



## The Role of Cognitive Flexibility in Corona Anxiety in Undergraduate Students: The Mediation of Cognitive Emotion Regulation

**Houshang Garavand\***: Responsible Author, Assistant Professor, Psychology Department, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran.  
[garavand.h@lu.ac.ir](mailto:garavand.h@lu.ac.ir)

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of cognitive flexibility on corona anxiety with mediation of cognitive emotion regulation among undergraduate students in Poldokhtar Higher Education Center, Iran. The study used path analysis as its main analytical tool. The sample consisted of 230 undergraduate students of Poldakhtar Higher Education Center in the academic year of 2020-2021. They were selected based on the rules of thumb Kline equal and were selected via available sampling method. The instruments used in this study were Corona Disease Anxiety Scale, Cognitive Flexibility Inventory, and Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. Data analysis was performed using path analysis and bootstrapping method was used to examine the mediating role of the variables. The results showed that after eliminating the direct path from adapted strategies to corona anxiety, the causal model of cognitive flexibility to corona anxiety was confirmed through the mediating role of maladaptive strategies. In general, the maladaptive strategies played a mediating role in the relationship between psychological flexibility and corona anxiety. Therefore, it is suggested practitioners to take appropriate measures to reduce the maladaptive emotion regulation strategy and increase psychological flexibility in students.

**Keywords:** Cognitive Flexibility, Cognitive Emotion Regulation, Corona Anxiety, Undergraduate Students.

### Introduction

The COVID-19 pandemic has triggered several psychological reactions (Cullen et al., 2020). In this regard, various studies have reported on the impact of COVID-19 on mental health and how it causes higher levels of stress, depression, anxiety, increased suicide rates, substance abuse and domestic violence (Holmes et al., 2020; Serafini et al., 2020; Thombs et al., 2020). Some experts have called this a 'tsunami of psychiatric diseases' (Tandon,

2020). Regarding anxiety, some review studies and metaanalyses have reported a prevalence from 23.2% to 31.9% (Pappa et al., 2020; Salari et al., 2020). Despite the emphasis on social distance and personal hygiene and warnings about the COVID-19, little attention has paid to its psychological aspects, which can affect adherence to self-care behaviors. Therefore, the aim of this study was to investigate the mediatory role of the cognitive emotion regulation in relationship between cognitive flexibility and corona anxiety.

\*. Corresponding author



### Method

The present study employed a descriptive-correlational study using causal relationship modeling methods. The population of this study included all undergraduate students single-gender Poldokhtar Higher Education Center (boys) in Iran, who were studying during the academic year 2020-2021. The statistical sample size was determined based on the rules of thumb Kline equal to 230 people, which was done by available sampling method and online questionnaire. Due to the need to reduce social contact to prevent the spread of COVID-19, the available sampling method and Internet implementation were used. The questionnaire link was sent to users online on WhatsApp social networks. The measurement tools involved Corona Disease Anxiety Scale (CDAS), Cognitive Flexibility Inventory (CFI), and cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ). The psychometric properties of all instruments were approved in the country of origin as well as in the Iranian society. Participants in the study were informed about the anonymity of data collection and analysis,

were assured that all questionnaires would be collected for statistical analysis, and their information would remain confidential. Whenever they did not want to continue, they could withdraw from the research study. The inclusion and selection criterion included being a student in Poldakhtar Higher Education Center, being willing to participate in research and being a cyberspace user. The criteria for exclusion of samples were the distortion of the questionnaires. Data analysis was performed using path analysis by the SPSS version 22, and AMOS version 24.

### Results

All of the participants in were male. The mean of age was 23.82 ( $SD = 2.58$ ). In addition, 230 participants included 29.1% of psychology field, 19.1% of accounting, 18.3% of English language, 15.2% of Sports Science, 13.9% of computer, and 4.3% agricultural engineering students.

The mean, standard deviation, skewness, kurtosis and correlation coefficients between the research variables are presented in Table 1.

**Table 1**

*The Correlation Matrix, Mean, Standard Deviation, Skewness and Kurtosis of Research Variables*

Variables	1	2	3	4
1. cognitive flexibility	1			
2. maladaptive strategies	-0.20**	1		
3. adapted strategies	0.37**	0.26**	1	
4. corona anxiety	-0.36**	0.29**	0.04	1
Mean	4.30	2.74	3.17	-0.108
standard deviation	0.965	0.690	0.687	0.449
Skewness	0.459	0.333	-0.06	0.866
Kurtosis	0.634	1.91	0.376	-0.83

**Table 2**

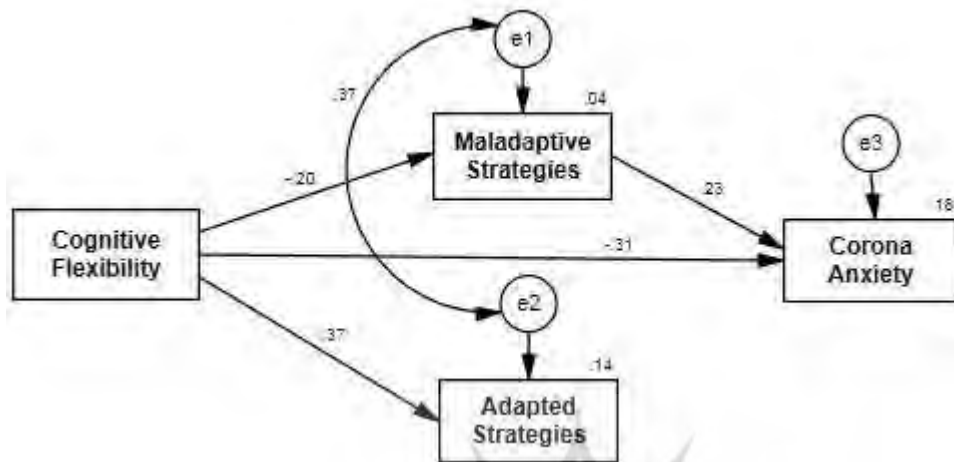
*Comparison of Fitness Indicators of the Proposed and Modified Model*

Goodness fit indexes	CMIN/DF	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
Acceptable values	1-5	>0.90	>0.80	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	<0.08
Initial proposed mode	-	1.00	-	1.00	-	1.00	1.00	0.29
Fit status	Lack of fit	fit	Lack of fit	fit	Lack of fit	fit	fit	Lack of fit
Final modified mode	1.81	0.99	0.93	0.99	1.00	0.99	0.97	0.06
Fit status	fit	fit	Fit	fit	fit	fit	fit	fit

According to Table 2, the model fit indices indicate the appropriate fit of the model:  $X^2/df= 0.81$  (acceptable level less than 3),  $IFI= 0.99$ ,  $TLI= 1.00$ ,  $GFI= 0.99$ ,  $AGFI=$

$0.93$ ,  $CFI= 0.99$  (acceptable level more than 0.9),  $NFI= 0.97$  (acceptable level more than 0.8) and  $RMSEA= 0.06$  (acceptable level less than 0.08).

**Figure 1**  
Final research model



As can be seen in Figure 2, after removing the one direct path from adapted strategies to corona anxiety, the path of cognitive flexibility ( $\beta = -0.31$ ,  $p < 0.01$ ) and maladaptive strategies ( $\beta = 0.23$ ,  $p < 0.01$ )

to the corona anxiety and the paths of cognitive flexibility with the maladaptive strategies ( $\beta = -0.20$ ,  $p < 0.05$ ), and adapted strategies ( $\beta = 0.37$ ,  $p < 0.01$ ) were significant.

**Table 3**  
Indirect Estimation of the Model Using the Bootstrap Method

Variables	$\beta$	Lower limit	Upper limit	p
cognitive flexibility on corona anxiety mediated by the maladaptive strategies	-0.05	-0.10	-0.01	0.042

The results of Bootstrap test showed that maladaptive strategies played a significant mediating role in the relationship between cognitive flexibility and corona anxiety. Thus, the mediation share of this variable in relation between cognitive flexibility and corona anxiety was  $-0.05$  ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion**

Overall, the results of this study show that, in addition to dealing with the physical consequences of the COVID-19, the society is also experiencing its psychological impacts. According to the results, students with higher cognitive flexibility experience less corona anxiety.

On the other hand, the more cognitive flexibility increases, the more maladaptive strategies improve, which results in a decrease in corona anxiety. Despite the consistent and novel explanations obtained from this research study, there were some limitations to this study which should be mentioned. First, Since the sample of the present study was composed only of male students, it seems that caution should be exercised in generalizing the research findings to other members of the community and age groups. Because cognitive emotion regulation and consequently the issue of anxiety are different in age and gender groups, it is

suggested that the findings of the present study be examined in other samples in greater numbers to witness more generalized and more accurate studies. Also, participants answered questions through an online survey, which could influence the reliability of participants' responses. Such an approach also impairs the generalizability of the data due to the fact that the localities from which the respondents participated in the study are not part of the dataset. As a result, it is suggested that other sampling and research methods be used in future studies. The results of this study can be beneficial in the prediction of COVID-19 anxiety. Regarding the results, cognitive flexibility improves maladaptive strategies, which functions as a protective factor against the corona anxiety. The current findings contribute to a better understanding of cognitive emotion regulation development and its effect on mental health problems in COVID-19. It also provides some thoughts for conducting effective measures to protect individuals from adverse

psychological impacts during the current coronavirus disease. Therefore, mental health professionals are advised to take steps to increase cognitive flexibility and cognitive emotion regulation training and thus improve people's interactions during the days of Corona outbreaks by using virtual programs and training.

#### **Ethical Consideration**

**Compliance with Ethical Guidelines:** Before the study, informed written consent was obtained from the participants, and all participants participated in the study with their consent, and the researchers assured them that the results of the study would be confidential.

**Author Contributions:** Dr Houshang Garavand, general framework planning, content editing and analyzing, submission and correction, and corresponding author.

**Conflict of Interest:** The author (s) declare no conflicts of interest.

**Funding:** This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not for profit sectors

**Acknowledgement:** The authors appreciate the efforts of all those who have contributed to this study in any way.

## نقش انعطاف‌پذیری روانشناختی بر اضطراب کرونا با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان در دانشجویان

هوشنگ گراوند\* نویسنده مسئول، استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

garavand.h@lu.ac.ir

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری روانشناختی بر اضطراب کرونا با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان در دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش عالی پلدختر انجام شد. روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. نمونه شامل ۲۳۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش عالی پلدختر در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۴۰۰ بود که براساس قاعده سرانگشتی کلاین و به روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. ابزارهای به‌کاررفته در این پژوهش، مقیاس اضطراب کرونا ویروس، سیاهه انعطاف‌پذیری شناختی و پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان بود. تحلیل داده‌ها به روش آماری تحلیل مسیر، انجام و برای بررسی نقش واسطه‌ای متغیرها از آزمون بوت‌استراپ استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند پس از حذف مسیر مستقیم از راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان به اضطراب کرونا، مدل علی انعطاف‌پذیری روانشناختی به اضطراب کرونا دانشجویان از طریق نقش واسطه‌ای راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان تأیید شد. به‌طور کلی، راهبرد سازش‌یافته تنظیم هیجان نقش میانجی در رابطه بین انعطاف‌پذیری روانشناختی و اضطراب کرونا ایفا کرد؛ بنابراین، انجام دادن اقدامات مناسب برای کاهش راهبرد سازش‌یافته تنظیم هیجان و افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی در دانشجویان پیشنهاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** انعطاف‌پذیری روانشناختی، اضطراب کرونا، تنظیم شناختی هیجان، دانشجویان مقطع کارشناسی

## مقدمه

همه‌گیری کووید-۱۹ باعث ایجاد مجموعه‌ای از واکنش‌های روانشناختی شده است که با گسترش بیماری مرتبطاند (Cullen et al., 2020). از این نظر، مطالعات مختلف درباره تأثیر کووید-۱۹ بر سلامت روان و چگونگی ایجاد سطوح بالاتر استرس، افسردگی، اضطراب، افزایش نرخ خودکشی، سوء مصرف مواد و خشونت خانگی گزارش کرده‌اند (Holmes et al., 2020; Serafini et al., 2020; ) این همان چیزی است که برخی از کارشناسان آن را «سونامی بیماری‌های روانپزشکی» نامیده‌اند (Tandon, 2020). درباره اضطراب، برخی مطالعات مروری و متاآنالیز شیوعی را از ۲۳/۲ درصد تا ۳۱/۹ درصد گزارش کرده‌اند (Pappa et al., 2020; Salari et al., 2020). به نظر می‌رسد دلیل اضطراب کرونا<sup>۱</sup> بیشتر، ناشناخته‌بودن و ابهام شناختی (Alipour et al., 2020)، عدم وجود درمان قطعی، قرنطینه‌های اجباری و مشکلات اقتصادی ناشی از همه‌گیری است (Saqqez et al., 2020). این اضطراب می‌تواند با تضعیف سیستم ایمنی در بدن خطر ابتلا به بیماری را افزایش دهد و نیز با کاهش سطح ایمنی، خطر مرگ و میر در بیماران مبتلا افزایش می‌یابد (Sun et al., 2020). نتیجه مطالعات نیز نشان داده است که عوامل روانشناختی چون اضطراب بیماری، فرد را در برابر بیماری آسیب‌پذیر می‌کند (Arnaez et al., 2021).

دانشجویان دانشگاه از افراد مستعد بروز علائم روانشناختی در طی شیوع بیماری کووید-۱۹ به‌شمار می‌روند (Shahyad & Mohammadi, 2020). از مهم‌ترین دلایل ایجاد اضطراب در بین دانشجویان،

نگرانی از تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر آینده تحصیلی، وضعیت شغلی آینده و کاهش ارتباطات اجتماعی است. همچنین، عامل اضطراب در برخی از دانشجویان ممکن است مشکل در تأمین شهریه دانشگاه به دلیل از دست دادن منابع مالی ناشی از بیکاری و از دست دادن شغل افراد باشد. بر این اساس، داشتن درآمد ثابت خانواده و زندگی در مناطق شهری و البته زندگی در کنار خانواده از مهم‌ترین عوامل کاهش اضطراب در بین دانشجویان به‌شمار می‌رود. درنهایت، براساس یافته‌های تحقیقی ابتلای خویشاوندان و آشنایان به بیماری کووید-۱۹ از دیگر عوامل بروز اضطراب در بین دانشجویان است (Cao et al., 2020). پژوهش‌ها نشان داده‌اند انعطاف‌پذیری شناختی در کاهش علائم اضطراب مؤثر است (Salehzadeh Einabad et al., 2018; Bryan et al., 2015). به‌طور کلی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی<sup>۳</sup> به‌منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی، عنصراصلی در تعاریف عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی است (Dennis & Vander Wal, 2010). طی انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی فرد در برابر چالش‌های عاطفی، اجتماعی، و جسمی افزایش می‌یابد و به فرد قدرت بیشتری برای رویارویی با ناملایمات زندگی می‌دهد (Jafari, 2020). مطابق با نظریه انعطاف‌پذیری شناختی، سلامت روان یعنی پذیرش محیط‌های درونی و بیرونی خود فرد و تعهد به فعالیت‌هایی که از لحاظ ارزشمندی با ثبات است. شکل‌های مختلف آسیب‌شناسی روانی نیز براساس انعطاف‌پذیری شناختی به‌وسیله افراط در قوانین رفتاری و عاطفی ناسازگارانه یا به‌وسیله رفتارهایی ارزش محور و حساسیت به احتمالات مربوط به آینده شرح داده می‌شوند (Fazeli et al., 2015). نتایج پژوهش دیویس و همکاران (2020) نشان دادند انعطاف‌پذیری شناختی

1. tsunami of psychiatric diseases  
2. corona anxiety

3. cognitive sets

تمرکز مجدد مثبت، تمرکز بر برنامه‌ریزی، پذیرش، دیدگاه‌گیری) و ناسازگارانه (ملامت خویش، فاجعه‌سازی، نشخوار فکری و ملامت دیگران) تقسیم می‌شوند. تنظیم هیجانی سازگار، به فرد اجازه می‌دهد تا در محیط کارکرد موفقیت‌آمیز داشته باشد (Desrosiers et al., 2014) و هنگام مواجه‌شدن با یک تجربه هیجانی مشکل‌زا بتواند رفتارهای متناسب با هدفش را به کار ببرد. درمقابل، کسی که از تنظیم هیجانی ناسازگار استفاده می‌کند، هنگام روبه‌رو شدن با یک تجربه مشکل‌زا نمی‌تواند رفتارهایش را طوری تنظیم کند که مسیر دستیابی به اهدافش در محیط هموارتر شود (Wang et al., 2014). ریاض و همکاران (2021) در پژوهش خود نشان دادند راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به‌طور معناداری مشکلات روانشناختی از قبیل اضطراب بیماری کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند. نتایج پژوهش دمارادزکا و فاجکوسکا (2018) نشان دادند راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان با اضطراب و افسردگی رابطه منفی و راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان با اضطراب و افسردگی رابطه مثبت داشتند. هاه و همکاران (2017) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان بر اضطراب و افسردگی اثر منفی و راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان بر اضطراب و افسردگی اثر مثبت داشتند. شمس (2021) در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه و حساسیت اضطرابی با اضطراب کرونا رابطه مثبت و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه و سرسختی روانشناختی با اضطراب کرونا رابطه منفی و معنادار دارند. مجیدپورتهرانی و آفتاب (2021) در پژوهشی نشان دادند رابطه مستقیم بین تاب‌آوری با راهبردهای

در رابطه بین اثرات دارودرمانی برای بیمارهای حاد و کاهش اضطراب و افسردگی نقش دارد. سالاری و همکاران (2020) در پژوهشی نشان دادند بین راهبرد تنظیم هیجانی انطباقی و تحمل پریشانی با اضطراب کرونا همبستگی منفی و بین راهبرد تنظیم هیجانی غیرانطباقی با اضطراب کرونا همبستگی منفی وجود دارد. محمدپور و همکاران (2021) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که ترس از کرونا با انعطاف‌پذیری روانشناختی رابطه منفی و با دشواری در تنظیم هیجان رابطه مثبت دارد.

یکی از متغیرهایی که از انعطاف‌پذیری روانشناختی تأثیر می‌پذیرد (Gloster et al., 2017; Rajabi et al., 2017; Lantrip et al., 2016; Reeck & Egner, 2015; Fledderus et al., 2010) و نقش مهمی در تبیین اضطراب کرونا دارد، تنظیم شناختی هیجان است (Akgül & Ergin, 2021; Riaz et al., 2021). مفهوم نظم‌جویی شناختی هیجان به روش شناختی مدیریت اطلاعات برانگیزاننده هیجانی و بخش شناختی مقابله اشاره می‌کند و تنظیم هیجان از طریق افکار و شناخت‌ها ارتباطی اجتناب‌ناپذیر با زندگی انسانی دارد. همچنین، پس از تجربه رویدادهای استرس‌زا به افراد کمک می‌شود تا هیجان‌های خود را مدیریت کنند (O'Driscoll et al., 2014). نه راهبرد شناختی وجود دارد که افراد گوناگون برای تنظیم هیجان هایشان از آن بهره می‌برند که عبارت‌اند از: ملامت خویش، ملامت دیگران، نشخوار فکری، فاجعه‌سازی، دیدگاه‌گیری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی و پذیرش (O'Driscoll et al., 2014). راهبردهای نامبرده به دو دسته سازگارانه

بازداری و توجه پیوسته پیش‌بینی‌کننده نشخوارگری، انعطاف‌پذیری شناختی و بازداری شناختی پیش‌بینی‌کننده راهبرد تمرکز مجدد مثبت، انعطاف‌پذیری شناختی و توجه پیوسته، پیش‌بینی‌کننده ارزیابی مجدد و توجه پیوسته و بازداری پیش‌بینی‌کننده توسعه دیدگاه بوده است. همچنین، لانتیپ و همکاران (2016) نشان دادند کارکرد اجرایی بهتر با استفاده بیشتر از ارزیابی مجدد در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ ساله مرتبط است؛ در حالی که سرکوبی با کارکردهای اجرایی ضعیف مانند کنترل بازدارنده پایین، مهارت‌های حل مسئله پایین و سازماندهی پایین مرتبط بود. این گونه به نظر می‌رسد که افراد با انعطاف‌پذیری روانشناختی بالا سبک‌های مقابله انطباقی را به کار می‌برند و سلامت روانشناختی و هیجانی بیشتری دارند (Fledderus et al., 2010).

با توجه به شیوع بالای مبتلایان و مرگ و میر بالای کووید-۱۹ در جهان و اثرات روانشناختی منفی این بیماری نظیر ترس از بیماری و مرگ و همچنین انتشار اخبار غلط و شایعات، تداخل در فعالیت‌های روزمره، مقررات منع و محدودیت سفر و عبور و مرور، کاهش روابط اجتماعی، بروز مشکلات شغلی و مالی و ده‌ها زمینه‌ساز و تداوم بخش روانشناختی درگیر در این بیماری ضرورت دارد. در مواجهه با این بیماری، تنظیم و تعدیل هیجان‌ات نقش مهمی دارد و ناتوانی در مدیریت هیجان‌ها باعث مشکلات روانشناختی زیادی در فرد می‌شود. همچنین، انعطاف‌پذیری روانشناختی و پذیرش این شرایط به وجود آمده به‌عنوان عامل محافظتی تأثیرگذار است؛ از این رو، این پژوهش با هدف نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین انعطاف‌پذیری روانشناختی با اضطراب کرونا دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش عالی پلدختر

مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان و نگرانی معنادار بود. رابطه مستقیم بین تاب‌آوری، راهبردهای مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان و نگرانی با اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹ معنادار بود. رابطه غیرمستقیم بین تاب‌آوری با اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹ معنادار بود. اعزازی بجنوردی و همکاران (2020) در پژوهشی نشان دادند راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان و سرسختی سلامت با اضطراب کرونا در بیماران دیابتی، رابطه منفی و معنی‌دار و راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان و اضطراب مرگ با اضطراب کرونا آنان رابطه مثبت و معنی‌دار داشت.

ارتباط بین هیجان و شناخت از مباحث مورد توجه روانشناسان و محققان بوده است. کیفیت و چگونگی ارتباط بین هیجان و شناخت از جمله چالش‌هایی است که هر نظریه‌پرداز با آن مواجه بوده و لازم است آن را به صورتی دقیق تبیین کند (حسینی و خیر، ۱۳۹۰)؛ بنابراین، توجه به موارد مرتبط با رشد سازگارانه تنظیم هیجان و رشد شناخت در جهت انجام مداخلات مؤثر در دوره بحرانی بیماری کرونا سودمند است. کارکردهای اجرایی یک مفهوم مرکزی در روانشناسی شناختی و عصب روانشناسی است و اختلال در کارکردهای اجرایی (انعطاف‌پذیری شناختی، تنظیم هدف، پردازش اطلاعات، کنترل توجه) یکی از هسته‌های اساسی اختلال‌های مختلف روانشناختی و اجتماعی است (Schmeichel & Tang, 2015) و چنین فرایندهایی نقشی مؤثر در تنظیم هیجان موفق ایفا می‌کنند (Schmeichel & Demaree, 2010). در این پژوهش از بین کارکردهای اجرایی، انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۱</sup> بررسی شده است. رجیبی و همکاران (2017) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که انعطاف‌پذیری و بازداری پیش‌بینی‌کننده سرزنش خود، انعطاف‌پذیری،

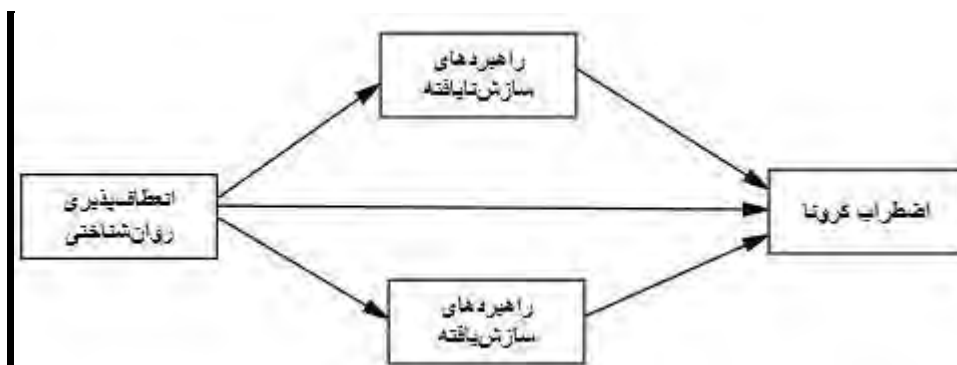


به انجام رسید. براساس آنچه گفته شد، مدل این پژوهش براساس شکل ۱ تدوین شده است.

### شکل ۱

مدل مفهومی پژوهش

**Figure 1**  
Conceptual model of research



جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش عالی پلدختر تک جنسیتی (ویژه پسران) است که در سال تحصیلی ۴۰۰-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. طبق آمار مرکز آموزش عالی، تعداد دانشجویان ۴۵۰ نفر بود که در حال حاضر در شرایط کرونا مشغول به تحصیل هستند.

تعیین حداقل حجم نمونه لازم برای گردآوری داده‌های مربوط به مدل‌یابی ساختاری بسیار با اهمیت است. با وجود آنکه دربارهٔ حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد (Schreiber et al., 2006)، براساس قاعده سرانگشتی کلاین (2015) به‌ازای هر مسیر می‌توان حداقل ۱۰ و حداکثر ۲۰ نفر را انتخاب کرد و این پژوهش دارای ۷ مسیر (پنج مسیر مستقیم و دو مسیر غیرمستقیم) بود و حجم نمونه برابر ۲۳۰ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری با توجه به محدودیت تردد هنگام جدی‌شدن خطر کرونا در ایران به‌صورت غیر احتمالی و پرسش‌نامه آنلاین بود. نمونه‌گیری غیراحتمالی، رایج‌ترین نوع استفاده‌شده در پیمایش‌های اینترنتی است (Couper, 2000). در این نوع پیمایش‌ها هیچ تلاشی

بر این اساس، فرضیه‌ها عبارت‌اند از:

۱. انعطاف‌پذیری روانشناختی اثر منفی و معنی‌دار بر اضطراب کرونا دارند.
۲. راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان اثر مثبت و معنی‌دار بر اضطراب کرونا دارند.
۳. راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان اثر مثبت و معنی‌دار بر اضطراب کرونا دارند.
۴. انعطاف‌پذیری روانشناختی اثر منفی و معنی‌دار بر راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان دارند.
۵. انعطاف‌پذیری روانشناختی اثر مثبت و معنی‌دار بر راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان دارند.
۶. انعطاف‌پذیری روانشناختی از طریق میانجی‌گری راهبردهای سازش‌نیافته اثر غیرمستقیم بر اضطراب کرونا دارد.
۷. انعطاف‌پذیری روانشناختی از طریق میانجی‌گری راهبردهای سازش‌یافته اثر غیرمستقیم بر اضطراب کرونا دارد.

### روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش پژوهش، توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی بود.

دارند. همچنین، در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۹ و برای خرده‌مؤلفه‌های علائم روانی و جسمانی به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۵ به دست آمد که نتایج حاکی از پایایی مناسب ابزار پژوهش است.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (CFI):<sup>۲</sup> دنیس و واندروال (2010) این پرسش‌نامه را طراحی کردند و شامل ۲۰ سؤال بود. شیوه نمره‌گذاری آن براساس یک مقیاس لیکرتی ۷ درجه‌ای از کاملاً موافقم (۷)، موافق (۶)، تا حدودی موافق (۵)، نه موافق و نه مخالف (۴)، تا حدودی مخالف (۳)، مخالف (۲) تا کاملاً مخالفم (۱) است و تلاش می‌کند تا ۳ جنبه از انعطاف‌پذیری شناختی را بسنجد؛ ادراک کنترل‌پذیری توانایی، ادراک توجیه رفتار و ایجاد ادراک گزینه‌های مختلف. این پژوهشگران پایایی پرسشنامه حاضر را به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ۰/۹۱ و با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱ به دست آوردند. دنیس و واندروال (2010) در پژوهش خود نشان دادند پرسشنامه حاضر از ساختار عاطفی، روایی همگرا و روایی هم‌زمان مناسبی برخوردار است. روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه با پرسشنامه افسردگی بک ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری رابین و مارتین ۰/۷۵ بود (Taghizadeh & Farmani, 2014). در ایران کهندانی و ابوالمعانی الحسینی (2017) در پژوهشی این پرسش‌نامه را هنجاریابی کردند و یافته‌ها نشان دادند گویه‌های پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی (۱۹ گویه) تحت دو عامل قرار گرفتند. این دو عامل با عنوان پردازش حل مسئله (۱ تا ۱۳) و ادراک کنترل‌پذیری نامگذاری (۱۴ تا ۱۹) شدند. همسانی درونی نمره کل این پرسش‌نامه و دو عامل پردازش حل مسئله و ادراک کنترل‌پذیری به ترتیب معادل ۰/۸۹۳،

برای شناسایی چهارچوب نمونه‌گیری با انتخاب تصادفی نمونه صورت نمی‌گیرد. این شیوه عموماً در مواردی استفاده می‌شود که شناسایی جامعه پژوهش یا تماس با یک نمونه احتمالی از جامعه مشکل است. ناتان (2003) نیز اذعان داشت که بیشتر پیمایش‌های اینترنتی مبتنی بر نمونه‌گیری غیراحتمالی و خودگزینی هستند. ابزار سنجش: مقیاس اضطراب کرونا ویروس (CDAS):<sup>۱</sup> علی‌پور و همکاران (2020) این ابزار را برای سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در ایران تهیه و اعتباریابی کردند. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه (عامل) است. گویه‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می‌سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره‌گذاری می‌شود؛ بنابراین، بیشترین و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ‌دهنده در این پرسش‌نامه کسب می‌کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۷۹، عامل دوم ۰/۸۶۱ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۱۹ به دست آمد. برای بررسی روایی وابسته همبستگی به ملاک این پرسش‌نامه از همبسته کردن این ابزار با پرسش‌نامه سلامت عمومی ۲۸ گوی‌های استفاده شد که نتایج نشان دادند پرسش‌نامه اضطراب کرونا با نمره کل پرسش‌نامه سلامت عمومی و مؤلفه اضطراب، نشانه‌های جسمانی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب برابر ۰/۴۸، ۰/۵۱، ۰/۴۲ و ۰/۲۷ است و کلیه این ضرایب در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار بودند. همچنین، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند که ساختار پرسش‌نامه دارای دو عامل است که برازشی پذیرفتنی با داده‌ها

2. cognitive flexibility inventory

1. corona disease anxiety scale

لیکرت ۵ درجه‌ای از تقریباً هرگز (۱) تا تقریباً همیشه (۵) است. نمرات هر زیرمقیاس در دامنه‌ای از ۲ تا ۱۰ و نمره کل راهبردهای سازش‌یافته در دامنه‌ای از ۱۰ تا ۵۰ و نمره کل راهبردهای منفی در دامنه‌ای از ۸ تا ۴۰ محاسبه می‌شوند. روایی ساختاری و پایایی این مقیاس در فرهنگ ایرانی با استفاده از تحلیل عاملی تأیید شده و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای هر کدام از زیرمقیاس‌ها بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (as cited in Sayyah et al., 2014). در بررسی مقدماتی ویژگی‌های اعتبارسنجی این پرسش‌نامه در نمونه‌ای از جمعیت عمومی، ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۶۷ تا ۰/۸۹ محاسبه شد (Sadri Damirchi et al., 2016). بشارت و بزازیان (2014) پایایی بازآزمایی برای خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه را در دو نوبت با فاصله زمانی دو تا چهار هفته، ۰/۷۰ تا ۰/۸۳، گزارش و روایی محتوایی آن را براساس داوری هشت نفر از متخصصان روانشناسی، بررسی و ضرایب توافق کندال برای خرده‌مقیاس‌ها را از ۰/۸۶ تا ۰/۸۷ گزارش کردند. در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای راهبردهای انطباقی (سازش‌یافته) و ابعاد کم‌اهمیت شماری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی به‌ترتیب ۰/۸۰، ۰/۶۵، ۰/۷۳، ۰/۷۵، ۰/۶۸ و ۰/۶۶ و برای راهبردهای غیرانطباقی (سازش‌نیافته) و ابعاد خودسرزنشگری، دیگرسرزنشگری، تمرکز بر فکر/نشخوارگری و فاجعه‌نمایی به‌ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۱ و ۰/۷۰، ۰/۶۲ و ۰/۶۳ به دست آمد که نتایج حاکی از پایایی مناسب ابزار پژوهش است.

روش اجرا و تحلیل: در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ها از طریق واتساپ<sup>۲</sup> در گروه‌های واتساپی که دانشجویان در ایام آموزش مجازی به‌عنوان مکمل سامانه مدیریت

۰/۷۷۹ و ۰/۸۱ به دست آمد. نمره کل آزمون پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی و دو عامل آن، پردازش حل مسئله و ادراک کنترل‌پذیری، رابطه معناداری با نمره کلی آزمون افسردگی بک داشت که به‌ترتیب معادل ۰/۶۶۵، ۰/۵۷۷، ۰/۵۹۷- بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از برازش مناسب پرسش‌نامه است. در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۷ و برای خرده‌مؤلفه‌های پردازش حل مسئله و ادراک کنترل‌پذیری به‌ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۶ به دست آمد که نتایج حاکی از پایایی مناسب ابزار پژوهش است.

پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (GERQ)<sup>۱</sup>: پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان ابزار خودگزارشی است که گرنفسکی و کرایچ (2006) به‌منظور اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در پاسخ به حوادث تهدیدکننده و استرس‌زای زندگی طراحی کرده‌اند. این پرسش‌نامه شامل ۱۸ آیتم و ۹ زیرمقیاس است که ۵ زیرمقیاس راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگار یا مثبت شامل پذیرش (سوالات ۳ و ۴)، تمرکز مجدد مثبت (۷ و ۸)، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی (۹ و ۱۰)، ارزیابی مجدد مثبت (۱۱ و ۱۲)، کم‌اهمیت شماری (۱۳) و (۱۴) و ۴ زیرمقیاس نیز راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگار یا منفی شامل سرزنش خود (۱ و ۲)، نشخوار فکری (۵ و ۶)، فاجعه‌انگاری (۱۵ و ۱۶) و سرزنش دیگری (۱۷ و ۱۸) را اندازه‌گیری می‌کند. علاوه بر زیرمقیاس‌های مطرح‌شده دو مقیاس کلی شامل راهبردهای تنظیم شناختی هیجان انطباقی (سازش‌یافته) و غیرانطباقی (سازش‌نیافته) نیز برای پرسش‌نامه محاسبه می‌شود؛ بنابراین، هر فرد در این پرسش‌نامه می‌تواند ۱۱ نمره جداگانه دریافت کند. نحوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به‌صورت طیف

سازش‌یافته و سازش‌نیافته تنظیم هیجان به‌عنوان متغیرهای واسطه‌ای و انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان متغیر برون‌زاد پژوهش بودند. دانشجویان مدنظر در این پژوهش، دانشجویانی بودند که در دوره کارشناسی مشغول به تحصیل هستند. بررسی شاخص‌های توصیفی نشان می‌دهد از نظر رشته تحصیلی ۲۹/۱ درصد دانشجوی رشته حسابداری، ۱۸/۳ درصد دانشجوی رشته آموزش زبان انگلیسی، ۱۵/۲ درصد دانشجوی رشته علوم ورزشی، ۱۳/۹ درصد دانشجوی رشته کامپیوتر و ۴/۳ درصد دانشجوی رشته مهندسی کشاورزی هستند که بیشترین افراد نمونه آماری را دانشجویان با رشته تحصیلی روانشناسی تشکیل می‌دهند. نتایج نشان دادند عامل تورم واریانس برای متغیرهای انعطاف‌پذیری روانشناختی، راهبردهای سازش‌یافته و سازش‌نیافته به ترتیب برابر ۰/۹۲، ۰/۸۶ و ۱/۰۱ و عامل تالرنس برای متغیرها به ترتیب ذکر شده برابر ۰/۷۷، ۰/۶۸ و ۰/۹۹ است که نشان می‌دهد همخطی چندگانه در داده‌ها وجود ندارد. آماره دورین واتسون برابر ۱/۵۲ بود (بین ۲- و ۲+) که نشان می‌دهد خودهمبستگی در داده‌ها وجود ندارد (Meyers et al., 2016)؛ بنابراین، مفروضه‌های تحلیل مسیر برقرار است؛ از این رو، می‌توان از تحلیل مسیر برای آزمون مدل تحقیق استفاده کرد. مدل پیشنهادی اولیه یک مدل اشباع شده بود. این مدل‌ها به دلیل درجه آزادی صفر دارای مقدار کای اسکوار صفرند و به‌طور غیرواقعی برازش کامل با داده‌ها دارند. به‌منظور دستیابی به شاخص‌های برازش باید با حذف ضرایب غیرمعنادار یک مدل اصلاح‌شده با درجه آزادی مثبت تدوین شود. مدل اصلاح‌شده نهایی در حالت ضرایب استاندارد در شکل ۲ نشان داده شده است.

یادگیری الکترونیکی برای هر درس تشکیل داده بودند، به اشتراک گذاشته شد. معیارهای ورود برای شرکت کنندگان شامل: دانشجوی مقطع کارشناسی، تحصیل در مرکز آموزش عالی پلدختر و اعلام رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. تمایل نداشتن به تکمیل پرسش‌نامه آنلاین و تکمیل ناقص پرسش‌نامه بیش از ۵ درصد سؤالات از معیارهای خروج از پژوهش بود. در مجموع براساس معیارهای ورود و خروج، ۲۴۵ نفر وارد مطالعه شدند که ۱۵ نفر به دلیل تکمیل ناقص پرسش‌نامه از مطالعه، خارج و در نهایت، ۲۳۰ نفر تجزیه و تحلیل شد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، عنوان پژوهش به شرکت کنندگان توضیح داده و به محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. برای محرمانه ماندن اطلاعات، اسامی افراد خواسته نشد. از آنجایی که داده‌ها به صورت پرسش‌نامه آنلاین فراهم شدند، محققان نیز اسامی افراد پاسخ‌دهنده به پرسش‌ها را نمی‌دانستند. در این پژوهش برای تحلیل آماری داده‌ها از شاخص‌ها و روش‌های تحلیل توصیفی - استنباطی استفاده شده است. برای به دست آوردن شاخص‌های توصیفی و بررسی همبستگی دوجه‌دوی متغیرهای پژوهش از روش همبستگی پیرسون با نرم‌افزار بسته آماری برای علوم اجتماعی<sup>۱</sup> SPSS-۲۲ و برای بررسی برازندگی مدل از روش تحلیل مسیر با نرم‌افزار آمو<sup>۲</sup> AMOS-۲۴ استفاده شده است. همچنین، برای بررسی روابط غیرمستقیم مسیرها از روش بوت استراپ<sup>۳</sup> استفاده شد.

### یافته‌ها

متغیرهای موجود در این پژوهش مشتمل بر اضطراب کرونا به‌عنوان متغیرهای درون‌زاد، راهبردهای

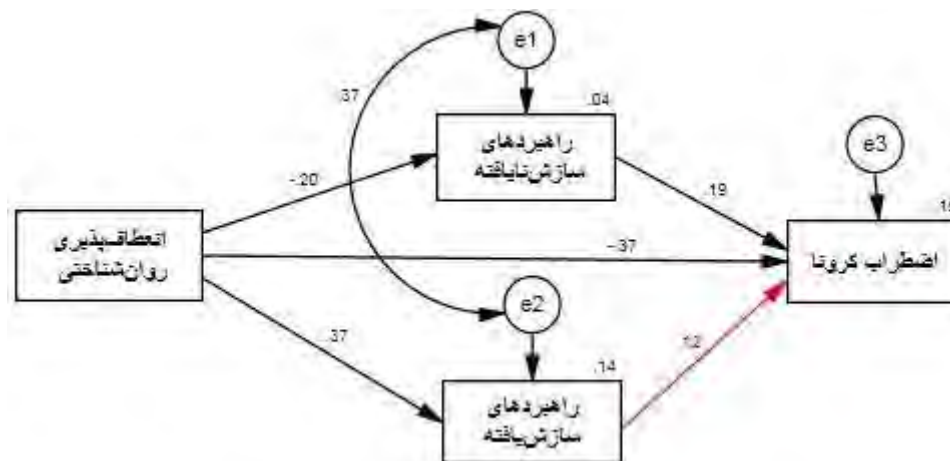
1. Statistics Package for The Social Sciences
2. Analysis of Moment Structures
3. Bootstrap

## شکل ۲

مدل اصلاح شده نهایی اضطراب کرونا

Figure 2

Final modified model of corona anxiety



برازش مدل، مسیرهای معنادار نشده حذف شدند.

همان‌طور که مشخصه‌های برازندگی جدول ۱ نشان

می‌دهد برازش مدل رد نشد. به‌منظور مناسب شدن

## جدول ۱

شاخص‌های برازندگی مدل‌های پیشنهادی و اصلاح‌شده

Table 1

Fitness indices of proposed and modified models

شاخص	$\chi^2$	df	P	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI	IFI	TLI
مدل پیشنهادی	۰	۰	-	-	۰/۲۹	۱	-	۱	۱	۱	-
مدل اصلاح شده	۱/۸۱	۱	۰/۱۸	۱/۸۱	۰/۰۶	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۹	۱
مقدار مطلوب	-	-	> ۰/۰۵	< ۳	< ۰/۰۸	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰

کرونا دانشجویان، ضرایب اثر مستقیم همراه با سطح

معنی‌دار آنها در جدول ۲ آمده است.

به‌منظور بررسی فرضیه‌های مربوط به روابط مستقیم

متغیرهای انعطاف‌پذیری روانشناختی، راهبردهای

سازش‌یافته و سازش‌نیافته تنظیم هیجان با اضطراب

## جدول ۲

برآوردهای مربوط به تأثیرات مستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته

Table 2

Estimates of the direct effects of independent variables on dependent

متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب تعیین	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری	نتیجه فرضیه
انعطاف‌پذیری روانشناختی	←	اضطراب کرونا	۰/۱۸	-۳/۸۷	۰/۰۰۱	تأیید
راهبردهای سازش‌نیافته	←	اضطراب کرونا	۰/۱۴	۲/۸۴	۰/۰۰۵	تأیید
راهبردهای سازش‌یافته	←	اضطراب کرونا	۰/۰۴	۴/۵۲	۰/۰۰۱	تأیید
انعطاف‌پذیری روانشناختی	←	راهبردهای سازش‌نیافته	۰/۰۴	-۲/۱۳	۰/۰۲۱	تأیید

سازش‌یافته تنظیم هیجان معنی‌دار ( $\beta = 0/37, p < 0/01$ ) و فرضیه ۴ تأثیر مستقیم انعطاف‌پذیری روانشناختی بر راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان معنی‌دار است ( $\beta = -0/20, p < 0/05$ ) و تأیید می‌شوند. جدول ۳ نتایج حاصل از روش بوت‌استرپ را برای روابط واسطه‌ای نشان می‌دهد.

با توجه به جدول ۲، فرضیه ۱ تأثیر مستقیم انعطاف‌پذیری روانشناختی بر اضطراب کرونا معنی‌دار ( $\beta = -0/31, p < 0/01$ ) و فرضیه ۲ تأثیر مستقیم راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان بر اضطراب کرونا معنی‌دار ( $\beta = 0/23, p < 0/01$ ) و تأیید می‌شوند. فرضیه ۳ تأثیر مستقیم انعطاف‌پذیری روانشناختی بر راهبردهای

### جدول ۳

ضریب مسیر غیرمستقیم مدل نهایی اضطراب کرونا با استفاده از روش بوت‌استرپ

**Table 3**  
Indirect path coefficient of the final model of corona anxiety using the bootstrap method

سطح معنی‌داری	$\beta$	مسیر		
		متغیر پیش‌بین	متغیر واسطه‌ای	متغیر ملاک
0/04	-0/05	انعطاف‌پذیری روانشناختی	راهبردهای سازش‌نیافته	اضطراب کرونا

در زندگی‌شان اجتناب نمی‌کنند، در عوض، شرایط استرس‌آمیز را فرصتی برای رشد و بالندگی‌شان در نظر می‌گیرند. هرچه انعطاف‌پذیری فرد بیشتر باشد، می‌تواند موقعیت‌های سخت را به‌عنوان موقعیت کنترل‌پذیر در نظر بگیرد و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد، توانایی چندین جایگزین را داشته باشد و در موقعیت‌های سخت بتواند به راه‌حل‌های جایگزین فکر کند و در نتیجه، ظرفیت او در مقابله، سازگاری و بهبودی از استرس و دشواری‌های زندگی بالاتر است (Taghizadeh & Farmani, 2014).

نتایج نشان دادند انعطاف‌پذیری شناختی اثر علی و مستقیم منفی بر راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های رجیبی و همکاران (2017)، لانتیرپ و همکاران (2016) و اشمیکل و دماری (2010) هماهنگ و همسو است. انعطاف‌پذیری شناختی در واقع فرایندی است که طی آن توانایی فرد بر چالش‌های عاطفی، اجتماعی و جسمی افزایش می‌یابد. همان‌گونه که پیش از این ذکر شد هم‌زمان با شیوع بیماری کرونا افراد از جنبه‌های متعدد روانشناختی،

نتایج غیرمستقیم مدل پژوهش نشان دادند انعطاف‌پذیری روانشناختی از طریق میانجی‌گری راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان اثر غیرمستقیم بر اضطراب کرونا دارد ( $p < 0/05$ ).

### بحث

با توجه به نقش عوامل روانشناسی مثبت در اضطراب کرونا و به سبب خلأ پژوهشی بارز در این زمینه در داخل کشور، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان در رابطه میان انعطاف‌پذیری روانشناختی و اضطراب کرونا انجام شد. نتایج نشان دادند انعطاف‌پذیری شناختی اثر علی و مستقیم منفی بر اضطراب کرونا دارد. به عبارتی، افزایش در میزان انعطاف‌پذیری روانشناختی با کاهش در نمرات اضطراب کرونا همراه است. این یافته با نتایج پژوهش‌های محمدپور و همکاران (2021)، سالاری و همکاران (2020)، دیویس و همکاران (2020)، صالح‌زاده عین‌آباد و همکاران (2018) و برایان و همکاران (2015) هماهنگ و همسو است. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت افراد معطف از وجود استرس

می‌کند با برنامه‌ریزی در ارتباط با خواسته‌های محیطی عمل کند و بیشتر بر جنبه‌های مثبت تمرکز یابد و به عبارتی، با برنامه‌ریزی در جهت توجه به جنبه‌های مختلف مسئله عمل می‌کند. همچنین، انعطاف‌پذیری شناختی سبب می‌شود افراد فکر و رفتار خود را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار کند (Dickstein et al., 2007 as cited in Fazeli et al., 2015). این سبب می‌شود فرد در روبه‌رو شدن با یک رویداد استرس‌زا به آن یک معنای مثبت بدهد و در نتیجه، سبب افزایش ارزیابی مجدد فرد درباره آن رویداد می‌شود؛ بنابراین، فرد هیجان مثبتی را تجربه می‌کند و توانایی حفظ توجهش بر تکلیف مدنظر نیز افزایش می‌یابد.

نتایج نشان دادند راهبردهای سازش‌نا یافته تنظیم هیجان اثر علی و مستقیم مثبت بر اضطراب کرونا دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های ریاض و همکاران (2021)، شمس (2021)، مجیدپورتهرانی و آفتاب (2021)، اعزازی بجنوردی و همکاران (2020)، دمارادزکا و فاجکوسکا (2018) و هاه و همکاران (2017) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان اشاره کرد افرادی که توانایی تنظیم هیجانی پایینی دارند، در مواجهه با استرس‌های زندگی و سازگاری، انطباق ضعیف‌تری خواهند داشت و در نتیجه، بیشتر به افسردگی و ناامیدی و دیگر پیامدهای منفی زندگی مبتلا می‌شوند. همچنین، می‌توان گفت استفاده از راهبردهای سازش‌نا یافته باعث می‌شود دانشجویان با نگاه و دیدگاهی متفاوت به ارزیابی رویدادها و وقایع پردازند و بیشتر به ابعاد و جنبه‌های منفی آنها توجه کنند و در نتیجه، ناراحتی و تنیدگی بیشتری را تجربه کنند. درواقع، استفاده از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان در بستر اضطراب و بیماری ممکن است با کاستن از هیجانات مثبت و حتی افزایش هیجانات

جسمانی، فیزیولوژیکی و ... تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. علاوه بر این، همه این عوامل در حال تغییر سبب‌ساز آشفته‌گی‌های هیجانی در دانشجویان می‌شود. در این راستا به نظر می‌رسد دانشجویانی که می‌توانند آماه‌های شناختی خود را به‌منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی که در دوره بیماری کرونا به گستردگی وجود دارند، تغییر دهند، می‌توانند از راهبردهای مناسب‌تر و مثبت‌تر تنظیم شناختی هیجان استفاده کنند. درمقابل، دانشجویانی که انعطاف‌پذیری شناختی پایینی دارند، راهبردهای منفی‌تر را به کار می‌برند؛ به طوری که به نظر می‌رسد دانشجویانی که نمی‌توانند موقعیت‌های سخت را به‌عنوان موقعیت کنترل‌پذیر در نظر بگیرند و در مواجهه با رویدادهای زندگی توانایی توجه به چندین جایگزین را ندارند و در موقعیت‌های سخت نمی‌توانند به راه‌حل‌های جایگزین فکر کنند و در نتیجه، انعطاف‌پذیری شناختی پایینی نشان می‌دهند، نمی‌توانند از راهبردهای تنظیم هیجانی مناسب در مواقع لازم استفاده کنند و بیشتر از راهبردهای منفی و غیرسازگارانه سرزنش خود و نشخوار فکری استفاده می‌کنند.

یافته دیگر تحقیق این بود که انعطاف‌پذیری شناختی اثر علی و مستقیم بر راهبردهای سازش‌نا یافته تنظیم شناختی هیجان داشت. این یافته با نتایج تحقیق ریک و ایگنر (2015) همسو است؛ آنها نشان دادند نوجوانانی که کارکرد اجرایی رشد‌نا یافته‌ای دارند، دشواری بیشتری در به‌کارگیری راهبرد ارزیابی مجدد دارند و بنابراین، اتکای بیشتری به راهبرد منفی سرکوبی برای تنظیم هیجانات‌شان دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی درواقع به خروج از یک عمل بی‌ربط و تعامل با یک تکلیف مربوط است. زمانی که فرد بتواند از عمل بیهوده و آزاردهنده دوری کند و جنبه‌های مثبت کار را در نظر بگیرد، سعی

همکاران (2017) افراد دارای انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر، سعی می‌کنند از توجیه‌های ذهنی جایگزین استفاده کنند، رویدادهای استرس‌زا را بپذیرند و به لحاظ روانشناختی در مقایسه با افراد انعطاف‌ناپذیر، پرتحمل و بردبارترند. از آنجایی که انعطاف‌پذیری شناختی تحمل‌پذیری افراد را در شرایط سخت افزایش می‌دهد، افرادی که انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری دارند، به لحاظ شناختی با تمرکز ذهنی بیشتر و تصویرسازی ذهنی مثبت، بحران را سپری می‌کنند و در شرایط به دور از استرس و به شیوه‌ای مطلوب‌تر و دیدگاهی کارآمدتر مشکلات پیش‌آمده ناشی از بیماری کرونا را طی می‌کنند. همچنین، دیویس و همکاران (2020) اعتقاد دارند انعطاف‌پذیری شناختی در تأثیر دارودرمانی برای بیماری‌های حاد و کاهش اضطراب و افسردگی نقش دارد. به نظر می‌رسد داشتن انعطاف‌پذیری شناختی به فرد کمک می‌کند موقعیت‌های سخت و پراسترس زندگی را به‌عنوان موقعیت‌های کنترل‌پذیر در نظر بگیرد و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد، توانایی پیدا کردن چندین توجیه جایگزین را داشته باشد و در موقعیت‌های سخت بتواند به راه‌حل‌های جایگزین فکر کند؛ درنتیجه، ظرفیت او در مقابله، سازگاری و بهبودی از استرس و دشواری‌های زندگی بالاتر است. از آنجایی که انعطاف‌پذیری شناختی بالا توانایی سازگاری فرد با رویدادهای آشفته‌ساز و محدودکننده، دامنه رفتاری فرد را افزایش می‌دهد و فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار می‌کند (Fazeli et al., 2015)، منطقی به نظر می‌رسد که این دسته از افراد، از راهبردهای سازش‌نیافته هیجان‌کمتری برخوردار باشند. همچنین، بر مبنای پژوهش‌ها می‌توان گفت راهبردهای منفی که راهبردهای سازش‌نیافته در مقابله با رویدادهای تنش‌زا هستند، باعث استرس، افسردگی و

منفی، پیامدی چون تشدید علائم و کاهش توانایی مقابله با اضطراب را ایجاد کنند. همان‌طور که تحقیقات پیشین نیز تأکید کرده‌اند استفاده از راهبردهای منفی همچون نشخوار ذهنی، فاجعه‌آمیزپنداری، سرزنش خود و دیگران با سطح بالایی از اختلالات هیجانی چون افسردگی، اضطراب و استرس همراه است (Shams, 2021). همچنین، استفاده از راهبردهای منفی با عدم مدیریت صحیح هیجان‌ها در برابر رویدادهای روزمره زندگی مرتبط هستند و باعث ایجاد نشانه‌ها یا بروز اختلال‌های درون‌نمود از قبیل افسردگی و اضطراب می‌شوند؛ بنابراین، انتظار می‌رود با کاهش راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان میزان اضطراب بیماری کووید-۱۹ دانشجویان را کاهش داد.

نتایج نشان دادند راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان اثر علی و مستقیم بر اضطراب کرونا نداشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های ریاض و همکاران (2021)، شمس (2021)، مجیدپورتهرانی و آفتاب (2021)، اعزازی بجنوردی و همکاران (2020)، دمارادزکا و فاجکوسکا (2018) و هاه و همکاران (2017) ناهمسو است. دلیل این را می‌توان بیش از همه از وزن بالای راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان در پیش‌بینی اضطراب کرونا نسبت به راهبرد سازش‌یافته دانست. در این زمینه این استدلال مطرح می‌شود که ورود به دانشگاه برای بیشتر دانشجویان با نوعی تغییر جدی در زندگی همراه است که می‌تواند توأم با نگرانی و استرس باشد. یکی از دلایل عمده استرس دانشجویان، پذیرش و نقش‌های جدید و تغییرات عمده در زندگی آنهاست که این امر می‌تواند نه تنها بر عملکرد تحصیلی، بر سلامت جسمانی و روانی آنان نیز تأثیر بگذارد.

انعطاف‌پذیری شناختی اثر علی و غیرمستقیم از طریق میانجی‌گری راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم هیجان بر اضطراب کرونا داشت. از نظر گلوستر و



بررسی شود تا ماهیت رابطه بین این دو متغیر بیشتر آشکار شود.

در پایان از آنجا که پژوهش حاضر فقط روی دانشجویان پسر مقطع کارشناسی مرکز آموزش عالی پلدختر انجام شده است، نتایج آن تعمیم‌پذیر به دانشجویان دختر و دانشجویان سایر مقاطع و دانشگاه‌ها نیست. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، گروه نمونه از میان دانشجویان دختر و پسر از سایر دوره‌های تحصیلی انتخاب شود تا امکان بررسی سیر تحولی این متغیرهای روانشناختی (انعطاف‌پذیری روانشناختی، تنظیم شناختی هیجان، اضطراب کرونا) و مقایسه آن در دوره‌های متفاوت تحصیلی و بین دو جنس فراهم آید. با توجه به اینکه این پژوهش در مرکز آموزش عالی پلدختر انجام شده است، تعمیم نتایج آن به افراد و سازمان‌های دیگر باید با احتیاط صورت پذیرد. پیشنهاد می‌شود در این راستا پژوهش‌های دیگری در مراکز و دانشگاه‌های مختلف انجام گیرد. علاوه بر این، دشواری در جمع‌آوری داده‌ها با توجه به همه‌گیری و شیوع کرونا و ویروس، روش نمونه‌گیری آنلاین و عدم بهره‌وری از دیگر روش‌های نمونه‌گیری و گردآوری داده مانند روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و روش مصاحبه از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود؛ زیرا با استفاده از روش تحقیق کیفی در کنار روش تحقیق کمی، یافته‌های عمیقی در حوزه تحمل‌پذیری به دست می‌آیند و همچنین، بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی باعث تعمیم‌پذیری نتایج خواهد شد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در کارهای بعدی از متغیرهایی نظیر ویژگی‌های شخصیتی، خودکارآمدی، راهبردهای حل مسئله و ... در پیش‌بینی‌کنندگی مؤلفه اضطراب کرونا استفاده شود.

سایر آسیب‌های روانی می‌شوند (Diedrich et al., 2016 as cited in Salari et al., 2020). همچنین، راهبردهای منفی با شاخص‌های نشانه‌های بدنی منفی، افسردگی و استرس رابطه مثبت دارند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه استفاده از راهبردهای منفی با عدم مدیریت صحیح هیجان‌ها در برابر رویدادهای روزمره زندگی مرتبط است و باعث ایجاد نشانه‌ها یا بروز اختلال‌های درون‌نمود<sup>۱</sup> از قبیل افسردگی و اضطراب می‌شوند. به عبارت دیگر، سوگیری در تعبیر و تفسیر رویدادهای محیط اجتماعی منجر به ایجاد فرضیه‌های اشتباه درباره خود و محیط اجتماعی می‌شود که این امر ارزیابی منفی از موقعیت‌های اجتماعی را به دنبال دارد؛ بنابراین، انتظار می‌رود با کاهش راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان میزان اضطراب کرونا کاهش یابد.

انعطاف‌پذیری شناختی بر اضطراب کرونا، از طریق میانجی‌گری راهبردهای سازش‌یافته تنظیم هیجان، اثر غیرمستقیم ندارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های شمس (2021)، مجیدپورتهرانی و آفتاب (2021) و اعزازی و بجنوردی و همکاران (2020) ناهمسو است که علت آن می‌تواند استفاده از جامعه آماری متفاوت و روش پژوهش باشد. پژوهش شمس (2021)، به روش همبستگی انجام شد که جامعه آماری آن شامل پرستاران مشغول به کار در بیمارستان‌های شهر کرج بود. همچنین، در تبیین این یافته می‌توان گفت ماهیت پیچیده متغیرهای علوم انسانی و وجود متغیرهای میانجی دیگری که در این پژوهش بررسی نشده‌اند دلیلی است بر اینکه ما نتوانیم رابطه واقعی بین دو متغیر راهبردهای انعطاف‌پذیری شناختی و سازش‌یافته تنظیم هیجان را آن گونه که هست، شناسایی کنیم؛ به همین سبب، توصیه می‌شود رابطه این دو متغیر در پژوهش‌های دیگر

## منابع

- اعزازی بجنوردی، ا.، قدم‌پور، س.، مرادی‌شکیب، آ.، و غضبان‌زاده، ر. (۱۳۹۹). پیش‌بینی اضطراب کرونا براساس راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، سرسختی سلامت و اضطراب مرگ در بیماران دیابتی. *نشریه روان‌پرستاری*، ۸ (۲)، ۳۴-۴۴.
- بشارت، م.، و یزازیان، س. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان در نمونه‌ای از جامعه ایرانی. *نشریه دانشکده پرستاری و مامایی*، ۲۴ (۸)، ۶۱-۷۰.
- تقی‌زاده، م. ا.، و فرمانی، ا. (۱۳۹۲). بررسی نقش انعطاف‌پذیری شناختی در پیش‌بینی نومیدی و تاب‌آوری در دانشجویان. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۱ (۲)، ۶۵-۷۵.
- جعفری، ا. (۱۳۹۹). مقایسه انعطاف‌پذیری شناختی، سرمایه‌روانشناختی و راهبردهای مقابله با درد بین افراد مبتلا به کووید-۱۹ پاسخ‌دهنده و عدم پاسخ‌دهنده به درمان خانگی. *فصلنامه علمی پژوهش‌های مشاوره*، ۱۹ (۷۴)، ۳۵-۴۰.
- حسینی، فریده السادات و خیر، محمد (۱۳۹۰). نقش ارزیابی شناختی در تبیین رابطه ابعاد فرزندپروری با هیجانات تحصیلی ریاضی و تنظیم هیجانی. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۳ (۱)، ۱۷-۴۶.
- رجبی، س.، نظرپور، م.، و تابناک، ف. (۱۳۹۶). پیش‌بینی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با استفاده از انعطاف‌پذیری ذهن، بازداری و توجه پیوسته در نوجوانان دختر. *عصب‌روانشناسی*، ۳ (۲)، ۹-۲۴.
- سالاری، م.، بکرایی، س.، شریفی‌نژاد نعمت‌آباد، م. ا.، عالی‌زاده، ن.، و محسنی، ف. (۱۳۹۹). پیش‌بینی اضطراب کرونا و ویروس براساس تحمل پریشانی و تنظیم شناختی هیجان در زنان شاغل. *فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی*، ۱ (۴)، ۳۸-۵۲.
- سقزی، ا.، یزدانی، ح.، و گل‌محمدیان، م. (۱۳۹۹). نقش واسطه‌ای فراشناخت و فراهیجان مثبت در رابطه حمایت اجتماعی ادراک‌شده با اضطراب کرونا. *فصلنامه مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۱ (۴۳)، ۳۳-۶۲.
- سیاح، م.، اولی‌پور، ع.، اردمه، ع.، شهیدی، ش.، یعقوبی عسگرآباد، ا. (۱۳۹۳). پیش‌بینی سلامت روان و عملکرد تحصیلی دانشجویان از طریق راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز. *توسعه آموزش جندی‌شاپور*، ۵ (۱)، ۳۸-۴۴.
- شمس، س. (۱۴۰۰). پیش‌بینی اضطراب بیماری کووید-۱۹ براساس راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، حساسیت اضطرابی و سرسختی روانشناختی در پرستاران. *فصلنامه مدیریت پرستاری*، ۱۰ (۲)، ۲۵-۳۶.
- شهید، ش.، و محمدی، م. ت. (۱۳۹۹). آثار روانشناختی گسترش بیماری کووید-۱۹ بر وضعیت سلامت روان افراد جامعه: مطالعه مروری. *مجله طب نظامی*، ۲۲ (۲)، ۱۹۲-۱۸۴.
- صالح‌زاده عین‌آباد، ز.، خلیلی، ا.، مجتهدزاده، م.، و ناینیان، م. ر. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری روانشناختی، کنترل، اجتناب و اضطراب و تفاوت‌های جنسیتی در اضطراب. *روانشناسی*، ۷ (۵)، ۱۴۶-۱۲۹.
- صدری دمیچگی، ا.، اسدی شیشه‌گران، س.، اسماعیلی قاضی ولویی، ف. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر تنظیم شناختی هیجان، احساس تنهایی و صمیمیت اجتماعی زنان دارای همسر معتاد. *فصلنامه مددکاری اجتماعی*، ۵ (۲)، ۳۷-۴۶.
- علیپور، ا.، قدمی، ا.، علیپور، ز.، و عبدالله‌زاده، ح. (۱۳۹۸). اعتباریابی مقدماتی مقیاس اضطراب

- Lack of changes in preterm delivery and stillbirths during COVID-19 lockdown in a European region. *European Journal of Pediatrics*, 180(6), 1997-2002.
- Besharat, M. A., & Bazzazian, S (2014). Psychometri properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire in a sample of Iranian population. *Advances in Nursing & Midwifery*, 5 (1), 38-44. (In Persian)
- Bryan, C. J., Ray-Sannerud, B., & Heron, E. A. (2015). Psychological flexibility as a dimension of resilience for posttraumatic stress, depression, and risk for suicidal ideation among Air Force personnel. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(4), 263-268.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID -19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934.
- Couper, M. P. (2000). Web surveys: A review of issues and approaches. *The Public Opinion Quarterly*, 64(4), 464-494.
- Cullen, W., Gulati, G., & Kelly, B.D. (2020). Mental health in the Covid-19 pandemic. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, 113(5), 311-312.
- Davis, A. K., Barrett, F. S., & Griffiths, R. R. (2020). Psychological flexibility mediates the relations between acute psychedelic effects and subjective decreases in depression and anxiety. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 15, 39-45.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy Research*, (34)3, 241-53.
- Desrosiers, A., Vine, V., Curtiss, J., & Klemanski, D. H. (2014). Observing nonreactively: A conditional process model linking mindfulness facets, cognitive emotion regulation strategies, and depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 165, 31-37.
- Domaradzka, E., & Fajkowska, M. (2018). Cognitive emotion regulation strategies in anxiety and depression understood as types of personality. *Frontiers in Psychology*, 9, 856-569.
- Ezazi Bojnourdi, E., Ghadampour, S., Moradi Shakib, A., & Ghazbanzadeh R. (2020). Predicting Corona Anxiety based on بیماری کرونا در نمونه ایرانی. *روانشناسی سلامت*, ۱(۳۲)، ۱۷۵-۱۶۳.
- فاضلی، م.، احتشام‌زاده، پ.، و هاشمی‌شیخ‌شبابی، س.ا. (۱۳۹۳). اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر انعطاف‌پذیری شناختی افراد افسرده. *اندیشه و رفتار*، ۹ (۳۴)، ۲۷-۳۶.
- کهندانی، م.، و ابوالعمالی‌الحسینی، خ. (۱۳۹۶). ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس، وندروال و جیلون. *روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۱ (۲۹)، ۵۳-۷۰.
- مجیدپور تهرانی، ل.، و آفتاب، ر. (۱۴۰۰). نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و نگرانی در رابطه بین تاب‌آوری و اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹. *مجله روانشناسی بالینی*، ۱۳ (۲)، ۸۶-۷۵.
- محمدپور، م.، رحیمی‌چم‌حیدری، ر.، رضایی، ن.، احمدی، ر.، و بیرانوندی، م. ر. (۱۴۰۰). نقش انعطاف‌پذیری روانشناختی و دشواری در تنظیم هیجان در پیش‌بینی ترس از کرونا در ساکنان شهر کرمانشاه. *مجله روانشناسی بالینی*، ۱۳ (۲)، ۲۰۰-۱۹۱.

## References

- Akgül, G., & Ergin, D. A. (2021). Adolescents' and parents' anxiety during COVID-19: is there a role of cyberchondriasis and emotion regulation through the internet? *Current Psychology*, 40(10), 1-10.
- Alipour, A., Ghadami, A., Alipour, Z., & Abdollahzadeh, H. (2020). Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(32), 163-175. (In Persian)
- Arnaez, J., Ochoa-Sangrador, C., Caserío, S., Gutiérrez, E.P., Jiménez, M.D.P., Castañón, L., Benito, M., Peña, A., Hernández, N., Hortelano, M. and Schuffelmann, S. (2021).

- Kohandani, M., & Abolmaali Alhosseini, K. (2017). Factor structure and psychometric properties of Persian version of cognitive flexibility of Dennis, Vander Wal and Jillon. *Psychological Methods and Models*, 8(29), 53-70. (In Persian)
- Lantrip, C., Isquith, P. K., Koven, N. S., Welsh, K., & Roth, R. M. (2016). Executive function and emotion regulation strategy use in adolescents. *Applied Neuropsychology: Child*, 5(1), 50-55.
- Majidpoor Tehrani, L., & Aftab, R. (2021). The mediating role of cognitive emotion regulation strategies and worry in the relationship between resilience and anxiety of being infected by COVID-19. *Journal of Clinical Psychology*, 13(2), 75-86. (In Persian)
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. (H. Pasha Sharifi, V. Farzad, S. Reza Khani, H. Hassan Abadi, B. Ezanloo, & M. Habibi, Trans.). Roshd Publisher. (Original work published 2006). (In Persian)
- Mohammadpour, M., Rahimi Cham Heydari, R., Ramezani, N., Ahmadi, R., & Beiranvandi, M. (2021). The Role of Psychological Flexibility and Difficulty in Emotion Regulation in Predicting Corona Fear (Covid-19) in Kermanshah Residents. *Journal of Clinical Psychology*, 13(2), 191-200. (In Persian)
- Nathan, G. (2003, June 1). *Methodologies for internet surveys and other telesurveys*. Paper presented at the Proceedings of Exchange of Technology and Know-how and the Fourth New Techniques and Technologies for Statistics (NTTS) Seminar, Crete, Greece.
- O'Driscoll, C., Laing, J., & Mason, O. (2014). Cognitive emotion regulation strategies, alexithymia and dissociation in schizophrenia, a review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(6), 482-495.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-907.
- Rajabi, S., Nazarpour, M., & Tabnak, F. (2017). Predict Cognitive Emotion Regulation Strategies Using the Flexibility of Mind, Cognitive Emotion Regulation Strategies, Health Hardiness and Death Anxiety in Diabetic Patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 8 (2), 34-44. (In Persian)
- Fazeli, M., Ehteshamzadeh, P., & Hashemi, S. E. (2015). The effectiveness of cognitive behavior therapy on cognitive flexibility of depressed people. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 9(34), 27-36. (In Persian)
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., & Pieterse, M. E. (2010). Does experiential avoidance mediate the effects of maladaptive coping styles on psychopathology and mental health? *Behavior Modification*, 34(6), 503-519.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire Development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41, 1045-1053.
- Gloster, A. T., Meyer, A. H., & Lieb, R. (2017). Psychological flexibility as a malleable public health target: Evidence from a representative sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 166-171.
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Silver, R.C., Everall, I., Ford, T., & Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560.
- Hosseini, F., & Khayyer, M. (2010). The role of cognitive assessment in explaining the relationship between parenting dimensions and academic emotions in mathematics and emotional regulation. *Studies in Learning & Instruction*, 3(1), 17-46. (In Persian)
- Huh, H. J., Kim, K. H., Lee, H.-K., & Chae, J.-H. (2017). The relationship between childhood trauma and the severity of adulthood depression and anxiety symptoms in a clinical sample: The mediating role of cognitive emotion regulation strategies. *Journal of Affective Disorders*, 213, 44-50.
- Jafari, A. (2020). Comparing Cognitive Flexibility, Psychological Capital and Coping Strategies with Pain between Individuals with COVID-19 Responding and Non-Responding to Home Treatment. *Journal of Counseling Research*, 19(74), 4-35. (In Persian)
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.

- Schmeichel, B. J., & Demaree, H. A. (2010). Working memory capacity and spontaneous emotion regulation: high capacity predicts self-enhancement in response to negative feedback. *Emotion, 10*(5), 739-753.
- Schmeichel, B. J., & Tang, D. (2015). Individual differences in executive functioning and their relationship to emotional processes and responses. *Current Directions in Psychological Science, 24*(2), 93-98.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research, 99*(6), 323-338.
- Serafini, G., Parmigiani, B., Amerio, A., Aguglia, A., Sher, L., & Amore, M. (2020). The psychological impact of COVID-19 on the mental health in the general population. *QJM: An International Journal of Medicine, 113*(8), 531-537.
- Shahyad, S., & Mohammadi, M. T. (2020). Psychological impacts of Covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: a narrative review. *Journal of Military Medicine, 22*(2), 184-192. (In Persian)
- Shams, S. (2021). Predicting coronavirus anxiety based on cognitive emotion regulation strategies, anxiety sensitivity, and psychological hardiness in nurses. *Quarterly Journal of Nursing Management, 10*(2), 25-36. (In Persian)
- Sun, L., Sun, Z., Wu, L., Zhu, Z., Zhang, F., Shang, Z., Jia, Y., Gu, J., Zhou, Y., & Wang, Y. (2020). Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *MedRxiv, 10*(2020.03), 06-20032425.
- Taghizadeh, M. E., & Farmani, A. (2014). A study of the role of cognitive flexibility in predicting hopelessness and resilience among university students. *Journal of Cognitive Psychology, 1*(2), 65-75. (In Persian)
- Tandon, R. (2020). COVID-19 and mental health: Preserving humanity, maintaining sanity, and promoting health. *Asian Journal of Psychiatry, 51*, 102256.
- Thombs, B. D., Bonardi, O., Rice, D. B., Boruff, J. T., Azar, M., He, C., Markham, S., Sun, Y., Wu, Y., Krishnan, A., Thombs-Vite, I., & Benedetti, A. (2020). Curating evidence on mental health during COVID-19: A living systematic review. *Journal of Psychosomatic Research, 133*, 110113.
- Retention and Continuous Performance in Adolescents. *Neuropsychology, 3*(9), 9-24. (In Persian)
- Reeck, C., & Egner, T. (2015). Interactions between attention and emotion. *Brain Mapping: An Encyclopedic Reference, 3* (1), 269-274.
- Riaz, M., Abid, M., & Bano, Z. (2021). Psychological problems in general population during covid-19 pandemic in Pakistan: role of cognitive emotion regulation. *Annals of Medicine, 53*(1), 189-196.
- Sadri Damirchi, E., Asadi Shishegaran, S., & Esmaili Ghazivaloii, F. (2016). Effectiveness of emotion regulation training on cognitive emotional regulation, loneliness and social intimacy in women with addicted spouse. *Quarterly Journal of Social Work, 5*(2), 37-46. (In Persian)
- Salari, M., Bakraei, S., Sharifnejad Nemat Abadi, M. A., Alizadeh, N., & Mohseni, F. (2020). Prediction of coronavirus anxiety based on anxiety tolerance and cognitive emotion regulation in employed women. *Journal of Applied Family Therapy, 1*(4), 38-52. (In Persian)
- Salari, N., Hosseinian-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. *Globalization and Health, 16*(1), 1-11.
- Salehzadeh Einabad, Z., Khalili, E., Mojtahedzadeh, M., & Nainian M. (2018). Investigation of the relationship among acceptance, control, avoidance and anxiety and gender differences in anxiety. *Rooyesh, 7* (5), 129-146. (In Persian)
- Saqezi, A., & Yazdani Esfidvajani, H., & Golmohammadian, M. (2020). The mediating role of positive metacognition and meta-emotion in the relationship between perceived social support with Corona anxiety. *Counseling Culture and Psychotherapy, 11*(43), 33-62. (In Persian)
- Sayyah, M., Olapour, A., Ardame, A., Shahidi, S., & Yaghoobi Askarabad, E. (2014). Prediction of mental health and academic performance of students within cognitive emotional regulation strategies in Medical Sciences University of Jundishapur in Ahvaz. *Educational Development of Judishapur, 5*(1), 37-44. (In Persian)

R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55-64.

Wang, Y., Yi, J., He, J., Chen, G., Li, L., Yang, Y., & Zhu, X. (2014). Cognitive emotion regulation strategies as predictors of depressive symptoms in women newly diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 23(1), 93-99.

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Lacobucci, M., Ho,

