

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۳، فروردین ۱۴۰۳، ۴۵-۳۱

# پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در مبتلایان بعد از واکسیناسیون با تأکید بر نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی: یک مطالعه توصیفی

منصوره میرحسینی<sup>۱</sup>، اصغر جعفری<sup>۲</sup>، محمد قمری<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۱/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** حساسیت اضطرابی فرآیند تأثیرگذاری سبک زندگی و سواد سلامت را در سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ تغییر می‌دهد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین مدل سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در مبتلایان بعد از واکسیناسیون با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش توصیفی حاضر از نوع همبستگی بود. جامعه آماری، مبتلایان به کووید-۱۹ بعد از واکسیناسیون در مراکز درمانی شهر بابک در سال ۱۴۰۱ بودند. تعداد ۲۵۰ شرکت‌کننده به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های سبک زندگی Lali و همکاران (۱۳۹۱)، سواد سلامت Montazeri و همکاران (۱۳۹۳)، حساسیت اضطرابی Reiss و همکاران (۱۹۹۵) و سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری Derogatis (۱۹۸۶) جمع‌آوری و با آزمون‌های ضریب همبستگی Pearson، مدل‌یابی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** همبستگی مثبت و معنی‌دار سبک زندگی، سواد سلامت و حساسیت اضطرابی با سازگاری روانی-اجتماعی به ترتیب  $0/630$ ،  $0/577$  و  $-0/689$  و همبستگی منفی و معنی‌دار سبک زندگی و سواد سلامت با حساسیت اضطرابی به ترتیب  $-0/480$  و  $-0/440$  بودند ( $P < 0/001$ ). مدل ساختاری سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی برازش مناسبی داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** حساسیت اضطرابی در رابطه سبک زندگی و سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی نقش واسطه‌ای دارد. پیشنهاد می‌شود متخصصان حوزه درمان کووید-۱۹، به منظور افزایش سازگاری روانی-اجتماعی افراد بعد از واکسیناسیون، به نقش سبک زندگی و سواد سلامت افراد توجه نموده و با ارائه برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای، اضطراب آنان را کاهش دهند.

**واژه‌های کلیدی:** سازگاری، سبک زندگی، سواد سلامت، اضطراب، کووید-۱۹

**ارجاع:** میرحسینی م، جعفری ا، قمری م، پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در مبتلایان بعد از واکسیناسیون با تأکید بر نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی: یک مطالعه توصیفی. سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۱، صفحات: ۴۵-۳۱

۱- دانشجوی دکتری مشاوره، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- (نویسنده مسئول) دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران  
تلفن: ۰۳۱-۵۵۹۱۳۷۵۳ پست الکترونیکی: a.jafari@kashanu.ac.ir

۳- دانشیار، گروه مشاوره، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## مقدمه

افراد در معرض خطر، مقوله‌ای بسیار مفید و کارآمد است (۱۲،۱۳).

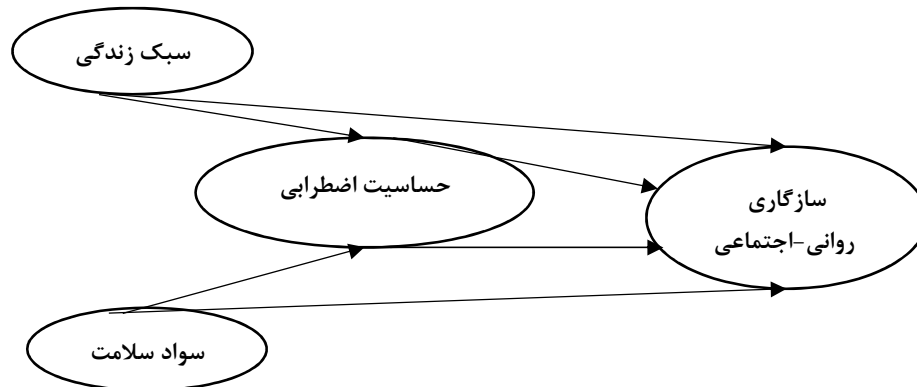
یکی از دیگر از عوامل تأثیرگذار در سازگاری روانی-اجتماعی در دوره شیوع بیماری کووید-۱۹، سطح سواد سلامت (Health literacy) افراد بود. سواد سلامت، ظرفیت فرد برای کسب، پردازش و درک اطلاعات و خدمات بهداشتی پایه است که برای تصمیم‌گیری در حوزه سلامت لازم است (۱۴). سواد سلامت به شناخت افراد بستگی دارد و افراد با سواد سلامت پایین بیشتر تحت تأثیر آموزش‌های سنتی سلامت و کمتر تابع اطلاعات علمی سلامت هستند (۱۵). بین سواد سلامت پایین و سازگاری روانی و سلامت پایین رابطه مثبت وجود دارد. سواد سلامت به عنوان ابزاری عمل می‌کند که از طریق آن مشارکت در مراقبت‌های بهداشتی در افراد گسترش می‌یابد (۱۶).

اما به نظر می‌رسد ویژگی پنهان دیگری در دوره بعد از واکسیناسیون روی نقش سبک زندگی و سواد سلامت در سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری کووید-۱۹ تأثیر می‌گذارد. حساسیت اضطرابی (Anxiety sensitivity) متغیر واسطه‌ای مهم بین استرس و بیماری است (۱۷) و نشان‌دهنده تمایل به تفسیر پیامدهای جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی بیماری به عنوان امری آزاردهنده و خطرناک است (۱۸). حساسیت اضطرابی زمینه را برای ابتلاء فرد به اختلالات روان‌پزشکی و جسمانی فراهم می‌سازد (۱۹) و با کیفیت زندگی افراد بعد از ابتلاء به بیماری رابطه دارد (۲۰). هم‌چنین موجب می‌شود افراد در هنگام ابتلاء به بیماری، افکار و اعمال وسواسی پیدا کنند (۲۱).

از آن جایی که برخی از افراد دریافت‌کننده واکسن کووید-۱۹ به علت سواد سلامت پایین، معمولاً سبک زندگی پیش‌گیرانه را رها می‌کنند، احتمال ابتلاء مجدد به بیماری کووید-۱۹ بالا

کووید-۱۹ یک نوع جدید از کرونا ویروس‌ها بود که گسترش وسیع آن موجب نگرانی زیادی در مردم شد (۱). بیماری کووید-۱۹ روی سازگاری و کیفیت زندگی افراد تأثیر گذاشت و به اختلال در عملکرد اجتماعی منجر شد (۲). علاوه بر کارآمدی و ایمنی واکسن‌ها، ویژگی‌های روان‌شناختی فرد دریافت‌کننده واکسن در تأثیرگذاری آن نقش دارد (۳). به این دلیل مطالعه ویژگی‌های روان‌شناختی افراد دریافت‌کننده واکسن اهمیت بالایی دارد (۴). این ویژگی‌ها روی پاسخ سیستم ایمنی بدن به واکسن و سازگاری روانی-اجتماعی (Psychosocial adjustment) افراد تأثیر می‌گذارند (۵). سازگاری روانی-اجتماعی یک فرآیند روان‌شناختی است که در آن فرد به محرک‌ها پاسخ مناسبی می‌دهد، با چالش‌های زندگی کارآمدتر مقابله می‌کند و بر هیجان‌های خود کنترل دارد (۶). سازگاری با بیماری، رفتار و نگرش فرد نسبت به بیماری و علائم آن است (۷). یکی از مهم‌ترین عواقب شیوع بیماری کووید-۱۹ تغییر سریع سبک زندگی (Lifestyle) بود (۸). شیوع بیماری کووید-۱۹ تغییراتی در سبک زندگی افراد ایجاد کرد (۹). سبک زندگی یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سلامت است و شامل فعالیت‌های روزمره فرد است (۱۰). سبک زندگی سالم ساختاری متشکل از رفتارهای ارتقاء دهنده و حفاظت‌کننده سلامت دارد و سبک زندگی ناسالم الگوی تغذیه ناسالم، خواب شبانه ناکافی، ورزش نکردن، استرس زیاد، مصرف مواد و افکار منفی دارد (۱۱). سبک زندگی نشان‌دهنده شخصیت افراد در عمل است که به ارتقاء سلامت کمک می‌کند. توجه به سبک زندگی برای ارتقاء سلامت

فرآیند درمان سهیم شوند. لذا پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در مبتلایان بعد از واکسیناسیون با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی (شکل ۱) انجام شد.



شکل ۱- مدل مفهومی روابط بین سبک زندگی و سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی

کرونا، داشتن رضایت آگاهانه و تمایل به همکاری با پژوهش و نداشتن هیچ بیماری جسمانی یا اختلال روان‌پزشکی دیگری غیر از کووید-۱۹، بود که در هنگام تکمیل پرسش‌نامه‌ها این ملاک کنترل شد. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل موارد ذیل بودند، داشتن بیماری جسمانی زمینه‌ای مانند فشارخون، دیابت، نداشتن تمایل به همکاری با پژوهش و افرادی که روزانه دارو مصرف می‌کردند، نمی‌توانستند در پژوهش شرکت کنند.

پس از تصویب طرح پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات و با ارائه معرفی‌نامه از بخش پژوهش، پرسش‌نامه‌ها در مراکز درمانی شهر بابک، در زمان مناسبی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. به منظور رعایت اخلاق پژوهش، اهداف و چشم‌اندازهای پژوهش حاضر برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنان کسب شد. شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌های سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری، سبک زندگی، سواد سلامت و حساسیت اضطرابی را تکمیل

## مواد و روش‌ها

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. شرکت‌کنندگان مردان و زنان واکسینه شده بودند که بعد از دریافت واکسن، حداقل یک بار به یکی از خانواده‌های بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده و جهت درمان به مراکز درمانی شهر بابک در سال ۱۴۰۱ مراجعه نمودند. در این پژوهش شرکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. Kline برای مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری، راه‌حل ویژه‌ای برای تعیین حجم نمونه پیشنهاد کرد (۲۳). به عقیده او حداقل حجم نمونه برای هر متغیر، ۵ نفر است؛ نسبت ۱۰ به ۱ مناسب‌تر و ۲۰ به ۱ مطلوب قلمداد می‌شود. بنابراین، در پژوهش حاضر برای دستیابی به نتایج مطلوب با استفاده از قاعده ۲۰ به ۱، ۲۵۰ شرکت‌کننده انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دریافت حداقل یک مرحله واکسن، ابتلاء بعد از واکسیناسیون به یکی از ویروس‌های خانواده

نمرات بالاتر نشان دهنده سازگاری مناسب و نمرات پایین‌تر وضعیت نامناسب سازگاری را نشان می‌دهد. طبقه‌بندی امتیاز سازگاری کل با منطق ۳۳ درصد به سه دسته «سازگاری ضعیف = کمتر از یک»، «سازگاری متوسط = یک تا دو» و «سازگاری خوب = بیشتر از دو» انجام شد (۲۴). پس از ترجمه، بومی‌سازی و اعمال تغییرات در آن، روایی محتوایی آن با استفاده از نظرات و پیشنهادهای ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به دست آمد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ محاسبه شد (۲۵). پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ نفر از بیماران ۰/۸۷ محاسبه شد (۲۶). در پژوهش حاضر پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسش‌نامه سبک زندگی (Lifestyle questionnaire): این پرسش‌نامه با هدف ارزیابی سبک زندگی توسط Lali و همکاران ساخته شد. این پرسش‌نامه دارای ۷۰ سؤال بر اساس طیف لیکرت است که به صورت همیشه (۳)، معمولاً (۲)، گاهی اوقات (۱)، و هرگز (۰) نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسش‌نامه از ۱۰ مؤلفه سلامت جسمانی با گویه‌های ۱، ۴، ۱۱، ۲۱، ۴۲، ۵۰، ۵۷ و ۶۵، ورزش و تندرستی با گویه‌های ۱۲، ۲۲، ۳۲، ۳۳، ۴۳، ۵۱ و ۵۸، کنترل وزن و تغذیه با گویه‌های ۶، ۱۶، ۲۶، ۲۷، ۴۷، ۵۴ و ۶۱، پیش‌گیری از بیماری‌ها با گویه‌های ۲، ۱۴، ۲۴، ۳۵، ۴۲، ۴۵ و ۵۹، سلامت روان‌شناختی با گویه‌های ۱۷، ۳۸، ۴۸، ۴۹، ۵۵، ۶۲ و ۶۶، سلامت معنوی با گویه‌های ۷، ۸، ۱۸، ۲۹، ۳۹ و ۵۶، سلامت اجتماعی ۹، ۱۹، ۳۰، ۴۰، ۶۳ و ۶۷، اجتناب از داروها، مواد مخدر، و الکل با گویه‌های ۳، ۱۳، ۲۳، ۳۴، ۴۴ و ۶۹، پیش‌گیری از حوادث با گویه‌های ۵، ۱۵، ۲۵، ۳۶، ۴۶، ۵۳ و ۶۰ و سلامت محیطی با گویه‌های ۱۰، ۲۰، ۴۱، ۴۴، ۶۸ و ۷۰

کردند. بر بی‌نام بودن پرسش‌نامه‌ها، رازداری و محرمانه بودن اطلاعات تأکید شد و همه شرکت‌کنندگان در صورت تمایل توانستند از نتایج پژوهش بهره‌مند شوند. همچنین پژوهش حاضر تحت کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1401.361 انجام گرفت. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان به لحاظ سن، جنس، طبقه اقتصادی-اجتماعی، سطح تحصیلات و تعداد دفعات ابتلا به یکی از ویروس‌های خانواده کووید-۱۹ جمع‌آوری شدند. داده‌ها به وسیله پرسش‌نامه‌های زیر جمع‌آوری شدند:

مقیاس سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری (Psychosocial adjustment to illness scale): مقیاس سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری توسط Derogatis ساخته شده است. این مقیاس دارای ۴۶ گونه است که شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی می‌باشد. خرده مقیاس‌های مقیاس مذکور شامل ۷ حوزه جهت‌گیری مراقبت بهداشتی، محیط شغلی، محیط خانه، روابط جنسی، گستره روابط خانوادگی، محیط اجتماعی و درماندگی روان‌شناختی است. روایی و پایایی این مقیاس، مطلوب گزارش شده است. این پرسش‌نامه شامل ۷ حیطه و ۴۶ گویه شامل نگرش نسبت به بیماری (۸ سؤال)، محیط شغل/تحصیل (۶ سؤال)، محیط خانوادگی (۸ سؤال)، روابط جنسی (۶ سؤال)، گستره روابط خانوادگی (۵ سؤال)، محیط اجتماعی (۶ سؤال) و اختلال روان‌پزشکی (۷ سؤال) است. نمره‌گذاری پاسخ‌ها بر اساس مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از ۰ تا ۳ به صورت کاملاً (نمره ۰)، تا حدودی (نمره ۱)، کمی (نمره ۲)، اصلاً (نمره ۳) است. در هر سؤال برای تغییرات عمده منفی از زمان بیماری امتیاز ۰ یا «کاملاً» و برای تغییرات مثبت یا عدم تغییر امتیاز ۳ یا «اصلاً» اختصاص داده شده است.

تشکیل شده است. نمره بالا در مؤلفه‌ها و در کل پرسش‌نامه نشان‌دهنده سبک زندگی مناسب است. بر پایه نتایج تحلیل عاملی، این ۱۰ عامل با ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک استخراج شد که حدود ۴۶/۲۲ درصد واریانس کل سبک زندگی را تعیین می‌کنند. روایی سازه این پرسش‌نامه را به منزله ابزاری چند بعدی برای اندازه‌گیری سبک زندگی تأیید کرد (۲۷). در پژوهش حاضر پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

مقیاس سواد سلامت (Health literacy): این مقیاس توسط Montazeri و همکاران ساخته شده که دارای ۳۳ سؤال ۵ گزینه‌ای و ۵ عامل مهارت خواندن (۴ گویه)، دسترسی (۶ گویه)، ارزیابی (۴ گویه)، درک و فهم (۷ گویه) و تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت (۱۲ گویه) می‌باشند. در عامل مهارت خواندن امتیاز ۵-۱ تعلق می‌گیرد. امتیاز ۱ به گزینه کاملاً سخت و ۵ به گزینه کاملاً آسان تعلق می‌گیرد. در مورد سایر عوامل امتیاز ۱ به گزینه هیچ‌وقت و امتیاز ۵ به گزینه همیشه تعلق می‌گیرد. نحوه امتیازدهی به این صورت است که ابتدا امتیاز خام هر فرد در هر یک از حیطه‌ها به وسیله جمع جبری امتیازها به دست می‌آید. سپس برای تبدیل این امتیاز به طیف ۰ تا ۱۰۰ از فرمول تفاضل نمره خام کسب شده از حداقل نمره خام ممکن تقسیم بر تفاضل حداکثر امتیاز ممکن از حداقل امتیاز ممکن استفاده می‌شود. نهایتاً برای محاسبه امتیاز کل، امتیازهای همه ابعاد بر اساس طیف ۰ تا ۱۰۰ جمع گردید و سپس بر تعداد ابعاد (۵) تقسیم شد. نمرات ۰ تا ۵۰ به عنوان سواد سلامت ناکافی، ۵۰/۱ تا ۶۶ به عنوان سواد سلامت نه چندان کافی، ۶۶/۱ تا ۸۴ به عنوان سواد سلامت کافی و نمرات ۸۴/۱ تا ۱۰۰ به عنوان سواد سلامت عالی در نظر گرفته می‌شوند. روایی این مقیاس با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و پایایی با محاسبه

ضریب همبستگی درونی آن ارزیابی شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این مقیاس از روایی سازه مطلوبی برخوردار است و مجموعاً ۵۳/۲ درصد از تغییرات مشاهده شده را توضیح می‌دهد. آلفای کرونباخ گویه‌ها در سازه‌ها قابل قبول بودند (۰/۷۲ تا ۰/۸۹) و ضریب پایایی این مقیاس هم تأیید شد (۲۸). در پژوهش حاضر پایایی کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

### شاخص حساسیت اضطرابی (Anxiety sensitivity):

شاخص حساسیت اضطرابی یک پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی است که به وسیله Reiss و همکاران ساخته شد و دارای ۱۶ گویه است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی کم=۰ تا خیلی زیاد=۴) است و دامنه نمرات از صفر تا ۶۴ می‌باشد. هر گویه این عقیده را منعکس می‌کند که احساسات اضطرابی به صورت ناخوشایند تجربه می‌شوند و توان منتهی شدن به پیامد آسیب‌زا را دارند. درجه تجربه ترس از نشانه‌های اضطرابی با نمرات بالاتر مشخص می‌شود. این شاخص دارای سه عامل ترس از نگرانی‌های بدنی (۸ گویه)، ترس از نداشتن کنترل شناختی (۴ گویه) و ترس از مشاهده شدن اضطراب از سوی دیگران (۴ گویه) است (۲۹). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این شاخص، ثبات درونی (آلفای کرونباخ) در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ را نشان می‌دهد (۳۰). اعتبار بازآزمایی این مقیاس بعد از دو هفته ۰/۷۵ و به مدت سه سال ۰/۸۱ گزارش شده و نشان‌گر این است که حساسیت اضطرابی یک سازه شخصیتی نسبت پایدار است (۱۷). در پژوهش حاضر پایایی پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

دیپلم، ۳۵/۶ درصد (۸۹ نفر) دیپلم، ۳۷/۲ درصد (۹۳ نفر) لیسانس و ۶/۸ درصد (۱۷ نفر) فوق لیسانس بودند. ۶۵/۲ درصد (۱۶۳ نفر) یک بار و ۳۴/۸ درصد (۸۷ نفر) هم دو بار یا بیشتر به یکی از ویروس‌های خانواده کووید-۱۹ مبتلا شده بودند.

به منظور بررسی همبستگی بین متغیرها از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. نتایج جدول ۱، میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد. همبستگی نمره سبک زندگی با نمره سازگاری روانی-اجتماعی ۰/۶۳۰، همبستگی بین نمره سواد سلامت با نمره سازگاری روانی-اجتماعی ۰/۵۷۷، همبستگی بین نمره حساسیت اضطرابی با نمره سازگاری روانی-اجتماعی ۰/۶۸۹، همبستگی بین سبک زندگی با نمره حساسیت اضطرابی ۰/۴۸۰ و همبستگی بین نمره سواد سلامت با نمره حساسیت اضطرابی ۰/۴۴۰- مشاهده شد که همگی معنادار هستند ( $P < 0.001$ ).

داده‌ها به وسیله نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های ضریب همبستگی Pearson، مدل‌یابی معادلات ساختاری، تحلیل عاملی تأییدی و Bootstrap در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

## نتایج

داده‌های حاصل از ۲۵۰ شرکت‌کننده تحلیل شد که میانگین سنی آنان ۴۲/۰۷ سال با انحراف معیار ۳/۱۹ سال بود. ۵۲/۴ درصد (۱۳۱ نفر) از شرکت‌کنندگان زن و ۴۷/۶ درصد (۱۱۹ نفر) شرکت‌کنندگان هم مرد بودند. ۷۷/۲ درصد (۱۹۳ نفر) از شرکت‌کنندگان متأهل و ۲۲/۸ درصد (۵۷ نفر) شرکت‌کنندگان هم مجرد بودند. به لحاظ وضعیت اقتصادی-اجتماعی ۳۳/۶ درصد (۸۴ نفر) از شرکت‌کنندگان در طبقه بالا، ۳۶/۴ درصد (۹۱ نفر) در طبقه متوسط و ۳۰ درصد (۷۵ نفر) هم در طبقه پایین بودند. به لحاظ سطح تحصیلات ۲۰/۴ درصد (۵۱ نفر) زیر

جدول ۱- میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی Pearson بین نمرات سبک زندگی، سواد سلامت و حساسیت اضطرابی با سازگاری روانی-اجتماعی افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ ( $n=250$ )

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۵
۱- سبک زندگی	۹۶/۶۷	۱۵/۹۱	۱			
۲- سواد سلامت	۸۲/۹۹	۱۵/۴۰	**۰/۳۹۲	۱		
۳- حساسیت اضطرابی	۳۸/۹۴	۷/۴۱	**۰/۴۸۰	**۰/۴۴۰	۱	
۵- سازگاری روانی-اجتماعی	۷۵/۱۰	۱۳/۲۴	**۰/۶۳۰	**۰/۵۷۷	**۰/۶۸۹	۱

\*\* $P < 0.001$

ضریب تحمل و عامل تورم واریانس نشان دادند که مفروضه هم‌خطی بودن متغیرهای پیش‌بین برقرار است ( $P < 0.001$ ) (۲۳).

در جدول ۲، با توجه به این‌که مقادیر چولگی و کشیدگی داده‌ها در فاصله +۲ و -۲ قرار می‌گیرند و هم‌چنین طبق نتایج آزمون ناپارامتریک Kolmogorov-Smirnov مفروضه نرمال بودن داده‌ها درباره همه متغیرها برقرار است. هم‌چنین، شاخص‌های

جدول ۲- نتایج آزمون‌های نرمال بودن داده‌ها و هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین در افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ (n=۲۵۰)

متغیرها	چولگی	کشیدگی	آماره Kolmogorov-Smirnov	مقدار Z	مقدار P	ضریب تحمل	عامل تورم واریانس
سبک زندگی	۰/۰۲۸	-۰/۰۰۴	۰/۱۳۳	۰/۱۴۲	۰/۱۵۴	۰/۶۵۰	۱/۵۳۹
سواد سلامت	۰/۶۴۵	۰/۷۵۳	۰/۸۸۰	۰/۷۱۶	۰/۱۱۳	۰/۷۳۵	۱/۳۶۱
حساسیت اضطرابی	-۰/۳۹۳	۱/۲۳۴	۰/۱۱۵	۰/۲۷۱	۰/۱۴۴	۰/۵۹۸	۱/۶۷۱
سازگاری روانی-اجتماعی	۰/۵۰۲	۱/۰۰۷	۰/۵۲۲	۰/۴۹۸	۰/۱۲۹	---	---

میانگین مربعات باقی‌مانده (Root mean square residual) برابر با ۰/۰۶۸ است. چون از میزان ملاک (۰/۰۸) کوچک‌تر است برازش مدل را تأیید می‌کند. همچنین شاخص‌های برازش افزایشی (Incremental fit index)، برازش تطبیقی (Comparative fit index)، برازش نیکویی (Goodness of fit index) و برازش نرم شده (Normed fit index) نیز از ملاک مورد نظر (۰/۹) بزرگ‌تر هستند (۲۳). در مجموع و با در نظر گرفتن مجموع شاخص‌های محاسبه شده، برازش مدل نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی در رابطه بین سبک زندگی و سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

با توجه به برقراری مفروضه‌ها، برای آزمون فرضیه پژوهش از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل عاملی تأییدی از برازش قابل قبول مدل اندازه‌گیری با داده‌های جمع‌آوری حمایت می‌کنند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در مجموع مدل در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است. شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی (Chi-Square/ degree of freedom) برازش مدل را تأیید می‌کند. این شاخص در دامنه ۱ تا ۵ قرار دارد و به معنی برازش مدل با داده‌ها است. خطای تقریبی ریشه مجذور میانگین (Root mean square error of approximation) برابر ۰/۰۷۱ و ریشه

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

شاخص برازش	دامنه مورد قبول (۲۳)	مقدار مشاهده شده	ارزیابی شاخص برازش
IFI	>۰/۹	۰/۹۳۵	مناسب
GFI	>۰/۹	۰/۹۴۷	مناسب
RMSEA	<۰/۰۸	۰/۰۷۱	مناسب
SRMR	<۰/۰۸	۰/۰۶۸	مناسب
CFI	>۰/۹	۰/۹۳۴	مناسب
NFI	>۰/۹	۰/۹۳۳	مناسب

طبق نتایج جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم سبک زندگی و سواد سلامت بر سازگاری روانی-اجتماعی از طریق متغیر واسطه‌ای حساسیت اضطرابی معنی‌دار هستند

طبق نتایج جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم سبک زندگی و سواد سلامت بر سازگاری روانی-اجتماعی از طریق متغیر واسطه‌ای حساسیت اضطرابی معنی‌دار هستند

سازگاری روانی-اجتماعی افراد واکسینه شده در برابر کووید-۱۹ تأیید شد.

جدول ۴- ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها در مدل پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی در افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ (n=۲۵۰)

مقدار P	مقدار آماره	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد	متغیرها	مسیرها
<۰/۰۰۱	۳/۴۱	۰/۲۸۲	۱/۰۳۶	سازگاری روانی-اجتماعی	سبک زندگی ←
<۰/۰۰۱	۳/۰۱	۰/۲۳۴	۰/۸۷۱	سازگاری روانی-اجتماعی	سواد سلامت ←
<۰/۰۰۱	-۴/۱۲	-۰/۳۳۱	۰/۶۲۵	سازگاری روانی-اجتماعی	حساسیت اضطرابی ←
<۰/۰۰۱	۴/۰۲	۰/۳۱۹	۰/۰۹۹	سازگاری روانی-اجتماعی	سبک زندگی ←
<۰/۰۰۱	۳/۸۷	۰/۲۹۹	۰/۰۸۱	سازگاری روانی-اجتماعی	سواد سلامت ←

صفر در این فاصله‌ها و معناداری مسیرهای غیرمستقیم با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی است. به این معنا که حساسیت اضطرابی اثر غیرمستقیم بر سازگاری روانی-اجتماعی از طریق سبک زندگی و سواد سلامت دارد ( $P < ۰/۰۱$ ).

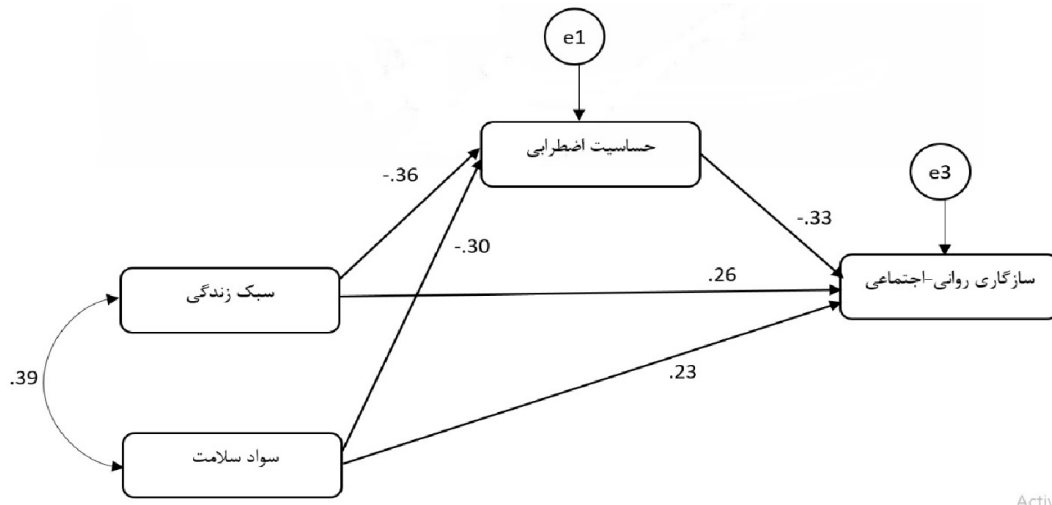
به منظور بررسی نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی در رابطه سبک زندگی و سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی از روش بوت استرپ (Bootstrap) استفاده شد. طبق نتایج جدول ۵، فاصله‌های اطمینان حد پایین و حد بالا حاکی از قرار نگرفتن

جدول ۵- نتایج بوت استرپ برای مسیر غیرمستقیم حساسیت اضطرابی در پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ (n=۲۵۰)

مقدار P	حد بالا	حد پایین	خطای استاندارد	بوت استرپ	مسیر
<۰/۰۰۱	۰/۳۲۳	۰/۱۶۳	۰/۱۲۷	۰/۲۳۱	سبک زندگی ← حساسیت اضطرابی ← سازگاری روانی-اجتماعی
<۰/۰۰۱	۰/۲۹۳	۰/۱۴۷	۰/۱۱۹	۰/۲۵۴	سواد سلامت ← حساسیت اضطرابی ← سازگاری روانی-اجتماعی

مجموع ۶۳ درصد از واریانس سازگاری روانی-اجتماعی افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ را تبیین می‌کنند.

شکل ۲، مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه ( $R^2$ ) برای سازگاری روانی-اجتماعی ۰/۶۳ است. این نتیجه حاکی از آن است که سبک زندگی، سواد سلامت و حساسیت اضطرابی در



شکل ۲- مدل پیش‌بینی سازگاری روانی-اجتماعی بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی در افراد واکسینه شده مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در شهر بابک در سال ۱۴۰۱ (n=۲۵۰)

## بحث

دهنده سطح سلامت و بهداشت، هم‌چنین پیش‌گیری از ابتلاء به بیماری، به اقدامات و فعالیت‌هایی از قبیل رعایت خواب کافی و فعالیت بدنی، رژیم غذایی مناسب، کنترل وزن بدن، اجتناب از استعمال دخانیات و الکل و ایمن‌سازی در مقابل بیماری‌ها دست می‌زند (۱۴).

از طرفی دیگر، رفتارهای سبک زندگی سالم با افزایش رفتارهای ارتقاء سلامت، احتمال درگیری فرد با بیماری یا آسیب را به حداقل می‌رساند (۱۲). بنابراین، سبک زندگی سالم و رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت موجب می‌شود که افراد واکسینه شده در برابر کووید-۱۹ با تکیه بر مفاهیمی مانند خودشکوفایی و خرسندی، مشکلات و سختی‌های مربوط به کووید-۱۹ را بپذیرند و سازش‌یافتگی روانی و اجتماعی بهتری را با این بیماری به دست آورند.

هم‌چنین نتیجه گرفته شد که بین سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی در افراد واکسینه شده در برابر کووید-۱۹ رابطه معنی‌داری وجود دارد که با نتایج سایر پژوهش‌ها مطابقت داشت (۳۲-۳۶). هر چقدر سطح سواد سلامت بیماران بالاتر باشد به

در مطالعه حاضر، بین سبک زندگی با سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ در افراد واکسینه شده رابطه معنی‌داری مشاهده شد. این نتیجه با نتایج سایر پژوهش‌ها مطابقت داشت (۲۲، ۱۵-۱۴، ۳۲). برای حفظ و ارتقاء سلامت، اصلاح و بهبود سبک‌زندگی ضروری به نظر می‌رسد. سبک زندگی سالم یک زندگی متعادل است که فرد در آن آگاهانه دست به انتخاب‌های سالم می‌زند. اهمیت سبک زندگی این است که روی پیش‌گیری از بیماری‌ها و سازگاری با بیماری تأثیر اساسی دارد (۲۲). انجام رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت یکی از بهترین روش‌هایی است که افراد به کمک آن‌ها می‌توانند سلامتی خود را حفظ و کنترل کنند.

در تبیین نقش رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت که به نوعی نشان‌دهنده سبک زندگی افراد است، می‌توان گفت که رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در سبک زندگی موجب می‌شود که افراد به طور هدفمند و از روی آگاهی به انتخاب‌های سالم روی آورند. فرد از طریق انتخاب سبک زندگی سالم و رفتارهای افزایش

سواد سلامت بالا می‌تواند سازگاری روانی-اجتماعی افراد واکسینه شده در برابر کووید-۱۹ را افزایش دهد.

افزون بر این، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مدل ساختاری سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ بر اساس سبک زندگی و سواد سلامت در مبتلایان بعد از واکسیناسیون با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی برازش مناسبی دارد که با نتایج سایر پژوهش‌ها مطابقت داشت (۱۳، ۳۵، ۴۱-۳۸). سبک زندگی سالم، قواعد مناسبی برای رشد فرد و بهتر زیستن فراهم می‌کند. افرادی که این قواعد را به کار می‌گیرند از زندگی رضایت دارند و با دیگران روابط خوبی برقرار می‌کنند و در نهایت سازگاری روانی-اجتماعی بالاتری دارند.

در سبک زندگی سالم، فرد با انتخاب روش‌ها و قواعد سالم در زندگی، برای حفظ و ارتقاء سلامتی خود و پیش‌گیری از بیماری‌ها اقدامات و فعالیت‌هایی مانند رعایت رژیم غذایی مناسب، خواب، فعالیت بدنی، کنترل وزن بدن، عدم مصرف سیگار و الکل و ایمن‌سازی در مقابل بیماری‌ها، مدیریت استرس و روابط بین‌فردی سالم انجام می‌دهد. هم‌چنین سبک زندگی سالم سطح امیدواری و شادی افراد را بالا می‌برد (۱۳). هم‌چنین، افراد با سطح سواد سلامت بالا نسبت به افراد دارای سواد سلامت پایین از پیامدهای بهداشتی بیشتر بهره می‌برند. افراد با سواد سلامت بالا درستی و نادرستی اطلاعات موجود در فضای مجازی، مجلات، رادیو و تلویزیون و هم‌چنین توصیه‌هایی که دوستان و اطرافیان ارائه می‌دهند را بهتر درک کرده و عملی می‌کنند. سواد سلامت شاخص بسیار مهم و تأثیرگذار در سلامت و نتایج مراقبت‌های بهداشتی است که عدم بهبود آن موجب استفاده طولانی‌تر از خدمات درمانی و بروز رفتارهای ناسازش‌نا یافته با بیماری می‌شود. بر این اساس، سواد سلامت

همان میزان کیفیت زندگی آن‌ها نیز در ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی بالاتر خواهد بود (۳۲). بیمارانی که سطح سواد سلامت بالاتری دارند، برای انجام رفتارهای خودمراقبتی تمایل بیشتری دارند (۳۶). سواد سلامت از طریق توان‌مند ساختن افراد برای غلبه بر موانع سلامت می‌تواند در زمینه سازگاری با بیماری مؤثر باشد. منافع حاصل از سواد سلامت همه فعالیت‌های زندگی افراد را در خانه، محل کار، جامعه و فرهنگ تحت تأثیر قرار می‌دهد. سواد سلامت بالاتر به استقلال و توان‌مندی بیشتر فرد منجر می‌شود.

هم‌چنین سواد سلامت می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی افراد و در نتیجه سازگاری روانی-اجتماعی افراد در زندگی شود. به طور کلی سواد سلامت مؤلفه بسیار مهم و اساسی جهت کنترل بیشتر بر عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت است. سواد سلامت به عنوان ابزاری عمل می‌کند که از طریق آن مشارکت در مراقبت‌های بهداشتی در افراد گسترش می‌یابد (۳۴). هر چه میزان و سطح برخورداری افراد از سواد سلامت بیشتر باشد میزان انجام رفتارهای خودمراقبتی آنان در جهت ارتقاء سلامت و سازگاری با بیماری بالاتر است (۳۵).

به طور کلی، رابطه بین سطح سواد سلامت و سازگاری با بیماری به دلایل زیر قابل تبیین است: ۱- سواد سلامت بالا به درک بهتر و بیشتر بیماران درباره علت واقعی برآیندهای ضعیف تندرستی کمک می‌کند، ۲- شاخص‌های بالقوه بالینی را در افراد در معرض خطر سلامت مشخص می‌کند، ۳- آگاهی بالایی برای توسعه مداخلات بهداشتی به افراد می‌دهد. هم‌چنین با افزایش سواد سلامت، شخص از قرار گرفتن در موقعیت استرس‌زا پیش‌گیری می‌کند و فعالیت‌هایی مانند تماس منظم با دوستان و خانواده را افزایش می‌دهد (۳۷). لذا منطقی به نظر می‌رسد که

پایین مانع درک درست افراد از بیماری خود و روش‌های مقابله با آن می‌شود (۳۵).

از طرفی دیگر، بیماری کووید-۱۹ بر وضعیت سلامت روانی افراد تأثیر روان‌شناختی وسیعی دارد. این بیماری نه تنها سبب نگرانی در سلامت عمومی می‌شود بلکه سبب بروز تعدادی از اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب، ترس، افسردگی، برچسب‌زنی، رفتارهای اجتنابی، تحریک‌پذیری، اختلال خواب و اختلال استرس پس از سانحه می‌شود (۳۸). از آن جایی که استرس، افسردگی، اضطراب و ترس روی پاسخ سیستم ایمنی بدن افراد واکسن زده نقش میانجی دارند، فرد را دچار نگرانی‌های شدیدی می‌کند و عملکرد سیستم ایمنی بدن را خیلی ضعیف می‌کند. مقاومت بدن در برابر بیماری کووید-۱۹ و همچنین تأثیر دارو و واکسن بیماری کووید-۱۹ تا حدود زیادی به کارآمدی سیستم ایمنی بدن فرد بستگی دارد. بر این اساس سازگاری فرد با بیماری کووید-۱۹، تحت تأثیر اضطراب‌ها و نگرانی‌هایی است که فرد در دوره کووید-۱۹ و حتی در دوره بعد از واکسیناسیون تجربه می‌کند (۳۹).

در شرایط با استرس کم و متوسط، استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مثبت و کارآمد، حس انسجام و یکپارچگی درون‌روانی افراد را تقویت می‌کند و عوامل استرس‌زا مانند شیوع بیماری کووید-۱۹ را به عنوان یک مسئله قابل حل درک می‌کنند و زودتر با بیماری سازگاری پیدا می‌کنند. در مقابل، افرادی که بیشتر از راهبردهای ناکارآمد و اضطراب‌زا استفاده می‌کنند سطح پایینی از حس انسجام را تجربه می‌کنند و بیشتر حس از هم‌گسیختگی و درماندگی را تجربه می‌کنند و عوامل استرس‌زای مرتبط با دوره درمان را به عنوان یک تهدید و فاجعه تلقی می‌کنند. از آن جایی که استرس و اضطراب زیاد مغل سیستم

ایمنی بدن است و به مرور زمان سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند، فرد نمی‌تواند در شرایطی که درگیر یک ویروس و بیماری است، به لحاظ روانی تسهیل‌کننده فرآیند درمان باشد و نمی‌تواند به سازگاری برسد (۴۰). بنابراین، منطقی به نظر می‌رسد که حساسیت اضطرابی می‌تواند روی تأثیر سبک زندگی و سواد سلامت در سازگاری روانی-اجتماعی با کووید-۱۹ در مبتلایان بعد از واکسیناسیون نقش واسطه‌ای ایفاء کند.

از آن جایی که پژوهش حاضر درباره سازگاری روانی-اجتماعی افراد مبتلا به کووید-۱۹ بعد از واکسیناسیون در شهر بایک انجام شده است، ممکن است میزان سازگاری روانی-اجتماعی این افراد با بیماری تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و اطلاعات اکتسابی آنان از فضای مجازی باشد. بر این اساس ممکن است تأثیر این متغیرها، محدودیت‌هایی را در زمینه نتیجه‌گیری و تبیین و تعمیم نتایج ایجاد کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به نقش این متغیرها توجه شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که حساسیت اضطرابی در رابطه سبک زندگی و سواد سلامت با سازگاری روانی-اجتماعی افراد مبتلا به کووید-۱۹ بعد از واکسیناسیون نقش واسطه‌ای دارد. به عبارتی دیگر، زمانی که سبک زندگی و سواد سلامت از مسیر حساسیت اضطرابی می‌گذرد، می‌تواند سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری کووید-۱۹ را بیشتر تبیین کنند. از این رو به متخصصان حوزه درمان کووید-۱۹ پیشنهاد می‌شود به منظور بالا بردن سطح سازگاری روانی-اجتماعی افراد مبتلا به کووید-۱۹ بعد از واکسیناسیون، به نقش سبک زندگی و سواد سلامت

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش تحت کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1401.361 از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران انجام شد.

مشارکت نویسندگان:

- طراحی ایده: منصوره میرحسینی و اصغرجعفری
- روش کار: منصوره میرحسینی، اصغرجعفری و محمد قمری
- جمع آوری داده‌ها: منصوره میرحسینی
- تجزیه و تحلیل داده‌ها: منصوره میرحسینی و محمد قمری
- نظارت: اصغرجعفری و محمد قمری
- مدیریت پروژه: اصغرجعفری
- نگارش - پیش نویس اصلی: منصوره میرحسینی
- نگارش - بررسی و ویرایش: منصوره میرحسینی، اصغرجعفری و محمد قمری

افراد توجه کنند و با ارائه برنامه‌های روانی-آموزشی و مشاوره‌ای، سطح اضطراب افراد را کاهش دهند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران می‌باشد. به این وسیله گروه پژوهش بر خود لازم می‌داند از همکاری مدیریت مراکز درمانی شهر بابک بابت معرفی بیماران برای شرکت در پژوهش و همچنین از کلیه شرکت‌کنندگان بابت تکمیل پرسش‌نامه‌ها قدردانی کند.

تعارض در منافع: هیچ گونه تعارضی در منافع از طرف نویسندگان مقاله گزارش نشده است.

حامی مالی: پژوهش حاضر با هزینه شخصی انجام شده است و هیچ گونه حامی مالی نداشته است.

## References

1. Goyal K, Chauhan P, Chhikara K, Gupta P, Singh MP. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India. *Asian J Psychiatr* 2020; 49: 101989.
2. Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian J Psychiatr* 2020; 50: 102014.
3. Murphy J, Vallières F, Bentall RP, Shevlin M, McBride O, Hartman TK, et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature Communications* 2021; 12(1): 1-15.
4. Kesselheim AS, Darrow JJ, Kulldorff M, Brown BL, Mitra-Majumdar M, Lee CC, et al. An overview of Vaccine Development, Approval, And Regulation, and With Implications for COVID-19: Analysis reviews the Food and Drug Administration's critical vaccine approval role with implications for COVID-19 vaccines. *Health Affairs* 2021; 40(1): 25-32.
5. Mazza C, Ricci E, Biondi S, Colasanti M, Ferracuti S, Napoli C, et al. A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: immediate psychological responses and associated factors. *Int J Envir Res Public Health* 2020; 17(9): 3165.
6. Saeidzade H, Rahmani S. Investigating the Role of Communication Skills and Cognitive Empowerment in the predictability of Social Adjustment of Primary School Teachers in Saghez. *J Teach Profession Deve* 2022; 6(4): 43-53. [Farsi]
7. Zheng M, Jin H, Shi N, Duan C, Wang D, Yu X, et al. The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health quality life outcomes* 2018; 16(1): 201-5.

8. Kalantari E, Zarei M, Abdolahi F. Negative consequences affecting the lifestyle of students during Covid-19 pandemic. *Refah J* 2023; 22(87): 321-55. [Farsi]
9. Fatema SR, Rice K, Rock A, Islam MS, East L, Usher K. Physical and mental health status of women in disaster-affected areas in Bangladesh. *Natural Hazards J* 2023; 117: 2715-33.
10. Li Y, Pan A, Wang DD, Liu X, Dhana K, Franco OH, et al. Impact of healthy lifestyle factors on life expectancies in the US population. *Circulation* 2018; 138(4): 345-55.
11. Qin Z, Wang N, Ware RS, Sha Y, Xu F. Lifestyle-related behaviors and health-related quality of life among children and adolescents in China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2021; 19(8): 1-9.
12. Giuntella O, Hyde K, Saccardo S, Sadoff S. Lifestyle and mental health disruptions during COVID-19. *Proc Natl Acad Sci* 2021; 118(9): e2016632118.
13. Rosenberg A, Ngandu T, Kivipelto M. Multidomain lifestyle intervention benefits a large elderly population at risk for cognitive decline and dementia regardless of baseline characteristics: The finger trial. *Alzheimer's & Dementia* 2018; 14(3): 263-70.
14. Alnawajhai S. Quality of Life as a Result of Health Literacy among Patients with Non-Communicable Diseases in Saudi Arabia. *Iris J of Nur & Car* 2018; 1(1): 1-2.
15. Kumar A, Nayar R. COVID 19 and its mental health consequences. *J Mental Health* 2021; 30(1): 1-12.
16. Scrivner B, Szaflarski M, Baker EH, Szaflarski JP. Health literacy and quality of life in patients with treatment-resistant epilepsy. *Epilepsy Behav* 2019; 26: 106480.
17. Poursharifi A, Jafari A. Prediction of the Anxiety Sensitivity Based on Lifestyle Features in Students of Qazvin University of Medical Sciences. *J Qazvin Uni Med Sci* 2019; 23(2): 152-63. [Farsi]
18. Huberty CJ. A history of effect sizes indices. *Edu Psychol Measure* 2019; 62: 227-40.
19. Cox BJ, Enss MW, Freeman P, Walker JR. Anxiety sensitivity and major depression: Examination of affective state dependence. *Behav Res Therapy* 2001; 39(11): 1349-1356.
20. Naragon-Gainey K. Meta-analysis of the relations of anxiety sensitivity to the depressive and anxiety disorders. *Psychol Bulletin* 2010; 136(1): 128-50.
21. Laposa JM, Collimore KC, Hawley L, Rector NA. Distress tolerance in OCD and anxiety disorders, and its relationship with anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty. *J Anxiety Disorder* 2015; 33: 8-1.
22. Jafari A. Comparing Cognitive Flexibility, Psychological Capital and Coping Strategies with Pain between Individuals with COVID-19 Responding and Non-Responding to Home Treatment. *J Counsel Res* 2020; 19(74): 24-35. [Farsi]
23. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling, 3rd ed. 2010; the Guilford press, New York: pp. 186-8.
24. Derogatis LR. The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *J psychol res* 1986; 30(1): 77-91.
25. Feghhi H, Saadatjoo S, Dastjerdi R, Kalantari S, Alidousti M. The effect of a training program based on Roy's adaptation model on psychosocial adaptation in patients with type II diabetes in Birjand, Iran. *J Diabetes Nurs* 2016; 4(2): 8-24. [Farsi]

26. Ghamary L, Sadeghi N, Azarbarzin M. The relationship between perceived supports from friend and psychological adjustment to illness in adolescence with cancer. *Nurs Midwifery J* 2021; 19(1): 77-86. [Farsi]
27. Lali M, Abedi A, Kajbaf MB. Construction and Validation of the Lifestyle Questionnaire (LSQ). *Psychol Res* 2012; 15(1): 69-80. [Farsi]
28. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh* 2014; 13(5): 589-99. [Farsi]
29. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behav Res Ther* 1986; 24: 1-8.
30. Ghasemi Z. Families' Lifestyles and Their Relationship to the Extent of Corona Infection. *J Iran Soci Study* 2021; 15(3): 51-75. [Farsi]
31. Fathi A, Sadeghi S, Maleki Rad AA, Rostami H, Abdolmohammadi K. Effect of Health-promoting Lifestyle and Psychological Well-being on Anxiety Induced by Coronavirus Disease 2019 in Non-medical Students. *J Arak Uni Med Sci* 2020; 23(5): 698-709. [Farsi]
32. Esmailishad B, Ghassemi M, Mortazavi Kiasari F. The relationship between health literacy and quality of life with the mediating role of social adjustment in the elderly. *J Counsel Psycho Excellence* 2019 8(8): 1-14. [Farsi]
33. Khodabakhshi-Koolae A, Bahari M, Falsafinejad MR, Shahdadi H. The Relationship of Quality of Life with Health Literacy in Male Patients with Type II Diabetes: A Cross-sectional Study in HARSIN City, 2015. *J Diabetes Nurs* 2016; 4(4): 10-20. [Farsi]
34. Scrivner B. Health literacy and quality of life in patients with treatment-resistant epilepsy. *Epilepsy & Behav* 2019; 99: 106480.
35. Tira M, Rahvar M. The influence of health literacy on self-care in women aged between 17-69 years, who visited municipality cultural centers. *J Health Literacy* 2018; 2(4): 237-44.
36. Mansouri F, Darvishpour A, Mansour-ghanaei R. The Relationship between Health Literacy and Self-care Behaviors in the Elderly with Hypertension Admitted to Cardiac Intensive Care Units: A Correlational Study. *J Critical Care Nurse* 2022; 15(1): 34-44. [Farsi]
37. Seboka BT, Negashe M, Yehualashet DE, Kassawe C, Namaro M, Yigeremu M. Health literacy and health information sources in relation to foodborne and waterborne diseases among adults in Gedeo zone, southern Ethiopia, 2022: A community-based cross-sectional study. *Heliyon* 2023; 9(5): 1-18.
38. Shahyad Sh, Mohammadi MT. Psychological Impacts of Covid-19 Outbreak on Mental Health Status of Society Individuals: A Narrative Review. *J Military Med* 2020; 22(2): 184-92. [Farsi]
39. Madison AA, Shrout MR, Renna ME, Kiecolt-Glaser JK. Psychological and behavioral predictors of vaccine efficacy: Considerations for COVID-19. *Perspect Psychol Sci* 2021; 16(2): 191-203.
40. Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *J Psychol Health Med* 2021; 26(1): 13-22.

# The Prediction of Psychosocial Adjustment with COVID-19 Based on Lifestyle and Health Literacy in Patients after Vaccination with the Moderating Role of Anxiety Sensitivity: A Descriptive Study

Mansoureh Mirhosseini<sup>1</sup>, Asghar Jafari<sup>2</sup>, Mohammad Ghamari<sup>3</sup>

Received: 14/11/23 Sent for Revision: 08/01/24 Received Revised Manuscript: 13/04/24 Accepted: 16/04/24

**Background and Objectives:** Anxiety sensitivity changes the process of lifestyle and health literacy efficacy in psychosocial adjustment with COVID-19. Therefore, the present search aimed to study the model of psychosocial adjustment with COVID-19 based on lifestyle and health literacy in patients after vaccination with the moderating role of anxiety sensitivity.

**Materials and Methods:** In the present descriptive-correlational study, the statistical population was all vaccinated individuals with COVID-19 referred to remedial centers in 2022 in Shahr Babak. Two-hundred and fifty participants were selected by purposeful sampling. Research instruments were Lali et al's (2012) Life Style, Montazeri et al's (2014) Health Literacy, Reiss et al's (1995) Anxiety Sensitivity, and Derogatis's (1986) Psychosocial Adjustment. Data were analyzed using Pearson's correlation test and structural equations modelling.

**Results:** The positive and significant correlation of lifestyle, health literacy, and anxiety sensitivity with psychosocial adjustment were 0.630, 0.577 and 0.689, respectively, and the negative and significant correlation of lifestyle and health literacy with anxiety sensitivity were -0.480 and -0.440, respectively ( $p < 0.001$ ). The structural model of psychosocial adjustment with COVID-19 based on lifestyle and health literacy with the moderating role of anxiety sensitivity had a good fit ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Anxiety sensitivity mediates in the relationship between lifestyle and health literacy and psychosocial adjustment. It is recommended to professionals of COVID-19 therapy, in order to increase psychosocial adjustment of individuals after vaccination, to pay attention to the role of lifestyle and health literacy of individuals and decrease their anxiety using educational and counseling programs.

**Key words:** Adjustment, Lifestyle, Health literacy, Anxiety, COVID-19

**Funding:** This study did not have any funds.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Islamic Azad University of Tehran, Science and Research Branch, approved the study (IR.IAU.SRB.REC.1401.361).

**Authors Contributions:**

- **Conceptualization:** Mansoreh Mirhosseini, Asghar Jafari
- **Methodology:** Mansoreh Mirhosseini, Asghar Jafari, Mohammad Ghamari
- **Data collection:** Mansoreh Mirhosseini
- **Formal analysis:** Mansoreh Mirhosseini, Mohammad Ghamari
- **Supervision:** Asghar Jafari, Mohammad Ghamari
- **Project administration:** Asghar Jafari
- **Writing - original draft:** Mansoreh Mirhosseini
- **Writing - and editing:** Mansoreh Mirhosseini, Asghar Jafari, Mohammad Ghamari

**Citation:** Mirhosseini Mansoureh, Jafari Asghar, Ghamari Mohammad. The Prediction of Psychosocial Adjustment with COVID-19 Based on Lifestyle and Health Literacy in Patients after Vaccination with the Moderating Role of Anxiety Sensitivity: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (1): 31-45. [Farsi]

1- PhD Student in Counseling, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Associate Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran, ORCID: 0000-0001-6581-3246  
(Corresponding Author) Tel: (031) 55913753 E-mail: a.jafari@kashanu.ac.ir

3- Associate Prof., Dept. of Counseling, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran