

## Psychometric properties of the Iranian version of Scale of Changes in Lifestyle-related Behavior During the COVID-19 Pandemic

Farzin Bagheri Sheykhangafshe<sup>1</sup>, Hojjatollah Farahani<sup>\*1</sup>, Ali Fathi-Ashtiani<sup>2</sup>

1. Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2. Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 2 April 2022

Accepted for publication: 2 November 2022

[EPub ahead of print-6 November 2022]

Payesh: 2022; 21(5): 481- 490

### Abstract

**Objective(s):** The COVID-19 pandemic has caused many changes in the amount of physical activity, sleep quality, and eating habits of people worldwide that have affected their lifestyles. In this regard, the present study aimed to determine the validity and reliability of the scale of change in lifestyle-related behaviors during COVID-19.

**Methods:** This was a descriptive evaluation. The sample consisted of 350 (227 females and 123 males) university students in Tehran in the academic year 2021 who were selected by convenience sampling method and completed the scale of change in behaviors related to lifestyle. Psychometric properties of the scale were assessed by confirmatory factor analysis, and internal consistency (Cronbach's alpha) using R software version 4.1.

**Results:** The single-factor structure of the change in lifestyle-related behaviors scale was investigated and confirmed (CFI=0.82, RMSEA=0.07). Also, Cronbach's alpha coefficient for the scale of change in lifestyle-related behaviors was 0.92.

**Conclusion:** The structural validity and reliability of the Iranian version of the scale of change in lifestyle-related behaviors during the outbreak of COVID-19 found to be acceptable.

**Keywords:** Changes in lifestyle-related behaviors, COVID-19, Reliability, Validity, Students

\* Corresponding author: Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran  
E-mail: h.farahani@modares.ac.ir

## ویژگی‌های روانسنجی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی همه‌گیری کووید-۱۹

فرزین باقری شیخانگفته<sup>۱</sup>، حجت‌اله فراهانی<sup>۱\*</sup>، علی فتحی آشتیانی<sup>۲</sup>

۱. دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۱

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۶ آبان ۱۴۰۱

نشریه پایش: ۴۹۰-۴۸۱ (۵): ۲۱: ۱۴۰۱

### چکیده

**مقدمه:** همه‌گیری کووید-۱۹ باعث ایجاد تغییرات زیادی در میزان فعالیت بدنی، کیفیت خواب و عادت‌های تغذیه‌ای مردم جهان شده است که سبک زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف روانسنجی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹ انجام شد.

**مواد و روش کار:** روش این پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی بود. نمونه شامل ۳۵۰ نفر (۲۲۷ زن و ۱۲۳ مرد) از دانشجویان دانشگاه‌های استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰ بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ویژگی‌های روانسنجی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی از طریق آزمون تحلیل عامل تأییدی و ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار R نسخه ۴/۱ در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** روایی محتوایی گویه‌های پرسشنامه از نظر کیفی مطلوب تشخیص داده شد. نتایج تحلیل عاملی، بیانگر وجود یک ساختار تک عاملی برای مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی بود. میزان RMSEA مدل برابر با ۰/۰۷ و شاخص SRMR برابر با ۰/۰۹ بود که نشانگر مناسب بودن مدل بود. مقادیر محاسبه‌شده سایر شاخص‌ها (CFI، GFI، NFI، NNFI و IFI) به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ بود که دلالت بر قابل قبول بودن مدل به دست آمده داشت. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها بیانگر روایی سازه‌ای و پایایی قابل قبول مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹ بود، بنابراین این مقیاس می‌تواند به منظور بررسی تغییرات ایجاد شده در کیفیت خواب، غذا خوردن و میزان فعالیت افراد طی همه‌گیری کووید-۱۹ مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی، کووید-۱۹، اعتبار، روایی، دانشجویان

کد اخلاق: IR.BMSU.REC.1399.139

\* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی

E-mail: h.farahani@modares.ac.ir

## مقدمه

کرونا ویروس ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) برای اولین در تاریخ ۱۷ دسامبر ۲۰۱۹ شهر ووهان کشور چین شیوع یافت و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت به یک بیماری همه گیر در سطح جهانی تبدیل شد [۱]. حوادث و بحران های کمی در طول تاریخ توانسته اند مانند همه گیری کووید-۱۹ در مقیاس جهانی موجب هراس و وحشت همگانی شوند. سرعت بالای انتقال، علائم تنفسی و قدرت کشندگی قوی کرونا ویروس ۲۰۱۹ باعث گردید مردم جهان ترس و وحشت قابل توجهی را تجربه نمایند [۲]. اگرچه کووید-۱۹ سومین ویروس کرونا طی ۲۰ سال اخیر است که تأثیر قابل توجهی در سلامت روانی و اقتصاد جهانی داشته است، اما این اولین بار در قرن ۲۱ میلادی است که تمامی کشورهای جهان به جز قطب جنوب تحت تأثیر این ویروس کشنده قرار گرفته اند [۳]. پریشانی، عدم اطمینان و غیرقابل پیش بینی بودن به دلیل عدم درمان قطعی و مشخص نبودن پایان شیوع کووید-۱۹ منجر به ایجاد مشکلات روان شناختی زیادی مانند وسواس، فرسودگی، افسردگی، اضطراب و استرس شده است [۴].

شیوع کووید-۱۹ باعث ایجاد قرنطینه خانگی و فاصله گذاری اجتماعی بسیاری از کشورهای جهان شد. دانشگاه ها، مدارس، باشگاه ها، مشاغل پر خطر و مراکز روانشناسی تعطیل شدند یا بصورت آنلاین خدمات رسانی کردند. این موضوع باعث گردید افراد ساعات زیادی را در خانه بمانند، فعالیت بدنی مطلوبی نداشته باشند، غذای زیادی مصرف کنند، مدت زمان استفاده از وسائل الکترونیک افزایش یابد، کیفیت خواب کاهش یابد، بطوریکه سبک زندگی مردم دچار تغییرات اساسی شود [۵]. در طول شیوع کووید-۱۹ مردم احساس تنهایی بیشتری می کردند، اضطراب، ترس و استرس بالایی داشتند، نسبت به وضعیت سلامتی خود نگران بودند و کمتر در معرض نور مستقیم آفتاب قرار می گرفتند [۱]. همین عوامل باعث گردید از نظر کیفیت خواب دچار مشکلات فراوانی شوند [۶]. از طرفی دیگر، به علت اینکه افراد در خانه های خود قرنطینه بودند و نمی توانستند به باشگاه یا محل کار خود بروند، کاهش چشمگیری در فعالیت بدنی خود داشتند [۷]. مصرف نوشیدنی های شیرین، غذاهای چرب و میان وعده های زیاد نیز باعث گردید بسیاری از افراد اضافه وزن زیادی را تجربه کنند [۸]. البته باید به این نکته نیز توجه کرد که با قرنطینه شدن بسیاری از شهرها، دسترسی مردم به مواد اولیه غذایی بسیار محدود شد و همین موضوع منجر به کاهش کیفیت غذایی و ترویج غذای ناسالم گردید

[۹]. افزون بر آن، اخراج کارمندان، ورشکسته شدن بسیاری از مشاغل، اضطراب از دست دادن شغل و افزایش هزینه های درمانی نیز باعث گردید افراد به سمت غذاهای ارزان تر بروند و رژیم غذایی ناسالم داشته باشند [۱۰]. از طرفی دیگر، ماندن در خانه، دورکاری و کلاس های مجازی باعث گردید افراد ساعات زیادی را با تلفن همراه، لپ تاپ، تلویزیون و بازی های کامپیوتری سپری نمایند که منجر به کم تحرکی و کاهش سلامت روانی افراد شد [۱۱]. تمامی این تغییرات ایجاد شده در سبک زندگی کاهش دهنده سیستم ایمنی بدن هستند که می تواند منجر به ابتلا به کووید-۱۹ شود. همچنین کم تحرکی، قرار نگرفتن در معرض نور خورشید، تنهایی و اضافه وزن منجر به افسردگی، اضطراب و استرس در بسیاری از افراد شد [۵]. به ویژه افراد پر خطر مانند سالمندان و مبتلایان بیماری های مزمن (سرطان، دیابت، میگرن، صرع، بیماری های قلبی-عروقی و بیماری ها کلیوی) به دلیل پایین بودن سیستم ایمنی، بیشتر در معرض مشکلات جسمانی و روان شناختی قرار دارند [۱۲].

پژوهش های انجام شده در این زمینه نیز حاکی از تغییرات اساسی در سبک زندگی و عادات غذایی افراد طی شیوع کووید-۱۹ دارد. در همین راستا، اسماعیل و همکاران [۳] در پژوهشی، تغییرات عادات غذایی و سبک زندگی افراد را طی شیوع کووید-۱۹ مورد بررسی قرار داده اند. نتایج بدست آمده نشان داده است که ۳۰ درصد افراد افزایش وزن را گزارش کرده اند، ۶/۲ درصد پنج وعده غذایی در طول روز مصرف کرده اند، ۴۸/۸ درصد نیز مصرف میوه را کاهش داده اند، ۳۹/۱ درصد فعالیت بدنی را متوقف کرده اند و ۳۵ درصد بیش از پنج ساعت از وسائل الکترونیک استفاده کرده اند. این موارد باعث گردیده سلامت روانی افراد تحت تأثیر قرار گیرد و کیفیت خواب خوبی را طی همه گیری کووید-۱۹ تجربه نکنند. نتایج پژوهش شیخ اسماعیل و همکاران [۱۳] نیز نشان داده که طی شیوع کووید-۱۹ در ۳۱ درصد افراد افزایش وزن مشاهده شده است، ۷۲/۲ درصد نیز در طول روز کمتر از هشت لیوان آب خورده اند و الگوی غذایی افراد به سمت ناسالم رفته است. همچنین ۳۸/۵ درصد فعالیت بدنی پایینی داشته اند و ۳۶/۲ درصد بیش از پنج ساعت در طول روز به وسائل الکترونیک نگاه می کردند که موجب کاهش سلامت روانی آنها شده است. کیفیت خواب پایینی نیز در ۶۰/۸ درصد از افراد مشاهده شده که نقش چشمگیری در تغییرات سبک زندگی داشته است. در پژوهشی دیگر، ایزو و همکاران [۸] به بررسی تغییرات عادات غذایی و سبک زندگی افراد در دوران کرونا پرداخته اند. نتایج این مطالعه

در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع پیمایشی بود که با هدف ترجمه و روانسجی نسخه فارسی پرسشنامه مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹ (Changes in Lifestyle-related Behavior During COVID-19 Scale) انجام شد.

مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹ (Changes in Lifestyle-related Behavior During COVID-19 Scale) به منظور بررسی تغییرات ایجاد شده در کیفیت خواب، غذا خوردن و میزان فعالیت افراد طی همه‌گیری کرونا ویروس ۲۰۱۹ تهیه شده است. برای ساخت این پرسشنامه کومار و همکاران [۱۴] ۲۷ مقاله مرتبط را مورد بررسی قرار داده اند. در بررسی‌های اولیه ۲۷ گویه استخراج شده و بعد از اجرای آن بر روی نمونه‌های مختلف، ۲۰ گویه نهایی مورد تأیید قرار گرفته است. این مقیاس ۲۰ گویه‌ای بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت با نمره ۱ (خیلی کم تغییر کرده) تا ۵ (بسیار زیاد تغییر کرده) به سنجش تغییرات سبک زندگی افراد طی شیوع کووید-۱۹ می‌پردازد. دامنه نمرات افراد بین ۲۰ تا ۱۰۰ است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده تغییرات زیاد در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی در دوران شیوع کرونا است. پس از کسب اجازه از پدیدآورنده‌گان مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹، فرایند ترجمه و بازترجمه انجام شد. در گام اول، دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی به صورت جداگانه پرسشنامه را به فارسی ترجمه کردند؛ سپس نسخه مشترکی از این دو ترجمه آماده شد. این ترجمه سپس توسط دو مترجم دیگر به انگلیسی برگردانده شد. در گام بعدی، نسخه‌های همکاری گروه مترجمان، نسخه فارسی پرسشنامه آماده شد. به منظور انجام روایی محتوایی، مقیاس در اختیار متخصصین حوزه روانشناسی سلامت و بالینی قرار گرفت. نتایج بدست آمده حاکی از مطلوب بودن روایی محتوایی مقیاس داشت. سپس به منظور شناسایی و رفع ابهامات موجود در سؤالات تعدادی از افراد در رده‌های سنی مختلف پرسشنامه را تکمیل کردند، و هر گونه ابهام موجود در سؤالات مرتفع شد و نسخه اولیه پرسشنامه تهیه شد.

نشان داده ۷۳/۵ درصد از افراد از رژیم‌های خاص مدیترانه‌ای طی شیوع کووید-۱۹ پیروی کرده اند. ۳۳/۵ درصد نیز اذعان داشته اند که کرونا منجر به تغییر عادات غذایی آنها شده است. ۸۱ درصد نیز کاهش مصرف مشروبات الکلی را گزارش کرده اند. در رابطه با سبک زندگی نیز ۷۰/۵ درصد از افراد فعالیت بدنی خود را کاهش داده اند و افزایش وزن پیدا کرده اند.

با توجه به اهمیت بالای بررسی تغییر رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی همه‌گیری کووید-۱۹، مطالعات مختلف اقدام به بررسی و هنجاریابی پرسشنامه‌های مورد نظر در کشورهای خود کرده اند. در همین زمینه، کومار و همکاران [۱۴] به منظور بررسی تغییرات ایجاد شده در کیفیت خواب، غذا خوردن و میزان فعالیت افراد طی همه‌گیری کرونا ویروس ۲۰۱۹، ۲۷ مقاله مرتبط با مورد بررسی قرار داده اند. در بررسی‌های اولیه ۲۷ گویه استخراج شده و بعد از اجرای آن بر روی ۱۰۳ شرکت‌کننده، ۲۰ گویه نهایی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه‌ای دیگر، چوپرا و همکاران [۱۵] به ارزیابی، ساخت و هنجاریابی پرسشنامه مرتبط با تغییرات ایجاد شده در وضعیت خواب، تغذیه و فعالیت بدنی افراد طی همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته اند. در این پژوهش ۱۲۴ نفر که شامل مردم عادی و متخصصان بودند، شرکت داشتند. پرسشنامه در سه بخش ویژگی جمعیت‌شناختی، تغییرات ایجاد شده و دلایل این تغییرات طراحی گردید. دو بخش اول ۲۴ گویه را شامل می‌شود و بخش سوم نیز دارای ۶ گویه است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس نیز ۰/۸۲ گزارش گردید. با اینکه دو سال از همه‌گیری کووید-۱۹ می‌گذرد و همچنان شاهد جهش این ویروس کشنده در سطح جهان هستیم، تغییرات بسیار زیادی در سبک زندگی مردم ایجاد شده است [۱۶]. در طول همه‌گیری کووید-۱۹ مشکلات تغذیه‌ای، اختلالات سیکل خواب، کم تحرکی و اختلالات روان‌شناختی رشد چشمگیری داشت که موجب کاهش سلامت روانی و کیفیت زندگی افراد شد [۱۷]. از آنجایی که کووید-۱۹ بیش از دو سال زندگی مردم جهان را دست‌خوش تغییرات بسیار زیادی کرد، می‌بایست قبل از هر چیزی به بررسی میزان تغییرات ایجاد شده در سبک زندگی افراد و اقدامات لازم در جهت اصلاح سبک‌های زندگی ناسالم پرداخت. همچنین با توجه به اینکه برای بررسی پیامدهای بلند مدت روانی-اجتماعی کرونا ویروس ۲۰۱۹ در داخل کشور نیازمند ابزاری کارآمد هستیم، پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تغییر

ابزار جمع آوری اطلاعات، شامل ابزار پرسشنامه اطلاعات جمعیتی شناختی و نسخه فارسی پرسشنامه مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹ (Changes in Lifestyle-related Behavior During COVID-19 Scale) بود. به منظور انجام روایی و پایایی پرسشنامه در اختیار ۳۵۰ نفر قرار گرفت. با توجه به نظر تبائیک، فیدل و اولمن [۱۸] در خصوص برآورد حجم نمونه، برای مطالعات اعتباریابی و تحلیل عاملی حداقل ۳۰۰ نمونه لازم است. در پژوهش حاضر تعداد ۳۵۰ نفر (۲۲۷ زن و ۱۲۳ مرد) به عنوان حجم نمونه انتخاب و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جامعه آماری مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های استان تهران (تربیت مدرس، شهید بهشتی، تهران، شاهد، علامه طباطبایی، خوارزمی، آزاد اسلامی، پیام نور و علم و فرهنگ) در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. معیارهای ورود به پژوهش شامل رضایت شخصی، دسترسی کامل به اینترنت و دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال بود. همچنین عدم تعلق به جامعه پژوهش، وجود مشکلات جدی جسمانی و روان‌شناختی و عدم پاسخ دهی کامل به سوالات پرسشنامه به عنوان معیارهای خروج از پژوهش در نظر گرفته شد. جمع‌آوری داده‌ها داده از طریق سایت گوگل داکس در مهر ماه سال ۱۴۰۰ انجام شد. به علت بودن گزینه اجبار در پاسخ به سوالات، داده از دست رفته وجود نداشت. مشکل داده‌های پرت نیز توسط آزمون ماهالانوبیس بررسی شدند.

در پژوهش حاضر به منظور انجام روایی سازه تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. روش برآورد در تحلیل عاملی تاییدی تابع درست‌نمایی (Likelihood function) و برآورد حداکثر درست‌نمایی (Maximum likelihood estimation) است. نرمالیتی تک متغیری از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنف و نرمالیتی چند متغیری توسط آزمون مردیا بررسی گردید، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در این پژوهش برای بررسی برازش مدل، از شاخص‌های مجذور خی، خی دو نسبی (نسبت مجذور خی به درجه آزادی) RMSEA، SRMR، GFI، CFI، NFI، NNFI و IFI استفاده شد. در ارزیابی برازش مدل، مجذور خی، یک شاخص سنتی و رایج است که عدم معناداری آن در سطح ۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل است [۱۹]. از آنجایی که مجذور خی در اصل یک آزمون معنادار آماری است، کاربرد آن در نمونه‌های بزرگ، تقریباً همیشه منجر به رد شدن مدل شده و از طرف دیگر، در نمونه‌های کوچک توان خود را از دست می‌دهد. برای حل این مشکل و کاهش

اثر حجم نمونه، شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی معرفی شد [۲۰]. اگرچه خی دو نسبی فاقد یک مقدار ثابت به‌عنوان نسبت قابل قبول است، الکسوپالس و کالیتینیدس [۲۱] مقادیر کمتر از ۵ را به‌عنوان نسبت قابل قبول برای این شاخص جهت برازش بسیار مطلوب مدل معرفی کرده‌اند. با این حال این شاخص با محدودیت‌های قابل‌توجهی مواجه است که از جمله بارزترین این محدودیت‌ها، حساسیت به حجم نمونه است [۲۱]. شاخص بعدی RMSEA است که اگر کوچکتر از ۰/۰۸ باشد بر برازش مطلوب مدل دلالت دارد [۲۱]. شاخص SRMR نیز در صورتیکه کوچکتر از ۰/۰۹ باشد حاکی از مناسب بودن مدل است [۲۲]. سایر شاخص‌های محاسبه‌شده از شاخص‌های نیکویی برازش که عبارت‌اند از GFI، CFI، NFI، NNFI و IFI، مقادیری بین صفر تا یک را می‌توانند اتخاذ کنند که هر چه مقدار آنها به یک نزدیکتر باشد، مدل از برازش بهتری برخوردار است. این مقادیر در صورتیکه بزرگتر از ۰/۹۰ باشند، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار مناسب و در صورتی که بزرگتر از ۰/۸۰ باشند، بر برازش مطلوب مدل دلالت دارند [۲۱]. در ادامه نیز میانگین واریانس استخراج‌شده AVE و اعتبار مرکب CR مرتبط با مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی مورد بررسی قرار گرفت که به ترتیب مقادیر بزرگتر از ۰/۵ و ۰/۷ قابل قبول است [۲۳]. این نتایج نشانگر روایی هم‌گرا مقیاس و این نکته است که هر گویه فقط عامل خود را اندازه‌گیری می‌کند و ترکیب آنها به‌گونه‌ای است که تمام عوامل به‌خوبی از یکدیگر تفکیک شده‌اند. به منظور بررسی قابلیت اطمینان نسخه فارسی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی، همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) مورد بررسی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ دارای اعتبار خوبی است [۲۴].

#### یافته‌ها

در این مطالعه ۳۵۰ نفر از دانشجویان شرکت کردند. طبق بررسی‌های صورت گرفته میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش به ترتیب ۲۶/۷۸ و ۵/۳۹ سال بود. دانشجویان دانشگاه‌های تربیت مدرس ۲۸ درصد، تهران ۱۱ درصد، بهشتی ۱۱ درصد، علامه طباطبایی ۱۰ درصد، خوارزمی ۹ درصد، شاهد ۹ درصد، آزاد اسلامی ۹ درصد، پیام نور ۸ درصد و فرهنگ ۵ درصد در این مطالعه مشارکت داشتند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های مورد بررسی در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد، مجذور خی دو معنادار بود. همچنین خی دوی نسبی در مدل

و CR به عنوان نشانگر روایی هم گرا به ترتیب ۰/۵۳ و ۰/۹۱ به دست آمد (جدول ۲). ضرایب بارهای عاملی استاندارد شده در مدل نشان داد، تمامی گویه ها از بار عاملی مناسبی برخوردار و از نظر آماری معنی داری بودند ( $p < 0.05$ ). نتایج در جدول شماره ۳ و نمودار شماره ۱ نشان آمده است. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹، ۰/۹۲ به دست آمد.

بررسی شده برابر با ۵/۴۹ بود که نشانگر برازش ضعیف مدل است. میزان RMSEA مدل برابر با ۰/۰۷ و شاخص SRMR برابر با ۰/۰۹ بود که نشانگر مناسب بودن مدل بود. مقادیر محاسبه شده سایر شاخص‌ها (GFI، CFI، NFI، NNFI و IFI) به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ بود که دلالت بر قابل قبول بودن مدل به دست آمده داشت. در مجموع می‌توان گفت نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از برازش قابل قبول مدل تک عاملی بود. معیار AVE

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های مورد بررسی

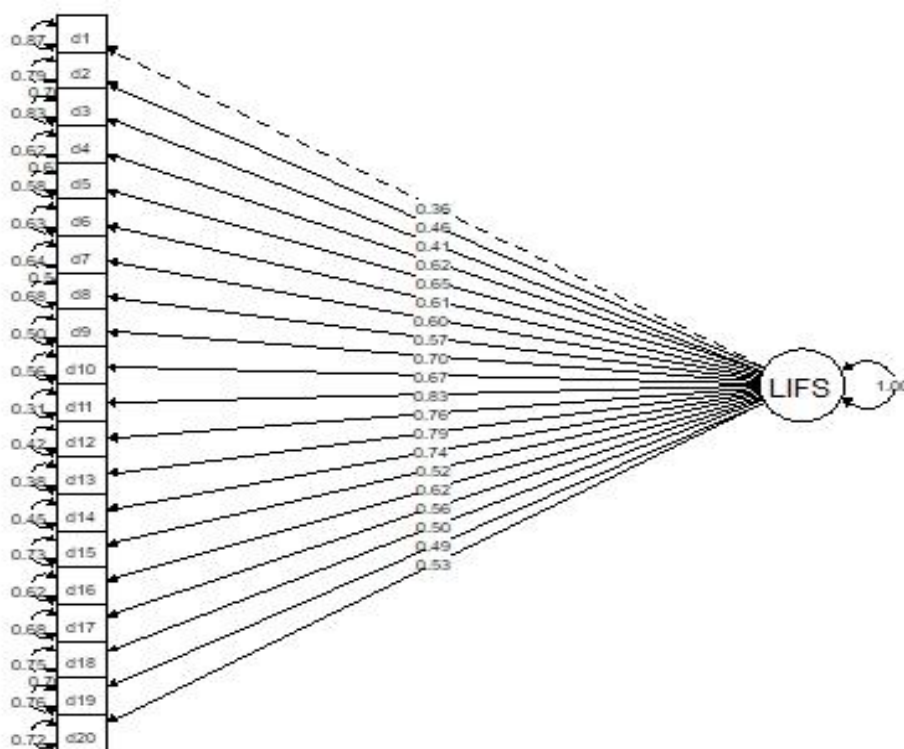
تعداد	درصد	جنسیت
۲۲۷	۶۴/۸	زن
۱۲۳	۳۵/۲	مرد
۱۸۹	۵۴/۰	مقطع تحصیلی
		کارشناسی
۱۰۴	۲۹/۷	کارشناسی ارشد
۵۷	۱۶/۳	دکتری
		وضعیت تاهل
۲۴۸	۷۰/۸	مجرد
۱۰۲	۲۹/۲	متاهل
		سابقه ابتلا به کووید-۱۹
۲۳۵	۶۷/۱	بله
۱۱۵	۳۲/۹	خیر

جدول ۲: شاخص‌های نیکویی برازش مدل تک عاملی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید ۱۹

شاخص‌های نیکویی برازش	مقادیر محاسبه شده
مجذور خی	۹۱۱/۴۵۱
درجه‌ی آزادی	۱۶۶
سطح معناداری	۰/۰۰۱
نسبت مجذور خی به درجه‌ی آزادی $\chi^2/df$	۵/۴۹
ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۷
ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد (SRMR)	۰/۰۹
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۷۸
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۸۲
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۷۹
شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	۰/۷۹
شاخص برازش رشدی (IFI)	۰/۸۲
AVE	۰/۵۳
CR	۰/۹۱

جدول ۳: ضرایب بارهای عاملی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید-۱۹

گویه	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	مقدار T	سطح معناداری
(۱) احتمال حذف یکی از وعده‌های اصلی غذایی (صبحانه، ناهار، شام) چقدر تغییر کرده است؟	۱/۰۰	۰/۳۶	۵/۳۸	۰/۰۰۱
(۲) عادت شما به میان وعده خوردن بین وعده‌های غذایی چقدر تغییر کرده است؟	۱/۲۶	۰/۴۵	۵/۵۵	۰/۰۰۱
(۳) مقدار و تعداد میان وعده و وعده‌های اصلی غذایی شما چقدر تغییر کرده است؟	۱/۱۵	۰/۴۱	۵/۲۸	۰/۰۰۱
(۴) میزان مصرف روزانه میوه و سبزیجات چقدر تغییر کرده است؟	۱/۹۶	۰/۶۲	۶/۲۵	۰/۰۰۱
(۵) میزان مصرف رژیم غذایی متعادل (از جمله مواد سالم مانند سیبوس گندم، حبوبات، تخم مرغ، آجیل، میوه‌ها و سبزیجات) چقدر تغییر کرده است؟	۲/۰۲	۰/۶۴	۶/۳۴	۰/۰۰۱
(۶) میزان مصرف غذاهای ناسالم مانند فست فود و غذاهای سرخ شده چقدر تغییر کرده است؟	۲/۱۴	۰/۶۰	۶/۲۱	۰/۰۰۱
(۷) میزان مصرف نوشیدنی‌های شیرین شده با شکر (نوشابه‌های گازدار و آبمیوه‌های شیرین شده) چقدر تغییر کرده است؟	۱/۹۹	۰/۶۰	۶/۱۸	۰/۰۰۱
(۸) میزان مصرف شیرینی، آب نبات و شکلات چقدر تغییر کرده است؟	۱/۷۷	۰/۵۶	۶/۰۸	۰/۰۰۱
(۹) میزان مشارکت شما در پختن غذاهای جدید و سنتی چقدر تغییر کرده است؟	۲/۳۸	۰/۷۰	۶/۴۸	۰/۰۰۱
(۱۰) میزان مصرف غذای ناسالم شما هنگامی که احساس خستگی، استرس و ناراحتی می‌کنید، چقدر تغییر کرده است؟	۲/۰۹	۰/۶۶	۶/۳۹	۰/۰۰۱
(۱۱) میزان مصرف غذاهای تقویت کننده سیستم ایمنی بدن (لیمو، زردچوبه، سیر، مرکبات و سبزیجات) در رژیم غذایی شما چقدر تغییر کرده است؟	۲/۹۵	۰/۸۳	۶/۷۴	۰/۰۰۱
(۱۲) میزان مصرف مکمل‌های غذایی برای تقویت سیستم ایمنی بدنتان چقدر تغییر کرده است؟	۲/۶۴	۰/۷۶	۶/۶۱	۰/۰۰۱
(۱۳) میزان حمایت خانواده و دوستانتان در تغذیه سالم چقدر تغییر کرده است؟	۲/۶۸	۰/۷۹	۶/۶۶	۰/۰۰۱
(۱۴) میزان علاقه شما برای یادگیری نکات تغذیه‌ای سالم از طریق رسانه‌ها (مقالات، روزنامه‌ها، فیلم‌ها، نمایش‌های تلویزیونی، پیام‌های متنی) چقدر تغییر کرده است؟	۲/۵۱	۰/۷۴	۶/۵۷	۰/۰۰۱
(۱۵) میزان مشارکت شما در ورزش‌های هوازی چقدر تغییر کرده است؟	۱/۷۰	۰/۵۲	۵/۸۹	۰/۰۰۱
(۱۶) میزان مشارکت شما در اوقات فراغت و کارهای خانه چقدر تغییر کرده است؟	۱/۹۷	۰/۶۱	۶/۲۴	۰/۰۰۱
(۱۷) میزان استفاده شما از وسایل الکترونیک (تلویزیون، کامپیوتر، موبایل) چقدر تغییر کرده است؟	۱/۹۴	۰/۵۶	۶/۰۵	۰/۰۰۱
(۱۸) ساعات خواب شما چقدر تغییر کرده است؟	۱/۶۹	۰/۵۰	۵/۷۸	۰/۰۰۱
(۱۹) کیفیت خوابتان چقدر تغییر کرده است؟	۱/۶۸	۰/۴۹	۵/۷۶	۰/۰۰۱
(۲۰) سطوح استرس و اضطرابتان چقدر تغییر کرده است؟	۱/۷۴	۰/۵۳	۵/۹۳	۰/۰۰۱



نمودار ۱: مدل تک عاملی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی شیوع کووید ۱۹ و ضرایب استاندارد مسیره‌ها

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ترجمه و اعتباریابی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی طی همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد. به همین منظور، با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تاییدی، روایی سازه‌ای آن احراز گردید. نتایج تحلیل عاملی، بیانگر وجود یک ساختار تک عاملی برای مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی بود. این نتایج در گستره پژوهش‌های گذشته انجام شده است [۱۴-۱۶]. نتایج آلفای کرونباخ برای کل مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی نیز بیانگر همسانی درونی قابل قبولی بود. به صورت کلی یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی مقیاس تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی در نمونه ایرانی دارای روایی و اعتبار مناسب بود.

یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد، افرادی که در طی شیوع کووید-۱۹ مدت زمان زیادی را در شبکه‌های مجازی بودند، از کیفیت خواب خوبی برخوردار نبودند، کاهش یا افزایش اشتها، چشمگیری را تجربه کردند و فعالیت بدنی خود را کاهش دادند، از سلامت روانی پایین‌تری برخوردار بودند. به عبارتی دیگر، تغییراتی که طی این دو سال اخیر در رابطه با سبک زندگی اتفاق افتاد منجر به پیامدهای روانشناختی متعددی شد. در این زمینه، شینوهارا و همکاران [۱۲] در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط تغییرات سبک زندگی و سلامت روان-شناختی سالمندان ژاپنی طی شیوع کووید-۱۹ پرداخته‌اند. نتایج بدست آمده نشان داده است که ۹/۷ درصد از افراد دارای ضعف جسمانی بوده‌اند و کاهش قابل توجهی در قدرت عضلانی، تحرک روزانه و میزان وعده غذایی افراد مشاهده شده، که منجر به کاهش سلامت جسمی و روانی سالمندان شده است. در پژوهشی دیگر، کین و همکاران [۶] میزان فعالیت بدنی، استفاده از وسایل الکترونیک و بهزیستی هیجانی را طی شیوع کووید-۱۹ مورد بررسی قرار داده‌اند. طبق یافته‌های بدست آمده مشخص شده ۶۰ درصد از افراد فعالیت بدنی پایینی داشته‌اند. همچنین میزان استفاده از تلفن همراه، تلویزیون و لپ‌تاپ به بیش از چهار ساعت در طول روز رسیده است. یافته‌ها همچنین نشان داده است که افراد دارای بهزیستی هیجانی، از فعالیت بدنی مناسبی برخوردار بوده و زمان کمتری را صرف استفاده از وسایل الکترونیک کرده‌اند. حسین و اشکانانی [۷] در مطالعه‌ای به بررسی تغییرات سبک زندگی و عادات غذایی طی شیوع کووید-۱۹ پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داده در مقایسه با دوران قبل از کرونا، میزان مصرف صبحانه کاهش و میزان

وعده غذایی افزایش داشته است. از نظر سبک زندگی نیز به میزان قابل توجهی فعالیت بدنی افراد کاهش یافته است و مدت زمان بیشتری را صرف وسایل الکترونیک کرده‌اند.

همه‌گیری کووید-۱۹ باعث گردید بسیاری از مردم در خانه‌های خود حبس شوند، روابط اجتماعی محدود و اضطراب زیادی پیرامون ابتلا به کرونا و ویروس ۲۰۱۹ داشته باشند. ترس از مرگ و سوگ ابراز نشده ناشی از فوت اطرافیان نیز طی همه‌گیری کووید-۱۹ بسیار شایع بود. تمامی این موارد باعث گردید سلامت روانی، فعالیت‌های بدنی، کیفیت خواب و زندگی بسیاری از مردم جهان تحت تاثیر قرار گیرد. در این راستا، دی‌رنزو و همکاران [۱۰] نیز تغییرات سبک زندگی و عادات غذایی افراد را طی شیوع کرونا مورد بررسی قرار داده‌اند. براساس نتایج بدست آمده مشخص شده ۴۸/۶ درصد از افراد افزایش وزن پیدا کرده‌اند، ۳/۳ درصد تصمیم گرفته‌اند مصرف سیگار خود را کاهش دهند و ۳۸/۳ درصد نیز به سمت رژیم‌های مدیترانه‌ای رفته‌اند. در پژوهش دیگری، ژو و همکاران [۱] به بررسی تاثیرات در خانه ماندن، بر روی سبک زندگی افراد پرداخته‌اند. یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داده که ۱۰ درصد افراد افزایش قابل توجه و ۲۹ درصد افراد افزایش کم وعده‌های غذایی را گزارش کرده‌اند. همچنین ۳۱/۵ درصد، کاهش چشمگیر فعالیت بدنی و ۲۳/۴ درصد کاهش کم در فعالیت بدنی را گزارش کرده‌اند. میزان مصرف نوشیدنی‌های کربوهیدراتی و انرژی‌زها نیز افزایش داشته است. کانسلو و همکاران [۵] در مطالعه‌ای تغییرات سبک زندگی و عادات غذایی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از مطالعه ایشان نشان داده است که ۴۳ درصد از افراد کیفیت خواب پایینی داشته‌اند، ۶۸ درصد نیز در مقایسه با دوران قبل از همه‌گیری فعالیت بدنی خود را کاهش داده‌اند. همچنین ۴۲ درصد از افراد طی شیوع کووید-۱۹ افزایش چشمگیری در مصرف مواد غذایی داشته و ۳۸ درصد نیز مصرف سیگار خود را افزایش داده‌اند.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز داشت، از جمله، جامعه آماری این پژوهش دانشجویان استان تهران در سال ۱۴۰۰ بودند؛ به همین دلیل در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و مناطق دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. محدود بودن پژوهش به پرسشنامه‌های اینترنتی نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش به شمار می‌رود. در همین راستا پیشنهاد می‌شود، در مطالعات آتی با فاصله اجتماعی و رعایت نکات بهداشتی به صورت حضوری پرسشنامه‌های پژوهش پخش گردد. همچنین با توجه به اینکه در دو سال اخیر به علت

حجت اله فراهانی: جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها،  
علی فتحی آشتیانی: تهیه نسخه نهایی و فرمت‌بندی مقاله

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی دانشجویانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی کنند.

قرنطینه خانگی، تعطیلی مدارس، باشگاه‌های ورزشی و مشاغل پرخطر شاهد تغییرات زیادی در سبک زندگی مردم جهان بوده‌ایم، به پژوهش‌گران پیشنهاد می‌گردد جهت بررسی تغییر در رفتارهای مرتبط با سبک زندگی از این مقیاس ۲۰ گویه‌ای استفاده نمایند. تضاد منافع: بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

فرزین باقری شیخانگشه: ایده‌پردازی و نگارش

### منابع

- Zhu Q, Li M, Ji Y, Shi Y, Zhou J, Li Q, Qin R, Zhuang X. "Stay-at-Home" lifestyle effect on weight gain during the COVID-19 outbreak confinement in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021; 18:1813
- Ji G, Wei W, Yue KC, Li H, Shi LJ, Ma JD, He CY, Zhou SS, Zhao Z, Lou T, Cheng J. Effects of the COVID-19 pandemic on obsessive-compulsive symptoms among university students: prospective cohort survey study. *Journal of Medical Internet research* 2020;22: e21915
- Ismail LC, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Zampelas A, Habib-Mourad C, Jamous DO, Ali HI, Al Sabbah H, Hasan H. Assessment of eating habits and lifestyle during the coronavirus 2019 pandemic in the Middle East and North Africa region: a cross-sectional study. *British Journal of Nutrition* 2021; 126: 757-66
- Bagheri Sheykhangafshe F. Coronavirus 2019 (COVID-19) vaccination: Prioritizing people with psychological disorders. *Payesh* 2021; 20: 243-245 [Persian]
- Canello R, Soranna D, Zambra G, Zambon A, Invitti C. Determinants of the lifestyle changes during COVID-19 pandemic in the residents of Northern Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17:6287
- Qin F, Song Y, Nassis GP, Zhao L, Dong Y, Zhao C, Feng Y, Zhao J. Physical activity, screen time, and emotional well-being during the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *International journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17:5170
- Husain W, Ashkanani F. Does COVID-19 change dietary habits and lifestyle behaviours in Kuwait: a community-based cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2020; 25:1-3
- Izzo L, Santonastaso A, Cotticelli G, Federico A, Pacifico S, Castaldo L, Colao A, Ritieni A. An Italian survey on dietary habits and changes during the COVID-19 lockdown. *Nutrients* 2021;13: 1197
- Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods* 2020; 9: 675
- Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of translational medicine* 2020; 18:1-5
- Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between changes in health behaviours and body weight during the COVID-19 quarantine in Lithuania: the Lithuanian COVIDiet Study. *Nutrients* 2020; 12:3119
- Shinohara T, Saida K, Tanaka S, Murayama A. Association between frailty and changes in lifestyle and physical or psychological conditions among older adults affected by the coronavirus disease 2019 countermeasures in Japan. *Geriatrics & Gerontology International* 2021; 21: 39-42
- Cheikh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Abu Jamous DO, Magriplis E, Ali HI, Al Sabbah H, Hasan H, AlMarzooqi LM. Eating habits and lifestyle during COVID-19 lockdown in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *Nutrients* 2020; 12:3314
- Kumari A, Ranjan P, Vikram NK, Kaur D, Sahu A, Dwivedi SN, Baitha U, Goel A. A short questionnaire to assess changes in lifestyle-related behaviour during COVID 19 pandemic. *Diabetes &*

Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 2020; 14:1697-701

15. Chopra S, Ranjan P, Malhotra A, Sahu A, Dwivedi SN, Baitha U, Goel A, Kumar A. Development and validation of a questionnaire to evaluate the impact of COVID-19 on lifestyle-related behaviours: eating habits, activity and sleep behaviour. *Public Health Nutrition* 2021; 24: 1275-90

16. Sumalla-Cano S, Forbes-Hernández T, Aparicio-Obregón S, Crespo J, Eléxpuru-Zabaleta M, Gracia-Villar M, Giampieri F, Elío I. Changes in the Lifestyle of the Spanish University Population during Confinement for COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19: 2210

17. Zhang Y, Ma ZF. Psychological responses and lifestyle changes among pregnant women with respect to the early stages of COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry* 2021; 67: 344-50

18. Tabachnick B. G, Fidell L. S, & Ullman J. B. Using multivariate statistics. 6<sup>th</sup> Edition, Pearson Publication: Boston, 2007

19. Barrett P. Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences* 2007; 42: 815-24

20. Tsai HW, Cebula K, Fletcher-Watson S. Influences on the psychosocial adjustment of siblings of children with autism spectrum disorder in Taiwan and the United Kingdom. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2016; 32: 115-29

21. Alexopoulos DS, Kalaitzidis I. Psychometric properties of Eysenck personality questionnaire-revised (EPQ-R) short scale in Greece. *Personality and Individual Differences* 2004; 37: 1205-20

22. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal* 1999; 6: 1-55

23. Rajalahti T, Kvalheim OM. Multivariate data analysis in pharmaceuticals: a tutorial review. *International Journal of Pharmaceutics* 2011; 417: 280-9

24. Helms JE, Henze KT, Sass TL, Mifsud VA. Treating Cronbach's alpha reliability coefficients as data in counseling research. *The Counseling Psychologist* 2006; 34: 630-6