



## Constructing and Validating the Coronavirus Epidemic Multidimensional Anxiety Questionnaire

Moslem Daneshpayeh<sup>1</sup>, Fariborz Dortaj<sup>2</sup>, Fazlollah Hasanvand<sup>3</sup>, Fatemeh Ghaemi<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran; (Corresponding Author), Email: m\_daneshpayeh66@yahoo.com

2. Professor of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University Tehran, Iran. Email: dortajf@gmail.com

3. Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: fazl.hasanvand@gmail.com

4. Associated Professor of Endocrinology, Curative Affairs Deputy of Ministry of Health & Medical Education, Tehran, Iran. Email: ghaemifateme@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article Type:</b> Research Article</p> <p>Received: 2021.05.26</p> <p>Revised: 2021.12.15</p> <p>Accepted: 2021.12.15</p> <p>Published online: 2021.12.16</p>	<p><b>Objective:</b> The present research was conducted with the goal of constructing and validation of the Coronavirus Pandemic Multidimensional Anxiety questionnaire was utilized.</p> <p><b>Methods:</b> The statistical population of the study included all people living in Lorestan province who faced the effects of Coronavirus pandemic in 2020. The sample was 384 people based on the Cochran's formula, which was selected as a sample of men and women in relatively equal proportions. To analyze the data, the factor analysis method based on the structural equation model of the first and second order was used.</p> <p><b>Results:</b> In the findings section, the reliability of the questionnaire was calculated based on Cronbach's alpha of 0.88. The correlation between anxiety and coping styles, avoidance, denial, and responsibility was 0.62, -0.37, and -0.57, respectively, and indicating validity. The criterion was a questionnaire. Exploratory factor analysis showed that the four dimensions of physical, cognitive, social and emotional respectively. Confirmatory factor analysis confirmed the results of the content validity of this questionnaire, i.e. the four-factor anxiety structure in facing with Coronavirus epidemic, and showed the significance of the existence of four dimensions in the concept of pandemic anxiety.</p> <p><b>Conclusion:</b> The results showed that the Coronavirus Pandemic Multidimensional Anxiety questionnaire, measuring four physical, cognitive, social and emotional dimensions, is a suitable tool for determining the level of anxiety in pandemic crises.</p> <p><b>Keywords:</b> Anxiety. Coronavirus pandemic Anxiety, Exploratory factor analysis, First and second-order factor analysis</p>

**How to Cite:** Daneshpayeh, Moslem; Dortaj, Fariborz; Hasanvand, Fazlollah; Ghaemi, Fatemeh (2021). Constructing and Validating the Coronavirus Epidemic Multidimensional Anxiety Questionnaire. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 11 (34): 137-156 pages. DOI: 10.22034/EMES.2021.248203



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)



## ساخت و اعتباریابی پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس

مسلم دانش‌پایه<sup>۱</sup>، فریبرز درتاج<sup>۲</sup>، فضل‌الله حسنونند<sup>۳</sup>، فاطمه قائمی<sup>۴</sup>

- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: [m\\_daneshpayeh66@yahoo.com](mailto:m_daneshpayeh66@yahoo.com)
- استاد، روانشناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، پست الکترونیک: [dortajf@gmail.com](mailto:dortajf@gmail.com)
- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. پست الکترونیک: [fazl.hasanvand@gmail.com](mailto:fazl.hasanvand@gmail.com)
- استادیار غدد درون‌ریز، معاون امور درمانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. پست الکترونیک: [ghaemifateme@yahoo.com](mailto:ghaemifateme@yahoo.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	هدف: این پژوهش با هدف ساخت و اعتباریابی پرسشنامه چندبعدی اضطراب بیماری پاندمی کروناویروس اجرا شده است.
مقاله پژوهشی	روش پژوهش: جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی افراد ساکن در استان لرستان بود که در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ با اثرات پاندمی کروناویروس روبه‌رو شدند. نمونه پژوهش بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر بود که به‌صورت نسبتاً یکسان از میان زنان و مردان به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری مرتبه اول و دوم استفاده شد.
دریافت:	یافته‌ها: در بخش یافته‌ها، پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ محاسبه شد. میزان همبستگی میان اضطراب با سبک‌های مقابله‌ای رویاروگر، گریز (اجتناب)، انکار و مسئولیت‌پذیری به ترتیب برابر با ۰/۶۲، ۰/۵۷، ۰/۳۸ و ۰/۵۲- به دست آمد که نشانگر روایی ملاکی پرسشنامه بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی چهار بعد را نشان داد که به ترتیب ابعاد جسمی، شناختی، اجتماعی و هیجانی نام‌گذاری شدند. تحلیل عاملی تأییدی، نتایج حاصل از روایی محتوایی این پرسشنامه، یعنی چهار عاملی بودن سازه اضطراب در رویارویی با پاندمی کروناویروس را تأیید کرد و معنی‌داری وجود چهار بعد در مفهوم اضطراب پاندمی کروناویروس را نشان داد.
۱۴۰۰/۰۳/۰۵	نتیجه‌گیری: نتایج گویای این بود که پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس با اندازه‌گیری چهار بعد جسمی، شناختی، اجتماعی و هیجانی، ابزاری مناسب برای تعیین میزان اضطراب در بحران بیماریهای پاندمیک است.
اصلاح:	واژگان کلیدی: اضطراب، اضطراب بیماری‌های پاندمیک، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی مرتبه اول و مرتبه دوم
۱۴۰۰/۰۹/۲۴	
پذیرش:	
۱۴۰۰/۰۹/۲۹	
انتشار:	
۱۴۰۰/۰۹/۳۰	

استناد: دانش‌پایه، مسلم؛ درتاج، فریبرز؛ حسنونند، فضل‌الله، قائمی، فاطمه (۱۴۰۰). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۱(۳۴)، ۱۳۷-۱۵۶ صفحه، DOI: 10.22034/EMES.2021.248203

ناشر: سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



## مقدمه

ما در جهانی سراسر دگرگونی زندگی می‌کنیم که گاهی برخی عوامل چنان تغییری در زندگی ما موجب می‌شوند که عنان امور از دست جوامع و دولت‌ها خارج می‌شود. در این میان، بحران بیماری‌های همه‌گیر نه تنها یک رویداد زیستی و فاجعه بهداشت عمومی است، بلکه تأثیراتی را بر حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، تاریخی و فرهنگی بر جای می‌گذارد (ایچنبرگر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). در این میان، پاندمی بیماری کرونا<sup>۲</sup> جدید (کووید ۱۹<sup>۳</sup>) به‌عنوان یکی از این موارد، به‌طور ویژه در سال ۲۰۲۰ یک بحران ناگهانی در بهداشت عمومی جهان ایجاد کرد که در طی مدت کوتاهی از شهر ووهان چین سراسر جهان را در بر گرفت و به تهدیدی جدی برای تمام بشر بدل شد (ژیانگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). شناسایی اولین موارد در ایران به‌طور رسمی از شهر قم، آغاز و در مدت‌زمان کوتاهی، موارد بی‌شماری در تمام ۳۱ استان کشور مشاهده شد (رئوفی و همکاران، ۲۰۲۰).

این بیماری جدید، سیستم تنفسی را درگیر می‌کند و باعث بروز علائم شبیه آنفلوآنزا مانند تب، سرفه، آبریزش بینی، تنگی نفس و احساس خستگی مفرط می‌شود. بنا بر گزارش سازمان جهانی بهداشت، تعداد بیمارهای کووید ۱۹ و مرگ‌ومیر ناشی از آن روزبه‌روز در حال افزایش است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰) و توصیه این سازمان و مدیران سازمان‌های درمانی مبنی بر حفظ فاصله اجتماعی و قرنطینه خانگی، به‌عنوان مهم‌ترین راه‌های پیشگیری از ابتلا به بیماری کروناویروس است (هو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). زیرا تعاملات اجتماعی بر گسترش شیوع بیماری‌های عفونی مانند کووید ۱۹ تأثیر دارد (اسکوازونی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). در این میان، این بیماری همه‌گیر اثرات روان‌شناختی جدی را بر مردم جهان، به‌ویژه افراد محروم از ارتباطات چهره‌به‌چهره به سبب اعمال قرنطینه خانگی تحمیل کرده است و به انواع مختلف پیامدهای منفی مانند اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه منجر شده است (بروکس و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰ و ژانگ و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). چنین پیامدهایی همچون اضطراب و عصبانیت در خلال همه‌گیری بیماری مرس (سندرم تنفسی خاورمیانه) هم در افراد قرنطینه‌شده، دیده شد (جئونگ و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶).

با افزایش تعداد موارد آلوده و مرگ‌ومیر، به‌طور ویژه، بسیاری از مردم اضطراب زیادی را تجربه کرده‌اند (کواچین و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰ و ساجد و آمگین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰)؛ که بخشی از آن به دلیل ناشناخته بودن، ایجاد ابهام شناختی و اطلاعات علمی کم افراد درباره ویروس ایجادکننده بیماری است (باجما و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰ و علی‌پور و

1. Eichenberger et al
2. coronavirus disease
3. COVID-19
4. Jiang et al
5. Hu et al
6. Squazzoni et al
7. Brooks et al
8. Jeong et al
9. Qian et al
10. Sajed & Amgain
11. Bajema et al

همکاران، ۱۳۹۸). این اضطراب، به نوبه خود، می‌تواند از طریق تغییرات زیستی - هورمونی بر عملکرد سیستم ایمنی بدن تأثیر منفی بگذارد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ پس برای بالا بردن ضریب اطمینان، استفاده از قرنطینه خانگی به عنوان یک اقدام بهداشتی، پژوهشگران را بر آن می‌دارد که تا حد ممکن اثرات منفی این راهکار را بررسی کنند. از سوی دیگر، این اولین و آخرین بحران همه‌گیر دنیا خواهد بود. برای یک جامعه مهم است که بداند چگونه باید بحران خود را مدیریت و هدایت کند و کارشناسان باید با کسب تجربه از این بحران و موارد مشابه در طی زمان، زمینه آموزش الگوهای رفتاری و راهبردهای مقابله‌ای مناسب در افراد جامعه را فراهم کنند (اشرفی ریزی و کاظم‌پور، ۲۰۲۰). این آموزش‌ها در رویارویی افراد با اضطراب در بحران‌های طبیعی و انسان‌ساز به افراد جامعه کمک می‌کند تا با حداقل هزینه (مادی و معنوی) از چالش‌ها عبور کنند. بدین منظور، اندازه‌گیری و سنجش میزان اضطراب ایجاد شده و راهکارهای مقابله با این اضطراب، امری ضروری است و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و سلامت جامعه در رویارویی با عوامل تهدیدکننده تندرستی کمک کند.

در این راستا، برخی پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا ابزارهایی را برای اندازه‌گیری اضطراب افراد در رویارویی با بیماری‌های تهدیدکننده سلامتی مانند سارس، مرس و موارد همانند طراحی کنند. ویلگوس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) پرسشنامه اضطراب بیماری‌های تنفسی را مبتنی بر دو عامل جسمی و روانی تهیه کردند که از روایی درونی بالایی داشت و با پرسشنامه اضطراب افسردگی همیلتون همگرا بود. برای اندازه‌گیری وضعیت عملکرد بیماران مزمن ریوی نیز ابزارهای خاصی ساخته شده است (لارئا و بلک‌استوک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) که بیشتر بر جنبه‌های جسمانی تمرکز دارند. دونگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) ملاک‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب در بیماران مزمن تنفسی را بررسی کردند. نتایج روایی درونی، تحلیل عاملی تأییدی و روایی محتوایی، بیانگر اعتبار مناسب این ابزار بود. والرو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) پرسشنامه خودکارآمدی بیماران تنفسی مزمن<sup>۵</sup> را معرفی کردند که کیفیت زندگی و سلامت بیماران مزمن تنفسی را ارزیابی می‌کند؛ که این نوع از کیفیت زندگی با اضطراب و افسردگی رابطه دارد. همچنین، والرو و همکاران (۲۰۲۰) ابزاری برای درک تهدید بیماری‌های مزمن (برخی مشکلات هورمونی و تنفسی) در کودکان تهیه کردند. گونی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) پرسشنامه دانش، نگرش و عملکرد برای پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی در بین زائران حج در مالزی را بررسی کردند که از روایی و پایایی خوبی برخوردار بود. علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) مقیاس اضطراب کرونا در نمونه ایرانی را اعتباریابی کردند، ولی تنها دو عامل روانی و جسمی را مورد سنجش قرار داد.

بررسی مبانی نظری نشان می‌دهد که اضطراب در دیدگاه‌ها و نظریه‌های گوناگون از ابعاد مختلفی برخوردار است.

1. Willgoss et al
2. Lareau & Blackstock
3. Dong et al
4. Valero et al
5. CRQ-SAS7
6. Goni et al

چهار دیدگاه اساسی در مورد اضطراب، اهمیتی چشمگیر دارند. بر اساس دیدگاه روانکاوی فروید، اضطراب نوعی سازوکار هشدار برای خود یا همان ایگو (من) است که از تعارض بین سه عنصر شخصیت (نهاد، من و فرامن) سرچشمه می‌گیرد. نظریه‌های رفتاری، شرطی شدن را عامل ایجاد هراس در موقعیت‌های خاص می‌دانند. شناخت‌گرایان اضطراب را ناشی از ارزیابی یک موقعیت تصور می‌کنند. نظریه‌های عصبی زیست‌شناختی اضطراب با استفاده از پیشرفت‌های تصویربرداری عصبی نشان دادند که منطقه آمیگدالا در سیستم لیمبیک مغز مسئول واکنش‌های ترس است (فریمن و فریمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). همچنین بر پایه نظریه سه‌بخشی اضطراب و افسردگی کلارک و واتسون (به نقل از عابدی قلیچ‌قشلاقی و همکاران، ۱۳۹۷) یکی از شاخصه‌های قوی اضطراب، یک عامل منفی عاطفی و هیجانی است که ویژگی‌هایی همچون خشم، بی‌خوابی، تمرکز پایین و اندوه عمومی، احساس گناه، ترس و ناآرامی را شامل می‌شود. فاجیکووسکا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) باور دارد که فرایندهای جسمی و شناختی کلیدی‌ترین ابعاد در ساختار اضطراب هستند و فعل‌وانفعالات تکراری میان سازوکارهای شناختی (در ارتباط با سیستم‌های حافظه فعال و توجه) و میان سازوکارهای جسمی (مرتبط با سیستم‌های عاطفی و انگیزشی) به یکپارچه‌تر شدن نهادهای شناختی و جسمی منجر می‌شوند و دو عنصر اساسی را شکل می‌دهند که انواع اضطراب را می‌سازند: برانگیختگی بدنی و بیم و نگرانی شناخت‌محور.

با وجود گوناگونی‌ها در نظریه‌ها، مرور ابزارهای ساخته‌شده برای اندازه‌گیری اضطراب در رویارویی با عواملی مانند بیماری‌های همه‌گیر نشان داد که این ابزارها بیشتر بر دو بعد جسمی و روانی اضطراب متمرکز شده‌اند و ابعاد هیجانی و اجتماعی اضطراب ناشی از بحران بیماری‌های پاندمیک کمتر مورد ملاحظه قرار گرفته است؛ به همین سبب، ضرورت ساخت ابزاری چندبعدی و جامع برای بررسی ابعاد اجتماعی و هیجانی اضطراب ناشی از بیماری‌های پاندمیک مانند کرونا، در کنار ابعاد جسمی و روانی، عیناً دیده می‌شود. بعد اجتماعی اضطراب، در واقع ترس از قرار گرفتن در موقعیت‌های مختلف اجتماعی نیازمند تعامل و ارتباط با دیگران است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا به نقل از شهرابی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۷)؛ که با توجه به نحوه انتقال این بیماری، یعنی سرایت انسان به انسان و تأکید سازمان جهانی بهداشت بر ماندن در خانه، حفظ فاصله اجتماعی و پرهیز از رفتن به اماکن عمومی (رئوفی و همکاران، ۲۰۲۰)، اهمیت این بعد بیشتر نمایان می‌شود. با توجه به مطالعه بروکس و همکاران (۲۰۲۰)، افرادی که در مواقع بحران بیماری‌های همه‌گیر، مدت زیادی را در قرنطینه خانگی به سر می‌بردند، مقادیر بالایی از این ویژگی‌ها را از خود نشان می‌دادند که به دنبال آن، تأثیرات منفی بر سلامت جسمی و روانی جامعه هویدا می‌شد. لذا بررسی بعد هیجانی در بحران‌های پاندمی کروناویروس نیز لازم و ضروری به نظر می‌رسد. بر این اساس، ضرورت ساخت ابزاری که در کنار ابعاد جسمی و روانی بتواند دیگر ابعاد اضطراب را مورد توجه قرار دهد، اهمیت دارد.

1. Freeman & Freeman
2. Fajkowska

از سوی دیگر، بر اساس مشاهدات میدانی پژوهشگران در این مطالعه، استان لرستان به دلایلی چند از وضعیتی خاص در رویارویی با پاندمی کرونا برخوردار است که ضرورت اجرای این پژوهش را روشن ساخت. این استان به سبب قرار گرفتن در مسیر جاده بین‌المللی، از سویی با حجم بالای خودروهای ورودی به منظور تعطیلات زودهنگام نوروزی (به سبب فصل مناسب گردشگری) رویارو بود و از سویی، عبور خودروهای سنگین به منظور حمل و نقل از جنوب به شمال کشور و توقف در این استان موجب ورود شمار بالایی از افراد غیربومی به این استان شد که خود موجب گسترش نوعی اضطراب در زمینه‌ی شیوع پاندمی کرونا است. از سوی دیگر، فرارسیدن فصل کوچ عشایر از شهر الشتر (که متأسفانه به شکل عجیبی آمار بسیار بالایی در زمینه مبتلایان کرونا داشت)، به شهر پل دختر، موجب شکل‌گیری موجی از اضطراب از ابتلا به کروناویروس در میان شهروندان استان شد. در کنار این موارد، نبود امکانات و نبود بیمارستان‌های تخصصی و بزرگ، این موج ترس و اضطراب را دوچندان کرده است. در نهایت، فرهنگ خاص مردم این دیار مبنی بر ضرورت بی‌چون‌وچرای تجدید دیدار با افراد کهنسال هر خانواده و انجام دیدوبازدیدهای نوروزی، هم در کادر درمانی و هم در عامه مردم نگرانی‌هایی خاص را سبب شد و همین موضوع ضرورت ساخت ابزاری چندوجهی برای سنجش این سطح اضطراب را آشکار می‌سازد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این پرسش اساسی به انجام رسیده است که آیا پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس و ابعاد آن از روایی و پایایی لازم برخوردار است؟

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی و از حیث ماهیت، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی افراد ساکن در استان لرستان بود که در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ اثرات تهدید پاندمی کروناویروس را درک کرده بودند. نمونه مورد پژوهش بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر بود که به صورت نسبتاً یکسان از میان زنان و مردان به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. با توجه به اینکه در استان لرستان انواع مختلفی از گویش (بختیاری، بالاگریوه، لکی و خرم‌آبادی) زندگی می‌کنند و همچنین، بیماری کرونا به صورت گسترده در تمام استان افراد را تحت تأثیر قرار داده است، در این پژوهش تلاش شد تا نمونه طوری انتخاب شود که تمام استان پوشش داده شود؛ بنابراین، ابتدا با روش هدفمند چهار شهرستان انتخاب شد و سپس، از روش داوطلبانه به منظور تکمیل پرسشنامه‌ها بهره گرفته شد. بدین ترتیب، پس از شناسایی کانال‌های تلگرامی و صفحات معتبر اینستاگرامی معتبر در هر شهرستان و به کارگیری انواع راهبردهای استفاده از ظرفیت فضای مجازی، لینک پرسشنامه به صورت گسترده در تمام مناطق توزیع شد و افراد به صورت داوطلبانه وارد صفحه اینترنتی مربوطه شده (در سایت پرس‌آل<sup>۱</sup>) و به گویه‌ها پاسخ دادند. حجم نمونه انتخاب شده مبتنی بر فرمول کوکران به تناسب

1. porsall

جمعیت هر شهر در نظر گرفته شد. بر این اساس، شهرستان خرم‌آباد (مرکز استان)، دورود (شرق استان)، الشتر (شمال استان) و پلدختر (جنوب و غرب استان) به‌منظور نمونه‌گیری انتخاب شدند تا جامعه آماری در سطح استان پوشش داده شود. در پایان ۴۲۴ پرسشنامه پاسخ داده شد که بر اساس میزان دقت در پاسخگویی و کامل بودن پاسخ‌ها و مبتنی بر فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر انتخاب شد.

روش ساختن پرسشنامه بدین‌صورت بود که بر اساس نتایج پژوهش‌های مختلف (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳؛ اوهمان، ۲۰۰۰؛ اکمان، ۲۰۰۳)، از میان عوامل روان‌شناختی که ترس و اضطراب ایجاد می‌کند مواردی استخراج شد که هر مورد جلوه‌ای برای شکل خاصی از اضطراب بود. که به‌طور خاص شامل موارد جسمی ناراحت‌کننده (ناهنجاری خواب، پریشانی بدنی و...)؛ عاطفی (عصبانیت، خشم و...)؛ شناختی (تفکر تکراری، نگرانی ادامه‌دار، برنامه‌ریزی و...)؛ اجتماعی (انزوا، ترس از اجتماع و...) می‌شد. بر اساس موارد مشخص شده، ۱۷ گویه انتخاب شد. به‌منظور بررسی محتوایی، گویه‌های پرسشنامه به ۴ روان‌شناس باتجربه داده شد. که بر اساس مفهوم بودن گویه‌ها، مرتبط بودن با سازه مورد نظر و شکل ظاهری پرسشنامه، مورد بررسی قرار گرفت و از میان ۱۷ گویه ۱۴ گویه تأیید شد. سپس مقیاس به‌صورت مقدماتی بر روی یک نمونه ۵۰ نفری که به روش در دسترس انتخاب شده بودند، اجرا شد و سؤال‌ها از نظر وضوح و قابلیت فهم بررسی شدند. بر اساس پایایی اولیه، یک سؤال و بر اساس سؤال‌هایی که در مورد فهم یکی از سؤال‌ها توسط شرکت‌کنندگان گزارش شد، ۲ سؤال دیگر از مجموع سؤال‌ها حذف شد که طی این فرایند، مجموع سؤال‌ها به ۱۲ سؤال کاهش یافت. پس از آن، ابزار نهایی بر روی نمونه اصلی پژوهش به اجرا درآمد. پاسخ‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۳ و LISREL ۸/۸ تحلیل شد. ملاک پذیرش پرسشنامه‌ها پاسخگویی داوطلبانه و به‌تبع، دقت در پاسخ و ملاک خروج، بی‌دقتی در پاسخگویی و قرار نداشتن محل زندگی فرد در محدوده جغرافیایی موردنظر پژوهشگر بود. برای گردآوری داده‌ها افزون بر پرسشنامه اضطراب، از پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای به‌منظور بررسی روایی ملاکی استفاده شد.

**پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای در رویارویی با اپیدمی کرونا:** این پرسشنامه توسط درتاج و همکاران (۱۳۹۹) ساخته شده و دارای هشت بعد؛ مقابله رویاروگر، دوری جویی، خودمهارگری، جستجوی حمایت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری، گریز و اجتناب، حل مسئله و باز برآورد مثبت است که ۲۴ گویه دارد و مقیاس پاسخ‌دهی آن بر طبق مقیاس لیکرت شش‌بخشی از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شد. تحلیل عاملی اکتشافی بر روی این پرسشنامه بر اساس نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که مقدار کفایت نمونه‌گیری کایر-میر-الکین<sup>۱</sup> برابر با ۰/۸۰ و آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> برابر با ۲۴۲۸/۷۱۴ که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. بنابراین، با توجه به بالا بودن مقدار این شاخص‌ها ماتریس همبستگی و حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی اعتبار داشت. همچنین، بار عاملی برای تمام پرسش‌ها بالاتر از ۰/۴ محاسبه شد. عوامل استخراج‌شده،

1. Kaiser - Meyer - Oklin  
2. Bartlett's test of sphericity

توانستند ۶۶ درصد از واریانس نمره کل سبک‌های مقابله افراد در بحران بیماری‌های اپیدمی کرونا را تبیین نماید. بر این اساس، پرسشنامه از روایی لازم برای شناسایی راهبردهای مقابله‌ای برخوردار بود. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۵ به دست آمد.

### یافته‌ها

#### روایی آزمون

روایی محتوایی پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس در وهله نخست بر اساس دیدگاه چند تن از روان‌شناسان و متخصصان حوزه روان‌سنجی تأیید شد. روایی ملاکی این پرسشنامه بر اساس رابطه این ابزار با پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای در رویارویی با بحران بیماری کرونا با استفاده ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد. بر این اساس، میزان همبستگی میان مقیاس اضطراب چندبعدی با سبک‌های مقابله‌ای رویاروگر، گریز (اجتناب)، انکار و مسئولیت‌پذیری به ترتیب برابر با ۰/۶۲، ۰/۵۷ و ۰/۵۲- به دست آمد که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود.

#### تحلیل عاملی اکتشافی

جدول (۱) آزمون کایر-میر-الکین و آزمون کرویت بارتلت

شاخص‌ها	مقادیر
۰/۸۸	آزمون کفایت حجم نمونه کایر-میر-الکین
۱۷۳۴/۸۵۵	آزمون کرویت بارتلت
۶۶	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معنی‌داری

تحلیل عاملی اکتشافی روی پرسشنامه چندبعدی اضطراب مشتمل بر ۱۲ گویه انجام گرفت. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که مقدار کفایت نمونه‌گیری کایر-میر-الکین<sup>۱</sup> برابر با ۰/۸۸ و آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> برابر با ۱۷۳۴/۸۵۵ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. بنابراین، با توجه به بالا بودن مقدار KMO و معنی‌دار بودن آزمون کرویت بارتلت، ماتریس همبستگی و حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است. در ادامه، ابعاد شناسایی شده در پرسشنامه، مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر عامل ارائه شده است.

1. Kaiser-Meyer-Oklın  
2. Bartlett's test of sphericity



جدول (۲) واریانس کل تبیین شده

سؤالها	مقادیر ویژه اولیه	
	درصد واریانس	مقدار کل
۱	۴۲/۳۹	۵/۰۷۸
۲	۵۲/۹۷	۱/۶۳۵
۳	۶۱/۵۱	۱/۳۸۲
۴	۶۹/۱۲	۱/۱۹۸

بر اساس جدول (۲)، برای انجام تحلیل عاملی از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شد. مشخصه‌های آماری نشان داد که ارزش ویژه چهار عامل بزرگ‌تر از یک است و مجموع این عوامل می‌توانند در حدود ۶۹ درصد از واریانس کل اضطراب را تبیین نمایند.

جدول (۳) ماتریس ابعاد چرخش یافته

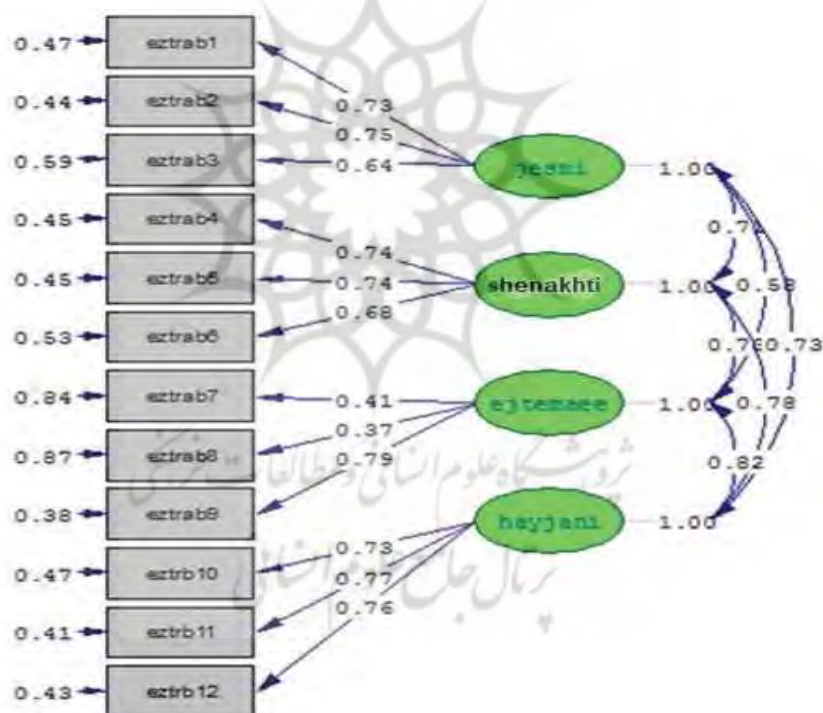
سؤالها	ابعاد تعیین شده در پرسشنامه		
	بعد جسمی	بعد شناختی	بعد اجتماعی
سؤال ۱	۰/۸۵		
سؤال ۲	۰/۸۳		
سؤال ۳	۰/۴۶		
سؤال ۴		۰/۸۳	
سؤال ۵		۰/۷۵	
سؤال ۶		۰/۵۳	
سؤال ۷			۰/۷۹
سؤال ۸			۰/۸۳
سؤال ۹			۰/۷۱
سؤال ۱۰	۰/۶۷		
سؤال ۱۱	۰/۷۹		
سؤال ۱۲	۰/۷۸		

بر اساس جدول (۳)، نتایج تحلیل اکتشافی نشان داد که بار عاملی گویه‌های پرسشنامه بالاتر از ۰/۳، بود و بنابراین، همگی در پرسشنامه حفظ شدند (هومن، ۱۳۸۷). بر این اساس، چهار عامل کشف‌شده در پرسشنامه چندبعدی اضطراب هر کدام دارای سه گویه بود که بارهای عاملی معتبر برای هر جدول (۳) نشان داده شده است. با توجه به محتوای موردسنجش توسط هر بعد، چهار عامل کشف‌شده به ترتیب بعد جسمی، بعد شناختی، بعد اجتماعی و بعد هیجانی نام‌گذاری شدند.

### روایی سازه

روایی سازه پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم، بررسی شد.

### تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول



Chi-Square=218.85, df=48, P-value=0.00000, RMSEA=0.096

شکل (۱) تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس در حالت ضرایب استاندارد

بر اساس شکل (۱)، مدل برازش یافته به منظور انجام تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس در حالت ضرایب استاندارد تأیید شد. یافته‌های به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی، نتایج حاصل از روایی محتوایی این پرسشنامه، مبنی بر چهار عاملی بودن سازه اضطراب در رویارویی با پاندمی کروناویروس را تأیید کرد، زیرا ضرایب استاندارد به دست آمده برای گویه‌ها در سطحی بالا است. بر این اساس، بار عاملی سه گویه بعد جسمانی برابر با  $0/73$ ،  $0/75$  و  $0/64$ ؛ گویه‌های بعد شناختی برابر با  $0/74$ ،  $0/74$  و  $0/68$ ؛ سه گویه بعد اجتماعی برابر با  $0/41$ ،  $0/37$  و  $0/79$  و سه گویه بعد هیجانی برابر با  $0/73$ ،  $0/77$  و  $0/76$  است. همچنین، با توجه به اینکه میزان  $t$ -value به دست آمده برای تمام پرسش‌های مربوط به هر چهار بعد بالاتر از  $1/96$  بود، پس همه گویه‌ها اعتبار لازم برای حضور در پرسشنامه را داشتند؛ زیرا هرگاه سطح محاسبه شده  $t$ -value برای یک گویه بالاتر از  $1/96$  باشد، روایی آن گویه برای سنجش متغیر مربوط به خود تأیید می‌شود. پس از تأیید روایی سازه این پرسشنامه، در ادامه، به برازش مدل اشاره شده است.

جدول (۴) شاخص‌های برازش مدل پرسشنامه چندبعدی اضطراب بیماری‌های پاندمیک

وضعیت برازش	مقدار شاخص	شاخص برازش مدل
مطلوب است	$0/096$	ریشه میانگین مجذورات تقریب <sup>۱</sup>
مطلوب است	$0/94$	شاخص برازش استاندارد <sup>۲</sup>
مطلوب است	$0/95$	شاخص برازش تطبیقی <sup>۳</sup>
مطلوب است	$0/94$	شاخص برازش این کری منتال <sup>۴</sup>
مطلوب است	$0/92$	شاخص برازندگی نسبی <sup>۵</sup> نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
مطلوب است	$0/91$	شاخص نیکویی برازش <sup>۶</sup>
مطلوب است	$4/55$	شاخص نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی <sup>۷</sup> <i>راهنمای جامع علوم انسانی</i>

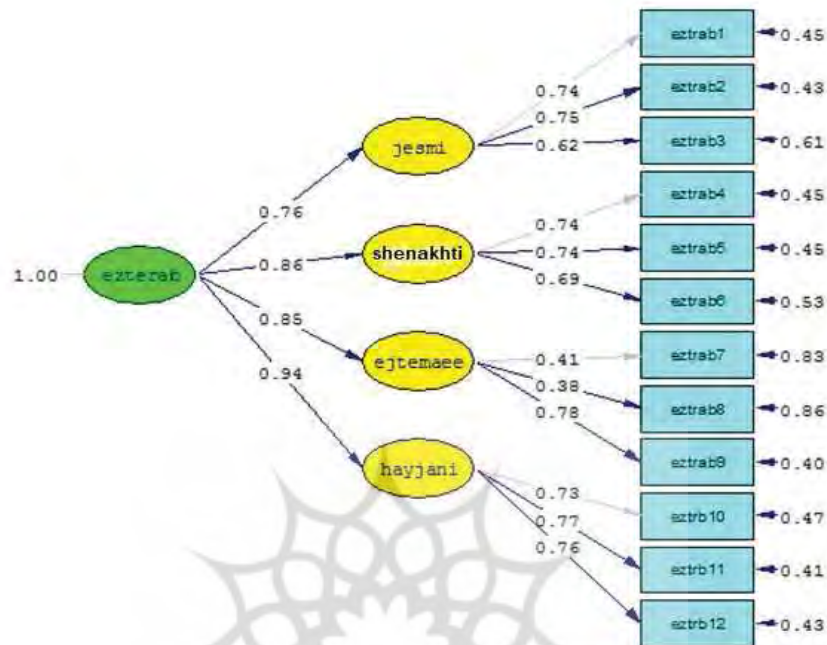
1. root mean square error of approximation (RMSEA)
2. normalized fitness index (NFI)
3. comparative fitness index (CFI)
4. incremental fitness index (IFI)
5. relative fitness index (RFI)
6. goodness of fit index (GFI)
7. CMIN/df

مدل تدوین شده بر مبنای چارچوب نظری و پیشینه تجربی تا چه اندازه با واقعیت انطباق دارد؟ این سؤال است که هر پژوهشگر در استفاده از مدل معادله ساختاری با آن روبه‌رو است. معیارهای علمی قابل پذیرش برای تأیید مدل نظری با استفاده از داده‌های گردآوری شده، بحث اصلی در «شاخص‌های برازش مدل» را تشکیل می‌دهد که در ادامه به آن اشاره شده است. شاخص ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین از شاخص‌های اساسی نیکویی برازش در مدل‌یابی معادلات ساختاری است. بر اساس دیدگاه (مک‌کالوم و همکاران، ۱۹۹۶؛ به نقل از هومن، ۱۳۸۷)، اگر مقدار این شاخص کمتر از ۰/۱ باشد، برازندگی مدل در سطح مناسب است. در پژوهش حاضر، با توجه به اینکه مقدار این شاخص برابر با ۰/۰۹۶ است، برازش مدل توسط این شاخص تأیید می‌شود. همچنین، زمانی که نتیجه تقسیم  $\chi^2$  محاسبه شده بر میزان  $df$  کمتر از ۵ باشد، برازش مدل تأیید می‌شود. بر همین اساس، با توجه به اینکه میزان این شاخص در مدل پیش رو برابر با ۴/۵۵ است، برازش مناسب مدل پشتیبانی می‌شود. افزون بر این، هرگاه میزان شاخص برازش استاندارد، برازش تطبیقی، شاخص برازش افزایشی، برازندگی نسبی و نیکویی برازش بالاتر یا مساوی ۰/۹ محاسبه شود، برازندگی مناسب مدل تأیید می‌شود؛ که بر اساس جدول (۴)، در این مدل، مقدار تمامی این شاخص‌ها بالاتر از این مقدار است (به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۹۵، ۰/۹۴، ۰/۹۲ و ۰/۹۱). بر اساس مجموع ملاک‌ها، برازش مناسب مدل سنجش پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس تأیید شد.

### تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسشنامه چندبعدی اضطراب بیماری‌های پاندمیک

برای بررسی توان هر یک از ابعاد شناسایی شده در تعیین میزان واقعی اضطراب پاندمی کروناویروس از روش تحلیل عاملی مرتبه دوم بهره گرفته شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



Chi-Square=222.88, df=50, P-value=0.00000, RMSEA=0.095

شکل (۳) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس در حالت ضرایب استاندارد

شکل (۳) بیانگر این است که چهار عامل سازه اضطراب پاندمی کروناویروس در این مطالعه، یعنی ابعاد جسمی، شناختی، اجتماعی و هیجانی به ترتیب دارای ضرایب تأثیر برابر با ۰/۷۶، ۰/۸۶، ۰/۸۵ و ۰/۹۴ بر تبیین این آسیب روان شناختی هستند؛ که ضرایبی با اثرگذاری بالا هستند. بر این اساس، بعد هیجانی اضطراب دارای بیشترین اثرگذاری بر پدیدایی این متغیر در جامعه مورد بررسی بوده است. همچنین، مقدار  $t$  به دست آمده برای تعیین معنی داری اثرگذاری چهار بعد جسمی، شناختی، اجتماعی و هیجانی بر پدیدایی اضطراب چندبعدی پاندمی کروناویروس به ترتیب برابر با ۱۱/۴۹، ۱۳/۰۱، ۶/۷۴ و ۱۳/۹۹ بود که با توجه به اینکه تمام این مقادیر بالاتر از ۱/۹۶ بودند، پس تأثیر چهار بعد طراحی شده بر اضطراب پاندمی کروناویروس معنی دار بود.

### پایایی آزمون

برای سنجش پایایی پرسشنامه مورد مطالعه در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون و چهار خرده مقیاس طراحی شده، محاسبه شد. بر این اساس، میزان این شاخص برای بعد جسمی برابر با ۰/۷۴، بعد شناختی برابر با ۰/۷۶، بعد اجتماعی برابر با ۰/۶۹، بعد هیجانی برابر با ۰/۸۰ و برای کل پرسشنامه اضطراب چندبعدی پاندمی کروناویروس برابر با ۰/۸۸ بود.

## هنجار آزمون

بر اساس جدول (۵) هنجار پرسشنامه اضطراب چندبعدی پاندمی کروناویروس بر اساس نمره‌های استاندارد T با میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰ به دست آمده است. در این فرمول، T نمره تراز شده نمره‌های Z محاسبه شده برای نمره‌های خام حاصل از پاسخ آزمودنی‌ها است که مبتنی بر فرمول روبه‌رو است:  $T = 10Z + 50$

جدول (۵) هنجار آزمون اضطراب چندبعدی پاندمی کروناویروس بر اساس نمره‌های Z و T

نمره خام	Z	T	نمره خام	Z	T	نمره خام	Z	T	نمره خام	Z	T
۱۲	-۲/۵۳	۲۴/۷	۲۷	-۱/۳۸	۳۶/۲	۴۲	-۰/۲۳	۴۷/۷	۵۷	۰/۹۲	۵۹/۲
۱۳	-۲/۴۵	۲۵/۵	۲۸	-۱/۳۰	۳۷	۴۳	-۰/۱۵	۴۸/۵	۵۸	۱	۶۰
۱۴	-۲/۳۷	۲۶/۳	۲۹	-۱/۲۲	۳۷/۸	۴۴	-۰/۰۷	۴۹/۳	۵۹	۱/۰۸	۶۰/۸
۱۵	-۲/۳۰	۲۷/۲	۳۰	-۱/۱۵	۳۸/۵	۴۵	۰	۵۰	۶۰	۱/۱۵	۶۱/۵
۱۶	-۲/۲۲	۲۷/۸	۳۱	-۱/۰۷	۳۹/۳	۴۶	-۰/۰۸	۵۰/۸	۶۱	۱/۲۳	۶۲/۳
۱۷	-۲/۱۴	۲۸/۵	۳۲	-۰/۹۹	۴۰	۴۷	-۰/۱۶	۵۱/۶	۶۲	۱/۳۱	۶۳/۱
۱۸	-۲/۰۷	۲۹/۳	۳۳	-۰/۹۲	۴۰/۸	۴۸	-۰/۲۳	۵۲/۳	۶۳	۱/۳۸	۶۳/۸
۱۹	-۱/۹۹	۳۰/۰۹	۳۴	-۰/۸۴	۴۱/۶	۴۹	-۰/۳۱	۵۳/۱	۶۴	۱/۴۶	۶۴/۴
۲۰	-۱/۹۱	۳۰/۹	۳۵	-۰/۷۶	۴۲/۴	۵۰	-۰/۳۹	۵۳/۹	۶۵	۱/۵۴	۶۵/۴
۲۱	-۱/۸۴	۳۱/۶	۳۶	-۰/۶۹	۴۳/۱	۵۱	-۰/۴۶	۵۴/۶	۶۶	۱/۶۱	۶۶/۱
۲۲	-۱/۷۲	۳۲/۴	۳۷	-۰/۶۱	۴۳/۹	۵۲	-۰/۵۳	۵۵/۴	۶۷	۱/۶۹	۶۶/۹
۲۳	-۱/۶۸	۳۳/۲	۳۸	-۰/۵۳	۴۴/۷	۵۳	-۰/۶۲	۵۶/۲	۶۸	۱/۷۷	۶۷/۷
۲۴	-۱/۶۱	۳۳/۹	۳۹	-۰/۴۶	۴۵/۴	۵۴	-۰/۶۹	۵۶/۹	۶۹	۱/۹۲	۶۸/۴
۲۵	-۱/۵۲	۳۴/۷	۴۰	-۰/۳۸	۴۶/۲	۵۵	-۰/۷۷	۵۷/۸	۷۰	۱/۹۸	۶۹/۲
۲۶	-۱/۴۵	۳۵/۵	۴۱	-۰/۳۰	۴۷	۵۶	-۰/۸۵	۵۸/۵	۷۱	۲	۷۰
انحراف معیار = ۱۲/۷۶						میانگین = ۵۴/۱۳					

همان‌طور که در جدول (۵) دیده می‌شود، میانگین و انحراف معیار کلی پرسشنامه اضطراب چندبعدی پاندمی کروناویروس به ترتیب برابر با ۵۴/۱۳ و ۱۲/۷۶ است. به‌منظور درک بیشتر، دامنه‌ای از نمره‌های خام و نمره‌های Z و T معادل آنها بیان شده است. برای نمونه، اگر نمره خام یک فرد در پاسخ به این پرسشنامه برابر با ۲۷ باشد، نمره Z وی برابر با -۱/۳۸ و نمره t استاندارد او برابر با ۳۶/۲ است که نشان می‌دهد در میان افراد رویارو با بیماری‌های پاندمیک، سطح اضطراب نسبتاً پایینی دارد.

### نقاط برش آزمون

به منظور تعیین سطح اضطراب افراد در رویارویی با پاندمی کروناویروس افراد بر اساس نمره‌ای که در آزمون به دست آورند، نقاط برش تعیین شد. برای انجام این منظور، چهار گروه افراد بر اساس چارک‌های نمره‌های T مشخص شدند: گروه اول، افرادی بودند که دارای نمره‌های T بالاتر از ۵۹ بودند و بر طبق مقیاس این پرسشنامه، گروه «اضطراب شدید» نامیده شدند؛ گروه دوم، نمره‌های T بین ۴۸ تا ۵۹ را به دست آوردند و گروه «اضطراب آشکار» نامیده شدند؛ گروه سوم، افراد دارای نمره‌های T از ۳۶ تا ۴۸ بودند که با عنوان گروه «اضطراب متوسط» نام‌گذاری شدند؛ گروه آخر، دارای نمره‌های T پایین‌تر از ۳۶ بودند که بر اساس مقیاس پرسشنامه چندبعدی اضطراب بیماری‌های پاندمیک، گروه «اضطراب بهینه» نامیده شدند. توجه شود که این نقاط برش برای افراد در موقعیت‌های کاربردی کاربرد ندارند و امتیاز این پرسشنامه همین است که می‌توان اضطراب مرضی در افراد را در موقعیت‌های بحرانی تشخیص داد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، ساخت و اعتباریابی ابزاری چندبعدی و بومی‌شده برای اندازه‌گیری اضطراب پاندمی کروناویروس در افراد بزرگسال بود؛ تا به کمک آن بتوان میزان اثرپذیری افراد از این نوع پریشانی روانی را در موقعیت‌های بحرانی اندازه‌گیری کرد. بر این اساس، در گام نخست، جستجوی گسترده‌ای به منظور یافتن ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری اضطراب چندبعدی بیماری‌های پاندمیک انجام گرفت؛ که یافته‌ها نشان‌دهنده آن بود که در داخل کشور هیچ ابزار معتبری (دارای روایی، پایایی و هنجار) در این زمینه وجود ندارد و لزوم طراحی ابزاری مناسب در این زمینه به‌عینه مشاهده شد. نتیجه مرحله ساخت، طراحی یک پرسشنامه ۱۲ گویه‌ای بود که طبق نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، پرسشنامه حاضر از چهار مؤلفه تشکیل شده است که عبارت‌اند از: بعد جسمانی، شناختی، اجتماعی و هیجانی. مقدار آلفای کرونباخ برای عامل‌های استخراج‌شده در حد بالایی قرار داشت که بیانگر انسجام درونی قابل قبول این پرسشنامه است. ضرایب همبستگی بین پرسشنامه چندبعدی اضطراب بحران پاندمی کرونا (نمره کل و چهار عامل) با راهبردهای مقابله‌ای ۲۴ گویه‌ای (نمره کل و عوامل) تأییدکننده روایی همگرا و واگرایی این پرسشنامه و همچنین همخوانی عامل‌ها با پیشینه نظری و پژوهشی بود؛ زیرا افزایش نمره اضطراب کروناویروس با راهبردهای گریز و رویارویی مقابله‌گر رابطه مثبت معنی‌دار داشت.

در گام بعد، برای بررسی درستی تحلیل عاملی اکتشافی، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. بر این اساس، بنا بر نتایج شکل‌های (۱) و (۲)، محاسبه مقدار t-value بالاتر از ۱/۹۶ و بار عاملی بالاتر از ۰/۳ برای تمام پرسش‌ها در تمام ابعاد، مهر تأییدی بر تحلیل عاملی اکتشافی زده شد. همچنین، بر اساس جدول (۳)، مناسب بودن میزان شاخص‌های برازش نشان از برازندگی مناسب مدل اندازه‌گیری اضطراب چندبعدی بیماری‌های پاندمیک بود.

همچنین، بر اساس شکل‌های (۳ و ۴)، نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نشان داد که چهار بعد اضطراب، یعنی ابعاد جسمی، شناختی، اجتماعی و هیجانی به ترتیب دارای ضریب تأثیری برابر با ۰/۷۶، ۰/۸۶، ۰/۸۵ و ۰/۹۴ بر تبیین این سازه روان‌شناختی هستند؛ این بدان معنا است که در شکل‌گیری اضطراب چندبعدی در رویارویی با بحران‌های پاندمیک، مهم‌ترین مؤلفه، تغییرات هیجانی است و در درجه بعد، مؤلفه‌های شناختی و اجتماعی و در نهایت، دگرگونی‌های جسمی قرار دارد.

تحقیقات مشابه پیشین در زمینه ساخت پرسشنامه‌های اضطراب در بیماران تنفسی غالباً به تغییرات منفی جسمانی و شناختی در این افراد اشاره داشته‌اند و ابعاد اجتماعی و هیجانی مورد غفلت قرار گرفته‌اند. برای نمونه، دونگ و همکاران (۲۰۱۷) و پومار و همکاران (۲۰۱۴) در سنجش اضطراب بر توجه به عوامل جسمی تأکید داشته‌اند که می‌تواند با علائم بیماری مزمن تنفسی و عوارض جانبی داروها همپوشانی داشته باشد و از طریق تغییرات زیستی - هورمونی بر عملکرد سیستم ایمنی بدن تأثیر منفی بگذارد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). بعد روانی اضطراب نیز تا دوسوم بیماران مزمن تنفسی را درگیر می‌کند و به کاهش کیفیت زندگی و عملکرد جسمی آنان منجر می‌شود (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸). از این‌رو، قرار دادن گویه‌هایی برای سنجش دو بعد جسمی و شناختی اهمیت زیادی دارد. پرسشنامه اضطراب بیماری‌های تنفسی ویلگوس و همکاران (۲۰۱۳) دارای دو عامل جسمی و روانی بود که نسبت به پرسشنامه ساخته‌شده در این مطالعه گستره کمتری دارد. در ابزار علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) نیز مقیاس اضطراب کرونا در نمونه ایرانی تنها بر دو بعد روانی و جسمی تمرکز شده است. ولی به سبب اینکه یکی از مهم‌ترین راه‌های انتقال این ویروس برقراری ارتباط نزدیک است و تأکید بر رعایت فاصله اجتماعی، ماندن در خانه، پرهیز از رفتن به اماکن عمومی، نداشتن ارتباط نزدیک با سایر اعضای خانواده و عدم درگیری در تعاملات رودررو به کرات مشاهده می‌شود؛ که به نوعی روابط اجتماعی در افراد را با شکل‌گیری نوعی اضطراب همراه با هراس و پریشانی همراه کرده است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰؛ ژو، ۲۰۲۰ و بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). سنجش اضطراب اجتماعی در رویارویی با بیماری‌های پاندمیک مانند کرونا از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و به همین سبب، در طراحی پرسشنامه مورد مطالعه در این پژوهش به بعد اجتماعی توجه خاص شده است و همان‌گونه که در شکل (۳) دیده می‌شود، این بعد از پریشانی در پدیدایی این گونه اضطراب اثرگذاری بسیار زیادی دارد. همچنین، قرنطینه خانگی اغلب برای کسانی که آن را تجربه می‌کنند تجربه‌ای ناخوشایند است. جدایی از عزیزان، از دست دادن آزادی، اطمینان نداشتن از وضعیت بیماری می‌تواند اضطراب چشمگیری را ایجاد کند که شامل دگرگونی‌های هیجانی و عاطفی آسیب‌رسان است (لیما و همکاران، ۲۰۲۰ و بروکس و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، قرار دادن گویه‌هایی به منظور اندازه‌گیری بعد هیجانی اضطراب اهمیت فراوانی دارد و همان‌گونه که در شکل (۳) دیده می‌شود، این بعد در



شکل گیری اضطراب افراد در رویارویی با بیماری کرونا بیشترین تأثیر را دارد. بر اساس آنچه گفته شد، ساخت پرسشنامه استاندارد اضطراب پاندمی کروناویروس و شناسایی ابعاد مختلف اضطراب در شرایط بحرانی می‌تواند کمک زیادی در جهت گسترش سلامت روانی افراد و ریشه‌کن ساختن زمینه‌های پریشانی روانی کند. همچنین، این ابزار می‌تواند به‌طور مناسب در جهت اجرای کارهای پژوهشی مورد استفاده پژوهشگران قرار گیرد. افزون بر این، با شناسایی این چهار بعد اضطراب، متخصصان و مشاوران می‌توانند مدل‌های مقابله‌ای مناسبی برای رویارویی افراد با موقعیت‌های بحرانی تدوین کنند. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران دیگر ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه را در گروه‌های مختلف جمعیتی و سنی و همچنین، ارتباط آن با مفاهیم و متغیرهای دیگر روان‌شناختی را بررسی کنند.

### References

- Abedi Ghelichgheshlaghi, M., Soleymani, A., & Yaghubi, H. (2018). The Structural Modeling of Anxiety And Depression Disorders in Urumiya Children and Adolescent Girls. *Journal of Clinical Psychology, 10*(3), 49-62. doi: 10.22075/jcp.2019.16247.1546 [in Persian]
- Alipour, A., Ghadami, A., Alipour, Z., & Abdollahzadeh, H. (2020). Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology, 8*(32), 163-175. doi: 10.30473/hpj.2020.52023.4756 [in Persian]
- Bajema, K. L., Oster, A. M., & McGovern, O. L. (2020). Persons Evaluated for 2019 Novel Coronavirus. *The Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), 69*(6), 166-170.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Rapid Review, 39*(10227), 912-920.
- Dong X., Wang L., Tao Y., Suo X., Li Y., Liu F., Zhao Y., & Zhang Q. (2017). Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 12*, 49-58.
- Dong, L., Hu, S., & Gao, J. (2020). Discovering drugs to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Drug Discoveries & Therapeutics, 14*, 58-60.
- Dortaj, F., Daneshpayeh, M., Hasanvand, F., & Musavi, S. (2020). Construct and validate a questionnaire Coping Styles in the face of the coronavirus epidemic. *Educational Psychology, 16*(55), 137-155. doi: 10.22054/jep.2020.52469.3002 [in Persian]
- Eichenberger, R., Hegselmann, R., Savage, D., Stadelmann, D., & Torgler, T. (2020). Certified Coronavirus Immunity as a Resource and Strategy to Cope with Pandemic Costs. *International Review for Social Sciences, 3*, 1-11.
- Fajkowska, M. (2015). The complex-system approach to personality: main theoretical assump-

- tions. *The Journal of Research in Personality*, 56, 15–32.
- Freeman, D. & Freeman, J. (2013). *Anxiety: A Very Short Introduction*. Oxford University Press. First edition.
- Goni, M. D., Naing, N. N., & Hasan H. (2020). Development and validation of knowledge, attitude and practice questionnaire for prevention of respiratory tract infections among Malaysian Hajj pilgrims. *BMC Public Health*, 20(1), 189-192.
- Guyatt, G. H., Berman, L. B., Townsend, M., Pugsley, S. O., & Chambers, L. W. (1987). A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax*, 42, 773–778.
- Hu, H., Su, L., Qiao, J., Zhu, J., & Zhou, Y. (2020). Countrywide quarantine only mildly increased anxiety level during COVID-19 outbreak in China. *MedRxiv*. In print.
- Jeong, H., Yim, H. W., & Song, Y. J. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiol Health*, 38, 2016048.
- Jiang, X., Denga, L., Zhu, Y., Jia, H., Taoc, L., Liua, L., Yanga, D., & Jia, W. (2020). Psychological crisis intervention during the outbreak period of new coronavirus pneumonia from experience in Shanghai. *Psychiatry Research*, 286, 112 – 116.
- Johal, S. S. (2009). Psychosocial impacts of quarantine during disease outbreaks and interventions that may help to relieve strain. *Journal of the New Zealand Medical journal*, 122 (1296), 53 – 70.
- Lareau, S. C., & Blackstock, F. C. (2019). Functional status measures for the COPD patient: A practical categorization. *Chronic Respiratory Disease*, 16(1), 1-31.
- Lima, C., Carvalho, P., Lima, I., Nunes, J., Saravia, J., De Souza, R., Silva, C., & Neto, M. (2020). The Emotional Impact of Coronavirus 2019-Ncov (New Coronavirus Disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. 1-15.
- Qian, Y., Zeng, T., Wang, H., Xu, M., Chen, J., Hu, N., Chen, D., & Liu, Y. (2020). Safety management of nasopharyngeal specimen collection from suspected cases of coronavirus disease 2019. *International Journal of Nursing Sciences*, In print
- Raofi, A., Takian, A., AkbariSari, A., Olyaemanesh, A., Haghghi, H., & Aarabi, M. (2020). COVID-19 Pandemic and Comparative Health Policy Learning in Iran. *Arch Iran Medication*, 23(4), 220-234.
- Roberts, A. R. (Ed.). (2000). *Crisis intervention handbook* (2nd Ed). New York: Oxford University Press.
- Roberts, A. R., & Corcoran, J. (2000). Crisis intervention practices in social work. In P. Meares & C. Garvin (Eds.). *The handbook of social work direct practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 327–348.
- Sajed, A. N., & Amgain, K. (2020). Corona Virus Disease (COVID-19) Outbreak and the Strategy

- for Prevention. *Europasian Journal of Medication Science*, 2(1), 1-4.
- Shahrabi Farahani, H., Rafiipour, A., & Razian, Sh. (2018). The Role of Gender in the Social Anxiety. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*, 7(10), 243-254. [in Persian]
- Squazzoni, F., Polhill, J., Gareth, E., Bruce, A., Petra, A., Patrycja, S., Geeske, C., Borit, M., Verhagen, H., Giardini, F., & Gilbert, N. (2020). Computational Models That Matter During a Global Pandemic Outbreak: A Call to Action. *Journal of Artificial Societies & Social Simulation*, 23(2), 1-10.
- Tong, Z. D., Tang, A., Li, K. F., Li, P., Wang, H. L., & Yi, J. P. (2020). Potential presymptomatic transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China. *Emerging Infection Disease*, 26(5), 1-12.
- Valero, M. S., Lacomba, T. L., & Casana, G. S. (2020). Psychometric properties of the questionnaire on threat perception of chronic illnesses in pediatric patients. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 28(32420), 1-12.
- Wang, M., Cao, R., Zhang, L., Yang, X., Liu, J., Xu, M., Shi, Z., Hu, Z., Zhong, W. & Xiao, G. (2020). Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Research*, 30, 269-271.
- Willgoss, T. G., Goldbart, J., Fatoye, F., & Yohannes, A. M. (2013). The development and validation of the anxiety inventory for respiratory disease. *Chest*, 144(5), 2-13.
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report 34. Geneva, Switzerland: World Health Organization. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200223-sitrep-34-covid-19.pdf?sfvrsn=44ff8fd3\\_2pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200223-sitrep-34-covid-19.pdf?sfvrsn=44ff8fd3_2pdf) icon.
- Zhou, X. (2020). Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 novel coronavirus outbreak. *Psychiatry Research*, 286, 1-10.

## پیوست ۱: پرسشنامه چندبعدی اضطراب پاندمی کروناویروس

ابعاد	گویه‌های پرسشنامه اضطراب چندبعدی	مقیاس‌های پاسخ					
		کاملاً موافقم	تقریباً موافقم	نا حدی موافقم	نا حدی مخالفم	تقریباً مخالفم	کاملاً مخالفم
بعد جسمی	این روزها، خوابم دچار مشکل شده است.						
	این روزها، برنامه زمانی خوردن غذایم نامرتب شده و اشتهایم تغییر کرده است.						
	این روزها گاهی با یادآوری یا فکر درباره نشانه‌های بیماری، سردرد، دلشوره یا تپش قلب می‌گیرم.						
بعد روانی	این روزها، این جمله در ذهنم تکرار می‌شود که میبادا بیمار شوی.						
	این روزها، دائماً نگرانم که میبادا دیگر افراد خانواده‌ام دچار بیماری شوند.						
	این روزها، افکار منفی و بدبینی شدیدی نسبت به عاملان اصلی (افراد، حیوان، شهر یا کشور خاصی) این بیماری پیدا کرده‌ام.						
بعد اجتماعی	این روزها، از هر جایی که ممکن باشد با کسی دست بدهم یا روبوسی کنم، فرار می‌کنم.						
	از رفتن به جاهای عمومی مانند پارک، فروشگاه و بازار به شدت پرهیز می‌کنم.						
	ترس حضور در جامعه موجب شده که کارهایم به تعویق بیفتند.						
بعد عاطفی	این روزها، تنش ناشی از این بیماری موجب ناراحتی و گوشه‌گیری من شده است.						
	این روزها، از دست این بیماری حوصله‌ام سر رفته و احساس شادمانی ماه‌های قبل (حالت عادی) را ندارم						
	این روزها، با فکر کردن به این بیماری زندگی را بسیار بیهوده تصور می‌کنم.						