

نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹

*افسانه مرادی^۱، سمیره کریمی^۲، الهام حسامی^۳، سعید مظفری^۴

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

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

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

۴. کارشناس پرستاری، بیمارستان میلاد، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۱)

The Mediating Role of Five Personality Factors in the Relationship between Perceived Vulnerability to Infectious Disease and the Experience of Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms among Health-Care Providers for Patient with Covid-19

*Afsaneh Moradi¹, Samireh Karimi², Elham Hesami³, Saeid Mozafari⁴

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

2. M.A, Department of General Psychology, Ardakan University, Yazd, Iran.

3. Ph.D Student, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Karaj Branch, Alborz, Iran.

4. Nursing Expert of Milad Hospital, Tehran, Iran.

Original Article

(Received: Feb. 03, 2022 - Accepted: Nov. 02, 2022)

مقاله پژوهشی

Abstract

Objective: During the outbreak of coronavirus, nurses and staff in Covid-19-related departments, which are at the forefront of the fight against pandemics, were exposed to a wide range of psychosocial stressors. The aim of this study was to investigate the mediating role of five personality factors in the relationship between perceived vulnerability to the disease and the experience of post-traumatic stress disorder symptoms among health-care providers for patient with Covid-19. **Method:** The present study is a descriptive-correlational applied research. The study population consisted of the treatment staff of patients with Covid-19 working in hospitals in Tehran in June and July 2021, from which 677 people were selected as an available sample. The research instruments include a short form of NEO Personality Five-Factor Questionnaire, Mississippi Traumatic Stress Disorder Citizenship Scale, and Perceived Vulnerability Questionnaire was completed online by care staff. Data were analyzed using Pearson correlation method and structural equation analysis using Amos and SPSS software. **Findings:** The results indicate that the indirect effect of perceived vulnerability on the experience of PTSD symptoms is mediated by neuroticism and agreeableness. **Conclusion:** Screening and identifying people with high neuroticism traits and low agreeableness in the treatment staff and considering interventions to modify these personality traits can be effective in preventing PTSD.

Keywords: Personality Traits, Perceived Vulnerability, Post Traumatic Stress Disorder, Covid-19.

چکیده

مقدمه: در زمان شیوع کروناویروس، پرستاران و کارکنان بخش‌های مرتبط با کووید-۱۹ که به‌عنوان خط مقدم مواجهه با همه‌گیری کروناویروس حضور دارند، در معرض طیف وسیعی از استرس‌زاهای روانی-اجتماعی قرار گرفتند. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه بین آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. **روش:** پژوهش حاضر جزء پژوهش‌های کاربردی و از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش را کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شاغل در بیمارستان‌های شهر تهران در ماه‌های خرداد و تیر سال ۱۴۰۰ تشکیل دادند که از بین آن‌ها به‌صورت در دسترس ۶۷۷ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل فرم کوتاه پرسشنامه پنج‌عاملی شخصیت NEO، مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی، پرسشنامه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری به‌صورت آنلاین توسط کادر درمان تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری به‌وسیله نرم‌افزارهای Amos و SPSS انجام شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاکی از آن است که اثر غیرمستقیم آسیب‌پذیری ادراک‌شده بر تجربه علائم PTSD با واسطه‌گری روان‌رنجورخویی و توافق‌پذیری معنا دار است. **نتیجه‌گیری:** غربالگری و شناسایی افرادی با ویژگی‌های روان‌رنجورخویی بالا و توافق‌پذیری پایین در کادر درمان و در نظر گرفتن مداخلاتی برای تعدیل این ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند در پیشگیری از ابتلا به PTSD مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: ویژگی‌های شخصیت، آسیب‌پذیری ادراک‌شده، اختلال استرس پس از سانحه، کووید-۱۹.

*نویسنده مسئول: افسانه مرادی

*Corresponding Author: Afsaneh Moradi

Email: moradiafsane@pgu.ac.ir

مقدمه

فشارهای ذهنی و جسمی را بر پرستاران تحمیل می‌کند و تأثیرات نامطلوبی از جمله تجربه پریشانی روان‌شناختی، آسیب روحی^۵، افزایش مشکلات بهداشت روان همانند افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه^۶ بر سلامت روان آنان داشته است (گرینبرگ، وستون، هال، کلفیلد، ویلیامسون و فانگ^۷، ۲۰۲۱).

اختلال استرس پس از سانحه یک بیماری شدید روان‌شناختی است که ممکن است پس از قرار گرفتن در معرض تهدیدات و یا حوادث هولناک رخ دهد و مشخصه اصلی آن شامل تجربه مجدد حادثه به‌صورت آزاردهنده و مزاحم، رفتارهای اجتنابی، تغییرات منفی در شناخت و احساس گوش‌به‌زنگی مداوم است (وانگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع مبتلا شدن به یک بیماری مهلک، می‌تواند تجربه‌ای آسیب‌زا باشد؛ بر اساس نتایج تحقیقی که بر روی بهداشت روان کارکنان پزشکی درگیر در انتشار ویروس سارس^۹ در سال ۲۰۰۳ ارائه شده است، حدود ۱۰ درصد از افراد سطوح بالایی از علائم استرس پس از سانحه را گزارش کرده‌اند (وو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین نتایج مطالعه طولی مک^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹) در زمینه بیماری‌های روان‌پزشکی در بهبودیافتگان از بیماری سارس، نشان داده که اختلال استرس پس از سانحه شایع‌ترین اختلال طولانی‌مدت روان‌پزشکی در میان

امروزه جهان شاهد شیوع ویروس واگیردار نوظهوری به نام کروناویروس نوین (سندروم تنفسی حاد شدید کروناویروس-۲)^{۱۲} است که همه‌گیری آن ابتدا در ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹ اعلام شد. حجم زیاد شیوع گسترده ویروس و مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری موجب شد که سازمان بهداشت جهانی^۲ وضعیت اضطراری سلامت اعلام نماید (عسگری، چوبداری و برجعلی، ۱۴۰۰). علائم بیماری این ویروس از خفیف تا شدید متغیر و نشانه‌های عفونت شامل تب، سرفه و مشکل در تنفس است (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸). دولت‌ها در راستای کنترل و مدیریت این بیماری به اقداماتی از قبیل قرنطینه و جداسازی افراد، تعطیلی مشاغل، مدارس و دانشگاه‌ها، ارائه پروتکل‌های بهداشتی، فاصله‌گذاری اجتماعی و فیزیکی، محدودیت در رفت‌وآمد و الزام استفاده از ماسک در سطح گسترده پرداخته‌اند (لای^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). در این میان پرستاران و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی در خط اول مبارزه با بیماری‌های عفونی و بیماری کووید-۱۹ می‌باشند و بیشتر مستعد ابتلا به عفونت هستند. خستگی جسمانی و هیجانی مرتبط با حجم زیادی از موارد ابتلا به کروناویروس، کمبود تجهیزات حفاظت فردی، ترس از انتقال ثانوی بیماری به اعضای خانواده، احساس طرد شدن توسط دیگران و انزوای اجتماعی (باترا، سینگ، شارما، باترا و اسچوانولت^۴، ۲۰۲۰) سطح بالایی از

5. Moral injury

6. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)

7. Greenberg, Weston, Hall, Caulfield, Williamson & Fong

8. Wang

9. SARS

10. Wu

11. Mak

1. Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus

(SARS-CoV-2)

2. World Health Organization

3. Lai

4. Batra, Singh, Sharma, Batra & Schvaneveldt

استودارت^۳، ۱۹۹۰). گرچه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری دارای کارکرد انطباقی در جهت ارتقای رفتارهای سلامتی و محافظتی است، اما اثرات منفی آن بر سلامت روان 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، کانانین و اسکالر^۴، ۲۰۲۱). از این رو آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری به‌عنوان ارزیابی خود فرد از ابتلا به ویروس بر اساس تجزیه و تحلیل علائم مکرر، آگاهی و رفتارهای پرخطر توصیف می‌شود، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری‌های عفونی ممکن است واکنش‌های روان‌شناختی ویژه‌ای را برای به حداقل رساندن مواجهه با عوامل بیماری‌زا ایجاد کند و رفتارهای ایمنی‌بخش با هدف کاهش احتمال عفونت اولیه را تقویت کند (اگونسمی^۵ 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 سانحه شود (پارک^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). با افزایش استرس، کاهش اقدامات پیشگیرانه و وجود اطلاعات

کادر پزشکی بوده و نرخ بروز آن در دو سال پس از شیوع بیماری، ۴۷/۸ درصد بود. 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 PTSD شود؛ افزون بر این هنگامی که بیماران در حال مرگ رنج می‌برند، پرستاران برای نجات آنان احساس ناتوانی می‌کنند و این به بار روانی که پرستار تحمل می‌کند، اضافه می‌شود (هوانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). البته با توجه به شواهد پژوهشی، میزان آسیب‌پذیری افراد در ابتلا به PTSD 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 PTSD باشد، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری^۲ است.

آسیب‌پذیری ادراک‌شده به باور یک شخص به این‌که چقدر خود را نسبت به یک موقعیت استرس‌زا، آسیب‌خاص و یا مشکل تندرستی آسیب‌پذیر احساس می‌کند، اشاره دارد. طبق رویکرد باور سلامت، احتمال این‌که یک فرد برای پیشگیری از برآیندهای منفی، استرس‌ها و بیماری‌ها، راهبردهای مقابله‌ای مناسب و رفتارهای احتیاطی اتخاذ نماید، به باورهای وی در زمینه میزان آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به عوامل و موقعیت‌های استرس‌زا بستگی دارد (ایوانس و

3. Evans & Stoddart

4. Stangier, Kananian & Schuller

5. Ogunsemi

6. Park

1. Huang

2. Perceived Vulnerability to Disease (PVD)

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

گرفتند، این موارد شامل روان‌رنجورخویی^۸: به تمایل فرد برای تجربه اضطراب، تنش، خصومت، تکانش‌گری، افسردگی و عزت‌نفس پایین اطلاق می‌شود؛ برون‌گرایی^۹: گرایش به مثبت بودن، صمیمیت، مهربانی و پارانرژی بودن است؛ گشودگی به تجربه^{۱۰}: با تمایل به انعطاف‌پذیری، کنجکاوی، استدلال و علاقه‌مندی به هنر مشخص می‌شود؛ توافق‌پذیری^{۱۱}: به تمایل برای سخاوت، مهربانی، همدلی، انسان‌دوستی و اعتمادورزی به دیگران اطلاق می‌شود و وظیفه‌شناسی^{۱۲}: تمایل به نظم درونی، منطق‌گرایی، کارآمدی و پیشرفت‌گرایی و تعمق است. یکی از عوامل تعیین‌کننده مهم در تنظیم (تعديل) پس از سانحه، شخصیت پیش از سانحه آسیب‌زا می‌باشد. روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی دو بعد از شخصیت هستند که به‌طور مداوم با آسیب‌شناسی روانی مرتبط‌اند، خلق منفی و یا تمایل به تجربه احساس منفی، بازتاب یک آسیب‌پذیری درونی برای طیف وسیعی از مشکلات روان‌شناختی و PTSD است (رادمیکر، وان‌ژیدن، ورمیتن و گایژ^{۱۳}، ۲۰۱۱). نتایج پژوهش طولی لاکن‌هوف^{۱۴} و همکاران (۲۰۰۹) در ارتباط بین رخداد‌های نامطلوب زندگی و تغییرات در ویژگی‌های شخصیتی نشان داد که آزمودنی‌ها مواردی همانند ضعف در سلامت روان پس از مواجهه با ضربه روحی، نمره پایین در برون‌گرایی و افزایش روان‌رنجورخویی گزارش کردند؛ همچنین

متناقض در ارتباط با کووید-۱۹، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری در افراد افزایش می‌یابد (پسای-آن^۱، ۲۰۲۰). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد افرادی که نگرانی و ترس بیشتری از احتمال ابتلا به بیماری دارند، استرس‌های آسیب‌زای بیشتری را تجربه می‌کنند و این یک عامل خطر برای افزایش ابتلا به PTSD می‌باشد (ملی^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، بویراز، لیگروس و تیگرشترام^۳ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای نشان دادند افرادی که آسیب‌پذیری ادراک‌شده بیشتری نسبت به کووید-۱۹ دارند؛ نگرانی، انزوای اجتماعی و استرس پس از سانحه بیشتری را نسبت به افراد با سطوح کمتر آسیب‌پذیری ادراک‌شده، گزارش نمودند.

شخصیت و ویژگی‌های شخصیتی^۴ یکی دیگر از عواملی است که می‌تواند تا حد زیادی تبیین‌کننده این موضوع باشد که چرا برخی از افراد آسیب‌دیده دچار اختلال استرس پس از سانحه می‌شوند (برامسن، دراک‌واگر و والدرپلاگ^۵، ۲۰۰۰). در یک نگاه کلی، شخصیت عبارت است از الگوهای نسبتاً پایدار صفات، گرایش‌ها یا ویژگی‌هایی که تا اندازه‌ای به رفتار افراد دوام می‌بخشند. در واقع شخصیت از صفات یا گرایش‌هایی تشکیل می‌شود که به تفاوت‌های فردی در رفتار، ثبات رفتار در طول زمان و تداوم رفتار در موقعیت‌های گوناگون می‌انجامد (روث^۶، ۲۰۱۷). کاستا و مک‌کری^۷ (۱۹۹۲) پنج عامل اصلی برای شخصیت در نظر

8. Neuroticism
9. Extraversion
10. Openness
11. Agreeableness
12. Conscientiousness
13. Rademaker, van Zuiden, Vermetten & Geuze
14. Löckenhoff

1. Pasay-an
2. Meli
3. Boyraz, Legros & Tigershtröm
4. Personality traits
5. Bramsen, Dirkzwager & Vander Ploeg
6. Rothe
7. Costa & McCrae

۲۰۱۶)؛ همچنین مسئولیت پذیری، تحریک پذیری، روان رنجورخویی، شکایت جسمانی و پریشانی ادراک شده بیشتری در افراد مبتلا به بیماری تینیتوس گزارش شده است (بیهل، بثوکینگ، براگمن، گروس و ماژیرک^۷، ۲۰۲۰). در نهایت اوسترهوف، شاک و آیلر^۸ (۲۰۱۸) در فراتحلیلی به بررسی رابطه بین اجتناب از بیماری و شخصیت پرداختند؛ نتایج این مطالعه نشان داد که اجتناب بیشتر از بیماری با روان رنجورخویی و وظیفه شناسی بیشتر و همچنین با گشودگی به تجربه و برون گرایی کمتر همراه بود.

بر اساس مطالب مطرح شده و با توجه به مرور جامع بر پژوهش های پیشین، پرداختن به عوامل مؤثر بر سلامت روان کادر درمان اهمیت دارد. از آنجایی که حرفه کادر درمان یکی از مشاغل حساس در مبارزه با یک پاندمی است و کادر درمان بخش عمده ای از زندگی خود را به ارتباط تنگاتنگ و نزدیک با بیماران اختصاص می دهند؛ شناسایی عوامل مؤثر بر سلامت روان آنان و تلاش برای ارتقاء و بهبود این عوامل از اهمیت به سزایی برخوردار است. از این رو با توجه به گسترش روزمره بیماری کووید-۱۹ و خستگی مفرط کادر درمان و با توجه به این که بررسی نقش میانجی پنج عامل شخصیت در ارتباط با آسیب پذیری ادراک شده و علائم اختلال استرس پس از سانحه در کادر درمان، در هیچ پژوهشی یافت نشد؛ لذا پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین آسیب پذیری ادراک شده و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه با میانجی گری پنج عامل

شرکت کنندگان پس از تجربه رویدادهای آسیب زا، کاهش قابل توجهی در گشودگی به تجربه و توافق پذیری در مقایسه با قبل از ضربه نشان دادند. همچنین ویژگی های شخصیتی می توانند به عنوان یک عامل محافظتی در برابر استرس و اختلالات خلقی قرار گیرند و یا بالعکس می توانند حساسیت به بیماری روانی و اختلالات اضطرابی را افزایش دهند (مدامیت، پوتارد، هارت، الهاگ و کارتیس^۱، ۲۰۱۸). شواهد پژوهشی نشان می دهد که علائم PTSD به طور معناداری با ویژگی های شخصیتی از جمله وظیفه شناسی و روان رنجورخویی بالا و گشودگی به تجربه پایین در کارکنان مرکز فوریت های پزشکی^۲ (شیخ بردسیری، سرهدی، عبدالله یار، دسترس، شیخ و امین زاده^۳، ۲۰۱۵)؛ ترس از مرگ در حین اطفاء حریق، بی خوابی، افزایش نمرات روان رنجورخویی و افسردگی در گروه آتش نشانان (پسارس^۴ و همکاران، ۲۰۱۸) و همچنین با خلق منفی، استرس و رابطه منفی این علائم با برون گرایی پس از مواجهه افراد با حوادث آسیب زا رابطه دارد (وینبرگ، گیل، بسر و باس^۵، ۲۰۲۱). از طرفی یافته های پژوهشی حاکی از آن است که از بین صفات شخصیتی، رگه شخصیتی روان رنجورخویی، همبستگی معنادار مثبت؛ اما برون گرایی، توافق پذیری و باوجدان بودن، همبستگی معنادار منفی با استرس ادراک شده در کارکنان فوریت پزشکی دارد (میرحقی و سرابیان^۶،

1. Madamet, Potard, Huart, El-Hage & Courtois
2. Emergency medical services (EMS)
3. Sheikhbardsiri, Sarhadi, Abdollahyar, Dastres, Sheikh & Aminizadeh
4. Psarros
5. Weinberg, Gil, Besser & Bass
6. Mirhagh & Sarabian

7. Biehl, Boecking, Brueggemann, Grosse, & Mazurek

8. Oosterhoff, Shook & Iyer

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

وجود نداشت، لذا برای اجرای پرسشنامه‌ها از روش آنلاین استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین طراحی شد، سپس لینک پرسشنامه آنلاین با هماهنگی یکی از همکاران پژوهش حاضر که به عنوان پرستار در یک مرکز درمانی کووید-۱۹ در شهر تهران شاغل هستند، در گروه‌های کاری 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.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات عبارت‌اند از:

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

پرسشنامه پنج عاملی شخصیت نتو^۱: این مقیاس یکی از آزمون‌های شخصیتی است که بر اساس تحلیل عوامل ساخته شده است و از جدیدترین ابزارها در زمینه شخصیت است که توسط مک‌کری و کاستا در سال ۱۹۸۵ تحت عنوان پرسشنامه NEO معرفی شد. فرم بلند این پرسشنامه در ۲۴۰

شخصیت در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ارتباط وجود دارد؟

بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه بین آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ است.

روش

مطالعه حاضر، از نوع طرح‌های همبستگی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کادر درمان مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شاغل در بیمارستان‌های شهر تهران در ماه‌های خرداد- تیر سال ۱۴۰۰ و 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، حداقل ۶ نفر در نظر گرفته شد و در مجموع ۷۰۳ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. 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؛ بنابراین 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. از آنجایی که پژوهش در دوران شیوع کووید-۱۹ اجرا شد و امکان اجرای مداد- کاغذی پرسشنامه‌ها

شده که در پنج درجه به شیوه لیکرت (غلط، درست، گاهی درست، خیلی درست و کاملاً درست) نمره گذاری می‌شوند و چهار خرده مقیاس خاطرات رخنه‌کننده، مشکل در ارتباطات بین‌فردی، ناتوانی در کنترل عاطفی و فقدان افسردگی را شکل می‌دهند. دامنه کل نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ خواهد بود و نمره ۱۰۷ و بالاتر بیانگر وجود اختلال استرس پس از سانحه در فرد است. در پژوهش بوکس^۴ 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 PTSD و سیاهه پادوآ 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).

پرسشنامه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری^۵: این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه خودسنجی است که هر کدام بر روی مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ (بسیار مخالف) تا ۷ (بسیار موافق) درجه‌بندی می‌شوند و نمره بالاتر نشان‌دهنده آسیب‌پذیری ادراک‌شده بیشتر به بیماری است، همچنین ۶ گویه دارای نمره گذاری معکوس هستند. این فرم شامل دو زیر مقیاس مستعد بودن به بیماری از لحاظ ذهنی (۷ گویه) و زیر مقیاس بی‌زاری از

عبارت به منظور اندازه‌گیری پنج عامل یا حیطة اصلی روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی طراحی شده است. همچنین فرم کوتاه این پرسشنامه NEO-FFI یک فرم ۶۰ سؤالی است و برای ارزیابی پنج عامل اصلی شخصیت به کار می‌رود؛ در این فرم برای هر مؤلفه ۱۲ سؤال وجود دارد و هر سؤال بر حسب پاسخی که دریافت می‌کند در مقیاس لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری می‌شود. آزمودنی بایستی برای هر سؤال یکی از جواب‌های کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم را انتخاب کند. مک‌کری و کاستا در مطالعه‌ای، ضریب آلفای کرونباخ برای ۵ عامل روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی را به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۹، ۰/۸۳، ۰/۸۱ و ۰/۸۹ گزارش دادند؛ همچنین همسانی درونی زیر مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۷۹ محاسبه شد (مک‌کری و سوتین^۱، ۲۰۱۸). در هنجاریابی این آزمون که توسط گروسی‌فرشی (۱۳۸۰) انجام شد، ضرایب آلفای کرونباخ در هر یک از عوامل اصلی روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ به دست آمد (محمودیان و همکاران، ۱۳۹۶).

مقیاس شهروندی اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی^۲: پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه توسط کین، کادل و تیلور^۳ (۱۹۸۸) تدوین شد. این مقیاس خودگزارشی از ۳۵ آیتم تشکیل

4. Boks
5. Perceived Vulnerability to Infectious Disease Questionnaire (PVDQ)

1. McCrae & Sutin
2. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder
3. Keane, Caddell & Taylor

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

کارشناسی ارشد، ۱۴ نفر (۲/۱ درصد) با تحصیلات دکترا و ۶۰ نفر (۸/۹ درصد) با تحصیلات دکترا حرفه‌ای بودند.

قبل از آزمون مدل پیشنهادی، ابتدا برای اطمینان از این که داده‌های پژوهش، مفروضه‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری را برآورده می‌کنند، بررسی داده‌های از دست‌رفته^۲، داده‌های پرت^۳ پژوهش (که منجر به حذف ۱۱ نفر از شرکت‌کنندگان شد) و نرمال بودن متغیرها صورت گرفت. برای بررسی نرمال بودن تک‌متغیری از شاخص‌های چولگی و کشیدگی متغیرهای مشاهده‌شده (که در جدول ۱ ذکر شده) استفاده شد. دامنه ضریب مقادیر چولگی از ۰/۲۹۰- تا ۰/۵۶۸ و دامنه ضریب مقادیر کشیدگی از ۰/۴۵۸- تا ۰/۳۴۸ بود. مقادیر چولگی و کشیدگی مربوط به متغیرهای مشاهده‌شده پژوهش، کمتر از ۱ و بیان‌گر آن است که توزیع هیچ‌یک از متغیرهای مشاهده‌شده، تفاوت معنادار با توزیع نرمال ندارد. به‌منظور ارائه تصویری روشن‌تر از وضعیت متغیرهای مشاهده‌شده پژوهش برخی شاخص‌های توصیفی در جدول (۱) ارائه شده است. پیش از پرداختن به شاخص‌های برازش و ارزیابی مدل به ارائه ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش پرداخته شده است. جدول (۱) نشان‌دهنده ماتریس ضرایب همبستگی و معناداری آماری میان متغیرهای پژوهش نیز می‌باشد؛ بر این اساس، PTSD با آسیب‌پذیری ادراک‌شده و روان‌رنجورخویی همبستگی مستقیم و معنادار در سطح ۰/۰۱ و با برون‌گرایی، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی همبستگی معکوس و معنادار در سطح

میکروب (۸ گویه) است. دانکن، اسکالر و پارک^۱ (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 زیرمقیاس مستعد بودن به بیماری ۰/۸۷ و برای زیرمقیاس بیزاری از میکروب ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. 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 زیر مقیاس مستعد بودن برای ابتلا به بیماری از نظر ذهنی معادل ۰/۷۶ و برای زیر مقیاس بیزاری از میکروب برابر با ۰/۸۱ به‌دست آمده است؛ همسانی درونی آن‌ها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ به‌ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۷۰ می‌باشد.

یافته‌ها

در مجموع اطلاعات ۶۷۷ نفر از شرکت‌کنندگان به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفت. از این تعداد ۵۷۹ نفر زن (۸۵/۵ درصد) و مابقی مرد بودند. ۴۰۰ نفر (۵۹/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان متأهل و مابقی 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. ۵۴۲ نفر (۸۰/۱ درصد) با تحصیلات کارشناسی و پایین‌تر، ۶۱ نفر (۹ درصد) با تحصیلات

2. Missing data
3. Outlier

1. Duncan, Schaller & Park

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
						۱
						آسیب‌پذیری ادراک‌شده به بیماری
					۱	**۰/۲۲۱
						روان‌رنجورخویی
				۱	**۰/۶۲۵	**۰/۲۰۴
						برون‌گرایی
			۱	**۰/۱۰۲	-۰/۰۳۴	**۰/۱۱۴
						گشودگی به تجربه
		۱	۰/۰۴۷	**۰/۳۳۴	**۰/۴۰۷	**۰/۱۳۶
						توافق‌پذیری
	۱	**۰/۳۰۹	۰/۰۲۱	**۰/۴۳۰	**۰/۴۴۴	۰/۱۱
						وظیفه‌شناسی
۱	**۰/۲۰۴	**۰/۲۹۳	۰/۰۳۸	**۰/۳۲۳	**۰/۵۴۷	**۰/۱۶۶
						PTSD
۸۹/۲۰۱	۳۴/۴۳	۲۹/۶۹	۲۶/۳۳	۲۵/۹۶	۲۵/۸۲	۴/۳۹۲
						میانگین
۱۴/۱۰۳	۶/۴۹۵	۵/۶۸۴	۴/۹۲۶	۷/۰۲۰	۸/۶۱۷	۱/۰۰۷
						انحراف معیار

** .معناداری در سطح ۰/۰۱

آن بود که این الگو از برازش خوبی برخوردار نیست، در مرحله بعد به منظور اصلاح و بهبود الگو مسیرهای شاخص‌های اصلاحی با توجه به خروجی Amos به مدل اضافه شدند که حاصل این تغییرات، الگوی بهبودیافته (شکل ۱) است. شاخص‌های برازندگی الگوی بهبودیافته در جدول (۲) نشان داده شده است.

به منظور ارزیابی الگوی پیشنهادی، برازندگی مدل پیش از بررسی ضرایب ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. برازش الگوی پیشنهادی با استفاده از چندین شاخص برازندگی در جدول (۲) نشان داده شده است. با توجه به اینکه مقادیر شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی حاکی از

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

PCLOSE	RMSEA	NFI	CFI	IFI	AGFI	GFI	CMIN/DF	شاخص‌های برازندگی
۰/۰۰۰	۰/۳۰۷	۰/۳۴۴	۰/۳۴۰	۰/۳۴۷	۰/۳۱۶	۰/۷۵۶	۶۴/۷۹۸	مدل پیشنهادی
۰/۷۴۶	۰/۰۳۰	۰/۹۹۳	۰/۹۹۷	۰/۹۹۸	۰/۹۸۱	۰/۹۹۷	۱/۶۱۰	مدل بهبودیافته

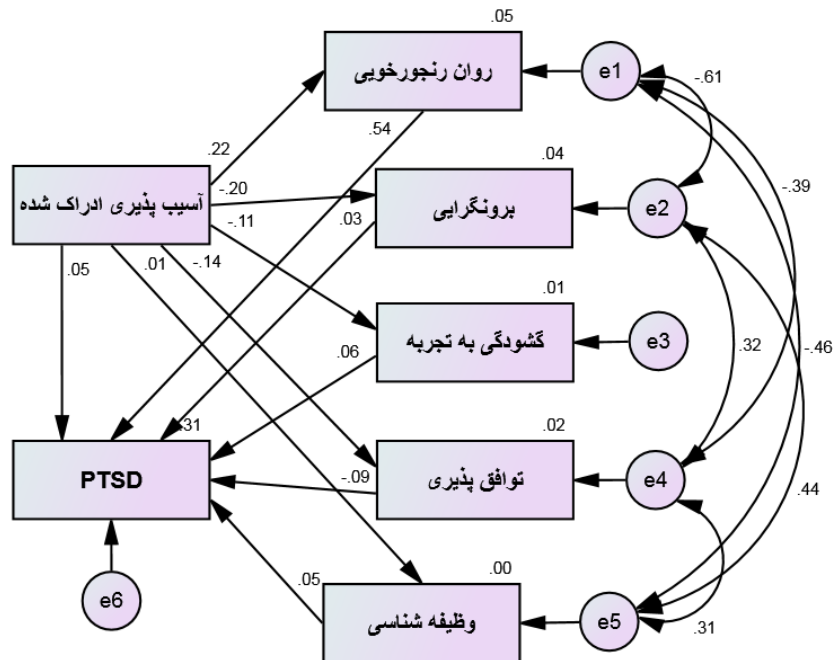
مجذور خی بر درجه آزادی (CMIN/DF) و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) به عنوان شاخص‌های برازش مقصد استفاده شده است. لازم به توضیح است که هر چه اندازه شاخص‌های GFI، AGFI، IFI، CFI و NFI به عدد یک نزدیک‌تر باشد و

در این پژوهش از شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI) به عنوان شاخص‌های برازش مطلق، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص برازش افزایشی (IFI) به عنوان شاخص‌های برازش تطبیقی،

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

کلیه شاخص‌ها در محدوده ملاک بوده و مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. شکل ۱ نتایج مدل بهبودیافته را نشان می‌دهد.

همچنین CMIN/DF زیر ۳ و RMSEA زیر ۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش مطلوب‌تر مدل است. همان‌طور که در جدول (۲) مشخص شده است،



شکل ۱. مدل بهبودیافته

برون‌گرایی، گشودگی به تجربه و توافق‌پذیری اثر معکوس و معنادار (به ترتیب $\beta = -0.204$, $\beta = -0.114$ و $\beta = -0.136$, $p < 0.01$) دارد. همچنین، از میان پنج ویژگی شخصیت تنها روان‌رنجورخویی اثر مثبت و معنادار ($\beta = 0.541$, $p < 0.01$) و توافق‌پذیری اثر منفی و معنادار ($\beta = -0.095$, $p < 0.01$) بر تجربه علائم PTSD دارند.

پس از بررسی معناداری مسیرهای مستقیم متغیرها، به بررسی تأثیر غیرمستقیم متغیرها با روش بوت‌استرپ پرداخته شده است. در جدول ۴ به بررسی این مهم پرداخته شده است.

پس از اطمینان از برازش مطلوب مدل، با انجام تحلیل مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم، به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. نتایج تحلیل مسیر در شکل (۱) نشان داده شده است؛ علاوه بر آن در جدول (۳) ضرایب مستقیم غیراستاندارد و استاندارد مدل پژوهش به همراه آماره t هر مسیر و معناداری آن خلاصه شده است.

چنان‌که در جدول (۳) مشخص شده است، آسیب‌پذیری ادراک‌شده بر تجربه علائم PTSD اثر معناداری ندارد ولی بر روان‌رنجورخویی اثر مثبت و معنادار ($\beta = 0.221$, $p < 0.01$) و بر

جدول ۳. خلاصه ضرایب مستقیم استاندارد، غیراستاندارد و آماره t

مسیر	تخمین غیراستاندارد	تخمین استاندارد	خطای استاندارد (S.E)	عدد معناداری (T-Value)	سطح معناداری (P-Value)
آسیب پذیری ادراک شده <--- PTSD	۰/۶۵۰	۰/۰۴۶	۰/۴۶۸	۱/۳۸۹	۰/۱۶۵
آسیب پذیری ادراک شده <--- روان رنجورخویی	۱/۸۸۹	۰/۲۲۱	۰/۳۲۱	۵/۸۸۰	۰/۰۰۰
آسیب پذیری ادراک شده <--- برون گرایی	-۱/۴۲۳	-۰/۲۰۴	۰/۲۶۳	-۵/۴۱۹	۰/۰۰۰
آسیب پذیری ادراک شده <--- گشودگی به تجربه	-۰/۵۵۷	-۰/۱۱۴	۰/۱۸۷	-۲/۹۷۸	۰/۰۰۳
آسیب پذیری ادراک شده <--- توافق پذیری	-۰/۷۷۰	-۰/۱۳۶	۰/۲۱۵	-۳/۵۸۰	۰/۰۰۰
آسیب پذیری ادراک شده <--- وظیفه شناسی	۰/۰۶۸	۰/۰۱۱	۰/۲۴۸	۰/۲۷۴	۰/۷۸۴
روان رنجورخویی <--- PTSD	۰/۸۸۶	۰/۵۴۱	۰/۰۷۲	۱۲/۳۷۴	۰/۰۰۰
برون گرایی <--- PTSD	۰/۰۵۶	۰/۰۲۸	۰/۰۸۵	۰/۶۶۱	۰/۵۰۹
گشودگی به تجربه <--- PTSD	۰/۱۷۸	۰/۰۶۲	۰/۰۹۲	۱/۹۳۸	۰/۰۵۶
توافق پذیری <--- PTSD	-۰/۲۳۵	-۰/۰۹۵	۰/۰۸۸	-۲/۶۶۵	۰/۰۰۸
وظیفه شناسی <--- PTSD	۰/۱۱۳	۰/۰۵۲	۰/۰۸۱	۱/۴۰۴	۰/۱۶۰

جدول ۴. ضرایب غیرمستقیم مسیرها

مسیر	تخمین استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری (P-Value)
آسیب پذیری ادراک شده <--- روان رنجورخویی <--- PTSD	۰/۱۱۹	۱/۱۳۵	۲/۲۹۸	۰/۰۰۱
آسیب پذیری ادراک شده <--- برون گرایی <--- PTSD	-۰/۰۰۶	-۰/۳۱۲	۰/۱۲۵	۰/۵۴۱
آسیب پذیری ادراک شده <--- گشودگی به تجربه <--- PTSD	-۰/۰۰۷	-۰/۲۵۴	-۰/۰۱۵	۰/۰۳۹
آسیب پذیری ادراک شده <--- توافق پذیری <--- PTSD	۰/۰۱۳	۰/۰۵۷	۰/۳۷۹	۰/۰۱۰
آسیب پذیری ادراک شده <--- وظیفه شناسی <--- PTSD	۰/۰۰۱	-۰/۰۲۹	۰/۱۰۵	۰/۵۰۹

قرار گرفت.

نتیجه گیری و بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه بین آسیب پذیری ادراک شده نسبت به بیماری و تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه در کادر درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. نتایج حاصل از ارزیابی الگوی پیشنهادی حاضر نشان داد که اثر

مطابق با جدول ۴ می توان گفت اثر غیرمستقیم آسیب پذیری ادراک شده بر تجربه علائم PTSD با واسطه‌گری روان رنجورخویی در سطح ۰/۰۰۱ و با واسطه‌گری توافق پذیری در سطح ۰/۰۱ معنادار است؛ بنابراین، می توان نتیجه‌گیری نمود که مدل فرضی مطالعه برای نقش واسطه‌ای دو عامل شخصیت (روان رنجورخویی و توافق پذیری) در ارتباط بین آسیب پذیری ادراک شده با تجربه علائم PTSD در کادر درمان مراقبت کننده از افراد مبتلا به کووید-۱۹ توسط شواهد تجربی مورد تأیید

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

بخش مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. با توجه به این‌که کادر درمان 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 راهبردهای دقیق علمی جهت پیشگیری و درمان خود متوسل می‌شوند. درواقع مطابق با مدل باور سلامت می‌توان گفت کادر درمان 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 سلامت مناسب می‌شود؛ در نتیجه کادر درمان 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 PTSD است. در تبیین دیگر می‌توان به زمان اجرای تحقیق اشاره کرد. با توجه به این‌که زمان اجرای تحقیق حاضر در ماه‌های خرداد و تیر ۱۴۰۰ بود، احتمالاً گذشت زمان از اولین لحظه شیوع و آشکار شدن هرچه بیشتر

مستقیم آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری بر تجربه علائم اختلال استرس پس از سانحه معنادار نبود. این یافته با نتایج پژوهش‌های لوبمایر و زاکوسکی^۱ (۲۰۰۴) و ملی و همکاران (۲۰۱۸) همسو نیست. درواقع، نتایج پژوهشی آن‌ها نشان داد که تهدیدهای سلامتی ادراک‌شده می‌تواند منجر به راه‌اندازی واکنش‌های مربوط به استرس تروماتیک شود؛ چنان‌که حتی تهدیدهای سلامت ادراک‌شده در مقایسه با تهدیدهای واقعی سلامت ممکن است با میزان بیشتری منجر به علائم استرس تروماتیک شود (لوبمایر و زاکوسکی، ۲۰۰۴). براساس شواهد پژوهشی مورد اشاره و با توجه به این‌که کووید-۱۹ می‌تواند یک بیماری کشنده باشد، این انتظار وجود داشت افرادی که آسیب‌پذیری ادراک‌شده زیادی نسبت به کووید-۱۹ دارند و احتمال ابتلای 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 علائم PTSD شدیدتری 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 زاکوسکی (۲۰۰۴) نمونه مورد مطالعه، بیماران سرطانی بود و در مطالعه ملی و همکاران (۲۰۱۸) نمونه شامل افراد مشکوک به بیماری حاد کرونری بود؛ درحالی‌که در مطالعه حاضر نمونه مورد مطالعه شامل پرستاران شاغل در

خودانتقادی بیشتری دارند، تجربه علائم PTSD رایج تر است. میلر و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که روان‌رنجورخویی با استعداد بیشتر برای تجربه هیجان‌ات منفی و به تبع آن تجربه علائم PTSD ارتباط دارد. تالبرت و همکاران (۱۹۹۳) در تحقیقی بر روی جانبازان جنگ ویتنام نشان دادند که در آن‌ها نمره روان‌رنجورخویی خیلی بالا و نمره توافق‌پذیری خیلی پایین است. در تحقیقی دیگر، هایر و همکاران (۱۹۹۴) نشان دادند از بین ابعاد مختلف شخصیت، تنها روان‌رنجورخویی به‌طور معناداری با PTSD ارتباط دارد. لارنس و فورباچ (۲۰۰۳) نشان دادند مهم‌ترین بعد شخصیت در پیش‌بینی PTSD روان‌رنجورخویی است. چانگ و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند که روان‌رنجورخویی بالا علائم اجتناب و تجربه مجدد در PTSD را پیش‌بینی می‌کند، درحالی‌که روان‌رنجورخویی بالا و توافق‌پذیری پایین علائم بیش‌برانگیختگی را پیش‌بینی می‌کند. چانگ و همکاران (۲۰۰۷) با مقایسه سه گروه از بیماران دچار سکت قلبی بدون PTSD، با علائم نسبی PTSD و با علائم کامل PTSD نشان دادند که نمره روان‌رنجورخویی در بیمارانی با علائم کامل PTSD در مقایسه با دو گروه دیگر به‌طور معناداری بالاتر بود و نمره توافق‌پذیری آن‌ها در مقایسه با گروه بدون علائم PTSD بسیار کمتر بود. همچنین، آشکار شد که هیچ تفاوت معناداری در برون‌گرایی، گشودگی به تجربه و وظیفه‌شناسی با هم نداشتند. در تبیین این یافته می‌توان اشاره داشت که شخصیت پیش از سانحه آسیب‌زا یکی از عوامل حیاتی و تعیین‌کننده در ابتلا به PTSD

ماهیت بیماری کووید-۱۹ و نحوه بروز، سیر و درمان آن و در نتیجه واکنش 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 به تبع آن کاهش تجربه علائم PTSD حتی در افرادی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده بالا می‌شود. چه بسا اگر چنین تحقیقی در شروع همه‌گیری کروناویروس اجرا می‌شد، نتایج متفاوتی حاصل می‌شد.

همچنین نتایج نشان داد که از بین پنج عامل شخصیت، تنها روان‌رنجورخویی اثر مثبت و توافق‌پذیری اثر منفی معنادار بر تجربه علائم PTSD داشتند. این یافته که ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخویی اثر مثبت و توافق‌پذیری اثر منفی بر تجربه علائم PTSD دارد به ترتیب با پژوهش‌های قبلی (تالبرت^۱ و همکاران، ۱۹۹۳؛ هایر^۲ و همکاران، ۱۹۹۴؛ لارنس و فورباچ^۳، ۲۰۰۳؛ کاکس^۴ و همکاران، ۲۰۰۴؛ میلر^۵ و همکاران، ۲۰۰۹؛ چانگ^۶ و همکاران، ۲۰۰۶؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۷؛ رادمیکر و همکاران، ۲۰۱۱؛ شیخ‌بردسیری و همکاران، ۲۰۱۵) و (تالبرت و همکاران، ۱۹۹۳؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۶؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۷؛ استوانوویچ^۷ و همکاران، ۲۰۱۶) هماهنگ است. کاکس و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی نشان دادند بین افرادی که ویژگی روان‌رنجورخویی و

1. Talbert
2. Hyer
3. Lawrence & Fauerbach
4. Cox
5. Mealer
6. Chung
7. Stevanović

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

اعتماد‌پذیری به دیگران مشخص می‌شود. این به‌نوبه خود زمینه را برای ارتباطات و تعاملات اجتماعی متقابل و به‌تبع آن کسب حمایت‌های اجتماعی فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد این افراد منبعی غنی از حمایت اجتماعی برای خود دارند و در نتیجه هنگام رویارویی با مشکلات و مصیبت‌ها در شرایط بحرانی، ممکن است به‌راحتی از دیگران و متخصصین کمک بگیرند. کسب حمایت اجتماعی در شرایط بحرانی خود یک راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار است و این خود مانع تجربه علائم روان‌شناختی شدید می‌شود.

از سوی دیگر، در پژوهش حاضر آشکار شد که اثر غیرمستقیم آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری از طریق ویژگی‌های شخصیتی بر تجربه علائم PTSD معنادار است. از بین پنج عامل شخصیت، تنها نقش واسطه‌ای روان‌رنجورخویی و توافق‌پذیری به لحاظ آماری معنادار شد. به‌عبارت‌دیگر، آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری با میانجی‌گری روان‌رنجورخویی رابطه مثبت و با میانجی‌گری توافق‌پذیری رابطه منفی با تجربه علائم PTSD دارد؛ بنابراین، به نظر می‌رسد افرادی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری در صورتی مستعد PTSD هستند که دارای ویژگی شخصیتی روان‌رنجورخویی و در عین حال ویژگی توافق‌پذیری پایین باشند. در ارتباط با این یافته هیچ پژوهشی در این راستا یافت نشد و پژوهش حاضر از این جهت بدیع و نو به نظر می‌رسد؛ اما یافته‌ها به‌طور غیرمستقیم با پژوهش‌های مورد اشاره در قسمت‌های قبلی هماهنگ است. در تبیین یافته حاضر می‌توان اشاره

است. همان‌طور که تحقیقات مختلف نشان می‌دهند روان‌رنجورخویی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شخصیت است. تمایل عمومی به تجربه عواطف منفی مثل غم و اندوه، احساس گناه، نفرت و اضطراب که از ویژگی‌های عامل روان‌رنجورخویی است، بازتاب یک آسیب‌پذیری ذاتی برای طیف وسیعی از مشکلات روان‌شناختی از جمله PTSD است (رادمیکر و همکاران، ۲۰۱۱). افرادی با ویژگی روان‌رنجورخویی بالا، معمولاً به محرک‌های آزارنده، واکنش‌های هیجانی شدیدی نشان می‌دهند و به عوامل استرس‌زا حساس‌تر هستند؛ در واقع این افراد در مقایسه با افراد نرمال، واکنش‌های هیجانی سریع‌تر و شدیدتری را نشان می‌دهند و خیلی طول می‌کشد تا به وضعیت اولیه آرامش برگردند (پاریس، ۲۰۰۰)؛ بنابراین، در شرایط بحرانی استرس‌زا مثل مواجهه با همه‌گیری کروناویروس، افراد روان‌رنجور، آمادگی زیادی برای تجربه هیجان‌ات منفی و شدید از خود نشان می‌دهند. در واقع، به نظر می‌رسد این افراد هنگام مواجهه با بحران‌های استرس‌زا به علت تجربه مشکلات هیجانی شدید و ماندگاری زیاد این تجارب، از تفکر منطقی و داشتن رویکرد حل مسئله عاجز باشند و برای حل مشکلات خود بیشتر متکی به راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر هیجان هستند. در نتیجه، یک دور باطل شکل می‌گیرد و به‌تبع آن، فرد هیجان‌های منفی بیشتر و بیشتری را تجربه خواهد کرد. از سوی دیگر، بُعد توافق‌پذیری یا سازگاری دربرگیرنده سبک عاطفی مثبت است که با تمایل برای سخاوت، مهربانی، همدلی، انسان‌دوستی و

بیماری به‌خوبی رعایت می‌کنند. این تا حدی، میزان استرس و احساس آسیب‌پذیر بودن در برابر بیماری را در آن‌ها کاهش می‌دهد و در نتیجه از تجربه علائم روان‌شناختی مصون می‌مانند.

در یک نتیجه کلی از یافته‌های حاضر آشکار شد آسیب‌پذیری ادراک‌شده به‌واسطه ویژگی روان‌رنجورخویی بالا و توافق‌پذیری پایین می‌تواند زمینه ابتلا به علائم PTSD باشد؛ بنابراین، غربال‌گری و شناسایی افرادی با ویژگی‌های روان‌رنجورخویی بالا و توافق‌پذیری پایین در کادر درمان و در نظر گرفتن مداخلاتی برای تعدیل این ویژگی‌های شخصیتی از قبیل کاربرد روان‌درمانی‌ها و آموزش مهارت‌هایی از قبیل مهارت‌های تنظیم هیجان، مهارت‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار و مهارت‌های ارتباط مؤثر به آن‌ها می‌تواند در پیشگیری از ابتلا به PTSD مؤثر باشد. این به‌نوبه خود می‌تواند نقش حیاتی در کاهش بارهای مالی مربوط به سلامت روان در زمان شیوع بیماری‌های مسری داشته باشد. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر، استفاده از مقیاس‌های خودگزارشی بود که امکان سوگیری در پاسخ‌ها وجود داشت. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، اجرای پرسشنامه‌ها به‌صورت آنلاین در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ بود که بر کیفیت پاسخ به سؤالات بی‌تأثیر نیست. برای درک عمیق روابط بین متغیرهای پژوهش حاضر در کادر درمانی توصیه می‌شود که در پژوهش‌های بعدی کادر درمانی با افراد غیر کادر درمانی مقایسه شود. همچنین، برای مطالعه عمیق‌تر روابط بین متغیرهای پژوهش حاضر در کادر درمانی پیشنهاد می‌گردد که

داشتن افرادی با ویژگی روان‌رنجورخویی، با توجه به این‌که مستعد داشتن عقاید غیرمنطقی هستند، عمدتاً با فاجعه‌آمیز قلمداد کردن شرایط بحرانی مثل همه‌گیری کروناویروس منجر به بیش حساسیتی و تمرکز افراطی بر بیماری و علائم مربوط به آن می‌شود؛ در نتیجه، آسیب‌پذیری ادراک‌شده آن‌ها نسبت به کووید-۱۹ افزایش می‌یابد. این به‌نوبه خود منجر به راه‌اندازی استرس‌های حاد و درنهایت تجربه علائم روان‌شناختی از جمله علائم PTSD می‌گردد. به‌علاوه، افراد روان‌رنجور به لحاظ هیجانی بی‌ثبات هستند و ممکن است در موقعیت‌های فشارزا سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار را اتخاذ کنند؛ به‌کارگیری راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌مدار در شرایط بحرانی مثل همه‌گیری بیماری‌های مسری می‌تواند منجر به افزایش استرس و احساس آسیب‌پذیر بودن در برابر بیماری و به‌تبع آن تجربه علائم PTSD شود. از سوی دیگر، مطابق با یافته حاضر، افرادی با ویژگی توافق‌پذیری بالا، آسیب‌پذیری ادراک‌شده کمتری در برابر بیماری دارند و به‌تبع آن تجربه علائم PTSD هم در آن‌ها کمتر است. مطابق با آنچه قبلاً اشاره شد در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد افرادی با ویژگی توافق‌پذیری بالا به‌راحتی با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند و در کسب حمایت اجتماعی که خود نوعی سبک مقابله مسئله‌مدار است، موفق‌تر هستند؛ بنابراین، در شرایط بحرانی از قبیل همه‌گیری کووید-۱۹ به‌راحتی دغدغه‌ها و نگرانی‌های خود را در رابطه با بیماری مسری، با دوستان و متخصصین مطرح می‌کنند و منطقی‌اً به‌علت سازگاری بالا و منعطف بودن دستورات لازم را برای پیشگیری از

مرادی و همکاران: نقش واسطه‌ای پنج عامل شخصیت در رابطه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری و تجربه ...

سپاسگزاری

در پایان از تمام کادر درمان مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ به جهت فداکاری‌ها و از خودگذشتگی‌هایشان در مراقبت از بیماران در ایام بحران و همچنین همکاری در این پژوهش تشکر می‌گردد.

متغیرهایی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تاهل و تجربه کاری در کادر درمان به عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده مورد بررسی قرار گیرند.

منابع

می‌سی‌سی‌پی (اشل). *مجله روانشناسی*، ۷(۲)، ۱۵۳-۱۷۸.

محمودیان، حسن؛ دلاور، علی؛ فرخی، نورعلی؛ برجعلی، احمد (۱۳۹۶). مقایسه رابطه ویژگی‌های شخصیتی و مطلوبیت اجتماعی در دانشجویان با پاسخ‌های وانمود و صادقانه. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۱(۳۷)، ۲۲۹-۲۴۲.

مرادی مطلق، مونا؛ نائینیان، محمدرضا؛ فتی، لادن؛ غلامی فشارکی، محمد؛ قانادی، غلامحسین (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه آسیب‌پذیری ادراک‌شده نسبت به بیماری مسری. *آموزش بهداشت و ارتقای سلامت*، ۸(۳)، ۱۹۹-۱۱۰.

عسگری، محمد؛ چوبداری، عسگر؛ برجعلی، احمد (۱۴۰۰). تحلیل مضامین ابعاد سلامت روان متأثر از همه‌گیری ویروس کرونا: پژوهشی کیفی. *روانشناسی بالینی*، ۱۳(۲)، ۹۷-۱۱۰.

علی‌پور، احمد؛ قدمی، ابوالفضل؛ علیپور، زهرا؛ عبدالله‌زاده، حسن. (۱۳۹۸). اعتباریابی مقدماتی مقیاس اضطراب بیماری کرونا (CDAS) در نمونه ایرانی. *فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی سلامت*، ۸(۳۲)، ۱۶۳-۱۷۵.

گودرزی، محمدعلی (۱۳۸۲). بررسی اعتبار و روایی مقیاس اختلال تیندگی پس از ضربه

Batra, K., Singh, T. P., Sharma, M., Batra, R., & Schvaneveldt, N. (2020). Investigating the psychological impact of COVID-19 among healthcare workers: a meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9096.

Biehl, R., Boecking, B., Brueggemann,

P., Grosse, R., & Mazurek, B. (2020). Personality traits, perceived stress, and tinnitus-related distress in patients with chronic tinnitus: Support for a vulnerability-stress model. *Frontiers in psychology*, 10, 3093.

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.
- Boyraz, G., Legros, D. N., & Tigershtrom, 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.
- Bramsen, I., Dirkzwager, A. J., & Van der Ploeg, H. M. (2000). Predeployment personality traits and exposure to trauma as predictors of posttraumatic stress symptoms: A prospective study of former peacekeepers. *American Journal of Psychiatry*, 157(7), 1115-1119.
- Chung, M.C., Berger, Z., Rudd, H. (2007). Comorbidity and personality traits in patients with different levels of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction. *Psychiatry Res*, 152, 243-52.
- Chung, M.C., Berger, Z., Jones, R., Rudd, H. (2006). Posttraumatic stress disorder and general health problems following myocardial infarction (Post-MI PTSD) among older patients: The role of personality. *Int J Geriatr Psychiatry*, 21, 1163-1174.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Reply to Eysenck. *Personality and Individual Differences*, 13(8), 861-865.
- Cox, B. J., MacPherson, P. S. R., Enns, M. W., McWilliams, L.A. (2004). Neuroticism and self-criticism associated with posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *Behaviour Research and Therapy*, 42(1), 105-14.
- 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.
- Evans, R.G., Stoddart, G.L. (1990). Producing health, consuming health care. *Social Science and Education Monographs*, 3, 354-386.
- 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.
- 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. *Psychiatria Danubina*, 32(3-4), 587-589.
- Hyer, L., Braswell, L., Albrecht, B., Boyd, S., Boudewyns, P., Talbert, S. (1994). Relationship of NEO-PI to

- personality styles and severity of trauma in chronic PTSD victims. *J Clin Psychol*, 59, 1295–1304.
- 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.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N,... & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976-e203976.
- 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>.
- Lawrence, J.W., Fauerbach, J.A. (2003). Personality, coping, chronic stress, social support and PTSD symptoms among adult burn survivors: a path analysis. *J Burn Care Rehabil*, 24, 63-72.
- Löckenhoff, C. E., Terracciano, A., Patriciu, N. S., Eaton, W. W., & Costa Jr, P. T. (2009). Self-reported extremely adverse life events and longitudinal changes in five-factor model personality traits in an urban sample. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 22(1), 53-59.
- Madamet, A., Potard, C., Huart, I., El-Hage, W., & Courtois, R. (2018). Relationship between the big five personality traits and PTSD among French police officers. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 2(2), 83-89.
- 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.
- McCrae, R. R., & Sutin, A. R. (2018). A five-factor theory perspective on causal analysis. *European journal of personality*, 32(3), 151-166.
- Mealer, M., Burnham, E. L., Goode, C.J., Rothbaum, B., Moss, M. (2009). The prevalence and impact of posttraumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depression and anxiety*, 26(12), 1118-26.
- 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.

- Mirhaghi, M., & Sarabian, S. (2016). Relationship between perceived stress and personality traits in emergency medical personnel. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 18(5), 265-271.
- 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.
- Oosterhoff, B., Shook, N. J., & Iyer, R. (2018). Disease avoidance and personality: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 77, 47-56.
- Paris, J. (2000). Predispositions, personality traits, and posttraumatic stress disorder. *Harvard Review of Psychiatry*, 8(4), 175-183. <https://doi.org/10.1093/hrp/8.4.175>.
- 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.
- Pasay-An, E. (2020). Exploring the vulnerability of frontline nurses to COVID-19 and its impact on perceived stress. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 404.
- Psarros, C., Theleritis, C., Kokras, N., Lyrakos, D., Koborozos, A., Kakabakou, O., ... & Bergiannaki, J. D. (2018). Personality characteristics and individual factors associated with PTSD in firefighters one month after extended wildfires. *Nordic journal of psychiatry*, 72(1), 17-23.
- Rademaker, A. R., van Zuiden, M., Vermetten, E., & Geuze, E. (2011). Type D personality and the development of PTSD symptoms: A prospective study. *Journal of abnormal psychology*, 120(2), 299.
- Rothe, J. P. (2017). *The Scientific Analysis of Personality*. New York: Routledge.
- Sheikhbardsiri, H., Sarhadi, M., Abdollahyar, A., Dastres, M., Sheikh, R. A., & Aminizadeh, M. (2015). The relationship between personality traits and post-traumatic stress disorder among EMS personnel and hospital emergency staffs. *Iran J Crit Care Nurs*, 8(1), 35-42.
- 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.
- Stevanović, A., Frančičković, T., & Vermetten, E. (2016). Relationship of early-life trauma, war-related trauma,

- personality traits, and PTSD symptom severity: a retrospective study on female civilian victims of war. *European Journal of Psychotraumatology*, 7(1), 30964.
- Talbert, F.S., Braswell, L.C., Albrecht, J.W., Hyer, L.A., Boudewyns, P.A. (1993). NEO-PI profiles in PTSD as a function of trauma level. *J Clin Psychol*, 49, 663-9.
- Wang, Y. X., Guo, H. T., Du, X. W., Song, W., Lu, C., & Hao, W. N. (2020). Factors associated with post-traumatic stress disorder of nurses exposed to corona virus disease 2019 in China. *Medicine*, 99(26).
- Weinberg, M., Gil, S., Besser, A., & Bass, J. (2021). Personality traits and trauma exposure: The relationship between personality traits, PTSD symptoms, stress, and negative affect following exposure to traumatic cues. *Personality and Individual Differences*, 177, 110802.
- 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.