

## Research Paper

# Validation of the "Psycho-Social and Behavioral Effects of Covid-19" Other-Report Scale (PSBECS-OR) among Parents of Secondary School Students in Tehran Students

Siavash Mohammadi Mazlaghani<sup>1</sup>, Mehrnaz Azad Yekta<sup>2\*</sup>, Jamal Sadeghi<sup>3</sup>

1- Ph.D. Student in Educational Psychology, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

2-Assistant Professor Department of psychology .Islamshahr branch, Islamic Azad university. islamshahr. Iran

3- Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Psychology, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol

Received: 2023/02/14

Revised: 2023/04/12

Accepted: 2023/04/15

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/JPM.2023.31592.3769

### Keywords:

Adolescent Students, Covid-19 Psycho-Social and Behavioral Effects, Scale, Validation.

### Abstract

**Introduction:** The present study was conducted with the aim of validating the "psycho-social and behavioral effects of covid-19" scale (PSBECS-OR) among parents of secondary school students in Tehran at the beginning of the academic year 2022-23 (October).

**Method:** The statistical population of this research included parents of second high-school students of Tehran city and a selected sample of 250 parents (father or mother) of second-high school students (girls and boys) from district 3 of district 11 of Tehran city, and the instrument used was the scale of "psycho-social and behavioral effects of covid-19" (2022) has been.

**Results:** The findings of the CFA showed that items related to 5-factors had a T value higher than 1.96 and a standardized load value higher than 0.3. The fit indices were also obtained at favorable values and since the RMSEA is less than 0.08, the relative chi-square is less than 3, and the RFI, CFI, IFI and NNFI fit indices are more than 0.9, so the 5-factor model is presented. It has been confirmed in the CFA and is reported to be appropriate for the culture of Iranian teenagers aged 14 and older. Also, all 5-factors have an alpha value higher than 0.7, which indicates the existence of proportional reliability.

**Conclusion:** This scale is valid instrument for assess the change of covid-19 on psycho-social and behavioral characters of parents of secondary school Students.

**Citation:** Mohammadi Mazlaghani S, Azad Yekta M, Sadeghi J. Validation of the "Psycho-Social and Behavioral Effects of Covid-19" Other-Report Scale (PSBECS-OR) among Parents of Secondary School Students in Tehran Students: Journal of Psychological Methods and Models 2023; 14 (51): 55-66.

\*Corresponding Author: Mehrnaz Azad Yekta

**Address:** Assistant Professor Department of psychology .Islamshahr branch, Islamic Azad university. islamshahr. Iran

**Tell:** 09121866400

**Email:** m.azadyekta@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

The dynamic between the threat of the COVID-19 pandemic and related measures such as quarantine and social distancing imposes more challenges on the younger population than initially anticipated.

The impact of epidemics can be different in different countries due to changes in social, economic and cultural factors. Due to factors such as the imbalance between work and life and stress related to the pandemic, the escalation of levels of academic disorders, isolation, depression, anxiety, perceived stress, consumption of harmful substances, self-harm, sleep cycle disorders and suicidal behavior among adolescents and adults increased. The pandemic has limited social connections, in addition to creating other stressors such as worries about health and uncertainty about the future, which can affect emotional well-being, especially for adolescents who are already at risk of experiencing emotional difficulties. It increased when the epidemic started.

The present study was conducted with the aim of validating the "psycho-social and behavioral effects of covid-19" scale (PSBECS-OR) among parents of secondary school students in Tehran at the beginning of the academic year 2022-23 (October).

### Materials and Methods

The current research is applied in terms of its purpose and is a quantitative research type, which was carried out by relying on psychometric methods (factor analysis). The statistical population of the present study includes all parents of secondary school students in Tehran; A selected sample of 250 parents of secondary school students (girls and boys) studying at the beginning of the academic year 2022-3 (October) from

district 3 of district 11 of Tehran city and the instrument used was the scale of "psycho-social and behavioral effects of covid-19 It was" (2022). In this research, because the intention was to check the reliability and validity of a researcher-made tool, according to the opinion of Klein (2004), who believes that when using factor analysis, at least 200 sample people are necessary. Therefore, the sample size, including the dropout, consisted of 250 parents (fathers or mothers) with second-secondary students (girls and boys).

### Findings

The findings of the CFA showed that items related to 5-factors had a T value higher than 1.96 and a standardized load value higher than 0.3. The fit indices were also obtained at favorable values and since the RMSEA is less than 0.08, the relative chi-square is less than 3, and the RFI, CFI, IFI and NNFI fit indices are more than 0.9, so the 5-factor model is presented. It has been confirmed in the CFA and is reported to be appropriate for the culture of Iranian teenagers aged 14 and older. Also, all 5-factors have an alpha value higher than 0.7, which indicates the existence of proportional reliability.

### Discussion

The epidemic situation has led to physical health risks and economic consequences, as well as psychological harm to children and adolescents. During this period, a shift in social and emotional support from parents to peers leading to greater independence has been observed, which can make secondary school students vulnerable to mental health effects. The pandemic has limited social connections and created fear of the future, which can affect emotional well-being.

## Results

This scale is valid instrument for assess the change of covid-19 on psychosocial and behavioral characters of parents of secondary school Students.

## Ethical Considerations and Compliance with ethical guidelines

In this study, all subjects completed the questionnaires with full satisfaction.

## Funding

No funding.

## Authors' contributions

All authors contributed equally to the article.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

## مقاله پژوهشی

روایابی مقیاس دگرگزارش "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹"  
(PSBECS-OR) در بین والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهرانسیاوش محمدی مزلقانی<sup>۱</sup>، مهرناز آزادیکتا<sup>۲\*</sup>، جمال صادقی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۲- دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، واحد اسلام‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلام‌شهر، ایران

۳- استادیار روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

## چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۵

تاریخ داوری: ۱۴۰۲/۰۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۶

**مقدمه:** این پژوهش با هدف روایابی مقیاس "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (PSBECS-OR) در بین والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران در آغاز سال تحصیلی ۱۴۰۱-۲ (مهرماه) انجام شد.

**روش:** جامعه آماری این پژوهش شامل والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران و نمونه انتخابی ۲۵۰ نفر والد (پدر یا مادر) دانش‌آموز مقطع متوسطه دوم (دختر و پسر) از ناحیه ۳ منطقه ۱۱ شهر تهران بوده‌اند و ابزار مورد استفاده مقیاس "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (۱۴۰۱) بوده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های تحلیل عاملی تاییدی نشان داد گویه‌های مرتبط با ۵ عامل دارای مقدار T بالاتر از ۱/۹۶ و مقدار بار استاندارد شده بالاتر از ۰/۳ بودند. شاخص‌های برازش نیز به مقادیر مطلوبی حاصل شد و از آنجایی که RMSEA کمتر از ۰/۰۸، کای اسکور نسبتی کمتر از ۳ و نیز شاخص برازش RFI، CFI و IFI و NNFI بالاتر از ۰/۹ بدست آمده بنابراین مدل ۵ عاملی ارائه شده، در تحلیل عاملی تاییدی مورد تایید قرار گرفته و متناسب با فرهنگ نوجوانان ایرانی ۱۴ سال و بالاتر گزارش می‌شود. همچنین، هر ۵ عامل دارای مقدار آلفای بالاتر از ۰/۷ بوده‌اند که این امر دال بر وجود اعتبار متناسب می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** این ابزار، مقیاس معتبر برای سنجش تغییرات ناشی از کووید-۱۹ بر شاخص‌های روانی-اجتماعی و رفتاری والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم می‌باشد.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JPMM.2023.31592.3769

واژه‌های کلیدی:

\* نویسنده مسئول: مهرناز آزادیکتا

نشانی: دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، واحد اسلام‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلام‌شهر، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۱۸۶۶۴۰۰

پست الکترونیکی: m.azadyekta@yahoo.com

## مقدمه

پویایی بین تهدید همه‌گیری کووید-۱۹ و اقدامات مرتبط با آن مانند قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی، چالش‌های بیش‌تری را نسبت به آنچه که در ابتدا پیش‌بینی می‌شد بر جمعیت جوان‌تر تحمیل می‌کند [۱، ۲، ۳، ۴]. هنگامی که بحث از قرنطینه خانگی و تعطیلی و خارج شدن از روال عادی زندگی می‌شود، تعداد کثیری از افراد جامعه باید در خانه بمانند و طولانی شدن قرنطینه بدون واکنش‌های روان‌شناختی و اجتماعی-اقتصادی نخواهد بود. بروکس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش فراتحلیلی گزارش کردند که پژوهش‌های اخیر به اثرات روان‌شناختی منفی قرنطینه شدن از جمله: علائم استرس پس از سانحه (PTSD)، سردردگمی و عصبانیت اشاره کرده‌اند. همچنین، استرس‌های روان‌شناختی همچون، نگرانی از طولانی‌تر شدن قرنطینه، بالاتکلیفی در آینده، ترس از ابتلا به بیماری، کسالت و بی‌حوصلگی، امکانات ناکافی، اطلاعات غلط، اشتباه و ناکافی و ضررهای مالی و اقتصادی در نتیجه ماندن در قرنطینه‌های طولانی مدت ایجاد می‌شود [۵]؛ بنابراین، سبک زندگی ممکن است به دلیل اقدامات مهاری به طور قابل توجهی تغییر کند و در نتیجه خطر رفتارهای کم‌تحرك را به دنبال داشته باشد [۶] چرا که انسان‌ها نیاز ذاتی به ارتباط اجتماعی دارند، زیرا به آن‌ها کمک می‌کند تا با موقعیت‌های دشوار از نظر عاطفی و روانی کنار بیایند. بنابراین ناتوانی در بیرون رفتن از خانه و معاشرت با دوستان، اقوام و همکاران، میزان قابل توجهی پریشانی را به همراه داشته است. افراد سعی کرده‌اند با برقراری ارتباط مجازی با عزیزان خود با این پریشانی کنار بیایند [۷].

نتایج پژوهشی در کشور نشان داد که در طول همه‌گیری کووید-۱۹، اثرات و پیامدهای روان‌شناختی زندگی در قرنطینه خانگی بسیار متفاوت، با اهمیت و ممکن است ماندگار باشد [۸]. از سویی دیگر در این دوره، تغییر قابل توجهی در نگرش نسبت به بهداشت شخصی ایجاد شده و بسیاری با افکار تکراری نظافت و استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها وسواس پیدا کردند که باعث ناراحتی، اضطراب و تأثیر بیش از حد بر عملکرد روزانه شده است [۹].

با این حال، همه آسیب‌شناسی‌های روانی پیش از کووید-۱۹ به طور مداوم با بدتر شدن علائم مرتبط نیستند. با توجه به محدود مطالعات موجود در این زمینه، نتایج ناهمگون است؛ در حالی که برخی از کودکان بدتر شدن افسردگی، تحریک‌پذیری، وسواس اجباری و بیش‌فعالی را نشان دادند، برخی دیگر نیز بهبود افسردگی، اضطراب و تحریک‌پذیری را در شرایط قرنطینه نشان دادند [۱۰، ۱۱، ۱۲]. محدودیت‌های تحت قرنطینه ممکن

است تسکین بالقوه‌ای را بویژه برای نوجوانان مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی (که از قبل مبتلا بوده‌اند)، فراهم کرده باشد، در حالی که افراد مبتلا به سایر آسیب‌شناسی‌های روانی غیرشناسایی مانند اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، نسبت به از دست دادن ساختار رنج می‌برند و به احتمال زیاد با افزایش تحریک‌پذیری، کم‌خلقی یا افزایش بیش‌فعالی مواجه می‌شوند. عامل دیگری که منجر به بدتر شدن علائم می‌شود ممکن است در افزایش استرس ناشی از انزوای اجتماعی باشد [۱۱، ۱۳].

تأثیر بیماری همه‌گیر می‌تواند در کشورهای گوناگون به دلیل تغییرات در عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متفاوت باشد. به عنوان مثال، در هند، در اواخر سال ۲۰۲۰، زمانی که فاز اوج موج اول فروکش کرد، مردم شروع به تطبیق با دستورالعمل‌های استاندارد جدید دوران «عادی جدید» کردند. با توجه به عواملی مانند عدم تعادل بین کار و زندگی و استرس مرتبط با بیماری همه‌گیر، تشدید سطوح اختلالات تحصیلی، انزوا، افسردگی، اضطراب، استرس ادراک شده، مصرف مواد مضر، آسیب به خود، اختلال در چرخه خواب و رفتار خودکشی در میان نوجوانان و بزرگسالان افزایش یافت [۱۴، ۱۵].

نوجوانی دوره حساسی از زندگی است که با تغییرات شگرف‌شناختی و فیزیکی و همچنین، تغییرات در رشد اجتماعی و عاطفی، از جمله تغییر در حمایت اجتماعی و عاطفی از والدین به همسالان که منجر به استقلال بیش‌تر می‌شود، مشخص می‌شود [۱۶]. این تغییرات رشدی می‌تواند دانش‌آموزان متوسطه دوم را که در سن نوجوانی هستند (به ویژه دخترانی که در معرض افزایش خطر مشکلات عاطفی هستند)، در برابر اثرات بهداشت روانی بیماری‌های همه‌گیر آسیب‌پذیر کند [۱۷]. همه‌گیری ارتباطات اجتماعی را محدود کرده است، افزون بر آن استرس‌های دیگری مانند نگرانی در مورد سلامتی و عدم اطمینان در آینده ایجاد می‌کند، که می‌تواند بر رفاه عاطفی<sup>۲</sup> تأثیر بگذارد، به ویژه برای نوجوانانی که قبلاً در معرض خطر تجربه عاطفی قرار داشتند، مشکلات از زمانی که همه‌گیری شروع شد، افزایش یافته است [۱۸].

با توجه به مواجهه کل جامعه با ویروس مشابه، انتظار می‌رود تجربه استرس و تأثیر آن بر سلامت روان نوجوانان و بزرگسالان متفاوت باشد. ادبیات نشان می‌دهد که در حالی که بزرگسالان خطرات کووید-۱۹ را بیش‌تر از جمعیت جوان‌تر می‌دانستند، کم‌تر نگران بودند [۱۹]. با توجه به افزایش استرس تحصیلی، عدم اطمینان، و تغییر در روال زندگی، برخی از محققان مشاهده کردند که کودکان و نوجوانان در سن مدرسه افسردگی، اضطراب و استرس قابل توجهی را در طول شیوع

1 - Brooks

2 - Emotional Wellbeing

است در هنگام استفاده از تحلیل عاملی، حداقل ۲۰۰ نفر نمونه لازم است. از این رو حجم نمونه با احتساب ریزش نمونه مشتمل بر ۲۵۰ نفر والد (پدر یا مادر) دارای فرزند دانش آموز متوسطه دوم (دختر و پسر) بود. با توجه به بازگشایی کامل مدارس، روش نمونه‌گیری نیز خوشه‌ای چندمرحله‌ای منظور شد و جهت جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس دگرگزارش "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (۱۴۰۱) استفاده شد.

### ابزار پژوهش

#### مقیاس دگرگزارش "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (PSBECS-OR) (۱۴۰۱)

این مقیاس دارای یک فرم دگرگزارش بوده که فرم اولیه آن توسط پژوهشگران مقاله حاضر در قالب رساله دکتری، از راه بررسی متون موجود در مقالات منتشر شده در دوره شیوع کووید-۱۹ در قالب ۸۷ گویه تهیه شد و پس از بررسی این فرم توسط خبرگان حوزه روانشناسی و سلامت روان، با حذف گویه‌های نامطلوب تبدیل به فرم ۴۰ گویه‌ای شد. پس از دستیابی به فرم نهایی گویه‌ها (فرم ۴۰ گویه‌ای) اقدام به تعیین طیف پاسخ ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۷) شد و پس از آن، اجرای مقدماتی گویه‌ها در یک نمونه تصادفی از پاسخ دهندگان انجام شد. با توجه به اینکه فرم دارای ۴۰ گویه بود، به ازای هر گویه یک نفر نمونه در نظر گرفته شد و با اعمال ۱۰ درصد احتمال نمونه، در نهایت از ۴۴ نفر از گروه هدف (والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران) خواسته شد تا در پژوهش مشارکت نمایند و فرم اولیه ابزار در اختیار آنان قرار داده شد. در مرحله انتخاب گویه‌های برگزیده، با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل هرگویه، همه ۴۰ گویه انتخاب شدند. در مرحله بعدی ضریب قابلیت اعتماد مقیاس به منظور بررسی میزان اعتبار درونی گویه‌های برگزیده (۴۰ گویه) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. یافته‌ها نشان داد به استثنای گویه‌های شماره ۲۶، ۳۴ و ۳۶، همه گویه‌ها دارای همبستگی بالاتر از ۰/۳ و این سه گویه دارای همبستگی بسیار پایین (کمتر از ۰/۲) با نمره کل ابزار بودند. بنابراین تصمیم بر آن شد پس از اجرای ابزار در سطح نمونه ۲۰۰ نفری (حداقل حجم نمونه برای تحلیل عاملی براساس نظریه کلاین، ۲۰۱۰) در خصوص این ۳ گویه تصمیم‌گیری شود. پس از اجرای ابزار در سطح نمونه ۲۰۰ نفری و بررسی اعتبار آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، یافته‌ها حاکی از آن بود که گویه‌های شماره ۱۴، ۳۳ و ۴۰ فاقد همبستگی قابل قبول با نمره کل (کمتر از ۰/۲) بودند از این رو این ۳ گویه

تجربه کردند [۲۰]. بر اساس گفته ادن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) استرس و اضطراب در نوجوانان نیز وجود داشت و با شاخص‌های بهزیستی روان‌شناختی، هیجان مثبت، سلامت روان و شکوفایی رابطه منفی داشت [۲۱]. مطالعه‌ای از اکوادور که رابطه ترس از کووید-۱۹ با افسردگی را با واسطه اضطراب به انجام رساند، نشان داد که مشکلات سلامت روانی عمده‌ای در زمینه قرنطینه کووید-۱۹ در بین دانش‌آموزان وجود دارد [۲۲].

اثرات نامطلوب بیماری همه‌گیر بر سلامت روان نوجوانان، به ویژه در میان افرادی که در معرض خطر بالای ابتلا به اختلالات خواب یا مشکلات سلامت روان هستند و در رابطه با تغییرات چشمگیر مرتبط با بیماری همه‌گیر، مانند انتقال سریع به شیوه‌های یادگیری از راه دور (مجازی) و از دست دادن فعالیت‌های حضوری و روابط با همسالان، محتمل است [۲۳]. از سویی دیگر، در طول همه‌گیری کنونی، مطالعات تجربی اخیر، راهبردهای مقابله‌ای به کار گرفته شده توسط کودکان و نوجوانان یا تأثیرات روان‌شناختی این انزوای اجتماعی را بررسی کرده‌اند. در یک مطالعه از استان هوبی، منطقه‌ای که به گونه خاص تحت تأثیر کووید-۱۹ قرار داشت، ۲۲/۶ درصد از دانش‌آموزان مدرسه علائم افسردگی را گزارش کردند، در حالی که ۱۹/۸ درصد علائم اضطراب را گزارش کردند [۲۴].

با توجه به مطالب بیان شده آنچه که از دید پژوهشگر، وجود ابزاری به منظور اندازه‌گیری اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری است که کووید-۱۹ بر سبک زندگی نوجوانان و به طور ویژه دانش‌آموزان متوسطه دوم که در سن نوجوانی قرار دارند، گذاشته است؛ در این قشر ضرورت می‌یابد. از این رو این پژوهش با هدف روایی مقیاس دگرگزارش "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (PSBECS-OR) در بین والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران انجام شد.

### روش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نوع پژوهش‌های کمی بوده که با تکیه بر روش‌های روانسنجی (تحلیل عاملی) انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران؛ نمونه انتخابی ۲۵۰ نفر والد دانش‌آموز مقطع متوسطه دوم (دختر و پسر) مشغول به تحصیل در ابتدای سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ (مهرماه) از ناحیه ۳ منطقه ۱۱ شهر تهران و ابزار مورد استفاده فرم دگرگزارش مقیاس "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (۱۴۰۱) بوده است. در این پژوهش به دلیل اینکه قصد بر بررسی اعتبار و روایی یک ابزار محقق ساخته بود، با توجه به نظر کلاین (۲۰۰۴) که معتقد

<sup>۱</sup> - Eden



اعتبار ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برآورد شده است. در مرحله بعدی، پس از شناسایی مولفه‌ها، اقدام به طراحی گویه‌ها نموده و استخر اولیه گویه‌ها با ۸۷ گویه تهیه شد.

### یافته‌ها

پس از جمع‌آوری فرم‌ها و وارد کردن داده‌ها در نرم‌افزار، تعداد ۸ فرم از مجموع ۲۵۰ فرم به دلیل اینکه به طور ناقص تکمیل شده بودند، حذف شده در نتیجه تعداد ۲۴۲ فرم وارد فرآیند تحلیل شد. یافته‌های حاصل از بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی والدین نشان داد، محدوده سنی والدین بین ۳۴ تا حدود ۵۹ سال متغیر بوده که میانگین  $42/61 \pm 5/52$  سال را داشته و دارای دانش‌آموزان ۱۴ تا ۱۹ سال با میانگین سنی  $1/00 \pm 16/31$  سال بوده‌اند. ۷۳/۲ درصد از والدین پاسخ دهنده، مادر و ۲۶/۸ درصد پدر بوده که از این بین ۵۱/۸ درصد دارای فرزند پسر و ۴۸/۲ درصد دارای فرزند دختر مشغول به تحصیل در دوره متوسطه دوم بودند.

با توجه به اینکه ساختار اولیه ابزار در قالب ۵ عامل در نتیجه تحلیل اکتشافی انجام شده توسط پژوهشگر در نیمه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱ حاصل شده بود، در این پژوهش اقدام به انجام تحلیل عاملی تاییدی در نمونه مشغول به تحصیل در ابتدای سال تحصیلی جدید ۲-۱۴۰۱ نموده تا اطمینان یابیم ساختار مدل کشف شده دارای برازش‌های کافی می‌باشد. در ساختار کشف شده سال تحصیلی گذشته، گویه‌های شماره ۱، ۲، ۶ تا ۱۳، ۱۵، ۳۱ و ۳۸ برای عامل اول، گویه‌های شماره ۴، ۵، ۱۶ تا ۲۰ و ۲۳ برای عامل دوم، گویه‌های شماره ۳، ۲۱ و ۲۲ برای عامل سوم، گویه‌های شماره ۲۴ تا ۳۲، ۳۴ تا ۳۷ برای عامل چهارم و گویه‌های شماره ۲۷ تا ۳۰ برای عامل پنجم شناسایی شد. از این رو در این پژوهش همین ساختار را وارد نرم‌افزار Lisrel نسخه ۸/۸۰ کرده تا برازش مدل مورد بررسی قرار گیرد. در جدول (۱) مقادیر بار هر گویه در هر عامل را براساس برآوردهای استاندارد نشده و استاندارد شده، ارائه نموده؛ مقادیر T نیز درج شده است.

حذف و اقدام به انجام تحلیل عاملی اکتشافی شد. در نتیجه انجام تحلیل عاملی اکتشافی، یافته‌ها حاکی از آن بود که گویه شماره ۳۹ بار عاملی لازم (حداقل ۰/۳) را اخذ نکرده، از این رو این گویه نیز از ساختار ابزار حذف شد و ساختار نهایی با ۳۶ گویه باقی ماند. این ساختار پوشش دهنده ۵ عامل بوده که در کل ۵۴/۶۳ درصد واریانس کل را تبیین می‌نمود. همه ۵ عامل دارای ارزش ویژه بالاتر از ۱ و اعتبار بالاتر از ۰/۷ بودند. گویه‌های شماره ۳، ۲۱ و ۲۲ عامل ۱، گویه‌های شماره ۲۷ تا ۳۰ عامل ۲، گویه‌های شماره ۴، ۵، ۱۶ تا ۲۰ و ۲۳ عامل ۳، گویه‌های شماره ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۲، ۳۴ تا ۳۷ عامل ۴ و گویه‌های شماره ۱، ۲، ۶ تا ۱۳، ۱۵، ۳۱ و ۳۸ عامل ۵ را پوشش دادند که اعتبار آنان با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۱، ۰/۸۵، ۰/۸۱ و ۰/۸۴ برآورد شد.

به طور خلاصه این فرم می‌بایست توسط والدین دارای فرزند دانش‌آموز تکمیل گردد. در واقع والدین نظرات خود را نسبت به آنچه در خصوص فرزندشان در دوره شیوع کووید-۱۹ مشاهده کرده‌اند، در این فرم درج می‌نمایند. فرم اولیه که ساختار ۴۰ گویه‌ای داشت، در بررسی پایلوت بر روی ۲۰۰ نفر از والدین (پدر یا مادر) دارای دانش‌آموزان متوسطه دوم ناحیه ۶ از منطقه ۱۴ شهر تهران در نیمه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱ اجرا شد، در نتیجه بررسی اعتبار و انجام تحلیل عاملی اکتشافی به منظور بررسی روایی ابزار، با حذف ۴ گویه نامطلوب تبدیل به فرم ۳۶ گویه‌ای شد که ۵ خرده‌مقیاس را پوشش می‌داد. در خصوص نمره‌گذاری ابزار نیز، همه گویه‌ها در یک طیف ۷ درجه‌ای لیکرت برای ارزیابی اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹، نمره‌گذاری می‌شوند. گویه‌ها در طیف ۷ درجه‌ای از "کاملاً مخالفم" تا "کاملاً موافقم" رتبه‌بندی می‌شوند. بنابراین نمره کل مقیاس می‌تواند بین ۳۶ تا ۲۵۲ باشد و نمره بالاتر نشان دهنده سطح بالای اثرگذاری کووید-۱۹ بر دانش‌آموزان از نظر شاخص‌های روانی-اجتماعی و رفتاری می‌باشد. به منظور بررسی روایی سازه نیز در این پژوهش از تحلیل عاملی تاییدی بهره گرفته شد که یافته‌های آن در بخش یافته‌ها گزارش شده است.

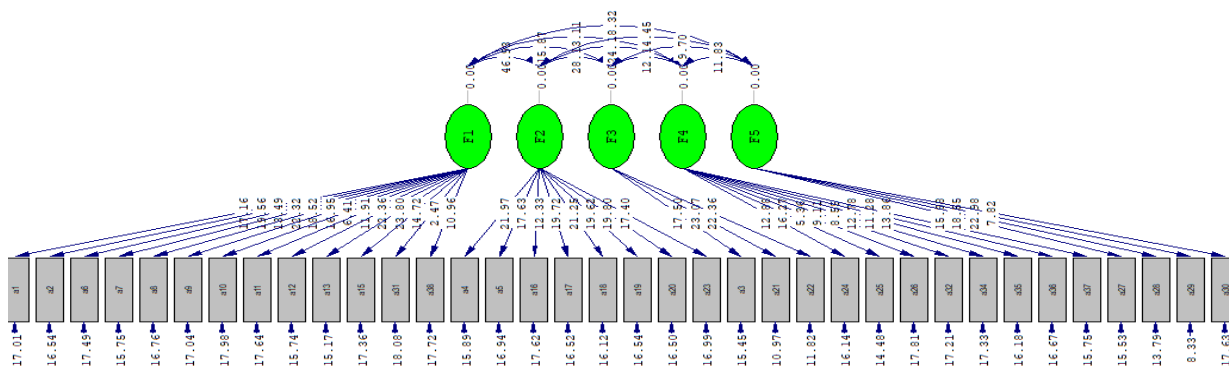
جدول ۱- بررسی عوامل به تفکیک با گزارش بار عاملی و مقدار T

مقدار T	بار استاندارد شده ( $\beta$ )	بار استاندارد نشده (b)	عامل	گویه	مقدار T	بار استاندارد شده ( $\beta$ )	بار استاندارد نشده (b)	عامل	گویه
۱۷/۵۰	۰/۶۶	۱/۳۳	۳	۳	۱۷/۱۶	۰/۶۳	۱/۱۹	۱	۱
۲۳/۰۷	۰/۸۵	۱/۴۷	۳	۲۱	۱۹/۵۶	۰/۶۹	۱/۳۶	۲	۲
۲۲/۳۶	۰/۸۰	۱/۵۲	۳	۲۲	۱۳/۴۹	۰/۵۳	۰/۹۸	۶	۱
۱۲/۸۸	۰/۵۵	۰/۹۵	۴	۲۴	۲۲/۳۲	۰/۷۸	۱/۴۵	۷	۷
۱۶/۲۷	۰/۶۷	۱/۰۴	۴	۲۵	۱۸/۵۲	۰/۶۷	۱/۳۱	۸	۸

۵/۳۶	۰/۳۰	۰/۳۹	۲۶	۱۶/۹۵	۰/۶۱	۱/۱۷	۹
۹/۱۱	۰/۴۲	۰/۵۶	۳۲	۶/۴۱	۰/۳۲	-/۳۸	۱۰
۸/۵۵	۰/۳۸	۰/۶۲	۳۴	۱۱/۹۱	۰/۴۴	-/۸۰	۱۱
۱۲/۷۸	۰/۵۶	۰/۸۶	۳۵	۲۲/۳۶	۰/۷۷	۱/۳۳	۱۲
۱۱/۲۸	۰/۵۰	۰/۶۸	۳۶	۲۳/۸۰	۰/۸۱	۱/۴۰	۱۳
۱۳/۸۶	۰/۵۹	۰/۸۸	۳۷	۱۴/۷۲	۰/۵۶	۱/۱۰	۱۵
۱۵/۶۸	۰/۶۵	۱/۲۱	۲۷	۲/۴۷	۰/۳۰	-/۴۹	۳۱
۱۸/۶۵	۰/۶۸	۱/۲۱	۲۸	۱۰/۹۶	۰/۴۵	-/۶۴	۳۸
۲۲/۹۸	۰/۸۳	۱/۴۸	۲۹	۲۱/۹۷	۰/۷۷	۱/۴۳	۴
۷/۸۲	۰/۳۵	۰/۵۳	۳۰	۱۷/۶۳	۰/۶۵	۱/۲۰	۲
				۱۲/۳۳	۰/۵۰	-/۹۹	۱۶
				۱۹/۷۲	۰/۷۲	۱/۲۷	۱۷
				۲۱/۲۵	۰/۷۳	۱/۱۸	۱۸
				۱۹/۶۲	۰/۷۲	۱/۲۷	۱۹
				۱۹/۸۰	۰/۷۱	۱/۱۱	۲۰
				۱۷/۴۰	۰/۶۷	۱/۰۷	۲۳

بوده‌اند. در شکل (۱) نیز مدل به صورت شماتیک براساس مقادیر T ارائه شده است.

بر اساس جدول (۱) در بررسی تفکیکی عامل‌ها، تمامی گویه‌ها نسبت به عامل مربوطه خود مقدار بار استاندارد شده بیش‌تر از ۰/۳ و مقدار T بالاتر از ۱/۹۶ را نشان داده و مطلوب



شکل ۱- مدل ساختاری یکپارچه عامل‌ها براساس مقادیر T

جدول ۲- شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص	CFI	GFI	IFI	RFI	NFI	NNFI	$\chi^2/df$	SRMR	RMSEA
معیار	حدافل ۰/۹						کم‌تر از ۳	کم‌تر از ۰/۰۸	
مقادیر بدست آمده	۰/۹۲	۰/۸۲	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۸۹	۲/۹۰	۰/۰۷۶	۰/۰۷۹
مقادیر گرد شده	۰/۹	۰/۸	۰/۹	۰/۹	۰/۸	۰/۹	۲/۹	-	-

برای ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA)<sup>۱</sup> و ریشه دوم میانگین مجذورات پسماندها (SRMR)<sup>۲</sup> در محدوده معیار قرار گیرند، برازش مدل قابل تایید می‌باشد. از این رو مدل ۵ عاملی که پیش‌تر در نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی کشف شده بود، در

براساس جدول (۲) شاخص‌های برازندگی به استثناء دو شاخص NFI و GFI، مقادیر مطلوبی را نشان داده‌اند. در صورتی که حداقل ۳ شاخص برازش، در محدوده قابل قبول قرار گیرد و از سویی دیگر سه شاخص مهم کای اسکور نسبتی ( $\chi^2/df$ )،

<sup>2</sup> - Standardized Root Mean Square Residual

<sup>1</sup> - Root Mean Square Error of Approximation



تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول انجام شده در این پژوهش، مورد تایید واقع می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش روایابی مقیاس دگرگزارش "اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹" (PSBECS-OR) در بین والدین دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران بوده است. این ابزار در رساله دکتری نویسنده اول مقاله حاضر، براساس بررسی متون منتشر شده در دوره شیوع کووید-۱۹ در ارتباط با اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری که کووید-۱۹ بر سبک زندگی دانش‌آموزان اعمال کرده است، تدوین شده و روایی محتوی آن مورد بررسی و تایید قرار گرفته بود. ساختار اولیه این ابزار نیز پیش‌تر در نیمه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱ از راه تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی واقع شده بود که در نتیجه آن یک ساختار ۵ عاملی با ۳۶ گویه حاصل شد. با توجه به اینکه این مقیاس دگرگزارش بوده و می‌بایست توسط والدین تکمیل می‌شد؛ در این پژوهش، ساختار مذکور در بین والدینی که دارای فرزند مشغول به تحصیل در دوره دوم متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۲ بوده‌اند، در ابتدای سال (مهر ۱۴۰۱) با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه آن ساختار ۵ عاملی که پوشش‌دهنده عواملی همچون عوامل تحصیلی، روان‌شناختی، رفتاری، روابط و اختلالات تغذیه و خواب بود؛ مورد تایید واقع شد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همسو بوده است [۹، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۱، ۲۲، ۲۳]. پژوهش‌های پیشین تایید کرده‌اند که کووید-۱۹ بر ۵ زیرمجموعه مهم از جمله ترس و اضطراب، قرنطینه در خانه، اصلاح سبک زندگی، اقدامات پیشگیرانه و راهبردهای مقابله‌ای اثر می‌گذارد که این زیرمجموعه‌ها بیش‌تر با هم ترکیب شده و سه دسته اصلی روان‌شناختی، اجتماعی و رفتاری را تشکیل دادند [۹]. در خصوص نوجوانان نیز Mazumder و همکاران (۲۰۲۱) منظور خود را از اثرات روانی-اجتماعی و رفتاری کووید-۱۹، تغییرات در روابط شخصی، تغییر در روابط با خانواده، دوستان مانند داشتن وقت بیش‌تر برای خود، تغییرات در رفتار مرتبط با سلامت مانند افزایش بهداشت فردی، افزایش عملکرد پیشگیرانه، افزایش نگرانی نسبت به سلامتی و اصلاح سبک زندگی در قالب تغییراتی مانند تغییر در الگوی خواب، افزایش دریافت رژیم غذایی سالم، افزایش فعالیت بدنی و هم‌چنین، افزایش قابل توجه زمان استفاده از رسانه‌های اجتماعی به عنوان منبع مکانیسم مقابله‌ای، تغییرات در زندگی تحصیلی مانند کلاس‌های برخط و تاثیر آن و افزایش بار کارهای خانه دانسته‌اند [۱۵].

وضعیت همه‌گیری منجر به خطرات سلامت جسمی و پیامدهای اقتصادی و نیز آسیب‌های روانی به کودکان و نوجوانان

شده و باعث تشدید سطوح اختلالات تحصیلی، انزوا، افسردگی، اضطراب، استرس ادراک شده، اختلال در چرخه خواب در میان نوجوانان شده است [۱۴، ۱۵]. افزون بر این، در این دوره، تغییر در حمایت اجتماعی و عاطفی از والدین به همسالان که منجر به استقلال بیش‌تر می‌شود، مشاهده شده است [۱۶] که می‌تواند دانش‌آموزان متوسطه دوم را در برابر اثرات بهداشت روانی آسیب‌پذیر کند [۱۷]. همه‌گیری ارتباطات اجتماعی را محدود کرده و ترس از آینده را ایجاد نموده، که می‌تواند بر رفاه عاطفی تأثیرگذار باشد [۱۸].

با توجه به افزایش استرس تحصیلی، عدم اطمینان، و تغییر در روال زندگی، برخی از محققان مشاهده کردند که کودکان و نوجوانان در سن مدرسه افسردگی، اضطراب و استرس قابل توجهی را در طول شیوع تجربه کردند [۲۰]. بر اساس گفته Eden و همکاران نیز (۲۰۲۰) استرس و اضطراب در نوجوانان نیز وجود داشت و با شاخص‌های بهزیستی روان‌شناختی، هیجان مثبت، سلامت روان و شکوفایی رابطه منفی داشت [۲۱]. مطالعه‌ای از اکوادور که رابطه ترس از کووید-۱۹ با افسردگی را با واسطه اضطراب به انجام رساند، نشان داد که مشکلات سلامت روانی عمده‌ای در زمینه قرنطینه کووید-۱۹ در بین دانش‌آموزان وجود دارد [۲۲]. با توجه به تایید مولفه‌های مربوط به حیطه‌های ذکر شده در مبانی نظری ارائه شده؛ این پژوهش همسو با همه موارد ذکر شده در این سه پژوهش بوده است.

Gregory و Becker (۲۰۲۰) نیز اشاره کرده‌اند که اثرات نامطلوب بیماری همه‌گیر بر سلامت روان نوجوانان، به ویژه در میان افرادی که در معرض خطر بالای ابتلا به اختلالات خواب یا مشکلات سلامت روان هستند و در رابطه با تغییرات چشمگیر مرتبط با بیماری همه‌گیر، مانند انتقال سریع به شیوه‌های یادگیری از راه دور (مجازی) و کاهش فعالیت‌های حضوری و روابط با همسالان، محتمل است [۲۳]. با توجه به تایید مولفه‌های مرتبط با یادگیری برخط، کاهش فعالیت‌های حضوری و روابط با همسالان و نیز بروز اختلالات مرتبط با سلامت روان در این پژوهش، بنابراین، می‌توان گفت یافته‌های این پژوهش همسو با یافته‌های Gregory و Becker (۲۰۲۰) بوده است.

بنابراین، امید است مسئولان حوزه سلامت روان، مشاوره و آموزش و پرورش از این ابزار در جهت بررسی وضعیت روانی-اجتماعی و رفتاری دانش‌آموزان استفاده کرده، در صورت مشاهده اثرات ضعیف، روش‌های پیشگیری در جهت جلوگیری از وخیم شدن این اثرات و در صورت مشاهده وضعیت حاد، روش‌های درمانی را اتخاذ کنند.

## مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسان در مقاله داشته‌اند.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

## ملاحظات اخلاقی و پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه همه آزمودنی‌ها با رضایت کامل پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند.

## حامی مالی

هزینه‌های این مطالعه توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

## References

- 1- Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 2020, 14(1), 1-11. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13034-020-00329-3>
- 2- Guessoum SB, Lachal J, Radjack R, Carretier E, Minassian S, Benoit L, Moro MR. Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry research*, 291, 113264. 2020, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120318382>
- 3- Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, ... Bullmore E. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 2020, 7(6), 547-560. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215036620301681>
- 4- Liu Y, Yue S, Hu X, Zhu J, Wu Z, Wang J, Wu Y. Associations between feelings/behaviors during COVID-19 pandemic lockdown and depression/anxiety after lockdown in a sample of Chinese children and adolescents. *Journal of affective disorders*, 284, 98-103. 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032721001087>
- 5- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 2020, 395(10227), 912-920.

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304608>
- 6- Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, ... De Lorenzo A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of translational medicine*, 2020, 18(1), 1-15. <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02399-5>
- 7- Fancourt D, Bu F, Mak HW, Steptoe A. COVID-19 social study. *Results release*, 22. 2020, [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=COVID-19%20social%20study&author=D.%20Fancourt&publication\\_year=2020](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=COVID-19%20social%20study&author=D.%20Fancourt&publication_year=2020)
- 8- Khodabakhshi-koolae A. Living in Home Quarantine: Analyzing Psychological Experiences of College Students during Covid-19 pandemic. *J Mil Med*. 2020; 22 (2) :130-138. URL: <http://militarymedj.ir/article-1-2468-fa.html>
- 9- Agarwal A, Ranjan P, Saraswat A, Kasi K, Bharadiya V, Vikram N, ... Chakrawarty A. Are health care workers following preventive practices in the COVID-19 pandemic properly?-A cross-sectional survey from India. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2021, 15(1), 69-75. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120305105>
- 10- Bobo E, Lin L, Acquaviva E, Caci H, Franc N, Gamon L, ... Purper-Ouakil D. How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak?. *Encephale*, S85-S92. 2020, <https://search.bvsalud.org/global->

[literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/fr/covidwho-1065059](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X21006364)

11- Cost KT, Crosbie J, Anagnostou E, Birken CS, Charach A, Monga S, ... Korczak DJ. Mostly worse, occasionally better: impact of COVID-19 pandemic on the mental health of Canadian children and adolescents. *European child & adolescent psychiatry*, 1-14. 2021,

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-021-01744-3>

12- Lavenne-Colloot N, Ailliot P, Badic S, Favé A, François G, Saint-André S, ... Bronsard G. Did child-psychiatry patients really experience the dreaded clinical degradation during the COVID-19 pandemic lockdown?. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*, 2021, 121-131. <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1117376>

13- Mohler-Kuo M, Dzemaili S, Foster S, Werlen L, Walitza S. Stress and mental health among children/adolescents, their parents, and young adults during the first COVID-19 lockdown in Switzerland. PMID: 33925743 *Int. J. Environ. Res. Publ. Health* 2021, 18 (9), 4668.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18094668>. PMID: PMC8124779.

14- Khan AR, Ratele K, Arendse N. Men, suicide, and Covid-19: Critical masculinity analyses and interventions. *Postdigital Science and Education*, 2020, 2(3), 651-656. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42438-020-00152-1>

15- Mazumder A, Kalanidhi KB, Sarkar S, Ranjan P, Sahu A, Kaur T, ... Wig N. Psychosocial and behavioural impact of COVID 19 on young adults: qualitative research comprising focused group discussion and in-depth interviews. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2021, 15(1), 309-312.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120305348>

16- Kiss O, Alzueta E, Yuksel D, Pohl KM, De Zambotti M, Müller-Oehring EM, ... Baker FC. The Pandemic's Toll on Young Adolescents: Prevention and Intervention Targets to Preserve Their Mental Health. *Journal of Adolescent Health*. 2022,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X21006364>

17- Kuehner C. Why is depression more common among women than among men?. *The Lancet Psychiatry*, 2021, 4(2), 146-158.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2215036616302632>

18- Chahal R, Kirshenbaum JS, Miller JG, Ho TC, Gotlib IH. Higher executive control network coherence buffers against puberty-related increases in internalizing symptoms during the COVID-19 pandemic. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 2021, 6(1), 79-88.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451902220302457>

19- Barber SJ, Kim H. COVID-19 worries and behavior changes in older and younger men and women. *The Journals of Gerontology: Series B*, 2021, 76(2), e17-e23.

<https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/76/2/e17/5840530?login=true>

20- Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 751. 2020,

[https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00751/full?report=reader&fbclid=IwAR0vs8kmD30Py0eBWxYIrfOtywIvDKI2pkon8PS04IYQCRsiKUnbai\\_cVqE](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00751/full?report=reader&fbclid=IwAR0vs8kmD30Py0eBWxYIrfOtywIvDKI2pkon8PS04IYQCRsiKUnbai_cVqE)

21- Eden AL, Johnson BK, Reinecke L, Grady SM. Media for coping during COVID-19 social distancing: Stress, anxiety, and psychological well-being. *Frontiers in psychology*, 3388. 2020,

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.577639/full>

22- Rodríguez-Hidalgo AJ, Pantaleón Y, Dios I, Falla D. Fear of COVID-19, stress, and anxiety in university undergraduate students: a predictive model for depression. *Frontiers in Psychology*, 3041. 2020,

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.591797/full>

23- Becker SP, Gregory AM. Editorial Perspective: Perils and promise for child and adolescent sleep and associated psychopathology during the COVID-19 pandemic. *Journal of Child Psychology and*

*Psychiatry*, 2020, 61(7), 757-759.  
<https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpp.13278>

24- Xie X, Xue Q, Zhou Y, Zhu K, Liu Q, Zhang J, Song R. Mental health status among children in home confinement during the

coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*, 2020, 174(9), 898-900.  
<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2765196>