

## Construction and Validation of Corona Stress Scale (CSS-18) According to Iranian Lifestyle

### ARTICLE INFO

**Article Type**  
*Analytical Review*

#### Aurhors

Hadi Salimi<sup>\*1</sup>,  
Somayeh Abedini Chamgordani<sup>2</sup>,  
Nikoo Ghasemi Nafchi<sup>3</sup>,  
Siros Tabashir<sup>4</sup>

#### How to cite this article

Hadi Salimi, Somayeh Abedini Chamgordani, Nikoo Ghasemi Nafchi, Siros Tabashir, Construction and Validation of Corona Stress Scale (CSS-18) According to Iranian Lifestyle, *Journal of Quran and Medicine*. 2021; 5(4):23-31.

1. Ph.D. in Counseling, Department of Counseling, Faculty of Humanities Sciences, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran. (Corresponding Author)

2. MA Student in Family Counseling, Counseling Department, Khomeini Shahr Branch, Islamic Azad University, Khomeini Shahr, Iran.

3. MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University Science and Research Branch, Tehran, Iran.

4. PhD Student in Educational Psychology, Department of Psychology, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

#### \* Correspondence:

Address:

Phone: +989374669579

Email: hadisalimi69@yahoo.com

#### Article History

Received: 2020/11/31

Accepted: 2021/03/10

ePublished: 2021/03/16

### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to construct and validate the Corona Stress Scale (CSS-18) in accordance with the Iranian lifestyle.

**Materials and Methods:** The research method was descriptive and validation. The statistical population included all residents of Bandar Abbas in 2020 that 426 people were selected by convenience sampling. Data were collected online. The instruments used were the Corona Stress Scale (CSS-18) and the Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21). Pearson correlation test, heuristic and confirmatory factor analysis and Cronbach's alpha coefficient were used to analyze the data. Data were also analyzed by SPSS-22 and AMOS-23 software.

**Findings:** The results of exploratory and confirmatory factor analysis showed that CSS-18 with 18 items had three factors of stress psychological states, stress physical states and stress-related behaviors, and their Cronbach's alpha coefficient respectively was 0.92, 0.82 and 0.57, and for the CSS-18 was 0.91. The validity of the results showed that there was a positive and significant correlation between CSS-18 and DASS-21.

**Conclusion:** According to the findings of this research, CSS-18 has appropriate psychometric properties and can be used as an appropriate tool to assess Corona stress.

**Keywords:** Corona, COVID-19, Epidemic, Stress, Scale.

## ساخت و اعتباریابی مقیاس استرس کرونا (CSS-)

## 18) متناسب با سبک زندگی ایرانی

هادی سلیمی\*

دکتری مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. (نویسنده مسئول)

سمیه عابدینی چمگردانی<sup>۲</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، گروه مشاوره، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، ایران.

نیکو قاسمی نافچی<sup>۳</sup>

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران.

سپروس تباشیر<sup>۴</sup>

دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

## چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس استرس کرونا (CSS-18) متناسب با سبک زندگی ایرانی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی و از نوع اعتباریابی بود. جامعه آماری شامل کلیه افراد ساکن شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۹ بودند که ۴۲۶ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

داده‌ها به روش آنلاین جمع‌آوری شدند. ابزارهای به کار گرفته‌شده، مقیاس استرس کرونا (CSS-18) و مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (DASS-21) بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. داده‌ها نیز توسط نرم‌افزار SPSS-22 و AMOS-23 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد که CSS-18 با ۱۸ گویه دارای سه عامل حالت‌های روانی استرس، حالت‌های جسمانی استرس و رفتارهای مرتبط با استرس است و ضریب آلفای کرونباخ آن‌ها به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۲ و ۰/۵۷ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ بود. نتایج بررسی روایی نشان داد که بین CSS-18 با DASS-21 همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های این پژوهش، CSS-18 دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری مناسب در جهت بررسی استرس کرونا استفاده کرد.

**کلید واژه‌ها:** کرونا، کووید-۱۹، اپیدمی، استرس، مقیاس.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۰

\*نویسنده مسئول: hadisalimi69@yahoo.com

## مقدمه

ویروس کرونا نوعی ویروس جدید است که با نام COVID-19 مشخص می‌شود. این ویروس در سال ۲۰۱۹ از یوهان چین آغاز شده و امروزه تقریباً به کل دنیا سرایت کرده و باعث مرگ بسیاری از افراد و بر هم زدن روند زندگی خیلی از افراد دیگر شده است. بیماری‌زایی این ویروس، دستگاه تنفس را تحت تأثیر قرار می‌دهد و علائمی مشابه سرماخوردگی ساده را ایجاد می‌کند. علائم ویروس کرونا شامل علائمی چون: اختلالات تنفسی، آبریزش بینی، سرفه خشک، سرگیجه، گلودرد و بدن‌درد است که می‌تواند با سردرد و تب نیز همراه باشد و تا چند روز به طول بیانجامد (۱). به نظر می‌رسد پتانسیل رشد این ویروس‌ها در جهان به یک بیماری همه‌گیر تبدیل‌شده و یک خطر جدی برای سلامت عمومی است. در مورد COVID-19، سازمان جهانی بهداشت آن را تهدیدی برای همه و در ۲۸ فوریه ۲۰۲۰ میزان تهدیدکنندگی آن را «بسیار زیاد» مطرح کرد. کشورهای درگیر این ویروس روز به‌روز در حال افزایش است و بیشتر کشورها با مشکلات شدیدی مواجه شده‌اند (۲).

یافته‌ها نشان می‌دهد هر موقع بیماری در جهان شیوع پیدا می‌کند متأسفانه آسیب‌هایی فراوانی در جنبه‌های مختلف زندگی به مردم وارد می‌سازد (۳، ۴). متأسفانه COVID-19 نیز از این قاعده مستثنا نبوده و باعث مختل شدن زندگی مردم شده و زندگی جسمی و روانی آن‌ها را با مشکلات زیادی مواجه ساخته است. به‌طوری‌که بررسی‌ها نشان می‌دهد این ویروس علاوه بر تحمیل مشکلات اقتصادی بر مردم، باعث کاهش عملکرد و نیز کاهش سلامت روان شده است (۴). افرادی که به این بیماری مبتلا می‌شوند مشکلات فراوانی را تجربه می‌کنند و حتی ممکن است دچار اختلال استرس پس از سانحه شوند (۵). افرادی که بیمار نشده‌اند اما در معرض شدید این بیماری قرار دارند نیز از اثرات روانی آن مصون نیستند. در یک بررسی که اخیراً در افراد بسیار مستعد ابتلا به عفونت کرونا ویروس (به‌عنوان مثال، کادر درمانی چین) انجام شده است، میزان شیوع استرس آسیب‌زا با میزان ۷۳/۴ درصد بسیار نگران‌کننده بود و افسردگی ۵۰/۷ درصد، اضطراب عمومی ۴۴/۷ درصد بود و بی‌خوابی ۳۶/۱ درصد بود (۷). در کنار این افراد، عموم مردم نیز دچار مشکلات روان‌شناختی ناشی از بیماری کرونا می‌شوند و ممکن است انواعی از مشکلات روانی و رفتاری را تجربه کنند (۸).

شرایط ناشی از بیماری کرونا باعث بروز استرس در مردم شده است و آسیب‌های زیادی به آنان وارد ساخته است (۹). غیرقابل پیش‌بینی بودن اوضاع و نیز عدم اطمینان از نحوه درمان، زمان کنترل بیماری و خطرناک بودن آن، این بیماری را به یکی از استرس‌آورترین عامل در شرایط اخیر تبدیل کرده است (۱۰). شرایطی چون ترس از ابتلای خود و بستگان به بیماری، مراقبت بیش‌ازاندازه برای آلوده نشدن و آلوده نکردن دیگران و نیز ترس از عواقب اقتصادی-اجتماعی باعث ایجاد استرس‌های مخرب می‌شود (۱۱)؛ بنابراین ساخت ابزارهایی برای بررسی تأثیرات ناشی از بیماری کرونا ضروری است تا بتوان زمینه‌های لازم را برای

افسردگی ۰/۷۷، اضطراب ۰/۷۹ و استرس ۰/۷۸ و روایی ملاکی زیرمقیاس افسردگی با پرسشنامه افسردگی بک<sup>۱</sup> ۰/۷۰، زیرمقیاس اضطراب با آزمون اضطراب زانگ<sup>۲</sup> ۰/۶۷ و زیرمقیاس استرس با آزمون استرس ادراک شده<sup>۳</sup> ۰/۴۹ گزارش شده است (۱۶). در پژوهش حاضر میزان ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های فوق به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۲ و ۰/۸۹ و برای کل مقیاس ۰/۹۴ به دست آمد.

#### یافته‌ها

در این مطالعه ۴۲۶ نفر حضور داشتند که از این تعداد ۳۳۸ نفر (۷۹/۳٪) زن و ۸۸ نفر (۲۰/۷٪) مرد بودند. از نظر سنی، ۲۳ نفر (۵/۴ درصد) زیر ۲۰ سال، ۲۱۸ نفر (۵۱/۲ درصد) بین ۲۱-۳۰ سال، ۱۰۶ نفر (۲۴/۹ درصد) بین ۳۱-۴۰ سال، ۵۲ نفر (۱۲/۲ درصد) بین ۴۱-۵۰ سال، ۱۹ نفر (۴/۵ درصد) بین ۵۱-۶۰ سال و نیز ۸ نفر (۱/۹ درصد) بالاتر از ۶۰ سال سن داشتند. در فرایند بررسی اعتبار CSS-18 نتایج نشان داد که میزان ضریب آلفای کرونباخ زیرمقیاس حالت‌های روانی استرس کرونا ۰/۹۲، حالت‌های جسمانی استرس کرونا ۰/۸۲، رفتارهای مرتبط با استرس کرونا ۰/۵۷ و برای کل CSS-18 ۰/۹۱ به دست آمد. روایی CSS-18 توسط سه روش روایی سازه، همگرا و همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی و سپس از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. قبل از انجام تحلیل عاملی، ابتدا امکان انجام تحلیل عاملی بر نمونه تحقیق با استفاده از آزمون کرویت بارتل و شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO) بررسی شد. ضریب به دست آمده KMO برابر با ۰/۹۳۰ بود که نشان می‌دهد حجم نمونه برای تحلیل عاملی رضایت‌بخش است. همچنین آزمون کرویت بارتل با مقدار ۴۱۵۴/۸۹ (p < ۰/۰۰۱) معنادار بود و حاکی از آن است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل مناسب است. از این رو CSS-18 مورد تحلیل عاملی قرار گرفت و برای انجام تحلیل عاملی از روش چرخش واریماکس استفاده شد.

جدول زیر شاخص‌های آماری مربوط به تحلیل عوامل مؤلفه‌های اصلی را نشان می‌دهد. مطابق این جدول ۳ عامل استخراج شد که ارزش ویژه بالاتر از یک دارند و مقدار ارزش ویژه آن‌ها به این ترتیب است که عامل نخست ۳۲/۳۰٪، عامل دوم ۱۸/۶۶٪ و عامل سوم ۹/۹۳٪ از واریانس و هر سه عامل روی هم رفته ۶۰/۹۰٪ از واریانس کل CSS-18 را به خود اختصاص داده‌اند.

مداخله و پژوهش بیشتر برای مقابله با آن فراهم کرد (۱۲)؛ بنابراین با توجه به اثرات استرس‌زای این بیماری، پژوهش حاضر درصدد ساخت ابزاری به منظور اندازه‌گیری استرس ناشی از بیماری کرونا و ویروس برآمده تا بستری فراهم کند که پژوهشگران به مطالعات مختلفی بپردازند و مداخلاتی را برای کاهش اثرات این بیماری طرح‌ریزی کنند.

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی و از نوع اعتباریابی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد فعال در شبکه‌های اجتماعی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۹ بودند. در این پژوهش نمونه‌ای به حجم ۴۲۶ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شیوه نمونه‌گیری به این صورت بود که پژوهشگر بعد از طراحی پرسشنامه به صورت تحت وب، لینک آن را در اختیار گروه‌های تلگرامی، واتساپ و اینستاگرام متعلق به شهر بندرعباس قرار داد. در ابتدای پرسشنامه به شرکت‌کنندگان اطلاعات لازم در مورد داوطلبانه بودن و عدم اجبار در پاسخ‌گویی به ابزار پژوهش، عدم ذکر نام و مشخصات اصلی، محرمانه بودن پاسخ‌ها، نحوه پاسخ‌گویی به ابزارها، صداقت در پاسخ‌گویی و کمک در جهت انجام یک پژوهش معتبر بیان شده بود. به این ترتیب افرادی که مایل به شرکت در این پژوهش بودند به ابزار پژوهش پاسخ دادند. مدت جمع‌آوری داده‌های آنلاین حدود ۲ ماه بود. برای شرکت در پژوهش هیچ‌گونه محدودیتی وجود نداشت و افراد از گروه‌های سنی و طبقه‌های اجتماعی مختلف می‌توانستند در پژوهش شرکت کنند. در پژوهش حاضر ابزارهایی به کار گرفته شد که به شرح زیر است:

مقیاس استرس کرونا (Corona Stress Scale: CSS-18): CSS-18 به منظور بررسی میزان استرس افراد و بر اساس ادبیات مرتبط با استرس (۱۳، ۱۴) طراحی شد که دارای ۱۸ سؤال است. این مقیاس دارای ۳ زیرمقیاس حالت‌های روانی استرس (۱۰ سؤال)، حالت‌های جسمانی استرس (۵ سؤال) و رفتارهای مرتبط با استرس کرونا (۳ سؤال) است. نمره کل استرس کرونا از جمع تمامی سؤالات به دست می‌آید و نمرات بالاتر به معنای استرس بیشتر است. نمره‌گذاری این مقیاس در طیف لیکرت ۵ درجه از هرگز (امتیاز صفر)، به ندرت (امتیاز ۱)، گاهی اوقات (امتیاز ۲)، اغلب اوقات (امتیاز ۳) و همیشه (امتیاز ۴) است.

پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (Depression, Anxiety and Stress Scale: DASS-21): این پرسشنامه توسط لویباند و لویباند ساخته شد و شدت مشکلات روان‌شناختی را می‌سنجد. این پرسشنامه سه خرده‌مقیاس دارد و شامل ۲۱ سؤال با مقیاس لیکرتی است که ۷ سؤال آن مربوط به افسردگی، ۷ سؤال مربوط به اضطراب و ۷ سؤال مربوط به استرس است. آزمودنی باید فراوانی علائم مطرح‌شده را در طول هفته گذشته با استفاده از مقیاس ۴ درجه‌ای (بین ۰ تا ۳) درجه‌بندی کند (۱۵). در ایران ضریب پایایی این ابزار با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ در یک نمونه از جمعیت عمومی (۱۰۷۰ نفر) برای

1. Beck Depression Inventory

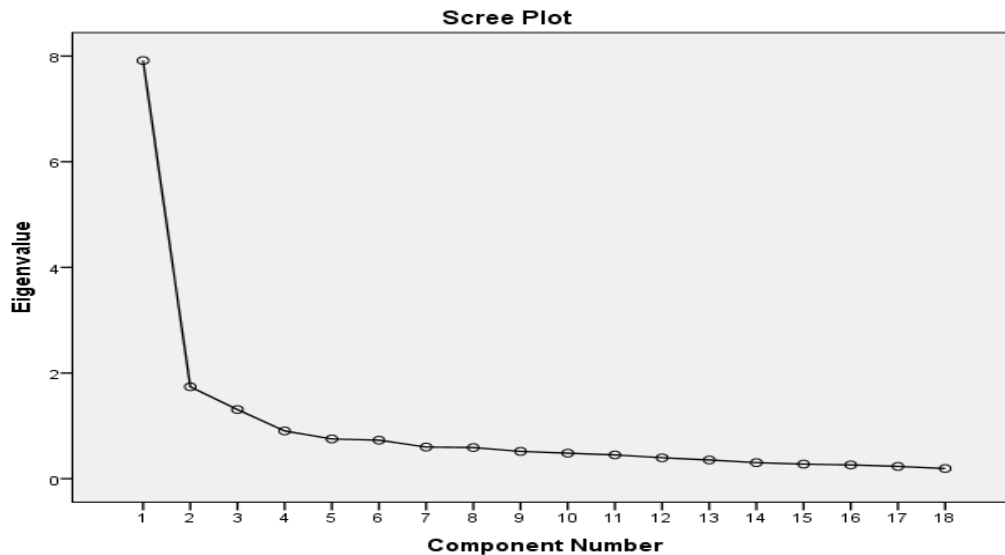
2. Zung Anxiety Inventory

3. Perceived Stress Inventory

جدول ۱. شاخص‌های آماری تحلیل مؤلفه‌های اصلی بعد از چرخش واریماکس

عامل	ارزش ویژه	مقدار واریانس عامل	واریانس تجمعی
۱	۵/۸۱	۳۲/۳۰	۳۲/۳۰
۲	۳/۳۵	۱۸/۶۶	۵۰/۹۶
۳	۱/۷۸	۹/۹۳	۶۰/۹۰

نمودار زیر به صورت گرافیکی تعداد عامل‌های استخراج شده را نشان می‌دهد



نمودار ۱. نمودار سنگریزه عامل‌های استخراج شده

نتیجه چرخش واریماکس تحلیل عاملی اکتشافی در جدول زیر انتخاب شده بالای ۰/۴۰ بود؛ بنابراین در این مرحله گویه‌ای حذف درج شده است. بر اساس این جدول وزن‌های عاملی همه گویه‌های

جدول ۲. نتایج بارهای عاملی تحلیل مؤلفه اصلی پس از چرخش واریماکس و تحلیل عاملی تأییدی

عامل‌ها	گویه‌ها	اکتشافی	تأییدی
حالت‌های روانی استرس	۱. به خاطر بیماری کرونا ویروس آرامش ندارم.	۰/۷۴۳	۰/۶۸۴
	۲. به خاطر بیماری کرونا ویروس ذهنم مشغول و بی‌قرار است.	۰/۸۰۱	۰/۷۷۳
	۳. انرژی روانی زیادی به خاطر بیماری کرونا ویروس مصرف می‌کنم.	۰/۷۳۸	۰/۷۴۳
	۴. به نظرم به خاطر بیماری کرونا ویروس عصبی شده‌ام.	۰/۷۶۸	۰/۸۲۲
	۵. به دلیل بیماری کرونا ویروس تمرکزم به هم ریخته است.	۰/۸۱۵	۰/۸۸۶
	۶. به خاطر بیماری کرونا ویروس احساس بی‌قراری می‌کنم.	۰/۷۷۳	۰/۸۴۵
	۷. وقتی به بیماری کرونا ویروس فکر می‌کنم دلشوره می‌گیرم.	۰/۷۶۲	۰/۷۲۷
	۸. وقتی اخبار بیماری کرونا ویروس را می‌شنوم وجودم خالی می‌شود.	۰/۵۸۸	۰/۶۲۹
	۹. احساس می‌کنم با آمدن کرونا ویروس قادر به کنترل و انجام کارهایم نیستم.	۰/۵۹۳	۰/۶۱۵
	۱۰. به دلیل بیماری کرونا ویروس هر لحظه منتظر اخبار بد هستم.	۰/۶۶۳	۰/۶۴۸
	۱۱. احساس می‌کنم به دلیل شرایط ناشی از بیماری کرونا ویروس اشتهایم تغییر کرده است.	۰/۷۱۷	۰/۷۴۱
	۱۲. احساس می‌کنم به دلیل شرایط ناشی از بیماری کرونا ویروس کیفیت خوابم به هم ریخته است.	۰/۶۲۶	۰/۷۱۱
حالت‌های جسمانی استرس	۱۱. به دلیل استرس بیماری کرونا ویروس سردرد می‌گیرم.	۰/۶۳۶	۰/۷۰۹
	۱۲. احساس می‌کنم به دلیل شرایط ناشی از بیماری کرونا ویروس مشکلات گوارشی پیدا	۰/۸۳۷	۰/۶۸۵

کرده‌ام.	
۰/۶۴۷	۰/۸۲۰
۰/۸۰۶	۰/۶۰۰
۰/۴۴۹	۰/۸۰۲
۰/۴۱۰	۰/۷۴۳

به منظور بررسی میزان برازش ساختار عاملی پرسشنامه بر اساس یافته‌های اکتشافی، از تحلیل عاملی تأییدی با روش حداکثر درست نمایی<sup>۱</sup> استفاده شد. نتایج وزن‌های هر عامل در جدول ۲ قابل مشاهده است. نتایج شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۳ نشان داده شده است.

<sup>۱</sup> Maximum likelihood

جدول ۳. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی

PCFI	PNFI	NFI	IFI	TLI	CFI	RFI	RMSEA	GFI	$\chi^2/df$	P	$\chi^2$
۰/۷۸۴	۰/۷۶۱	۰/۹۳۱	۰/۹۶۰	۰/۹۵۰	۰/۹۵۹	۰/۹۱۶	۰/۰۵۶	۰/۹۲۹	۲/۳۲	۰/۰۰۱	۲۹۰/۱۷

(PCFI) و شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) نشان از برازش مدل داشتند که نشان از برازش نامناسب بود، برای همین منظور از شاخص بهبود برقراری کوواریانس بین مقادیر خطا که توسط نرم‌افزار ارائه شده بود، استفاده شد که نتایج آن نشان داد به‌غیر از شاخص مجذور خردی ( $\chi^2=290/17$ ،  $p < 0/001$ )، مقدار شاخص‌های برازندگی تطبیقی (۰/۹۵۹)، برازندگی هنجار شده (۰/۹۳۱)، برازندگی نسبی (۰/۹۱۶)، شاخص توکر-لوویس (۰/۹۵۰)، شاخص برازندگی فزاینده (۰/۹۶۰) و نیکویی برازش (۰/۹۲۹)، شاخص برازش تطبیقی مقتصد (۰/۷۸۴)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (۰/۷۶۱)، شاخص برازندگی ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (۰/۰۵۶) و شاخص نسبت خردی به درجه آزادی (۲/۳۲) نشان می‌دهد مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

برای بررسی روایی همگرایی، همبستگی CSS-18 با مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) بررسی شد. همچنین همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها نیز محاسبه شد که نتایج آن در جدول زیر قابل مشاهده است.

شاخص‌های برازندگی تطبیقی (CFI)، برازندگی هنجار شده (NFI)، برازندگی نسبی (RFI)، شاخص توکر-لوویس (TLI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI) و نیکویی برازش (GFI) هرچقدر بالاتر از ۰/۹۰ و نزدیک به یک باشند، بیانگر برازش مطلوب الگو است. همچنین شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI) و شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) بیشتر از ۰/۵۰ باشند مدل برازندگی خوبی دارد. هرچند برای بررسی نیکویی برازش معمولاً از شاخص مجذور خردی ( $\chi^2$ ) (CMIN) استفاده می‌شود ولی مجذور خردی با افزایش حجم نمونه و درجه آزادی ارتباط دارد. به همین خاطر هو و بنتلر استفاده از شاخص برازندگی ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) را توصیه کرده‌اند. همچنین عنوان شده که اگر شاخص نسبت خردی به درجه آزادی (CMIN/DF) کمتر از ۳ باشد می‌تواند نشان از برازش الگو باشد (۱۷). به اعتقاد شرمه-انجل، موسورگر و مولر مقادیر ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) بین صفر تا ۰/۰۵ بیانگر برازش خوب و ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ بیانگر برازش قابل قبول است (۱۸). با توجه به این توضیحات، در مدل اول تنها شاخص برازش تطبیقی مقتصد

جدول ۴. میانگین و ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های CSS با DASS-21

خرده‌مقیاس	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. حالت‌های روانی استرس کرونا	۱۴/۳۱	۸/۸۷	۱						
۲. حالت‌های جسمی استرس کرونا	۳/۳۸	۳/۹۱	۰/۶۳۳**	۱					
۳. رفتارهای مرتبط با استرس کرونا	۷/۳۸	۲/۴۷	۰/۳۷۱**	۰/۲۳۰**	۱				
۴. CSS-18	۲۵/۰۸	۱۲/۸۴	۰/۹۵۵**	۰/۷۸۶**	۰/۵۱۹**	۱			
۵. افسردگی	۵/۷۵	۵/۳۴	۰/۵۷۱**	۰/۴۶۶**	۰/۰۲۱*	۰/۵۴۱**	۱		
۶. اضطراب	۳/۴۰	۳/۷۴	۰/۵۹۱**	۰/۵۵۹**	۰/۰۹۷*	۰/۵۹۷**	۰/۷۰۳**	۱	
۷. استرس	۷/۰۷	۵/۲۸	۰/۶۸۹**	۰/۵۱۹**	۰/۱۲۴*	۰/۶۵۸**	۰/۸۳۰**	۰/۷۵۷**	۱
۸. DASS-21	۱۶/۲۳	۱۳/۲۳	۰/۶۷۲**	۰/۵۵۳**	۰/۰۸۵*	۰/۶۴۹**	۰/۹۳۳**	۰/۸۶۸**	۰/۹۴۸**

\* $p < 0/05$  و \*\* $p < 0/01$ 

## نتیجه‌گیری

ویروس کرونا به دلیل شرایطی غیرقابل پیش‌بینی و ناگواری که دارد باعث ایجاد استرس در میان مردم شده و زندگی آن‌ها را مختل کرده است (۱۰). استرس ناشی از ویروس و عدم ابزاری برای بررسی آن باعث شده تا پژوهش‌گران سعی در ساخت ابزارهایی

بر اساس نتایج به‌دست آمده، میزان همبستگی نمره کل CSS-18 با افسردگی، اضطراب و استرس پرسشنامه DASS-21 معنادار است ( $p < 0/01$ ) که این نتایج نشان می‌دهد CSS-18 از روایی همگرایی مناسبی برخوردار است. همچنین همبستگی معنادار بین مؤلفه‌های CSS-18 تأییدی بر روایی این مقیاس است.

از نظر جسمی تضعیف و مشکلاتی را برای آنان ایجاد کند. این افراد ممکن است به خاطر استرس کرونا رفتارهایی را به کار بگیرند تا میزان استرس خود را کاهش دهند، اما در زیر این رفتارها میزان از استرس در جریان است (۱۳، ۱۴). در ساخت CSS-18 سعی شد تا تعداد سؤالات آن پایین باشد و بتواند این علائم را ارزیابی کند. به طور کلی نتیجه حاصل از تحلیل نشان می‌دهد که CSS-18 از روایی و اعتبار مناسبی برخوردار است و می‌تواند مورد استفاده درمانگران و پژوهشگران قرار گیرد. نتایج این پژوهش نشان داد که CSS-18 با داشتن ۱۸ سؤال و سه زیرمقیاس به خوبی می‌تواند علایم استرس ناشی از کووید-۱۹ را اندازه‌گیری کند و توسط پژوهشگران مورد استفاده قرار گیرد. این پژوهش چون سایر پژوهش‌ها خالی از محدودیت نیست؛ پژوهش حاضر به دلیل اینکه به صورت آنلاین و خودگزارشی بود، ممکن است از برخی از جنبه‌ها چون پاسخ‌های هیجانی را نتواند به خوبی پوشش دهد. همچنین نمونه مورد مطالعه محدود به شهر خاصی ذکر شده و ممکن است که لینک آن در اختیار گروه‌های دیگر قرار گرفته باشد و لازم است در مورد این نکات احتیاط شود. با این وجود، امید است که این پژوهش قدم کوچکی در راستای کمک به تمامی افرادی باشد که سعی دارند در برابر این ویروس مقابله و مبارزه کنند.

#### تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش و همچنین اساتید و دوستانی که در این پژوهش حمایتگر ما بوده‌اند، تشکر و سپاسگزاری به عمل بیاورند.

#### تأییدیه اخلاقی

لازم به ذکر است که در تمامی مراحل اجرای پژوهش تمامی اصول اخلاقی مرتبط از جمله: محرمانه بودن پرسشنامه‌ها، رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان در پژوهش و اختیار خروج از پژوهش رعایت شده است. به عبارتی، کدهای رایج اخلاق در پژوهش‌های پزشکی شامل ۱۴، ۱۳ و ۲ (منافع حاصل از یافته‌ها در جهت پیشرفت دانش بشری)، کد ۲۰ هماهنگی پژوهش با موازین دینی و فرهنگی و کدهای ۱، ۳ و ۲۴ (رضایت آزمودنی‌ها و نماینده قانونی او) در این پژوهش رعایت شده است.

این پژوهش بدون هرگونه حمایت مالی و با منابع مالی خود پژوهشگران انجام شده است.

به منظور بررسی اثرات روان‌شناختی آن باشند (۱۹). از این رو، پژوهش حاضر نیز با هدف ساخت ابزاری برای سنجش میزان استرس افراد در رابطه با بیماری کرونا ویروس انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل نشان داد که CSS با ۱۸ سؤال از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار است. نتایج حاصل از این تحلیل به شناسایی سه زیرمقیاس حالت‌های روانی استرس، حالت‌های جسمانی استرس و نیز رفتارهای مرتبط با استرس منجر شد.

ویروس کرونا به دلیل تازگی و مخرب بودن آن، توجهات زیادی را به خود جلب کرده و روان‌شناسان را ملزم ساخته تا نگاه جدیدی به این نوع از اپیدمی‌ها داشته باشند. این بحران دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است و باعث این دیدگاه شده که تروما چیست و چه پیامدهایی دارد. هرچند ممکن است، اکثریت جمعیت تحت تأثیر این ویروس قرار نگیرد، اما پوشش رسانه‌ای و احتمال ابتلا به این بیماری، استرس و اضطراب زیادی ایجاد می‌کند. بخشی از این استرس و آشفتگی روانی مشخص نیست که ناشی از دلایل پزشکی است (دانستن اینکه هیچ درمان یا واکسنی خاصی وجود ندارد) یا از پدیده‌های مرتبط با آن مانند محدود شدن، مورد تبعیض واقع شدن به واسطه گروه‌های فرهنگی، تنهایی ناشی از قرنطینه خانگی و همچنین به دلایل مالی که به خودی خود ممکن است بسیار آسیب‌زا به نظر برسند (۲۰). با تمام این‌ها، این بیماری بسیار استرس‌زا است و مردم جهان را در شرایط بسیار بدی قرار داده است.

اخبار مرتبط با جهانی شدن ویروس کرونا و میزان مرگ‌ومیر فزاینده ناشی از آن مردم و خصوصاً نسل جوان را در شرایطی قرار داده که پیش از این نبوده‌اند. این بیماری باعث شده تا آن‌ها استرس بدی را تجربه کنند و از زندگی تقریباً راحت قبلی خود با بیرون بگذارند و با دنیای تهدیدکننده جدیدی مواجه شوند (۲۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد درگیر این بیماری شرایط روانی بدی را تحمل می‌کنند و لازم است تا روان‌شناسان و روان‌درمانگران، در کنار پزشکان به رسالت خود عمل کنند و مردم را در این شرایط بحرانی یاری کنند (۷، ۲۲، ۲۳).

ادبیات موجود نشان می‌دهد، افرادی که دچار استرس کرونا می‌شوند، ممکن است علائمی چون ترس و نگرانی از سلامت خود و بستگان داشته باشند و سعی کنند که همواره رفتارهایی را به کار بگیرند تا آسیبی به خود و دیگران نرسانند. آن‌ها ممکن است در خواب و تغذیه خود مشکلاتی را تجربه کنند. تحمل این شرایط استرس‌زا می‌تواند بر سلامت جسمی آنان نیز اثر بگذارد و آنان را

## References

1. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet respiratory medicine*. 2020;8(4):420-2.
2. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). In: *Statpearls* [internet]. Stat Pearls Publishing, 2020.
3. Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. *Cognitive Therapy and Research*. 2012;36(3): 210-8.
4. Yip PS, Cheung YT, Chau PH, Law YW. The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*. 2010;31(2):86.
5. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*: 112934.
6. Bo HX, Li W, Yang Y, Wang Y, Zhang Q, Cheung T, et al. Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychological medicine*. 2020:1-2.
7. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020 7(4):e17-8.
8. Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*. 2020: 102066.
9. Taylor S, Landry C, Paluszek M, Fergus TA, McKay D, Asmundson GJ. Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020: 102232.
10. Zandifar A, Badrfam R. Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *Asian journal of psychiatry*. 2020; 51.
11. Taylor S. *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing. 2019.
12. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death studies*. 2020;44(7):393-401.
13. Folkman S, Lazarus RS. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984.
14. Buheji M, Jahrami H, Dhahi A. Minimizing stress exposure during pandemics similar to COVID-19. *PBSIJ*. 2020;10:9-16.
15. 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. *Behaviour research and therapy*. 1995;33(3):335-43.
16. Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Iranian Psychologists*. 2005;4(1):299-313 (in Persian).
17. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*. 1999;6(1):1-55.
18. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*. 2003;8(2):23-74.



19. Pakpour AH, Griffiths MD, Lin CY. Assessing psychological response to the COVID-19: the fear of COVID-19 Scale and the COVID Stress Scales. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020; 1-4.
20. Horesh D, Brown AD. Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2020;12(4):331.
21. Dong M, Zheng J. Letter to the editor: Headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*. 2020;23(2):259.
22. Wu W, Zhang Y, Wang P, Zhang L, Wang G, Lei G, et al. Psychological stress of medical staffs during outbreak of COVID-19 and adjustment strategy. *Journal of Medical Virology*. 2020; 10.1002/jmv.25914.
23. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*. 2020; 87: 40-8.