



## Psychological Flexibility and Cyberchondria: Moderating Effect of COVID-19 Anxiety

Mehrdad Pourshahbazi<sup>1</sup>, Mahdi Imani<sup>2</sup>, Mehdi Reza Sarafraz<sup>3</sup>, Mohammad Ali Goodarzi<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Clinical Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

2. (Corresponding author) \* Associate Professor, Department of Clinical Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

4. Professor, Department of Clinical Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** In addition to inflicting distress and functional impairment, the Cyberchondria phenomenon could cause a heavy burden to healthcare professionals by increasing in number of visitors to hospitals and medical centers. Cyberchondria can be helpful in choosing and designing psychological interventions. Therefore, this study aimed to explore relationships between two components of psychological flexibility (Mindfulness and Cognitive diffusion) to Cyberchondria and the possible moderator effect of COVID-19 Anxiety in this relationship.

**Methods and Materials:** The method used in this study was descriptive and correlational. The statistical population included all students who were studying at Shiraz University in the academic year 2021-2022. Convenience Sampling was used to choose participants. Data gathering was done on the Internet because of social distancing obligations. 262 participants completed study questionnaires. The tools used in this research were the Cyberchondria severity scale (CSS), Freiburg Mindfulness Inventory (FMI), Cognitive Fusion Questionnaire, and Corona Disease Anxiety Scale (CDAS). The structural equation modeling method and Lisrel software were used to explore the relationship between study variables.

**Findings:** The presented model has a good fit. No significant relationship was found between mindfulness and cyberchondria. Cognitive Diffusion also had direct and indirect (through COVID-19 Anxiety) effects on Cyberchondria. Therefore, a significant statistical relationship was confirmed between study variables.

**Conclusions:** In sum, it seems cognitive defusion significantly contributes to cyberchondria symptoms, and COVID-19, as a mediant variable, plays a significant part in individuals' vulnerability against cyberchondria.

**Keywords:** Cyberchondria, Mindfulness, Cognitive diffusion, COVID-19 anxiety, Psychological Flexibility.

**Citation:** Pourshahbazi M, Imani M, Sarafraz M, Goodarzi M. **Psychological Flexibility and Cyberchondria: Moderating Effect of COVID-19 Anxiety.** Res Behav Sci 2024; 21(3): 652-664.

\* Mahdi Imani,  
Email: [Dr.mahdiimani@gmail.com](mailto:Dr.mahdiimani@gmail.com)

## انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سایبر‌کندریا: نقش میانجی اضطراب کووید-۱۹

مهرداد پورشه‌بازی<sup>۱</sup>، مهدی ایمانی<sup>۲</sup>، مهدی رضا سرافراز<sup>۳</sup>، محمدعلی گودرزی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری، بخش روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۲- نویسنده مسئول\* دانشیار، بخش روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳- استادیار، بخش روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۴- استاد، بخش روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** پدیده سایبر‌کندریا علاوه بر ایجاد پریشانی و تخریب عملکردی، از طریق افزایش مراجعات بی‌دلیل به بیمارستان‌ها و مراکز پزشکی موجب فشار کاری بیشتر بر کادر درمان می‌شود. شناسایی بهتر این پدیده می‌تواند به انتخاب و طراحی مداخلات درمانی کمک کند. براین‌اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه دو مؤلفه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (ذهن‌آگاهی و ناهم‌آمیزی شناختی) با سایبر‌کندریا و نیز نقش میانجیگر اضطراب کووید-۱۹ انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** روش این مطالعه از نوع توصیفی و همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمام دانشجویانی بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در دانشگاه شیراز مشغول به تحصیل بودند. روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس بود. با توجه به رعایت اصل فاصله‌گذاری اجتماعی، جمع‌آوری داده‌ها به‌شیوه اینترنتی صورت پذیرفت و در پایان ۲۶۲ مشارکت‌کننده پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کردند. برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز از مقیاس شدت سایبر‌کندریا، فرم کوتاه پرسشنامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ، پرسشنامه ناهم‌آمیزی شناختی و مقیاس اضطراب بیماری کرونا استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و برنامه لیزرل استفاده شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج، برازش مدل مطلوب بود. رابطه معناداری بین ذهن‌آگاهی و سایبر‌کندریا مشاهده نشد. ناهم‌آمیزی شناختی دارای اثر مستقیم و غیرمستقیم (از طریق اضطراب کووید-۱۹) بود. براین‌اساس، وجود رابطه آماری معنادار بین متغیرهای پژوهش تأیید شد.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع، به نظر می‌رسد ناهم‌آمیزی شناختی سهم قابل‌توجهی در زمینه شکل‌گیری علائم سایبر‌کندریا دارد و اضطراب کووید-۱۹ به‌عنوان متغیر میانجی نقش معناداری را در آسیب‌پذیری افراد در برابر سایبر‌کندریا ایفا می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** سایبر‌کندریا، ذهن‌آگاهی، ناهم‌آمیزی شناختی، اضطراب کووید-۱۹، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی.

**ارجاع:** پورشه‌بازی مهرداد، ایمانی مهدی، سرافراز مهدی‌رضا، گودرزی محمدعلی. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سایبر‌کندریا: نقش میانجی اضطراب کووید-۱۹. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۲؛ ۲۱(۴): ۶۵۲-۶۶۴.

\*مهدی ایمانی،

رایانامه: [Dr.mahdiimani@gmail.com](mailto:Dr.mahdiimani@gmail.com)

## مقدمه

در سال‌های اخیر، جست‌وجوی اطلاعات مرتبط با سلامت و بیماری (همچون علائم ابتلا به بیماری‌ها) در جهان افزایش پیدا کرده است. این وضعیت، در دوران پیش از فراگیری بیماری کووید-۱۹ نیز روند رو به افزایشی را در گذر سال‌ها نشان داده است. این جست‌وجوها با فراگیری کووید-۱۹ در سرتاسر جهان و در پی آثار مریگبار ناشی از این بیماری، افزایش بسیار بیشتری پیدا کرده‌اند (۱). ممکن است جست‌وجوی مکرر اطلاعات مرتبط با سلامت و بیماری موجب بروز علائم پریشان‌ساز و ناتوان‌کننده‌ای در فرد شود و تأثیرات نامطلوبی را بر ابعاد مختلف زندگی فرد بگذارد (۲). این همان پدیده‌ای است که «سایبرکندریا» نامیده می‌شود و به حوزه پژوهشی و عملی نسبتاً جدیدی اشاره دارد که به بررسی آثار نامطلوب ناشی از جست‌وجوی افراطی و آسیب‌زای اطلاعات مرتبط با بیماری‌ها می‌پردازد (۳). سایبرکندریا وضعیت روان‌شناختی است که در جریان آن فرد در پی جست‌وجوی افراطی اطلاعات مرتبط با سلامت و بیماری در اینترنت دچار اضطراب می‌شود. فرد مذکور در تلاش برای فرونشانی اضطراب خود، به جست‌وجوی بیشتر و مراجعه به پزشک و مراکز درمانی متوسل می‌شود و تداوم این وضعیت به پریشانی‌ها و تخریب‌های مختلف در کارکردهای وی می‌انجامد (۴). هجوم این افراد به درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها برای اطمینان‌یابی در زمینه نگرانی خود فشار سنگینی را به کادر درمانی وارد می‌کند و مانع از انجام وظایف معمول آنها می‌شود (۵).

پدیده سایبرکندریا با آغاز فراگیری بیماری کووید-۱۹ افزایش قابل‌ملاحظه‌ای پیدا کرده است؛ چرا که ویروس ابتلا به این بیماری حالتی مقاوم و انعطاف‌پذیر دارد و به‌طور مستمر در حال جهش و تغییر ساختاری است (۶). همین امر موجب می‌شود که افراد به‌طور پایداری در پی تعقیب اخبار و اطلاعات جدید مرتبط با آخرین تغییرات این بیماری باشند تا احساس کنترل بیشتری را بر این بیماری داشته باشند؛ اما برعکس، آنچه حاصل می‌شود، ازدست‌رفتن هرچه بیشتر احساس کنترل ذهنی است که در پی شکل‌گیری سایبرکندریا پدید می‌آید (۷، ۲).

در جریان پژوهش‌های مختلفی که با هدف بررسی و شناسایی سایبرکندریا صورت گرفته است، به ارتباط بسیار نزدیک

این پدیده با اضطراب سلامت (۸) و اختلال وسواسی-جبری (۹) اشاره شده است. برخی از محققان سایبرکندریا را یکی از انواع اختلالات اضطرابی دانسته‌اند که به‌تازگی شناخته شده است (۱۰). اضطراب یکی از شایع‌ترین وضعیت‌های روان‌شناختی است که پس از همه‌گیری یک بیماری خطرناک در جوامع انسانی پدیدار می‌شود (۱۱). بر اساس یک پژوهش، سی درصد از جمعیت عمومی در دوران فراگیری بیماری کووید-۱۹ از وجود علائم اضطراب مرتبط با این بیماری در خود خبر می‌دادند (۱۲). اضطراب کووید-۱۹ می‌تواند موجب تجربیات روان‌شناختی ناخوشایندی همچون واکنش‌های اجتنابی، رفتارهای ناسازگارانه و پریشانی‌های هیجانی در جمعیت عمومی و نیز بیماران شود و سلامت جسمی و روانی این افراد را تحت‌تأثیر آثار منفی خود قرار دهد (۱۳، ۱۴).

از آنجا که شباهت‌های انکارناپذیری در میان اختلالات اضطرابی مشاهده می‌شود (۱۵)، این احتمال وجود دارد که مولفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی که رابطه نبرومندی با بروز و تداوم علائم مرتبط با اختلالات اضطرابی و وسواسی-جبری دارند (۱۶)، در شناخت و کاهش علائم سایبرکندریا نیز مؤثر باشند. با این حساب، بررسی رابطه بین سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی تاکنون مورد غفلت واقع شده است.

مدل انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از شش مؤلفه (بودن در لحظه حال، پذیرش، ناهم‌آمیزی شناختی، خود به‌عنوان بافتار و ارزش‌ها) تشکیل شده است. در صورت عدم وجود این مؤلفه‌ها، فرد در حالت انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی قرار می‌گیرد و مستعد ابتلا به اختلالات روان‌شناختی مختلف خواهد بود (۱۸-۱۶)

ذهن‌آگاهی (که در مدل آسیب‌شناختی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با عنوان بودن در لحظه حال شناخته می‌شود) یکی از مؤلفه‌های مهم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است و به معنای توجه ارادی فرد به تجربیات درونی و بیرونی در لحظه حاضر است که اغلب از طریق تمرینات مراقبه‌ای مختلف آموخته می‌شود (۱۷، ۱۹). ذهن‌آگاهی مانع از غرق شدن در گذشته و آینده می‌شود (۲۰) و به افراد کمک می‌کند که از افکار منفی خود فاصله بگیرند (۲۱) و در نتیجه پاسخ‌های مقابله‌ای انعطاف‌پذیر و سازگارانه‌تری نشان دهند. تمرینات ذهن‌آگاهی موجب کاهش علائم اضطرابی و افسردگی و نشخوار فکری، ارتقای تنظیم هیجان و مانع از شکل‌گیری اختلالات روان‌پزشکی مختلف می‌شوند (۲۲، ۲۳).

<sup>1</sup> Cyberchondria

براین اساس، علی‌رغم اینکه پدیده سایبرکندریا با آثار روان‌شناختی منفی و نیز افزایش فشار کاری بر کادر درمانی همراه است، ماهیت آن تاکنون به‌خوبی شناخته نشده است. باتوجه‌به اینکه مدل انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی در درک اختلالات اضطرابی و وسواسی-جبری مفید بوده است، به نظر می‌رسد استفاده از آن برای شناسایی علائم سایبرکندریا ضرورت داشته باشد؛ زیرا اختلال نیز ماهیتی مشابه با اختلالات مذکور دارد. همچنین باتوجه‌به رابطه اضطراب کووید-۱۹ با کاهش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و افزایش جست‌وجوهای اینترنتی، بررسی نقش این متغیر به‌عنوان میانجیگر احتمالی در این رابطه می‌تواند به برطرف‌شدن خلأ دانش در این زمینه کمک کند. براین اساس، هدف این پژوهش، شناسایی دقیق‌تر سایبرکندریا بر اساس مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است. یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی درمانی (به‌ویژه انتخاب مداخلات مبتنی بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی) برای افرادی که از سایبرکندریا رنج می‌برند مؤثر باشد و در نتیجه از علائم روان‌شناختی منفی این پدیده در افراد و فشار وارده بر کادر درمانی بکاهد.

### مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی (تحلیل معادلات ساختاری) بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشگاه شیراز بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در حال تحصیل بوده‌اند. روش نمونه‌گیری این پژوهش از نوع نمونه‌گیری در دسترس بود. باتوجه‌به پروتکل‌های بهداشتی دوران فراگیری کووید-۱۹، داده‌های موردنیاز برای پژوهش به شیوه اینترنتی جمع‌آوری شدند. باتوجه‌به رعایت نسبت حداقل پنج برابری اعضای نمونه به متغیر مستقل (۳۴)، میزان حداقل برابر با ۲۵۰ نفر انتخاب شد. با این حال، میزان پرسشنامه‌های تکمیل‌شده از این عدد بیشتر و برابر با ۲۶۲ نفر بود. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش عبارت بودند از:

#### مقیاس شدت سایبرکندریا (Cyberchondria severity scale)

این مقیاس دارای ۳۳ گویه است و برای ارزیابی ابعاد سایبرکندریا (اجبار، افراط، پریشانی، اطمینان‌جویی و بی‌اعتمادی به متخصصان پزشکی) طراحی شده است (۳). مشارکت‌کنندگان میزان موافقت خود با هریک از گویه‌ها را در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از «هرگز» تا «همیشه» تعیین می‌کنند (۳). همسانی درونی این ابزار (ضرایب آلفای کرونباخ

ناهم‌آمیزی شناختی<sup>۱</sup> عبارت است از ادراک فاصله‌ای روان‌شناختی بین خود و تجربیات ذهنی که موجب ارتقای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شود (۱۷). فردی که به ناهم‌آمیزی شناختی مجهز نباشد، دچار نوعی چسبندگی بیمارگون با افکار خود می‌شود، آنها را کاملاً مطابق با حقیقت در نظر می‌گیرد و این واقعیت را نادیده می‌گیرد که افکار انسان، صرفاً پدیده‌هایی درونی و زودگذر هستند که ممکن است حقیقت داشته باشند و یا نداشته باشند (۲۴). پژوهش‌ها از رابطه معکوس بین ناهم‌آمیزی با اضطراب و افسردگی (۲۵)، اضطراب سلامتی (۲۶) و حساسیت اضطرابی (۲۷) خبر می‌دهند.

بررسی رابطه بین مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با متغیرهای مختلف صرفاً به انجام کارآزمایی‌های اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد محدود نمی‌شود؛ بلکه رابطه این مؤلفه‌ها به‌طور مجزا و در خارج از بافتار درمان مربوطه نیز مورد کاوش قرار گرفته‌اند (۲۸). این پژوهش‌ها می‌توانند علاوه بر اینکه در زمینه درک پدیده‌های روان‌شناختی از دیدگاهی جدید و جامع مفید باشند، امکان پیمودن گام‌های عملی برای برطرف‌کردن آثار منفی ناشی از این پدیده‌ها را نیز فراهم کنند. براین اساس، در جریان این پژوهش به بررسی رابطه مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سایبرکندریا پرداخته شده است تا دانش نظری و عملی مناسبی در این زمینه حاصل شود.

باتوجه‌به رابطه نزدیک سایبرکندریا با اختلالات اضطرابی (۱۶) و همین‌طور شیوع اضطراب کووید-۱۹ در هنگام اجرای این پژوهش، ممکن است بررسی نقش احتمالی اضطراب کووید-۱۹ به‌عنوان میانجی در رابطه بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سایبرکندریا به درک بهتر رابطه مذکور کمک کند؛ زیرا اضطراب ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ از طرفی با اوج‌گیری انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی، به‌ویژه حساسیت افراطی نسبت به بدن رابطه دارد (۲۹-۳۱) و از طرف دیگر موجب افزایش جست‌وجوهای اینترنتی شده است (۳۲). بر اساس یک پژوهش، اضطراب ناشی از ابتلا به کووید-۱۹ میانجیگر رابطه بین اضطراب و اعتیاد به اینترنت است (۳۳). بنابراین، ممکن است اضطراب کووید-۱۹ موجب کاهش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در افراد شود و آنها را در معرض ابتلا به سایبرکندریا قرار دهد.

<sup>1</sup> Cognitive diffusion

برای این ابزار برابر با ۰/۸۱ و ضریب همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ گزارش شده است. روایی واگرایی این ابزار با استفاده از پرسشنامه متعادل شده پاسخ‌دهی مطلوب (BIDR-IM) برابر با ۰/۱۹- گزارش شده است. (۲۵). در ایران نیز روایی همگرا و واگرایی نسخه فارسی این ابزار تأیید شده است و ضرایب همسانی درونی و پایایی بازآزمایی ۰/۸۶ برای هردو گزارش شده است (۳۹).

### مقیاس اضطراب بیماری کرونا ( Corona Disease Anxiety Scale)

این مقیاس خودگزارشی دارای ۱۸ گویه است که علائم مرتبط با اضطراب بیماری کووید-۱۹ را در جمعیت ایرانی بررسی می‌کند (برای مثال: «صحبت کردن درباره کرونا با دیگران برایم دشوار است»). نیمه اول گویه‌ها (۱-۹) به بررسی علائم روانی و نیمه دوم گویه‌ها (۱۰-۱۸) به بررسی علائم جسمی می‌پردازند. مشارکت‌کنندگان پاسخ‌های خود را در مقیاسی چهار درجه‌ای از «هرگز» تا «همیشه» رتبه‌بندی می‌کنند (۴۰). خصوصیات روان‌سنجی این ابزار از سوی محققان مورد تأیید قرار گرفته است. براین اساس، میزان  $\lambda$ -۲ گاتمن برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۹۲۲ و ضریب همسانی درونی بر اساس آلفای کرونباخ برای علائم روانی و جسمانی به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۶ گزارش شده است (۴۰).

ملاک پذیرش مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در دانشگاه شیراز بود. جمع‌آوری داده‌ها به دلیل رعایت پروتکل‌های بهداشتی به صورت اینترنتی صورت گرفت. آگهی دعوت به مشارکت و لینک پرسشنامه در صفحه دانشگاه شیراز در فضای مجازی منتشر شد. متقاضیان پس از اعلام رضایت آگاهانه پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. در پایان فرایند پاسخ‌گویی، برای سپاسگزاری از همکاری مشارکت‌کنندگان در فرایند اجرای پژوهش یک کد شارژ ۵۰۰۰۰ ریالی (همراه اول/ ایرانسل/ رایتل) به هر مشارکت‌کننده تعلق گرفت. در پایان ۲۶۲ نفر به‌طور کامل به گویه‌ها پاسخ دادند و تحلیل داده‌ها آغاز شد. در جریان این پژوهش برای تحلیل داده‌های توصیفی و همبستگی از نرم افزار SPSS 22 و برای محاسبات مربوط به مدل‌یابی معادلات ساختاری از نرم‌افزار LISREL استفاده شد.

### یافته‌ها

۰/۹۵، ۰/۹۲، ۰/۸۹ و ۰/۷۵ به ترتیب برای اجبار، پریشانی، افراط، اطمینان‌جویی و بی‌اعتمادی به متخصصان پزشکی) و نیز روایی بیرون این ابزار با استفاده از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-22)، پرسشنامه صفات خودبیمارانگاری (MIHT) و فرم کوتاه اضطراب سلامت (SHAI) مورد تأیید قرار گرفته است (۳، ۲۷، ۹). ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار توسط سرافراز و دیگران (۳۵) بررسی شده است و ساختار چهار عاملی این ابزار (اجبار، افراط، پریشانی و اطمینان‌جویی/بی‌اعتمادی) در جمعیت ایرانی به تأیید رسیده است.

### فرم کوتاه پرسشنامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ (Freiburg Mindfulness Inventory)

یک ابزار خودگزارشی ۱۴ گویه‌ای است که برای بررسی ابعاد رفتاری و نیز ابعاد ذهنی مرتبط با ذهن‌آگاهی (همچون «دوست دارم آنچه را که در لحظه حاضر می‌گذرد تجربه کنم») طراحی شده است و افراد میزان موافقت خود با هریک از گویه‌ها را در مقیاسی چهار درجه‌ای شامل «به‌ندرت»، «بعضی اوقات»، «بیشتر اوقات» و «همیشه» مشخص می‌کنند (۳۶). اگرچه پژوهش‌های بیشتر در زمینه بررسی این ابزار به شناسایی عواملی همچون «حضور» و «پذیرش» منجر شده است، توصیه شده است که از این ابزار به‌عنوان یک مقیاس تک‌عاملی استفاده شود (۳۷). خصوصیات روان‌سنجی این ابزار مورد تأیید قرار گرفته است و ضریب همسانی درونی ۰/۸۶ و نیز رابطه این ابزار با خودآگاهی، گسستگی، شاخص شدت عمومی و تجربیات مراقبه در طول سال گزارش شده است (۳۶). کاربرد این ابزار در ارتباط با جمعیت ایرانی نیز مورد تأیید قرار گرفته است و محققان ضریب همسانی درونی (۰/۹۲) و ضریب پایایی بازآزمایی (۰/۸۳) را گزارش کرده‌اند (۳۸).

### پرسشنامه ناهم‌آمیزی شناختی (Cognitive Fusion Questionnaire)

این پرسشنامه دارای ۷ گویه است و با هدف بررسی میزان درهم‌آمیزی افراد با تجربیات خصوصی ذهنی خود طراحی شده است. مشارکت‌کنندگان میزان موافقت خود را با هر گویه در مقیاسی از ۱ (هرگز صحت ندارد) تا ۷ (همیشه صحت دارد) تعیین می‌کنند. نمره هر فرد از حاصل جمع نمرات گویه‌ها به‌دست می‌آید. حداقل نمره در این آزمون ۷ و حداکثر نمره ۴۹ است و هرچه نمرات کمتر باشد، نشان‌دهنده ناهم‌آمیزی شناختی بیشتر خواهد بود (۲۵). پایایی بازآزمایی

شدت بالای اضطراب در ایام فراگیری این بیماری و حجم بالای مرگ و میر ناشی از آن بوده است.

ضرایب همبستگی متغیرها در جدول ۲ درج شده است. روابط همبستگی بین متغیرها و ضرایب معناداری در سطح  $p < 0.001$  در جدول مشخص شده است. با توجه به این جدول مشخص می‌شود ضرایب همبستگی بین متغیرها در سطح  $p < 0.001$  معنادار است؛ با این حال رابطه همبستگی بین ذهن‌آگاهی و اضطراب کووید-۱۹ و ذهن‌آگاهی با سایبرکندریا فاقد معناداری آماری است؛ براین اساس، در پژوهش حاضر شواهد کافی برای وجود رابطه همبستگی خطی بین متغیرهای مذکور مشاهده نشده است.

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرها

۴	۳	۲	۱	
			۱	۱- اضطراب کووید-۱۹
		۱	-۰/۲۵۱**	۲- ناهم‌آمیزی شناختی
	۱	-۰/۲۹۹**	-۰/۰۲۶	۳- ذهن‌آگاهی
۱	-۰/۱۰۸	-۰/۳۷۹**	۰/۴۸۳**	۴- سایبرکندریا

\*\* $p < 0.001$

برای بررسی رابطه بین متغیرها از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. شاخص‌های برازش مدل اولیه و اصلاح‌شده در جدول ۳ درج شده‌اند.

جدول ۳. جدول شاخص‌های برازش مدل ذهن‌آگاهی

شاخص‌ها	X2	df	X2/df	GFI	NFI	CFI	RMSEA
مدل اولیه	۷۷/۳۱	۱۴	۵/۵۲	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۱۳۲
مدل اصلاح‌شده	۱۱/۷۱	۹	۱/۳۰	۱/۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰	۰/۰۳۴

مدل خبر می‌دهند (جدول ۳). ضرایب مدل اصلاح‌شده نشان داد که اثر مستقیم و غیرمستقیم ناهم‌آمیزی شناختی بر سایبرکندریا معنادار است. ناهم‌آمیزی شناختی نیز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (با واسطه‌گری اضطراب کووید-۱۹) می‌تواند سایبرکندریا را پیش‌بینی کند. مدل ترسیم‌شده در شکل ۱، رابطه بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

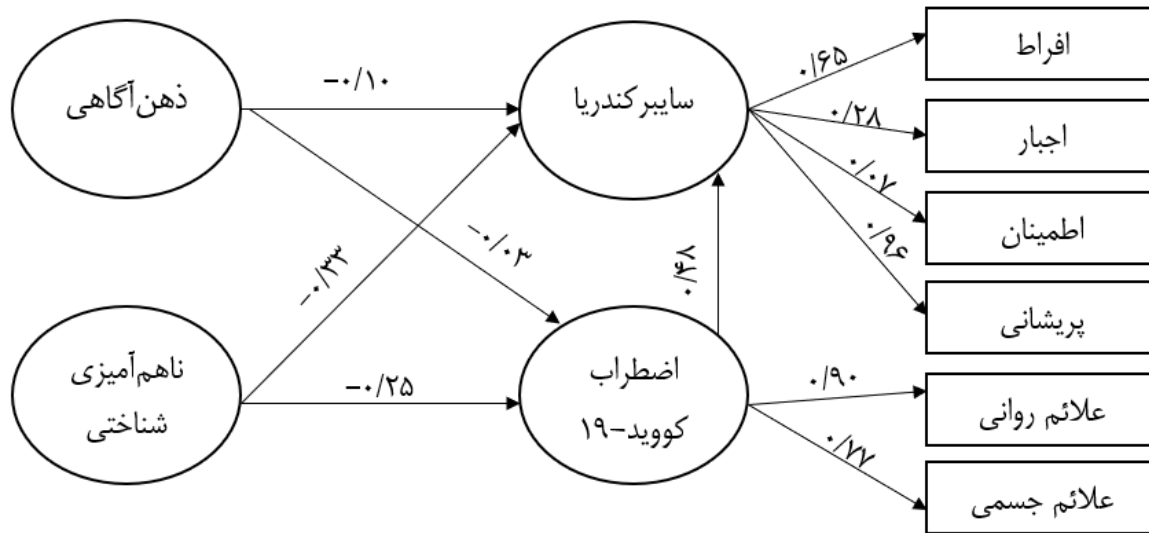
در جریان این پژوهش، ۲۶۲ مشارکت‌کننده در فرایند جمع‌آوری داده شرکت کردند و به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. از مجموع ۲۶۲ مشارکت‌کننده، ۱۶۱ نفر (۶۱ درصد) مؤنث و ۱۰۱ نفر (۳۹ درصد) مذکر بودند. میانگین سنی مشارکت‌کنندگان برابر با ۲۵/۴۵ و انحراف معیار نیز برابر با ۴/۸۳ بود. در بحث وضعیت تأهل، اکثر مشارکت‌کنندگان مجرد بودند و متأهلین در اقلیت قرار داشتند: تعداد مشارکت‌کنندگان مجرد برابر با ۲۱۲ نفر (۸۳ درصد) و تعداد افراد متأهل برابر با ۴۵ نفر (۱۷ درصد) بود. بیشترین فراوانی در میان مشارکت‌کنندگان متعلق به گروه کارشناسی (۶۲٪) بود و گروه‌های کارشناسی ارشد (۳۰٪) و دکتری (۸٪) در مراتب بعدی قرار داشتند. در ادامه، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در جدول ۱ گزارش شده‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
اضطراب کووید-۱۹	۲۹/۵۵	۱۰/۹۰	۹/۹۲	۷/۰۲
ناهم‌آمیزی شناختی	۳۰/۷۷	۸/۸۷	-۰/۲۷	-۰/۹۱
ذهن‌آگاهی	۳۳/۱۹	۷/۰۷	-۱/۱۵	-۰/۱۹
سایبرکندریا	۸۲/۷۱	۱۸/۸۳	۰/۰۰	۰/۹۵

باتوجه به جدول ۱ مشخص می‌شود که دامنه نمرات کجی و کشیدگی متغیرهای ناهم‌آمیزی شناختی، ذهن‌آگاهی و سایبرکندریا در بازه (۲ و -۲) قرار دارد و نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها در متغیرهای مذکور است. علت کجی و کشیدگی بالا در نمرات مربوط به اضطراب کووید-۱۹ احتمالاً به دلیل

باتوجه به شاخص‌های X2/df و RMSEA در مدل اولیه مشخص می‌شود که برازش کلی مدل مطلوب نیست و نیاز به اصلاح دارد (جدول ۳). در ادامه، با توجه به شاخص‌های اصلاحی نرم‌افزار لیزرل که شامل اضافه کردن خطای کوواریانس بین متغیرها بود مدل اصلاح شد. شاخص‌های مدل اصلاح‌شده از مطلوب بودن برازش کلی



شکل ۱. مدل رابطه بین ذهن آگاهی و ناهم آمیزی شناختی با سایبرکندریا با میانجیگری اضطراب کووید-۱۹

رابطه‌ای بین ذهن آگاهی و سایبرکندریا مشاهده نشده است. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل معنادار بر سایبرکندریا در جدول ۴ درج شده‌اند.

باتوجه به این مدل، ناهم آمیزی شناختی به طور مستقیم و غیرمستقیم سایبرکندریا را پیش بینی می کند، اما با توجه به معنادار نبودن رابطه مستقیم ( $t=1/94$ ) و غیرمستقیم ( $-0/44$ ) ذهن آگاهی با سایبرکندریا مشخص می شود که در این پژوهش

جدول ۴. اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش بر سایبرکندریا

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	اثر مستقیم	متغیر میانجی	اثر غیرمستقیم	اثر کل
ناهم آمیزی شناختی	سایبرکندر یا	-۰/۳۳	اضطراب کووید-۱۹	-۰/۱۲	-۰/۴۵

خود پیدا کنند و ذهن آگاهی یکی از ابزارهای مهم برای رسیدن به این هدف است. یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، با اثر فایف‌ن‌برگر (۴۲) نیز همسویی دارد. این محقق در توجیه رابطه بین سایبرکندریا و ذهن آگاهی اظهار داشت که ذهن آگاهی می‌تواند پیامدهای عاطفی منفی را تعدیل کند؛ زیرا این متغیر در رابطه بین درگیری فرد با منابع اینترنتی و پیشانی ناشی از کووید-۱۹ سهیم است. براین اساس، این محقق اظهار داشت که لازم است مداخلات بیشتری در زمینه ذهن آگاهی صورت گیرد و در جریان این مداخلات بر نحوه تعامل با منابع اینترنتی و تنظیم میزان و نحوه استفاده از آنها تمرکز شود تا از پیشانی‌های مرتبط با فراگیری کووید-۱۹ کاسته شود.

محققان در تبیین رابطه ذهن آگاهی و سایبرکندریا به دودسته از مطالب اشاره کرده‌اند: ذهن آگاهی وسیله‌ای برای

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (ذهن آگاهی و ناهم آمیزی شناختی) با سایبرکندریا و نقش احتمالی اضطراب کووید-۱۹ در این بین انجام شد. بر اساس نتایج این پژوهش، رابطه معناداری بین ذهن آگاهی و سایبرکندریا مشاهده نشد. پژوهش حاضر با مطالعه انجام‌شده توسط لیائو و دیگران (۴۱) ناهمسو است. پژوهشگران مذکور با گمارش ۲۰ دانشجو در گروه‌های آموزش ذهن آگاهی و کنترل دریافتند که آموزش ذهن آگاهی به کاهش سایبرکندریا کمک می‌کند. همچنین وارما و دیگران (۲) نیز به رابطه بین ذهن آگاهی و سایبرکندریا اشاره کردند و اظهار داشتند که لازم است افراد برای غلبه بر سایبرکندریا در دوران فراگیری کووید-۱۹ آگاهی بیشتر و سازگارانه‌تری را نسبت به افکار و رفتارهای

صفت مورد بررسی قرار گرفته است و به نظر می‌رسد در این حالت ارتباطی با سایبرکندریا نداشته باشد. همچنین تعاریف متفاوتی از ذهن‌آگاهی در مداخلات و ابزارها وجود دارد و ممکن است همین عامل موجب ناهم‌سویی در یافته‌ها شود. براین اساس، پژوهش‌های بعدی در این زمینه می‌تواند در شناسایی ماهیت دقیق رابطه بین ذهن‌آگاهی و سایبرکندریا مفید باشد.

همچنین بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، شواهدی مبنی بر رابطه میان‌جیگری اضطراب کووید-۱۹ بین مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و سایبرکندریا مشاهده نشد. این یافته با شماری از پژوهش‌هایی که در این زمینه به انجام رسیده‌اند، ناهم‌سو است (۵۱). ممکن است علت این ناهم‌سویی به تفاوت در خاستگاه‌های نظری انتخاب ابزار مرتبط باشد؛ زیرا در پژوهش حاضر از مقیاس تک‌عاملی ذهن‌آگاهی استفاده شده است. علت این امر، توصیه متخصصان بر استفاده از مقیاس‌های تک‌عاملی ذهن‌آگاهی در بافتارهای کاربردی است (۳۷). حال اینکه، پژوهش‌های ناهم‌سو با پژوهش حاضر از ابزارهای چندعاملی استفاده کرده‌اند و تنها به رابطه برخی از خرده‌مقیاس‌های ذهن‌آگاهی (و نه ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک کلیت واحد) پی برده شده است و هنوز هم رابطه بین ذهن‌آگاهی به این شکل و اضطراب کووید-۱۹ ناشناخته باقی مانده است (۵۲).

یافته‌های حاصل از مدل رابطه ناهم‌آمیزی شناختی و سایبرکندریا نشان داد که ناهم‌آمیزی شناختی هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم (با میان‌جیگری اضطراب کووید-۱۹) با سایبرکندریا رابطه دارد. ناهم‌آمیزی شناختی یکی از مؤلفه‌های روان‌شناختی است که در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها (همچون ذهن‌آگاهی) کمتر مورد پژوهش قرار گرفته است و نیاز به شناسایی جایگاه آن در ارتباط با متغیرهای روان‌شناختی احساس می‌شود. پژوهش‌های اندکی که تاکنون در این زمینه انجام شده‌اند، به رابطه بین ناهم‌آمیزی شناختی با مواردی همچون افکار پریشان‌ساز، اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه اشاره کرده‌اند (۵۳، ۵۴). محققان اظهار داشته‌اند که فقدان ناهم‌آمیزی شناختی عامل زمینه‌ساز اجتناب تجربه‌ای در شکل‌گیری رفتارها است و بروز آن پیش از اجتناب تجربه‌ای عواقب نامطلوبی را در زمینه سلامت روانی به همراه دارد (۵۳). براین اساس، یکی از مواردی که به تبیین این یافته کمک می‌کند، توجه به مفهوم حساسیت اضطرابی است. با توجه به

رسیدن به آگاهی از خویشتن در موقعیت‌های مختلف از جمله در هنگام تجربه سایبرکندریا است (۴۳). مطالعات آزمایشگاهی نیز نشان می‌دهند که ذهن‌آگاهی با کاهش پریشانی‌های مرتبط با افکار آزاردهنده (۴۴) و عدم اجتناب از افکار آزاردهنده (۴۵) رابطه دارد. منظور این است که ذهن‌آگاهی باعث می‌شود افراد به غیرعقلانی بودن باورهای مرتبط با سایبرکندریا پی ببرند و در دام آن نیافتند (۴۶).

احتمالاً سه جنبه از ذهن‌آگاهی (اقدام آگاهانه، بی‌قضاوتی و بی‌واکنشی) موجب تغییر علائم وضعیت‌هایی همچون سایبرکندریا می‌شوند. این سه جنبه کاهش افکار وسواسی و نیز دشواری در کنترل آنها را پیش‌بینی می‌کنند (۴۷). همچنین با بررسی امواج EEG مشخص شده است که ذهن‌آگاهی باعث کاهش انحراف ذهن می‌شود (۴۸) و به کاهش فعالیت افراطی بادامه و افزایش فعالیت نواحی مغزی دخیل در توجه کمک می‌کند. براین اساس، آموزش ذهن‌آگاهی باعث کاهش واکنش‌گری هیجانی و افزایش تنظیم هیجان می‌شود (۲۳).

مفهوم دوم که به درک رابطه بین ذهن‌آگاهی و سایبرکندریا کمک می‌کند، متغیری به نام اجتناب اطلاعاتی است. اجتناب اطلاعاتی نوعی سوگیری در تصمیم‌گیری است که در جریان آن فرد از اطلاعات بالقوه منفی اجتناب می‌کند؛ زیرا این اطلاعات موجب شکل‌گیری احساسات منفی در او می‌شوند (۴۹، ۵۰)؛ بنابراین ذهن‌آگاهی باعث می‌شود که افراد رویکرد بهتری را در ارتباط با اطلاعات منفی در پیش گیرند و علائم سایبرکندریا را تجربه نکنند.

بر اساس آنچه گفته شد، ذهن‌آگاهی به این دلیل با سایبرکندریا رابطه دارد که به‌دست‌آوردن آگاهی بیشتر در زمینه افکار و رفتارها موجب می‌شود که افراد به احتمال کمتری در جست‌وجوهای بی‌پایان اینترنتی اطلاعات مربوط به سلامت و بیماری غرق شوند. ذهن‌آگاهی بینشی را نسبت به غیرعقلانی بودن افکار مرتبط با سایبرکندریا فراهم می‌کند و مانع از آن می‌شود که افراد در دام قضاوت یا واکنش‌گری نسبت به سایبرکندریا قرار بگیرند؛ با این حال، در پژوهش حاضر، شواهدی مبنی بر رابطه ذهن‌آگاهی با سایبرکندریا یافته نشد. این یافته پیش‌تر در مطالعات مشاهده نشده است. ممکن است تفاوت در ناهم‌سویی یافته این پژوهش با مطالعات قبلی همچون لیاثو و دیگران (۴۱) در این باشد که پژوهش‌های مذکور آثار آموزش ذهن‌آگاهی را به‌عنوان یک مداخله در کاهش سایبرکندریا بررسی کرده بودند، اما در این پژوهش، ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک



توافق‌پذیری موجب می‌شود که سایبرکندریا در دوران فراگیری کووید-۱۹ در افراد ظهور پیدا کند (۱۰). در همین راستا، محققان دیگری (۵۸) نیز به رابطه بین اضطراب کووید-۱۹ و سایبرکندریا اشاره کرده‌اند. براین اساس، می‌توان چنین استدلال کرد که وجود آسیب‌پذیری شخصیتی (روان‌رنجورخویی و فقدان توافق‌پذیری) و وقوع رویداد استرس‌باری همچون فراگیری کووید-۱۹ موجب می‌شود که اضطراب کووید-۱۹ شکل بگیرد و رفتارهای مرتبط با سایبرکندریا در فرد ظاهر شود. نقش میانجیگر اضطراب کووید-۱۹ در رابطه بین ناهم‌آمیزی شناختی و سایبرکندریا را می‌توان اینگونه توضیح داد که اضطراب مذکور که ناشی از نوعی آمادگی درونی (روان‌رنجورخویی) و بیرونی (استرس ناشی از فراگیری بیماری کووید-۱۹) است، احتمالاً با دست گذاشتن روی نقطه آسیب‌پذیری فرد که همان نگرانی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ است، موجب تضعیف ناهم‌آمیزی شناختی در فرد می‌شود و به این ترتیب، فرد افکار نگران‌کننده مرتبط با بیماری را بیشتر با حقیقت یکی می‌داند و این امر باعث می‌شود که در دام رفتارهای اجتنابی (در اینجا منظور ابعاد مختلف سایبرکندریا است) گرفتار شود.

یافته‌های این پژوهش از رابطه ناهم‌آمیزی شناختی (به‌طور مستقیم و همچنین با واسطه‌گری اضطراب کووید-۱۹) با سایبرکندریا خبر داد. براین اساس، افزایش ناهم‌آمیزی شناختی در برخورد با افزایش روزافزون سایبرکندریا حائز اهمیت است. می‌توان این مؤلفه از انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را با استفاده از مداخلات مرتبط با ناهم‌آمیزی شناختی افزایش داد و آن را یکی از اهداف درمانی در افراد مبتلا به سایبرکندریا در نظر گرفت. در پایان، لازم است به محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهشی اشاره شود. در این پژوهش از ابزار خودگزارشی استفاده شده است. این ابزارها ممکن است بازتاب دقیقی از وضعیت مشارکت‌کنندگان نباشند. همچنین طرح این پژوهش از نوع مقطعی است که امکان بررسی‌های طولی را فراهم نمی‌کند؛ براین اساس پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی و نیز شیوه‌هایی غیر از ابزارهای خودگزارشی استفاده شود.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارضی بین نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

ابعاد پنج‌گانه سایبرکندریا به‌وضوح مشخص می‌شود که این اختلال ماهیتی اضطرابی دارد (۳). برای توضیح بهتر این موضوع به یک مثال اشاره می‌شود. فردی را می‌توان در نظر گرفت که با مشاهده علائمی در بدن خود دچار این نگرانی می‌شود که: «نکند به یک بیماری مبتلا شده باشم؟» و دچار ترس می‌شود. با بررسی دقیق‌تر مشخص می‌شود که در اینجا دو ترس وجود دارد: ترس اول که از انگاره «نکند بیمار شده باشم» ناشی می‌شود که حالت سطحی دارد و ممکن است در بلندمدت برطرف شود، اما آنچه موجب ثبات این ترس در آینده می‌شود و آن را به مشکلی بلندمدت همچون سایبرکندریا تبدیل می‌کند، ترس دوم یا ترس از ترس است. منظور این است که فرد تجربه مبنی بر ترس اول را تاب نمی‌آورد و برای فرونشانی آن دست به اقداماتی همچون جست‌وجوی افراطی در اینترنت می‌زند (۳). مفهوم ترس از ترس با عنوان رایج‌تر حساسیت اضطرابی شناخته می‌شود. بنا به تعریف، حساسیت اضطرابی بیانگر ارزیابی‌های نادرست و باورهای فاجعه‌انگارانه است که بیان می‌کند چرا برخی از افراد به اختلالات اضطرابی دچار می‌شوند و برخی دیگر در امان می‌مانند (۵۷-۵۵). هنگامی که فرد در ارتباط با افکار پریشان‌ساز به هم‌آمیزی شناختی روی می‌آورد، آن افکار را برابر با حقیقت دانسته و در گام بعدی به اجتناب تجربه‌ای روی می‌آورد.

در مجموع، فقدان ناهم‌آمیزی شناختی موجب می‌شود افراد افکار نگران‌کننده خود در زمینه بیماری را برابر با حقیقت بدانند. باتوجه به اینکه فقدان ناهم‌آمیزی شناختی زمینه را برای اجتناب تجربه‌ای فراهم می‌کند (۵۳) در نتیجه، افراد در پی اجتناب از نگرانی‌های خود برمی‌آیند و به جست‌وجوهای مکرر اطلاعات مرتبط با سلامت و بیماری در اینترنت می‌پردازند و سایر علائم سایبرکندریا را نشان می‌دهند (۳، ۱۷)

در این پژوهش مشخص شد که اضطراب کووید-۱۹ در رابطه بین ناهم‌آمیزی شناختی نقش میانجیگر را ایفا می‌کند. با توجه به یافته‌ها، مشخص می‌شود که افراد مبتلا به سایبرکندریا از آغاز فراگیری کووید-۱۹ اضطراب زیادی را نسبت به سلامت خود احساس کرده‌اند (۱۰، ۵۸). واضح است که اضطراب ناشی از احتمال ابتلا به بیماری کووید-۱۹، این دست از افراد را بر آن داشته است که به جست‌وجوی اطلاعات اینترنتی در مورد سلامت و بیماری خود بپردازند و سایر علائم مرتبط با سایبرکندریا را در خود ظاهر کنند. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهند که صفت شخصیتی روان‌رنجورخویی و سطوح پایین

## مشارکت نویسندگان

این مقاله از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول استخراج شده است. نویسندهٔ دوم این مقاله، استاد راهنمای رساله و نویسندگان سوم و چهارم این مقاله اساتید مشاور بوده‌اند.

## تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان و افرادی که در اجرای این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید.

## حمایت مالی

این مقاله تحت حمایت مالی هیچ نهادی قرار نداشته است.

## ملاحظات اخلاقی

طرح این پژوهش با شناسهٔ اخلاق IR.SUMS.REC.1401.094 در دانشگاه علوم پزشکی شیراز تصویب شده است.

## References

1. Király O, Potenza MN, Stein DJ, King DL, Hodgins DC, Saunders JB, et al. Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry*. 2020;100:152180.
2. Varma R, Das S, Singh T. Cyberchondria Amidst COVID-19 Pandemic: Challenges and Management Strategies. *Front Psychiatry*. 2021;12:618508.
3. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *J Anxiety Disord*. 2014;28(2):259-65.
4. White RW, Horvitz E. Cyberchondria: Studies of the escalation of medical concerns in Web search. *ACM Trans Inf Syst*. 2009;27(4):Article 23.
5. Prasad K, McLoughlin C, Stillman M, Poplau S, Goelz E, Taylor S, et al. Prevalence and correlates of stress and burnout among U.S. healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional survey study. *EClinicalMedicine*. 2021;35:100879.
6. Baghchechi M, Jaipaul N, Jacob SE. The rise and evolution of COVID-19. *International Journal of Women's Dermatology*. 2020;6(4):248-54.
7. Kurcer MA, Erdogan Z, Cakir Kardes V. The effect of the COVID-19 pandemic on health anxiety and cyberchondria levels of university students. *Perspect Psychiatr Care*. 2021.
8. Fergus TA, Spada MM. Cyberchondria: Examining relations with problematic Internet use and metacognitive beliefs. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2017;24(6):1322-30.
9. Norr AM, Oglesby ME, Raines AM, Macatee RJ, Allan NP, Schmidt NB. Relationships between cyberchondria and obsessive-compulsive symptom dimensions. *Psychiatry Research*. 2015;230(2):441-6.
10. Bajcar B, Babiak J. Self-esteem and cyberchondria: The mediation effects of health anxiety and obsessiv... compulsive symptoms in a community sample. *Current Psychology*. 2019:1-12.
11. Santabárbara J, Lasheras I, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, Pérez-Moreno M, López-Antón R, et al. Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2021;109:110207.
12. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*. 2020;16(1):57.
13. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
14. Asmundson GJG, Taylor S. Coronaphobia revisited: A state-of-the-art on pandemic-related fear, anxiety, and stress. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;76:102326.
15. Association AP. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR*: American Psychiatric Association Publishing; 2022.

16. Twohig MP, Levin ME. Acceptance and Commitment Therapy as a Treatment for Anxiety and Depression: A Review. *Psychiatric Clinics of North America*. 2017;40(4):751-70.
17. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*. 2006;44(1):1-25.
18. Conley SL, Lee SR, Martyn HF, Wu KD. Facets of experiential avoidance differentially predict engagement in a contamination-based behavioral approach task. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2019;22:100453.
19. Baer RA. Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10(2):125-43.
20. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness, 15th anniversary ed. New York, NY, US: Delta Trade Paperback/Bantam Dell; 2005. xxxiii, 471-xxxiii, p.
21. Kuyken W, Watkins E, Holden E, White K, Taylor RS, Byford S, et al. How does mindfulness-based cognitive therapy work? *Behaviour Research and Therapy*. 2010;48(11):1105-12.
22. Hoffmann D, Rask CU, Hedman-Lagerlöf E, Jensen JS, Frostholm L. Efficacy of internet-delivered acceptance and commitment therapy for severe health anxiety: results from a randomized, controlled trial. *Psychol Med*. 2020:1-11.
23. Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*. 2010;10(1):83-91.
24. Greco LA, Lambert W, Baer RA. Psychological inflexibility in childhood and adolescence: development and evaluation of the Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth. *Psychol Assess*. 2008;20(2):93-102.
25. Gillanders DT, Bolderston H, Bond FW, Dempster M, Flaxman PE, Campbell L, et al. The Development and Initial Validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. *Behavior Therapy*. 2014;45(1):83-101.
26. Trindade IA, Ferreira C. The impact of body image-related cognitive fusion on eating psychopathology. *Eat Behav*. 2014;15(1):72-5.
27. Fergus TA. Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria: A replication and extension examining dimensions of each construct. *Journal of Affective Disorders*. 2015;184:305-9.
28. Kashdan TB, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*. 2010;30(7):865-78.
29. Bendau A, Kunas SL, Wyka S, Petzold MB, Plag J, Asselmann E, Ströhle A. Longitudinal changes of anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic in Germany: The role of pre-existing anxiety, depressive, and other mental disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. 2021;79:102377.
30. Ojalehto HJ, Abramowitz JS, Hellberg SN, Butcher MW, Buchholz JL. Predicting COVID-19-related anxiety: The role of obsessive-compulsive symptom dimensions, anxiety sensitivity, and body vigilance. *Journal of Anxiety Disorders*. 2021;83:102460.
31. Wierenga KL, Moore SE, Pressler SJ, Hacker ED, Perkins SM. Associations between COVID-19 perceptions, anxiety, and depressive symptoms among adults living in the United States. *Nurs Outlook*. 2021;69(5):755-66.
32. Brailovskaia J, Truskauskaitė-Kuneviciene I, Margraf J, Kazlauskas E. Coronavirus (COVID-19) outbreak: Addictive social media use, depression, anxiety and stress in quarantine – an exploratory study in Germany and Lithuania. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2021;5:100182.
33. Servidio R, Bartolo M, Palermi A, Costabile A. Fear of COVID-19, depression, anxiety, and their association with Internet addiction risk in a sample of Italian students. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2021;4:100097.
34. Houman H. Structural Equation Modeling Using Lisrel Software. Tehran: SAMT; 2005.

35. Sarafraz M, Pourshahbazi M, Afshari M. Psychometric Properties of Cyberchondria Severity Scale (CSS) in Iranian Adult Population. *Clinical Psychology*. 2020;12(3):67-76 [Persian].
36. Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness—the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*. 2006;40(8):1543-55.
37. Kohls N, Sauer S, Walach H. Facets of mindfulness – Results of an online study investigating the Freiburg mindfulness inventory. *Personality and Individual Differences*. 2009;46(2):224-30.
38. Ghasemi Jobaneh R, Arab Zadeh M, Jalili Nikoo S, Mohammad Alipour Z, Mohsenzadeh F. Survey the Validity and Reliability of the Persian Version of Short Form of Freiburg Mindfulness Inventory. *RUMS\_JOURNAL*. 2015;14(2):137-50 [Persian].
39. Soltani E, Momenzadeh S, Hoseini SZ, Bahrainian, Seyed Abdolmajid. Psychometric properties of the cognitive fusion questionnaire. *Pajoothane*. 2016;21(5):290-7 [Persian].
40. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Health Psychology*. 2020;32(8):163-75 [Persian].
41. Liao M, Xu L, Zhang G, Qi J. Analysis of the Influencing Factors of Cyberchondria and Study of Mindfulness. *Advances in Psychology*. 2020;10:989-95.
42. Pfeiffenberger JP. Mindfulness as a Mediator in the Relationship between Social Media Engagement and Covid-19 related Distress: Utrecht University; 2022.
43. Wu X, Nazari N, Griffiths MD. Using Fear and Anxiety Related to COVID-19 to Predict Cyberchondria: Cross-sectional Survey Study. *J Med Internet Res*. 2021;23(6):e26285.
44. Najmi S, Riemann BC, Wegner DM. Managing unwanted intrusive thoughts in obsessive-compulsive disorder: Relative effectiveness of suppression, focused distraction, and acceptance. *Behaviour research and therapy*. 2009;47(6):494-503.
45. Marcks BA, Woods DW. A comparison of thought suppression to an acceptance-based technique in the management of personal intrusive thoughts: A controlled evaluation. *Behaviour research and therapy*. 2005;43(4):433-45.
46. Landmann S, Cludius B, Tuschen-Caffier B, Moritz S, Külz AK. Mindfulness predicts insight in obsessive-compulsive disorder over and above OC symptoms: An experience-sampling study. *Behaviour Research and Therapy*. 2019;121:103449.
47. Emerson L-M, Heapy C, Garcia-Soriano G. Which Facets of Mindfulness Protect Individuals from the Negative Experiences of Obsessive Intrusive Thoughts? *Mindfulness*. 2018;9(4):1170-80.
48. Howell AJ, Demuyneck KM. Psychological flexibility and psychological inflexibility are independently associated with both hedonic and eudaimonic well-being. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2021;20:163-71.
49. Golman R, Hagmann D, Loewenstein G. Information avoidance. *Journal of economic literature*. 2017;55(1):96-135.
50. Ash E, Sgroi D, Tuckwell A, Zhuo S. Mindfulness Reduces Information Avoidance. *Economics Letters*. 2023:110997.
51. Boekhorst MGBM, Duijndam S. The association between facets of mindfulness and COVID-19 related distress: A cross-sectional study. *Acta Psychologica*. 2023;233:103826.
52. Götmann A, Bechtoldt MN. Coping with COVID-19 - Longitudinal analysis of coping strategies and the role of trait mindfulness in mental well-being. *Pers Individ Dif*. 2021;175:110695.
53. Bardeen JR, Fergus TA. The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(1):1-6.
54. Maisel ME, Stephenson KG, Cox JC, South M. Cognitive defusion for reducing distressing thoughts in adults with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2019;59:34-45.
55. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*. 1986;24(1):1-8.

56. Benítez CI, Shea MT, Raffa S, Rende R, Dyck IR, Ramsawh HJ, et al. Anxiety sensitivity as a predictor of the clinical course of panic disorder: a 1-year follow-up study. *Depress Anxiety*. 2009;26(4):335-42.
57. Eifert GH, Forsyth JP. *Acceptance and commitment therapy for anxiety disorders: A practitioner's treatment guide to using mindfulness, acceptance, and values-based behavior change*: New Harbinger Publications; 2005.
58. Jungmann SM, Witthöft M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety? *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;73:102239.



© 2022 The Author(s). Published by Isfahan University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited