

## Changes in symptoms of general anxiety, depression, obsessive-compulsive, social anxiety and generalized anxiety during the COVID-19 pandemic in college students

Arezoo Soheilipour<sup>1</sup>, Alireza Rashtbari<sup>2</sup>, Davoud Ahmadi<sup>3</sup>, Omid Saed<sup>4</sup>

1-MA, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

2- MA, Department of Clinical Psychology, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

3- Ph.D. Candidate, Addiction Studies Department, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran  
(Corresponding Author). E-mail: O.saed@zums.ac.ir

Received: 19/09/2022

Accepted: 11/03/2023

### Abstract

**Introduction:** Despite the negative consequences of the Covid-19 pandemic on mental health, our knowledge of the changes in the severity of symptoms of psychological disorders during the pandemic is insufficient.

**Aim:** The purpose of this study was to investigate the changes in the symptoms of anxiety, depression, obsessive-compulsive disorder, social anxiety, and generalized anxiety in the student population during the covid-19 pandemic.

**Method:** This study is a longitudinal descriptive study in terms of data collection. A sample of 376 people was selected with the convenience sampling method from the Zanjan University of Medical Sciences and Zanjan National University undergraduate students using an online research platform (Porsal). The sample was evaluated in 4 stages at 6-month intervals from April 2020 to September 2021. BDI-II, BAI, GAD-7, OCI-R, and SPIN were used for data collection. The data were analyzed by repeated measure ANOVA using SPSS version 26, and R software.

**Results:** During the Covid-19 pandemic, the intensity of symptoms of anxiety ( $p=0.008$ ), obsessive-compulsive ( $p=0.023$ ) and generalized anxiety ( $p=0.052$ ) had an increasing trend, and with the subsidence of the pandemic conditions, the intensity of these symptoms has also been reduced. However, the intensity of depression was continuously increasing ( $p=0.001$ ), and the intensity of social anxiety also had slight changes ( $p=0.964$ ).

**Conclusion:** Covid-19 pandemic has caused a significant increase in the severity of the symptoms of psychological disorders; therefore, it is necessary to investigate the underlying factors of these changes and other psychological consequences of the Covid-19 pandemic by conducting more extensive studies.

**Keywords:** COVID-19, Anxiety, Depression, Obsessive-compulsive, Social anxiety

---

**How to cite this article:** Soheilipour A, Rashtbari A, Ahmadi D, Saed O. Changes in symptoms of general anxiety, depression, obsessive-compulsive, social anxiety and generalized anxiety during the COVID-19 pandemic in college students. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2023; 10(1): 45-58. URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1695-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## تغییرات علائم اضطراب عمومی، افسردگی، وسواس فکری - عملی، اضطراب اجتماعی و اضطراب فراگیر دانشجویان در طول پاندمی کووید-۱۹

آرزو سهیلی پور<sup>۱</sup>، علیرضا رشتبری<sup>۲</sup>، داود احمدی<sup>۳</sup>، امید ساعد<sup>۴</sup>

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۲. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۳. کاندیدای دکترای تخصصی، گروه مطالعات اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران (مولف مسئول). ایمیل: O.saed@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

### چکیده

**مقدمه:** علی‌رغم پیامدهای منفی پاندمی کووید-۱۹ بر سلامت روان، دانش ما از روند تغییرات شدت علائم اختلال‌های روانشناختی در دوران پاندمی کرونا بسیار ناچیز است.

**هدف:** هدف مطالعه حاضر بررسی تغییرات علائم اضطراب، افسردگی، وسواس فکری-عملی، اضطراب اجتماعی و اضطراب فراگیر در جمعیت دانشجویی در دوره پاندمی کووید-۱۹ بود.

**روش:** این مطالعه از نظر گردآوری داده‌ها از نوع مطالعات توصیفی طولی است. نمونه‌ای به حجم ۳۷۶ نفر در یک پلتفرم پژوهشی آنلاین (پرسال) به روش در دسترس از جامعه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه سراسری زنجان انتخاب و در ۴ مرحله به فواصل زمانی ۶ ماه از اردیبهشت ۱۳۹۹ تا مهر ۱۴۰۰ مورد ارزیابی قرار گرفتند. پرسشنامه‌های افسردگی و اضطراب بک (۱۹۹۶، ۱۹۹۳)، اختلال اضطراب فراگیر (۲۰۰۶)، پرسشنامه‌ی تجدیدنظر شده وسواسی-جبری (۲۰۰۲) و پرسشنامه فویبای اجتماعی (۲۰۰۰) برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. داده‌ها به روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و R تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در طول پاندمی کووید-۱۹، شدت علائم اضطراب ( $p=0/008$ )، وسواس فکری-عملی ( $p=0/023$ ) و اضطراب فراگیر ( $p=0/052$ ) روندی افزایشی داشته که با فروکش کردن شرایط پاندمی، از شدت این علائم نیز کاسته شده است. این در حالی است که شدت افسردگی پیوسته افزایشی بوده ( $p=0/001$ ) و شدت اضطراب اجتماعی نیز تغییرات ناچیزی داشته است ( $p=0/964$ ).

**نتیجه‌گیری:** پاندمی کووید-۱۹ موجب افزایش قابل توجه شدت علائم اختلال‌های روانشناختی شده است؛ لذا ضروری است که با اجرای مطالعات گسترده‌تر، عوامل زیربنایی این تغییرات و دیگر پیامدهای روانشناختی پاندمی کووید-۱۹ مورد بررسی قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** کووید-۱۹، اضطراب، افسردگی، وسواس فکری-عملی، اضطراب اجتماعی

## مقدمه

نوامبر سال ۲۰۱۹ نقطه‌ی شروع پاندمی کووید-۱۹ و آغازگر روزهایی پر از استرس و بلا تکلیفی بود که در مدت زمان بسیار کمی سراسر جهان را درنوردید و شرایطی را فراهم آورد که کمتر کسی می‌توانست از آسیب‌های فردی و اجتماعی آن در امان باشد (سالادینو، آلگری و آریما، ۲۰۲۰). ناشناخته بودن بیماری، قرنطینه‌های طولانی و به هم خورد نظم طبیعی زندگی، شرایط پر استرسی را برای افراد و جوامع، به خصوص دانشجویان، فراهم آورد و چالش‌های روانشناختی مضاعفی را پیش روی آن‌ها قرار داد (لوسن، اسکورتسوا و هاسر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

همه اقشار جوامع به طرق مختلفی تحت تأثیر شرایط جدید ناشی از پاندمی کووید-۱۹ قرار گرفتند. به طور خاص، افراد شاغل به تحصیل به سبب پرداختن به تکالیف کلاسی از یک سو و وجود مقررات قرنطینه از سوی دیگر، تحت تنش و استرس دوچندان قرار گرفتند. مطالعات اولیه، پیامدهای روانشناختی ناشی از پاندمی در افراد با یا بدون سابقه‌ی بیماری‌های سلامت روان را گزارش می‌کنند. برای مثال، افزایش در شدت علائم مرتبط با کرونا در افراد مبتلا به اختلال‌های افسردگی، اضطرابی، دوقطبی و اختلال وسواسی-جبری گزارش شده است (رود، جفسن، نورمارک و اوسترگارد<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). همچنین، وضعیت سلامت روان در جمعیت عمومی در طی دوران پاندمی کووید-۱۹ ضعیف‌تر شده و این میزان در مورد اضطراب و افسردگی (اتمان، آبدالا،

کوهن، سامپسون، ویور و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰) و وسواس فکری-عملی (لوسن، اسکورتسوا و هاسر، ۲۰۲۱) بیشتر است.

دالی و رایبسون<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای نشان دادند که افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹، در معرض خطر بیشتر ابتلا به اختلال‌های افسردگی و اضطرابی در بازه‌ی زمانی ۳ ماه پس از ابتلا به بیماری هستند. در مطالعه‌ی سنات، بلیس-راشت، کپولو، نوریشاد و موکونزی<sup>۶</sup> (۲۰۲۱) و شعبانی، محسن‌آبادی، غرابی و تقی‌زاده (۲۰۲۲) نیز نتایج مشابه حاصل شد که حاکی از شیوع قابل توجه افسردگی، اضطراب و اختلال استرس پس از سانحه در دوران کرونا است. کلاسرا، تامسون، نگوین، سودر، آنتونلی و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۱) تعداد ۴۱۳۱۴۸ نفر را در بازه‌ی زمانی فوریه تا آوریل ۲۰۲۱ مورد ارزیابی قرار دادند. در مطالعه‌ی آن‌ها مشخص شد که ۲۶/۴ درصد شرکت‌کنندگان ملاک‌های اضطراب فراگیر و افسردگی را احراز کردند. همچنین میزان شیوع اضطراب و افسردگی در افرادی که سابقه‌ی ابتلا به بیماری کرونا را داشتند، بیشتر از کسانی بودند که به این بیماری مبتلا نشده بودند (۳۰/۴ درصد در برابر ۲۶/۱ درصد).

اختلال اضطراب اجتماعی با اجتناب از تعاملات اجتماعی و یا پاسخ‌های رفتاری ناسازگارانه در هنگام تعاملات اجتماعی مشخص می‌شود که با اختلال کارکردی در فعالیت‌های روزمره‌ی اجتماعی و شغلی همراه است (بروکس، وبستر، اسمیت، وودلند، وسلی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). محدودیت‌های اجتماعی، دورکاری و تعاملات

<sup>4</sup>- Ettman, Abdalla, Cohen, Sampson, Vivier & et al

<sup>5</sup>- Daly & Robinson

<sup>6</sup>- Cénat, Blais-Rochette, Kpolou, Noorishad & Mukunzi

<sup>7</sup>- Klaser, Thompson, Nguyen, Sudre, Antonelli & et al

<sup>8</sup>- Brooks, Webster, Smith, Woodland, Wessely & et al

<sup>1</sup>- Saladino, Algeri & Auriemma

<sup>2</sup>- Loosen, Skvortsova & Hauser

<sup>3</sup>- Rohde, Jepsen, Nørre-remark & Ostergaard

که به تغییرات شدت علائم روانشناختی در طول دروهی پاندمی کرونا پرداخته شود تا مشخص شود که گذر زمان چگونه روند و شدت بیماری افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از اینرو، بر آن شدیم که در یک مطالعه‌ی توصیفی طولی، شدت اضطراب و علائم اختلال‌های افسردگی، اضطراب فراگیر، وسواس فکری- عملی و اضطراب اجتماعی را در یک نمونه‌ی دانشجویی مورد بررسی قرار دهیم. فرضیه‌های مطالعه به این صورت مطرح شد که شدت اختلال‌های مورد مطالعه روند کاهشی خواهند داشت و تفاوت میانگین بین مراحل اندازه‌گیری به لحاظ آماری معنی‌دار خواهد بود.

### روش

این پژوهش در قالب یک مطالعه‌ی توصیفی طولی<sup>۷</sup> اجرا شد و پیش از اجرای مطالعه، به منظور رعایت اصول اخلاق در پژوهش، از تمامی شرکت‌کنندگان رضایت آگاهانه اخذ گردید. دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه سراسری زنجان که در زمان اجرای مطالعه مشغول به تحصیل بودند به عنوان جامعه‌ی مطالعه حاضر تعیین شدند و نمونه به روش در دسترس از بین این دانشجویان علاقه‌مند به شرکت در مطالعه انتخاب شد. این مطالعه در بازه‌ی زمانی اردیبهشت ۱۳۹۹ تا مهر ۱۴۰۰ در ۴ مرحله اجرا و شرکت‌کنندگان هر بار به فاصله‌ی ۶ ماه (اردیبهشت ۱۳۹۹، مهر ۱۳۹۹، اردیبهشت ۱۴۰۰ و مهر ۱۴۰۰) در یک پلتفرم پژوهشی آنلاین به ابزارهای مطالعه پاسخ دادند. معیار ورود به مطالعه اشتغال به تحصیل در زمان اجرای مطالعه و اعلام آمادگی جهت حضور در هر ۴ مرحله‌ی مطالعه و معیار خروج نیز پاسخ-

اجتماعی پایین، از جمله شرایط ناشی از کووید-۱۹ هستند که می‌تواند زمینه‌ساز ابتلا به اختلال اضطراب اجتماعی یا تشدید علائم آن باشند (دونگمی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). به علاوه، مطالعات نشان می‌دهند که در شرایط قرنطینه، افراد سطح قابل توجهی از اضطراب، خشم، استرس (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰) و بلا تکلیفی<sup>۲</sup> (سینگ، روی، سینا، پروین، شارما و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) را تجربه می‌کنند. از سوی دیگر، ترس از ویروس و به‌کارگیری راهبردهای مختلف جهت محدود کردن گسترش آن در کنار انتشار اخبار ضد و نقیض درباره میزان مرگ‌ومیر و آسیب‌های ناشی از این بیماری، به تشدید اضطراب این افراد دامن می‌زند (کرمی و مرادی، ۲۰۲۲). برای نمونه، در مطالعه‌ی ایتانی، التانیر، تیناوی، داهر، التانیر و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، شیوع اختلال اضطراب اجتماعی در دوران قرنطینه، برابر ۱۸ درصد برآورد شد. همچنین یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند نشان می‌دهد ۱۴ تا ۶۱ درصد افراد مبتلا به کرونا، از بیماری‌های روانپزشکی مانند افسردگی، اضطراب و وسواس فکری- عملی نیز رنج می‌برند و ۱۴/۸ تا ۷۶/۹ درصد آن‌ها پس از بیماری نیز این مشکلات را تجربه می‌کنند (آلتونن، سارانی، هولی و پانانن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳).

مطالعات مقدماتی حاکی از این هستند که پاندمی کرونا و شرایط قرنطینه موجب ابتلا به اختلال‌های روانشناختی یا تشدید علائم آن‌ها می‌شود (پیرس، هوپ، فورد، هچ، هوتوپ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). با این حال، ضروری است

<sup>1</sup>- Dongmei

<sup>2</sup>- Uncertainty

<sup>3</sup>- Singh, Roy, Sinha, Parveen, Sharma & et al

<sup>4</sup>- Itani, Eltannir, Tinawi, Daher, Eltannir & et al

<sup>5</sup>- Aaltonen, Saarni, Holi & Paananen

<sup>6</sup>- Pierce, Hope, Ford, Hatch, Hotopf & et al

<sup>7</sup>- Longitudinal

های ناقص و تصادفی به سؤالات پرسشنامه و عدم ثبت داده‌های هر کدام از ۴ مرحله‌ی مطالعه تعیین شد. ابتدا با حضور در دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه سراسری شهر زنجان، تعداد ۶۱۵ دانشجوی از نظر احراز معیارهای ورود ارزیابی شدند و از بین آن‌ها، نمونه‌ای به حجم ۴۸۰ نفر براساس فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران<sup>۱</sup> انتخاب گردید. در مرحله‌ی اول اطلاعات شناساننده شرکت‌کنندگان جهت اجرای مراحل بعدی ثبت شد. سپس در تاریخ‌هایی مذکور، بار دیگر لینک شرکت در مطالعه در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و مراحل دوم تا چهارم به این صورت اجرا گردید. برای کنترل اثر تقدم، ترتیب پاسخ به پرسشنامه‌ها در تمامی مراحل ثابت باقی ماند. داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و R نسخه ۴/۱ به ترتیب برای انجام تحلیل‌های مربوط به آمار توصیفی/ استنباطی و ترسیم نمودارها استفاده شد.

## ابزار

**پرسشنامه جمعیت‌شناختی:** اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شد و شامل سؤالات مربوط به اطلاعات فردی از قبیل سن، جنسیت و دانشگاه محل تحصیل بود.

**پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم<sup>۲</sup> (BDI-II):** این پرسشنامه شامل ۲۱ گویه و توسط بک و همکاران

(۱۹۹۶) با هدف سنجش شدت افسردگی طراحی شده است (آپتون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). نمره‌گذاری در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۳ صورت می‌گیرد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی شدت بیشتر علائم افسردگی است. ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۱ و پایایی بازآزمایی آن به فاصله یک هفته ۰/۹۳ گزارش شده است که حاکی از پایایی رضایت‌بخش آن است (پارک، جکال، یون و چوئی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). بررسی ویژگی‌های روانسنجی این ابزار در جمعیت ایرانی نیز نشان‌دهنده‌ی ضریب آلفای کرونباخ مطلوب (α=۰/۹۲) پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم است (حمیدی، فکری‌زاده، آزادبخت، گرمارودی، طاهری تنجانی و همکاران، ۲۰۱۵).

**پرسشنامه اضطراب بک<sup>۵</sup> (BAI):** این پرسشنامه شامل ۲۱ گویه است که با هدف سنجش اضطراب افراد طراحی شده است (استنفورد، بوش، استون، لیکستاین و آگیلارد<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸). پرسشنامه اضطراب بک نشانه‌های اضطراب را در یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از صفر (هرگز) تا سه (بسیار شدید) می‌سنجد و نمره‌ی کل این پرسشنامه در دامنه‌ی ۰ تا ۶۳ قرار دارد. برای این پرسشنامه اعتبار آزمون (I=۰/۷۲)، اعتبار بازآزمایی (I=۰/۸۳) و همسانی درونی (I=۰/۹۲) گزارش شده است (تولدانو، رویا، دامینگز، نابورس، بارسلتا و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). مطالعه بر روی دانشجویان ایرانی، نشان داده است که این پرسشنامه از همسانی درونی مطلوبی (α=۰/۹۲) برخوردار است (رفیعی و سیفی، ۲۰۱۳).

<sup>3</sup>- Upton

<sup>4</sup>- Park, Jaekal, Yoon, Lee & Choi

<sup>5</sup>- Beck Anxiety Inventory

<sup>6</sup>- Sanford, Bush, Stone, Lichstein & Aguillard

<sup>7</sup>- Toledano, Rubia, Domínguez, Nabors, Barcelata & et al

<sup>1</sup>- Cochran's formula for calculating sample size

<sup>2</sup>- Beck Depression Inventory-II

زیکوپولو، نیساریو و زافیروپولوس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). محمدی، احمدی، میدانی، جعفری و رئیس (۲۰۲۱) این پرسشنامه را در یک نمونه دانشجویی هنجاریابی کردند. این ابزار از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است و ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی ۰/۸۵ محاسبه شده است.

**پرسشنامه هراس اجتماعی<sup>۶</sup> (SPIN)**: این پرسشنامه دارای ۱۷ گویه است و توسط کانور، دیویدسون، چرچیل، شروود، فوآ و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) طراحی و ساخته شده است و فویا (اضطراب) اجتماعی را مورد سنجش قرار می‌دهد. آیت‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۰ (هرگز) تا ۴ (به شدت) نمره‌گذاری می‌شود و نمرات بالا نشان‌دهنده شدت بالاتر علائم اضطراب اجتماعی است. این پرسشنامه از همسانی درونی عالی ( $\alpha=0/92$ ) برخوردار است (کانور و همکاران، ۲۰۰۰). مطالعه حسوند عموزاده (۲۰۱۵) بر روی یک نمونه بزرگ دانشجویی ( $n=1734$ ) نشان داد که پرسشنامه فویای اجتماعی از همسانی درونی و پایایی آزمون-بازآزمون بسیار خوبی برخوردار است (به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۶). در مطالعه رشتیری، سهیلی‌پور، ساعد و نظری (۲۰۲۲) نیز نتایج مشابه بدست آمد و همچنین مشخص شد که این ابزار از دو عامل «ترس و اجتناب از تعامل اجتماعی» و «ترس و اجتناب از انتقاد و شرمساری» تشکیل یافته است.

### یافته‌ها

از تعداد ۴۸۰ نمونه در مرحله اول، داده‌های مربوط به ۳۷۶ نفر گردآوری و تعداد ۸۸ نفر از مطالعه کنار گذاشته

**پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر-۷<sup>۱</sup> (GAD-7)**: این مقیاس کوتاه برای تشخیص موارد اختلال اضطراب فراگیر و سنجش شدت نشانه‌های بالینی است (اشپیتزر، کرونک، ویلیامز و لو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). پرسشنامه ۷ گویه‌ای بوده و سؤال ۸ که میزان مختل شدن کارکردهای فردی، اجتماعی، خانوادگی و شغلی افراد را می‌سنجد؛ اما در محاسبه نمره کلی پرسشنامه لحاظ نمی‌شود. پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ (هیچ‌وقت) تا ۳ (تقریباً هر روز) نمره‌گذاری می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ نسخه اصلی این پرسشنامه ۰/۹۲ و ضریب بازآزمایی آن به فاصله دو هفته، ۰/۸۳ بدست آمده و از اعتبار همگرایی قابل‌قبولی برخوردار است (اشپیتزر و همکاران، ۲۰۰۶). نسخه فارسی این پرسشنامه از ضریب همسانی درونی قابل‌قبولی برخوردار بوده ( $\alpha=0/85$ ) و اعتبار همگرایی آن رضایت‌بخش ارزیابی شده است (نائینیان و همکاران، ۲۰۱۱).

**پرسشنامه تجدیدنظر شده وسواسی-جبری<sup>۳</sup> (OCI-R)**: پرسشنامه بازنگری شده وسواسی-جبری یک پرسشنامه ۱۸ عبارتی است که توسط فوآ، هوپرت، لایبرگ، لانگنر، کیچیک و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) به منظور ارزیابی شدت علائم وسواسی-جبری در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی طراحی شده است. این پرسشنامه در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۰ (هیچ وقت) تا ۴ (بیش از حد) نمره‌گذاری می‌شود. مطالعه‌ای بر روی جمعیت بزرگسالان یونانی، نشان داد که همسانی درونی این پرسشنامه در دامنه‌ی ۰/۶۴ تا ۰/۸۰ قرار دارد و از روایی همگرا/ واگرایی مطلوبی برخوردار است (سیموس،

<sup>۱</sup>- Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)

<sup>۲</sup>- Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe

<sup>۳</sup>- Obsessive-Compulsive Inventory-Revised (OCI-R)

<sup>۴</sup>- Foa, Huppert, Leiberg, Langner, Kichic & et al

<sup>۵</sup>- Simos, Zikopoulou, Nisyraiou & Zafiropoulos

<sup>۶</sup>- Social Phobia Inventory (SPIN)

<sup>۷</sup>- Connor, Davidson, Churchill, Sherwood, Foa & et al

نفر (۸۷/۹٪) از دانشجویان مجرد و ۴۶ نفر (۱۲/۱٪) متأهل بودند. گروه‌ها به لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی در بین دو دانشگاه مورد بررسی قرار گرفت و اندازه اثر کوچک (I) در دامنه‌ی ۰/۰ تا ۰/۲۱) در همه‌ی مقایسه‌ها، عدم وجود تفاوت قابل ملاحظه را نشان می‌دهد. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نمرات شرکت‌کنندگان در مرحله اول عموماً بالا ارزیابی می‌شود که نشان‌دهنده شدت علائم اختلال‌های روانشناختی مورد بررسی است.

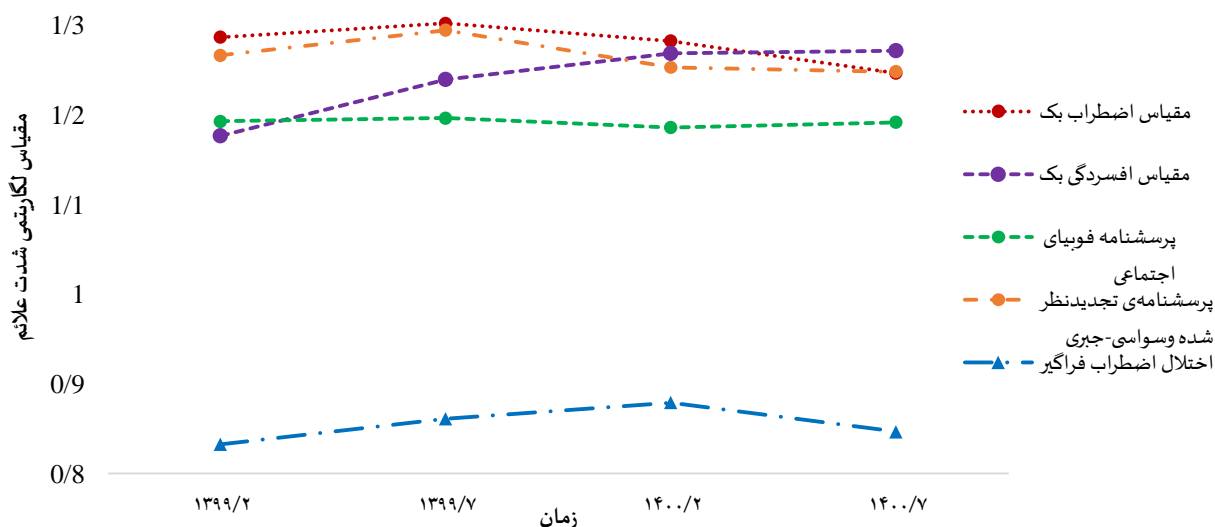
شدند. از فاصله ماهالانویس برای شناسایی داده‌های پرت استفاده شد. سپس داده‌ها از نظر دقت پاسخ‌دهی ارزیابی شده و آیت‌ها با پاسخ‌های ناقص و تصادفی از مطالعه حذف گردید. در این مرحله نیز داده‌های مربوط به ۱۶ شرکت‌کننده از تحلیل‌های آماری حذف شدند. نمونه نهایی (n= ۳۷۶) شامل ۲۳۵ دانشجوی دختر (۶۲/۷٪) بود و دامنه‌ی سنی شرکت‌کنندگان در بازه‌ی ۱۸-۲۷ قرار داشت (M=۲۱/۱۶, SD=۲/۰۷). تعداد ۱۹۶ دانشجو (۵۲/۱٪) از دانشگاه علوم پزشکی زنجان و ۱۸۰ دانشجو (۴۷/۹٪) از دانشگاه سراسری زنجان بودند. به علاوه، ۳۳۰

جدول ۱ یافته‌های توصیفی متغیرهای وابسته در مراحل اجرای مطالعه

متغیر وابسته	مرحله اول		مرحله دوم		مرحله سوم		مرحله چهارم	
	انحراف میانگین	انحراف استاندارد	انحراف میانگین	انحراف استاندارد	انحراف میانگین	انحراف استاندارد	انحراف میانگین	انحراف استاندارد
پرسشنامه اضطراب بک	۱۹/۳۵	۱۱/۷۴	۲۰/۰۴	۱۱/۳۵	۱۹/۱۶	۱۰/۶۷	۱۷/۶۴	۱۰/۲۴
پرسشنامه افسردگی بک	۱۵/۰۲	۱۱/۰۸	۱۷/۳۶	۱۲/۴۷	۱۸/۵۶	۱۱/۶۹	۱۸/۶۹	۱۰/۸۲
پرسشنامه فویبای اجتماعی	۱۵/۵۸	۱۰/۸۹	۱۵/۷۱	۱۱/۸۹	۱۵/۳۴	۱۱/۳۰	۱۵/۵۵	۱۱/۵۸
پرسشنامه تجدیدنظر شده وسواسی-جبری	۱۸/۴۶	۱۰/۴۸	۱۹/۷۰	۱۲/۱۵	۱۷/۹۰	۱۰/۸۱	۱۷/۷۱	۱۰/۷۵
اختلال اضطراب فراگیر	۶/۸۰	۴/۷۴	۷/۲۶	۴/۴۹	۷/۵۷	۴/۸۲	۷/۰۲	۴/۲۹

نشان از تأثیر مستقیم شرایط پاندمی کووید-۱۹ بر شدت این دو متغیر است. به طوری که با کاهش شدت بیماری کرونا، نمرات افراد در این مقیاس‌ها نیز کاهش می‌یابد. این در حالی است که علائم اختلال اضطراب اجتماعی در طول زمان و در تمامی مراحل اجرا، تغییرات قابل ملاحظه‌ای نداشته و پس از افزایش جزئی در مرحله دوم، بار دیگر به سطح اولیه خود رسیده است.

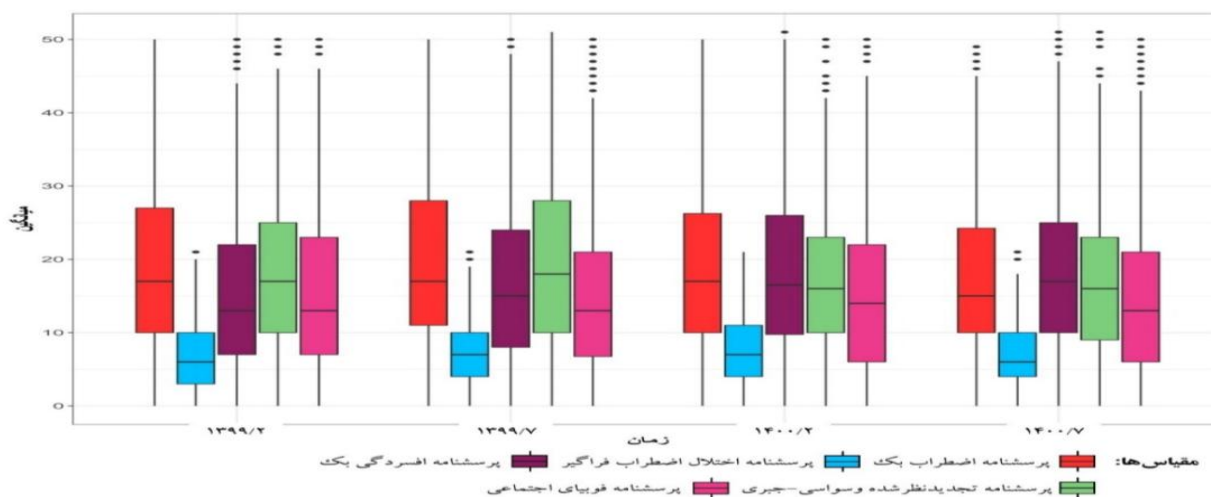
نمودار ۱ تغییرات نمرات شرکت‌کنندگان در ابزارهای مورد مطالعه در طول زمان را نشان می‌دهد. در این نمودار نمرات میانگین در یک مقیاس لگاریتمی ارائه شده است تا امکان گنجاندن همه متغیرها در یک نمودار فراهم شود. بررسی این نمودار نشان می‌دهد که شدت اضطراب و علائم اختلال وسواس فکری-عملی و اضطراب فراگیر پس از مرحله دوم، روند کاهشی به خود گرفته است و در پایان به سطحی پایین‌تر از مرحله اول بازگشته است که



نمودار ۱ تغییرات نمرات شرکت‌کنندگان در طول زمان

و فاصله‌گذاری اجتماعی و وجود رکود در کسب و کار به سبب شرایط ناشی از کووید-۱۹، بر شدت اختلال افسردگی اساسی افزوده شده است و احتمالاً این روند نیز حفظ شده است. با این حال، در این مطالعه داده‌های پس از تاریخ مهر ۱۴۰۰ گردآوری نشده و این مورد نیازمند بررسی بیشتر است. نمرات میانگین متغیرهای مورد مطالعه در ۴ مرحله اجرا در نمودار ۲ ارائه شده است.

اگرچه متغیرهای پیشین با گذشت زمان روند کاهشی داشته یا تغییرات محدودی نشان داده‌اند، این مورد برای شدت علائم اختلال افسردگی اساسی صدق نمی‌کند. با شروع کرونا، علائم افسردگی تشدید یافته و روند افزایشی آشکار ساخته است. به طوری که از سطح  $M=15/02$ ,  $SD=11/08$  در مرحله اول، به سطح  $M=18/69$ ,  $SD=10/82$  افزایش یافته است. به نظر می‌رسد با تداوم شرایط ناشی از کرونا مانند قرنطینه، انزوا



نمودار ۲ میانگین متغیرهای مورد مطالعه در مراحل اجرا

برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها در متغیرهای وابسته، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و نتایج حاکی از نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای وابسته در چهار مرحله اجرای مطالعه بود ( $p > 0/05$ ). همچنین آزمون موجلی به منظور بررسی مفروضه‌ی همگنی واریانس‌ها اجرا شد. نتایج نشان داد که این مفروضه در مورد تمامی متغیرهای وابسته رعایت شده است؛ اضطراب ( $p=0/069$ )، افسردگی ( $\chi^2(5)=10/151$ )، وسواس فکری-عملی ( $p=0/053$ )، اضطراب اجتماعی ( $p=0/076$ )، اضطراب فراگیر ( $p=0/073$ ) و اضطراب فراگیر ( $\chi^2(5)=10/930$ ) و مقایسه میانگین نمرات در چهار مرحله مطالعه، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد که در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر برای تعیین اثر زمان در متغیرهای وابسته

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجدور اتا	توان آماری
پرسشنامه اضطراب بک	زمان	۱۴۲۹/۶۸۱	۳	۴۷۶/۵۶۰	۳/۹۱۷	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۰/۸۳۱
	خطا	۱۳۵۲۶/۲۷	۱۱۲۵	۱۲۷/۳۲				
پرسشنامه افسردگی بک	زمان	۴۱۶۴/۳۶۹	۳	۱۳۸۸/۱۲۴	۱۰/۴۴۸	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱	۰/۹۹۹
	خطا	۱۴۶۸۶/۳۴	۱۱۲۵	۱۳۰/۵۴				
پرسشنامه فویبای اجتماعی	زمان	۳۶/۳۰۴	۳	۱۲/۱۰۱	۰/۰۹۲	۰/۹۶۴	۰/۰۰۱	۰/۰۶۷
	خطا	۱۵۱۷۱/۸۹	۱۱۲۵	۱۳۴/۸۶				
پرسشنامه تجدیدنظر شده وسواسی-جبری	زمان	۱۱۸۵/۹۳۵	۳	۳۹۵/۳۱۲	۳/۱۸۶	۰/۰۲۳	۰/۰۰۷	۰/۷۳۹
	خطا	۱۴۷۵۶/۵۸	۱۱۲۵	۱۳۱/۱۷				
اختلال اضطراب فراگیر	زمان	۱۶۲/۶۴۳	۳	۵۴/۲۱۴	۲/۵۸۳	۰/۰۵۲	۰/۰۰۵	۰/۶۳۷
	خطا	۲۴۸۶/۳۵	۱۱۲۵	۲۲/۱۰				

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که در ۴ مرحله ارزیابی شرکت‌کنندگان، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات افراد در متغیرهای اضطراب ( $p=0/008$ )، افسردگی ( $F(3, 1125)=3/917$ ) و وسواس فکری-عملی وجود دارد ( $p=0/023$ )، اضطراب اجتماعی ( $F(3, 1125)=10/448$ )، اضطراب فراگیر ( $p=0/052$ )، اضطراب اجتماعی ( $F(3, 1125)=0/092$ ) و اضطراب فراگیر ( $F(3, 1125)=2/583$ ) و مقایسه میانگین نمرات شرکت‌کنندگان در چهار مرحله مطالعه، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر، نشان می‌دهد که اندازه اثر این تغییرات میانگین برای متغیرهای اضطراب و وسواس فکری-عملی در دامنه متوسط

وضعیت پاندمی کرونا تأثیر عمومی و یکسانی بر شدت اختلال‌های روانشناختی ندارد و انواع مختلف اختلال‌های روانشناختی به گونه‌ای منحصر به فرد تحت تأثیر شرایط ناشی از این بیماری قرار گرفته‌اند. اگرچه نتایج نشان می‌دهد که بیماری کرونا، تأثیر معنی‌داری در افزایش یا کاهش شدت متغیرهای مورد بررسی داشته است؛ اما ارزیابی مقادیر مجذور اتا در آزمون‌های معنی‌دار تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر، نشان می‌دهد که اندازه اثر این تغییرات میانگین برای متغیرهای اضطراب و وسواس فکری-عملی در دامنه متوسط مشاهده نشد. با توجه به این نتایج، می‌توان مطرح کرد که

۱۹ تأثیر قابل توجهی بر روی سطح اضطراب اجتماعی شرکت کنندگان نداشته است.

طبق یافته‌های این مطالعه شدت متغیرهای مرتبط با اضطراب مانند اضطراب فراگیر و وسواس فکری-عملی، دنباله‌روی شرایط ناشی از پاندمی کروناست و با فروکش کردن آن، شدت متغیرهای مرتبط با اضطراب نیز رو به کاهش می‌گذارد. این یافته‌ها، همسو با نتایج سنات، بلیس-راشت، کپولو، نوریشاد، موکونزی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) است که نشان دادند افسردگی و اضطراب در دوران همه‌گیری کرونا از شیوع قابل ملاحظه‌ای برخوردار هستند که به ترتیب برابر ۱۵/۹۷ و ۱۵/۱۵ درصد است. در یک مطالعه مروری نظام‌مند و فراتحلیل سالاری، حسینیان‌فر، جلالی، ویسی، رسول‌پور و همکاران (۲۰۲۰) نیز نتایج مشابه بدست آمد و پژوهشگران شیوع استرس، اضطراب و افسردگی را به ترتیب برابر ۲۶/۶، ۳۱/۹ و ۳۳/۷ درصد برآورد کردند که همسو با یافته‌های مطالعه حاضر بود و شدت اختلال‌های روانشناختی در دوران کرونا را آشکار می‌سازد. در تبیین تشدید علائم اضطرابی، می‌توان به شیوع بالای کووید-۱۹ و آمار بالای مرگ‌ومیر ناشی از این ویروس اشاره کرد، چرا که در دوران پاندمی کووید-۱۹، زندگی تمام افراد جامعه به شکل مستمر در معرض تهدیدهای جدی قرار داشت.

به علاوه، یافته‌های مطالعه پژوهشگران چینی که بررسی تأثیرات روانشناختی این بیماری تنفسی در جمعیت عمومی پرداختند، همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. در این مطالعه، ۵۳/۸ درصد شرکت کنندگان، آسیب‌های ناشی از کرونا را متوسط تا شدید رتبه‌بندی کردند و

( $\eta^2 > 0/06$ ) و برای متغیر افسردگی در دامنه بزرگ ( $\eta^2 > 0/14$ ) قرار می‌گیرد.

با توجه به معنی‌دار شدن تفاوت نمرات میانگین چهار مرحله اجرا در متغیرهای اضطراب، افسردگی و وسواس فکری-عملی، از آزمون تعقیبی بنفرض جهت بررسی دو به دو تفاوت معنی‌دار میانگین بین مراحل اجرای مطالعه استفاده شد. در این تحلیل آماری، مقایسه‌های زوجی (تفاوت میانگین‌ها: I-J) صورت گرفت. در متغیر اضطراب، نتایج نشان داد که میانگین نمرات اضطراب مرحله چهارم، تفاوت معنی‌داری با مراحل اول، دوم و سوم دارد ( $p < 0/05$ ). در متغیر افسردگی، نمرات میانگین افراد در مرحله اول، تفاوت معنی‌داری با مراحل دوم، سوم و چهارم دارد که نشان‌دهنده افزایش قابل توجه شدت افسردگی در دوران کرونا است ( $p < 0/05$ ). برای شدت علائم افسردگی نیز نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که تفاوت میانگین نمرات افراد در دو مرحله اول و چهارم با مرحله سوم در سطح  $p < 0/05$  معنی‌دار است.

## بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی تغییرات علائم اضطراب، افسردگی، وسواس فکری-عملی، اضطراب اجتماعی و اضطراب فراگیر در جمعیت دانشجویی در دوره پاندمی کووید-۱۹ بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که سطح اضطراب، وسواس فکری-عملی، اضطراب فراگیر و افسردگی شرکت کنندگان متأثر از شدت پاندمی کرونا بوده و میانگین نمرات این سازه‌ها در مراحل مختلف اجرا متغیر است. این در حالی است که سطح اضطراب اجتماعی شرکت کنندگان در طول مراحل اجرا روندی نسبتاً ثابت داشته که نشان می‌دهد شرایط پاندمی کووید-

<sup>1</sup>- Cénat, Blais-Rochette, Kpolou, Noorishad, Mukunzi & et al

ارتباط داشته باشد و این نکته می‌بایست در مطالعات دیگر مورد بررسی قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شدت اضطراب و علائم اختلال‌های روانشناختی (وسواس فکری-عملی و افسردگی) در دانشجویان، تحت تأثیر شرایط ناشی از پاندمی کووید-۱۹ قرار دارد. برخی از محدودیت‌های این مطالعه عبارت‌اند از: عدم کنترل موارد ابتلا به کرونا در شرکت‌کنندگان، فقدان مصاحبه ساختاریافته تشخیصی، حجم نمونه کم و انتخاب نمونه از جمعیت دانشجویی که تعمیم‌پذیری داده‌های این مطالعه به گروه‌های دیگر را با مشکل مواجه می‌سازد. ضروری است در مطالعات آینده به این محدودیت‌ها پرداخته و شیوع اختلال‌های روانشناختی در دوران پساکرونا و آسیب‌های دیرپای روانشناختی و عصب‌شناختی ناشی از پاندمی کووید-۱۹ را در مطالعات میدانی و آزمایشگاهی مورد بررسی قرار دهند.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی با کد A-12-924-17 و دارای کداخلاق به شماره IR.ZUMS.REC.1398.474 از دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد. نویسندگان این مقاله قدردانی خود را از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر اعلام می‌دارند. هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### References

Aaltonen KI, Saami S, Holi M, Paananen M. (2023). The effects of mandatory home quarantine on mental health in a community sample during

۱۶/۵ درصد از شرکت‌کنندگان علائم متوسط تا شدید افسردگی را گزارش کردند (وانگ، پان و وان، ۲۰۲۰). در پژوهش کلاسر، تامسون، نگوین، سودر، آنتونلی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) مشخص شد که ۲۶/۴ درصد شرکت‌کنندگان در دوران پاندمی ملاک‌های اضطراب فراگیر و افسردگی را احراز می‌کنند که این یافته نیز همسو با نتایج پژوهش حاضر است. در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره کرد که شدت افسردگی افراد به واسطه تداوم شرایط بیماری کرونا، کاهش تعاملات اجتماعی، رکود اقتصادی ناشی از قرنطینه‌های سراسری و طولانی و تعطیلی کسب و کارها روندی افزایشی را طی کرده است.

از سوی دیگر، نتایج حاکی از تغییر ناچیز شدت علائم اضطراب اجتماعی در دوران پاندمی کرونا است. ایتانی و همکاران (۲۰۲۱) شیوع اختلال اضطراب اجتماعی نوجوانان در دوران قرنطینه را ۱۸ درصد برآورد کردند که تا حدودی با یافته‌های مطالعه حاضر در تناقض است. در تبیین این مورد، می‌توان به تفاوت در گروه مورد مطالعه اشاره کرد، چرا که نمونه مورد مطالعه در پژوهش حاضر بزرگسالان بودند. ایتانی و همکاران (۲۰۲۱) همچنین مطرح کردند که وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالای خانواده و سابقه تعامل اجتماعی با همسالان می‌تواند در کاهش علائم اضطراب اجتماعی نوجوانان مؤثر باشد. از این رو، به نظر می‌رسد که تأثیر محدودیت در تعاملات اجتماعی (به دلیل قرنطینه) بر روی علائم اختلال اضطراب اجتماعی، به متغیرهای دیگری همچون میزان تعامل افراد در شبکه‌های اجتماعی و مواردی از این دست

<sup>1</sup> - Wang, Pan & Wan

<sup>2</sup> - Klaser, Thompson, Nguyen, Sudre, Antonelli & et al

- the COVID-19 pandemic. *Nordic Journal of Psychiatry*, 77(1), 65-72. doi:10.1080/08039488.2022.2061047
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. doi:10.1016/S0140-6736(20)30460-8
- Cénat JM, Blais-Rochette C, Kokou-Kpolou CK, Noorishad PG, Mukunzi JN, McIntee SE, Dalexis RD, Goulet MA, Labelle PR. (2021). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*, 295, 113599. doi:10.1016/j.psychres.2020.113599
- Connor KM, Davidson JRT, Churchill LE, Sherwood A, Foa E, Weisler RH. (2000). Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN): New self-rating scale. *The British Journal of Psychiatry*, 176, 379-386. doi:10.1192/bjp.176.4.379
- Daly M, Robinson E. (2022). Depression and anxiety during COVID-19. *Lancet*, 399(10324), 518. doi:10.1016/s0140-6736(22)00187-8
- Dongmei LI. (2020). Influence of the Youth's Psychological Capital on Social Anxiety during the COVID-19 Pandemic Outbreak: The Mediating Role of Coping Style. *Iranian Journal of Public Health*, 49(11). doi:10.18502/ijph.v49i11.4721
- Ettman CK, Abdalla SM, Cohen GH, Sampson L, Vivier PM, Galea S. (2020). Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, 3(9), e2019686-e2019686. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.19686
- Foa EB, Huppert JD, Leiberg S, Langner R, Kichic R, Hajcak G, Salkovskis PM. (2002). The Obsessive-Compulsive Inventory: development and validation of a short version. *Psychol Assess*, 14(4), 485-496.
- Hassanvand Amouzadeh M. (2015). The standardization of Social Phobia Inventory (SPIN) in nonclinical Iranian sample [Research]. *Studies in Medical Sciences*, 26(1), 17-30. <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-2717-en.html>
- Itani MH, Eltannir E, Tinawi H, Daher D, Eltannir A, Moukarzel AA. (2021). Severe Social Anxiety Among Adolescents During COVID-19 Lockdown. *Journal of Patient Experience*, 8, 23743735211038386. doi:10.1177/23743735211038386
- Karami Z, Moradi O. (2022). Predict psychological vulnerability based on the pathological personality traits and uncertainty intolerance of COVID-19 ward nurses [Research]. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9(4), 16-27. doi:10.32598/shenakht.9.4.16
- Klaser K, Thompson EJ, Nguyen LH, Sudre CH, Antonelli M, Murray B, Canas LS, Molteni E, Graham MS, Kerfoot E, Chen L, Deng J, May A, Hu C, Guest A, Selvachandran S, Drew DA, Modat M, Chan AT, Wolf J, Spector TD, Hammers A, Duncan EL, Ourselin S, Steves CJ. (2021). Anxiety and depression symptoms after COVID-19 infection: results from the COVID Symptom Study app. *medRxiv*. doi:10.1101/2021.07.07.21260137
- Loosen AM, Skvortsova V, Hauser TU. (2021). Obsessive-compulsive symptoms and information seeking during the Covid-19 pandemic. *Translational Psychiatry*, 11(1), 309. doi:10.1038/s41398-021-01410-x
- Mohammadi M, Ahmadi SM, Naji Mydani F, Jafari M, Reisi S. (2021). Psychometric Properties of the Persian Version of the Dimensional Obsessive-Compulsive Scale in A Non-clinical Population [Research]. *Practice in Clinical Psychology*, 9(3), 165-178. doi:10.32598/jpcp.9.3.690.2
- Naeinian MR, Shaeiri MR, Sharif M, Hadian M. (2011). To Study Reliability and Validity for A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder (GAD-7). *Clinical Psychology and Personality*, 9(1), 41-50. [http://cpap.shahed.ac.ir/article\\_2647\\_a08f187](http://cpap.shahed.ac.ir/article_2647_a08f187)

- 9013264853db8dbcadd27b26e.pdf
- Park K, Jaekal E, Yoon S, Lee S-H, Choi K-H. (2020). Diagnostic Utility and Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory-II Among Korean Adults [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, 10. doi:10.3389/fpsyg.2019.02934
- Pierce M, Hope H, Ford T, Hatch S, Hotopf M, John A, Kontopantelis E, Webb R, Wessely S, McManus S, Abel KM. (2020). Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*, 7(10), 883-892. doi:10.1016/s2215-0366(20)30308-4
- Rafiei M, Seifi A. (2013). An Investigation into the Reliability and Validity of Beck Anxiety Inventory among the University Students. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 8(27), 37-46. [https://jtbcp.riau.ac.ir/article\\_13\\_60682c96a50aa33f081fbd3f7a62256d.pdf](https://jtbcp.riau.ac.ir/article_13_60682c96a50aa33f081fbd3f7a62256d.pdf)
- Rashtbari A, Soheilipour A, Saed O, Nazari E. (2022). Psychometric properties and factor structure of the Iranian version of the Social Phobia Inventory (I-SPIN) [Research]. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9(3), 57-73. <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1520-en.html>
- Rohde C, Jepsen OH, Nørremark B, Aalkjær Danielsen A, Østergaard SD. (2020). Psychiatric Symptoms Related to the COVID-19 Pandemic. *medRxiv*, 2020.2004.2016.20067744. doi:10.1101/2020.04.16.20067744
- Saladino V, Algeri D, Auriemma V. (2020). The Psychological and Social Impact of Covid-19: New Perspectives of Well-Being [Perspective]. *Frontiers in Psychology*, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.577684
- Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, Rasoulpoor S, Khaledi-Paveh B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*, 16(1), 57. doi:10.1186/s12992-020-00589-w
- Sanford SD, Bush AJ, Stone KC, Lichstein KL, Aguillard N. (2008). Psychometric evaluation of the Beck anxiety inventory: a sample with sleep-disordered breathing. *Behavioral Sleep Medicine*, 6(3), 193-205. doi:10.1080/15402000802162596
- Shabani MJ, Mohsenabadi H, Gharraee B, Taghizadeh Firoozjaie I. (2022). The relationship between Covid-19 related anxiety and health anxiety: The mediating role of physical concern component [Research]. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 8(6), 138-150. doi:10.32598/shenakht.8.6.138
- Simos G, Zikopoulou O, Nisyraiou A, Zafiroopoulos K. (2019). Psychometric Properties of the Greek Version of the Obsessive-Compulsive Inventory-Revised in a Non-Clinical Young Adult Sample. *Psychology*, 10, 2247-2265. doi:10.4236/psych.2019.1016142
- Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*, 293, 113429. doi:10.1016/j.psychres.2020.113429
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. doi:10.1001/archinte.166.10.1092
- Tanjani PT, Garmaroudi G, Azadbakht M, Fekrizadeh Z, Hamidi R, Fathizadeh S, Ghisvandi E. (2015). Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly Population. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 22(1), 189. <https://www.magiran.com/paper/1381775>
- Toledano-Toledano F, Moral de la Rubia J, Domínguez-Guedea MT, Nabors LA, Barcelata-Eguiarte BE, Rocha-Pérez E, Luna D, Leyva-López A, Rivera-Rivera L. (2020). Validity and Reliability of the Beck Anxiety Inventory (BAI) for Family Caregivers of Children with Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*,

- 17(21). doi:10.3390/ijerph17217765
- Upton J. (2013). Beck Depression Inventory (BDI). In M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 178-179). Springer New York. doi:10.1007/978-1-4419-1005-9\_441
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*, 17(5). doi:10.3390/ijerph17051729