

# Predicting coronavirus anxiety based on resilience, cognitive emotion regulation strategies, and cyberchondria

Maryam Daniali<sup>1</sup> , Elham Eskandari<sup>1\*</sup> 

1. PhD Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

## Abstract

**Received:** 12 Mar. 2021

**Revised:** 17 Sep. 2021

**Accepted:** 12 Oct. 2021

### Keywords


Coronavirus  
Anxiety  
Resilience  
Emotion regulation

### Corresponding author

Elham Eskandari, PhD Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**Email:** Elh.eskandari@yahoo.com



 doi.org/10.30514/icss.23.4.61

**Introduction:** One of the effects of the COVID-19 pandemic has been the increase of anxiety levels caused by it. In this regard, identifying and targeting its predictors can effectively manage Coronavirus anxiety. Therefore, the present study aimed to predict coronavirus anxiety based on resilience, cognitive emotion regulation, and cyberchondria.

**Methods:** In a correlational study design, 409 people were selected from 18 to 60 years old Isfahan's residents using the convenience sampling method through social networks. Data were collected using Lee's Coronavirus Anxiety Scale, Connor and Davidson's Resilience Scale, Garnefski and Kraaij's Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, and McElroy et al.'s Cyberchondria Severity Scale.

**Results:** Based on the obtained results, the variables of resilience, self-blame, and acceptance sub-scales of cognitive emotion regulation and cyberchondria variables predicted 15.5% of the variance of coronavirus anxiety ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The present study's findings concluded that resilience, some cognitive emotion regulation strategies such as self-blame and acceptance, as well as cyberchondria are significantly associated with coronavirus anxiety and are able to predict it. So, causal results can be achieved by designing interventional research such as the effect of resilience training, emotion regulation, and cyberchondria management on coronavirus anxiety. Then these results can be used to manage coronavirus anxiety in the form of public education in the community.

**Citation:** Daniali M, Eskandari E. Predicting coronavirus anxiety based on resilience, cognitive emotion regulation strategies, and cyberchondria. *Advances in Cognitive Sciences*. 2022;23(4):61-71.

## Extended Abstract

### Introduction

In late 2019, a specific disease called COVID-19 was identified in Wuhan, China, and then spread worldwide (1). The Coronavirus pandemic has had different psychological effects on individuals; one of these effects has been

an increase in the level of coronavirus anxiety (3). Some researchers have used the term coronaphobia to describe the experience of anxiety and extreme fear of people suffering from this disease (8). In a comprehensive defini-

tion, Coronaphobia means the response of extreme fear to COVID-19 disease, which leads to severe anxiety about the physiological symptoms experienced, the experience of high stress associated with the loss of a loved one or job, the performance of reassuring behaviors about getting sick and avoiding being in public places that are associated with impaired functioning of daily life (9). Coronavirus anxiety or coronaphobia is associated with a variety of variables. One of these variables is resilience, and various studies have confirmed the inverse relationship between these two variables. In addition, coronavirus anxiety decreases with increasing resilience. Resilience is also able to predict coronavirus anxiety (10-13). Another variable associated with coronavirus anxiety is cognitive emotion regulation. Various studies have confirmed the significant relationship between cognitive emotion regulation strategies and coronavirus anxiety. Adaptive cognitive emotion regulation strategies negatively correlated with coronavirus anxiety, and maladaptive cognitive emotion regulation strategies positively correlated with coronavirus anxiety (5, 20). Cyberchondria is another variable associated with coronavirus anxiety, a condition in which people become severely anxious about their health by online searching for information related to health and illness. The results of Jungmann and Witthoft's research (2020) indicated that cyberchondria is positively associated with coronavirus anxiety and is known as a risk factor in the COVID-19 pandemic (23). Because coronavirus anxiety has a detrimental effect on people's lives, identifying and targeting its predictors can effectively manage coronavirus anxiety. Therefore, the purpose of this study was to predict coronavirus anxiety based on resilience, cognitive emotion regulation, and cyberchondria.

## Methods

The research method was descriptive, and the statistical population included all Isfahan's residents aged 18 to 60

years (The mean age of participants was  $33.74 \pm 8.15$ ) in the 2020 year. Among this population, the sample was selected by the convenience sampling method. Due to the specific conditions of the pandemic, the questionnaires were prepared online and published on social networks. Then, those interested in participating in this research completed the questionnaires. After removing incomplete and distorted questionnaires, the sample size reached 409 people (342 women and 67 men). Data were collected by Lee's Coronavirus Anxiety Scale, Connor and Davidson's Resilience Scale, Garnefski and Kraaij's Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, and McElroy et al.'s Cyberchondria Severity Scale. Then, data were analyzed using SPSS19 software through Pearson correlation coefficient and entered linear regression analysis.

## Results

Based on the obtained value of adjusted  $R^2$  (0.155), the results of the enter linear regression analysis showed that in general, about 15.5% of the total changes of the dependent variable (Coronavirus anxiety) could be explained by independent variables of the study, including resilience, nine subscales of cognitive emotion regulation including self-blame, acceptance, rumination, positive refocusing, planning, positive reappraisal, putting into perspective, catastrophizing, and other-blame, as well as cyberchondria. However, after a more detailed analysis of the model by separation of independent variables and considering the value of  $T$  and its significance, the results showed that in more detail only the variables of resilience, subscales of self-blame, and acceptance in the variable of cognitive emotion regulation and cyberchondria were able to predict coronavirus anxiety ( $P < 0.05$ ).

## Conclusion

The present study findings concluded that resilience, some cognitive emotion regulation strategies such as

self-blame, and acceptance, as well as cyberchondria are significantly associated with coronavirus anxiety and are able to predict it. Regarding the research results, several essential points can be mentioned. Resilient people are highly adaptable to challenging situations such as the COVID-19 pandemic and do not quickly become severely anxious. In addition to resilience, the quality of cognitive emotion regulation (adaptive or maladaptive) can play a crucial role in managing coronavirus anxiety. Cyberchondria can also increase coronavirus anxiety. Based on the findings, it can be implicitly concluded that designing interventions based on promoting resilience, modifying cognitive emotion regulation strategies, and manipulating cyberchondria-related actions makes it possible to manage coronavirus anxiety. This study, like other studies, faced some limitations: For example, the lack of cooperation of some people in completing the questionnaires, the sample limitation to people living in Isfahan, the lack of random sampling, and not limiting the age range of participants in the study. By considering these limitations, the generalization of results should be made with sufficient caution. Therefore, considering these limitations, the generalization of results should be made with sufficient caution. By removing the limitations of this research, it can be repeated in other samples. Based on the results of this research, it is possible to pre-

pare educational packages for the general public.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

In order to comply with the research ethic, the purpose of the work was carefully explained to all participants, and they were assured that their information would be kept confidential and that they would not need to write their names.

### Authors' contributions

Maryam Daniali participated in the study's design, data collection, review, and correction of the article, and Elham Eskandari was involved in data collection, data analysis, and article writing. Both authors read and approved the final version of the article.

### Funding

This research has no financial support and has been done at personal expense.

### Acknowledgments

The cooperation of all participants in the research is appreciated.

### Conflict of interest

The authors declared that there is no conflict of interest.

## پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تاب‌آوری، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و سایر کندریا

مریم دانیالی<sup>۱</sup> (id)، الهام اسکندری<sup>۱\*</sup> (id)

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

## چکیده

**مقدمه:** یکی از تاثیرات همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، افزایش سطح اضطراب ناشی از آن بوده است. در این راستا، شناسایی و هدف قرار دادن عوامل پیش‌بینی‌کننده آن می‌تواند در مدیریت اضطراب ویروس کرونا موثر باشد. بنابراین هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تاب‌آوری، تنظیم شناختی هیجان و سایر کندریا بود.

**روش کار:** در قالب یک طرح همبستگی از بین افراد ۱۸ تا ۶۰ سال ساکن شهر اصفهان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و از طریق شبکه‌های اجتماعی، ۴۰۹ نفر انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های اضطراب ویروس کرونا Lee، تاب‌آوری Connor و Davidson، تنظیم شناختی هیجان Kraaij و Garnefski و شدت سایر کندریای McElroy و همکاران جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه همزمان و نرم‌افزار SPSS-19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج به دست آمده، متغیرهای تاب‌آوری، زیرمقیاس‌های ملامت خویش و پذیرش در متغیر تنظیم شناختی هیجان و سایر کندریا، در مجموع ۱۵/۵ درصد از واریانس اضطراب ویروس کرونا را پیش‌بینی کردند ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که تاب‌آوری، برخی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان همچون ملامت خویش و پذیرش و همچنین سایر کندریا با اضطراب ویروس کرونا ارتباط معنادار داشته و قادر به پیش‌بینی آن هستند. بر این اساس، با طراحی پژوهش‌های مداخله‌ای همچون آموزش تاب‌آوری، تنظیم هیجان و مدیریت سایر کندریا بر اضطراب ویروس کرونا می‌توان به نتایج علی‌دست یافت و سپس این نتایج را برای مدیریت اضطراب ویروس کرونا در قالب آموزش‌های همگانی در جامعه مطرح کرد.

دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۲

اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۲۶

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۰

## واژه‌های کلیدی

اضطراب ویروس کرونا

تاب‌آوری

راهبردهای تنظیم شناختی هیجان

سایر کندریا

## نویسنده مسئول

الهام اسکندری، دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

ایمیل: Elh.eskandari@yahoo.com



doi.org/10.30514/ics.23.4.61

## مقدمه

مطرح است (۲). به طور کلی، با شیوع بیماری‌های عفونی، افراد زیادی اضطراب را به شکل افراطی تجربه می‌کنند (۳). بر این اساس و هم‌زمان با گسترش بیماری کووید-۱۹ در سراسر جهان، اضطراب ویروس کرونا در میان طیف وسیعی از افراد دیده شد (۴، ۵).

در یک نگاه کلی، اضطراب به عنوان هیجانی در نظر گرفته می‌شود که به صورت تجربه ترس، تنش و بی‌قراری نمایان می‌گردد؛ در این حالت، معمولاً

در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی، بیماری خاصی تحت عنوان کووید-۱۹ (COVID-19) در ووهان چین شناسایی شد و سپس در کل جهان گسترش یافت. بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت، کووید-۱۹ یک بیماری عفونی است که به وسیله ویروس کرونا (Coronavirus) ایجاد می‌شود (۱). شیوع این بیماری، جهان را با یک چالش اساسی در ابعاد گوناگون رو به رو کرده است؛ یکی از این چالش‌ها در بعد روان‌شناختی

رویداد پیش آمده)، تمرکز مجدد مثبت (فکر کردن درباره تجربه مثبت به جای حادثه واقعی)، برنامه‌ریزی (اشاره به چگونگی مدیریت رویداد منفی)، ارزیابی مجدد مثبت (اشاره به افکار مرتبط با معنای مثبت دادن به رویداد از منظر رشد شخصی)، دیدگاه‌گیری (کم کردن اهمیت رویداد منفی)، ملامت خویش (افکار مرتبط با مقصر دانستن خود در یک تجربه منفی)، نشخوار (فکر کردن مکرر به افکار و احساسات مرتبط با یک واقعه منفی)، فاجعه‌سازی (اشاره به افکار صریحا تاکیدکننده بر ترس تجربه شده در یک واقعه منفی) و ملامت دیگران (افکار مرتبط با مقصر دانستن دیگران یا محیط در یک تجربه منفی)، به عنوان راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، شناسایی شده‌اند (۱۸). استفاده از راهبردهایی همچون ملامت‌گری، نشخوار و فاجعه‌سازی در مقایسه با سایر راهبردهای معرفی شده، افراد را بیشتر مستعد تجربه مشکلات هیجانی مثل اضطراب می‌کند؛ بر این اساس، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌تواند به دو گروه راهبردهای سازگارانه شامل پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و دیدگاه‌گیری و راهبردهای ناسازگارانه شامل ملامت خویش، نشخوار، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران تقسیم گردد (۱۹). نتایج پژوهشی که توسط Riaz و همکاران (۲۰۲۱) انجام شد، نشان داد که ۲۷ درصد افراد در دوران همه‌گیری ویروس کرونا، اضطراب را تجربه کرده‌اند و تنظیم شناختی هیجان به عنوان یکی از متغیرهای پیش‌بین کلیدی در تجربه این پریشانی‌های روان‌شناختی مطرح بوده است (۵). در پژوهشی دیگر که توسط اعزازی بجنوری و همکاران (۱۳۹۹) انجام شد، نتایج حاکی از این بود که راهبردهای سازگارانه تنظیم شناختی هیجان با اضطراب ویروس کرونا، رابطه منفی و راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان با اضطراب ویروس کرونا، رابطه مثبت داشتند (۲۰). سایبرکندریا (Cyberchondria) از دیگر متغیرهایی است که با اضطراب ویروس کرونا رابطه دارد و به وضعیتی گفته می‌شود که طی آن افراد با جستجوی آنلاین اطلاعات مرتبط با سلامتی و بیماری‌ها، نسبت به وضعیت سلامتی خود دچار اضطراب شدید می‌شوند. ریشه این واژه به هیپوکندریا (خود بیمارانگاری) بر می‌گردد و در حقیقت به مفهوم هیپوکندریا در عصر دیجیتال اشاره می‌کند که طی آن حالات هیجانی ناخوشایند و الگوهای رفتاری ناهنجار بروز می‌کنند. سایبرکندریا، به تمایل سالم افراد در جهت جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامتی در اینترنت اشاره ندارد و کاملا مفهوم مرضی و بیمارگون دارد (۲۱). توجه منطقی به اطلاعات مربوط به بیماری‌ها می‌تواند برای ایمن ماندن افراد در هنگام بحران مفید باشد؛ اما توجه افراطی به اطلاعات مرتبط، قطعا سلامت روان را به خطر می‌اندازد و موجب اضطراب بیش‌تر می‌گردد (۳).

فرد احساس خطر می‌کند و یا انتظار وقوع یک رویداد خطرناک را دارد (۶). اضطراب ویروس کرونا به عنوان یک آسیب روان‌شناختی قابل توجه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مطرح است که سلامت روان را شدیداً متاثر می‌سازد (۷) و با طیف وسیعی از دیگر آسیب‌های روانی همچون افسردگی، اختلال اضطراب فراگیر و اضطراب مرگ ارتباط دارد (۲)؛ به همین دلیل لزوم توجه به آن مضاعف می‌شود.

برخی پژوهشگران از اصطلاح کرونافوبیا (Coronaphobia) برای نشان دادن تجربه اضطراب و ترس شدید افراد از ابتلا به این بیماری استفاده نموده‌اند (۸). در یک تعریف جامع، کرونافوبیا به معنای پاسخ ترس افراطی نسبت به ابتلا به بیماری کووید-۱۹ است که منجر به نگرانی شدید در مورد علائم فیزیولوژیکی تجربه شده، تجربه استرس زیاد مرتبط با از دست دادن عزیزان یا شغل، انجام رفتارهای حاکی از اطمینان‌جویی در مورد مبتلا نشدن و پرهیز از حضور در مکان‌های عمومی می‌شود و با ایجاد نقص در عملکرد زندگی روزانه همراه است (۹). از آنجایی که این نوع اضطراب، آسیب زیادی برای فرد به همراه دارد، شناسایی متغیرهای مرتبط با آن و مداخله بر روی آنها می‌تواند به مدیریت این اضطراب کمک کند.

اضطراب ویروس کرونا یا کرونافوبیا با متغیرهای مختلفی رابطه دارد؛ یکی از این متغیرها تاب‌آوری (Resilience) است و پژوهش‌های مختلفی بر ارتباط معکوس این دو متغیر صحت گذاشته‌اند؛ به گونه‌ای که با افزایش تاب‌آوری، اضطراب ویروس کرونا کاهش می‌یابد؛ همچنین، تاب‌آوری قادر به پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا است (۱۰-۱۳). تاب‌آوری، از نظر Waller (۲۰۰۱)، به ظرفیت افراد در سازگار شدن مجدد با شرایط سخت زندگی، اشاره دارد (۱۴). در شرایط سخت زندگی همچون همه‌گیری کووید-۱۹، تاب‌آوری به عنوان یک عامل محافظ ضروری در برابر فشارزهای زندگی عمل کرده و مانع از ایجاد پریشانی‌های روان‌شناختی همچون اضطراب غیرعملکردی می‌شود. بنابراین با ارزیابی سطح تاب‌آوری افراد در شرایط سخت می‌توان در مورد سلامت یا آسیب روان آنها قضاوت نمود (۱۵).

یکی دیگر از متغیرهای مرتبط با اضطراب ویروس کرونا، تنظیم شناختی هیجان (Cognitive emotion regulation) است. به طور کلی، تنظیم هیجان به چگونگی شکل دادن به هیجان‌ها، تجربه و بیان هیجان‌ها اشاره دارد (۱۶). تنظیم شناختی هیجان به راهبردهای شناختی خاصی اشاره دارد که افراد در تنظیم حالات هیجانی خود از آنها بهره می‌برند؛ این نوع تنظیم هیجان، در مدیریت هیجانات بعد از تجربه وقایع استرس‌زا کمک‌کننده است (۱۷). نه راهبرد گوناگون شامل پذیرش (اشاره به رضایت از خود و پذیرش خود در ارتباط با

پرسشنامه)، حجم نمونه به ۴۰۹ نفر رسید. در مورد اندازه حجم نمونه باید گفت از آنجایی که حداقل حجم نمونه برای پژوهش‌های توصیفی ۱۰۰ نفر است و افزایش حجم نمونه مطلوب‌تر است (۲۴) می‌توان گفت حجم نمونه در این پژوهش مطلوب بود. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-19 و با روش ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه از نوع همزمان، مورد تحلیل قرار گرفتند.

### ابزار پژوهش

**مقیاس اضطراب کرونا (Coronavirus Anxiety Scale):** این مقیاس، یک ابزار خودگزارش‌دهی ۵ گویه‌ای است که توسط Lee (۲۰۲۰) با هدف سنجش اضطراب غیرعملکردی مرتبط با بحران همه‌گیری کووید-۱۹ طراحی و ساخته شد. این مقیاس در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۰ (هرگز) تا ۴ (تقریباً هر روز) نمره‌گذاری می‌شود و از جمع نمرات گویه‌ها یک نمره کل به دست می‌آید. بالاترین نمره در این ابزار ۲۰ و پایین‌ترین نمره، ۰ است. ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار مورد محاسبه و تایید واقع شده است؛ به گونه‌ای که همسانی درونی ابزار ۰/۹۲ به دست آمده است (۲۵). روایی صوری ابزار توسط چند تن از متخصصان، مورد تایید قرار گرفته و همسانی درونی این مقیاس در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

**مقیاس تاب‌آوری (Resilience Scale):** این پرسشنامه توسط Davidson و Connor (۲۰۰۳) برای سنجش تاب‌آوری افراد ساخته شده است و دارای ۲۵ گویه است که به صورت طیف لیکرت از ۰ (هرگز) تا ۴ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره در این مقیاس صفر و حداکثر نمره ۱۰۰ است و تنها یک نمره کل ارائه می‌دهد. با بررسی همبستگی مقیاس با ابزارهای مختلف از جمله مقیاس سخت‌رویی Kubasa، روایی همگرایی خارجی ابزار تایید شده و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمده است (۲۶). محمدی (۱۳۸۴)؛ به نقل از سامانی و همکاران، (۱۳۸۶)، این پرسشنامه را برای استفاده در ایران هنجار کرده است و همسانی درونی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بر روی یک نمونه دانشجویی ۰/۸۷ به دست آمده است (۲۷). پایایی این مقیاس با روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۹، به دست آمد.

**پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire):** این پرسشنامه (فرم کوتاه) توسط Garnefski و Kraaij (۲۰۰۶) با هدف سنجش راهبردهای

عوامل مستعدکننده این حالت در همه‌گیری کووید-۱۹ شامل افزایش ادراک تهدید و خطر، دشواری در کنار آمدن با عدم قطعیت بیماری، فقدان منابع اطلاعاتی معتبر، دشواری در کنار آمدن با اطلاعات متناقض همراه با ناتوانی در فیلتر کردن اطلاعات غیرضروری و ناتوانی در جستجوی اطلاعات ضروری می‌باشد (۲۲). در این راستا نتایج پژوهش Witthoft و Jungmann (۲۰۲۰) نیز حاکی از این بود که سایبرکنندریا با اضطراب ویروس کرونا ارتباط مثبت داشته و به عنوان یک عامل خطر در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ شناخته می‌شود (۲۳).

همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، یک موقعیت جدید محسوب می‌شود که به شکل غیرقابل پیش‌بینی و غیر منتظره‌ای زندگی انسان‌ها را در ابعاد مختلف جسمانی، اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی متاثر ساخته است. در این شرایط، افراد با نوعی ابهام اضطراب‌آور دست به گریبانند و از پایان این همه‌گیری بی‌اطلاع هستند. کیفیت زندگی به واسطه این موقعیت اضطراب‌آور، افت پیدا کرده، ارتباطات اجتماعی کم‌رنگ شده و سطح سلامت روان در جامعه دچار افول شده است. از آنجایی که اضطراب ویروس کرونا، زندگی افراد مختلفی را متاثر ساخته و به آنها آسیب عملکردی زیادی وارد کرده است، شناخت عوامل موثر در پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا، می‌تواند به مدیریت آن کمک شایانی بنماید. در حقیقت، با شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده اضطراب ویروس کرونا و هدف قرار دادن آنها، گام‌های مهمی در جهت تعدیل و رفع این اضطراب و به تبع آن کاهش آسیب‌ها و اختلال عملکردهای حاکم در جامعه در این شرایط می‌توان برداشت. با بررسی پیشینه پژوهش، مشخص شد پژوهشی که نقش تاب‌آوری، تنظیم شناختی هیجان و سایبرکنندریا را به صورت همزمان در پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا در جامعه ایران بررسی کند، وجود نداشت؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تاب‌آوری، تنظیم شناختی هیجان و سایبرکنندریا، انجام شد.

### روش کار

روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی بزرگسالان ساکن شهر اصفهان، بدون تجربه ابتلا به بیماری کووید-۱۹ بود که از میان آنها ۴۰۹ نفر (۳۴۲ زن و ۶۷ مرد) به شیوه نمونه‌گیری در دسترس در پژوهش مشارکت کردند. با توجه به شرایط همه‌گیری حاکم، مقیاس به صورت اینترنتی در سایت پرس لاین آماده و لینک آن در شبکه‌های اجتماعی (تلگرام، اینستاگرام و واتس‌آپ) منتشر شد؛ سپس افرادی که تمایل داشتند، پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص و مخدوش (۱۱)



Shevlin در سال ۲۰۱۴ با هدف سنجش شدت اضطراب و رفتارهای جستجوگری آنلاین فرد در رابطه با عارضه پزشکی طراحی شد که ۳۳ گویه داشت و از جمع نمرات گویه‌ها یک نمره کل ارائه می‌کرد. McElroy و همکاران (۲۰۱۹) فرم کوتاه مقیاس شدت سایبرکندریا را طراحی کردند که شامل ۱۲ گویه است و نمره‌گذاری آن به صورت طیف لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) می‌باشد. این ابزار از جمع نمرات گویه‌ها یک نمره کل ارائه می‌دهد؛ بالاترین نمره در این ابزار ۶۰ و پایین‌ترین نمره ۱۲ می‌باشد. ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار مورد تایید قرار گرفته است؛ به گونه‌ای که در راستای بررسی روایی سازه، همبستگی قوی این ابزار با چند ابزار معتبر مثل فرم کوتاه مقیاس اضطراب سلامت و مقیاس ارزیابی اختلال اضطراب فراگیر تایید شده و همسانی درونی ابزار ۰/۹۰ به دست آمده است (۳۰)؛ همچنین، همسانی درونی آن در پژوهش حاضر ۰/۸۹ به دست آمد.

### یافته‌ها

پژوهش حاضر بر روی ۴۰۹ نفر از ساکنین ۱۸ تا ۶۰ ساله شهر اصفهان انجام شد؛ میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان  $8/15 \pm$  ۳۳/۷۴ بود. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ گزارش شده است.

تنظیم شناختی هیجان در پاسخ به حوادث تنش‌زای زندگی تهیه شده است که دارای ۱۸ گویه بوده و در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره در هر زیرمقیاس به ترتیب ۲ و ۱۰ می‌باشد. این پرسشنامه، نه زیرمقیاس تحت عناوین ملامت خویش، پذیرش، نشخوار، تمرکز مجدد مثبت، برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران دارا است. ویژگی‌های روان‌سنجی خارجی ابزار مورد تایید قرار گرفته است؛ به گونه‌ای که در یک نمونه بزرگسال خارجی با بررسی ضریب همبستگی مقیاس با ابزار سنجش افسردگی، روایی همگرایی آن تایید شده و همچنین، پایین‌ترین آلفای کرونباخ ابزار، ۰/۷۵ و بالاترین آن ۰/۸۶ به دست آمده است (۲۸). نسخه فارسی آن توسط حسنی (۱۳۸۹)، هنجاریابی و تایید شده است؛ به صورتی که با بررسی همبستگی خرده مقیاس‌های ابزار با سیاهه افسردگی بک، روایی ملاک ابزار تایید شد و آلفای کرونباخ آن در دامنه‌ای از ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ به دست آمد (۲۹). پایایی مقیاس با روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۸، به دست آمد.

مقیاس شدت سایبرکندریا (Severity Scale) (Cyberchondria): این مقیاس در ابتدا توسط McElroy و

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
تاب‌آوری	۶۶/۰۷	۱۳/۱۱	-۰/۴۰۵	۰/۴۵۱
ملامت خویش	۵/۳۷	۲/۰۴	۰/۵۸۱	-۰/۵۵۹
پذیرش	۶/۳۳	۲/۰۷	-۰/۰۸۰	-۰/۹۱۱
نشخوار	۶/۸۷	۱/۸۸	-۰/۰۴۹	-۰/۹۵۹
تمرکز مجدد مثبت	۵/۹۱	۲/۰۴	۰/۱۸۵	-۰/۹۲۰
برنامه‌ریزی	۷/۱۸	۱/۸۷	-۰/۳۸۹	-۰/۶۶۸
ارزیابی مجدد مثبت	۷/۱۲	۱/۹۴	-۰/۳۷۶	-۰/۷۰۷
دیدگاه‌گیری	۶/۷۰	۱/۹۲	-۰/۱۷۷	-۰/۷۷۸
فاجعه‌سازی	۴/۶۳	۱/۷۳	۰/۷۱۱	۰/۰۷۱
ملامت دیگران	۴/۸۲	۱/۷۲	۰/۷۹۲	۰/۱۵۸
اضطراب ویروس کرونا	۱/۸۶	۳/۱۰	۰/۱۴۵	۰/۷۳۴
سایبرکندریا	۳۰/۵۶	۹/۶۱	۰/۱۷۵	-۰/۳۳۹

شد. برای بررسی پیش فرض عدم هم خطی، نیز از شاخص‌های تحمل و تورم واریانس استفاده گردید که بر اساس مقادیر کسب شده ( $Tol > 0.1$ ) و ( $VIF < 10$ )، این پیش فرض نیز مورد تایید قرار گرفت. **جدول ۲**، ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش را گزارش کرده است.

برای بررسی نرمال بودن توزیع، از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد و آماره آن بدین شرح به دست آمد: (آماره:  $0.044$ ،  $P > 0.05$ ) که حاکی از تایید این پیش فرض است. به منظور بررسی پیش فرض استقلال خطاها، از آماره دوربین واتسون استفاده شد که بر اساس مقدار به دست آمده  $1/84$ ، این پیش فرض نیز تایید

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱- تاب‌آوری	۱											
۲- ملامت خویش	۰/۰۶۵	۱										
۳- پذیرش	۰/۱۸۷**	۰/۲۳۴**	۱									
۴- نشخوار	-۰/۰۵۷	۰/۲۵۷**	۰/۳۱۵**	۱								
۵- تمرکز مجدد مثبت	۰/۵۱۶**	۰/۱۳۸**	۰/۱۰۹*	-۰/۰۴۵	۱							
۶- برنامه‌ریزی	۰/۵۷۸**	۰/۱۵۲**	۰/۱۵۹**	۰/۰۶۶	۰/۳۹۹**	۱						
۷- ارزیابی مجدد مثبت	۰/۵۷۲**	۰/۱۴۷**	۰/۳۲۲**	۰/۰۸۰	۰/۴۸۳**	۰/۵۰۸**	۱					
۸- دیدگاه‌گیری	۰/۴۱۲**	۰/۱۴۳**	۰/۲۸۲**	۰/۰۷۶	۰/۴۱۷**	۰/۵۰۳**	۰/۴۷۴**	۱				
۹- فاجعه‌سازی	-۰/۱۳۵**	۰/۱۴۵**	۰/۰۸۱	۰/۴۶۵**	-۰/۰۰۹	۰/۰۱۹	-۰/۰۵۷	۰/۰۲۳	۱			
۱۰- ملامت دیگران	-۰/۱۱۵*	۰/۰۸۱	۰/۰۶۳	۰/۴۲۷**	-۰/۰۱۹	۰/۰۵۹	-۰/۰۹۳	۰/۰۴۱	۰/۶۵۱**	۱		
۱۱- اضطراب ویروس کرونا	-۰/۱۸۷**	۰/۱۲۰*	-۰/۰۹۴	۰/۱۳۵**	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۵	-۰/۱۰۰*	-۰/۰۲۶	۰/۲۲۷**	۰/۱۹۱**	۱	
۱۲- سایبرکندریا	-۰/۰۹۷	۰/۰۵۶	-۰/۰۲۲	۰/۲۵۹**	-۰/۱۰۴*	-۰/۰۰۶	-۰/۱۲۳*	-۰/۰۰۹	۰/۲۶۷**	۰/۲۴۷**	۰/۳۳۸**	۱

$P < 0.05^*$   $P < 0.01^{**}$

نتایج تحلیل نشان می‌دهد که به طور کلی، حدود ۱۵/۵ درصد از کل تغییرات متغیر وابسته (اضطراب ویروس کرونا) توسط متغیرهای مستقل پژوهش شامل تاب‌آوری، زیرمقیاس‌های ۹ گانه تنظیم شناختی هیجان و همچنین سایبرکندریا قابل پیش‌بینی است.

به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای مستقل، از تحلیل رگرسیون چندگانه از نوع همزمان استفاده گردید. در **جداول ۳ تا ۵**، نتایج تحلیل مدل گزارش شده است. بر اساس **جدول ۳** و بر مبنای مقدار به دست آمده  $R^2$  تعدیل شده،

جدول ۳. خلاصه مدل بر اساس رگرسیون خطی همزمان

نوع رگرسیون	R	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده
همزمان	۰/۴۲۲	۰/۱۷۸	۰/۱۵۵



جدول ۴. نتایج تحلیل کلی مدل اصلی بر اساس رگرسیون خطی همزمان

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P
رگرسیون	۶۹۸/۵۶۷	۱۱	۶۳/۵۰۶	۷/۸۱۷	۰/۰۰۰
باقیمانده	۳۲۲۵/۲۰۸	۳۹۷	۸/۱۲۴		
کل	۳۹۲۳/۷۷۵	۴۰۸			

بر اساس نتایج جدول ۴ و مقادیر حاصله از جمله مقدار F و معناداری آن، می‌توان نتیجه گرفت مدل کلی مطرح شده در پژوهش، تحت عنوان پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تاب‌آوری، تنظیم

شناختی هیجان و سایبرکندریا، معنادار است ( $P < 0/05$ ). به منظور بررسی دقیق‌تر مدل به تفکیک متغیرهای مستقل، نتایج مرتبط با تک تک متغیرهای مستقل در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل مدل به تفکیک متغیرهای مستقل

متغیر	$\beta$	T	P
ثابت		-۰/۱۰۸	۰/۹۱۴
تاب‌آوری	-۰/۱۹۰	-۲/۹۳۴	۰/۰۰۴
ملاطمت خویش	۰/۱۰۹	۲/۲۵۲	۰/۰۲۵
پذیرش	-۰/۱۰۹	-۲/۰۹۶	۰/۰۳۷
نشخوار	-۰/۰۰۹	-۰/۱۴۸	۰/۸۸۲
تمرکز مجدد مثبت	۰/۰۵۰	۰/۸۷۶	۰/۳۸۱
برنامه‌ریزی	۰/۰۱۷	۰/۲۸۰	۰/۷۷۹
ارزیابی مجدد مثبت	۰/۰۲۰	۰/۳۱۳	۰/۷۵۵
دیدگاه‌گیری	۰/۰۳۲	۰/۵۵۹	۰/۵۷۶
فاجعه‌سازی	۰/۰۹۹	۱/۵۶۸	۰/۱۱۸
ملاطمت دیگران	۰/۰۳۷	۰/۵۹۲	۰/۵۵۴
سایبرکندریا	۰/۲۸۶	۵/۸۷۶	۰/۰۰۰

مطابق نتایج جدول ۵ و مقادیر حاصله از جمله مقدار T و معناداری آن، می‌توان بدین نتیجه رسید که به صورت جزئی‌تر تنها متغیرهای تاب‌آوری، زیرمقیاس‌های ملاطمت خویش و پذیرش در متغیر تنظیم شناختی هیجان و سایبرکندریا قادر به پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا هستند ( $P < 0/05$ ).

تاب‌آوری، تنظیم شناختی هیجان و سایبرکندریا انجام شد. نتایج نشان داد که تنها متغیرهای تاب‌آوری، زیرمقیاس‌های ملاطمت خویش و پذیرش در متغیر تنظیم شناختی هیجان و سایبرکندریا قادر به پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا هستند. در ادامه نتایج پژوهش تبیین می‌شوند.

نتایج تحلیل در ارتباط با پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تاب‌آوری همسو با نتایج پژوهش‌های متعدد داخلی و خارجی است (۱۳-۱۰). در ارتباط با این یافته تبیین‌های ذیل قابل تامل است؛

**بحث**  
پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس

قادر به پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا هستند. در ارتباط با عدم توان پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس سایر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، می‌توان گفت که عدم همگن بودن نمونه پژوهش و گستردگی دامنه سنی مشارکت‌کنندگان در پژوهش و تنوع استفاده از راهبردها در گروه‌های سنی مختلف، چنین نتیجه‌ای را رقم زده است. همچنین باید گفت که تایید پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس سایر کندریا نیز هم‌راستا با نتایج پژوهش‌ها می‌باشد (۲۳). در ارتباط با این یافته نیز اظهارات ذیل قابل ذکر است؛ مطابق تعریف سایبرکندریا، حاصل جستجوی بیمارگون اطلاعات مرتبط با سلامتی و بیماری، اضطراب شدید است (۲۱)، چرا که انباشته شدن ذهن با حجم زیادی از اطلاعات که شاید متناقض، غیر ضروری و حتی نادرست هم هستند، هیجانات ناخوشایندی همچون اضطراب را به دنبال دارد. در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، افراد با یک موقعیت مبهم مواجه هستند که به طور طبیعی اضطراب به دنبال دارد اما جستجوی افراطی اطلاعات در فضای مجازی که گاهی اطلاعات نادرست ارائه می‌نماید و معتبر نمی‌باشد، اضطراب ویروس کرونا را در افراد تشدید کرده و بسیار آسیب‌زننده است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم همکاری برخی افراد در تکمیل پرسشنامه‌ها، محدود بودن نمونه پژوهش به افراد ساکن اصفهان، مشخص نبودن حجم جامعه در جهت استفاده از فرمول کوکران برای تعیین دقیق‌تر حجم نمونه، عدم نمونه‌گیری به شیوه تصادفی و محدود نکردن دامنه سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش، اشاره کرد. در نتیجه با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها تعمیم نتایج باید با احتیاط کافی صورت گیرد.

به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود که در راستای جلب همکاری دقیق‌تر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، هدایایی برای آنها در نظر بگیرند؛ همچنین نمونه‌گیری خود را وسیع‌تر کرده و از شهرهای مختلف در حد امکان نمونه‌گیری کنند. به علاوه با مشخص کردن حجم جامعه و استفاده از فرمول کوکران برای نمونه‌گیری و محدود کردن دامنه سنی شرکت‌کنندگان به دقت کار خود بیفزایند. به عنوان یک پیشنهاد کاربردی نیز می‌توان به کلینیک‌های مشاوره و روان‌درمانی پیشنهاد نمود که کارگاه‌های آموزشی آنلاین در ارتباط با ارتقای تاب‌آوری، اصلاح راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و مدیریت سایبرکندریا در جهت کاهش سطح اضطراب ویروس کرونا برای عموم مردم تدارک ببینند و آنها را به اجرا درآورند.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که متغیرهای تاب‌آوری، زیرمقیاس‌های

با توجه به تعریف تاب‌آوری مبنی بر ظرفیت سازگاری پیدا کردن با شرایط سخت زندگی (۱۴)، افراد تاب‌آور، در شرایط دشواری همچون همه‌گیری کووید-۱۹ سازگاری بالایی از خود نشان می‌دهند و به راحتی دستخوش اضطراب‌های شدید نمی‌شوند (۱۵). تاب‌آوری، موجب می‌شود افراد به جای متوسل شدن به راهبردهای غیر موثر هیجان‌مدار، از راهبردهای مفید و موثر مساله‌مدار در مواجهه با دشواری‌های زندگی استفاده کنند و به صورت درست به جای انکار مساله یا فرار از آن به حل مطلوب آن بپردازند. چنین افرادی در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ معمولاً متعهد به رعایت پروتکل‌های بهداشتی هستند و نوع اعمال خود را در ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری موثر می‌دانند؛ بنابراین در عین حال که به انجام فعالیت‌های روزمره با شیوه‌های درست می‌پردازند، دچار اضطراب‌های مختل‌کننده زندگی نمی‌شوند. از نگاهی دیگر می‌توان گفت، افراد تاب‌آور، افرادی انعطاف‌پذیر هستند و به راحتی با تغییر شرایط خود را انطباق می‌دهند، بنابراین این افراد نوع رفتارها و اعمال خود را متناسب با شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ تغییر داده و این‌گونه بهتر شرایط را مدیریت می‌کنند تا از عوارض اضطراب‌های شدید ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ در امان باشند.

نتایج تحلیل در زمینه پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بر اساس تنظیم شناختی هیجان بدین صورت به دست آمد که از میان راهبردهای نه‌گانه تنظیم شناختی هیجان، تنها راهبردهای پذیرش و ملامت خویش قادر به پیش‌بینی اضطراب ویروس کرونا بودند که تا حدی هم‌راستا با نتایج پژوهش‌های داخلی و خارجی است (۵، ۲۰). در مورد این یافته می‌توان این‌گونه تبیین نمود که بر اساس تعریف راهبرد پذیرش مبنی بر رضایت از خود و پذیرش کامل خود در ارتباط با رویداد پیش‌آمده (۱۸)، افرادی که در مواجهه با وقایع منفی زندگی، وقایع را موقت و گذرا و ناشی از محیط بیرونی می‌دانند و دست به خودسرزنی نمی‌زنند، به صورت کارآمدتری می‌توانند هیجانات ناخوشایند خود همچون اضطراب ویروس کرونا را مدیریت کنند؛ چرا که در این حالت افراد معتقدند با تغییر رفتارها و شرایط بیرونی مسائل قابل حل است و برای حل مسائل تلاش می‌کنند اما در حالت ملامت خویش که دقیقاً عکس پذیرش است و به معنای مقصر دانستن خود در یک تجربه منفی است (۱۸). افراد تجربه وقایع منفی مثلاً (ابتلا به بیماری کووید-۱۹) را یک فاجعه غیرقابل حل در نظر می‌گیرند که خودشان محور موضوع هستند و اگر حتی با وجود رعایت پروتکل‌ها و در اثر شرایط غیرقابل کنترل، به این بیماری مبتلا شده باشند؛ باز هم خود را مقصر می‌دانند و این‌گونه به افزایش سطح هیجانات منفی خود مانند اضطراب دامن می‌زنند. بنابراین پذیرش به صورت مستقیم و ملامت خود به صورت معکوس

### مشارکت نویسندگان

مریم دانیالی در طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، بازبینی و اصلاح مقاله مشارکت داشت. الهام اسکندری در جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله نقش داشت. هر دو نویسنده، نسخه نهایی مقاله را مطالعه و تایید کردند.

### منابع مالی

این پژوهش، تحت حمایت مالی هیچ نهادی نبوده و با هزینه‌های شخصی خود پژوهشگران انجام شده است.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری تمامی مشارکت‌کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

### تعارض منافع

این مقاله برای نویسندگان هیچ نوع تعارض منافی نداشته است.

ملاط خویس و پذیرش در متغیر تنظیم شناختی هیجان و سایبرکندریا قادر به پیش‌بینی اضطراب و ویروس کرونا هستند. با توجه به نتایج پژوهش، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که با تدارک مداخلاتی در زمینه ارتقای تاب‌آوری، اصلاح راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و مدیریت سایبرکندریا، می‌توان به کاهش سطح اضطراب و ویروس کرونا در جامعه کمک کرد. بنابراین سازمان‌های دولتی و خصوصی کشور که وظیفه ارتقای بهداشت روانی جامعه را دارا هستند، می‌توانند از نتایج این پژوهش در راستای ارتقای بهداشت روان جامعه در دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ استفاده کنند.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

به منظور رعایت اخلاق پژوهش، هدف کار برای تمامی مشارکت‌کنندگان به دقت تشریح شد و به آنها اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آنها محرمانه خواهد ماند و نیازی به نوشتن نام خود ندارند.

## References

- World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) weekly epidemiological update and weekly operational update. 2020. [updated 9 March, 2021; cited 21 January, 2020]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- Lee SA, Jobe MC, Mathis AA, Gibbons JA. Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;74:102268.
- Taylor S. The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease. Newcastle upon Tyne, United Kingdom: Cambridge Scholars Publishing; 2019.
- Petzold MB, Bendau A, Plag J, Pyrkosch L, Mascarell Maricic L, Betzler F, et al. Risk, resilience, psychological distress, and anxiety at the beginning of the COVID-19 pandemic in Germany. *Brain and Behavior*. 2020;10(9):e01745.
- Riaz M, Abid M, Bano Z. Psychological problems in general population during covid-19 pandemic in Pakistan: Role of cognitive emotion regulation. *Annals of Medicine*. 2021;53(1):189-196.
- Ganji M. Psychological pathology based on DSM-5. Vol 1. Tehran: Savalan Press; 2015. (Persian)
- Lee SA, Crunk EA. Fear and psychopathology during the COVID-19 crisis: Neuroticism, hypochondriasis, reassurance-seeking, and coronaphobia as fear factors. *OMEGA-Journal of Death and Dying*. 2020:30222820949350.
- Asmundson GJG, Taylor S. Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;70:102196.
- Arora A, Jha AK, Alat P, Das SS. Understanding coronaphobia. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020;54:102384.
- Mosheva M, Hertz-Palmor N, Dorman Ilan S, Matalon N, Pessach IM, Afek A, et al. Anxiety, pandemic-related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic.

- Depression and Anxiety*. 2020;37(10):965-971.
11. Labrague LJ, De los Santos JAA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of Nursing Management*. 2020;28(7):1653-1661.
  12. Zhang J, Yang Z, Wang X, Li J, Dong L, Wang F, et al. The relationship between resilience, anxiety and depression among patients with mild symptoms of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(21-22):4020-4029.
  13. Eyni S, Ebadi M, Torabi N. Developing a model of corona anxiety in students based on optimism and resilience: The mediating role of the perceived social support. *Counseling Culture and Psychotherapy*. 2020;11(43):1-32. (Persian)
  14. Waller MA. Resilience in ecosystemic context: Evolution of the concept. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2001;71(3):290-297.
  15. Ran L, Wang W, Ai M, Kong Y, Chen J, Kuang L. Psychological resilience, depression, anxiety, and somatization symptoms in response to COVID-19: A study of the general population in China at the peak of its epidemic. *Social Science & Medicine*. 2020;262:113261.
  16. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*. 1998;2(3):271-299.
  17. Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven P. Negative life events, cognitive emotion regulation and depression. *Personality and Individual Differences*. 2001;30(8):1311-1327.
  18. Garnefski N, Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*. 2006;41:1045-1053.
  19. Garnefski N, Kraaij V. Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*. 2006;40(8):1659-1669.
  20. Ezazi Bojnourdi E, Ghadampour S, Moradi Shakib A, Ghabzadeh R. Predicting corona anxiety based on cognitive emotion regulation strategies, health hardiness and death anxiety in diabetic patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2020;8(2):34-44. (Persian)
  21. Starcevic V. Cyberchondria: Challenges of problematic online searches for health-related information. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2017;86(3):129-133.
  22. Starcevic V, Schimmenti A, Billieux J, Berle D. Cyberchondria in the time of the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2020;3(1):53-62.
  23. Jungmann SM, Witthoft M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety?. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;73:102239.
  24. Delavar A. Educational and psychological research. Tehran:Virayesh Press;2012. (Persian)
  25. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*. 2020;44(7):393-401.
  26. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82.
  27. Samani S, Joukar B, Sahragard N. Effects of resilience on mental health and life satisfaction. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2007;13(3):290-295. (Persian)
  28. Garnefski N, Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*. 2006;41(6):1045-1053.
  29. Hasani J. The psychometric properties of the cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ). *Journal of Clinical Psychology*. 2010;2(3):73-84. (Persian)
  30. McElroy E, Kearney M, Touhey J, Evans J, Cooke Y, Shevlin M. The CSS-12: Development and validation of a short-form version of the cyberchondria severity scale. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2019;22(5):330-335.