



The Mediating Role of Emotion Regulation in the Relationship between Corona Disease Anxiety and Health-Related Quality of Life in Students

Azra Zebardast^{1*}, Sajjad Rezaei², Sahel Mofakhami³, Sara Esfandyari Garkerudi⁴

1. Corresponding Author, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: zebardast@guilan.ac.ir
2. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: sajjad.rezaei@guilan.ac.ir
3. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: s.mofakhami1999@gmail.com
4. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: s.esfandyari@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 14 Mar 2023
Revised: 22 Apr 2023
Accepted: 20 May 2023
Published Online: 5 Jun 2024

Keywords:
Anxiety, Covid-19, Emotion Regulation, Health Behavior, Quality of Life.

ABSTRACT

The primary objective of this research was to ascertain the extent to which emotion regulation acts as a mediator between covid-19 anxiety and students' HRQoL. A descriptive cross-sectional study was conducted in Guilan province in the winter of 2021, involving 18,000 students. A total of 369 students were selected at random and provided their responses voluntarily on three scales: the Health Survey Questionnaire (SF-36), the Emotion Regulation Skills Questionnaire (ERSQ), and the online-adjusted Corona Disease Anxiety Scale (CDAS). The AMOS-24 software was utilized to conduct the data processing, employing the Pearson correlation coefficient and SEM technique. A statistically significant negative relationship was observed between anxiety related to the coronavirus and both HRQoL and emotion. A good fit was obtained by the mediator model (CFI = 0.944, RMSEA = 0.074). The results of the bootstrap analysis conducted using the MACRO program of SPSS-24 software indicate that there is no significant mediating effect of emotion regulation on the relationship between corona disease anxiety and HRQoL ($p = 0.1998$). The findings suggest that the important role of anxiety on HRQoL be considered and therapists and those in charge of macro-health policies put on the agenda the implementation of enterprises in the face with health conditions, the issue of coping with anxiety in their outcomes.

Cite this article: Zebardast, A., Rezaei, S., & Mofakhami, S., & Esfandyari Garkerudi, s. (2024). The Mediating Role of Emotion Regulation in the Relationship between Corona Disease Anxiety and Health-Related Quality of Life in Students. *Journal of Applied Psychological Research*, 15(1), 223-237. doi: 10.22059/japr.2024.356778.644574.



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.356778.644574>

© The Author(s).



نقش میانجی نظم بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان

عذرا زبردست^{۱*}، سجاد رضائی^۲، ساحل مفخمی^۳، سارا اسفندیاری گرکردی^۴

۱. نویسنده مسئول، استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: zebardast@guilan.ac.ir

۲. استادیار گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: sajjad.rezaei@guilan.ac.ir

۳. کارشناس روان شناسی، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: s.mofakhami1999@gmail.com

۴. کارشناس ارشد روان شناسی، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: s.esfandyari@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش میانجی نظم بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان انجام شد. در مطالعه ای توصیفی-مقطعی، از میان ۱۸ هزار دانشجوی در استان گیلان در زمستان ۱۳۹۹، تعداد ۳۶۹ دانشجو (زن و مرد) به صورت تصادفی انتخاب شدند و به پرسشنامه های زمینه یابی سلامت (SF-36)، پرسشنامه مهارت های نظم بخشی هیجان (ERSQ) و مقیاس اضطراب بیماری کرونا (CDAS) که به شکل برخط تنظیم شده بودند، داوطلبانه پاسخ دادند. پردازش داده ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و فن مدل یابی معادلات ساختاری به وسیله نرم افزار AMOS-24 انجام گرفت. نتایج نشان داد بین اضطراب بیماری کرونا و ویروس و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و نظم بخشی هیجان رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($p < 0.01$). مدل میانجی نیز دارای برازش مطلوب است ($CFI = 0.944$ ، $RMSEA = 0.074$). تحلیل بوت استراپ در برنامه MACRO نرم افزار SPSS-24 مشخص کرد نظم بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نقش میانجی گرانه معنی دار ندارد ($p = 0.1998$). براساس نتایج می توان گفت به دلیل نقش پراهمیت اضطراب در کیفیت زندگی مرتبط به سلامت، لازم است درمانگران و مسئولان سیاست گذاری های کلان بهداشتی، در مواجهه با شرایط بهداشتی و سلامتی، مواجهه سازگاران با اضطراب را در کاربست اقدامات خود قرار دهند.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶

کلیدواژه ها:

اضطراب، رفتار سلامت، کووید-۱۹، کیفیت زندگی، نظم بخشی هیجان.

استناد: زبردست، ع، رضائی، س، مفخمی، س، و اسفندیاری گرکردی، س. (۱۴۰۳). نقش میانجی نظم بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۵(۱)، ۲۳۳-۲۳۷. doi: 10.22059/japr.2024.356778.644574

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.356778.644574>

© نویسندگان



۱. مقدمه

با همه‌گیری^۱ ویروس کرونا ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) در سراسر جهان، جوامع مختلف در مواجهه با آن، از سازوکارهای مختلف از جمله آموزش بهداشت فردی، فاصله اجتماعی و گاهی تعطیلی کامل^۲ استفاده کردند (زبردست، رضائی و شریف‌نیا، ۱۴۰۰). در مرحله بعد، قانع‌سازی و تشویق افراد برای تزریق واکسن در دوزهای تعیین شده از سیاست‌های اصلی دولت‌ها بود. این سازوکارها به منظور کم‌شدن ابتلا و مرگ‌ومیر افراد طراحی، آزمون و اجرا شدند، اما عوارض روانی و جسمانی گسترده این مسئله، بر ابعاد مختلف زندگی افراد در تمام سنین اثر گذاشت. عوارضی مثل انزوای اجتماعی، ترس و اضطراب، سوگواری برای فوت ناشی از کرونا، اطلاعات‌زدگی^۳، کم‌حرکی و بی‌حرکی بدنی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت^۴ (HRQoL) افراد تأثیر منفی نهاد (نایاک و همکاران^۵، ۲۰۱۹). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به تأثیر بیماری و مداخلات پزشکی بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی گفته می‌شود (چن^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش‌های پیشین، تأثیر منفی ویروس‌های عفونی واگیر مثل سارس^۷ و ابولا^۸ را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نشان می‌دهد (وو و همکاران^۹، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش‌ها درخصوص تأثیرگذاری کووید-۱۹، همگی دلالت بر نتایج منفی در گروه‌های مختلف مثل جمعیت عمومی (کی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰)، مراقبان بهداشتی (ژئو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰)، بیماران با بیماری‌های مزمن (علی‌نیا و همکاران، ۲۰۲۱)، بیماران مبتلا به کرونا (نگوئین^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰؛ چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ زبردست، رضائی و شریف‌نیا، ۱۴۰۰؛ عرب زوزنی و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۰)، تأثیر رویداد اضطرابی بر والدین و فرزندان (رضائی و همکاران، ۱۳۹۹) و دانشجویان (عینی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۰) دارد.

در تبیین تأثیرگذاری منفی رویداد کرونا بر گروه‌های مختلف، مهم‌ترین سازه‌ای که به آن اشاره می‌شود، نقش اضطراب^{۱۵} در مواجهه و پیامدهای بعد از ابتلا به این ویروس است. براساس پژوهش‌ها، اضطراب در بیماری‌های مزمن تنفسی به‌عنوان یک نشانه مشترک گزارش می‌شود (بجاما و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۰). در مرحله اول مواجهه با مسائل بحرانی، اضطراب به‌عنوان یک پاسخ روانی و بدنی، واکنشی سازگارانۀ تلقی می‌شود. اما بر اثر مزمن شدن شرایط بحرانی یا فراگیری گستره دامنه امور بحرانی، این واکنش سازگارانۀ به آسفتگی‌هایی در سازوکارهای روانی و بدنی بدل می‌شود (مرکز پژوهش‌های اضطرابی انسانی^{۱۷} به نقل از اکنور و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۸). شدت و نوع واکنش‌های مقابله‌ای در افراد مختلف، متفاوت است. یکی از عوامل زمینه‌ساز تنوع واکنش مقابله‌ای، فرایندهای پردازشی و تفسیری متفاوت افراد است که نظم‌جویی هیجان و استرس^{۱۹} نام دارد. اینکه افراد در فرایند پردازشی و تفسیری به ابعاد مثبت یا منفی یک رویداد توجه نشان دهند، نظم‌جویی هیجان را به دو شکل راهبردهای سازگارانۀ^{۲۰} یا ناسازگارانۀ^{۲۱} تقسیم می‌کند (بلانکو و همکاران^{۲۲}، ۲۰۲۲).

نتایج پژوهش بلانکو و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد راهبردهای ناسازگارانۀ نظم‌جویی هیجان با بهزیستی روانی پایین‌تر در

1. epidemic
2. lockdown
3. infodemic
4. Health-Related Quality of Life (HrQoL)
5. Nayak et al.
6. Chen
7. SARS
8. Ebola
9. Wu et al.
10. Qi et al.
11. Zhou et al.
12. Nguyen
13. Arab-Zozani et al.
14. Eyni et al.
15. Anxiety
16. Bajema et al.
17. Center for studies on human stress
18. Ocnnor et al.
19. emotion regulation and stress regulation
20. Adaptive strategy
21. Maladaptive strategy
22. Blanco et al.

شرایط قرنطینه کامل کووید-۱۹ رابطه معنادار دارد. در مقابل، لاسلو-روس و همکاران^۱ (۲۰۲۰) دریافتند حمایت اجتماعی، امیدواری و بازارزیایی به‌عنوان راهبردهای سازگاران در انزوای اجتماعی ایجادشده در شرایط کرونا، با رشد پس از سانحه^۲ رابطه معنادار دارد. همچنین کیم و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در نتایج پژوهش خود که با هدف بررسی نقش راهبردهای مقابله‌ای در حفظ بهزیستی در شرایط کرونا در کره جنوبی انجام شد، گزارش کردند که تفاوت راهبردهای سازگاران و ناسازگاران در مواجهه با شرایط اضطرابی کرونا، تعیین‌کننده حفظ یا کاهش سطح بهزیستی افراد است. تأثیر راهبردهای نظم‌جویی هیجان بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در مواجهه با اضطراب کرونا، در پژوهش‌های مختلف و در نمونه‌های مختلف تأیید شده است (لنز و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ سردلا و همکاران^۵، ۲۰۲۱؛ پانایوتو و همکاران^۶، ۲۰۲۱). همسو با نظریه‌های موجود (آلدائو و همکاران^۷، ۲۰۱۰) و نیز نتایج پژوهش‌ها، به نظر می‌رسد نظم‌بخشی هیجان در مواجهه با اضطراب کرونا می‌تواند اثر منفی رویداد منفی را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بکاهد (سردلا و همکاران، ۲۰۲۱؛ لنزو و همکاران، ۲۰۲۰؛ فرنسچینی و همکاران^۸، ۲۰۲۰)؛ بنابراین می‌توان در مفهوم‌سازی‌های نظری، نظم‌بخشی هیجان را میانجی اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در نظر گرفت.

در این میان، دانشجویان به‌عنوان یک گروه ویژه تحت تأثیر بحران کرونا قرار گرفتند؛ چرا که از ابتدای بحران کرونا، عمدتاً دانشجویان به‌صورت غیرحضوری تحصیل کردند و این مسئله می‌تواند از جنبه‌های ساعات خواب و بیداری، عدم تحرک و نیز محدودیت روابط اجتماعی و مشارکت اجتماعی که جزو مهم‌ترین فعالیت‌ها و علاقه‌مندی‌های این دوره سنی و دوران دانشجویی است، بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت آنان تأثیر بگذارد (عینی و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین لزوم بررسی موارد مؤثر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت این گروه از جامعه در شرایط بحرانی، پررنگ می‌شود. از این‌رو در پژوهش حاضر، نقش میانجی نظم‌بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در دانشجویان مطالعه می‌شود. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی: نقش میانجی نظم‌بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در دانشجویان

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

این مطالعه توصیفی-مقطعی است و با کاربرد فن مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری آن شامل دانشجویان تمامی مقاطع تحصیلی استان گیلان در زمستان ۱۳۹۹ (حدود ۱۸ هزار نفر) هستند. براساس جدول کرجسی و مورگان با احتیاج به ۳۸۴ نمونه و با روش مولر^۹ (۱۹۹۶) در تعیین حجم نمونه به‌منظور آزمون مدل میانجی، با در نظر گرفتن اندازه اثر مورد انتظار متوسط، توان آزمون ۰/۸۰ و سطح اطمینان ۹۹ درصد، برای مدل پیشنهادشده با ۲۱ پارامتر آزاد در مدل اندازه‌گیری، ۳ متغیر اصلی (۱ برون‌زا، ۱ میانجی و ۱ درون‌زا) و ۱۹ نشانگر (ابعاد اصلی هریک از سجه‌های مندرج در شکل ۱) به ۲۱۰ نمونه نیاز است. از جامعه دانشجویی مورد نظر، با در نظر گرفتن معیارهای ورود (دانشجوی در حال تحصیل در زمستان ۱۳۹۹، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰) و خروج (ابتلا به بیماری روان‌پزشکی، ابتلا به کرونا در یک ماه اخیر و تجربه سوگ یا طلاق خود یا والدین یا همه موارد براساس خوداظهاری)، ۴۱۶ نفر به پرسشنامه‌های پژوهش که به‌صورت برخط در بستر سایت digisurvey (قابل‌دستیابی در

1. Laslo-Roth et al.
2. posttraumatic growth
3. Kim et al.
4. Lenzo et al.
5. Sardella et al.
6. Panayiotou et al.
7. Aldao et al.
8. Franceschini et al.
9. Mueller

آدرس <https://www.digisurvey.net>) تنظیم شده بود، داوطلبانه پاسخ دادند. بعد از بررسی پرسشنامه‌ها و با حذف موارد ناکامل، ۳۶۹ پرسشنامه در تحلیل نهایی قرار گرفت. در پیوند^۱ الکترونیکی پرسشنامه‌ها، به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که پاسخ‌های آنان به منظور اهداف مطالعاتی و بدون نام، تحلیل و منتشر خواهد شد. همچنین دارای حق انصراف از شرکت در پژوهش در هر زمان از اجرای پژوهش هستند. همه ۳۶۹ داوطلب به پرسشنامه جمعیت‌شناختی -درخصوص جنسیت، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی و سابقه ابتلا به کرونا- پاسخ دادند و در آخر، داده‌های نمونه‌های نهایی پژوهش مورد پردازش آماری قرار گرفت.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. مقیاس اضطراب بیماری کرونا^۲ (CDAS)

علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) این مقیاس را جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در ایران تهیه و اعتباریابی کردند. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه (روانی و جسمانی) است. در پژوهش علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول $\alpha = 0/879$ عامل دوم $\alpha = 0/861$ و برای کل پرسشنامه $\alpha = 0/919$ به دست آمد. در مطالعه علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) جهت بررسی روایی وابسته همبستگی به ملاک این پرسشنامه، این ابزار با پرسشنامه سلامت عمومی^۳ (GHQ-28) همبسته شد. نتایج نشان داد پرسشنامه اضطراب کرونا با نمره کل پرسشنامه سلامت عمومی و مؤلفه اضطراب، نشانه‌های جسمانی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب $0/483$ ، $0/507$ ، $0/418$ ، $0/333$ و $0/269$ است و تمامی این ضرایب در سطح $0/01$ معنادار است. در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه همسانی درونی CDAS برای کل آزمون $0/916$ به دست آمد.

۲-۲-۲. پرسشنامه مهارت‌های نظم‌بخشی هیجان^۴ (ERSQ)

این پرسشنامه یک مقیاس خودگزارش‌دهی است، دارای ۲۷ گویه است و مهارت‌های تنظیم هیجان را به صورت لیکرت پنج‌درجه‌ای (هرگز تا همیشه) می‌سنجد (برکینگ و زnoj^۵، ۲۰۰۸). این پرسشنامه دارای نه زیرمقیاس است، شامل: ۱. پردازش هوشیار هیجان‌ها/آگاهی به هیجان‌ها؛ ۲. شناسایی و نام‌گذاری صحیح هیجان‌ها؛ ۳. تفسیر صحیح هیجان‌ها براساس احساسات بدنی؛ ۴. درک درست از پیشروی و افزایش شدت هیجان‌ها؛ ۵. خویشتن‌داری در موقعیت‌های هیجانی آشفته؛ ۶. اصلاح و تعدیل فعال هیجان منفی جهت رسیدن به حالت بهتر؛ ۷. پذیرش هیجان؛ ۸. انعطاف‌پذیری و تحمل هیجان منفی؛ ۹. مواجهه و روبه‌رو شدن با موقعیت‌های هیجانی آشفته به منظور دستیابی به اهداف والاتر^{۱۴} است. همسانی درونی نسخه اصلی این پرسشنامه $0/90$ و پایایی بازآزمایی آن $0/75$ است (برکینگ و زnoj، ۲۰۰۸). نسخه فارسی این پرسشنامه توسط زبردست، بشارت و همکاران (۱۳۹۴) اجرا شد و آلفای کرونباخ آن $0/86$ و ضریب پایایی آن که در دو نوبت با فاصله دو هفته انجام شد، $0/88$ بود. در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه همسانی درونی ERSQ برای کل آزمون $0/914$ به دست آمد.

1. link
2. Corona Disease Anxiety Scale (CADS)
3. General Health Questioner (GHQ)
4. Emotion Regulation Skills Questioner (ERSQ)
5. Berking & Znoj
6. consciously process emotions/ be aware of emotions
7. identify and label emotions
8. interpret related-emotion body sensations correctly
9. understand the prompts of emotions
10. support oneself in emotionally distressing situations
11. actively modify negative emotions to feel better
12. accept emotions
13. be resilient to/ tolerate negative emotions
14. Confront emotionally distressing situations to attain important goals

۲-۳-۳. پرسشنامه زمین‌یابی سلامت ویر و شربورن^۱ (SF-36)

این ابزار توسط ویر و شربورن^۲ (۱۹۹۲) ساخته شد و دارای ۳۶ عبارت و ۸ قلمرو عملکرد جسمی، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش جسمی، ایفای نقش هیجانی، سلامت روانی، سرزندگی، درد بدنی و سلامت عمومی است. همسانی درونی هشت خرده‌مقیاس در نسخه انگلیسی با آماره آلفای کرونباخ بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (برایزر، رابرتس و دوریل^۳، ۱۹۹۲ به نقل از اصغری-مقدم و فقیهی، ۱۳۸۲). اعتبار و پایایی این پرسشنامه در جمعیت ایرانی با ضرایب همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های هشت‌گانه ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ و ضرایب بازآزمایی با فاصله زمانی یک هفته ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ گزارش شده است (منتظری و همکاران^۴، ۲۰۰۵؛ اصغری‌مقدم و فقیهی، ۱۳۸۲). در این مطالعه ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه همسانی درونی SF-36 برای کل آزمون ۰/۶۳۰ محاسبه شد.

۲-۳-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌ها با ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و فن مدلسازی معادلات ساختاری انجام گرفت. در تمامی تحلیل‌های آماری از نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده شد. بر مبنای این مدل ساختاری، اضطراب بیماری کرونا و بروس به عنوان متغیر برون‌زا، توانایی نظم‌بخشی هیجان به عنوان متغیر میانجی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) به عنوان متغیر درون‌زا در نظر گرفته شد. همچنین آزمون معنی‌داری مسیرهای غیرمستقیم با تحلیل بوت‌استرپ در برنامه ماکرو (MACRO) پریچر و هایز^۵ (۲۰۰۸) صورت پذیرفت.

۳. یافته‌ها

۳-۱-۳. توصیف جمعیت‌شناختی

در این مطالعه، ۴۱۶ دانشجوی شرکت کردند. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی را گزارش می‌دهد. قبل از تحلیل داده‌ها برای بررسی وجود داده‌های پرت چندمتغیری، شاخص فاصله ماه‌الانویس^۶ ارزیابی و سطوح معناداری کمتر از ۰/۰۵ حاکی از دورافتاده بودن داده‌های پرت در نظر گرفته شد. بر اساس این شاخص، ۴۷ داده پرت وجود داشت که کنار گذاشته و پژوهش با ۳۶۹ نمونه پیگیری شد. فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی به اختصار در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. متغیرهای جمعیت‌شناختی دانشجویان (n=۳۶۹)

| متغیرها | فراوانی | درصد |
|----------------------|---------|------|
| جنسیت | | |
| زن | ۲۷۲ | ۷۳/۷ |
| مرد | ۹۷ | ۲۶/۳ |
| وضعیت زناشویی | | |
| مجرد | ۳۳۲ | ۹۰/۰ |
| متاهل | ۳۷ | ۱۰/۰ |
| تحصیلات | | |
| کارشناسی | ۲۸۶ | ۷۷/۵ |
| کارشناسی ارشد | ۷۳ | ۱۹/۸ |
| دکتری | ۱۰ | ۲/۷ |
| سابقه ابتلا به کرونا | | |
| بله | ۴۲ | ۱۱/۴ |
| خیر | ۳۲۷ | ۸۸/۶ |

1. Short-Form Health Survey (SF-36)
2. Ware & Sherbourne
3. Brazier, J., Roberts, J., & Deverill, M.
4. Montazeri et al.
5. Preacher & Hayes
6. Mahalanobis distance

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

شاخص‌های توصیفی داده‌های پژوهش به‌منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها به شرح زیر گزارش می‌شود.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) متغیرهای پژوهش (n=۳۶۹)

| متغیر | میانگین | SD | کجی | کشیدگی | کمینه و بیشینه |
|----------------------------|---------|------|--------|--------|----------------|
| کیفیت زندگی مرتبط با سلامت | ۶۲/۴۳ | ۸/۷۴ | -۰/۵۵۷ | -۰/۴۹۰ | ۳۹/۲۵-۷۷/۹۴ |
| نظم‌بخشی هیجان | ۷/۵۶ | ۱/۶۸ | -۰/۱۵۹ | -۰/۵۱۰ | ۱۲/۳-۰/۵۶ |
| اضطراب بیماری کرونا ویروس | ۹/۷۴ | ۵/۸۹ | -۰/۱۹۹ | -۰/۵۱۰ | ۰-۲۶ |

جدول ۲ شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش در مدل ساختاری را نشان می‌دهد. براساس نظر کلاین^۱ (۲۰۱۶)، قدرمطلق مقدار کجی کوچک‌تر از ۳ و قدرمطلق مقدار کشیدگی کوچک‌تر از ۱۰، نشان از نبود مشکل تحلیل داده‌ها از نظر نرمال بودن تک‌متغیری است؛ بنابراین می‌توان گفت انجام این تحلیل از نظر نرمال بودن تک‌متغیری بالامانع است.

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین متغیرهای برون‌زا، میانجی و درون‌زا

| ردیف | متغیر | ۱ | ۲ | ۳ |
|------|----------------------------|----------|----------|---|
| ۱ | کیفیت زندگی مرتبط با سلامت | ۱ | | |
| ۲ | نظم‌بخشی هیجان | *.۱۰ | ۱ | |
| ۳ | اضطراب بیماری کرونا ویروس | **-.۰/۲۶ | **-.۰/۱۳ | ۱ |

*p<۰/۰۵, **p<۰/۰۱

جدول ۳ اطلاعات ضرایب همبستگی پیرسون بین نمرات را نشان می‌دهد. بین اضطراب بیماری کرونا ویروس و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) و نیز بین اضطراب بیماری کرونا ویروس و نظم‌بخشی هیجان رابطه منفی و معنادار وجود دارد (p<۰/۰۱). همچنین بین HRQoL و نظم‌بخشی هیجان، رابطه معنادار مشاهده شد (p<۰/۰۵).

از روش بیشینه درست‌نمایی برای ارزیابی الگوی ساختاری و برازش آن با داده‌های گردآوری شده استفاده شد. در این پژوهش بررسی نرمال بودن چندمتغیره با ضریب کشیدگی استاندارد شده^۲ مردیا^۲ صورت گرفت. این عدد در پژوهش حاضر ۶۷/۰۸۵ به دست آمد که بیشتر از عدد ۱۵ است و از طریق فرمول (p+2) محاسبه شده است. در این فرمول p مساوی است با تعداد متغیرهای موجود در مدل که در این پژوهش ۳ است (تئو و نویس^۳، ۲۰۱۴). با توجه به نتیجه ضریب مردیا، نرمال بودن چندمتغیری تأیید نمی‌شود. در شرایطی که فرض نرمال بودن چندمتغیره نقض شده است، کمتر می‌تواند در برآورد دقیق‌تر پارامترها و خطای معیار مرتبط با آن‌ها یاری‌رسان باشد. با وجود این، در پژوهش حاضر به دلیل وجود حجم نمونه کافی و نیز شاخص برازش تطبیقی CFI=۰/۹۴ اجرای مدلسازی معادلات ساختاری ادامه یافت (وست و همکاران^۴، ۱۹۹۵).

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوی پیشنهادی و الگوی نهایی

| شاخص‌های برازش | معیار قابل قبول | الگوی پیشنهادی | الگوی اصلاح شده نهایی |
|---|--------------------------------------|----------------|-----------------------|
| مجنور خی ^۵ (χ^2) | - | ۱۰۵۱/۵۱۸ | ۳۲۷/۱۸ |
| درجه آزادی ^۶ (df) | - | ۱۴۹ | ۱۰۰ |
| P-Value | - | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۰۰۱ |
| χ^2/df | کمتر از ۳ خوب کمتر از ۵ قابل قبول | ۷/۰۶ | ۳/۲۷ |
| ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین ^۱ (RMSEA) | کمتر از ۰/۰۵ خوب | ۰/۱۲۱ | ۰/۰۷۴ |

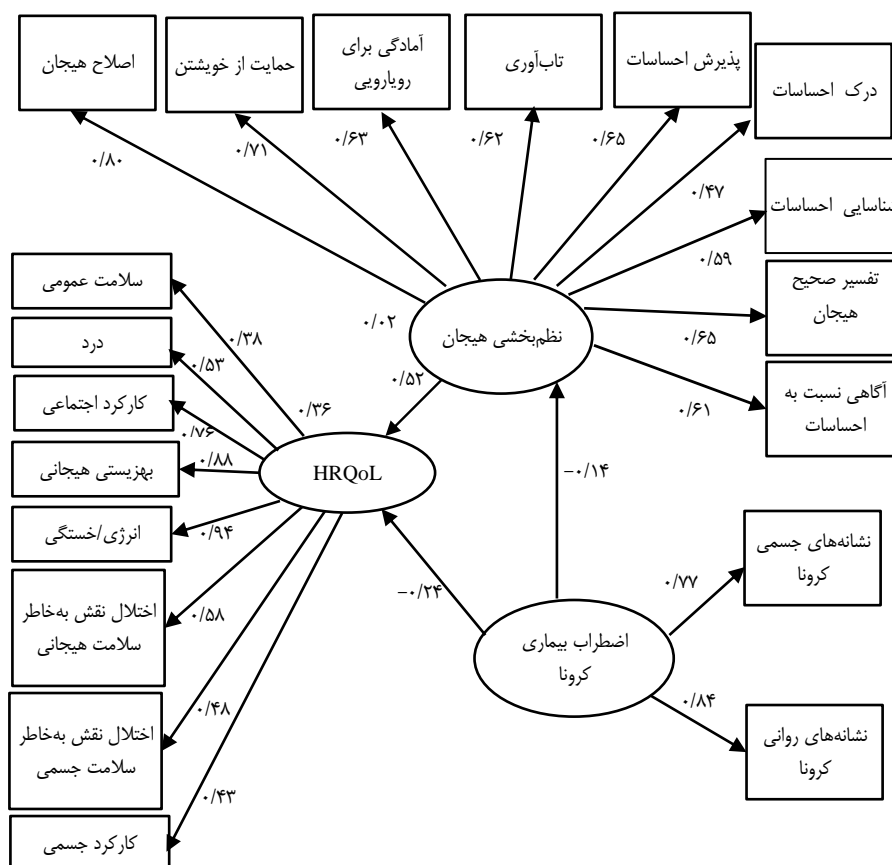
1. Kline
2. Mardia's normalized multivariate kurtosis value
3. Teo & Noyes
4. West et al.
5. Chi-square
6. degree-of-freedom

| الگوی اصلاح‌شده نهایی | الگوی پیشنهادی | معیار قابل قبول | الگوها شاخص‌های برازش |
|-----------------------|----------------|--|--|
| | | کمتر از ۰/۰۸ قابل قبول کمتر از ۱ مرزی | |
| ۰/۵۳۹ | ۰/۶۵۴ | بزرگ‌تر از ۰/۵۰ | شاخص برازش مقتصد هنجار شده ^۲ (PNFI) |
| ۰/۹۴۴ | ۰/۷۷۷ | بزرگ‌تر از ۰/۹۰ | شاخص برازش مقایسه‌ای ^۳ (CFI) |
| ۰/۵۵۲ | ۰/۶۷۷ | بزرگ‌تر از ۰/۵۰ | شاخص برازش تطبیقی مقتصد ^۴ (PCFI) |
| ۰/۹۴۵ | ۰/۷۷۸ | بزرگ‌تر از ۰/۹۰ | شاخص برازش افزایشی ^۵ (IFI) |
| ۵۴۵/۱۸ | ۱۱۷۱/۵۲ | مقدار کمتر، بهتر است | معیار اطلاعات آکائیکه ^۶ (AIC) |

برای تعیین برازش مدل پیشنهادی پژوهش از شاخص‌هایی استفاده شد که مقادیر آن در جدول ۴ گزارش شده است (میرز، گمست و جارینو، ۲۰۱۲). با آزمون این مدل مقرر بود به این سؤال پاسخ داده شود که آیا رابطه ساختاری اضطراب بیماری کرونا و بروس از طریق میانجی‌گری، توانایی نظم‌بخشی هیجان بر HRQoL را در دانشجویان برازش دارد. پیش از بررسی ضرایب ساختاری، برازندگی الگوی اصلی بررسی شد. برازش الگوی اولیه براساس شاخص‌های برازندگی معرفی شده ارزیابی شد. اگرچه الگوی پیشنهادی در برخی از شاخص‌ها از برازش نسبتاً خوبی برخوردار بود، برازش مطلوب‌تر از طریق آزاد کردن تعدادی از خطاهای کوواریانس حاصل شد. شایان ذکر است به دلیل پیشگیری از شلوغی نمودار، اعداد و اشکال واریانس تبیین شده و واریانس باقی‌مانده مرتبط با نشانگرها از شکل ۱ حذف شده است.

شاخص R2 میزان واریانس تبیین‌شده متغیرهای نهفته درون‌زا را نشان می‌دهد. ضریب تعیین متغیر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) ۳۶/۰ است که نشان می‌دهد متغیرهای برون‌زا و میانجی یعنی اضطراب بیماری کرونا و بروس و نظم‌بخشی هیجان می‌تواند ۳۶ درصد از تغییرات HRQoL را پیش‌بینی کند که این میزان تبیین‌کنندگی در حد نسبتاً متوسط قرار دارد. همچنین مشاهده می‌شود ضریب تعیین متغیر نظم‌بخشی هیجان ۲ درصد است که این میزان تبیین‌کنندگی ضعیف است. جدول ۵ ضرایب استاندارد مسیرها و شکل ۱ الگوی اصلاح‌شده را نشان می‌دهد.

1. Root Mean Square Error of Approximation
2. Parsimony Normed Fit Index
3. Comparative fit index
4. Parsimony comparative fit index
5. Incremental Fit Index
6. Akaike information criterion



شکل ۱. ضرایب استاندارد مدل نهایی برای رابطه ساختاری اضطراب بیماری کرونا و ویروس بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) دانشجویان با میانجی‌گری توانایی نظم‌بخشی هیجان

جدول ۵. ضرایب استاندارد مسیرهای الگوی نهایی

| مسیرها | ضرایب استاندارد | خطای معیار | نسبت بحرانی | p |
|--|-----------------|------------|-------------|--------|
| اضطراب بیماری کرونا و ویروس ← کیفیت زندگی مرتبط با سلامت | -۰/۲۴ | ۰/۱۳۴ | -۳/۹۶۴ | ۰/۰۰۰۱ |
| اضطراب بیماری کرونا و ویروس ← توانایی نظم‌بخشی هیجان | -۰/۱۴ | ۰/۰۴۱ | -۲/۳۴۸ | ۰/۰۱۹ |
| توانایی نظم‌بخشی هیجان ← کیفیت زندگی مرتبط با سلامت | ۰/۵۲ | ۰/۲۸۴ | ۵/۹۱۳ | ۰/۰۰۰۱ |

در ادامه جهت تعیین معناداری رابطه میانجی‌گرانه و ارزیابی اثر غیرمستقیم متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا از طریق متغیر میانجی، از تحلیل بوت‌استرپ در برنامه MACRO پریچر و هایز (۲۰۰۸) در نرم‌افزار SPSS-24 استفاده شد. سطوح اطمینان ۹۵ درصد و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت‌استرپ ۵۰۰۰ در نظر گرفته شد. حد پایین فاصله اطمینان برای توانایی نظم‌بخشی هیجان به‌عنوان متغیر میانجی بین اضطراب بیماری کرونا و ویروس و HRQoL $-۰/۰۳۵۶$ و حد بالای آن $۰/۰۰۲۲$ است. با توجه به اینکه صفر داخل این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد و از لحاظ آماری معنی‌دار نیست ($p=۰/۱۹۹۸$)، توانایی نظم‌بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب بیماری کرونا و ویروس و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان، نقش میانجی‌گرانه ندارد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی نظم‌بخشی هیجان در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در دانشجویان انجام شد. نتایج نشان داد اضطراب بیماری کرونا و ویروس و نظم‌بخشی هیجان می‌تواند ۳۶ درصد از تغییرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را پیش‌بینی کند که این میزان تبیین‌کنندگی در حد نسبتاً متوسط قرار دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های کی و همکاران (۲۰۲۰)، سردلا و همکاران (۲۰۲۱)، پانایوتو، پانتلی و نئولیدو (۲۰۲۱)، چن و همکاران (۲۰۲۱)، بلانکو، بوئم و سانچز-لوپز (۲۰۲۲) و کیم و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. در تبیین این نتیجه و براساس بررسی‌های انجام‌شده

در دنیا باید گفت در شرایط کرونایی، همه افراد و به‌طور ویژه دانشجویان از نظر اجتماعی منزوی شدند، هیجان‌های منفی مثل ترس و استرس را بیشتر از معمول تجربه کردند، فعالیت بدنی و حرکتی کمتر آنان بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت آنان تأثیر گذاشته است. تأثیر این موارد بر هم مانند نارسایی در نظم‌بخشی هیجان‌های منفی ناشی از خلق مضطرب و افسرده است که به کاهش فعالیت بدنی و آشفتگی خواب منجر می‌شود و کاهش فعالیت بدنی و آشفتگی در بهداشت خواب به خلق مضطرب و افسرده دامن می‌زند (آندرا و همکاران^۱، ۲۰۱۶). تأثیر هم‌زمان این پیامدهای کرونایی به‌صورت یک چرخه معیوب، سلامت جسمانی و روانی را تا حد زیادی کاهش می‌دهد؛ بنابراین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با میزان اضطراب و نارسایی در نظم‌بخشی هیجان قابل‌پیش‌بینی و تبیین است.

نتیجه بررسی نقش میانجی نظم‌بخشی هیجان نشان داد نظم‌بخشی هیجان نمی‌تواند به‌طور معنادار از تأثیر منفی اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بکاهد. به عبارت دیگر، اگرچه نظم‌بخشی هیجان پیش‌بینی‌کننده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت است، این قدرت کم است و نقش محافظتی برای اثر منفی اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان ندارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های سردلا و همکاران (۲۰۲۱)، لنزو و همکاران (۲۰۲۰)، فرنسچینی و همکاران (۲۰۲۰) و بلانکو، بوئم و سانچز-لوپز (۲۰۲۲) ناهمسو است. اما نتایج پژوهش‌های کی و همکاران (۲۰۲۰)، ونگ^۲ و همکاران (۲۰۲۰) همسو با یافته پژوهش حاضر، بر اهمیت اثر منفی و پررنگ اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت افراد تأکید دارد. این یافته نشان می‌دهد اثر منفی اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دانشجویان آن‌قدر زیاد است که با نظم‌بخشی هیجان، از این اثر منفی کاسته نمی‌شود. در تبیین نتیجه حاضر می‌توان گفت دانشجویان متفاوت با سایر گروه‌های مورد بررسی در پژوهش‌های مختلف، تحت تأثیر رویداد کرونا، تغییرات عمده‌ای را ناخواسته در سبک زندگی خود تجربه کرده‌اند؛ برای مثال کارمندان، غیر از زمان‌های خاص مثل قرنطینه کامل، در محل کار خود حضور یافتند یا سرپرستان خانواده امور زندگی را با رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی ویژه در منزل یا خارج از منزل انجام دادند، اما دانشجویان از مهم‌ترین بخش زندگی خود مانند حضور فیزیکی در محل تحصیل، دیدار و معاشرت با همسالان بازماندند و ارتباط مجازی برقرار کردند. کاهش فعالیت بدنی، آشفتگی خواب و استرس‌های تحصیل از طریق آموزش مجازی - که در پژوهش‌های متعدد تأیید شده است - به‌علاوه اضطراب کرونا، تأثیر منفی فراگیر و عمیقی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ایشان دارد که نظم‌بخشی هیجان نمی‌تواند از این اثر منفی بکاهد، بلکه شاید لازم باشد به مهارت‌های دیگری در کنار نظم‌بخشی به هیجان مجهز باشند. از جمله این مهارت‌ها، آگاهی و دانش از اهمیت رفتارهای سلامت‌محور در حوزه فعالیت بدنی، خوراک و خواب در شرایط ویژه کرونایی برای داشتن زندگی باکیفیت از نظر سلامت است.

بنابراین، براساس نتایج پژوهش حاضر به مسئولان و متخصصان امر سلامت در ستادهای تصمیم‌گیری در شرایط ویژه بهداشتی و سلامتی، همچون شرایط بحرانی کرونا، پیشنهاد می‌شود در سطح اول پیشگیری، از طریق بسته‌های آموزشی روانی^۳ برای عموم افراد و به‌طور خاص برای دانشجویان، بر اهمیت و چگونگی تأثیر رفتار سلامت در مواجهه با اضطراب کرونا و بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تأکید شود و دستورالعمل‌های لازم آموزش داده شود. از حیث تعمیم نتایج و کاربری نتایج پژوهش حاضر باید اشاره کرد که همچون سایر پژوهش‌ها، پژوهش حاضر از نظر طرح تحقیق دارای محدودیت‌هایی است که تعمیم نتایج را با احتیاط روبه‌رو می‌سازد. از جمله آنکه نمونه‌های مورد مطالعه در پژوهش حاضر به‌صورت دردسترس نمونه‌گیری شد و تنها شامل دانشجویان دروس غیرعملی-غیرحضوری دانشگاه گیلان بود. ابزارهای سنجش در پژوهش شامل پرسشنامه‌های خودگزارشی بود که می‌تواند با خطای سوگیری پاسخ‌دهنده همراه باشد. پرسشنامه‌ها به‌صورت برخط تکمیل شدند که این هم می‌تواند متأثر از خطای لمس در انتخاب گزینه‌ها به‌صورت ناخواسته باشد. از این‌رو، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش نمونه‌گیری تصادفی در جامعه دانشجویی کل کشور استفاده کنند و با استفاده از روش‌های تکمیلی در کنار پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی مانند ابزارهای عینی یا بازپاسخ، از خطای سوگیری احتمالی در پاسخ‌دهی بکاهند.

1. Andrea et al.

2. Wang

3. psychoeducational

همچنین در صورت امکان، اجرای پژوهش مشابه در دانشجویان با دروس عملی، آموزش حضوری یا سایر اقدشار جامعه جهت مقایسه با یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، موارد اخلاقی‌ای همچون کسب رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه از شرکت‌کنندگان، اطمینان‌بخشی به شرکت‌کنندگان در خصوص محرمانه‌بودن داده‌های مطالعات به‌صورت تکمیل پرسشنامه‌ها به شکل بی‌نام و استفاده از کد به‌جای نام و نیز توضیح کامل و متنی شیوه‌نامه پژوهش به شرکت‌کنندگان لحاظ شد. همچنین در تحلیل داده‌های آماری از نرم‌افزارهای اصل استفاده شد.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

پژوهشگران از همه دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش قدردانی می‌کنند. اجرای پژوهش حاضر وابسته به حمایت مالی هیچ سازمان یا مؤسسه‌ای نبود و به‌صورت شخصی توسط پژوهشگران این پژوهش انجام گرفت.

۷. تعارض منافع

بین منافع نویسندگان پژوهش حاضر تعارضی وجود ندارد.

منابع

- اصغری‌مقدم، م. ع.، و فقیهی، س. (۱۳۸۲). اعتبار و پایایی پرسشنامه زمینه‌یابی سلامت (فرم کوتاه ۳۶ سؤالی) در دو نمونه ایرانی. *دانشور رفتار*. ۱۰(۱)، ۱-۱۰. https://cpap.shahed.ac.ir/article_2770.html
- رضائی، س.، ثامنی، آ.، و زبردست، ع. (۱۳۹۹). تأثیر قرنطینه خانگی ناشی از پاندمی بیماری کووید-۱۹ بر استرس والدین و رابطه آن با اضطراب و افسردگی کودکان گیلانی. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*. ۲۶(۳)، ۲۸۰-۲۹۳. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.3402.1>
- زبردست، ع.، بشارت، م. ع.، پورحسین، ر.، بهرامی احسان، ه.، و پورشریفی، ح. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی درمان روابط بین‌شخصی و مدیریت هیجانی در کاهش وزن زنان چاق و دارای اضافه‌وزن. *فصلنامه روان‌شناسی سلامت*. ۴(۱۵)، ۴۹-۷۴. https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_1986.html
- زبردست، ع.، رضائی، س.، و شریف‌نیا، م. (۱۴۰۰). نقش میانجی خودشفقت‌ورزی در رابطه میان حمایت اجتماعی ادراک‌شده و تأثیر رویداد قرنطینه اجباری خانگی مبتلایان به کووید-۱۹. *پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*. ۱۲(۲)، ۲۱۱-۲۲۸. <https://doi.org/10.22059/japr.2021.319681.643770>
- علی‌پور، ا.، قدمی، ا.، علی‌پور، ز.، و عبدالله‌زاده، ح. (۱۳۹۸). اعتباریابی مقدماتی مقیاس اضطراب بیماری کرونا (CDAS) در نمونه ایرانی. *فصلنامه روان‌شناسی سلامت*. ۴(۴)، ۱۷۵-۱۶۳. <https://doi.org/10.30473/hpj.2020.52023.4756>
- عینی، س.، عبادی، م.، و ترابی، ن. (۱۳۹۹). تدوین مدل اضطراب کرونا در دانشجویان براساس حس انسجام و تاب‌آوری: نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک‌شده. *فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*. ۱۱(۴۳)، ۱-۳۲. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2020.51656.2376>

References

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>

- Alinia, C., Yaghmaei, S., Zahir Abdullah, F., Ahmadi, A., Samadi, N., Pourteimour, S., ... & Pirooz, B. (2021). The health-related quality of life in Iranian patients with COVID-19. *BMC Infectious Diseases, 21*, 459. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06246-w>
- Alipour, A., Ghadami, A., Alipour, Z., & Abdollahzadeh, H. (2020). Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Health Psychology, 8*(32), 163-175. <https://doi.org/10.30473/hpj.2020.52023.4756> (In Persian)
- Andrea, S., Rafaela, C., Klein, M.F., & Sousa, C.T. (2016). Relationship among stress, depression, cardiovascular and metabolic changes and physical exercise. *Fisioterapia em Movimento, 29*, 23-36. <https://doi.org/10.1590/0103-5150.029.001.AO02>
- Arab-Zozani, M., Hashemi, F., Safari, H., Yousefi, M., & Ameri, H. (2020). Health-related quality of life and its associated factors in COVID-19 patients. *Osong Public Health and Research Perspectives, 11*(5), 296-302. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.5.05>
- Asghari Moghaddam, M., & Faghihi, S. (2003). Validity of the SF-36 Health Survey Questionnaire in Two Iranian Samples. *Clinical Psychology and Personality, 1*(1), 1-10. https://cpap.shahed.ac.ir/article_2770.html?lang=en (In Persian)
- Bajema, K. L., Oster, A. M., & McGovern, O. L. (2020). Persons evaluated for 2019 novel Coronavirus —United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 16*(6), 166-170. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/84956>
- Berking, M., & Znoj, H. (2008). Development and validation of a self-report measure for the assessment of emotion-regulation skills. *Journal of Psychiatric, Psychology and Psychotherapy, 56*, 141-152. <https://doi.org/10.1024/1661-4747.56.2.141>
- Blanco, I., Boemo, T., & Sanchez-Lopez, A. (2022). The role of cognitive biases and emotion regulation strategies when facing major stressors: ecological evidence during the COVID-19 lockdown of 2020 using a novel online cognitive bias assessment. *JMIR Mental Health, 30961*, 1-29. <https://doi.org/10.2196/30961>
- Chen, X., Xu, Q., Lin, H., Zhu, J., Chen, Y., Zhao, Q., Fu, C., & Wang, N. (2021). Quality of life during the epidemic of COVID-19 and its associated factors among enterprise workers in East China. *BMC Public Health, 21*, 1370. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11414-3>
- Eyni, S., Ebadi, M., & Torabi, N. (2020). Developing a model of corona anxiety in students based on optimism and resilience: the mediating role of the perceived social support. *Ebnesima - IRIAF Health Administration, 22*(1), 17-29. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2020.51656.2376> (In Persian)
- Franceschini, C., Musetti, A., Zenesini, C., Palagini, L., Scarpelli, S., Quattropiani, M. C., ... & Castelnuovo, G. (2020). Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy. *Frontiers Psychology, 11*, 574475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.574475>
- Kim, J. H., Shim, Y., Choi, I., & Choi, E. (2022). The Role of coping strategies in maintaining well-being during the COVID-19 outbreak in South Korea. *Social Psychological and Personality Science, 13*(1), 320-332. <https://doi.org/10.1177/1948550621990595>
- Kline, R. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed., pp. 64-96). New York, NY: Guilford.
- Laslo-Roth, R., George-Levi, S., & Margalit, M. (2020). Social participation and posttraumatic growth: The serial mediation of hope, social support, and reappraisal. *Journal of Community Psychology, 50*, 47-63. <https://doi.org/10.1002/jcop.22490>

- Lenzo, V., Quattropiani, M. C., Musetti, A., Zenesini, C., Freda, M. F., Lemmo, D., ... & Feranceschini, C. (2020). Resilience contributes to low emotional impact of the COVID 19 outbreak among the general population in Italy. *Frontiers Psychology, 11*, 576485. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.576485>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2012). *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. SAGE Publications.
- Montazeri, A., Goshtasebi, A., Vahdaninia, M., & Gandek, B. (2005). The short form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Quality of Life Research, 14*, 875-82. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-1014-5>
- Mueller, O. (1996). *Basic Principles of Structural Equation Modeling*. New York: Springer Verlag.
- Nayak, P., Kumaran, S. D., Babu, A. S., Maiya, A. G., & Solomon, J. M. (2019). Levels of physical activity and quality of life among community dwelling adults with stroke in a developing country. *European Journal of Physiotherapy, 23*(3), 165-70. <https://doi.org/10.1080/21679169.2019.1663927>
- Nguyen, H. C., Nguyen, M. H., Do, B. N., Tran, C. Q., Nguyen, T. T. P., Pham, K. M., ... & Duong, T. V. (2020). People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: the potential benefit of health literacy. *Journal of Clinical Medicine, 9*(4), 965. <https://doi.org/10.3390/jcm9040965>
- O'Connor, D., Thayer, F., & Vedhara, V. (2021). Stress and Health: A Review of Psychobiological Processes. *Annual Review of Psychology, 72*(1), 663-688. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>
- Panayiotou, G., Panteli, M., & Leonidou, C. (2021). Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science, 19*, 17-27. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.002>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*(3), 879-91. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Qi, M., Li, P., Moyle, W., Weeks, B., & Jones, C. (2020). Physical activity, health-related quality of life, and stress among the Chinese adult population during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(18), 6494. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186494>
- Rezaei, S., Sameni Toosarvandani, A., & Zebardast, A. (2020). Effect of COVID-19-induced home quarantine on parental stress and its relationship with anxiety and depression among children in Guilan Province. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology, 26*(3), 280-293. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.3402.1> (In Persian)
- Sardella, A., Lenzo, V., Bonanno, G. A., Basile, G., & Quattropiani, M. C. (2021). Expressive flexibility and dispositional optimism contribute to the elderly's resilience and health-related quality of life during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), 1698. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041698>
- Teo, T., & Noyes, J. (2014). Explaining the intention to use technology among pre-service teachers: A multi-group analysis of the unified theory of acceptance and use of technology. *Interactive Learning Environments, 22*(1), 51-66. <https://doi.org/10.1080/10494820.2011.641674>
- Wang, X., Lei, S., Le, S., Yang, Y., Zhang, B., Yao, W., ... & Cheng, S. (2020). Bidirectional influence of the COVID-19 pandemic lockdowns on health behaviors and quality of life among Chinese adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 5575. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155575>

- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1593914/>
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equations with non-normal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Issues and applications* (pp. 56-75). Newbury Park, CA: Sage.
- Wu, C., Cheng, J., Zou, J., Duan, L., & Campbell, J. E. (2021). Health-related quality of life of hospitalized COVID-19 survivors: An initial exploration in Nanning city, China. *Social Science & Medicine*, 274, 113748. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113748>
- Zebardast, A., Besharat, M. A., Purhosein, R., Bahrami Ehsan, E., & Pursharifi, H. (2015). Comparing the Effects of Interpersonal Therapy and Regulation of Emotion on the Reduction of Weight in Obese Women. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*, 24(94), 36-47.
<https://journal.gums.ac.ir/article-1-993-en.html> (In Persian)
- Zebardast, A., Rezaei, S., & Sharifnia, M. (2021). The mediating role of self-compassion in the relationship between perceived social support and the impact of home quarantine for patients with Covid-19. *Journal of Applied Psychological Research*, 12(2), 211-228.
<https://doi.org/10.22059/japr.2021.319681.643770> (In Persian)
- Zhou, F., Liu, X., Shao, L., Zhang, R., Wei, Y., Li, J., ... & Hong, X. (2020). Perceived social support and its impact on psychological status and quality of life of medical staffs after outbreak of SARSCoV-2 pneumonia: a cross-sectional study. Retrieved from: *SSRN | ID: ppcovidwho-515*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3541127>