

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۱، تیر ۱۴۰۱، ۴۳۲-۴۱۳

# ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در دانشجویان، طی همه‌گیری کرونا ویروس ۲۰۱۹

فرزین باقری شیخانگشه<sup>۱</sup>، حجت‌اله فراهانی<sup>۲</sup>، علی فتحی آشتیانی<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۱۵ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۱/۰۲/۰۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۱/۰۴/۱۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۱۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** همه‌گیری کووید-۱۹ باعث ایجاد مشکلات روان‌شناختی و جسمانی مختلفی در سراسر جهان شد. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف تعیین اعتبار و روایی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع ارزشیابی بود. نمونه‌ها شامل ۳۵۰ نفر (۲۲۷ زن و ۱۲۳ مرد) از دانشجویان دانشگاه‌های تهران در سال ۱۴۰۰ بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و مقیاس فرسودگی کووید-۱۹، مقیاس وسواس کووید-۱۹، پرسش‌نامه سلامت روان و پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی را تکمیل کردند. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ از طریق آزمون تحلیل عامل تأییدی، روایی واگرا، روایی هم‌زمان، همبستگی Pearson و ضریب آلفای کرونباخ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** ساختار تک عاملی مقیاس فرسودگی کووید-۱۹ (CFI=۰/۸۹، comparative fit index;  $\text{root mean square error} = ۰/۰۷$ ) و وسواس کووید-۱۹ (CFI=۰/۹۲،  $\text{RMSE} = ۰/۰۷$ ) با استفاده از تحلیل عامل تأییدی بررسی و تأیید شد. در بررسی روایی ملاکی هم‌زمان و واگرا، همبستگی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با مقیاس پریشانی روان‌شناختی مثبت و معنادار بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ). همچنین، رابطه فرسودگی وسواس کووید-۱۹ با سلامت روان نیز منفی و معنادار بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ نیز به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۲ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها بیان‌گر روایی و پایایی قابل قبول مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ می‌باشد و ساختار این مقیاس‌ها می‌توانند به منظور بررسی شدت فرسودگی و وسواس افراد طی همه‌گیری کرونا ویروس ۲۰۱۹ مورد استفاده قرار گیرند.

**واژه‌های کلیدی:** فرسودگی، وسواس، کووید-۱۹، اعتبار، روایی، دانشجویان

۱- دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- (نویسنده مسئول) استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۵۰۴۸، دورنگار: ۰۲۱-۸۲۸۸۵۰۴۸ پست الکترونیکی: h.farahani@modares.ac.ir

۳- استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

## مقدمه

کووید-۱۹ یک بیماری عفونی تنفسی حاد با علائم اصلی تب، سرفه و تنگی نفس است که قدرت انتقال و کشندگی بسیار بالایی دارد [۱-۲]. با توجه به این که کووید-۱۹ قدرت ابتلاء و کشندگی بسیار بالایی دارد، باعث شد در طول شیوع کووید-۱۹، بسیاری از مردم جهان سطوح بالایی از افسردگی، اضطراب، وسواس و فرسودگی را تجربه نمایند [۳-۴]. از آنجایی که دو سال از شیوع کووید-۱۹ گذشته است و این ویروس همچنان در حال جهش است، انتظار می‌رود بسیاری از مردم دچار فرسودگی (Burnout) گسترده‌ای شوند [۵]. طی شیوع کووید-۱۹ به علت تعطیلی دانشگاه‌ها، معلمان، والدین و دانشجویان با آموزش مجازی آشنایی کافی نداشتند و همین موضوع باعث گردید عملکرد تحصیلی آن‌ها افت کند و دچار فرسودگی تحصیلی شوند [۶]. در این راستا، در مطالعه‌ای، Jiang ارتباط فرسودگی تحصیلی و رسانه اجتماعی را در دانشجویان طی شیوع کووید-۱۹ مورد بررسی قرار دادند. دانشجویانی که به میزان قابل توجهی از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند از اضطراب و فرسودگی تحصیلی بیش‌تری برخوردارند [۷]. Fernández-Castillo در پژوهشی به بررسی اضطراب و فرسودگی تحصیلی دانشجویان در قبل و بعد از همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخت. دانشجویانی که از اضطراب بالایی برخوردار بودند فرسودگی تحصیلی بیش‌تری را تجربه می‌کردند [۸]. Sokal و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی فرسودگی معلمان طی شیوع کووید-۱۹ پرداختند. در دوران

تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها معلمان فرسودگی بیش‌تری را تجربه کردند [۹].

با شنیدن خبرهای گوناگون در رابطه با تعداد مبتلایان، فوتی‌ها و علائم شایع کووید-۱۹، دور از انتظار هم نبود که افکار وسواسی (Obsessive thoughts) پیرامون کووید-۱۹ در بین مردم شکل بگیرد [۱۰-۱۱]. سازمان بهداشت جهانی موارد بهداشتی از جمله زدن ماسک و دست‌کش، شستن دستان و صورت را برای جلوگیری از ابتلاء به کووید-۱۹ پیشنهاد کرد، اما این موارد ممکن است افرادی را که دارای نشانگان وسواس فکری-عملی هستند یا مستعد آن هستند را با مشکلاتی روبرو نماید [۱۲]. اختلال وسواس فکری-عملی یکی از ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات روان‌شناختی مطرح است که در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، از دیگر اختلالات اضطرابی جدا شده است [۱۳]. طی شیوع کووید-۱۹ نیز بسیاری از افراد نسبت به نشانه‌های بدنی خود حساس شدند، تلاش می‌کردند اطلاعات بیش‌تری در رابطه با علائم جدید کووید-۱۹، جهش‌هایی که پیدا کرده است و تعداد مبتلایان کسب کنند [۱۴]. در همین راستا، Loosen و همکاران در پژوهشی وسواس افراد در جست و جوی اطلاعات طی شیوع کووید-۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. افرادی که دنبال اطلاعات زیادی پیرامون علائم، نشانه‌ها و تعداد مبتلایان کووید-۱۹ بودند از افسردگی و اضطراب بالایی برخوردار بودند [۱۵].

AlHusseini و همکاران در پژوهشی به بررسی شیوع افسردگی و نشانگان وسواسی طی شیوع کووید-۱۹

گویه دو عاملی از این پرسش‌نامه داشت [۲۱]. در مطالعه‌ای دیگر، Morón و همکاران ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فرسودگی کووید-۱۹ را در جمعیت لهستانی مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از مطلوب بودن روایی و پایایی مقیاس ۱۰ گویه‌ای فرسودگی کووید-۱۹ داشت [۲۲]. با توجه به اهمیت بالای بررسی وسواس کووید-۱۹، مطالعات مختلف اقدام به بررسی و هنجاریابی پرسش‌نامه‌های مورد نظر در کشورهای خود کردند. در همین زمینه، Choi و همکاران در پژوهشی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه وسواس کووید-۱۹ پرداختند. این مقیاس ۴ گویه‌ای تک عاملی در رابطه با اندازه‌گیری افکار مزاحم پیرامون کووید-۱۹ طراحی شده است. نتایج به‌دست آمده حاکی از روایی و پایایی مطلوب این مقیاس داشت. همچنین مشخص گردید افرادی که نمرات بالاتری در وسواس کووید-۱۹ کسب می‌کنند از اضطراب کووید-۱۹ بالاتری برخوردارند [۲۳]. در مطالعه‌ای دیگر، Andrade و همکاران روایی و پایایی مقیاس وسواس کووید-۱۹ در کشور پرتغال و برزیل را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های به‌دست آمده روایی (۰/۷۸) و پایایی (۰/۸۶) مناسبی را برای این مقیاس نشان داد [۲۴].

مانند تمام بیماری‌های همه‌گیر، کووید-۱۹ نیز باعث ایجاد مشکلات روان‌شناختی، جسمانی، تحصیلی، شغلی، خانوادگی و اجتماعی در سطح جهانی شد. در واقع، به علت تغییرات زیاد سبک زندگی و اضطراب‌هایی که افراد در این مدت تجربه می‌کنند، پیش‌بینی می‌شود از سطوح مختلفی از

پرداختند. مردان، افراد بزرگسال، متأهل، افراد دارای تحصیلات و درآمد بالاتر از وسواس بیش‌تری رنج می‌بردند [۱۶]. نتایج پژوهش Wheaton و همکاران نیز نشان داد افرادی که از تحمل ابهام پایینی برخوردار هستند طی شیوع کووید-۱۹ از وسواس بیش‌تری رنج می‌برند [۱۷]. Ji و همکاران اثرات شیوع کووید-۱۹ را بر نشانگان وسواس فکری عملی دانشجویان مورد بررسی قرار دادند. ۱۱/۳ درصد از دانشجویان دارای نشانگان وسواس بودند و ۶/۳ درصد نیز دارای وسواس خفیف تا متوسطی بودند [۱۸]. بررسی‌های انجام شده Srivastava و همکاران حاکی از شیوع ۵۳/۳ درصدی اختلالات روانشناختی ناشی از کرونا در هند بود. شیوع اضطراب، وسواس و ترس به ترتیب ۲۹/۳، ۴۷/۱۳ و ۴۶/۹ درصد بود که ۲/۸ درصد از افراد دارای هر سه اختلال بودند [۱۹].

پژوهش‌گران به منظور بررسی فرسودگی و وسواس ناشی از کووید-۱۹ در سطوح مختلف اقدام به ساخت و هنجاریابی پرسش‌نامه‌های مرتبط کردند. در این زمینه، Yildirim و Solmaz در پژوهشی پرسش‌نامه فرسودگی کووید-۱۹ را مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند. این مقیاس دارای ۱۰ گویه است که منطبق با فرم کوتاه مقیاس فرسودگی ساخته شده است. بررسی‌های انجام شده حاکی از همبستگی گویه‌ها در بین ۰/۵۸ تا ۰/۸۵ داشت [۲۰]. Queirós و همکاران در پژوهشی به بررسی استرس، فرسودگی شغلی و ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه استرس شغلی پلیس طی همه‌گیری کووید-۱۹ پرداختند. نتایج به‌دست آمده حاکی از تأیید ۲۰

فرسودگی و وسواس در کوتاه و بلند مدت رنج ببرند. بدین منظور، با توجه به این‌که برای بررسی پیامدهای بلندمدت کروناویروس ۲۰۱۹ در داخل کشور نیازمند ابزاری کارآمد هستیم، پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان-سنجی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در دانشجویان ایرانی انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر هنجاریابی از نوع آزمون‌سازی است. بر این اساس روش مورد استفاده توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های استان تهران (مشمتمل بر تربیت مدرس، بهشتی، تهران، شاهد، علامه طباطبایی، خوارزمی، آزاد اسلامی، پیام نور و علم و فرهنگ) در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. با توجه به نظر Tabachnick و همکاران در خصوص برآورد حجم نمونه برای مطالعات اعتباریابی و تحلیل عاملی حداقل ۳۰۰ نفر لازم است و اگر این رقم بالاتر افزایش یابد عالی است [۲۵]. لذا در پژوهش حاضر، تعداد ۳۵۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب و با روش نمونه‌گیری در دسترس اینترنتی که لینک آن از طریق واتساپ و اینستاگرام در اختیار افراد قرار گرفت، جمع‌آوری شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت شخصی افراد برای تکمیل مقیاس‌ها، دسترسی کامل به اینترنت و دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال بود. همچنین عدم تعلق به جامعه پژوهش، وجود مشکلات جدی جسمانی و روان‌شناختی (افسردگی و اضطراب شدید)، شانس جواب دادن به سؤالات (وجود دروغ‌سنجی در

سؤالات) و عدم پاسخدهی کامل به عنوان ملاک‌های خروج از پژوهش در نظر گرفته شد.

پس از کسب اجازه از پدیدآورندگان پرسش‌نامه‌ها، فرآیند ترجمه و بازترجمه انجام شد. در گام اول، دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی به صورت جداگانه پرسش‌نامه‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ را به فارسی ترجمه کردند و سپس نسخه مشترکی از این دو ترجمه آماده شد. این ترجمه سپس توسط دو مترجم دیگر که قبلاً نسخه اصلی پرسش‌نامه‌ها را مطالعه نکرده بودند، به انگلیسی برگرداندند. در گام بعدی، نسخه‌های انگلیسی آماده شده با نسخه اصلی پرسش‌نامه مقایسه شده و با همکاری گروه مترجمان، نسخه فارسی پرسش‌نامه آماده شد و در اختیار تعدادی از اساتید و دانشجویان روان‌شناسی قرار گرفت. پس از شناسایی و رفع ابهامات موجود در سؤالات، نسخه نهایی پرسش‌نامه آماده شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در ابتدا پرسش‌نامه‌های مطالعه در داخل سایت Google Docs بارگذاری شد. سپس لینک آن در اختیار دانشجویان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد در یک زمانی که دسترسی کامل به اینترنت دارند اقدام به پاسخ دادن به سؤالات این پژوهش کنند.

در این پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شد:

**فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (Demographic information form):** این چک‌لیست شامل جنسیت، سن، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی، سابقه ابتلاء به کووید-۱۹ بود.

## مقیاس فرسودگی کووید-۱۹ ( Burnout COVID-19 )

Scale): پرسش‌نامه فرسودگی کووید-۱۹ یک مقیاس ۱۰ گویه‌ای است که منطبق با فرم کوتاه مقیاس فرسودگی [۲۶] ساخته شده است [۲۰]. به منظور تطبیق سؤالات، کلمات مرتبط با "کار شما" به "کووید-۱۹" (مانند: وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس خستگی می‌کنید؟) تغییر یافت. این مقیاس اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت هرگز (نمره ۱) تا همیشه (نمره ۵) به سنجش فرسودگی می‌پردازد. دامنه نمره کل از ۱۰ تا ۵۰ است و نمره بالاتر نشان دهنده فرسودگی بیش‌تر است. همبستگی گویه‌ها نیز از ۰/۵۸ تا ۰/۸۵ به‌دست آمد که حاکی از ارتباط معنادار آن‌ها در سطح ۰/۰۰۱ داشت. شاخص‌های برازندگی (root mean square error; RMSEA = ۰/۱۰, comparative fit index; CFI = ۰/۹۶) و کفایت نمونه‌گیری ۰/۹۲ (KMO Kaiser-Meyer-Olkin) قابل قبول و مطلوبی برخوردار است. هم‌چنین اعتبار این مقیاس به روش همسانی درونی ۰/۹۲ به‌دست آمد [۲۰]. در مطالعه پیش‌رو، از شاخص روایی محتوا (Content validity index; CVI) و شاخص نسبت روایی محتوا (Content validity ratio; CVR) به منظور سنجش روایی محتوای پرسش‌نامه استفاده شد. CVI و CVR پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۷ به‌دست آمدند که روایی محتوای مطلوب پرسش‌نامه فرسودگی کوید-۱۹ را نشان می‌دهند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به‌دست آمد.

## مقیاس وسواس کووید-۱۹ ( Obsession with COVID-19 Scale; OCS )

پرسش‌نامه وسواس کووید-۱۹ یک مقیاس ۴ گویه‌ای تک عاملی در رابطه با اندازه‌گیری افکار مزاحم پیرامون کووید-۱۹ طراحی شده است [۲۳]. از شرکت کنندگان خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت اصلاً (نمره ۰) تا زیاد (نمره ۴) به درجه‌بندی میزانی که هر حالت را در دو هفته گذشته تجربه کرده‌اند، بپردازند. حداقل امتیاز ممکن ۰ و حداکثر ۱۶ خواهد بود. نمره کل ۷ و بالاتر نشان دهنده تفکر وسواسی پیرامون کووید-۱۹ دارد. طبق بررسی‌های انجام شده مقیاس وسواس کووید-۱۹ شاخص‌های برازندگی (CFI = ۰/۹۹, RMSEA = ۰/۰۶) و پایایی هم‌زمان (۰/۴۵ تا ۰/۸۳) قابل قبول و مطلوبی برخوردار است. هم‌چنین اعتبار این مقیاس به روش همسانی درونی ۰/۸۵ به‌دست آمد [۲۳]. در مطالعه حاضر، از شاخص روایی محتوا و شاخص نسبت روایی محتوا به منظور سنجش روایی محتوای پرسش‌نامه استفاده شد. CVI و CVR پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۱ به‌دست آمدند که روایی محتوای مطلوب پرسش‌نامه وسواس کوید-۱۹ را نشان می‌دهند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به‌دست آمد.

## فرم کوتاه پرسش‌نامه سلامت روان ( Short form of mental health questionnaire )

به منظور سنجش روایی واگرا پرسش‌نامه‌های پژوهش از پرسش‌نامه استاندارد سلامت روانی Keyes استفاده شده است. این پرسش‌نامه از فرم بلند پیوستار سلامت روان مشتق شده و شامل ۱۴ گویه و ۳

مؤلفه بهزیستی هیجانی، سلامت روانی و سلامت اجتماعی است و بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت هرگز (نمره ۱) تا هر روز (نمره ۶) به سنجش سلامت روانی می‌پردازد [۲۷]. حداقل امتیاز ممکن ۱۴ و حداکثر ۸۴ خواهد بود. نمرات بین ۱۴ تا ۲۸ نشان دهنده سطح پایین سلامت روان، نمرات بین ۲۸ تا ۵۶ سطح متوسطی از سلامت روان و نمرات بالاتر از ۵۶ حاکی از سطح بالای سلامت روان است. در مطالعه Keyes روایی و ثبات درونی پرسش‌نامه ۰/۸۰ و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۳ به‌دست آمد [۲۷]. در داخل کشور نیز Bagheri Sheykhangafshe و همکاران ضریب آلفای کرونباخ فرم کوتاه پرسش‌نامه سلامت روان را ۰/۸۵ گزارش کردند [۲۸]. در پژوهش حاضر نیز آلفا کرونباخ همسانی درونی ۰/۸۷ به‌دست آمد.

**فرم کوتاه مقیاس پریشانی روان‌شناختی (Short form of psychological distress scale):** به منظور بررسی روایی هم‌زمان مقیاس‌ها از فرم کوتاه پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. فرم کوتاه مقیاس پریشانی روان‌شناختی از ۲۱ سؤال و سه زیر مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس تشکیل شده است [۲۹]. هر زیرمقیاس ۷ سؤال را شامل می‌شود که به صورت لیکرت از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شوند. از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت اصلاً (نمره ۰) تا زیاد (نمره ۳) به درجه‌بندی میزانی که هر حالت را در هفته گذشته تجربه

کرده‌اند، بپردازند. حداقل امتیاز ممکن ۰ و حداکثر ۶۳ خواهد بود. Henry و Crawford آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۹۳، زیرمقیاس افسردگی ۰/۸۸، زیرمقیاس اضطراب ۰/۸۲ و زیرمقیاس تنیدگی ۰/۹۰ بیان می‌کنند [۳۰]. در ایران، Pournaghash Tehrani و همکاران برای کل مقیاس، زیرمقیاس‌های استرس، اضطراب و افسردگی به ترتیب ضریب اعتبار بازآزمایی ۰/۹۱، ۰/۷۹، ۰/۸۰ و ۰/۸۱ بیان می‌کنند. هم‌چنین ضریب اعتبار آلفای کرونباخ را برای افسردگی ۰/۸۵، اضطراب ۰/۷۵ و استرس ۰/۸۷ مطرح می‌کنند [۳۱]. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برای مؤلفه‌های اضطراب، افسردگی و استرس به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۷۹ به‌دست آمد.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و R نسخه ۴/۱ شد و توسط آماره‌های توصیفی (تحلیل عامل تأییدی، ضریب همبستگی Pearson، شاخص‌های نیکویی برازش) تحلیل شدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

دامنه سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش ۱۸ تا ۳۵ سال بود. طبق بررسی‌های صورت گرفته میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان پژوهش به ترتیب ۲۶/۷۸ و ۵/۳۹ سال به دست آمد. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های مورد بررسی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

جنسیت	تعداد	درصد
زن	۲۲۷	۶۴/۸
مرد	۱۲۳	۳۵/۲
کارشناسی	۱۸۹	۵۴/۰
مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد	۱۰۴	۲۹/۷
دکتری	۵۷	۱۶/۳
وضعیت تأهل مجرد	۲۴۸	۷۰/۸
متاهل	۱۰۲	۲۹/۲
سابقه ابتلاء به	۲۳۵	۶۷/۱
کووید-۱۹	۱۱۵	۳۲/۹
خیر		

در جدول ۲ نیز اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان شامل میانگین و انحراف معیار ارائه شده است. هم‌چنین، به منظور بررسی نرمال بودن توزیع فراوانی متغیرها، نتایج چولگی و کشیدگی متغیرها گزارش گردید.

جدول ۳- همبستگی گویه‌های مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با نمره کل تصحیح شده دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

شماره	گویه‌های فرسودگی کووید-۱۹	همبستگی با نمره کل تصحیح شده
۱	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس خستگی می‌کنید؟	۰/۶۷۳
۲	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر از مردم ناامید می‌شوید؟	۰/۶۰۶
۳	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس ناامیدی می‌کنید؟	۰/۷۹۱
۴	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس می‌کنید گرفتار شده‌اید؟	۰/۷۰۳
۵	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس ناتوانی می‌کنید؟	۰/۸۰۸
۶	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس افسردگی می‌کنید؟	۰/۷۹۹
۷	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس ضعف جسمانی و بیماری می‌کنید؟	۰/۷۰۱
۸	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر مانند یک شکست‌خورده احساس بی‌ارزشی می‌کنید؟	۰/۶۷۶
۹	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر در خوابیدن دچار مشکل شده‌اید؟	۰/۵۲۰
۱۰	وقتی درباره کووید-۱۹ فکر می‌کنید، چقدر احساس می‌کنید که به آن مبتلا شده‌اید؟	۰/۵۴۷
شماره	گویه‌های وسواس کووید-۱۹	همبستگی با نمره کل تصحیح شده
۱	من افکار پریشان‌کننده‌ای داشتم که ممکن است ویروس کرونا گرفته باشم.	۰/۷۴۶
۲	من افکار ناراحت‌کننده‌ای داشتم که ممکن است افراد خاصی را که دیده‌ام ویروس کرونا داشتند.	۰/۷۰۲
۳	نمی‌توانستم دیگر به ویروس کرونا فکر نکنم.	۰/۶۸۸
۴	خواب ویروس کرونا را دیدم.	۰/۵۱۰

جدول ۲- اطلاعات توصیفی نمرات دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

شاخص	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
فرسودگی کووید-۱۹	۲۶/۲۵	۹/۶۶	۰/۱۱۶	۰/۸۰۱
وسواس کووید-۱۹	۸/۱۲	۴/۰۲	۰/۹۵۸	۰/۲۰۶
افسردگی	۱۱/۹۲	۴/۵۱	۱/۰۷۹	۰/۶۸۴
اضطراب	۱۰/۸۸	۳/۶۴	۱/۱۷۳	۱/۱۷۹
استرس	۱۴/۵۲	۴/۷۱	۱/۳۲۸	۰/۵۰۷
سلامت روان	۵۵/۶۹	۸/۱۲	۰/۲۱۵	۰/۳۹۶

به منظور بررسی روایی سازه مقیاس، ابتدا به بررسی تحلیل عاملی تأییدی آن می‌پردازیم. مناسب بودن گویه‌های آزمون برای تحلیل عاملی با استفاده از شاخص همبستگی نمره هر گویه با نمره کل تصحیح شده (Corrected item total correlation) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول ۳ نشان داده شده است.

متغیری از طریق آزمون Kolmogorov-Smirnov و نرمال بودن چند متغیری توسط Multivariate normality testing (Mardia) چک گردید که سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ و لذا فرض نرمال بودن برقرار بود. همچنین، به علت بودن گزینه اجبار در پاسخ به پرسش‌نامه‌ها، در پژوهش حاضر داده از دست رفته وجود نداشت. مشکل داده‌های پرت نیز توسط آزمون Mahalanobis بررسی شدند که نتایج به‌دست آمده حاکی از نبود داده‌های پرت بود.

بر اساس جدول ۳، بررسی میزان همبستگی گویه‌ها با نمره کل تصحیح شده نشان می‌دهد که تمام گویه‌های مقیاس از همبستگی با نمره کل تصحیح شده بیش‌تر از ۰/۳۰ برخوردارند. مثبت بودن تمام ضرایب همبستگی حاکی از آن است که تمام گویه‌ها همسو با نمره کل مقیاس هستند [۳۲].

روش برآورد در تحلیل عامل تأییدی تابع درست‌نمایی (Likelihood function) و برآورد حداکثر درست‌نمایی (Maximum likelihood estimation) بود. نرمال بودن تک

جدول ۴- شاخص‌های نیکویی برازش مدل تک‌عاملی مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

متغیر	Chi-square	df	P	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	NFI	NNFI	IFI
فرسودگی	۲۴۹/۰۵۴	۵۴	۰/۰۰۱	۴/۶۱	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۸۶	۰/۸۹
وسواس	۲۰۸/۶۲۲	۵۲	۰/۰۰۱	۴/۰۱	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۹۹	۰/۹۲	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۸

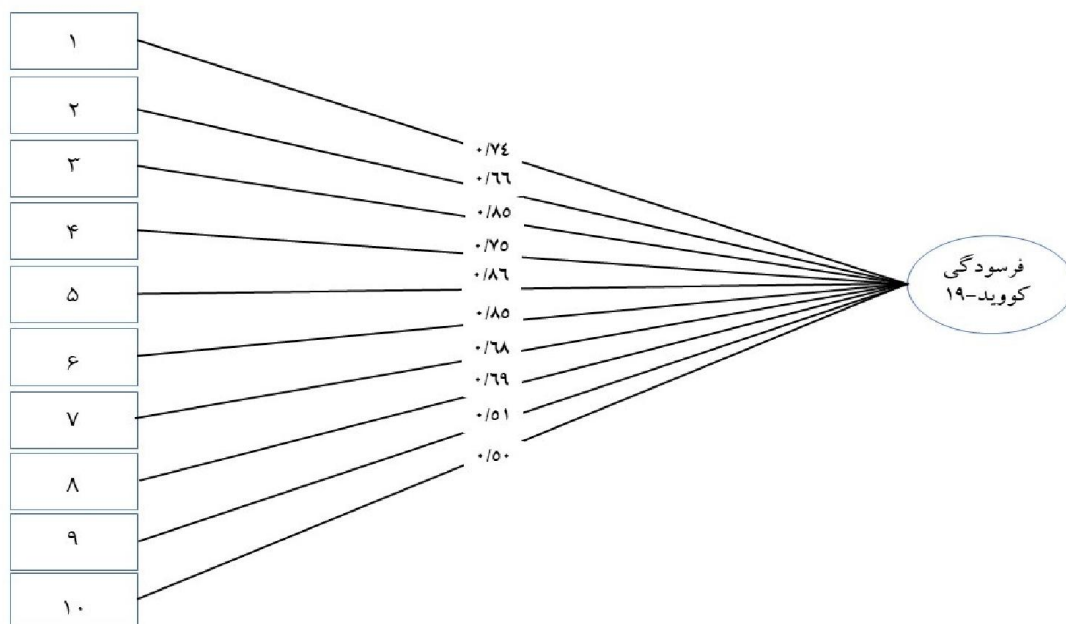
تقریباً همیشه منجر به رد شدن مدل شده و از طرف دیگر، در نمونه‌های کوچک توان خود را از دست می‌دهد. برای حل این مشکل و کاهش اثر حجم نمونه، شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی معرفی شد [۳۵]. اگرچه خی‌دوی نسبی فاقد یک مقدار ثابت به‌عنوان نسبت قابل قبول است، Alexopoulos و Kalaitzidis مقادیر کمتر از ۵ را به‌عنوان نسبت قابل قبول برای این شاخص جهت برازش بسیار مطلوب مدل معرفی کرده‌اند. خی‌دوی نسبی در مدل بررسی‌شده برای مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ برابر با ۴/۶۱ و ۴/۰۱ است که نشان‌گر برازش مطلوب مدل هست [۳۴].

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در این پژوهش برای بررسی برازش مدل به‌دست آمده، از شاخص‌های مجذور خی، خی‌دوی نسبی (نسبت مجذور خی به درجه آزادی) RMSEA، SRMR، GFI، CFI، NFI، NNFI و IFI استفاده شد. در ارزیابی برازش مدل، مجذور خی یک شاخص سنتی و رایج است که عدم معناداری آن در سطح ۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل است [۳۳]. در پژوهش حاضر نیز مجذور خی دو معنادار شده است، با این‌حال این شاخص با محدودیت‌های قابل توجهی مواجه است که از جمله بارزترین این محدودیت‌ها، حساسیت به حجم نمونه است [۳۴]. از آنجایی که مجذور خی در اصل یک آزمون معناداری آماری است، کاربرد آن در نمونه‌های بزرگ،

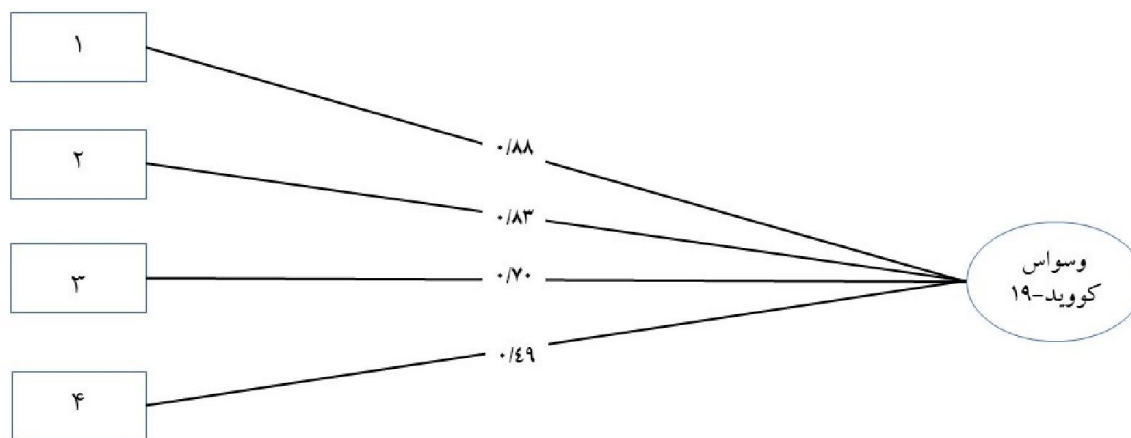


باشد، مدل از برازش بهتری برخوردار است. این مقادیر در صورتی که بزرگتر از  $0/90$  باشند، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار مناسب و در صورتی که بزرگتر از  $0/80$  باشند، بر برازش مطلوب مدل دلالت دارند [۳۴]. مقادیر محاسبه شده این شاخص‌ها در این پژوهش برای مدل مقیاس فرسودگی کووید-۱۹ به ترتیب  $0/86$ ،  $0/88$ ،  $0/86$ ،  $0/89$  و برای مقیاس وسواس کووید-۱۹ به ترتیب  $0/92$ ،  $0/99$ ،  $0/97$ ،  $0/98$  است که دلالت بر مطلوب و بسیار مطلوب بودن مدل به دست آمده دارند. در مجموع می‌توان گفت نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از برازش بسیار خوب مدل تک عاملی مقیاس‌ها است (نمودار ۱ و ۲).

شاخص بعدی RMSEA است که اگر کوچک‌تر از  $0/08$  باشد بر برازش مطلوب مدل دلالت دارد و نشان‌گر این است که خطای اندازه‌گیری در مدل کنترل شده است [۳۴]. میزان محاسبه شده آن در مدل مورد نظر برابر با  $0/07$  و نشان‌گر برازش مطلوب مدل به دست آمده پژوهش حاضر است. شاخص SRMR نیز در صورتی که کوچک‌تر از  $0/09$  باشد حاکی از مناسب بودن مدل است [۳۶]، که مقدار محاسبه شده آن در این پژوهش برای مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ برابر با  $0/06$  و  $0/01$  است. سایر شاخص‌های محاسبه شده از شاخص‌های نیکویی برازش که عبارت‌اند از GFI، CFI، NFI و NNFI، مقادیری بین صفر تا یک را می‌توانند اتخاذ کنند که هر چه مقدار آن‌ها به یک نزدیک‌تر



نمودار ۱- مدل تک عاملی مقیاس فرسودگی کووید-۱۹ و ضرایب استاندارد مسیرها در دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ ( $n=350$ )



نمودار ۲- مدل تک عاملی مقیاس وسواس کووید-۱۹ و ضرایب استاندارد مسیرها در دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

تأیید شد. بدین ترتیب که بین فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با نمره کل پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. روایی واگرایی مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ نیز از طریق محاسبه همبستگی Pearson با مقیاس سلامت روان تأیید شد. به این صورت که بین فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با نمره سلامت روان رابطه معکوس و معناداری ( $P < 0.001$ ) وجود دارد (جدول ۴). به منظور بررسی اعتبار نسخه فارسی مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹، ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) مورد بررسی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۲ محاسبه شد. لازم به ذکر است که مقدار مناسب آلفا برای اعتبار یک مقیاس بزرگ‌تر از ۰/۷ است [۳۸].

در ادامه به بررسی دیگر ویژگی‌های سنجشی این نسخه پرداخته می‌شود. میانگین واریانس استخراج‌شده (Average variance extracted) فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ به ترتیب برابر با ۰/۵۱ و ۰/۵۵ به‌دست آمد. میزان قابل قبول میانگین واریانس استخراج شده مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۵ است [۳۷]. هم‌چنین، در بررسی اعتبار مرکب (Composite reliability) عوامل مقیاس، مقدار محاسبه شده برای فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ برابر با ۰/۹۱ و ۰/۸۳ به‌دست آمد و بر اساس نظر Josse و همکارش مقادیر بالاتر از ۰/۷ قابل قبول می‌باشند [۳۷]. این نتایج نشان‌گر روایی ملاکی واگرا مقیاس و این نکته است که هر گویه فقط عامل خود را اندازه‌گیری می‌کند و ترکیب آن‌ها به‌گونه‌ای است که تمام عوامل به‌خوبی از یک‌دیگر تفکیک شده‌اند. علاوه بر این، روایی ملاکی هم‌زمان این مقیاس‌ها از طریق محاسبه همبستگی Pearson با پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی

جدول ۵- آلفای کرونباخ، روایی ملاکی همزمان و واگرا عوامل مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

متغیر	آلفای کرونباخ	همبستگی Pearson با مقیاس سلامت روان	همبستگی Pearson با مقیاس پریشانی روان‌شناختی		
			افسردگی	اضطراب	استرس
فرسودگی کووید-۱۹	۰/۹۱	۰/۳۲۱	۰/۴۳۱	۰/۴۶۷	۰/۴۸۳
مقدار p	-	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
وسواس کووید-۱۹	۰/۸۳	۰/۲۳۵	۰/۳۷۰	۰/۴۷۶	۰/۴۱۸
مقدار p	-	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱

در جدول شماره ۶، نتایج تحلیل عامل تأییدی ارائه شد. تاییدی خوبی برخوردارند و می‌توانند در نمونه ایرانی مورد طبق نتایج بدست آمده مشخص گردید تمامی گویه‌های مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ از بار عامل

جدول ۶- ضرایب مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ (n=۳۵۰)

گویه	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	مقدار T	مقدار P
۱	۱/۰۰	۰/۷۴	۱۱/۶۵	< ۰/۰۰۱
۲	۰/۸۱	۰/۶۶	۱۲/۲۰	< ۰/۰۰۱
۳	۱/۰۸	۰/۸۵	۱۶/۰۸	< ۰/۰۰۱
۴	۰/۹۹	۰/۷۵	۱۴/۰۲	< ۰/۰۰۱
۵	۱/۰۶	۰/۸۶	۱۶/۳۶	< ۰/۰۰۱
۶	۱/۰۹	۰/۸۵	۱۶/۱۴	< ۰/۰۰۱
۷	۰/۷۶	۰/۶۸	۱۲/۶۸	< ۰/۰۰۱
۸	۰/۷۳	۰/۶۹	۱۲/۸۷	< ۰/۰۰۱
۹	۰/۵۵	۰/۵۱	۹/۲۹	< ۰/۰۰۱
۱۰	۰/۵۷	۰/۵۰	۹/۲۱	< ۰/۰۰۱
گویه	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	مقدار T	مقدار P
۱	۱/۰۰	۰/۸۷	۱۲/۰۱	< ۰/۰۰۱
۲	۰/۹۸	۰/۸۳	۱۵/۴۹	< ۰/۰۰۱
۳	۰/۷۸	۰/۷۰	۱۳/۵۵	< ۰/۰۰۱
۴	۰/۴۲	۰/۴۹	۸/۹۶	< ۰/۰۰۱

## بحث

عاملی و روایی ملاکی همزمان و واگرا، روایی سازه‌ای آن احراز گردید. نتایج تحلیل عاملی، بیان‌گر وجود یک ساختار تک عاملی برای مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ بود. این نتایج در گستره پژوهش‌های گذشته انجام شده بود

پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در دانشجویان ایرانی انجام شد. به همین منظور، با استفاده از آزمون تحلیل

قابل توجهی افزایش یافته است. هم‌چنین دانشجویان سال بالاتر از فرسودگی تحصیلی بیش‌تری برخوردار بودند که موجب کاهش سلامت روانی در آن‌ها شد [۶]. در مطالعه‌ای دیگر، Wheaton و همکاران تأثیرات همه‌گیری کروناویروس ۲۰۱۹ را بر روی نشانگان وسواس فکری عملی افراد مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد نشانگان وسواس در ۷۶/۲ درصد از افراد تشدید شده است. بیش‌تر افراد نگران آلوده شدن به کووید-۱۹ بودند و دائم علام خود را چک می‌کردند. در صورت لزوم تست‌های کرونای زیادی را نیز انجام می‌دادند که موجب افزایش اضطراب و تنش در آن‌ها می‌شد [۱۷]. Ergenc و همکاران به بررسی افسردگی، وسواس و اضطراب در کادر درمانی طی همه‌گیری کرونا پرداختند. بررسی‌ها نشان داد افرادی که در بخش بیماران کرونایی فعالیت می‌کنند از نظر روان‌شناختی تحت تأثیر بیش‌تری قرار گرفتند. تا جایی که میزان وسواس این افراد دوبرابر کارکنان بخش عادی بیمارستان بود. هم‌چنین شدت علائم وسواسی منجر به افسردگی و اضطراب کادر درمانی بیمارستان‌ها می‌شد [۱۳].

در بررسی روانی همگرا مشخص شد که مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با پریشانی روان‌شناختی رابطه مثبت معنادار دارند. از آنجایی که رعایت بهداشت فردی (شست و شوی مداوم دست‌ها، استفاده از ماسک و دست‌کش) و حفظ فاصله‌گذاری اجتماعی یکی از مهم‌ترین روش‌ها در جهت پیش‌گیری و جلوگیری از شیوع هرچه بیش‌تر کووید-۱۹ است، خطر ابتلاء به وسواس طی همه-

[۲۴-۲۰]. Morón و همکاران ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فرسودگی کووید-۱۹ را در جمعیت لهستانی مورد بررسی قرار دادند. نتایج به‌دست آمده حاکی از مطلوب بودن روایی و پایایی مقیاس ۱۰ گویه‌ای فرسودگی کووید-۱۹ در جامعه لهستانی داشت [۲۲]. در مطالعه‌ای دیگر، Andrade و همکاران روایی و پایایی مقیاس وسواس کووید-۱۹ در کشور پرتغال و برزیل را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های به‌دست آمده روایی و پایایی مناسبی را برای این مقیاس نشان داد [۲۴].

در بررسی روانی واگرا مشخص شد که مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ با سلامت روانی رابطه منفی معنادار دارند. کووید-۱۹ مانند تمام بیماری‌های همه‌گیر موجب فرسودگی، اضطراب، استرس، وسواس و افسردگی در بسیاری از مردم جهان شد. در واقع، دور ماندن از اجتماع، شرکت در کلاس‌های مجازی، عدم حضور در محل کار و تعطیلی باشگاه‌های ورزشی سطوح بالایی از فرسودگی را در بین سنین مختلف ایجاد کرد [۸]. ترس از ابتلاء به کووید-۱۹، اضطراب مرگ، وجود دامنه شیوع شناسی بالای کرونا نیز باعث گردید افراد زیادی نسبت به تست واکسن وسواس داشته باشند [۱۴]. یا دائماً علائم خود را بررسی نمایند [۱۹]. در این راستا، Zis و همکاران در پژوهشی دیگر نقش آموزش مجازی را بر سلامت روانی و فرسودگی دانشجویان پزشکی را طی همه‌گیری کووید-۱۹ مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های به دست آمده نشان داد در مقایسه با قبل از شیوع کووید-۱۹ میزان فرسودگی دانشجویان پزشکی به میزان

گیری کووید-۱۹ بسیار محتمل تلقی می‌شود [۱۴-۱۸]. در واقع ترس و استرسی که کووید-۱۹ ایجاد می‌کند افرادی که زمینه لازم برای ابتلاء به وسواس دارند را دچار مشکل کرده است. تا جایی که این نظافت و تمیزی به صورت افراطی صورت می‌گیرد و روند زندگی عادی آنان را مختل می‌کند [۱۶]. همین وسواس افراطی نیز در بلندمدت سطوح مختلفی از فرسودگی را برای دانشجویان، کارمندان، پرستاران و سایر افراد ایجاد می‌کند [۲۲]. در این زمینه، Güler و Yörük ارتباط تاب‌آوری روان‌شناختی، افسردگی و عوامل اجتماعی با فرسودگی شغلی پرستاران و ماماها طی شیوع کووید-۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. بررسی‌های صورت گرفته نشان داد ۳۱/۸ درصد از پرستاران و ماماها دارای افسردگی بودند که در ماماها بیش‌تر بود. هم‌چنین تاب‌آوری روان‌شناختی و حمایت اجتماعی باعث کاهش فرسودگی شغلی می‌شد [۵]. در پژوهشی دیگر، Enea و همکاران تأثیر قرنطینه خانگی طی شیوع کووید-۱۹ بر وسواس مرگ و احساس تنهایی مورد بررسی قرار دادند. بررسی‌های انجام شده نشان داد افرادی که در دوران کرونا احساس تنهایی می‌کردند و ترس شدیدی نسبت به کووید-۱۹ داشتند، وسواس مرگ بالایی را تجربه می‌کردند. در مقابل افرادی که ارتباط نزدیکی با خدا داشتند و دارای سطوح معنویت مطلوبی بودند وسواس و ترس کم‌تری نسبت به مرگ داشتند [۱۱]. Tanir و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی علائم وسواسی در کودکان و نوجوانان طی شیوع کووید-۱۹ پرداختند. نتایج به‌دست آمده حاکی از افزایش

علائم وسواسی در کودکان و نوجوانان داشت. افراد از نظر وسواس آلودگی و اجبار برای شست‌وشو افزایش چشم‌گیری نشان دادند که در طول روز وقت زیادی از آن‌ها می‌گرفت [۱۴].

نتایج آلفای کرونباخ برای کل مقیاس فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ بیان‌گر همسانی درونی قابل‌قبولی بود. در مجموع نتایج پژوهش حاضر مشابه با مطالعات پیشین [۲۴-۲۰]، بیانگر اعتبار مطلوب ابزار بود. به صورت کلی یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی مقیاس-های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در نمونه ایرانی دارای روایی و اعتبار مناسب است. از طرفی وجود همبستگی بالا با پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی و نیز آلفای کرونباخ بالا برای مقیاس نیز تأییدی است بر این‌که این پرسش‌نامه می‌تواند به نحو مؤثری مورد استفاده قرار گیرد. از آن‌جایی که بیماری‌های همه‌گیر دیگری ممکن است مردم جهان را تحت تأثیر خود قرار دهد، با انجام مطالعات گسترده می‌توان شاهد میزان اعتبار هرچه بیش‌تر این مقیاس در داخل کشور باشیم.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را داشته است که در به‌دست آوردن نتایج آن بی‌تأثیر نبوده است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ بودند، به همین دلیل در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و مناطق دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. محدود بودن پژوهش به پرسش‌نامه‌های اینترنتی که امکان توضیحات بیش‌تر برای شرکت‌کنندگان وجود نداشت، از دیگر محدودیت‌های

پژوهش به شمار می‌رود. در همین راستا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی با فاصله اجتماعی و رعایت نکات بهداشتی به صورت حضوری پرسش‌نامه‌های پژوهش پخش گردد. هم-چنین، با توجه به قرنطینه خانگی، تعطیلی مدارس، باشگاه-های ورزشی و مشاغل پرخطر طی همه‌گیری کووید-۱۹ پیش‌بینی می‌شود، شاهد طیف گسترده‌ای از فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در جهان باشیم. به پژوهش‌گران پیشنهاد می‌گردد جهت بررسی ابعاد روان‌شناختی کوتاه و بلند مدت کرونا، از این مقیاس ۱۰ گویه‌ای فرسودگی و ۴ گویه‌ای وسواس استفاده نمایند.

### نتیجه‌گیری

نتایج کلی این پژوهش نشان داد مقیاس‌های فرسودگی و وسواس کووید-۱۹ در دانشجویان استان تهران از اعتبار و روایی مطلوبی برخوردار است. به این منظور می‌توان از این مقیاس‌ها در زمینه بررسی پیامدهای روان‌شناختی کووید-۱۹ در کشور ایران استفاده کرد. در واقع، همه‌گیری کرونا و بیروس ۲۰۱۹ به عنوان یک پاندمی پیامدهای روان‌شناختی،

اجتماعی و جسمانی زیادی را به همراه داشت که تا سالیان طولانی قابل مشاهده و ارزیابی است. با توجه به پاندمی‌های گذشته می‌توان انتظار داشت کووید-۱۹ آخرین بیماری پاندمی در سطح جهان نباشد و مردم جهان باید آماده ظهور بیماری‌های دیگری نیز باشند. به این منظور، داشتن ابزارهایی که به بررسی پیامدهای روانی-اجتماعی بیماری-های پاندمی بتواند کمک کند از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر به صورت کاملاً مستقل صورت گرفته است. در این راستا نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمام متخصصین روان‌شناسی که در افزایش کیفیت ترجمه پرسش‌نامه‌ها کمک کردند و هم‌چنین تمامی دانشجویانی که وقت گران‌قدرشان را گذاشتند تا نویسندگان را در انجام این پژوهش یاری کنند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

..

## References

[1] Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, Dong W. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect* 2021; 27(1): 89-95.

[2] Peeri NC, Shrestha N, Rahman MS, Zaki R, Tan Z, Bibi S, Baghbanzadeh M, Aghamohammadi N, Zhang W, Haque U. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and

- biggest global health threats: what lessons have we learned? *Int J Epidemiol* 2020; 49(3): 717-26.
- [3] Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, Sharawat IK, Gulati S. Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: a systematic review and meta-analysis. *J Trop Pediatr* 2021; 67(1): 122.
- [4] Malkawi SH, Almhdawi K, Jaber AF, Alqatarnah NS. COVID-19 quarantine-related mental health symptoms and their correlates among mothers: a cross sectional study. *Matern Child Health J* 2021; 25(5): 695-705.
- [5] Yörük S, Güler D. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care* 2021; 57(1): 390-8.
- [6] Zis P, Artemiadis A, Bargiotas P, Nteveros A, Hadjigeorgiou GM. Medical studies during the COVID-19 pandemic: the impact of digital learning on medical students' burnout and mental health. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(1): 349.
- [7] Jiang Y. Problematic social media usage and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic: The mediating role of psychological capital and the moderating role of academic burnout. *Front Psychol* 2021; 76.
- [8] Fernández-Castillo A. State-anxiety and academic burnout regarding university access selective examinations in Spain during and after the COVID-19 lockdown. *Front Psychol* 2021; 12: 17.
- [9] Sokal LJ, Trudel LG, Babb JC. Supporting Teachers in Times of Change: The Job Demands-Resources Model and Teacher Burnout During the COVID-19 Pandemic. *Int J Contemp Edu* 2020; 3(2): 67-74.

- [10] Skalski S, Uram P, Dobrakowski P, Kwiatkowska A. Thinking too much about the novel coronavirus. The link between persistent thinking about COVID-19, SARS-CoV-2 anxiety and trauma effects. *Current Issues in Personality Psychology* 2020; 8(3): 169-74.
- [11] Enea V, Eisenbeck N, Petrescu TC, Carreno DF. Perceived impact of quarantine on loneliness, death obsession, and preoccupation with God: Predictors of increased fear of COVID-19. *Frontiers in psychology*. 2021; 12.
- [12] Kumar A, Somani A. Dealing with Coronavirus anxiety and OCD. *Asian J Psychiatr* 2020; 51: 102053.
- [13] Ergenc H, Ergenc Z, Usanmaz M, Tor IH, Usanmaz H, Akcay EU. Investigating Anxiety, Depression and Obsessive-Compulsive Disorders (OCD) among healthcare workers in COVID-19 unit and the control group. *Medicine* 2020; 9(4): 1072-5.
- [14] Tanir Y, Karayagmurlu A, Kaya İ, Kaynar TB, Türkmen G, Dambasan BN, Meral Y, Coşkun M. Exacerbation of obsessive-compulsive disorder symptoms in children and adolescents during COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res* 2020; 293: 113363.
- [15] Loosen AM, Skvortsova V, Hauser TU. Obsessive-compulsive symptoms and information seeking during the Covid-19 pandemic. *Transl Psychiatry* 2021; 11(1): 1-10.
- [16] AlHusseini N, Sajid M, Altayeb A, Alyousof S, Alsheikh H, Alqahtani A, Alsomali A. Depression and Obsessive-Compulsive Disorders Amid the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia. *Cureus* 2021; 13(1): e12978.
- [17] Wheaton MG, Messner GR, Marks JB. Intolerance of uncertainty as a factor linking obsessive-compulsive symptoms, health anxiety and concerns about the spread of the novel coronavirus (COVID-19) in the United



- States. *J Obsessive Compuls Relat Disord* 2021; 28: 100605.
- [18] Ji G, Wei W, Yue KC, Li H, Shi LJ, Ma JD, He CY, Zhou SS, Zhao Z, Lou T, Cheng J. Effects of the COVID-19 pandemic on obsessive-compulsive symptoms among university students: prospective cohort survey study. *J Med Internet Res* 2020; 22(9): e21915.
- [19] Srivastava A, Bala R, Srivastava AK, Mishra A, Shamim R, Sinha P. Anxiety, obsession and fear from coronavirus in Indian population: a web-based study using COVID-19 specific scales. *Int J Community Med Public Health* 2020; 7(11): 4570-7.
- [20] Yıldırım M, Solmaz F. COVID-19 burnout, COVID-19 stress and resilience: Initial psychometric properties of COVID-19 Burnout Scale. *Death Studies* 2020; 1-9.
- [21] Queirós C, Passos F, Bártolo A, Faria S, Fonseca SM, Marques AJ, Silva CF, Pereira A. Job stress, burnout and coping in police officers: relationships and psychometric properties of the organizational police stress questionnaire. *Int J Environ Health Res* 2020; 17(18): 6718.
- [22] Morón M, Yildirim M, Jach Ł, Nowakowska J, Atlas K. Exhausted due to the pandemic: Validation of Coronavirus Stress Measure and COVID-19 Burnout Scale in a Polish sample. *Current Psychology* 2021: 1-10.
- [23] Choi E, Lee J, Lee SA. Validation of the Korean version of the obsession with COVID-19 scale and the Coronavirus anxiety scale. *Death Studies* 2020:1-7.
- [24] Andrade EF, Pereira LJ, Orlando DR, Peixoto MF, Lee SA, Castelo PM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Obsession with COVID-19 Scale (BP-OCS) using a large University Sample in Brazil. *Death Studies* 2021;1-8.

- [25] Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, 2007.
- [26] Malach-Pines A. The burnout measure, short version. *Int J Stress Manag* 2005; 12(1): 78.
- [27] Keyes CL. The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav* 2002:207-22.
- [28] Bagheri Sheykhangafshe F, Alizadeh D, Savabi Niri V, Asgari F, Ghodrat G. The role of internet addiction, mindfulness and resilience in predicting students' mental health during the coronavirus 2019 pandemic. *J Child Ment Health* 2021; 8: 1-14. [Farsi]
- [29] Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Therapy* 1995; 33(3): 335-43.
- [30] Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol* 2005;44(2):227-39.
- [31] Pournaghash Tehrani SS, Ghalandarzadeh Z, Farahani H, Saberi SM, Pashaei Bahram M. The Mediating Role of the self-regulation and psychological Distress in the relationship between domestic violence and cognitive functions in women victim of spouse abuse. *Journal of Cognitive Psychology* 2018; 6(3): 51-60. [Farsi]
- [32] Little TD, Rhemtulla M, Gibson K, Schoemann AM. Why the items versus parcels controversy needn't be one. *Psychological methods*. 2013; 18(3): 285.
- [33] Barrett P. Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Pers Individ Dif* 2007;42(5):815-24.

- [34] Alexopoulos DS, Kalaitzidis I. Psychometric properties of Eysenck personality questionnaire-revised (EPQ-R) short scale in Greece. *Pers Individ Dif* 2004; 37(6): 1205-20.
- [35] Tsai HW, Cebula K, Fletcher-Watson S. Influences on the psychosocial adjustment of siblings of children with autism spectrum disorder in Taiwan and the United Kingdom. *Res Autism Spectr Disord* 2016; 32: 115-29.
- [36] Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling* 1999; 6(1): 1-55.
- [37] Josse J, Husson F. missMDA: a package for handling missing values in multivariate data analysis. *J Stat Softw* 2016; 70: 1-31.
- [38] Helms JE, Henze KT, Sass TL, Mifsud VA. Treating Cronbach's alpha reliability coefficients as data in counseling research. *J Couns Psychol* 2006; 34(5): 630-60.

## Psychometric Properties of Persian Version of COVID-19 Burnout and Obsession Scales in Students during the Coronavirus 2019 Pandemic

Farzin Bagheri Sheykhangafshe<sup>1</sup>, Hojatollah Farahani<sup>2</sup>, Ali Fathi-Ashtiani<sup>3</sup>

Received: 04/04/22 Sent for Revision: 26/04/22 Received Revised Manuscript: 02/07/22 Accepted: 04/07/22

**Background and Objectives:** The COVID-19 pandemic caused various psychological and physical problems in many people around the world. In this regard, the present study was conducted to investigate the validity of the COVID-19 Burnout and Obsession Scales.

**Materials and Methods:** The method of this research was a descriptive-analytical evaluation study. The sample consisted of 350 (227 females and 123 males) students of Tehran universities in 2021 who were selected by the convenience sampling method and completed COVID-19 Burnout Scale, COVID-19 Obsession Scale, Mental Health, and Psychological Distress Questionnaires. Psychometric properties of COVID-19 Burnout and Obsession Scales were analyzed by confirmatory factor analysis, divergent validity, concurrent validity, Pearson's correlation, and Cronbach's alpha coefficient.

**Results:** The one-factor structure of the COVID-19 Burnout Scale (comparative fit index; CFI=0.89, root mean square error; RMSE=0.07) and COVID-19 Obsession (CFI=0.92, RMSE=0.07) were investigated and confirmed using confirmatory factor analysis. In the study of concurrent and divergent criterion validity, the correlation of COVID-19 Burnout and Obsession Scales with the Psychological Distress Scale was positive and significant ( $p<0.001$ ). The relationship between Burnout, Obsession, And Mental Health was also negative and significant ( $p<0.001$ ). Cronbach's alpha coefficient for the Burnout and Obsession scores was obtained 0.91 and 0.82, respectively.

**Conclusion:** The findings indicate the structural validity and acceptable reliability of the COVID-19 Burnout and Obsession Scales, and the structure of these scales can be used to assess the severity of burnout and obsession during the coronavirus 2019 pandemic.

**Key words:** Burnout, Obsession, COVID-19, Reliability, Validity, Students

**Funding:** This study did not have any funds.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Baqiyatallah University of Medical Sciences approved the study (IR.BMSU.REC.1399.139).

**How to cite this article:** Bagheri Sheykhangafshe Farzin, Farahani Hojatollah, Fathi-Ashtiani Ali. Psychometric Properties of Persian Version of COVID-19 Burnout and Obsession Scales in Students During the Coronavirus 2019 Pandemic. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2022; 21 (4): 413-32. [Farsi]

1- PhD Candidate in Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Assistant Prof. of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran,

ORCID: 0000-0002-9799-7008

(Corresponding Author) Tel: (021) 82885048, Fax: (021) 82885048, E-mail: h.farahani@modares.ac.ir

3- Prof., Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran