

## رابطه آسیب پذیری ادراک شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم استرس پس از سانحه با

### نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹

## The Relationship between Perceived Vulnerability to Infectious Disease and the Experience of Post Traumatic Stress Disorder Symptoms with the Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation in the Treatment Staff of Patients with Covid-19

Afsaneh Moradi\*

Assistant Professor, Faculty of Literature & Humanities, Persian Gulf University, Boushehr, Iran.

[moradi.afsane@gmail.com](mailto:moradi.afsane@gmail.com)

Samireh Karimi

M.Sc. General Psychology, Ardakan University, Yazd, Iran.

Elham Hessami

Ph.D Candidate, Department Of Psychology, Faculty of Psychology, Islamic Azad University Karaj Branch, Alborz, Iran.

دکتر افسانه مرادی (نویسنده مسئول)

استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

سمیره کریمی

کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه اردکان، یزد، ایران.

الهام حسامی

کاندیدای دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران.

### Abstract

During the Covid-19 epidemic, the mental health of nurses and staff in patient-related wards is critical. The aim of this study was to investigate the mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between perceived vulnerability to disease and the experience of post-traumatic stress symptoms in the caregiving staff of patients with Covid-19. The present study is basic research and descriptive-correlational in terms of method. The study population consisted of all care staff of patients with Covid-19 working in hospitals in Tehran in June and July 2021, from which 677 people were selected as a sample. Research instruments include Mississippi Scale for Posttraumatic Stress Disorder (MCCP: Keane et al., 1988), the Perceived Vulnerability to Disease Questionnaire (PVDQ: Duncan et al., 2009), and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ: Garnefski et al., 2002). Data were analyzed using structural equation analysis using Amos version 24 and SPSS version 22. Findings of the study indicated that the model has a good fit and perceived vulnerability has no significant effect on the experience of PTSD symptoms. Still, positive cognitive emotion regulation has a significant negative effect on PTSD and negative cognitive emotion regulation had a significant positive impact on PTSD ( $p < 0.001$ ). In addition, the mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between perceived vulnerability and PTSD was also significant ( $p < 0.001$ ). It can be concluded that perceived vulnerability through cognitive emotion regulation strategies can be the basis for experiencing the symptoms of PTSD.

**Keywords:** post-traumatic stress disorder, perceived vulnerability, cognitive emotion regulation, Covid-19.

### چکیده

در زمان همه گیری کووید-۱۹، سلامت روانی پرستاران و کارکنان بخش های مرتبط با بیماران بسیار حائز اهمیت است. هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش واسطه ای تنظیم شناختی هیجان در رابطه آسیب پذیری ادراک شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم استرس پس از سانحه در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ است. پژوهش حاضر جزء پژوهش های بنیادین و از لحاظ روش توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش را کلیه کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شاغل در بیمارستان های شهر تهران در ماه های خرداد و تیر سال ۱۴۰۰ تشکیل دادند که از بین آن ها به صورت در دسترس ۶۷۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس اختلال استرس پس از سانحه می سی سی پی (MCCP: کین و همکاران، ۱۹۸۸)، پرسشنامه آسیب پذیری ادراک شده نسبت به بیماری مسری (PVDQ: دانکن و همکاران، ۲۰۰۹) و پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ: گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۲) بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش تحلیل معادلات ساختاری به وسیله نرم افزارهای Amos نسخه ۲۴ و SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. یافته های پژوهش حاکی از آن است که مدل از برازش مطلوبی برخوردار می باشد، آسیب پذیری ادراک شده بر تجربه علائم PTSD اثر معناداری ندارد، ولی تنظیم شناختی هیجان مثبت بر PTSD اثر معنادار منفی و تنظیم شناختی هیجان منفی بر PTSD اثر معنادار مثبت دارد ( $p < 0.001$ ). علاوه بر این، نقش واسطه ای تنظیم شناختی هیجان در رابطه آسیب پذیری ادراک شده و PTSD معنادار بود ( $p < 0.001$ ). می توان نتیجه گرفت که آسیب پذیری ادراک شده به واسطه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می تواند زمینه تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه باشد.

**واژه های کلیدی:** اختلال استرس پس از سانحه، آسیب پذیری ادراک شده، تنظیم شناختی هیجان.

بیماری کووید-۱۹ یا سندروم تنفسی حاد شدید ناشی از ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ یک بحران ناگهانی در بهداشت عمومی جهان ایجاد کرد؛ بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت در بازه زمانی دسامبر ۲۰۱۹ تا دسامبر ۲۰۲۱، منجر به مرگ بیش از ۵,۳۰۰,۰۰۰ نفر در سرتاسر جهان شده است (سازمان جهانی بهداشت<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). سلامت روانی و جسمانی پرستاران و کارکنان بخش‌های مرتبط با کووید-۱۹ که به‌عنوان اولین گروه در خط مقدم مواجهه با همه‌گیری کروناویروس حضور دارند، بسیار حائز اهمیت است. شرایط کاری موجب شده تا پرستاران سطح بالایی از فشارهای جسمانی و روانی را تجربه کنند؛ شیوع این بحران، تأثیرات نامطلوبی از جمله پریشانی روان‌شناختی، آسیب روحی<sup>۳</sup> و افزایش مشکلات بهداشت روان مانند اختلال استرس پس از سانحه<sup>۴</sup> را بر سلامت روان آنان تحمیل می‌کند (گرینبرگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

اختلال استرس پس از سانحه یک بیماری شدید روان‌شناختی است که مشخصه آن بروز اضطراب و استرس به دنبال مواجهه با رویدادی آسیب‌زننده می‌باشد و چهار گروه از علائم اصلی آن، شامل تجربه مجدد حادثه به‌صورت آزاردهنده و مزاحم، رفتارهای اجتنابی، تغییرات منفی در شناخت‌ها و خلق و علائم مستمر برانگیختگی بیش از حد است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). تهدید ذاتی (بالقوه) بیماری عامل مهمی در پریشانی و کیفیت زندگی افراد بیمار ایجاد می‌کند (لوبمایر و زاگوسکی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). در حقیقت مبتلا شدن به یک بیماری مهلک، می‌تواند تجربه‌ای آسیب‌زا باشد. نتایج برخی از پژوهش‌ها در زمینه وضعیت روان‌شناختی کادر پزشکی درگیر در درمان بیماری همه‌گیر سارس<sup>۸</sup> که شرایطی مشابه وضعیت کنونی شیوع پاندمی ویروس کرونا داشت، نشان داد که حدود ۱۰ درصد از آن‌ها آمار بالایی از ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه را نشان دادند (واو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین نتایج پژوهش طولی مک<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در زمینه بیماری‌های روان‌پزشکی در بهبودیافتگان از بیماری سارس نشان داده است که اختلال استرس پس از سانحه شایع‌ترین اختلال طولانی‌مدت روان‌پزشکی در میان کادر پزشکی بوده و نرخ بروز آن در دو سال پس از شیوع بیماری ۴۷/۸ درصد بود. از این رو، شاهد بودن در صحنه مرگ‌ومیر بیماران مبتلا به کووید-۱۹، میزان حجم کاری زیاد، افزایش مراجعه ناگهانی بیماران مبتلا به کووید-۱۹، خستگی و ناامیدی، افزایش ساعات کاری و میزان مسئولیت پرستاران در بیمارستان و فشار ناشی از کار می‌تواند منجر به اختلال استرس پس از سانحه شود (هوانگ<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). البته با توجه به شواهد پژوهشی، میزان آسیب‌پذیری افراد در ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه در شرایط بحرانی متفاوت است و عوامل زیستی و روانی مختلفی در آن دخیل است. یکی از متغیرهای روانی مهم که در شرایط بحرانی یک بیماری همه‌گیر می‌تواند زمینه‌ساز ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه باشد، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری<sup>۱۲</sup> است.

آسیب‌پذیری ادراک‌شده، به باور شخص در مورد این‌که چقدر خود را نسبت به یک موقعیت استرس‌زا، آسیب‌خاص و یا مشکل ندرستی آسیب‌پذیر احساس می‌کند، اشاره دارد (روزن‌استاک<sup>۱۳</sup>، ۱۹۷۴). طبق رویکرد باور سلامت، احتمال اینکه یک فرد برای پیشگیری از برآیندهای منفی استرس‌ها و بیماری‌ها، راهبردهای مقابله مناسب و رفتارهای احتیاطی اتخاذ نماید، به باورهای وی در زمینه میزان آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به عوامل و موقعیت‌های استرس‌زا بستگی دارد (ایوانس و استودارت<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۰). اگرچه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری دارای کارکرد انطباقی در جهت ارتقای رفتارهای سلامت و محافظ است، اما اثرات منفی آن بر سلامت روان

1 COVID-19

2 World Health Organization (WHO)

3 moral injury

4 Post-traumatic stress disorder (PTSD)

5 Greenberg

6 American Psychiatric Association (APA)

7 Laubmeier & Zakowski

8 SARS

9 Wu

10 Mak

11 Huang

12 Perceived Vulnerability to Disease (PVD)

13 Rosenstock

14 Evans & Stoddart

قابل چشم‌پوشی نیست. در واقع، آسیب‌پذیری ادراک‌شده در برابر بیماری مسری یک شاخص چندبعدی است که تفاوت‌های فردی پاسخ به آن را توجیه می‌کند؛ پاسخ‌های هیجانی و رفتاری در واکنش به بیماری‌های مسری معمولاً به درک شخص از خطر آلوده شدن وابسته است (استانگر، کانانیان و اسکالر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). از این رو آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری به‌عنوان ارزیابی خود فرد از ابتلا به ویروس بر اساس تجزیه‌وتحلیل علائم مکرر، آگاهی و رفتارهای پرخطر توصیف می‌شود. از یک‌سو، آسیب‌پذیری ادراک‌شده در برابر بیماری‌های عفونی ممکن است پاسخ‌های روان‌شناختی خاصی را برای به حداقل رساندن مواجهه با عوامل بیماری‌زا ایجاد کند و رفتارهای ایمنی‌بخش با هدف کاهش احتمال عفونت اولیه را تقویت کند (اگونسمی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، مطابق با شواهد، آسیب‌پذیری ادراک‌شده شدید در طی شیوع بیماری‌های همه‌گیر ممکن است احساس امنیت یا کنترل افراد را تضعیف کند و موجب نگرانی‌هایی از قبیل ترس از ابتلا به عفونت، احساس عدم امنیت و از دست دادن کنترل شود؛ همین امر می‌تواند موجب راه‌اندازی واکنش‌های استرس پس از آسیب شود (پارک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد افرادی که نگرانی و ترس بیشتری از احتمال ابتلا به بیماری را دارا هستند، استرس‌های آسیب‌زای بیشتری را تجربه می‌کنند و این یک عامل خطر برای افزایش ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه می‌باشد (ملی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). این یافته‌ها با مدل شناختی اختلال استرس پس از سانحه اهلتر و کلارک<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) همخوان است و بیانگر آن است که واکنش‌های روان‌شناختی نسبت به یک رویداد آسیب‌زا، از نظر نحوه ارزیابی رخداد متفاوت است (به‌عنوان نمونه ارزیابی خطر منجر به ترس می‌شود) و اختلال استرس پس از سانحه هنگامی رخ می‌دهد که ارزیابی افراد «احساس خطر جدی» ایجاد کند (بویراز<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

یکی دیگر از سازه‌های روانی مهم که در ادبیات پژوهشی اختلال استرس پس از سانحه به‌کرات به آن اشاره شده است، تنظیم شناختی هیجان<sup>۷</sup> است. مفهوم تنظیم شناختی هیجان بر ماهیت کارکردی پاسخ‌های هیجانی تأکید و به توانایی عمل کردن مؤثر در زمینه رویدادهای هیجانی اشاره دارد و برای حفظ و مقابله درست با هیجان‌های مثبت و منفی طی موقعیت‌های مختلف از اهمیت خاصی برخوردار است (مکلین<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌های بسیاری به نقش این راهبردها پس از حوادث مختلف آسیب‌زا و اختلال استرس پس از سانحه اشاره دارند؛ بررسی‌های پوچلانگ<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و اسلانیکووا<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده است که اختلال استرس پس از سانحه با فاجعه‌سازی، نشخوار فکری و سرزنش دیگران همراه است، درواقع هرچقدر افراد از راهبردهای فاجعه‌سازی و نشخوار فکری بیشتر و از راهبردهای ارزیابی مجدد کمتر استفاده کنند، علائم اختلال استرس پس از سانحه در این افراد شدت می‌گیرد. همچنین، کاکچورکین<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان مرتبط با معیارهای اختلال استرس پس از سانحه پرداختند، نتایج نشان داد که تغییرات منفی در خلق‌وخوی افراد با باورهای ناکارآمد (شناخت‌های منفی بیشتر افکار فاجعه‌آمیز، سرزنش خود و محیط پیرامون) در ارتباط بود؛ همچنین افکار مزاحم در اختلال استرس پس از سانحه با باور فاجعه‌آمیزی همراه بود که این ارتباط بین خاطرات مزاحم و تفسیر بیش از حد منفی آن خاطرات را نشان می‌دهد. پژوهش‌ها در زمینه تاثیر آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری بر تنظیم هیجانی بسیار اندک است؛ اما به‌طور غیرمستقیم می‌توان به برخی تحقیقات مرتبط اشاره کرد؛ در همین راستا پژوهش کارتر و واکر<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۴) به بررسی نقش تعدیل‌کنندگی تنظیم هیجانی در رابطه بین نشانه‌های اضطراب و سلامت ادراک‌شده پرداختند؛ نتایج نشان داد که مشکل در تنظیم هیجان با علایم اضطراب و سلامت ادراک‌شده در ارتباط بود. درواقع نمرات بالاتر مشکل در تنظیم هیجان با افزایش علائم اضطراب و همچنین ضعف در سلامت ادراک‌شده همراه بود. برهل<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای نشان دادند که راهبردهای تنظیم هیجان

1 Stangier, Kananian &amp; Schüller

2 Ogunsemi

3 Park

4 Meli

5 Ehlets &amp; Clark

6 Boyraz

7 Cognitive Emotion Regulation

8 McLean

9 Puechlong

10 Stanbekova

11 Kaczurkin

12 Carter &amp; Walker

13 Brehl

ناسازگارانه (خودکم‌بینی<sup>۱</sup>، تسلیم شدن<sup>۲</sup>)، اضطراب حالتی و استرس ادراک‌شده را در طول همه‌گیری ویروس کرونا پیش‌بینی می‌کند؛ از طرفی راهبرد اجتنابی کناره‌گیری اجتماعی<sup>۳</sup> با سطوح کمتر اضطراب در طی شیوع بیماری مرتبط بود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کاهش راهبردهای تنظیم ناسازگار هیجان در گروه‌های آسیب‌پذیر ممکن است از افزایش اضطراب در پاسخ به یک عامل استرس‌زای غیرقابل کنترل (مانند ویروس کرونا) جلوگیری کند. در نهایت تحقیق استانگر و همکاران (۲۰۲۱) با هدف بررسی رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری، اطلاعات درباره ویروس کرونا و تغییر رفتار پیشگیرانه در طول قرنطینه انجام گرفت و نتایج نشان داد که اطلاعات و دانش در مورد بیماری کرونا رفتارهای پیشگیرانه قوی و واکنش‌های انطباقی را پیش‌بینی می‌کند، از طرفی بین آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری و علائم پریشانی عاطفی همبستگی معناداری وجود داشت. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که اطلاعات در مورد ویروس کرونا با افزایش رفتارهای انطباقی و سلامت بیمار در شرکت‌کنندگان همراه است که این نشان‌دهنده تنظیم سطوح بالای پریشانی عاطفی شرکت‌کنندگان در دوران قرنطینه بود.

با توجه به اهمیت حرفه کادر درمان و تماس مستقیم و اجتناب‌ناپذیر این گروه در خط مقدم جبهه مبارزه با ویروس کرونا و نرخ بالای شیوع اختلال استرس پس از سانحه در شرایط بحران‌زا، شناسایی عواملی که می‌تواند در کاهش بهره‌وری و بهداشت روانی آنان نقش داشته باشد، امری ضروری است. از آن‌جا که آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری در طی پاندمی کرونا موجب ایجاد نگرانی و ترس از ابتلا به عفونت در کادر درمانی و راه‌اندازی واکنش‌های اختلال استرس پس از سانحه می‌شود، بررسی نقش اساسی راهبردهای تنظیم هیجانات در کنترل هیجانی این افراد حائز اهمیت است. افزون بر این، آنچه این مطالعه را در میان سایر پژوهش‌های انجام گرفته متمایز می‌کند این است که ارتباط سه متغیر آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری، تجربه علائم استرس پس از سانحه و تنظیم شناختی هیجان بررسی نشده است؛ لذا خلاء پژوهشی در این خصوص مشهود است. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم استرس پس از سانحه با نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود.

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی و به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کادر درمان مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شاغل در بیمارستان‌های شهر تهران (از قبیل مسیح دانشوری، میلاد، شریعتی، لقمان، شهدای تجریش، امام خمینی، امام حسین) در ماه‌های خرداد تا تیر ماه ۱۴۰۰ بود. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود. یکی از پیشنهادها در تعیین حجم نمونه در روش مدل‌یابی ساختاری این است که به ازای هر گویه بین ۵ تا ۱۵ نفر در نظر گرفته شود (هومن، ۱۳۸۵)؛ بنابراین، در پژوهش حاضر به ازای هر گویه، تقریباً ۸ نفر در نظر گرفته شد و در مجموع ۷۰۳ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. در نهایت، پس از حذف پاسخنامه‌های مخدوش، حجم نمونه شامل ۶۸۸ نفر شد و در تجزیه و تحلیل یافته‌ها پس از حذف داده‌های پرت به ۶۷۷ نفر رسید. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه و اشتغال به کار مراقبت در یکی از بیمارستان‌های معین کووید-۱۹ بود و ملاک‌های خروج شامل مخدوش بودن پاسخنامه ارسالی بود. از آنجایی که پژوهش در دوران شیوع کووید-۱۹ اجرا شد و امکان اجرای مداخله-کاغذی پرسشنامه‌ها وجود نداشت، برای اجرای پرسشنامه‌ها از روش آنلاین استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین طراحی شد، سپس لینک پرسشنامه آنلاین با هماهنگی و همکاری یکی از پرستاران مشغول به کار در یک مرکز درمانی کووید-۱۹ در شهر تهران، در گروه‌های کاری (شبکه‌های مجازی اینستاگرام و واتساپ) پرستاران بیمارستان‌های معین کووید-۱۹ قرار داده شد تا در صورت تمایل به سؤالات پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. برای افراد نمونه قبل از پاسخگویی به پرسشنامه‌ها، اهداف، اهمیت انجام پژوهش و ملاک‌های ورود به پژوهش بیان شد و به آن‌ها درباره نکات اخلاقی از جمله رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و غیره اطمینان خاطر داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری به وسیله نرم‌افزارهای Amos نسخه ۲۴ و SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

1 self-devaluation

2 giving up

3 social withdrawal

## ابزار سنجش

**پرسشنامه دموگرافیک:** یک پرسشنامه محقق‌ساخته جهت به دست آوردن اطلاعات جمعیت‌شناختی از قبیل جنسیت، سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و سمت شغلی کادر درمان است.

**مقیاس اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی<sup>۱</sup> (MCCP):** پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه توسط کین<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۸۸) تدوین شد. این مقیاس خودگزارشی از ۳۵ گویه و در پنج درجه به شیوه لیکرت نمره‌گذاری می‌شود و از چهار خرده مقیاس خاطرات رخنه‌کننده، مشکل در ارتباطات بین‌فردی، ناتوانی در کنترل عاطفی و فقدان افسردگی تشکیل شده است. ضریب همسانی درونی این آزمون بر حسب آلفای کرونباخ توسط سازندگان برابر ۰/۹۴ گزارش شد (کین و همکاران، ۱۹۸۸). در پژوهش بوکس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) همبستگی سؤالات این مقیاس با سیاهه خودسنجی برای اختلال استرس پس از سانحه برابر با ۰/۸۲ گزارش شده است. این مقیاس در ایران توسط گودرزی (۱۳۸۱) اعتباریابی شده و ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۲ گزارش شده است. جهت تعیین روایی هم‌زمان این مقیاس از سه ابزار فهرست وقایع زندگی، فهرست اختلال استرس پس از سانحه و سیاهه پادوا استفاده گردید که ضریب همبستگی مقیاس می‌سی‌سی‌پی با هر یک به ترتیب برابر ۰/۲۳، ۰/۸۲ و ۰/۷۵ گزارش شده است (گودرزی، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد.

**پرسشنامه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری<sup>۴</sup> (PVDQ):** این مقیاس توسط اسکالر<sup>۵</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۳ در قالب ۱۹ آیتم تدوین شد، اما دانکن<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در نمونه‌ای شامل ۱۵۳۹ شرکت‌کننده به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آن پرداخته و ۴ آیتم را به دلیل همبستگی‌های بین‌آیتمی ضعیف حذف کردند و برای ۱۵ آیتم باقی‌مانده تحلیل‌های عاملی اکتشافی و تاییدی را انجام دادند. این پرسشنامه ۱۵ گویه خودسنجی دارد که هر کدام بر روی یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای درجه‌بندی می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده آسیب‌پذیری ادراک‌شده بیشتر به بیماری است، همچنین ۶ گویه دارای نمره‌گذاری معکوس هستند. این فرم شامل دو زیر مقیاس: مستعد بودن به بیماری از لحاظ ذهنی و زیر مقیاس بی‌زاری از میکروب است. دانکن و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود از یک راه‌حل دو عاملی که ۴۶/۳ درصد از واریانس را توضیح می‌داد، استفاده کردند؛ آن‌ها همسانی درونی نسخه انگلیسی را برای ۱۵ آیتم با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲، برای زیر مقیاس مستعد بودن به بیماری ۰/۸۷ و برای زیر مقیاس بی‌زاری از میکروب ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. جهت تعیین روایی هم‌گرا، از دو ابزار مقیاس چندش تجدیدنظر شده و پرسشنامه اضطراب سلامت استفاده گردید که ضریب همبستگی مقیاس آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری با هر یک به ترتیب برابر ۰/۵۱ و ۰/۴۲ گزارش شد. همچنین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این ابزار در پژوهشی توسط مرادی مطلق و همکاران (۱۳۹۹) مورد بررسی قرار گرفته است که بر مبنای نتایج، پایایی آزمون-بازآزمون مقیاس کل در فاصله ۱۴ روز معادل ۰/۷۲، برای زیرمقیاس مستعد بودن برای ابتلا به بیماری از نظر ذهنی معادل ۰/۷۶ و برای زیر مقیاس بی‌زاری از میکروب برابر با ۰/۸۱ به دست آمده است؛ همسانی درونی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ نیز به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۷۰ است. به منظور بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده شد؛ بر اساس این تحلیل مقدار عددی شاخص  $KMO = 0.847$  و خی‌دوی نسبی برابر ۱/۶۸ بود. در این پژوهش، آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۱ برآورد گردیده است.

**پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان<sup>۷</sup> (CERQ):** این پرسشنامه توسط گارنفسکی و همکاران (۲۰۰۲) تدوین شده است. این ابزار، پرسشنامه‌ای چندبعدی است که جهت شناسایی راهبردهای مقابله‌ای شناختی افراد پس از تجربه کردن وقایع یا موقعیت‌های منفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و یک ابزار خودگزارشی است که حاوی ۳۶ گویه با طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ (تقریباً هرگز) تا ۵ (همیشه) می‌باشد؛ پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان ۹ راهبرد شناختی را ارزیابی می‌کند (گارنفسکی و کرایچ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶). در بررسی مشخصات روان‌سنجی پرسشنامه با نمونه خارجی، گارنفسکی و کرایچ (۲۰۰۷) پایایی آزمون را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های

1 Mississippi scale for post-traumatic stress disorder

2 Keane

3 Boks

4 Perceived Vulnerability to Infectious Disease Questionnaire (PVDQ)

5 Schaller

6 Duncan

7 Cognitive Emotion Regulation Questionnaire

8 Garnefski & Kraaij

سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار فکری، فاجعه‌انگاری، پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه در دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۸۵ محاسبه کردند، و روایی بیرونی آن را با استفاده از زیرمقیاس‌های اضطراب و افسردگی سیاهه نشانه‌های روان‌شناختی (SCL-90-R) بین ۰/۲۱ تا ۰/۵۵ در سطح ۰/۰۱ معنادار گزارش نمودند (گارفنسر و کرایچ، ۲۰۰۷). ویژگی-های روان‌سنجی پرسشنامه در نمونه ایرانی توسط حسنی (۱۳۸۹) بررسی شد و ضرایب آلفای کرونباخ برای ۹ زیرمقیاس در دامنه ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ گزارش شده است؛ روایی پرسشنامه از طریق تحلیل مؤلفه اصلی با استفاده از چرخش متعامد همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها (با دامنه همبستگی ۰/۳۲-۰/۶۷) و روایی ملاکی مؤلفه‌های پرسشنامه (ملاحت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، فاجعه‌سازی و ملاحت دیگران) با سیاهه افسردگی بک، به ترتیب ۰/۳۸، ۰/۲۵، ۰/۳۶، ۰/۲۷، ۰/۲۹، ۰/۳۲، ۰/۲۵، ۰/۴۸ و ۰/۴۲ گزارش شده است که نشان‌دهنده مطلوب بودن روایی ملاکی است (حسنی، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به‌دست آمد.

## یافته‌ها

در مجموع اطلاعات ۶۷۷ نفر از شرکت‌کنندگان به‌منظور تجزیه‌وتحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفت. از این تعداد ۵۷۹ نفر زن (۸۵/۵ درصد) و ۹۸ نفر مرد (۱۴/۵ درصد)، با میانگین سنی ۳۲/۸۷ و انحراف استاندارد ۷/۹۸۴ بودند. ۴۰۰ نفر (۵۹/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان متأهل و ۲۷۷ نفر (۴۰/۹ درصد) مجرد بودند. ۴۷۷ نفر (۷۰/۴ درصد) پرستار و ۲۰۰ نفر (۲۹/۶ درصد) سایر مشاغل مرتبط با بیماران مبتلا به کووید-۱۹ (مانند پزشک، بهیار و ...) بودند. میانگین سابقه کاری شرکت‌کنندگان ۱۰/۸۷ با انحراف استاندارد ۷/۸۳ بود. ۵۴۲ نفر (۸۰/۱ درصد) با تحصیلات کارشناسی و پایین‌تر، ۶۱ نفر (۹ درصد) با تحصیلات کارشناسی ارشد، ۱۴ نفر (۲/۱ درصد) با تحصیلات دکترا و ۶۰ نفر (۸/۹ درصد) با تحصیلات دکتری حرفه‌ای بودند. به‌منظور ارائه تصویری روشن‌تر از وضعیت متغیرهای پژوهش برخی شاخص‌های توصیفی به همراه ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی و ماتریس همبستگی بین متغیرهای مکنون پژوهش

۴	۳	۲	۱	
			۱	۱ آسیب‌پذیری ادراک‌شده
		۱	*-۰/۱۵۸	۲ تنظیم شناختی هیجان مثبت
	۱	*-۰/۱۷۴	*۰/۲۹۶	۳ تنظیم شناختی هیجان منفی
۱	*۰/۵۵۳	*-۰/۲۰۸	*۰/۱۶۶	۴ اختلال استرس پس از سانحه
۸۹/۲۰۱	۵۹/۶۰۰	۵۵/۵۱۴	۴/۳۹۲	میانگین
۱۴/۱۰۳	۱۰/۴۹۱	۱۰/۹۳۲	۱/۰۰۷	انحراف استاندارد
۰/۵۶۸	۰/۱۵۳	-۰/۱۶۴	-۰/۱۷۶	کجی
۰/۲۱۵	-۰/۰۰۲	-۰/۲۸۳	-۰/۱۴۹	کشیدگی

\*. معناداری در سطح ۰/۰۱

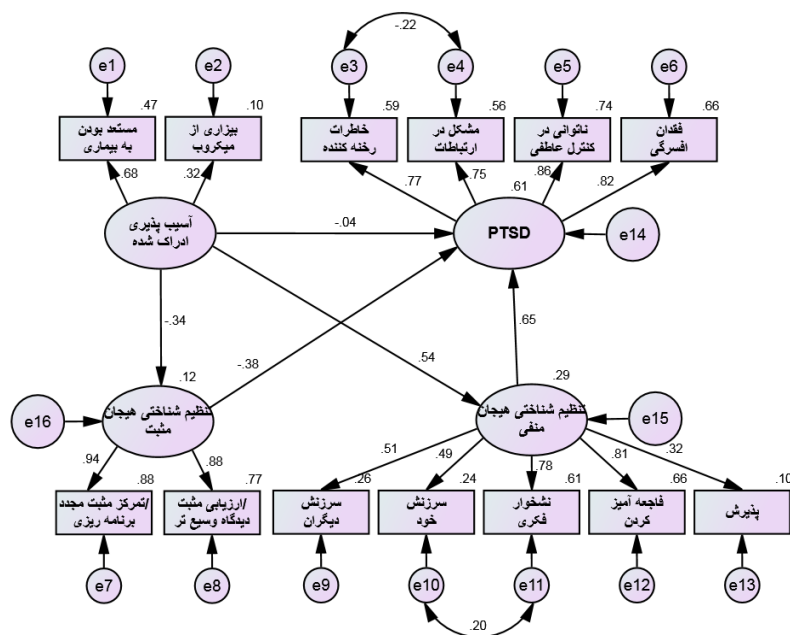
قبل از آزمون مدل پیشنهادی، ابتدا برای اطمینان از این‌که داده‌های پژوهش، مفروضه‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری را برآورده می‌کنند، بررسی داده‌های از دست‌رفته<sup>۱</sup>، داده‌های پرت<sup>۲</sup> پژوهش (که منجر به حذف ۱۱ نفر از شرکت‌کنندگان شد)، نرمال بودن متغیرها و هم‌خطی چندگانه صورت گرفت. برای بررسی نرمال بودن تک‌متغیری از شاخص‌های چولگی و کشیدگی متغیرها (ذکر شده در جدول ۱) استفاده شد. دامنه ضریب مقادیر چولگی از ۰/۱۷۶- تا ۰/۵۶۸ و دامنه ضریب مقادیر کشیدگی از ۰/۲۸۳- تا ۰/۲۱۵ بود. مقادیر چولگی و کشیدگی مربوط به متغیرها پژوهش، کمتر از ۱ و بیان‌گر آن است که توزیع هیچ یک از متغیرها تفاوت معنادار با توزیع نرمال ندارد.

1 Missing data

2 Outlier

همچنین آماره تحمل<sup>۱</sup> و عامل تورم واریانس<sup>۲</sup>، برای بررسی هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بین استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد، مقادیر ارزش تحمل به‌دست‌آمده از ۰/۶۹۴ تا ۰/۹۷۰ بود که بالاتر از ۰/۱۰ و مؤید عدم هم‌خطی چندگانه متغیرها است. همچنین، شاخص عامل تورم واریانس برای متغیرها از ۱/۰۳۱ تا ۱/۴۴۱ که کوچک‌تر از ۱۰ به دست آمد و تأییدی دیگر برای نبود هم‌خطی چندگانه بین متغیرها است. بنابراین در پژوهش حاضر تمامی مفروضه‌های پارامتریک مدل معادلات ساختاری رعایت شده است. همچنین نتایج درج شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه با آسیب‌پذیری ادراک‌شده و تنظیم شناختی هیجان منفی رابطه مثبت و معنادار (۰/۰۱ < p) و با تنظیم شناختی هیجان مثبت رابطه منفی و معنادار (۰/۰۱ < p) دارد.

شکل ۱، مدل نهایی رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده به بیماری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه را با واسطه‌گری تنظیم شناختی هیجان مثبت و تنظیم شناختی هیجان منفی نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل نهایی

مدل‌های معادلات ساختاری ترکیبی از مدل‌های اندازه‌گیری و مدل‌های ساختاری هستند؛ بنابراین ابتدا مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت. مدل اندازه‌گیری اشاره به بارهای عاملی نشانگرهای مشاهده‌شده برای هر متغیر مکنون دارد. شکل (۱) نشانگرهای متغیرهای مکنون و بارهای عاملی را نشان می‌دهد و کلیه بارهای عاملی در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشند و این نشان معرف بودن هر زیرمقیاس برای متغیر مکنون مربوطه است. همچنین بر اساس شکل ۱ می‌توان گفت که مجموعاً ۶۱ درصد از واریانس متغیر استرس پس از سانحه توسط آسیب‌پذیری ادراک‌شده، تنظیم شناختی هیجان مثبت و تنظیم شناختی هیجان منفی تبیین می‌شود. همچنین ۱۲ درصد از واریانس متغیر تنظیم شناختی هیجان مثبت و ۲۹ درصد از واریانس متغیر تنظیم شناختی هیجان منفی توسط آسیب‌پذیری ادراک‌شده تبیین می‌شود.

پس از اطمینان یافتن از صحت مدل اندازه‌گیری، برازندگی مدل مورد بررسی قرار گرفت؛ لذا شاخص‌های برازندگی الگوی نهایی در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

RMSEA	NFI	CFI	IFI	AGFI	GFI	CMIN/df	شاخص‌های برازندگی
* < ۰/۰۸	* > ۰/۹۰	* > ۰/۹۰	* > ۰/۹۰	* > ۰/۸۰	* > ۰/۹۰	< ۵	ملاک برازش
۰/۰۷۴	۰/۹۲۷	۰/۹۴۲	۰/۹۴۲	۰/۹۰۶	۰/۹۴۰	۴/۶۷۳	مدل نهایی

1 tolerance

2 Variance Inflation Factor (VIF)

رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم استرس پس از سانحه با نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹  
The Relationship between Perceived Vulnerability to Infectious Disease and the Experience of Post Traumatic ...

همان‌طور که در جدول ۲ مشخص شده است، شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI) به‌عنوان شاخص‌های برازش مطلق به ترتیب ۰/۹۴۰ و ۰/۹۰۶ بوده و در محدوده مطلوب قرار دارند؛ همچنین شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص برازش افزایشی (IFI) به‌عنوان شاخص‌های برازش تطبیقی به ترتیب ۰/۹۴۲، ۰/۹۲۷ و ۰/۹۴۲ بالاتر از ۰/۹۰ و در محدوده مطلوب قرار دارند؛ مجذور خی بر درجه آزادی (CMIN/DF) و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) نیز به‌عنوان شاخص‌های برازش مقتصد استفاده شده و با توجه به اینکه  $CMIN/DF = ۴/۶۷۳$  و کمتر از ۵ و  $RMSEA = ۰/۰۷۴$  و کمتر از ۰/۰۸ می‌باشند، ملاک برازش برآورده شده است؛ لذا مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است. حال به‌منظور بررسی ضرایب ساختاری مدل پیشنهادی، ضرایب استاندارد مدل پژوهش به‌همراه آماره  $t$  هر مسیر در جدول (۳) خلاصه شده است.

شکل ۱- جدول ۳. خلاصه ضرایب مستقیم استاندارد، خطای استاندارد و آماره  $t$

مسیر	تخمین استاندارد	خطای استاندارد (S.E)	عدد معناداری (T-Value)	سطح معناداری (P-Value)
آسیب‌پذیری ادراک‌شده <---> تنظیم شناختی هیجان مثبت	-۰/۳۴۴	۰/۲۹۸	-۴/۹۰۳	۰/۰۰۰
آسیب‌پذیری ادراک‌شده <---> تنظیم شناختی هیجان منفی	۰/۵۳۹	۰/۱۰۵	۴/۵۳۳	۰/۰۰۰
آسیب‌پذیری ادراک‌شده <---> PTSD	-۰/۰۴۰	۰/۲۴۴	-۰/۶۴۵	۰/۵۱۹
تنظیم شناختی هیجان مثبت <---> PTSD	-۰/۳۷۶	۰/۰۳۵	-۹/۷۹۰	۰/۰۰۰
تنظیم شناختی هیجان منفی <---> PTSD	۰/۶۴۶	۰/۴۳۱	۶/۶۸۴	۰/۰۰۰

مطابق با اطلاعات مندرج در جدول ۳، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که آسیب‌پذیری ادراک‌شده بر تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه اثر معناداری ندارد، ولی بر تنظیم شناختی هیجان مثبت اثر معنادار معکوس ( $\beta = -۰/۳۴۴$ ) و بر تنظیم شناختی هیجان منفی اثر معنادار مستقیم ( $\beta = ۰/۵۳۹$ ) دارد. همچنین تنظیم شناختی هیجان مثبت بر تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه اثر معنادار معکوس ( $\beta = -۰/۳۷۶$ ) و تنظیم شناختی هیجان منفی بر تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه اثر معنادار مستقیم ( $\beta = ۰/۶۴۶$ ) دارند.

در ادامه جهت بررسی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان مثبت و منفی بر رابطه بین آسیب‌پذیری ادراک‌شده و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه از آزمون بوت‌استرپ استفاده شد و میزان اثرهای غیرمستقیم و معناداری آن‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ضرایب غیرمستقیم مسیرها

مسیر	تخمین استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری (P-Value)
آسیب‌پذیری ادراک‌شده <---> تنظیم شناختی هیجان مثبت <---> PTSD	۰/۱۲۹	۰/۷۳۷	۱/۹۰۰	۰/۰۰۱
آسیب‌پذیری ادراک‌شده <---> تنظیم شناختی هیجان منفی <---> PTSD	۰/۳۴۸	۲/۲۰۹	۵/۱۲۷	۰/۰۰۱

یافته‌های جدول ۴ نشان داد تنظیم شناختی هیجان مثبت و منفی نقش واسطه‌ای معناداری در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده و علائم اختلال استرس پس از سانحه دارند (به ترتیب  $\beta = ۰/۱۲۹$  و  $\beta = ۰/۳۴۸$ ،  $p > ۰/۰۱$ ). در مجموع متغیرهای پیش‌بین موجود در مدل توانستند ۶۱ درصد از واریانس علائم اختلال استرس پس از سانحه را تبیین نمایند.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری و تجربه علائم استرس پس از سانحه در کادر درمانی بخش مراقبت‌های کووید-۱۹ بود. یافته‌های حاضر نشان دادند که آسیب‌پذیری ادراک‌شده

نسبت به بیماری مسری، به صورت مستقیم تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه را پیش‌بینی نمی‌کند. هرچند پژوهش‌ها در زمینه ارتباط مستقیم آسیب‌پذیری ادراک‌شده و تجربه علائم اختلال پس از سانحه بسیار اندک بودند، اما پژوهش‌های مرتبط غیرمستقیمی در این زمینه انجام شده است. طبق مرور جامع آشکار شد که یافته حاضر با نتایج پژوهش‌های مرتبط از قبیل پژوهش‌های لوبمایر و زاگوسکی (۲۰۰۴) و ملی و همکاران (۲۰۱۸) همسو نیست. در واقع، نتایج پژوهشی آن‌ها نشان داد که تهدیدهای سلامتی ادراک‌شده می‌تواند منجر به راه‌اندازی واکنش‌های مربوط به استرس تروماتیک شود؛ چنان‌که حتی تهدیدهای سلامتی ادراک‌شده در مقایسه با تهدیدهای واقعی سلامت ممکن است با میزان بیشتری منجر به علائم استرس تروماتیک شود (لوبمایر و زاگوسکی، ۲۰۰۴). بر اساس شواهد پژوهشی مورد اشاره و با توجه به اینکه بیماری کووید-۱۹ می‌تواند یک بیماری کشنده باشد، این انتظار وجود داشت افرادی که آسیب‌پذیری ادراک‌شده زیادی نسبت به کووید-۱۹ دارند و احتمال ابتلا خود به بیماری را در حد زیادی تخمین می‌زنند در مقایسه با افرادی که آسیب‌پذیری ادراک‌شده کمتری نسبت به کووید-۱۹ دارند، این همه‌گیری را به‌طور شخصی تهدیدکننده‌تر و به‌تبع آن استرس شدیدتر و علائم اختلال استرس پس از سانحه را تجربه کنند؛ اما یافته حاضر این فرضیه را تأیید نکرد. در تبیین ناهماهنگی این یافته با یافته‌های قبلی می‌توان به تفاوت در نمونه‌های مورد مطالعه اشاره داشت. برای مثال، در مطالعه لوبمایر و زاگوسکی (۲۰۰۴) نمونه مورد مطالعه، بیماران سرطانی بود و در مطالعه ملی و همکاران (۲۰۱۸) نمونه شامل افراد مشکوک به بیماری حاد کرونری بود، در حالی که در مطالعه حاضر نمونه مورد مطالعه شامل کادر درمانی مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. با توجه به اینکه کادر درمان پزشکی در مقایسه با افراد عادی، در زمینه انواع بیماری‌ها و نحوه بروز، سیر، ماندگاری و درمان دانش تخصصی دارند، در مواقع ابتلا به بیماری و یا وقتی در معرض خطر ابتلا به بیماری‌ها هستند به راهبردها و پروتکل‌های دقیق علمی جهت پیشگیری و درمان خود متوسل می‌شوند. در واقع مطابق با مدل باور سلامت (روزن استاک، ۱۹۷۴) می‌توان گفت کادر پزشکی در مقایسه با افراد عادی، در گام اول، باورهای واقع‌بینانه‌تری درباره تأثیر بیماری و برآیندهای آن دارند و در تخمین خطر بیماری، ارزیابی مبتنی بر شواهد دقیق علمی دارند و در گام دوم راهبردهای مقابله‌ای مناسب و رفتارهای احتیاطی مناسب اتخاذ می‌کنند. بنابراین، می‌توان گفت داشتن دانش پزشکی در کادر درمان تا حدی اثرات آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا نسبت به بیماری را تعدیل می‌کند و با احتمال بیشتری منجر به رفتارهای سلامتی مناسب می‌شود؛ در نتیجه کارکنان درمانی و پرستاران با آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا نسبت به بیماری، علی‌رغم حضور و کار در مکان‌های آلوده به کروناویروس، استرس تروماتیک کمتری در ارتباط با بیماری تجربه می‌کنند. البته، چنین تبیینی نیازمند بررسی‌های بیشتری از جمله مقایسه کادر پزشکی با افراد عادی به لحاظ ارتباط آسیب‌پذیری ادراک‌شده و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه است. در تبیین دیگر می‌توان به زمان اجرای تحقیق اشاره کرد. با توجه به اینکه زمان اجرای تحقیق حاضر در ماه‌های خرداد و تیر سال ۱۴۰۰ بود، احتمالاً گذشت زمان از اولین لحظه شیوع و آشکار شدن هرچه بیشتر ماهیت کووید-۱۹ و نحوه بروز، سیر و درمان آن و در نتیجه واکنش‌ها شدن مناسب کادر درمان تا حد زیادی منجر به کاهش میزان ادراک خطر بیماری در آن‌ها شده است. این به‌نوبه خود باعث کاهش تجربه استرس تروماتیک و به‌تبع آن کاهش تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه حتی در افرادی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا می‌شود. چه‌بسا اگر چنین تحقیقی در شروع همه‌گیری کووید-۱۹ اجرا می‌شد، نتایج متفاوتی حاصل می‌شد.

همچنین نتایج نشان داد از میان راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، راهبردهای تنظیم هیجانی منفی به صورت مستقیم و مثبت تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه را پیش‌بینی می‌کند و برعکس، راهبردهای تنظیم هیجانی مثبت به صورت مستقیم و منفی تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه پیش‌بینی می‌کند. این یافته با پژوهش‌های قبلی هماهنگ بود (پوچلانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ اسلانیکووا و همکاران، ۲۰۱۹؛ کاکچورکین و همکاران، ۲۰۱۷). این پژوهش‌ها نشان دادند که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بیشتر از راهبردهای تنظیم هیجانی منفی از قبیل سرکوبی هیجانی و سرکوبی کلامی استفاده می‌کنند و در عوض از راهبردهای تنظیم هیجان مثبت از قبیل ارزیابی مجدد کمتر استفاده می‌کنند. به‌طور کلی، نظریه‌های تنظیم شناختی هیجان در حیطه آسیب‌های روانی اشاره دارند که ناتوانی در به‌کارگیری راهبردهای تنظیم هیجان مؤثر منجر به بروز هیجان‌ات منفی می‌شود که غیرقابل کنترل، شدید و مزمن هستند و احتمالاً منجر به ظهور و تداوم اختلال‌های روانی می‌شوند (لپهی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مشکل تنظیم هیجان یکی از ویژگی‌های مهم افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه است، چنان‌که منجر به بیش‌تخمینی تهدید، تخمین پایین از

منبع مقابله و پاسخ‌های هیجانی همراه با تنش در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که دشواری در تنظیم هیجان در حدود ۷۰ درصد از افراد تجربه‌کننده آسیب، پیش‌بینی‌کننده اختلال استرس پس از سانحه است (کلویتر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). طبق نظریه تنظیم هیجان گروس<sup>۲</sup>، سرکوب تجربه و بازداری هیجانی یک راهبرد متمرکز بر پاسخ است. در مقابل ارزیابی شناختی مجدد یک راهبرد مقدم است که قبل از ارائه پاسخ، به تعدیل پاسخ هیجانی می‌پردازد (گروس، ۱۹۹۸ الف). مطابق با شواهد، راهبرد سرکوبی هیجان یک راهبرد ناسازگارانه است و نه تنها به‌طور سودمند منجر به کاهش تجارب منفی نمی‌شود، بلکه حتی موجب افزایش تشدید هیجان منفی و به تبع آن آسیب روانی نیز می‌شود؛ اما راهبرد ارزیابی مجدد سازگارانه است و در کاهش هیجان ناخوشایند نقش مثبت بازی می‌کند (گروس، ۱۹۹۸ ب). بنابراین، قابل استنباط است افرادی که سعی می‌کنند از مواجه شدن با نشانه‌های مرتبط با رویداد استرس‌زا اجتناب کنند و در صورت مواجه شدن، تمایل به سرکوبی هیجان مرتبط با آن را دارند، به احتمال بیشتری علائم اختلال استرس پس از سانحه را تجربه کنند.

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند که آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری به‌طور غیرمستقیم و با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان، تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه پیش‌بینی می‌کند. به عبارت دیگر، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری با میانجی‌گری مهارت‌های تنظیم‌شناختی هیجان منفی رابطه مثبت و با میانجی‌گری مهارت‌های تنظیم‌شناختی هیجان مثبت رابطه منفی با تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه دارد. بنابراین می‌توان بیان کرد افرادی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا نسبت به بیماری در صورتی علائم اختلال استرس پس از سانحه را هنگام مواجهه با رویداد استرس‌زا تجربه می‌کنند که متوسل به راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان منفی از قبیل سرکوب و اجتناب شوند. این یافته به‌طور غیرمستقیم با پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد (سارتر و واکر، ۲۰۱۴؛ خدای و همکاران، ۲۰۲۱). سارتر و واکر (۲۰۱۴) نشان دادند که مشکل در تنظیم هیجان با علائم اضطراب و سلامت ادراک شده در ارتباط بود. در واقع نمرات بالاتر دشواری در تنظیم هیجان با افزایش علائم اضطراب و همچنین ضعف در سلامت ادراک شده همراه بود و خدای و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان دادند که استرس ادراک‌شده نسبت به کووید-۱۹ موجب مشکل در تنظیم هیجانی افراد می‌شود. در تبیین یافته حاضر می‌توان اشاره داشت هنگامی که افرادی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا در شرایط بحرانی از قبیل همه‌گیری یک بیماری خاص، از راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان منفی و ناسازگارانه استفاده می‌کنند، نمی‌توانند به‌طور مناسبی هیجان‌های خود را مدیریت کنند، در نتیجه بیشتر بر جنبه‌های منفی بحران متمرکز می‌شوند و این به نوبه خود باعث می‌شود فرد پریشانی روانی بیشتری را تجربه کند. در نتیجه، در چنین شرایطی حتی داشتن تخصص و اطلاعات پزشکی این پرستاران هم نمی‌تواند کارساز و کمک‌کننده باشد؛ چنان‌که آن‌ها نمی‌توانند دیدگاه واقع‌بینانه‌ای درباره بحران بیماری و نحوه کنترل و مقابله با آن را داشته باشند. به عبارت دیگر، آن‌ها به جای تمرکز بر مسئله و اتخاذ راهبردهای مقابله‌ای مناسب، بر هیجان‌های مربوط به بحران بیماری متمرکز می‌شوند و باعث می‌شود استرس‌های تروماتیک بیشتری را که خود زمینه اختلال استرس پس از سانحه است، تجربه کنند. بنابراین، در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان اشاره داشت که راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان در رابطه بین آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه نقش میانجی را ایفا می‌کند. چنان‌که آسیب‌پذیری ادراک‌شده به واسطه راهبردهای تنظیم‌شناختی هیجان منفی می‌تواند زمینه ابتلا به علائم اختلال استرس پس از سانحه باشد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، نمونه‌گیری به صورت در دسترس و اجرای پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ در چند بیمارستان معین کرونا در شهر تهران بود؛ لذا باید در تعمیم یافته‌های پژوهش حاضر به گروه‌های مشابه و جوامع دیگر جانب احتیاط رعایت شود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، به دلیل شرایط دشوار اجرای پژوهش، به حداقل تعداد مجاز نمونه اکتفا شد. همچنین، محدودیت دیگر پژوهش حاضر، اجرای تحقیق در زمانی بود که کادر درمانی به‌طور کامل واکسینه شده بودند و قطعاً می‌تواند بر میزان آسیب‌پذیری ادراک‌شده توسط افراد تاثیرگذار باشد.

بنابراین، به منظور افزایش تعمیم‌پذیری نتایج، در پژوهش‌های آتی توصیه می‌گردد که این تحقیق مجدداً روی تعداد افراد زیادی از کادر درمان و از طریق نمونه‌گیری تصادفی و به صورت حضوری انجام شود. به علاوه، در پژوهش‌های آتی توصیه می‌گردد که در کنار متغیرهای اصلی پژوهش حاضر، متغیرهای مهمی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، سابقه کاری، داشتن سابقه بیماری

1 Cloitre

2 Gross

کرونا و یا هر بیماری دیگر در کادر درمانی نیز به عنوان متغیرهای تعدیل‌گر مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین، توصیه می‌گردد که ارتباط بین متغیرهای پژوهش حاضر را در نمونه کادر درمانی با نمونه غیر کادر درمانی مقایسه گردد.

## منابع

- انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۱۳۹۳). *راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (ویراست پنجم)*. مترجم: سیدمحمدی، ی. تهران، نشر روان.
- حسینی، ج. (۱۳۸۹). خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان. *روانشناسی بالینی*، ۲(۳) (پیاپی ۷)، ۷۳-۸۳. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=120613>
- گودرزی، م.ع. (۱۳۸۱). بررسی اعتبار و روایی مقیاس اختلال تنیدگی پس از ضربه می‌سی‌سی‌پی (اشل). *مجله روانشناسی*، ۷(۲)، ۱۵۳-۱۷۸. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=%204880>
- مرادی مطلق، م.، نائینیان، م.ر.، فتی، ل.، غلامی فشارکی، م.، قائدی، غ.ح. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری. *آموزش بهداشت و ارتقای سلامت*، ۸(۳)، ۱۹۹-۲۰۹. [10.29252/ijhehp.8.3.199](https://doi.org/10.29252/ijhehp.8.3.199)
- هومن، ح.ع. (۱۳۸۵). *تحلیل داده‌های چندمتغیری در پژوهش رفتاری*. انتشارات پیک فرهنگ.
- Boks, M. P., van Mierlo, H. C., Rutten, B. P., Radstake, T. R., De Witte, L., Geuze, E., ... & Vermetten, E. (2015). Longitudinal changes of telomere length and epigenetic age related to traumatic stress and post-traumatic stress disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 51, 506-512. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.07.011>
- Boyras, G., Legros, D. N., & Tigershrom, A. (2020). COVID-19 and traumatic stress: The role of perceived vulnerability, COVID-19-related worries, and social isolation. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102307. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102307>
- Brehl, A. K., Schene, A., Kohn, N., & Fernández, G. (2021). Maladaptive emotion regulation strategies in a vulnerable population predict increased anxiety during the Covid-19 pandemic: A pseudo-prospective study. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100113. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100113>
- Cloitre, M., Cohen, L. R., Koenen, K. C. (2006). *Treating survivors of childhood abuse: Psychotherapy for the interrupted life*. New York: Guilford Press.
- Carter, S. E., & Walker, R. L. (2014). Anxiety symptomatology and perceived health in African American adults: Moderating role of emotion regulation. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 20(3), 307. <https://doi.org/10.1037/a0035343>
- Duncan, L. A., Schaller, M., & Park, J. H. (2009). Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument. *Personality and Individual Differences*, 47(6), 541-546. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.001>
- Evans, R. G., Stoddart, G. L. (1990). *Why are Some People Healthy and Others Not?: Producing health, consuming health care* (1th ed.) . Routledge, Boca Raton.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The cognitive emotion regulation questionnaire. *European journal of psychological assessment*, 23(3), 141-149. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
- Garnefski, N., Van Den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems, Comparison between a clinical and nonclinical sample. *European Journal of Personality*, 16, 403-420. <https://doi.org/10.1002/per.458>
- Greenberg, N., Weston, D., Hall, C., Caulfield, T., Williamson, V., & Fong, K. (2021). Mental health of staff working in intensive care during COVID-19. *Occupational Medicine*, 71(2), 62-67. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa220>
- Gross, J. J. (1998b). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (1998a). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.224>
- Huang, X., Wei, F., Hu, L., Wen, L., Liao, G., Su, J., & Chen, K. (2020). The Post-Traumatic Stress Disorder Impact of the COVID-19 Pandemic. *Psychiatry Danubina*, 32(3-4), 587-589. PMID: 33373987
- Kaczurkin, A. N., Zang, Y., Gay, N. G., Peterson, A. L., Yarvis, J. S., Borah, E. V., ... & STRONG STAR Consortium. (2017). Cognitive emotion regulation strategies associated with the DSM-5 posttraumatic stress disorder criteria. *Journal of Traumatic Stress*, 30(4), 343-350. <https://doi.org/10.1002/jts.22202>
- Keane, T. M., Caddell, J. M., & Taylor, K. L. (1988). Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: three studies in reliability and validity. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56(1), 85. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.1.85>
- Laubmeier, K. K., & Zakowski, S. G. (2004). The role of objective versus perceived life threat in the psychological adjustment to cancer. *Psychology & Health*, 19(4), 425-437. <https://doi.org/10.1080/0887044042000196719>
- Leahy, R., Napolitano, L. A., Tirsch, D. (2011). *Emotion Regulation in Psychotherapy: A Practitioner's Guide*. New York: Guilford press.

رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم استرس پس از سانحه با نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹  
 The Relationship between Perceived Vulnerability to Infectious Disease and the Experience of Post Traumatic ...

- Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General hospital psychiatry*, 31(4), 318-326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2009.03.001>
- McLean, C. P., Zang, Y., Gallagher, T., Suzuki, N., Yarvis, J. S., Litz, B. T., Mintz, J., Young-McCaughan, S., Peterson, A. L., Foa, E. B. (2019). Trauma-Related Cognitions and Cognitive Emotion Regulation as Mediators of PTSD Change among Treatment-Seeking Active-Duty Military Personnel with PTSD. *Behavior Therapy*, 50(6), 1053-1062. **Error! Hyperlink reference not valid.**
- Meli, L., Kautz, M., Julian, J., Edmondson, D., & Sumner, J. A. (2018). The role of perceived threat during emergency department cardiac evaluation and the age-posttraumatic stress disorder link. *Journal of behavioral medicine*, 41(3), 357-363. <https://doi.org/10.1007/s10865-017-9904-5>
- Ogunsemi, J. O., Akinnawo, E. O., Akpunne, B. C., & Ariyo, J. O. (2020). Perceived vulnerability to COVID-19 infection and psychosocial well-being of Nigerian residents. *International Journal of Innovative Research in Medical Science*, 5(11), 533-541. doi: [10.23958/ijirms/vol05-11/991](https://doi.org/10.23958/ijirms/vol05-11/991).
- Park, T., Ju, I., Ohs, J. E., & Hinsley, A. (2021). Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1859-1866. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.004>
- Puechlong, C., Weiss, K., Le Vigouroux, S., & Charbonnier, E. (2020). Role of personality traits and cognitive emotion regulation strategies in symptoms of post-traumatic stress disorder among flood victims. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101688. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101688>
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health education monographs*, 2(4), 354-386. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Slanbekova, G. K., Chung, M. C., Ayupova, G. T., Kabakova, M. P., Kalymbetova, E. K., & Korotkova-Ryckewaert, N. V. (2019). The relationship between posttraumatic stress disorder, interpersonal sensitivity and specific distress symptoms: The role of cognitive emotion regulation. *Psychiatric Quarterly*, 90(4), 803-814. <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09665-w>
- Stangier, U., Kananian, S., & Schüller, J. (2021). Perceived vulnerability to disease, knowledge about COVID-19, and changes in preventive behavior during lockdown in a German convenience sample. *Current Psychology*, 1-9. **Error! Hyperlink reference not valid.**
- World Health Organization. (2020). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/>
- Wu, P., Fang, Y., Guan, Z., Fan, B., Kong, J., Yao, Z., & Hoven, C. W. (2009). The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(5), 302-311. <https://doi.org/10.1177/070674370905400504>