

The relationship between Covid-19 related anxiety and health anxiety: The mediating role of physical concern component

Mohammad Javad Shabani¹, Hamid Mohsenabadi¹, Banafsheh Gharraee², Iman Taghizadeh Firoozjaie³

1-Student Research Committee, Department of Clinical Psychology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author). E-mail: Gharraee.b@iums.ac.ir

3- MSc, Department of Medical Surgical Nursing, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran.

Received: 26/10/2021

Accepted: 22/12/2021

Abstract

Introduction: Current models show the anxiety sensitivity physical concerns as a fundamental variable related to the psychological consequences of the Covid-19 pandemic.

Aim: This study aimed to determine the relationship between COVID-19 related anxiety and health anxiety mediated by the physical concern component during the Covid-19 pandemic.

Method: This study was a descriptive cross-sectional study conducted online. For this purpose, 554 adults in Tehran were assessed anonymously by convenience sampling methods using an online questionnaire from 21 June to 5 July 2020. The instruments of this study included the Corona Anxiety Index (CAI), Health Anxiety Inventory (SHAI), and Anxiety Sensitivity Index (ASI-3). The collected data were analyzed using the Pearson correlation method and structural equations by SPSS software version 25 and LISREL software version 8.80.

Results: The age range of participants was between 18 and 65 years, with a mean and standard deviation of 38.03 ± 12.21 . The results of the Pearson correlation showed that the components of physical concern and health anxiety have a positive and significant relationship with COVID-19 related anxiety ($P < 0.05$). The results of structural equations showed that there is a significant direct path from health anxiety to COVID-19 related anxiety. Also, a significant indirect pathway from health anxiety to COVID-19 related anxiety mediates the physical concern component with a coefficient of 0.16%.

Conclusion: In the Iranian sample, the physical concern component mediates the relationship between health anxiety and COVID-19 related anxiety. These findings can help in effective prevention and explain the psychological effects of the Covid-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, Anxiety sensitivity, Physical concern, Health anxiety

How to cite this article: Shabani MJ, Mohsenabadi H, Gharraee B, Taghizadeh Firoozjaie I. The relationship between Covid-19 related anxiety and health anxiety: The mediating role of physical concern component. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2022; 8 (6): 138-150 . URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1315-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

بررسی رابطه‌ی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و اضطراب سلامت: نقش میانجی مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی

محمد جواد شعبانی^۱، حمید محسن آبادی^۱، بنفشه غزایی^۲، ایمان تقی زاده فیروزجایی^۳

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: Gharraee.b@iums.ac.ir

۳. کارشناس ارشد، گروه پرستاری جراحی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۰۴

چکیده

مقدمه: مدل‌های فعلی مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی حساسیت اضطرابی را به عنوان متغیری اساسی مرتبط با پیامدهای روانشناختی ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ نشان می‌دهند.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و اضطراب سلامت با میانجی‌گری مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در طول پاندمی کووید-۱۹ انجام شد.

روش: این مطالعه از نوع پژوهش‌های توصیفی-مقطعی و داده‌ها به صورت اینترنتی جمع‌آوری شد. بدین منظور ۵۵۴ نفر از بزرگسالان شهر تهران به وسیله یک پرسشنامه آنلاین از ۱ تا ۱۵ تیرماه ۱۳۹۹، به صورت ناشناس به روش نمونه‌گیری در دسترس مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزارهای این مطالعه شامل سیاهه اضطراب کرونا و ویروس، پرسشنامه اضطراب سلامت و پرسشنامه حساسیت اضطرابی بود. داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری توسط نسخه ۲۵ نرم‌افزار SPSS و نسخه ۸/۸۰ نرم‌افزار لیزرل تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۶۵ سال با میانگین و انحراف معیار $38/03 \pm 12/21$ بود. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی و اضطراب سلامتی رابطه مثبت و معنی‌داری با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ دارد ($P < 0/05$). نتایج معادلات ساختاری نشان داد مسیر مستقیم معناداری از اضطراب سلامت به اضطراب ناشی از کووید-۱۹ برقرار است همچنین مسیر غیرمستقیم معناداری از اضطراب سلامت به اضطراب ناشی از کووید-۱۹ به واسطه مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی با ضریب مسیر ۰/۱۶ درصد برقرار است.

نتیجه‌گیری: مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی ارتباط بین اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ را در نمونه‌ی ایرانی میانجی‌گری می‌کند. این یافته‌ها می‌تواند در پیشگیری مؤثر و تبیین اثرات روانشناختی همه‌گیری کووید-۱۹ کمک کند.

کلیدواژه‌ها: کووید-۱۹، حساسیت اضطرابی، مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی، اضطراب سلامت

مقدمه

بیماری کرونا ویروس جدید^۱ (کووید-۱۹) اولین بار در ووهان چین کشف شد و از آن زمان به بعد به عنوان یک همه‌گیری جهانی اعلام شده است (مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری^۲، ۲۰۲۰). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی^۳ (۲۰۲۱)، کووید-۱۹ تا اواخر شهریور ۱۴۰۰، بیش از ۲۳۲ میلیون نفر را آلوده کرده و بیش از ۴/۷ میلیون نفر مرگ و میر داشته است. اگرچه اثرات فراگیر کووید-۱۹، همچنان در حال مطالعه و بررسی است؛ اما ویروس در حال حاضر با گسترش روزافزون در سراسر جهان باعث ایجاد اختلالات عمده در جامعه، تحولات اقتصادی و بهداشت عمومی شده است (گروبر، پرینشتاین، کلارک، روتنبرگ، آبراموویتز و آلبانو^۴، ۲۰۲۰). در واقع، مطالعات جدید در سراسر جهان نشان می‌دهند که اثرات منفی قابل توجهی بر سلامت روان و افزایش پریشانی روانی در جمعیت عمومی به دلیل کووید-۱۹ وجود دارد (دوان و ژو^۵، ۲۰۲۰) که از جمله آن می‌توان به تنهایی و انزوای بیشتر به دلیل فاصله اجتماعی / فیزیکی و قرنطینه، استرس مزمن به دلیل ترس از سرایت عفونت به خود یا عزیزان و بی‌ثباتی اقتصادی به دلیل از دست دادن شغل یا تعطیلی مشاغل را اشاره کرد (زولنسکی، گاری، راجرز، اشمیت، وویانوویچ و استورچ^۶، ۲۰۲۰). از طرفی افزایش علائم پریشانی روانی (به عنوان مثال، اضطراب، افسردگی و استرس) در طول همه‌گیری‌ها شایع است (تونگ و جویئر^۷، ۲۰۲۰).

در یک بررسی سیستماتیک از ۶۲ مطالعه انجام شده در طول همه‌گیری کووید-۱۹، شیوع علائم اضطراب (۳۳٪) و افسردگی (۲۸٪) در جمعیت عمومی گزارش شد (لو، گو، یو، جیانگ و وانگ^۸، ۲۰۲۰). شیوع بیماری در گسترده‌گی کووید-۱۹ همانند پاندمی‌های گذشته می‌تواند به تشدید اختلالات روانی نیز منجر شود که در آن افراد سالم از لحاظ پزشکی علائم و احساسات خوش‌خیم بدنی (مانند سرگیجه موقتی یا تنگی نفس) را به علامت آلوده بودن با ویروس تفسیر می‌کنند و باعث اضطراب سلامتی^۹، گوش به زنگی و افزایش درگیری در رفتارهای ایمنی پخش مفرط می‌شود (تیلور و آسموندسون^{۱۰}، ۲۰۰۴)؛ بنابراین اضطراب سلامتی یکی از عواملی است که احتمالاً با نگرانی‌های بیش از حد کووید-۱۹ در ارتباط است (تول، باربانو، اسکامالدو، ریچموند، ادموندز، رز و گراتز^{۱۱}، ۲۰۲۰).

تحقیقات در مورد ساختار اضطراب سلامتی نشان می‌دهد که با تخمین بیش از حد احتمال ابتلا به بیماری و درک اغراق‌آمیز از داشتن یک بیماری جدی مرتبط است (ویتون، برمن، فرانکلین و آبراموویتز^{۱۲}، ۲۰۱۰). به طور خاص، سر مقاله‌های اخیر پیشنهاد کرده‌اند که شیوع کووید-۱۹ می‌تواند باعث اضطراب و رنج روانی فزاینده بیماران مبتلا به وسواس فکری عملی (فاینبرگ، ون آمرینگن، دراموند، هلندر، استاین، گلر و زوهر^{۱۳}، ۲۰۲۰) و اضطراب سلامت شدید شود (تیلور و آسموندسون^{۱۴}، ۲۰۲۱). به همین ترتیب، افراد با اضطراب سلامتی شدید

⁸- Luo, Guo, Yu, Jiang & Wang

⁹- Health anxiety

¹⁰- Taylor & Asmundson

¹¹- Tull, Barbano, Scamaldo, Richmond, Edmonds, Rose & Gratz

¹²- Wheaton, Berman, Franklin & Abramowitz

¹³- Fineberg, Van Ameringen, Drummond, Hollander, Stein, Geller & Zohar

¹⁴- Taylor & Asmundson

¹- Coronavirus disease

²- Centers for Disease Control and Prevention

³- World Health Organization

⁴- Gruber, Prinstein, Clark, Rottenberg, Abramowitz & Albano

⁵- Duan & Zhu

⁶- Zvolensky, Garey, Rogers, Schmidt, Vujanovic & Storch

⁷- Twenge & Joiner

جسمانی و اضطراب سلامتی را با ترس از بیماری در همه‌گیری‌های متعدد مرتبط دانسته‌اند. به عنوان مثال، یک مطالعه آمریکایی بر روی ۲۱۶ دانشجو در زمان شیوع بیماری زیکا، ارتباط معنی‌داری بین اضطراب بیماری، مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی و اضطراب ناشی از زیکا را نشان داد (بلکی و آبراموویتز^۶، ۲۰۱۷).

علاوه بر این اخیراً مک کی و همکارانش در سال ۲۰۲۰، ارتباط معناداری بین مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹، بر روی ۹۰۸ نفر از بزرگسالان چینی گزارش کرده‌اند (مک کی، یانگ، الهای و آسموندسون^۷، ۲۰۲۰). در تأیید این یافته‌ها، هورنشتاین و همکاران (۲۰۱۹) گزارش دادند که اضطراب سلامت با جستجوی بیشتر مراقبت‌های پزشکی عمومی در ۶ ماه گذشته در میان افرادی که سطوح بالایی از حساسیت اضطرابی را تجربه می‌کنند، ارتباط دارد (هورنشتاین، راجرز، بخشایی، زولنسکی و هایمبرگ^۸، ۲۰۱۹)؛ بنابراین بنابرین براساس یافته‌های این مطالعات می‌توان چنین پیشنهاد داد که رابطه بین اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ می‌تواند توسط مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی تقویت شود.

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و اضطراب سلامت با میانجی‌گری مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در نمونه بزرگسالان ساکن شهر تهران در طول پاندمی کووید-۱۹ انجام شد و تلاشی در جهت گسترش یافته‌های تحقیقات همه‌گیری قبلی است. از این رو براساس مطالعات قبلی فرض شد که با کنترل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و وضعیت شغلی؛ الف) نمره مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی، اضطراب ناشی از

ممکن است بیشتر تحت تأثیر کووید-۱۹ قرار بگیرند این در حالی است که نگرانی درباره سلامتی خود تا حدودی سازگارانه و محافظت‌کننده است؛ اما وقتی اضطراب مزمن و بیش از حد باشد، می‌تواند مشکل‌ساز شود (نیکچویچ، مارینو، کولوبینسکی، لیچ و اسپادا^۱، ۲۰۲۱). برخی از افراد اضطراب سلامتی شدید را با نگرانی مزمن در مورد ابتلا به یک بیماری جدی، چک کردن مکرر علائم بدنی بیماری، مراجعه‌های مکرر به درمانگاه‌های پزشکی برای کسب اطمینان از سلامتی و اجتناب از درمانگاه‌های پزشکی تجربه می‌کنند (ویتون، مسنر و مارکس^۲، ۲۰۲۱).

یکی دیگر از عواملی که در همه‌گیری ترس و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ مؤثر است، مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی (حساسیت اضطرابی)^۳ است که اشاره به تمایل افراد به تفسیر نادرست حس‌های بدنی خوش‌خیم (به ویژه در موارد مرتبط با برانگیختگی اضطراب) به عنوان مضر دارد (تیلور، زولنسکی، کاکس، دیکن، هایمبرگ، لدلی و استوارت^۴، ۲۰۰۷) که با اضطراب سلامتی مرتبط است و همچنین احتمالاً ترس‌های مربوط به کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند. به عنوان مثال، افرادی با سطح بالای نگرانی جسمانی، ممکن است علائم موقتی و بی‌ضرر سرگیجه یا سوءهاضمه را فاجعه‌سازی کنند و آن را نشانه‌های وجود کووید-۱۹، تفسیر کنند. چنین واکنش‌هایی می‌تواند راه انداز اضطراب و رفتارهای ایمنی‌بخش افراطی مرتبط با سلامتی (مانند مراجعه به بیمارستان و درمانگاه‌های پزشکان) باشد (اشمیت، مورایتو، متس و مارتین^۵، ۲۰۲۱) در واقع، نتایج تحقیقات پیشین مؤلفه‌ی نگرانی

¹- Nikcevic, Marino, Kolubinski, Leach & Spada

²- Wheaton, Messner & Marks

³- Physical Concerns Subscale of the Anxiety Sensitivity

⁴- Taylor, Zvolensky, Cox, Deacon, Heimberg, Ledley & Stewart

⁵- Schmidt, Morabito, Mathes & Martin

⁶- Blakey & Abramowitz

⁷- McKay, Yang, Elhai & Asmundson

⁸- Horenstein, Rogers, Bakhshaie, Zvolensky & Heimberg

از نسخه ۲۵ نرم‌افزار SPSS، نسخه ۸/۸۰ نرم‌افزار لیزرل تجزیه و تحلیل شد.

ابزار

فرم مشخصات دموگرافیک: این فرم دارای پرسش‌هایی در زمینه سن و جنس و میزان تحصیلات و وضعیت تأهل است که توسط شرکت کنندگان تکمیل شد.

سیاهه اضطراب کرونا ویروس^۱: این ابزار در ابتدا توسط ویتون و همکاران در سال ۲۰۱۱، براساس مشاهدات بالینی گروهی از بالینگران و محققان با تجربه در حوزه ارزیابی و معالجه افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی و جسمی طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۱۰ سؤال است که پاسخ‌دهندگان توافق خود را با هر سؤال در مقیاس ۵ نقطه‌ای از ۰ «بسیار کم» تا ۴ «خیلی زیاد» ارزیابی می‌کنند. در ابتدا برای ارزیابی نگرانی‌های افراد در مورد شیوع آنفلوآنزای H1N1، احتمال ادراک شده ابتلا به آنفلوآنزای H1N1، ادراک شدت عفونت، اجتناب از مکان‌ها و افراد خاص، استفاده از رفتارهای ایمنی و میزان قرار گرفتن در معرض اطلاعات ساخته شده است (ویتون، آبراموویتز، برمن، فابریکانت و اولاتونجی^۲، ۲۰۱۲). با کسب اجازه رسمی از سازندگان آن توسط گروه پژوهشی، این ابزار برای استفاده در ارتباط با ویروس کووید-۱۹ تطبیق داده شده است. آلفای کرونباخ آن در مطالعه اصلی قابل قبول، $\alpha=0/85$ به دست آمده است. در مطالعه شعبانی و همکاران (در حال انتشار)، برای نسخه فارسی سیاهه اضطراب کرونا ویروس، آلفای کرونباخ کل ۰/۸۵ بود. همچنین، مشخصات روانسجی آن برای جمعیت ایرانی قابل قبول

کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند؛ ب) نمره اضطراب سلامت، اضطراب ناشی از کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند؛ و ج) نمره مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی، نقش میانجی در رابطه بین اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ دارد.

روش

پژوهش حاضر به روش توصیفی-مقطعی از نوع همبستگی انجام شد. افراد مورد مطالعه از میان کلیه جمعیت بزرگسال ساکن شهر تهران، به روش نمونه‌گیری در دسترس و به صورت آنلاین از طریق شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، واتس‌آپ) انجام شد. تعداد نمونه براساس جدول مورگان و جمعیت بیش از ۱۰ میلیون نفر، حداقل تعداد ۳۸۵ نفر محاسبه شد. معیارهای ورود برای شرکت کنندگان شامل: حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۶۵ سال، تسلط به زبان فارسی، ساکن شهر تهران، توانایی خواندن و نوشتن و اعلام رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. عدم تمایل به تکمیل پرسشنامه آنلاین و تکمیل ناقص پرسشنامه بیش از ۳ سؤال از معیار خروج از پژوهش بود. در مجموع براساس معیارهای ورود و خروج، ۵۷۱ نفر وارد مطالعه شدند که ۱۷ نفر به خاطر تکمیل ناقص پرسشنامه از مطالعه خارج شدند و ۵۵۴ شرکت‌کننده داوطلب شدند تا از طریق یک پرسشنامه آنلاین که از طریق شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، واتس‌آپ) ارسال شده است، در این مطالعه شرکت کنند. تکمیل پرسشنامه آنلاین حدود ۵ دقیقه زمان نیاز داشت و همه شرکت‌کنندگان پرسشنامه را به صورت ناشناس تکمیل کردند. جمع‌آوری داده‌ها از ۱ تیر لغایت ۱۵ تیرماه ۱۳۹۹ انجام شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده

^۱- COVID-19 Anxiety Inventory (CAI)

^۲- Wheaton, Abramowitz, Berman, Fabricant & Olatunji

تا ۴ = خیلی زیاد نمره گذاری می‌شوند و نمره بالاتر نشان دهنده‌ی حساسیت اضطرابی بالاتر است. دامنه نمرات آن از ۰ تا ۶۴ است. بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس نشان می‌دهد که روایی درونی آن بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۰ است. پایایی به روش بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۷۵ و در مدت سه سال ۰/۷۱ گزارش شده است (پترسون و هیلبرونر^۶، ۱۹۸۷). ویژگی‌های روانسنجی آن در نمونه ایرانی نشان داد که همسانی درونی برای مقیاس کلی برابر ۰/۹۵ و پایایی آن به روش بازآزمایی و دو نیمه سازی به ترتیب برابر ۰/۹۳ و ۰/۹۷ بدست آمد (نریمانی و شربتی، ۱۳۹۴).

یافته‌ها

از مجموع ۵۵۴ نفر شرکت کننده در این تحقیق ۲۶۶ نفر مرد (۴۸ درصد) و ۲۸۸ نفر زن (۵۲ درصد) بودند. دامنه سنی شرکت کنندگان بین ۱۸ تا ۶۵ سال با میانگین و انحراف معیار $38/03 \pm 12/21$ بود. ۳۰۷ نفر (۵۵/۴ درصد) از شرکت کنندگان متأهل بودند. از لحاظ میزان تحصیلات شرکت کنندگان ۲۰ نفر (۳/۶ درصد) دارای مدرک کمتر از دیپلم، ۱۰۶ نفر (۱۹/۱ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۲۳۷ نفر (۴۲/۸ درصد) دارای مدرک لیسانس و ۱۹۱ نفر (۳۴/۵ درصد) دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر بودند. یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار، کوچکترین و بزرگترین نمره مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

ارزیابی شده است (شعبانی، محسن آبادی، غرابی، شایانفر، کورکوران و مک کی، ۱۴۰۰).

پرسشنامه اضطراب سلامت: این آزمون توسط سالکوسکی و همکاران، در سال ۲۰۰۲ به منظور ارزیابی اضطراب سلامت (مستقل از وضعیت سلامت جسمانی) ساخته شد. یک شاخص خودسنجی و دارای ۱۸ ماده و ۳ عامل به این شرح است: احتمال بیماری، پیامدهای منفی بیماری و اشتغال ذهنی با بیماری است. در هر سؤال ۴ عبارت مطرح شده است که آزمودنی می‌بایست یکی از آنها را انتخاب نماید. عبارات مذکور به صورت صفر تا ۳ نمره گذاری می‌شود. روایی و پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۱ است (سالکوسکیس، رایمز، وارویک و کلارک^۲، ۲۰۰۲). ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس برای نمونه ایرانی به این صورت گزارش شد: روایی درونی مقیاس کلی برابر ۰/۸۸ و پایایی کل مقیاس از طریق محاسبه‌ی آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و به شیوه بازآزمایی (با فاصله ۲۱ روز) ۰/۷ بدست آمده است (پناهی، اصغری مقدم، شعیری و اقتدار نژاد، ۱۳۸۹).

پرسشنامه حساسیت اضطرابی: این پرسشنامه توسط ریس و پترسون در سال ۱۹۸۶ تدوین شد (ریس، پترسون، گورسکی و مک نالی^۴، ۱۹۸۶) و ترس فرد را از علائم اضطرابی و پیامدهای آنها می‌سنجد. دارای ۱۸ گویه و سه عامل؛ نگرانی جسمانی، ترس از کژکاری کنترل شناختی و ترس از مشاهده واکنش‌های اضطرابی‌شان توسط دیگران است (فرگوس، لیمبرز، گریگز و کلی^۵، ۲۰۱۷) هر گویه بر یک مقیاس لیکرتی از ۰ = خیلی کم

¹- Short Health Anxiety Inventory (SHAI)

²- Salkovskis, Rimes, Warwick & Clark

³- Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3)

⁴- Reiss, Peterson, Gursky & McNally

⁵- Fergus, Limbers, Griggs & Kelley

⁶- Peterson & Heilbronner

جدول ۱ یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کوچکترین نمره	بزرگترین نمره
اضطراب سلامت	۲۰/۷۰	۷/۴۷	۱	۵۴
مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی	۱۰/۶۰	۵/۵۷	۰	۲۴
اضطراب ناشی از کووید-۱۹	۳۰/۳۵	۵/۰۴	۱۳	۴۰

نتایج یافته‌های توصیفی جدول ۱ نشان می‌دهد از میان مقیاس‌های پژوهش، بیشترین میانگین مربوط به اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و کمترین میانگین مربوط به مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی است. جدول ۲ ماتریس ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

نتایج یافته‌های توصیفی جدول ۱ نشان می‌دهد از میان مقیاس‌های پژوهش، بیشترین میانگین مربوط به اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و کمترین میانگین مربوط به مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی است. جدول ۲ ماتریس ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳
۱- اضطراب سلامت	-		
۲- مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی	۰/۵۷	-	
۳- اضطراب ناشی از کووید-۱۹	۰/۵۴	۰/۵۹	-

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی بین اضطراب سلامت با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ($r=0/54$) و مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی ($r=0/57$) و مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ($r=0/59$) است که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. با توجه به اینکه ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش برقرار بود، در همین راستا نقش میانجی مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در رابطه بین اضطراب سلامت و

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی بین اضطراب سلامت با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ($r=0/54$) و مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی ($r=0/57$) و مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ($r=0/59$) است که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. با توجه به اینکه ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش برقرار بود، در همین راستا نقش میانجی مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در رابطه بین اضطراب سلامت و

جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل میانجی مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در رابطه بین اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹

نام شاخص	مقدار	دامنه قابل قبول	نتیجه
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۸	بزرگتر از ۰/۹۰	برازش مناسب
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	۰/۹۸	بزرگتر از ۰/۹۰	برازش مناسب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۷	بزرگتر از ۰/۹۰	برازش مناسب
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	برازش مناسب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	۰/۹۱	بزرگتر از ۰/۹۰	برازش مناسب
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۴	کمتر از ۰/۰۸	برازش مناسب
شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده	۰/۰۴	کمتر از ۰/۰۵	برازش مناسب

(SRMR)

در همین راستا جدول ۴ ضرایب رگرسیونی متغیرها سطوح معنی‌داری مدل نهایی را نشان می‌دهد.

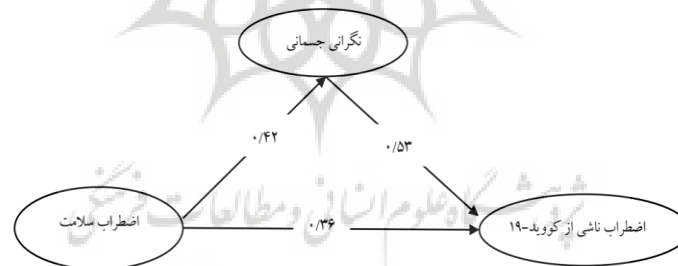
نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوب برخوردار است؛ بنابراین می‌توان ضرایب رگرسیونی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار داد

جدول ۴ ضرایب رگرسیونی و سطوح معنی‌داری مدل نهایی

رابطه	ضریب تأثیر	سطح معنی‌داری	تأثیرگذاری
اضطراب سلامت ← اضطراب ناشی از کووید-۱۹	۰/۳۶	۰/۰۰۱	مستقیم
مؤلفه نگرانی جسمانی ← اضطراب ناشی از کووید-۱۹	۰/۴۲	۰/۰۰۱	مستقیم
اضطراب سلامت ← مؤلفه نگرانی جسمانی	۰/۱۶	۰/۰۰۱	غیر مستقیم

میانجی‌گری مؤلفه نگرانی جسمانی با اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ارتباط مثبت دارد. شکل ۱ مدل نهایی به همراه ضرایب رگرسیونی را نمایش می‌دهد.

نتایج حاصل در جدول ۴ نشان می‌دهد که متغیرهای اضطراب سلامت و مؤلفه نگرانی جسمانی به طور مستقیم با متغیر اضطراب ناشی از کووید-۱۹ ارتباط مثبت دارد. همچنین متغیر اضطراب سلامت به طور غیر مستقیم و با



شکل ۱ مدل نهایی پیش‌بینی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ براساس اضطراب سلامت و نگرانی جسمانی

معنی‌داری داشت. همچنین یافته‌ها از این فرض که خرده مقیاس نگرانی جسمانی (حساسیت اضطرابی)، اضطراب ناشی از کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند، حمایت می‌کنند. براساس نتایج یک پژوهش افرادی که گرایش بیشتری به تفسیر نادرست حس‌های بدنی خوش‌خیم (به ویژه در موارد مرتبط با برانگیختگی اضطراب) به عنوان مضر دارد، احتمالاً ترس‌های مربوط به کووید-۱۹ بیشتری را

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و اضطراب سلامت با میانجی‌گری مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی در نمونه بزرگسالان ساکن شهر تهران در طول پاندمی کووید-۱۹ انجام شد و همان‌طور که انتظار می‌رفت، نمرات بالاتر در مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی با سطوح بالای اضطراب ناشی از کووید-۱۹ رابطه مثبت و

است بیمارستان‌ها و مطب پزشکان را به عنوان منبع سرایت در نظر بگیرند؛ بنابراین، از درخواست معاینه پزشکی اجتناب کنند. از سوی دیگر، سایر افرادی که سطوح بالایی از اضطراب سلامتی و حساسیت اضطرابی تجربه می‌کنند، تمایل دارند اطلاعات مربوط به سلامتی و اطمینان جویی را اغلب از پزشکان جستجو کنند. از این رو، آن‌ها ممکن است به منظور اطمینان از اینکه احساسات و تغییرات جسمانی آن‌ها به دلیل عفونت نیست، به پزشکان متعدد یا حتی به اورژانس بیمارستان مراجعه کنند و جای تعجب نیست که مراکز درمانی و بیمارستان‌ها با مراجعات مکرر این دست از افراد برای معاینات پزشکی، اصرار برای آزمایش‌های پزشکی و پاراکلینیکی مواجهه شود که این امر بار غیر ضروری و طاقت فرسایی را بر کادر بهداشت و درمان و منابع محدود آن اضافه می‌کند (اسموندسون و تیلور، ۲۰۲۰).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خرده‌مقیاس نگرانی جسمانی (حساسیت اضطرابی)، نقش میانجی نیرومندی بر رابطه متغیرهای اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ دارد. افرادی که اضطراب کووید-۱۹ بالاتری داشتند بیشتر به حساسیت اضطرابی مبتلا بودند که به نوبه خود با سطوح بیشتر اضطراب سلامتی همراه بود. این یافته‌ها توسط مطالعات میننگ، ایدز، کافمن، لانگ، ریچاردسون، گاری و گالاگر^۶، (۲۰۲۱) و وارن، ذوالفقاری، فرسندو، بنت، پوگ، وادیمبا و پاورز^۷، (۲۰۲۱) حمایت می‌شود.

در تبیین این نتایج همسو با تحقیقات بالا می‌توان گفت که افرادی که نگرانی‌های جسمانی بالایی دارند، تمایل

تجربه می‌کند و به دنبال آن اضطراب ناتوان‌کننده و افت عملکردهای شناختی بیشتری را نشان می‌دهند. این رابطه همچنین وقتی پیچیده‌تر می‌شود که به دلیل دوره نهفتگی طولانی مدت ویروس (۱۴ روزه)، این افراد بعد از هرگونه تماس با دیگران یا محیط‌های مشکوک، فکر می‌کنند که آلوده به ویروس هستند؛ بنابراین تا دو هفته از اضطراب شدید و فلج‌کننده‌ای رنج می‌برند (لاور، گرانتز، بی، جونز، ژنگ، مردیت و لسلا^۱، ۲۰۲۰). این یافته‌ها با مطالعات بر روی همه‌گیری‌های گذشته همچون ابولا (بلکی و همکاران، ۲۰۱۵) زیکا (بلکی و ابرومویج، ۲۰۱۵) و آنفلوآنزای H1N1 (ویتون، ۲۰۱۲) هم‌راستا است. همچنین، مطالعات اخیر کووید-۱۹ (خوری، وات و مک‌لین^۲، ۲۰۲۱؛ گو، یانگ، الهای و مک‌کی^۳، ۲۰۲۱) از این نتایج حمایت می‌کند.

علاوه بر این، اضطراب سلامتی نقش پیش‌بینی‌کننده نیرومندی در اضطراب ناشی از کووید-۱۹ دارد. براساس نتایج پژوهش حاضر بین اضطراب سلامتی، مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ رابطه معنی‌دار و مستقیمی وجود دارد که هم‌راستا با مطالعات پیشین در این زمینه است (لندی، پاکنهام، بوکلینی، گراندی و توسانی^۴، ۲۰۲۰؛ اوزدین و بایراک اوزدین^۵، ۲۰۲۰). این نتایج با تحقیقات اخیر دیگری که این رابطه را نشان می‌دهد، مطابقت دارد (خوری و همکاران، ۲۰۲۱؛ نیکچویچ و همکاران، ۲۰۲۱)؛ بنابراین افراد با سطوح بالای اضطراب سلامتی و حساسیت اضطرابی به روش‌های مختلفی می‌توانند به اضطراب ناشی از کووید-۱۹، پاسخ بدهند. از یک سو، برخی از این افراد ممکن

^۶ Manning, Eades, Kauffman, Long, Richardson, Garey & Gallagher

^۷ Warren, Zolfaghari, Fresnedo, Bennett, Pogue, Waddimba & Powers

^۱ Iauer, Grantz, Bi, Jones, Zheng, Meredith & Lessler

^۲ Khoury, Watt & Mac Lean

^۳ Guo, Yang, Elhai & McKay

^۴ Landi, Pakenham, Boccolini, Grandi & Tossani

^۵ Ozdin & Bayrak Ozdin

براساس نتایج مطالعه حاضر می‌توان گفت که مؤلفه‌ی نگرانی جسمانی می‌تواند ارتباط بین اضطراب سلامتی و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ را در نمونه‌ی ایرانی میانجی‌گری کند. علاوه بر این مطالعه حاضر محدودیت‌هایی دارد که باید در نظر گرفته شود. در ابتدا، همه ابزارهای استفاده شده برای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه از نوع خود گزارشی بودند. همچنین روش نمونه‌گیری این مطالعه به دلیل شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ به صورت اینترنتی و در دسترس انجام شده که ممکن است بسیاری از افراد به دلیل عدم آشنایی با شبکه‌های مجازی و یا عدم دسترسی به اینترنت در این مطالعه شرکت نکرده باشند. از آنجا که نمونه مطالعه حاضر از جمعیت بزرگسال شهر تهران جمع‌آوری شده احتمالاً تعمیم آن به بقیه گروه‌های سنی و مناطق کشور با محدودیت همراه است. علاوه بر این، نمونه مطالعه حاضر از جمعیت عمومی و غیر بالینی تشکیل شده است و این امر تعمیم نتایج این مطالعه را به افراد و نمونه‌های بالینی با تردید روبه‌رو می‌کند از این رو نیاز به مطالعات بیشتر با نمونه‌های بالینی احساس می‌شود.

سپاسگزاری

این مطالعه با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1399.195 حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۱۷۶۸۷ و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گردید. بدین وسیله از تمام شرکت‌کنندگان این مطالعه که بدون همکاری آن‌ها انجام این مطالعه ممکن نبود کمال تشکر و قدردانی را دارم. همچنین نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

دارند که بیشتر به حس‌های جسمانی توجه کرده و معنای آن حس‌ها را فاجعه بار کنند؛ زیرا تصور می‌کنند که آن‌ها آسیب‌های قریب الوقوع مانند حمله قلبی را نشان می‌دهند. در شرایط همه‌گیری، مردم تشویق می‌شوند علائم جسمانی خود (تب، تنگی نفس، گلودرد و سردرد) را به طور منظم ارزیابی کنند. برای افرادی که نگرانی‌های جسمانی برجسته‌ای دارند، این می‌تواند چرخه‌ای از توجه بیشتر به احساسات بدنی را فعال کند که منجر به افزایش اضطراب و نیاز بیشتر به رفتارهای ایمنی‌بخش افراطی (برای مثال، اطمینان‌جویی از پزشکان و مراجعات مکرر به مراکز درمانی) می‌شود و به نوبه خود می‌تواند ترس‌های غیرمعقول را تقویت کند (پالوسک، آسموندسون ای جی، لندری، مک کی، تیلور و آسموندسون جی^۱، ۲۰۲۱؛ وارن و همکاران، ۲۰۲۱). از این رو استفاده از تست‌های غربال‌گری برای شناسایی افراد مبتلا به حساسیت اضطرابی می‌تواند حجم قابل توجهی از مراجعات مکرر به بیمارستان‌ها و اختلال در روند پیشگیری و درمان به دلیل این عوامل را در وضعیت پاندمی کاهش دهد. همچنین راهبردهای کاهش حساسیت اضطراب بالا (برای مثال، مداخلات درمان رفتاری-شناختی^۲ مبتنی بر مواجهه احشایی) می‌تواند در کاهش این علائم ارزشمند باشد (خوری و همکاران، ۲۰۲۱). باید تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام شود تا تأثیر احتمالی مداخلات حساسیت اضطرابی بر پیامدهای منفی سلامت روان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مشخص شود.

نتیجه‌گیری

References

- Paluszek, Asmundson AJ, Landry, McKay, Taylor & Asmundson GJ
- Cognitive Behavioral Therapy (CBT)

- Asmundson GJ, Taylor S. (2020). How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *Journal of Anxiety Disorders*, 71, 102-211.
- Blakey SM, Abramowitz JS. (2017). Psychological predictors of health anxiety in response to the Zika virus. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 24(3), 270-278.
- Blakey SM, Reuman L, Jacoby RJ, Abramowitz JS. (2015). Tracing "Fearbola": psychological predictors of anxious responding to the threat of ebola. *Cognitive Therapy and Research*, 39(6), 816-825.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Coronavirus Disease 2019. Retrieved from <https://www.cdc.gov/media/dpk/diseases-and-conditions/coronavirus/coronavirus-2020.html>.
- Duan L, Zhu G. (2020). Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*. Advance online publication, 7:300-302.
- Fergus TA, Limbers CA, Griggs JO, Kelley LP. (2017). Somatic symptom severity among primary care patients who are obese: examining the unique contributions of anxiety sensitivity, discomfort intolerance, and health anxiety. *Journal of Behavioral Medicine*, 41(1):43-51.
- Fineberg NA, Ameringen M, Drummond L, Hollander E, Stein D, Geller D. (2020). How to manage obsessive-compulsive disorder (OCD) under COVID-19: A clinician's guide from the International College of Obsessive Compulsive Spectrum Disorders (ICOCS) and the Obsessive-Compulsive and Related Disorders Research Network (OCRN) of the European College of Neuropsychopharmacology. *Comprehensive psychiatry*, 100, 152-174.
- Gruber J, Prinstein MJ, Clark LA, Rottenberg J, Abramowitz JS, Albano AM, Davila J. (2020). Mental health and clinical psychological science in the time of COVID-19: Challenges, opportunities, and a call to action. *American Psychologist*, 76(3), 409-426.
- Guo Y, Yang H, Elhai J, McKay D. (2021). Anxiety Regarding COVID-19 Is Related to Attentional Control: The Mediating Role of Anxiety Sensitivity. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 713-279.
- Horenstein A, Rogers AH, Bakhshaie J, Zvolensky MJ, Heimberg RG. (2019). Examining the role of anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty in the relationship between health anxiety and likelihood of medical care utilization. *Cognitive Therapy and Research*, 43(1), 55-65.
- Khoury JM, Watt MC, MacLean K. (2021). Anxiety Sensitivity Mediates Relations Between Mental Distress Symptoms and Medical Care Utilization During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Cognitive Therapy*, 14, 515-536.
- Landi G, Pakenham KI, Boccolini G, Grandi S, Tossani E. (2020). Health anxiety and mental health outcome during COVID-19 lockdown in Italy: the mediating and moderating roles of psychological flexibility. *Frontiers in Psychology*, 11, 2195.
- Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, Lessler J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of Internal Medicine*, 172(9), 577-582.
- Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public—A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 291, 113190.
- Manning K, Eades ND, Kauffman BY, Long LJ, Richardson AL, Garey L, Gallagher MW. (2021). Anxiety Sensitivity Moderates the Impact of COVID-19 Perceived Stress on Anxiety and Functional Impairment. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 689-696.

- McKay D, Yang H, Elhai J, Asmundson GJ. (2020). Anxiety regarding contracting COVID-19 related to interoceptive anxiety sensations: The moderating role of disgust propensity and sensitivity. *Journal of Anxiety Disorders*, 73, 102-233.
- Narimani M, Sharbati A. (2015). Comparison of anxiety sensitivity and cognitive function in students with and without dysgraphia. *Journal of Learning Disabilities*, 4(4), 85-100. (In Persian)
- Nikcevic AV, Marino C, Kolubinski DC, Leach D, Spada MM. (2021). Modelling the contribution of the Big Five personality traits, health anxiety, and COVID-19 psychological distress to generalised anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*, 279, 578-584.
- Ozdin S, Bayrak Ozdin S. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511.
- Paluszek MM, Asmundson AJ, Landry CA, McKay D, Taylor S, Asmundson GJ. (2021). Effects of anxiety sensitivity, disgust, and intolerance of uncertainty on the COVID stress syndrome: a longitudinal assessment of transdiagnostic constructs and the behavioural immune system. *Cognitive Behaviour Therapy*, 3, 191-203.
- Panahi S, Asghari Moghadam MA, Shaeeri MR, Eghtedar Nejhad S. (2010). Psychometric properties of a Persian version of the short form of health anxiety inventory in non-clinical Iranian populations. *Quarterly of Educational Measurement*, 1(2), 21-46. (In Persian)
- Peterson RA, Heilbronner RL. (1987). The anxiety sensitivity index: Construct validity and factor analytic structure. *Journal of Anxiety Disorders*, 1(2), 117-121.
- Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour research and therapy*, 24(1), 1-8.
- Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark D. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, 32(5), 843-853.
- Schmidt NB, Morabito DM, Mathes BM, Martin A. (2021). Anxiety Sensitivity Prospectively Predicts Pandemic-Related Distress. *Journal of affective disorders*, 292, 660-666.
- Shabani MJ, Mohsenabadi H, Gharraee B, Shayanfar F, Corcoran VP, McKay D. (2021). Psychological Predictors of Health anxiety in Response to the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: a cross-sectional online study in Iran. *International Journal of Cognitive Therapy*. (In Persian)
- Taylor S, Asmundson GJ. (2004). *Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach*: 1st Edition Guilford Press, New York, United States.
- Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, Deacon B, Heimberg RG, Ledley DR, Stewart SH. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychological Assessment*, 19(2), 176.
- Tull MT, Barabano AC, Scamaldo KM, Richmond JR, Edmonds KA, Rose JP, Gratz KL. (2020). The prospective influence of COVID-19 affective risk assessments and intolerance of uncertainty on later dimensions of health anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 75, 102-290.
- Twenge JM, Joiner TE. (2020). US Census Bureau-assessed prevalence of anxiety and depressive symptoms in 2019 and during the 2020 COVID-19 pandemic. *Depression and anxiety*, 37(10), 954-956.
- Warren AM, Zolfaghari K, Fresnedo M, Bennett M, Pogue J, Waddimba A, Powers MB. (2021). Anxiety sensitivity, COVID-19 fear, and mental health: results from a United States

- population sample. *Cognitive Behaviour Therapy*, 50(3), 204-216.
- Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. (2012). Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, 36(3), 210-218.
- Wheaton MG, Berman NC, Franklin JC, Abramowitz JS. (2010). Health anxiety: Latent structure and associations with anxiety-related psychological processes in a student sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(4), 565-574.
- Wheaton MG, Messner GR, Marks JB. (2021). 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. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 28, 100-605.
- World Health Organization website. (2021). <https://who.sprinklr.com/>. Accessed April, 17.
- Zvolensky MJ, Garey L, Rogers AH, Schmidt NB, Vujanovic AA, Storch EA, Smits JA. (2020). Psychological, addictive, and health behavior implications of the COVID-19 pandemic. *Behaviour research and therapy*, 134, 103-715.

