



The Relationship between Fear of Covid-19 Contagion and Mental Health of Medical Students: The Mediating Role of Emotional Self-Efficacy

Majid Madihi¹, Seyed Abdolmajid Bahreynian², Qasem Ahi³, Ahmad Mansouri⁴,
Gholamreza Sharifzadeh⁵

1. PhD Student in Educational Psychology, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
2. Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.
5. Assistant Professor, Department of Epidemiology, Social Determinant of Health Research Center, School of Health, Birjand University Of Medical Sciences, Birjand, Iran.

Corresponding Author: Seyed Abdolmajid Bahreynian, Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

Email: majid.bahrainian@gmail.com

Received: 26 Sep 2023

Accepted: 19 May 2024

Abstract

Introduction: The unexpected and unprecedented crisis of the COVID-19 epidemic and little information about how this epidemic can affect the mental health of medical and nursing students has made it necessary to investigate the variables of the mental health of this group. This study was conducted with the aim of investigating the mediating role of emotional self-efficacy in the relationship between the fear of COVID-19 contagion and the mental health of medical students.

Methods: The research method was descriptive and correlational. The statistical society of the study comprised all Birjand University of Medical Sciences (N=4000) students in the academic year 2021-2022. The research sample consisted of 436 students who were selected by convenience sampling method and answered the questionnaire of fear of COVID-19 contagion, emotional self-efficacy scale, and mental health questionnaire. Data were analyzed using the structural equation modeling method and with the help of SPSS version 24 and LISREL 8.8 statistical software.

Results: The findings showed that the direct path of fear of COVID-19 contagion to emotional self-efficacy was negative and significant ($p < 0.01$) and to mental health was positive and significant ($p < 0.05$). The direct path of emotional self-efficacy to mental health was negative and significant ($p < 0.01$). In addition, it was found that the indirect relationship between fear of COVID-19 contagion and mental health in medical students is mediated by emotional self-efficacy (GFI= 0.97, CFI= 0.99, IFI= 0.98, NNFI= 0.98, RMSEA= 0.039).

Conclusions: Based on the findings of this study, it can be concluded that the effect of fear of COVID-19 contagion on the mental health of medical students is moderated by emotional self-efficacy. The findings have practical applications in the field of education of medical students during epidemic periods.

Keywords: Covid-19, Fear, Mental Health, Self-Efficacy.



ارتباط بین ترس از سرایت کووید-۱۹ با سلامت روانی دانشجویان پزشکی با میانجی‌گری خود کارآمدی هیجانی

مجید مدیحی^۱، سیدعبدالمجید بحرینیان^{۲*}، قاسم آهی^۳، احمد منصوری^۴، غلامرضا شریف‌زاده^۵

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۲- استاد، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

۴- استادیار، گروه روانشناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

۵- استادیار گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

نویسنده مسئول: سیدعبدالمجید بحرینیان استاد، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

ایمیل: majid.bahrainian@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۵

چکیده

مقدمه: بحران غیرمنتظره و بی‌سابقه همه‌گیری کووید-۱۹ و اطلاعات اندک در مورد اینکه چگونه این همه‌گیری می‌تواند بر میزان سلامت روانی دانشجویان پزشکی و پرستاری تأثیر بگذارد، بررسی متغیرهای پیش‌آیند سلامت روانی این گروه را ضروری کرده است. این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین ترس از سرایت کووید-۱۹ با سلامت روانی دانشجویان پزشکی با میانجی‌گری خود کارآمدی هیجانی انجام شد.

روش کار: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (N=۴۰۰) در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۴۰۱ تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۴۳۶ نفر از دانشجویان پزشکی بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه ترس از سرایت کووید-۱۹، پرسشنامه خودکارآمدی هیجانی و پرسشنامه سلامت روانی پاسخ دادند. داده‌های پژوهش با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و به کمک نرم‌افزارهای آماری SPSS نسخه ۲۴ و LISREL8.8 تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که مسیر مستقیم ترس از سرایت کووید-۱۹ به خودکارآمدی هیجانی منفی و معنی‌دار ($p < 0/01$) و به سلامت روانی مثبت و معنی‌دار ($p < 0/05$) بود. مسیر مستقیم خودکارآمدی هیجانی به سلامت روانی منفی و معنی‌دار ($p < 0/01$) بود. به علاوه مشخص شد که رابطه غیرمستقیم ترس از سرایت کووید-۱۹ و سلامت روانی دانشجویان پزشکی از طریق خودکارآمدی هیجانی میانجی می‌شود ($GFI = 0/97$ ، $CFI = 0/99$ ، $IFI = 0/98$ ، $NNFI = 0/98$ ، $RMSEA = 0/039$). **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که اثر ترس از سرایت کووید-۱۹ بر سلامت روانی دانشجویان پزشکی به واسطه خودکارآمدی هیجانی میانجی می‌شود. یافته‌های این مطالعه کاربردهای عملی در زمینه آموزش دانشجویان پزشکی در دوره‌های همه‌گیری دارد.

کلیدواژه‌ها: ترس، خودکارآمدی، سلامت روانی، کووید-۱۹.

یکی از نگرانی‌های عمده سلامت عمومی، سلامت روان دانشجویان پزشکی است که شیوع کووید-۱۹ می‌تواند آن را تحت تأثیر قرار دهد (۱). دانشجویان با شیوع کووید-۱۹ و توقف آموزش حضوری در دانشگاه‌ها مجبور شدند که به‌سرعت از ابزارهای یادگیری آنلاین استفاده کنند. این بیماری تأثیر زیادی بر زندگی (آموزش‌های آنلاین، تغییر کانال‌های ارتباطی با اساتید و پشتیبانی اداری، روش‌های جدید ارزیابی، فشار بالاتر درسی)، زندگی اجتماعی (تعطیلی خوابگاه‌ها، عدم ملاقات با دوستان، همکلاسی‌ها و سایر دانشجویان، نرفتن به مهمانی و مسافرت)، وضعیت مالی (از دست دادن شغل دانشجویی، نگرانی درباره وضعیت مالی، تحصیلات و شغل آینده) و سلامت هیجانی (ترس، ناامیدی، اضطراب، خشم) دانشجویان داشت (۲). اگرچه اطلاعات کمی درباره تأثیر روان‌شناختی بلندمدت این همه‌گیری وجود دارد، با این حال نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ۵۱/۲۰، ۵۹/۴۰ و ۶۴ درصد دانشجویان پزشکی به ترتیب دارای استرس، اضطراب و علائم افسردگی متوسط تا شدید بودند (۳). در پژوهشی دیگر ۴۶ درصد دانشجویان ترس از کووید-۱۹ و ۲۱/۱ درصد افسردگی را گزارش کردند (۴). نتایج پژوهشی در ایران نشان داده است که پس از شروع این بیماری به ترتیب ۲۸/۴، ۱۷/۱، ۲۱/۸ و ۲۰/۶ درصد دانشجویان پزشکی دچار افسردگی، استرس، اضطراب و اختلال خواب بوده‌اند (۵).

طی این دوره ترس از سرایت ایجاد و تداوم می‌بایند؛ بنابراین احساس ترس و نگرانی در مورد ابتلا به این بیماری یکی از عوامل استرس‌زای مهم در دانشجویان است (۶). ترس از سرایت به‌عنوان ترس از مسری بودن ناشی از تماس مستقیم یا غیرمستقیم با فرد یا ماده‌ای است که تصور می‌شود عفونی یا مضر باشد. این ترس می‌تواند بدون یک منبع خارجی عینی ایجاد شود (۷). دانشجویان سطح متوسطی از ترس ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ را تجربه کردند (۶). در پژوهشی دیگر دریافتند که ترس به‌ویژه ترس مرتبط با تأثیرات ویروس بر خانواده، مسئله‌ای شایع است (۸). بررسی ادبیات پژوهش نشان‌دهنده رابطه بین ترس از سرایت کووید-۱۹ و سلامت روان در نمونه‌های دانشجویی و سایر افراد جامعه است. یافته‌های گزارش شده رابطه ترس از سرایت کووید-۱۹ با سلامت جسمی و روانی، استرس، افسردگی و اضطراب (۳، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱)، بدخواهی (۱۲)، رابطه آمادگی بیشتر برای

سرایت هیجانی و افسردگی، اضطراب، استرس و علائم اختلال وسواس-اجبار (۱۳)، رابطه بین عوامل فردی و ترس از سرایت کووید-۱۹ با علائم استرس پس از سانحه (۱۴) را تأیید کرده‌اند. سایر پژوهش‌ها (۱۵، ۱۶) نیز وجود چنین رابطه‌ای را تأیید کرده‌اند. اگرچه رابطه بین این دو متغیر بررسی شده است اما کمتر به عوامل میانجی آن پرداخته شده است. از سوی دیگر، عوامل روان‌شناختی مختلف از جمله تفاوت فردی نظیر تحمل‌ناپذیری بالاتر، آسب‌پذیری ادراک‌شده به بیماری‌ها و آمادگی برای اضطراب (نگرانی) و ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند در شکل‌گیری ترس از همه‌گیری‌ها نقش داشته باشند (۱۷). یکی از متغیرهایی که می‌تواند میانجی این رابطه باشد، خودکارآمدی هیجانی است.

باورهای خودکارآمدی به توانایی‌های ادراک‌شده فرد در کنترل زندگی و دستیابی به اهدافش اشاره دارد. این باورها بر انگیزه فرد برای رویارویی با چالش‌های دشوار، سازگاری او با الزامات موقعیتی و مشارکت او در خودتنظیمی موفق تأثیر می‌گذارد (۱۸). خودکارآمدی هیجانی را نیز می‌توان به‌عنوان باور فرد به ظرفیت خود برای طبقه‌بندی و انجام اقدامات لازم برای دستیابی به نتایج مطلوب تعریف کرد. به‌عبارت‌دیگر افرادی که دارای ارزش‌های خودکارآمدی هیجانی بالایی هستند، در توانایی خود برای تحقق فعالیت‌ها مثبت‌تر هستند. ارزش‌های مربوط به خودکارآمدی با تأثیرگذاری بر انتخاب خود، الهام‌بخشی و واکنش‌های احساسی، بر اهداف ما تأثیر مستقیم دارد (۱۹). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودکارآمدی در مدیریت هیجان‌های منفی در نوجوانان و جوانان با عزت‌نفس بالاتر، افسردگی کمتر، رضایت از زندگی بالاتر، خوش‌بینی بیشتر و رفتار بزهکارانه کمتر رابطه دارد (۱۸). نتایج یک مطالعه نشان داد که بین خودکارآمدی هیجانی و اضطراب طی همه‌گیری کووید-۱۹ رابطه وجود دارد (۲۰). همچنین نشان داده‌اند که سه شایستگی هیجانی یعنی خودکارآمدی در مدیریت هیجان‌های خود، خودکارآمدی در مدیریت هیجان‌های دیگران و خودکارآمدی در استفاده از هیجان‌های خود با بهزیستی روان‌شناختی در محیط کار رابطه دارند (۲۱). سرانجام گزارش شده است که خودکارآمدی هیجانی می‌تواند نقش مهمی در مقابله با قربانی شدن بازی کرده و عامل محافظتی ارزشمندی در برابر پیامدهای روان‌شناختی منفی پس از تجربه کردن قربانی شدن باشد (۲۲). در رابطه با مکانیسم‌های میانجی نیز یافته‌های پژوهش‌ها نشانک و

اطلاعات کمی در مورد اینکه چگونه همه‌گیری کووید-۱۹ می‌تواند بر میزان سلامت روانی دانشجویان پزشکی و پرستاری تأثیر بگذارد، وجود دارد؛ بنابراین، این پژوهش با تمرکز بر زندگی دانشجویی در طی همه‌گیری کرونا، دستاوردی جدید، زیربنایی و حائز اهمیت در حوزه دانشجویی در دوره بحران بهداشت عمومی ناشی از کووید-۱۹ می‌باشد و با هدف بررسی رابطه بین ترس از سرایت کووید-۱۹ با سلامت روانی دانشجویان پزشکی با میانجی‌گری خود کارآمدی هیجانی انجام شد.

روش کار

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ($N=4000$) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. در مدل یابی گروه نمونه ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ نفری به ترتیب ضعیف، نسبتاً مناسب، خوب، خیلی خوب و عالی است (۲۵). بر این اساس تعداد اعضای نمونه در این پژوهش ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد. با توجه به همه‌گیری کووید-۱۹، روش نمونه‌گیری در دسترس و به صورت آنلاین بود. به منظور رعایت مسائل اخلاقی، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به صورت کلی هدف پژوهش توضیح داده شده بود. از مواردی که به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد موارد زیر بود: شرکت در پژوهش هیچ‌گونه هزینه مالی برای شرکت‌کننده‌ها نخواهد داشت، با توجه به احترام به فرد و اختیارات او، هر زمان که شرکت‌کننده خواست می‌تواند از پژوهش خارج شود و حتی پس از پر کردن پرسشنامه‌ها اگر نخواهد که نتایج پرسشنامه‌اش وارد پژوهش شود، مشکلی نخواهد بود، شرکت‌کننده‌ها از هدف و سودمندی تحقیق آگاه شدند و به شرکت‌کننده‌ها تأکید شد که انجام این پژوهش و شرکت در آن هیچ‌گونه ضرری برای آن‌ها نخواهد داشت. پاسخ‌دهندگانی که بیش از ۱۰ درصد عبارتهای یک پرسشنامه را پاسخ نداده بودند، از تحلیل حذف شدند. بر این اساس از مجموع پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری شده، ۶۴ مورد حذف شدند. ملاک‌های ورود شامل تمایل به شرکت در پژوهش، دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی بودن و دامنه سنی ۱۸ تا ۴۰ سال بود. دست‌یابی به پرسشنامه‌های مخدوش جزو ملاک‌های خروج بود. برای کنترل اثر متغیرهای مخدوش‌کننده، اطلاعات کلی جمعیت شناختی از جمله و سن، جنسیت جمع‌آوری شد. برای گردآوری داده‌ها

همکاران (۱۸) نشان داده است که خودکارآمدی هیجانی پایین‌تر در مدیریت عواطف منفی رابطه میان قربانی شدن سایبری و بهزیستی پایین‌تر (عزت‌نفس پایین‌تر، حمایت اجتماعی ادراک‌شده کمتر و بهزیستی ذهنی پایین‌تر) را میانجی می‌کند. سوئی و همکاران (۲۲) دریافتند که خودکارآمدی هیجانی نقش میانجی در رابطه بین شخصیت و هیجان‌های منفی بازی می‌کند و هیجان‌های منفی مرتبط با کووید-۱۹ را تضعیف می‌کند. کالاندری و همکاران (۱۵) گزارش کرد نگرانی بیشتر در مورد سرایت کووید-۱۹ با خودکارآمدی هیجانی پایین‌تر رابطه دارد و خودکارآمدی هیجانی پایین‌تر نیز با افسردگی بیشتر رابطه دارد.

ضرورت انجام این پژوهش این است که به‌عنوان یک گروه خاص از کارکنان پزشکی آینده، رشد جسمی و ذهنی دانشجویان پزشکی هنوز در حال رشد و تکامل است و رشد سالم این دانشجویان می‌تواند به‌طور مؤثری باعث پیشرفت مثبت نظام خدمات سلامت و به‌تبع آن مراقبت‌های بهداشتی در آینده شود. کاهش استیگما درباره وضعیت سلامت روان در دانشجویان پزشکی با شناخت علت آن، گامی ضروری در جهت ایجاد نیروی کار پزشکی سالم‌تر است و سلامتی پزشک برای مراقبت از بیمار مهم است. پزشکانی که به خاطر مشکلات سلامت روان دچار فرسودگی می‌شوند، دو برابر بیشتر احتمال دارد رفتارهای غیرحرفه‌ای از خود نشان دهند، به‌طور ناامن پزشکی انجام دهند و رضایت کمتری از بیمار دریافت کنند (۲۳) در واقع، همه‌گیری کووید-۱۹ بر سلامت روانی بیشتر افراد شاغل در نظام پزشکی تأثیر گذاشته است و باید برای سازگار شدن با این تغییرات و مشکلات ایجادشده موردتوجه قرار گیرند. اگر مشکلات سلامت روان این گروه به‌درستی تشخیص داده نشود یا به‌درستی درمان نشود، ممکن است تا بزرگسالی نیز ادامه یابد و به‌طور خاص‌تر برای دانشجویان رشته‌های مرتبط با بالینی، این مشکلات می‌تواند منجر به پیامدهای نامطلوب شخصی و حرفه‌ای شود؛ بنابراین لازم است به‌سلامت روان دانشجویان پزشکی در دوره همه‌گیری توجه شود و برای بهبود سلامت و عملکرد دانشجویان با ویژگی‌های مختلف اقدامی هدفمند انجام شود (۲۴). از سوی دیگر، پس از بررسی پژوهش‌های موجود در این زمینه، مشاهده گردید که هنوز هیچ پژوهش گسترده و جامعی به بررسی این مسئله که چگونه دانشجویان بحران غیرمنتظره و بی‌سابقه همه‌گیری کووید-۱۹ را تجربه کرده‌اند و تأثیرات این همه‌گیری بر زندگی حال و آینده آن‌ها چه بوده است، نپرداخته است و

مجید مدیحی و همکاران

مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار ۵ عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۲۶/۵۳، عامل دوم با ۱۲/۱۶، عامل سوم ۸/۰۱، عامل چهارم ۷/۶۱ و عامل پنجم ۷/۰۸ درصد از واریانس (مجموع ۶۳/۳۹ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۲ با بار عاملی ۰/۸۴۵ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۸ با بار عاملی ۰/۵۳۶ است. شاخص اعتبار به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل پرسشنامه با ۱۵ سؤال ۰/۸۳ و برای خرده مقیاس‌های فوق به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۶۷، ۰/۶۳، ۰/۶۱ و ۰/۶۷ بود. شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۱، NNFI=۰/۹۲، AGFI=۰/۹۰، IFI=۰/۹۴، GFI=۰/۹۴ و RMSEA=۰/۰۶۵) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود.

پرسشنامه سلامت روانی: این پرسشنامه در سال ۱۹۷۹ توسط گلدبرگ و هیلر تهیه شده و دارای چهار خرده مقیاس ۷ سؤالی علائم جسمانی (سؤالات ۱-۷)، اضطراب (سؤالات ۸-۱۴)، اختلال در کارکرد اجتماعی (سؤالات ۱۵-۲۱) و افسردگی (سؤالات ۲۱-۲۸) است. پاسخ به هر سؤال بر اساس یک مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای و در دامنه‌ای از ۱ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. همبستگی بین خرده مقیاس‌ها با نمره کل و یکدیگر ۰/۳۳ تا ۰/۹۰ بوده است. همبستگی بین خرده مقیاس‌ها و نمره کل این پرسشنامه با سایر ابزارهای بالینی ۰/۲۱ تا ۰/۷۶ گزارش شده است. حساسیت آزمون ۰/۸۰ و ۰/۸۸ بوده است (۲۷). اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه به روش باز آزمایی، دونیمه کردن و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل پرسشنامه به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ گزارش شده است. میزان اعتبار خرده مقیاس‌های علائم جسمانی، اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به روش باز آزمایی (۰/۶۸-۰/۵۷)، دونیمه کردن (۰/۸۶-۰/۶۸) و همسانی درونی (۰/۸۸-۰/۶۱) گزارش شده است (۲۸). در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار ۴ عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۴۹/۶۸، عامل دوم با ۶/۹۸، عامل سوم ۳/۹۸ و عامل چهارم ۳/۶۰ درصد از واریانس (مجموع ۶۴/۲۴ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۲۷ با بار عاملی ۰/۷۹۳ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۲۳ با بار عاملی ۰/۴۳۵ است. شاخص اعتبار به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل پرسشنامه با ۲۸ سؤال ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس‌های فوق به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۲، ۰/۸۵ و ۰/۷۱ بود. شاخص‌های تحلیل عاملی

از ابزارهای زیر استفاده شد:
پرسشنامه ترس از سرایت کووید-۱۹: این پرسشنامه یک ابزار ۹ ماده‌ای است که توسط دی کراستا و همکاران ساخته شد. این پرسشنامه دو خرده مقیاس باور به سرایت (۵ ماده) و پیامدهای سرایت (۴ ماده) را اندازه‌گیری می‌کند و بر روی یک مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از اصلاً (۱) تا بسیار زیاد (۵) درجه‌بندی می‌شود. دامنه نمره‌ها بین ۹ تا ۴۵ است و نمره بالا نشانه ترس بیشتر از سرایت کووید-۱۹ می‌باشد. باور به سرایت منعکس‌کننده اعتقاد به آلوده بودن، چه در گذشته و چه در آینده است. پیامدهای سرایت، احتمال متحمل شدن عواقب شدید ناشی از سرایت یعنی بستری شدن در بیمارستان یا مرگ را منعکس می‌کند. اعتبار به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده مقیاس باور به سرایت ۰/۸۲ و پیامدهای سرایت ۰/۸۰ برآورد شده است (۱۴). در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار ۲ عاملی پژوهش اصلی حمایت کرد. عامل اول ۳۱/۷۵ و عامل دوم با ۱۷/۵۴ درصد از واریانس (مجموع ۴۹/۳۰ درصد) از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده ۸ با بار عاملی ۰/۸۲۰ و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۵ با بار عاملی ۰/۵۰۵ است. شاخص اعتبار از طریق روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل پرسشنامه با ۹ سؤال ۰/۷۳ و برای خرده مقیاس‌های فوق به ترتیب ۰/۶۹ و ۰/۶۹ بود. شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۰/۹۳، NFI=۰/۹۱، NNFI=۰/۹۰، AGFI=۰/۹۱، IFI=۰/۹۳، GFI=۰/۹۵ و RMSEA=۰/۰۸۲) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود.

پرسشنامه خودکارآمدی هیجانی: این پرسشنامه که توسط کاپرارا و همکاران ساخته شده است ۱۵ ماده دارد و شامل پنج خرده مقیاس خودکارآمدی در مدیریت خشم/عصبانیت (۳ ماده)، ناامیدی/اندوه (۳ ماده)، ترس (۳ ماده)، شرم/خجالت (۳ ماده) و گناه (۳ ماده) را اندازه‌گیری می‌کند و بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از اصلاً خوب نیست (۱) تا کاملاً خوب است (۵) درجه‌بندی می‌شود. دامنه نمره‌ها بین ۱۵ تا ۷۵ است و نمره بالا نشانه خودکارآمدی هیجانی بیشتر می‌باشد. اعتبار به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده مقیاس مذکور به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۸۵، ۰/۸۳، ۰/۸۳ و ۰/۸۳ بود. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی برابر با CFI=۰/۹۴، SRMR=۰/۰۴۸ و RMSEA=۰/۰۵۷ از روایی سازه این پرسشنامه است (۲۶). در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش

تأییدی (AGFI=۰/۹۰، NNFI=۰/۹۸، NFI=۰/۹۸، CFI=۰/۹۹، RFI=۰/۹۷، IFI=۰/۹۹) حاکمی از روایی سازه پرسشنامه بود.

پس از گرفتن معرفی نامه‌های مرتبط با اجرای پرسشنامه‌ها از دانشگاه آزاد واحد بیرجند و هماهنگی‌های به عمل آمده با مسئولان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، پژوهشگر به دانشکده‌های مختلف مراجعه کرده و پس از هماهنگی با اساتید، انجمن‌های علمی و مسئولان امور کلاس‌ها از آنان خواسته شد تا لینک‌های گروه‌های مجازی دانشگاه را در اختیار پژوهشگر قرار دهند و پرسشنامه‌های موردنظر بین دانشجویان حاضر در گروه‌های موردنظر توزیع گردید. حداکثر زمان پاسخگویی به ابزارهای این پژوهش ۲۰ دقیقه بود. پژوهش حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در مورخه ۱۴۰۰/۱۲/۹ با کد اخلاق به شماره IR.BUMS. REC.1400.416 بود. برای تحلیل داده‌های پژوهش روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بکار رفت. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS-18 و Lisrel 8.8 تحلیل شد.

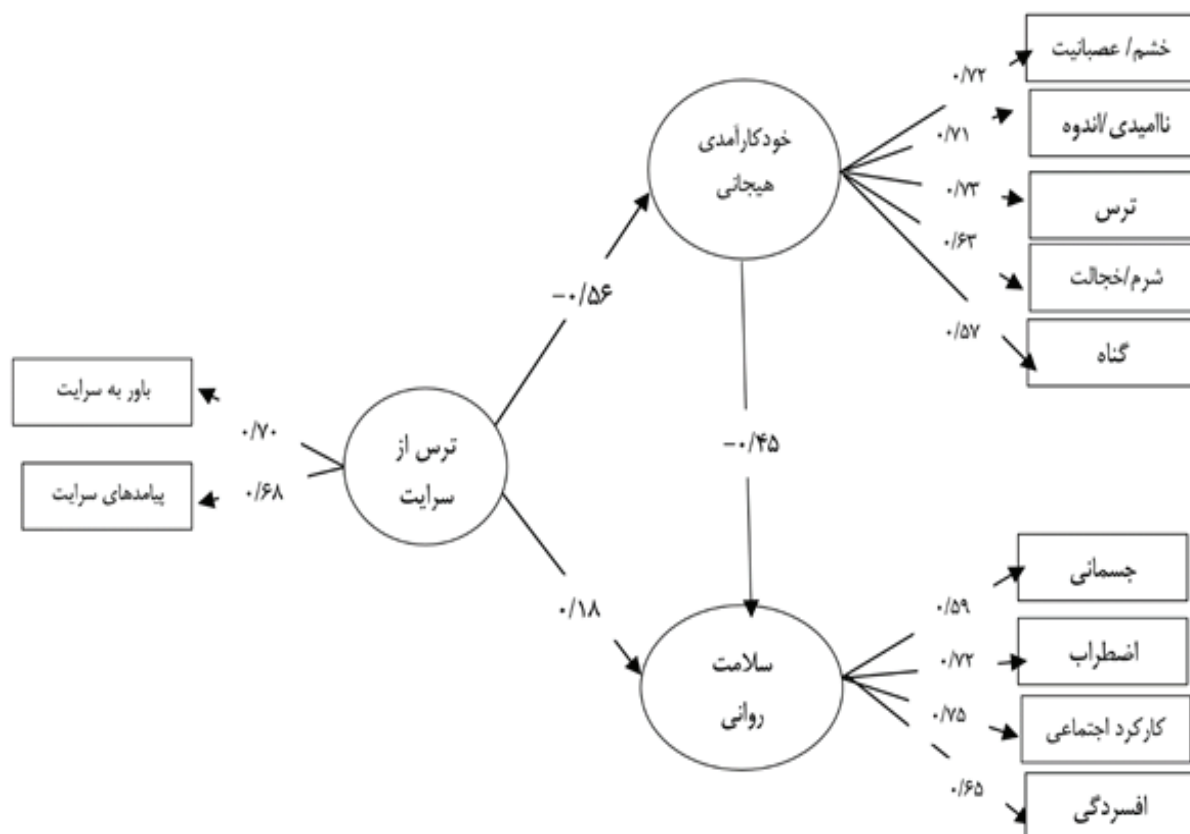
یافته‌ها

از مجموع ۵۰۰ پرسشنامه ۶۴ پرسشنامه ناقص پر شده بود که از تحلیل‌ها حذف شدند و در نهایت تجزیه و تحلیل آماری بر

روی داده‌های ۴۳۶ نفر انجام گرفت. از این تعداد ۲۶۴ نفر (۶۰/۶۰ درصد) زن و ۱۷۲ نفر (۳۹/۴ درصد) مرد بودند. دامنه سنی آن‌ها بین ۱۸ تا ۴۰ سال با میانگین سنی ۲۴/۸۴ و انحراف سنی ۴/۲۲ بود. از مجموع ۴۳۶ نفر، ۱۱۸ نفر (۲۷/۱۰ درصد) بین ۱۸ تا ۲۲ سال، ۲۳۷ نفر (۵۴/۴۰ درصد) بین ۲۳ تا ۲۷ سال، ۴۷ نفر (۱۰/۸۰ درصد) بین ۲۸ تا ۳۲ سال، ۲۷ نفر (۶/۲۰ درصد) بین ۳۳ تا ۳۷ سال و ۷ نفر (۱/۶۰ درصد) بین ۳۸ تا ۴۰ سال سن داشتند. در بررسی مفروضه‌های مدل محققان معتقدند که یکسان نبودن پراکندگی رگرسیون‌های چند متغیری مدل‌های لیزرل را ناروا نمی‌کند. همچنین همبستگی‌های کمتر از ۰/۸۰ نشان‌دهنده فقدان هم خطی بودن چندگانه است. بررسی توزیع متغیر ملاک نشان داد که این متغیر نرمال است ($Ku < 1/96$). نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین مقدار همبستگی بین مدیریت ترس با مدیریت ناامیدی/اندوه وجود دارد و این همبستگی مثبت و معنی‌دار است ($p < 0/01$). کمترین همبستگی بین عملکرد اجتماعی با پیامدهای سرایت مشاهده شد، این همبستگی نیز مثبت و معنی‌دار بود ($p < 0/05$). برای بررسی نقش میانجی خودکارآمدی هیجانی در رابطه بین ترس از سرایت کووید-۱۹ و سلامت روانی دانشجویان پزشکی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. ضرایب مسیر مدل فرضی در شکل ۱ و ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در دانشجویان

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
پیامدهای سرایت	۱										
باور به سرایت	۰/۴۷**	۱									
مدیریت خشم	۰/۳۳**	۰/۳۱**	۱								
مدیریت ناامیدی/اندوه	۰/۲۹**	۰/۲۴**	۰/۵۲**	۱							
مدیریت ترس	۰/۲۷**	۰/۲۷**	۰/۵۱**	۰/۵۴**	۱						
مدیریت شرم/خجالت	۰/۲۶**	۰/۱۴**	۰/۴۶**	۰/۴۶**	۰/۴۶**	۱					
مدیریت گناه	۰/۲۳**	۰/۲۵**	۰/۳۹**	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۳۶**	۱				
عملکرد اجتماعی	۰/۱۰*	۰/۱۶**	۰/۲۵**	۰/۲۲**	۰/۲۹**	۰/۲۳**	۰/۲۴**	۱			
اضطراب	۰/۱۸**	۰/۲۲**	۰/۳۰**	۰/۱۸**	۰/۲۹**	۰/۲۳**	۰/۳۰**	۰/۴۹**	۱		
علائم جسمانی	۰/۲۳**	۰/۲۷**	۰/۲۸**	۰/۲۲**	۰/۳۱**	۰/۳۱**	۰/۲۶**	۰/۴۰**	۰/۵۲**	۱	
افسردگی	۰/۲۲**	۰/۲۳**	۰/۲۹**	۰/۲۶**	۰/۲۸**	۰/۲۰**	۰/۲۹**	۰/۳۴**	۰/۴۴**	۰/۵۳**	۱
میانگین	۱۳/۷۸	۱۱/۰۲	۹/۲۲	۸/۸۶	۹/۱۸	۸/۵۳	۹/۴۳	۹/۴۳	۹/۵۲	۹/۸۰	۹/۷۱
انحراف استاندارد	۴/۵۲	۳/۸۸	۲/۹۲	۲/۷۵	۲/۷۰	۲/۴۴	۲/۴۶	۳/۳۰	۳/۶۰	۳/۹۲	۴/۲۵



شکل ۱. مدل برازش شده مربوط به رابطه بین ترس از سرایت کووید-۱۹ و سلامت روانی دانشجویان پزشکی با میانجی‌گری خودکارآمدی هیجانی

مشاهده شده هماهنگی کاملی وجود ندارد ($p < 0.01$) و $\chi^2(3) = 68.61$. لذا فرض صفر درباره برازش الگو با داده‌ها پذیرفته نمی‌شود؛ اما این شاخص دارای دو محدودیت است: اول این آماره برازش کامل الگو با داده‌ها را بررسی می‌کند، این درحالی‌که است که دستیابی به الگویی که به‌طور کامل با داده‌ها برازش داشته باشد نادر است. دوم با افزایش حجم نمونه احتمال معنی‌داری شاخص بیشتر می‌شود؛ بنابراین ممکن است که یک الگو با داده‌ها برازش نزدیک و قابل قبولی داشته باشد، اما در مدل دستیابی به یک مقدار χ^2 غیر معنی‌دار غیرمحتمل باشد.

طبق داده‌های شکل ۱ و جدول ۲ اثر مستقیم ترس از سرایت کووید-۱۹ بر خودکارآمدی هیجانی ($\beta = -0.56$) منفی و معنی‌دار و بر سلامت روانی ($\beta = 0.118$) مثبت و معنی‌دار است. خودکارآمدی هیجانی ($\beta = -0.45$) به‌طور منفی و معنی‌داری سلامت روانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اثر غیرمستقیم و اثرات کل ترس از سرایت کووید-۱۹ بر سلامت روانی از طریق خودکارآمدی هیجانی به ترتیب ($\beta = 0.25$) و ($\beta = 0.44$) مثبت و معنی‌دار بود. در بررسی اولیه نتایج آزمون مجذور χ^2 به‌منظور بررسی برازش الگوی کلی نشان داد که بین الگوی پیشنهاد شده و

جدول ۲. ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا

اثر	پیش‌بین	ملاک	β	se	t	p
مستقیم	ترس از سرایت کووید ۱۹	خودکارآمدی هیجانی	-0.56	0.07	-8.34	< 0.01
		سلامت روانی	0.118	0.08	2.25	< 0.05
غیرمستقیم	خودکارآمدی هیجانی	سلامت روانی	-0.45	0.08	-5.44	< 0.01
		از طریق خودکارآمدی هیجانی	0.25	0.05	4.92	< 0.01
		از طریق خودکارآمدی هیجانی	0.44	0.07	6.08	< 0.01

برآورد خطای تقریب RMSEA برابر با ۰/۰۹۳ به دست آمد. محققان پیشنهاد می‌کنند زمانی که میزان GFI، CFI و IFI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد نشان‌دهنده برازش مناسب و کافی مدل است. آن‌گونه که مشخص است شاخص‌ها حاکی از برازش کامل مدل با داده‌ها است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص است میزان شاخص برازندگی GFI برابر با ۰/۹۷، شاخص تعدیل‌شده برازندگی AGFI برابر با ۰/۹۶، شاخص برازش مقایسه‌ای CFI برابر با ۰/۹۹، شاخص برازش نرمال شده NFI برابر با ۰/۹۷، شاخص برازش فزاینده IFI برابر با ۰/۹۹، شاخص نرم نشده برازندگی NNFI برابر با ۰/۹۸، RFI برابر با ۰/۹۶ و جذر

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

شاخص	مجذور خی ۲	df	GFI	CFI	NFI	IFI	NNFI	AGFI	RFI	RMSEA
برازش	۶۸/۶۴	۴۱	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۰۳۹

بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد که خودکارآمدی هیجانی رابطه بین سرایت کووید-۱۹ و سلامت روانی را میانجی‌گری می‌کند. یافته‌های مربوط به نقش میانجی خودکارآمدی هیجانی در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و سلامت روانی با یافته‌های قبلی (۱۸، ۱۵، ۲۲، ۲۹) همسو است. یافته‌های پژوهش کالاندری و همکاران (۱۵) نشان داد که خودکارآمدی هیجانی رابطه بین نگرانی از ابتلا به کووید-۱۹ و علائم افسردگی را میانجی‌گری می‌کند. وانگ و همکاران (۲۹) دریافتند که نیاز به اطلاعات سلامتی و تأثیر ادراک شده از همه‌گیری، میانجی رابطه علائم جسمی مشابه با عفونت کووید-۱۹ و وضعیت سلامت روان هستند. بر این اساس افرادی که خود را در مدیریت احساس‌های منفی‌شان توانا تر می‌دانند، اغلب نگرانی کمتری در مورد ابتلا به کووید-۱۹ داشته و تأثیر این نگرانی بر بروز مشکلات سلامت روان در آن‌ها کمتر است. در طول این دوره همه‌گیری طولانی‌مدت، فشار ناشی از احساس‌های منفی بالا بوده و بنابراین بسیار مهم است که فرد نسبت به توانایی‌های خود در مدیریت این هیجان‌های منفی اطمینان داشته باشد (۱۵). در راستای این ایده شانک و همکاران (۱۸) معتقدند افرادی که آسیب را تجربه می‌کنند اغلب باور خود به توانایی‌شان در کنترل وقایع زندگی را از دست داده و در آن‌ها باورهای مرتبط با خودکارآمدی پایین‌تر ایجاد می‌شود. در نتیجه، هنگامی که این افراد باور خود به توانایی‌شان را در کنترل وقایع زندگی به شکلی مؤثر از دست می‌دهند، ممکن است کمتر از راهبردهای مقابله‌ای استفاده کنند؛ بنابراین، افراد ممکن است پس از تجربه آسیب، از پیامدهای روانی منفی بیشتری رنج ببرند. در تأیید این فرضیه یافته‌های آن‌ها نشان داد که خودکارآمدی در مدیریت هیجان‌های منفی

رابطه بین آسیب و عزت‌نفس پایین، حمایت اجتماعی ادراک شده پایین‌تر و بهزیستی را میانجی‌گری می‌کند (۱۸). طبق نظریه شناختی اجتماعی بندورا افراد هنگام مواجهه با رویدادهای استرس‌زا ابتدا موقعیت و توانایی‌های خود را ارزیابی می‌کنند و سپس درباره پاسخ‌های خود تصمیم می‌گیرند. به عبارت دیگر آن‌ها راهبردهای تنظیم هیجانی سازگار یا ناسازگار (رفتارهای مرتبط با افسردگی، روان رنجوری، اضطراب، ترس، هیپوکندری) را بر اساس توانایی تنظیم هیجان ادراک‌شده‌شان اتخاذ می‌کنند (۲۲). کوادرادو و همکاران (۲۰) نیز معتقدند که خودکارآمدی در تنظیم هیجان به‌عنوان یک عامل محافظتی در هنگام مقابله با رویدادهای آسیب‌زا و استرس‌زا و در مواجهه با پیامدهای سلامت روان ناشی از کووید-۱۹ در نظر گرفته می‌شود. خودکارآمدی فرد را قادر می‌سازد تا شرایط را به‌دقت ارزیابی کند و روش‌های مقابله عملی را با مشکلات و موانع تجربه‌شده دنبال کند. این وضعیت احساس‌های نسبتاً پایداری را حتی در شرایط وخیم ایجاد کند و باعث ارتقای توجه و خودمدیریتی می‌شود.

در تبیین این نتایج بر اساس فرضیه ضربه‌گیری (سپر) رابطه بین عوامل خطر ساز محیطی و رفتارهای مشکل‌ساز به‌وسیله ویژگی‌های فردی، مانند خودکارآمدی در تنظیم هیجان، کاهش می‌یابد. این فرضیه عوامل محافظتی می‌توانند پیامدهای منفی عوامل خطر ساز را کاهش دهند. خودکارآمدی در تنظیم هیجان ممکن است به‌عنوان یک ضربه‌گیر عمل کند. افرادی که خودکارآمدی در تنظیم هیجان بالایی دارند، به توانایی‌های خود اطمینان بیشتری دارند، بنابراین ممکن است برآورد بالایی از توانایی‌های خود داشته باشند (۳۰). همچنین بر اساس مدل تصمیم‌گیری اقدام حفاظتی پیام‌های هشداردهنده پاسخ‌های ادراکی و هیجانی به تهدیدات را بر می‌انگیزند که این برانگیختگی،

این برنامه‌های آموزشی-روانی، می‌توان کاربرد آن‌ها را در طول فرآیندهای همه‌گیری تسهیل کرد. با توجه به دیدگاه‌های نظری بندورا مبنی بر اینکه حالت‌های هیجانی مانند اضطراب و ترس که از عوامل مؤثر بر خودکارآمدی هستند، باعث کاهش خودکارآمدی افراد می‌شوند، تصور می‌شود که برنامه‌های مداخله‌ای برای کاهش ترس از سرایت کووید-۱۹ مهم هستند. به‌علاوه با توجه به اینکه ترس از کووید-۱۹ یک احساس منفی است، می‌توان با توسعه برنامه‌های مداخله گروهی یا فردی برای افزایش تنظیم هیجان و مهارت‌های تنظیم شناختی هیجان، به دانشجویان کمک کرد تا با ترس از کووید-۱۹ کنار بیایند. این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. اول، رابطه علی بررسی شده در مدل‌های میانجی‌گری قابل‌تردید است؛ زیرا تحلیل‌های میانجی با داده‌های مقطعی انجام می‌شود و سایر متغیرهای آزمایش نشده ممکن است مسئول ارتباط‌های به‌دست‌آمده باشند. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده یافته‌های چنین مطالعاتی را با استفاده از یک طرح طولی یا تجربی بررسی کنند. دوم، با توجه به جمع‌آوری داده‌ها با ابزارهای اندازه‌گیری مبتنی بر خود گزارش دهی، متغیرهای موردنظر فقط در محدوده ابزار اندازه‌گیری قابل توضیح هستند و باید مطلوبیت اجتماعی شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود تا برای جلوگیری از این محدودیت در مطالعات آتی، استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های مختلف، مانند مشاهده، مصاحبه و ارزیابی هم‌تا موردتوجه قرار گیرد. سوم، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است و شرکت‌کنندگان به‌صورت مجازی در پژوهش شرکت کرده‌اند. پژوهش‌های آتی می‌توانند با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و روش‌های غیرمجازی به جمع‌آوری داده‌ها بپردازند.

سیاسگزاری

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است. از تمامی افرادی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند و همچنین معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند و دانشگاه علوم پزشکی بیرجند تقدیر و تشکر می‌گردد.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی را گزارش نکرده‌اند.

واکنش‌های رفتاری را ایجاد می‌کند. این فرآیندها به ویژگی‌های گیرنده مانند باورهای او بستگی دارد. هنگامی که فرد با هشدارهای فوری مواجه می‌شود، خطر ادراک‌شده و احساس‌های منفی در مورد تهدید را برآورد می‌کند و در نهایت به رفتارهای انطباقی دست می‌زند. در این مدل، علائم ابتلا به‌عنوان نوعی پیام هشداردهنده در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند به‌طور مستقیم افراد را از آلوده به ویروس بودن بستگان و دوستان خود آگاه کند. ادراک از خطر ابتلا و هیجان‌های منفی در فرد به‌وسیله واکنش‌های شناختی و هیجانی او به همه‌گیری کووید-۱۹ تحریک می‌شود و رفتارهای پیشگیرانه مربوط به همه‌گیری کووید-۱۹ از جمله واکنش‌های رفتاری انجام می‌گیرد. به‌علاوه بر اساس نظریه سطح تفسیر افرادی که پیام‌های ملموس نظیر ابتلا یا مرگ در اثر همه‌گیری را دریافت می‌کنند، اطلاعات بیشتری را کسب کرده و ادراکات قوی‌تر و واکنش‌های هیجانی‌تر آن‌ها منجر به تغییرات بیشتر در رفتارشان می‌شود. به‌عبارت‌دیگر دریافت پیام‌های ملموس نظیر خطر همه‌گیری این سیگنال واضح و پیام هشدار دقیق و مشخص را به افراد می‌رساند. در چنین بستری از عدم اطمینان، افراد اغلب احساس‌ها و هیجان منفی را تجربه می‌کنند و اقدامات لازم را برای محافظت از خود و خانواده خود انجام می‌دهند. چنین افرادی معتقدند می‌توانند برای جلوگیری از ابتلا به این بیماری اقدام کنند و واکنش‌های روان‌شناختی و رفتاری قوی‌تری به علائم ابتلا نشان می‌دهند (۳۱).

نتیجه‌گیری

خودکارآمدی هیجانی یکی از شاخص‌های مهم سلامت دانشجویان است. بر اساس این نتایج می‌توان نتیجه گرفت که اثر ترس از سرایت کووید-۱۹ بر سلامت روان دانشجویان پزشکی با واسطه خودکارآمدی هیجانی میانجی می‌شود. یافته‌های این مطالعه کاربردهای عملی در زمینه آموزش دانشجویان پزشکی دارد. برای اساتید، مربیان و دانشجویان پزشکی این نکته حائز اهمیت است که در همزیستی امروزی با کووید-۱۹، نگرش یادگیری، رفتار یادگیری و وضعیت سلامت روانی دانشجویان پزشکی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه نیازمند توجه است. در این زمینه، خودکارآمدی هیجانی را می‌توان با استفاده از برنامه‌های آموزشی-روانی، افزایش داد و با توسعه نسخه‌های آنلاین

References

1. Wang F, Zhang L, Ding L, Wang L, Deng Y. Fear of COVID-19 among college students: A systematic review and meta-analysis. *Front. Public Health.* 2022;10:846894. <https://doi.org/10.3389%2Ffpubh.2022.846894>
2. Arištovnik A, Keržič D, Ravšelj D, Tomaževič N, Umek L. Impacts of the Covid-19 pandemic on life of higher education students: Global survey dataset from the first wave. *Data Brief.* 2021;39:107659. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107659>
3. Ashiq MAR, Gupta PS, Jubayer Biswas MAA, et al. Depression, anxiety, stress, and fear of COVID-19 among Bangladeshi medical students during the first wave of the pandemic: a mixed-methods study. *Front Psychiatry.* 2023;14:1142724. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1142724>
4. Ellakany P, Folayan MO, Tantawi MI, Abeldaño Zuniga RA, Aly NM, Ara E, et al. Associations between depression, fear of COVID-19 infection and students' self-care measures used during the first wave of the pandemic. *BMC Public Health.* 2023;23:1047. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15954-8>
5. Miri Z, Razavi Z, Mohammadi S. Evaluation of stress, anxiety, depression, and sleep disorders in medical students of Hamadan university of medical sciences, Iran, during the COVID-19 pandemic. *Avicenna Journal of Clinical Medicine.* 2021;27(4):232-238. <http://dx.doi.org/10.52547/ajcm.27.4.238>
6. Yang C, Chen A, Chen Y. College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. *PLoS One.* 2021;16(2):e0246676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246676>
7. Iskender MD, Gülsoy A, Özcan E, Uyan Y. The effect of fear of contagion/being contagious on depression, anxiety and stress levels of university students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Clinical Nursing.* 2024;33(1):192-202. <https://doi.org/10.1111/jocn.16602>
8. Lovric R, Farcic N, Miksic S, Aleksandar Vcev A. Studying during the COVID-19 pandemic: A qualitative inductive content analysis of nursing students' perceptions and experiences. *Education Sciences.* 2020;10(7):188. <https://doi.org/10.3390/educsci10070188>
9. Peiro JM, Luque-García A, Soriano A, Martínez-Tur A. Fears during the Covid-19 pandemics and their influence on physical health: A cross-sectional study on the general population in Spain. *International Journal of Clinical and Health Psychology.* 2023;23(2):100361. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100361>
10. Saraswathi I, Saikarthik J, Kumar S, Srinivasan KM, Ardhanaari M, et al. Impact of COVID-19 outbreak on the mental health status of undergraduate medical students in a COVID-19 treating medical college: A prospective longitudinal study. *Peer J.* 2020;8:e10164. <https://doi.org/10.7717/peerj.10164>
11. Kausar N, Ishaq A, Qurban H, Rashid HA. Fear of covid-19 and depression: Mediating role of anxiety and stress among university students. *Journal of Bioresource Management.* 2021;8(1):1-12. <https://doi.org/10.35691/JBM.1202.0168>
12. VilcaL W, Chavez BV, Fernandez YS, Caycho-Rodriguez T, et al. Impact of the fear of catching COVID-19 on mental health in undergraduate students: A predictive model for anxiety, depression, and insomnia. *Current Psychology.* 2023; 13:1-8. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02542-5>
13. Wheaton MG, Prikhidko A and Messner GR. Is fear of COVID-19 contagious? The effects of emotion contagion and social media use on anxiety in response to the coronavirus pandemic. *Frontiers in Psychology.* 2021;11:567379. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567379>
14. Di Crosta A, Palumbo R, Marchetti D, Ceccato I, LaMalva P, et al. Individual differences, economic stability, and fear of contagion as risk factors for PTSD symptoms in the COVID-19 emergency. *Frontiers in Psychology.* 2020;11:567367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567367>
15. Calandri E, Graziano F, Begotti T, Cattellino E, Gattino S, et al. Adjustment to COVID-19 lockdown among Italian university students: The role of concerns, change in peer and family relationships and in learning skills, emotional, and academic self-efficacy on depressive symptoms. *Frontiers in Psychology.* 2021;12:643088. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643088>
16. Wang, C., Chudzicka-Czupała, A., Tee, M. L., Núñez, M. I. L., Tripp, C. A chain mediation

- model on COVID-19 symptoms and mental health outcomes in Americans, Asians and Europeans. *Scientific Reports*. 2021;11(1):6481. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-85943-7>
17. Dumitrache L, Stanculescu E, Nae M, Dumbraveanu D, Simion G, et al. Post-lockdown effects on students' mental health in Romania: Perceived stress, missing daily social interactions, and boredom proneness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(16):8599. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168599>
 18. Schunk F, Zeh F, Trommsdorff G. Cybervictimization and well-being among adolescents during the COVID-19 pandemic: The mediating roles of emotional self-efficacy and emotion regulation. *Computers in Human Behavior*. 2022;126:107035. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107035>
 19. Goroshit M, Hen M. Does emotional self-efficacy predict teachers' self-efficacy and empathy. *Journal of Education and Training Studies*. 2014;2(3):25-32. <https://doi.org/10.11114/jets.v2i3.359>
 20. Cuadrado E, Rich-Ruiz M, Gutierrez-Domingo T, Luque B, Castillo-Mayen R, et al. Regulatory emotional self-efficacy and anxiety in times of pandemic: A gender perspective. *Health Psychology and Behavioral Medicine*. 2022;11(1):2158831. <https://doi.org/10.1080/21642850.2022.2158831>
 21. Charlotte H, Andrée-Annorcid D, Charles-Antoine R. Emotional self-efficacy and workplace psychological health in emergency dispatchers. *International Journal of Emergency Services*. 2020;10(2):276-287. <https://doi.org/10.1108/IJES-03-2020-0011>
 22. Sui W, Gong X, Zhuang Y. The mediating role of regulatory emotional self-efficacy on negative emotions during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2021;30(3):757-769. <https://doi.org/10.1111/inm.12830>
 23. Natalia D, Syakurah RA. Mental health state in medical students during COVID-19 pandemic. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021;10:208. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1296_20
 24. Liu Z, Liu R, Zhang Y, Zhang R, Liang L, et al. Latent class analysis of depression and anxiety among medical students during COVID-19 epidemic. *BMC Psychiatry*. 2021;12;21(1):498. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03459-w>
 25. Hooman HA. Analysis of multivariate data in behavioral research. Peyke Farhang Publication; 2006. [Persian].
 26. Caprara CV, Giunta LD, Eisenberg N. Mastery of negative affect: A hierarchical model of emotional self-efficacy beliefs. *Psychological Assessment*. 2013;25(1):105-116. <https://doi.org/10.1037/a0029136>
 27. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the general health questionnaire. *Psychological Medicine*. 1979;9(1):139-145. <https://doi.org/10.1017/s0033291700021644>
 28. Taghavi SMR. (2002). Validity and reliability of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in college students of Shiraz university. *Journal of Psychology*. 2002;5(4):381-398. [Persian] <https://sid.ir/paper/54489/en>
 29. Mamani-Benito O, Carranza Esteban RF, Ventura-Leon J, Caycho-Rodriguez T, Farfan Solis R, et al. Effect of concern about COVID-19 on professional self-efficacy, psychological distress, anxiety, and depression in Peruvian health personnel. *Salud Mental*. 2021;44(5), 215-220. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2021.028>
 30. Zhao J, Ye B, Yu L, Xia F. Effects of stressors of COVID-19 on Chinese college students' problematic social media use: A Mediated moderation model. *Frontiers in Psychiatry*. 2022;13:917465. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.917465>
 31. Meng Q; Zhang Q. The influence of academic self-efficacy on university students' academic performance: The mediating effect of academic engagement. *Sustainability*. 2023;15:5767. <https://doi.org/10.3390/su15075767>