

## Research Paper

# The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation and Mindfulness in the Relationship Between Worry and Generalized Anxiety



Maliheh Rahmani<sup>1</sup> , \*Zahra Zanjani<sup>2</sup> , Abdollah Omid<sup>2</sup> 

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.

2. Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.



**Citation** Rahmani M, Zanjani Z, Omid A. [The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation and Mindfulness in the Relationship Between Worry and Generalized Anxiety (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS)*. 2023; 25(6):142-155. <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.1.6730.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.1.6730.1>



### Article Info:

**Received:** 05 Dec 2021

**Accepted:** 30 Jan 2022

**Available Online:** 01 Mar 2023

### Key words:

Worry, Generalized anxiety, Cognitive emotion regulation, Mindfulness, Structural equation modeling

## ABSTRACT

**Background and Aim** Various research studies have investigated the relationship between anxiety and worry. The present study aimed to examine the mediating role of cognitive emotion regulation and mindfulness in the relationship between anxiety and worry.

**Methods & Materials** The present study follows a correlational design study. The research sample included 248 students of Kashan universities in Iran studying in the 2017-2018 academic year. The study data were collected using the generalized anxiety disorder (GAD-7), Pennsylvania state worry questionnaire (PSWQ), the Persian short form of cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ-P-short form), and five-factor mindfulness questionnaire (FFMQ). Then, the obtained data were analyzed using the SPSS v. 22 and AMOS v. 22 software.

**Ethical Considerations** The Ethics Committee of Kashan University of Medical Sciences approved the study (Code: IR.KAUMS.REC.1396.36).

**Results** The results showed a significant relationship between generalized anxiety and worry, worry and cognitive emotion regulation, worry and mindfulness, generalized anxiety and cognitive emotion regulation, and anxiety and mindfulness. The results of the structural equation modeling confirmed the mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between anxiety and worry. Also, the path coefficient of mindfulness and anxiety was removed from the model because it was not significant.

**Conclusion** Generally, cognitive emotion regulation plays a mediating role in the relationship between anxiety and worry. These findings seem applicable in the individual, family, educational, therapeutic, and interpersonal mental health fields.

### \* Corresponding Author:

Zahra Zanjani, PhD.

**Address:** Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

**Tel:** +98 (31) 55540021

**E-mail:** z\_zanjani2005@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

**G**eneralized anxiety disorder (GAD) is the most common anxiety disorder. Worry is an important component of GAD [4]. Many studies have shown an association between worry and symptoms of anxiety [5, 6]. Recent conceptualizations of worry have emphasized the importance of emotions, especially emotion regulation, in developing and perpetuating worry and GAD [8]. Salters et al. showed a relationship between cognitive dysfunctional emotion regulation and chronic worry [12]. Another strategy that offers different ways of dealing with emotions, pain, and distress is mindfulness. Mindfulness is a key element in raising self-awareness to empower in critical situations to prevent anxiety and always helps as a strong preventative stimulus [15]. So, emotion regulation and mindfulness are among the psychological components that play an important role in the relationship between worry and GAD. Despite recent studies on the importance of mindfulness and cognitive emotion regulation in GAD and worry, the role of these variables in the relationship between worry and GAD is not well understood. The present study aimed to examine the mediating role of cognitive emotion regulation and mindfulness in the relationship between anxiety and worry.

### Materials and Methods

The present study follows a correlational design study. The study's statistical population included all university students in Kashan City, Iran. The research sample included 248 students of Kashan universities studying in the 2017-2018 academic year. These individuals were randomly selected using the cluster sampling method. Data collection tools were 7-item generalized anxiety disorder

(GAD-7) [20], Pennsylvania State worry questionnaire (PSWQ) [22], the Persian version of the cognitive emotion regulation questionnaire-short form (CERQ-P-short) [24], and five-factor mindfulness questionnaire (FFMQ) [26]. It should be noted that the Persian version of these questionnaires was used.

To fit the model, the most well-known goodness-of-fit indicators, including  $\chi^2/df$ , the goodness of fit index (GFI), comparative fit index (CFI), normed fit index (NFI), and root mean square error of approximation (RMSEA) were considered. Values smaller than 3  $\chi^2/df$  indicate a good fit of the model, and the smaller the index, the better the fit of the model. Hu and Bentler [28] proposed a value of 0.90 for the GFI, adjusted GFI (AGFI), and CFI indices, indicating a good fit for the model. In general, the closer these indicators are to 1, the better the model fit. Finally, the data were analyzed using the SPSS v. 22 and AMOS v. 22 software.

### Results

The Mean±SD age of participants was 21.85±3.82years. A total of 172 (69.4%) participants were female, and 76 (30.6%) were male. The Mean±SD scores of worry, generalized anxiety, cognitive emotion regulation, and mindfulness variables were 48.43±10.44, 7.78±4.29, 49±8.26, and 119.50±10.79, respectively. The results showed a significant relationship between anxiety and worry, worry and cognitive emotion regulation, worry and mindfulness, anxiety and cognitive emotion regulation, and anxiety and mindfulness (Table 1).

Based on the reported good fit of the model indices and according to Hu and Bentler [28], the proposed model was modified (Table 2). In order to modify the model, the path coefficients in the initial model were investigated. The results of the structural equation modeling confirmed

**Table 1.** Correlation between research variables

Variables	PSWQ	GAD-7	CERQ-P-Short Form	FFMQ
PSWQ	1			
GAD-7	0.50**	1		
CERQ-P-short form	0.14*	0.26**	1	
FFMQ	0.29**	-0.27**	-0.002	1

\*Pearson correlation test  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0/05$ .

Abbreviations: GAD-7, 7-item generalized anxiety disorder; PSWQ, Pennsylvania State worry questionnaire; CERQ-P-short, the Persian version of cognitive emotion regulation questionnaire-short form; FFMQ, five-factor mindfulness questionnaire.

**Table 2.** Initial and final goodness fit of the model indices

Model Index	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	GFI	CFI	AGFI	RMSEA (90% CI)
Initial	844.766	343	2.46	0.78	0.78	0.74	0.07(0.07-0.08)
Final	296.296	202	1.46	0.90	0.95	0.87	0.04(0.07-0.08)

GFI, the goodness of fit index; CFI, comparative fit index; AGFI, adjusted goodness of fit index; RMSEA, root mean square error of approximation.

the mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between anxiety and worry. Also, the path coefficient of mindfulness and anxiety was removed from the model because it was not significant (Table 2).

## Discussion

This study aimed to evaluate the proposed model in the relationship between worry and anxiety by considering the mediating role of cognitive emotion regulation and mindfulness. The results of this study, in line with the mentioned research in this field, showed that maladaptive emotion regulation strategies lead to the use of avoidance strategies such as worry and due to conflicts in the verbal-abstract nature of worry when dealing with disturbing emotional experiences, in purposeful behavior problems are experienced [30, 32].

People with emotional problems use maladaptive emotional regulation strategies such as hiding and ignoring emotions and avoiding and suppressing them [12]. Emotion regulation leads to a better understanding of the role of thoughts, feelings, and behaviors in emotional experiences, better awareness of emotional experiences, identification and correction of physical senses and behaviors resulting from emotion, and coping with emotional experiences during internal conflicts [14]. These approaches reduce the intensity of maladaptive emotional experiences and return emotions to a functional level, and generally reduce anxiety [11]. It can be said that worry makes a person susceptible to GAD, and emotion regulation skills reduce this vulnerability. As mentioned, the mediating role of mindfulness in the relationship between worry and generalized anxiety was not significant. Consistent with this finding, Beirami et al. reported that emotion regulation training is more effective than mindfulness-based cognitive therapy [37]. Emotion regulation involves informing people of positive and negative emotions and effectively accepting and coping with them [38]. As Linehan believed, emotion regulation is a range of skills that include accepting emotional problems to changing existing situations [39]. Mindfulness focuses on the present moment, purposeful awareness, and avoid-

ance of judgment, so it seems that strategies beyond these are needed to reduce anxiety and worry because people experience many worries about their future career and family life during their youth and student life.

One of the most common of these strategies is cognitive strategies which refer to managing and manipulating the input of emotion-evoking information [11]. This condition regulates emotions and protects the person from being defeated by emotions [32]. Generally, cognitive emotion regulation plays a mediating role in the relationship between anxiety and worry. These findings seem applicable in the individual, family, educational, therapeutic, and interpersonal mental health fields.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Kashan University of Medical Sciences](#) (Code: IR.KAUMS.REC.1397.001).

### Funding

This research was supported by the research project (No. 96205), Funded by [Kashan University of Medical Sciences](#).

### Authors' contributions

All authors contributed equally in preparing all parts of the research.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgements

We appreciate the students' participation in this study. Also we thank the Vice-chancellor for Research, [KUMS](#), and Iran for funding the research.

## مقاله پژوهشی

# بررسی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان و ذهن آگاهی در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر

ملیحه رحمانی<sup>۱</sup>، \* زهرا زنجانی<sup>۲</sup>، عبدالله امیدی<sup>۲</sup>

۱. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۲. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** پژوهش‌های مختلف رابطه بین نگرانی و اضطراب را مطالعه کردند. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان و ذهن آگاهی در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر پیرو طرحی از مطالعات همبستگی است. نمونه تحقیق، ۲۴۸ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های شهرستان کاشان را دربر داشت که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ مشغول تحصیل بودند. جهت سنجش متغیرهای پژوهش، از مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر، پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا، فرم کوتاه نسخه فارسی پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان و پرسش‌نامه ۵ وجهی ذهن آگاهی استفاده شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه با کد اخلاق IR.KAUMS.REC.1397.001 در کمیته اخلاق شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به تصویب رسیده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها بیانگر وجود رابطه معنادار بین نگرانی و اضطراب فراگیر، نگرانی و تنظیم شناختی هیجان، نگرانی و ذهن آگاهی، اضطراب فراگیر و تنظیم شناختی هیجان، و اضطراب فراگیر و ذهن آگاهی بود. یافته‌های معادلات ساختاری نقش واسطه‌ای متغیر تنظیم شناختی هیجان را در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر تأیید کرد. همچنین ضریب مسیر ذهن آگاهی و اضطراب فراگیر معنادار نبود. براین اساس از مدل حذف شد.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع می‌توان گفت در ارتباط نگرانی و اضطراب فراگیر، تنظیم شناختی هیجان نقش واسطه‌ای دارد. به‌نظر می‌رسد این یافته در زمینه‌های سلامت روان فردی، خانوادگی، تربیتی، درمانی و روابط بین‌فردی کاربرد داشته باشد.

### اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴ آذر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۰ بهمن ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۱

### کلیدواژه‌ها:

نگرانی، اضطراب فراگیر، تنظیم شناختی هیجان، ذهن آگاهی، مدلسازی معادلات ساختاری

### \* نویسنده مسئول:

زهرا زنجانی

نشانی: کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی.

تلفن: ۵۵۵۴۰۰۲۱ (۳۱) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: z\_zanjani2005@yahoo.com

## مقدمه

کنند. راهبردهای مقابله‌ای برای کنترل نگرانی و اضطراب را یاد بگیرند و در نتیجه این حالات منفی را به‌طور پیوسته کاهش دهند [۱۷]. از آنجا که افراد جامعه و در رأس آن دانشجویان به‌عنوان قشر وسیعی از نیروهای فعال، همواره در حال از قوه به فعل درآوردن توانمندی‌ها و افزایش مهارت‌های خویش هستند و سعی دارند به‌زیستی خود را افزایش دهند، ذهن‌آگاهی به‌عنوان عنصر اصلی بالا بردن خودآگاهی برای توانمندسازی در شرایط بحرانی در جهت جلوگیری از اضطراب عمل می‌کند و همواره به‌عنوان یک محرک قوی پیش‌گیرنده کمک‌کننده است.

در جمع‌بندی مبانی نظری و پژوهشی مطرح‌شده، می‌توان گفت تنظیم هیجان و ذهن‌آگاهی از جمله مؤلفه‌های روان‌شناختی است که نقش مهمی در ارتباط نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر دارد. با وجود مطالعات اخیر در زمینه اهمیت ذهن‌آگاهی و تنظیم شناختی هیجان در اختلال اضطراب فراگیر و نگرانی، نقش این متغیرها در رابطه بین نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر به‌خوبی مشخص نشده است. در نتیجه این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین این متغیرها و همچنین نقش میانجی‌گری ذهن‌آگاهی و تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین نگرانی و علائم اضطراب منتشر انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۵</sup> است که طی آن تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین اضطراب فراگیر و نگرانی بررسی شده است. بنابراین تحقیق در موقعیت طبیعی و به‌دور از هرگونه دست‌کاری میدانی و آزمایشگاهی انجام شد. در معادلات ساختاری هدف، آزمودن روابط ساختاری مبتنی بر نظریه‌ها و یافته‌های تحقیقاتی موجود است.

## جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق حاضر، شامل تمامی دانشجویان شهرستان کاشان در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بود.

برای تعیین حجم نمونه، لوهلین حداقل حجم نمونه برای روش مدل‌یابی معادلات ساختاری را ۱۰۰ نفر و حجم نمونه مطلوب را ۲۰۰ نفر بیان کرد [۱۸] و گارسون هم رایج‌ترین روش برآورد در مدل‌یابی معادلات ساختاری را حداکثر احتمال عنوان کرد [۱۹]. بنابراین در این پژوهش، حجم نمونه ۲۰۰ نفری، نتایج قابل قبولی به همراه خواهد داشت. با توجه به دیدگاه‌های موجود و با احتساب نرخ ریزش احتمالی، حجم نمونه ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد که از دانشجویان دانشگاه‌های کاشان به‌طور تصادفی با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابتدا ۳ دانشگاه (شامل دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشگاه کاشان و

اختلال اضطراب فراگیر<sup>۱</sup> شایع‌ترین اختلال اضطرابی است که در آن فرد به‌طور دائم درباره رویدادهای آینده نگران است [۱]. تقریباً ۲۵ درصد مراجعه‌کنندگان به کلینیک‌های اختلال اضطرابی و حدود ۱۲ درصد از بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روان‌پزشکی، مبتلا به این اختلال هستند [۲]. شیوع این اختلال در ایران نیز ۲۰/۸ درصد گزارش شده است [۳]. نگرانی<sup>۲</sup> یکی از اجزای مهم اختلال اضطراب فراگیر است و تقریباً در تمام اختلال‌های اضطرابی نقش دارد [۴]. مطالعات بسیاری رابطه نگرانی را با نشانه‌های اضطراب نشان دادند [۵]، [۶]. جامعه دانشجویان نیز به‌دلیل نوع فعالیت و نقشی که ایفا می‌کنند، انتظارات متعددی که از آن‌ها می‌رود و مسئولیتی که برای خود قائل‌اند، بیشتر در معرض آسیب‌پذیری نسبت به نگرانی و در نهایت اختلال اضطراب فراگیر هستند [۷] که این شرایط می‌تواند به مشکلاتی در عملکرد این گروه از افراد منجر شود.

مفهوم‌پردازی‌های اخیر درباره نگرانی بر اهمیت هیجان‌ات، به‌ویژه تنظیم هیجان<sup>۳</sup> در ایجاد و تداوم نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر تأکید کردند [۸]. در همین راستا منین و همکاران مدل نقص در تنظیم هیجان اختلال اضطراب فراگیر را مطرح کردند [۸] که طبق آن، افراد دچار اختلال اضطراب فراگیر نوعی برانگیختگی هیجانی را تجربه می‌کنند که نسبت به دیگران شدیدتر است [۹]. نگرانی در تداوم عاطفه منفی و آسیب مهارت‌های شناختی نیز درگیر است [۱۰]. تنظیم شناختی هیجان در پیش‌بینی و کاهش نگرانی مؤثر است [۱۱]. سالترز و همکاران نشان دادند بین تنظیم شناختی هیجان ناکارآمد با نگرانی مزمن رابطه وجود دارد [۱۲]. افرادی که دچار نگرانی هستند، نمی‌توانند واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به وقایع محیطی در طول یا شروع نگرانی مدیریت کنند [۱۳]. در مقابل، راهبردهای شناختی تنظیم هیجان، نقش بسزایی در رابطه بین تجربه‌های منفی زندگی و گزارش نشانه‌های اضطراب ایفا می‌کند و باعث کاهش اختلالات اضطرابی می‌شود [۱۴].

راهبرد دیگری که شیوه‌های متفاوتی از مواجهه با هیجان‌ات، درد و پریشانی ارائه می‌کند، ذهن‌آگاهی<sup>۴</sup> است. ذهن‌آگاهی مستلزم راهبردهای ویژه‌ای برای متمرکز کردن فرآیند توجه است که به نوبه خود به شکل‌گیری افکار و هیجان‌های خوشایند و مانع گرایش به پاسخ‌های نگران‌کننده منجر می‌شود [۱۵] و اضطراب، استرس و افسردگی را کاهش می‌دهد [۱۶]. به این صورت که ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند تا موقعیت‌هایی را که باعث اضطراب می‌شود، شناسایی کنند. شناخت بهتری از خود پیدا

1. Generalized Anxiety Disorder (GAD)
2. Worry
3. Emotion Regulation
4. Mindfulness

5. Structural equation modeling (SEM)



مقیاس پاسخ به سوالات، لیکرت ۵ درجه‌ای است و به هر سؤال نمره ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. پنج سؤال پرسش‌نامه (سوالات ۱، ۳، ۸، ۱۰، ۱۱) نمره‌گذاری معکوس دارد و دامنه نمرات کل بین ۱۶ تا ۱۸ است. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران تأیید شده است [۲۳]. به این صورت که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۹ گزارش شد. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به‌دست آمد.

#### فرم کوتاه نسخه فارسی پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان<sup>۱۰</sup>

فرم کوتاه پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان به وسیله گارنفسکی و همکاران تهیه شد [۲۴]. مقیاس پاسخ به سوالات، لیکرت ۵ درجه‌ای است و به هر سؤال نمره ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات هر خرده‌مقیاس بین ۲ تا ۱۰ است. اعتبار پرسش‌نامه در ایران را یوسفی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش کرد. برای روایی پرسش‌نامه نیز که از طریق همبستگی میان راهبردهای منفی با نمرات مقیاس افسردگی و اضطراب پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی سلامت عمومی بررسی شد، به‌ترتیب ضرایب ۰/۳۵ و ۰/۳۷ به‌دست آمد ( $P < 0/0001$ ) [۲۵]. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به‌دست آمد.

#### پرسش‌نامه ۵ وجهی ذهن‌آگاهی<sup>۱۱</sup>

پرسش‌نامه مذکور را بائر و همکاران از تلفیق ۵ پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی ایجاد کردند و ۵ عامل ذهن‌آگاهی را با ۳۹ عبارت بررسی می‌کند [۲۶]. مقیاس پاسخ به سوالات، لیکرت ۵ درجه‌ای است و به هر سؤال نمره ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. احمدوند و همکاران، گزارش کردند ضریب همبستگی کل پرسش‌نامه ۰/۸۰ بود و پایایی پرسش‌نامه براساس آزمون بازآزمون، مناسب بود ( $P < 0/001$ ). ضریب آلفا بین ۰/۸۳-۰/۵۵ و اعتبار پرسش‌نامه مناسب گزارش شد [۲۷]. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۶۶ به‌دست آمد.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و جمع‌آوری اطلاعات، به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آموس نسخه ۲۲ استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از میانگین، انحراف معیار، درصد فراوانی، دامنه تغییرات و فاصله اطمینان استفاده شد. جهت برازش مدل، معروف‌ترین شاخص‌های نیکویی برازش شامل کای مربع بهنجار<sup>۱۲</sup>، جذر میانگین مربعات خطای برآورد<sup>۱۳</sup>، شاخص برازش بهنجار بنتلرپونت<sup>۱۴</sup>، شاخص برازش تطبیقی<sup>۱۵</sup>،

دانشگاه فرهنگیان کاشان) از بین ۸ دانشگاه، سپس ۱ دانشکده از هریک از این ۳ دانشگاه به‌طور تصادفی و ۳ کلاس از هر دانشکده انتخاب شدند. دانشجویان این کلاس‌ها (به‌جز کسانی که نابینا بودند یا مشکلات جدی در شنوایی داشتند) به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. روند اجرای پژوهش بدین شرح بود که پژوهشگران پرسش‌نامه‌ها را به دانشجویان حاضر در مطالعه دادند و با توجه به معیارهای اخلاقی پژوهش نظیر رضایت آگاهانه و حفظ اسرار شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌ها تکمیل شدند. پژوهشگران به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، آموزش‌های لازم را در مورد نحوه برخورد با آزمودنی‌ها، به‌طوری‌که مقاومتی در آن‌ها ایجاد نشود و پرسش‌نامه را به‌درستی تکمیل کنند دریافت کرده بودند.

ملاک ورود آزمودنی‌ها در این پژوهش: دانشجو بودن، رضایت داشتن برای شرکت در پژوهش، سن ۱۸ سال به بالا، نداشتن بیماری جسمی جدی (صرع، مالتیپل اسکلروزیس). ملاک خروج: مصرف داروهای روان‌پزشکی، مصرف سیگار و مواد مخدر و نداشتن زمان کافی برای پاسخ‌گویی به سوالات.

#### ابزارهای اندازه‌گیری

##### مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر<sup>۶</sup>

مقیاس ۷ سؤالی اختلال اضطراب فراگیر با هدف ساخت یک مقیاس کوتاه برای تشخیص موارد اختلال مذکور و سنجش شدت نشانه‌های بالینی تدوین شد [۲۰]. این مقیاس، علاوه بر ۷ سؤال اصلی، ۱ سؤال اضافی دارد که میزان دخالت اختلال در کارکردهای فردی، اجتماعی، خانوادگی و شغلی را می‌سنجد. سوالات به‌صورت لیکرتی از صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران توسط نائینیان و همکاران تأیید شده است [۲۱]. روایی همگرای این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه اضطراب حالت صفت اسپیلبرگر برای اضطراب حالت، ۰/۷۱ و برای صفت اضطراب ۰/۵۲ و با زیرمقیاس ۱۲ ماده‌ای از چک‌لیست نشانه‌های بالینی تست SCL-90<sup>۷</sup> برابر با ۰/۶۳ به‌دست آمد. آلفای کرونباخ<sup>۸</sup> نیمه اول و دوم به‌ترتیب، ۰/۸۲ و ۰/۷۴ و اعتبار دونیمه‌سازی از طریق بازآزمایی ۰/۶۰ بود. اعتبار سازه براساس تحلیل عاملی انجام شد که بیانگر اشباع آن از یک عامل بود. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به‌دست آمد.

##### پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا<sup>۹</sup>

یک پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی ۱۶ سؤالی است که نگرانی شدید، مفرط و غیرقابل کنترل را اندازه‌گیری می‌کند [۲۲].

10. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire- Persian Version- short form (CERQ-P-short)

11. Five Factor Mindfulness Questionnaire (FFMQ)

12. Normal Chi-square  $X^2/df$

13. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

14. Normal Fit Index (NFI)

15. Comparative Fit Index (CFI)

6. Brief measure for assessing Generalized Anxiety Disorder (GAD-7)

7. Symptom Checklist-90 (SCL-90)

8. Cronbach's alpha

9. Pennsylvania State Worry Questionnaire (PSWQ)

**جدول شماره ۲** میانگین، انحراف معیار، دامنه تغییرات و فاصله اطمینان متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش را نشان می‌دهد.

**جدول شماره ۳** همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد که مشاهده می‌شود بین تمام متغیرهای پژوهش به جز ذهن‌آگاهی و تنظیم شناختی هیجان رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به همبستگی‌های معنادار به دست آمده از رابطه دوجه‌دوی متغیرها با یکدیگر، مدل پیشنهادی با حضور تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی به عنوان متغیرهای واسطه‌ای در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر بررسی شدند. براساس مفروضه‌های بنیادی مدل‌یابی معادلات ساختاری، مقادیر پرت و نرمال بودن متغیرهای پژوهش بررسی شد. داده پرتی در داده‌ها مشاهده نشد. برای سنجش بهنجاری داده‌ها، شاخص کجی بررسی شد. البته نقض فرض بهنجاری توزیع متغیرها در نمونه‌های بزرگ‌تر از ۲۰۰ نفر قابل اغماض بیان شده است. بدون آنکه اثر معناداری بر نتایج پژوهش داشته باشد [۲۹]. براین اساس مقادیر کجی و کشیدگی هریک از متغیرها بررسی شد و مشاهده شد این شاخص‌ها برای تمامی متغیرهای پژوهش در دامنه منفی ۲ تا مثبت ۲ قرار دارد.

شاخص نیکویی برازش<sup>۱۶</sup> و شاخص برازش تعدیل‌شده<sup>۱۷</sup> مورد نظر قرار گرفت. مقادیر کوچکتر از ۳ در  $X^2/df$  نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است و هرچه این شاخص کوچک‌تر باشد، برازش مدل بهتر خواهد بود. بنتلر و هوو [۲۸] مقدار ۰/۹۰ درصد را برای شاخص‌های برازش تعدیل‌شده، نیکویی برازش و برازش تطبیقی نشانه برازش خوب مدل دانستند. در کل، هرچه این شاخص‌ها به ۱ نزدیک‌تر باشد، برازش مدل مطلوب‌تر است.

## یافته‌ها

از مطالعه ۲۴ نفر به دلیل عدم رضایت به مشارکت و ۲۸ نفر به دلیل تکمیل ناقص پرسش‌نامه حذف شدند. در نهایت دانشجویانی که به تمام سؤالات پرسش‌نامه جواب داده بودند شامل ۲۴۸ دانشجو با دامنه سنی ۱۸ تا ۴۲ سال بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲۱/۸۵ و انحراف معیار آن ۳/۸۲ بود. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در **جدول شماره ۱** نشان داده شده است.

16. Goodness of fit index (GFI)

17. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

**جدول ۱.** توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیرها	گروه	تعداد (درصد)
جنسیت	زن	۱۷۲(۶۹/۴)
	مرد	۷۶(۳۰/۶)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۸۴(۷۴/۲)
	متاهل	۶۴(۲۵/۸)
دانشکده	انسانی	۹۵(۳۸/۳)
	پزشکی	۹۱(۳۶/۷)
	فنی و مهندسی	۶۲(۲۵)
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۲۰۱(۸۱)
	کارشناسی ارشد	۳۴(۱۳/۷)
	دکتر	۱۳(۵/۲)



**جدول ۲.** میانگین، انحراف معیار، دامنه تغییرات و فاصله اطمینان متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	میانگین ± انحراف معیار	دامنه تغییرات	فاصله اطمینان (۹۵ درصد)
نگرانی	۴۸/۳۳ ± ۱۰/۱۴	۵۵(۷۷-۲۲)	۴۹/۷۱-۲۱/۴۷
اضطراب فراگیر	۷/۷۸ ± ۴/۲۹	۲۱(۲۱-۰)	۸/۳۵-۷/۲۱
تنظیم شناختی هیجان	۴۹ ± ۸/۲۶	۴۶(۷۳-۳۷)	۵۰/۰۰-۳۷/۹۶
ذهن‌آگاهی	۱۱۹/۵۰ ± ۱۰/۷۹	۷۲(۱۵۷-۸۵)	۱۲۰/۸۵-۱۱۸/۱۷



جدول ۳. همبستگی بین متغیرهای تحقیق با یکدیگر

متغیر	نگرانی	اضطراب فراگیر	تنظیم شناختی هیجان	ذهن آگاهی
نگرانی	۱			
اضطراب فراگیر	۰/۵۰**	۱		
تنظیم شناختی هیجان	۰/۱۳*	۰/۲۶**	۱	
ذهن آگاهی	-۰/۲۹**	-۰/۲۷**	-۰/۰۰۲	۱

آزمون همبستگی پیرسون  $P < 0.05$ ،  $P < 0.01$



نتایج نشان داد ۰/۱۹ درصد از تغییرات اضطراب فراگیر و ۰/۳۲ درصد از تغییرات تنظیم شناختی هیجان به وسیله نگرانی تبیین می شود. همچنین ۰/۲۸ درصد از تغییرات ذهن آگاهی به شکل منفی به وسیله نگرانی پیش بینی شد، به طوری که با افزایش نگرانی شاهد کاهش ذهن آگاهی هستیم. ضمناً ۰/۰۵ درصد از تغییرات تنظیم شناختی هیجان به وسیله اضطراب فراگیر تبیین شد. همچنین ۰/۰۹ درصد از تغییرات ذهن آگاهی به طور منفی به وسیله اضطراب فراگیر تبیین شد. به این معنا که با افزایش نمره اضطراب فراگیر، نمره ذهن آگاهی کاهش می یابد. البته ضریب این مسیر نهایی معنادار نبود و بر این اساس از مدل حذف شد. مدل مجدداً پردازش شد. نتایج مدل اصلاح شده در جدول شماره ۶ قابل مشاهده است.

وجود داده های پرت با استفاده از فاصله ماکسولانوبیس بررسی شد و نقطه دور افتاده ای در داده ها مشاهده نشد.

بر اساس شاخص های برازش حاصله که در جدول شماره ۴ گزارش شده است و بر اساس منطق پیشنهادی بنتلر و هوو [۲۸] برای تعیین برازش مدل با داده ها بر اساس شاخص های پیش گفته، ارزش عددی کمتر از ۰/۹۰ درصد برای شاخص برازش تطبیقی، شاخص نیکویی برازش و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده و همچنین مقدار عددی بزرگتر از ۰/۰۵ شاخص جذر میانگین مربعات خطای برآورد این آزمون، ضرورت اصلاح مدل پیشنهادی را نشان می دهد (تصویر شماره ۱). بنابراین به منظور اصلاح مدل، ضرایب مسیر در مدل اولیه بررسی شد. در جدول شماره ۵ ضرایب رگرسیون در این مدل گزارش شده است.

جدول ۴. شاخص های برازش مدل پیشنهاد شده اولیه

شاخص مدل	خی دو	درجه آزادی	خی دو/درجه آزادی	شاخص نیکویی برازش	شاخص برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (فاصله اطمینان ۹۰ درصد)
مدل اولیه	۸۴۴/۷۶۶	۳۳۳	۲/۴۶	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۰۷ (۰/۰۷-۰/۰۸)



جدول ۵. ضرایب رگرسیون، خطای استاندارد و سطح معناداری رابطه بین متغیرها در مدل مفروض اولیه

متغیرها	ضریب	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	سطح معناداری
نگرانی-اضطراب فراگیر	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۲۰	۰/۴۴	۰/۰۰۱
نگرانی-تنظیم شناختی هیجان	۱/۰۱	۱/۰۱	۰/۳۶	۰/۵۷	۰/۰۰۵
نگرانی-ذهن آگاهی	-۱/۷۹	-۱/۷۹	۰/۳۴	-۰/۵۳	<۰/۰۰۱
اضطراب فراگیر-تنظیم شناختی هیجان	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۱۰	۰/۳۴	۰/۰۴۵
اضطراب فراگیر-ذهن آگاهی	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۹۷





جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل پیشنهادشده نهایی

شاخص مدل	خی دو	درجه آزادی	خی دو/درجه آزادی	شاخص نیکویی برازش	شاخص برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (فاصله اطمینان ۹۰ درصد)
مدل نهایی	۲۹۶/۲۹۶	۲۰۲	۱/۴۶	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۸۷	۰/۰۴ (۰/۰۷-۰/۰۸)



فرضی نشان داد نگرانی با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان، تأثیر قابل توجهی بر اختلال اضطراب فراگیر دارد.

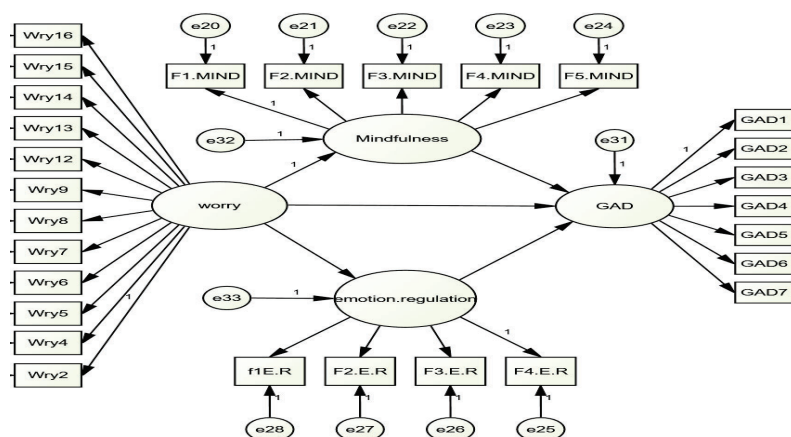
در این راستا، پژوهش‌های بسیاری همسو با یافته‌های ذکر شده، نشان دادند راهبردهای تنظیم هیجانی همچون اجتناب و سرکوب ابراز هیجانات، افکار و امیال با اختلالات اضطرابی در ارتباط است [۳۲]. همچنین مک لافلین و همکاران اذعان داشتند مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر، مشکلات بیشتری در شناسایی، توصیف و پذیرش هیجاناتشان تجربه می‌کنند [۳۰] و ترس بیشتری از هیجانات مثبت و منفی نشان می‌دهند [۹]. نتایج این پژوهش نیز همسو با پژوهش‌های یادشده در این زمینه نشان داد راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان به استفاده از راهبردهای اجتنابی همچون نگرانی منجر می‌شود و به دلیل درگیری در ماهیت کلامی انتزاعی نگرانی به هنگام رویارویی با تجارب هیجانی آزرنده در انجام رفتار هدفمند نیز مشکلاتی تجربه می‌شود.

درحالی‌که افراد مبتلا به اختلال‌های هیجانی از راهبردهای تنظیم هیجانی ناسازگارانه مانند پنهان کردن و نادیده گرفتن هیجانات، اجتناب و سرکوبی استفاده می‌کنند [۱۲]، تنظیم

نتایج مندرج در جدول شماره ۶ نشان می‌دهد مدل پیشنهادشده نهایی از شاخص‌های برازش مناسبی برخوردار است. در این مدل مقدار خی دو نسبتی کمتر از ۲ به دست آمده که برازش خوب مدل را نشان می‌دهد. مقدار کمتر از ۰/۰۶ برای شاخص جذ میانگین مربعات خطای برآورد، بر خورداری مدل را از برازش مناسب نشان می‌دهد [۲۸]. تصویر شماره ۲ مدل نهایی را نشان می‌دهد که تمامی مسیرهای نشان داده شده در تصویر شماره ۲ در سطح ۰/۰۱ معنادار به دست آمده است.

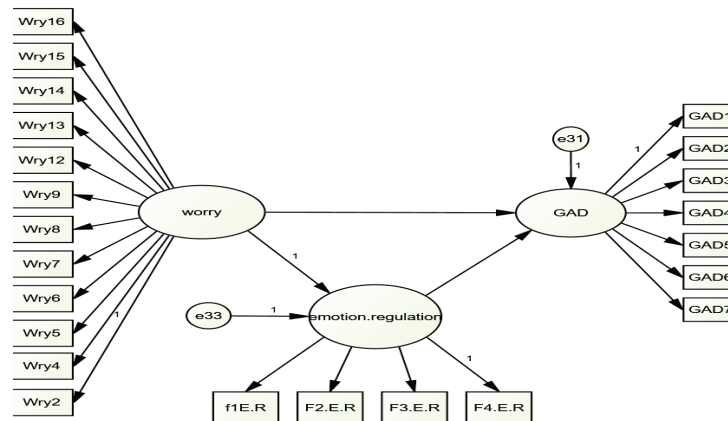
### بحث

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مدل پیشنهادی در زمینه رابطه بین نگرانی و اضطراب با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی انجام شد. این پژوهش ابتدا همبستگی بین نگرانی و اضطراب فراگیر، تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی را بررسی کرد. در بخش یافته‌ها مشاهده شد بین تمام متغیرهای تحقیق به صورت دوطرفه (به جز بین ذهن‌آگاهی و تنظیم شناختی هیجان) رابطه معنادار وجود دارد. این یافته‌ها همسو با یافته‌های مطالعات پیشین بود [۳۰، ۳۱]. ساختار مدل



تصویر ۱. مدل پیشنهادی اولیه





تصویر ۲. مدل پیشنهادی نهایی



فراگیر می‌تواند به یکی از محورهای تمرکز روان‌درمانی هیجان‌محور تبدیل شود. در راستای نظریه‌های هیجان‌محور که بر مؤلفه‌های هیجانی، پذیرش و ذهن‌آگاهی در اختلالات خلقی و اضطرابی تأکید دارند [۳۵، ۳۶]، در این پژوهش نیز سعی شد با بررسی نقش تنظیم هیجان، گامی در جهت تقویت بنیان‌های نظری این رویکردها در شناسایی عوامل مؤثر بر رابطه بین نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر و استفاده از آن در روند درمان برداشته شود.

همان‌طور که ذکر شد، نقش واسطه‌ای ذهن‌آگاهی در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر معنادار نبود. همسو با این یافته، بیماری و همکاران روش آموزش تنظیم هیجان را مؤثرتر از شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گزارش کردند [۳۷]. تنظیم هیجان هم شامل آگاه کردن افراد از هیجان‌های مثبت و منفی و هم شامل پذیرش و کنار آمدن مؤثر با آنهاست [۳۸]. به‌طوری‌که لینهان معتقد است تنظیم هیجان شامل طیفی از مهارت‌هاست که از پذیرش مشکلات هیجانی تا تغییر شرایط موجود را دربر می‌گیرد [۳۹]. از آنجایی که ذهن‌آگاهی به تمرکز بر لحظه کنونی، هشیاری هدفمندانه و خودداری از قضاوت متمرکز است، به‌نظر می‌رسد برای کاهش نگرانی و اضطراب به راهبردهایی فراتر از این موارد نیاز است، زیرا افراد در دوره جوانی و دانشجویی نگرانی زیادی برای آینده شغلی و زندگی خانوادگی تجربه می‌کنند.

یافته‌های این پژوهش در زمینه نقش تنظیم هیجان در اضطراب فراگیر مطابق با مدل معروف بد تنظیمی هیجان‌منین و همکاران است که معتقدند در اختلال اضطراب فراگیر، فرد هیجان‌ها را با شدت بیشتری تجربه می‌کند و فاقد راهبردهای تنظیم هیجانی مناسب در راستای مدیریت این احساسات و تجربیات شدید هیجانی است [۱۳]. با این پیش‌فرض، درمان مبتنی بر هیجان<sup>۱۸</sup> را برای بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مطرح کردند

هیجان باعث فهم بهتر نقش افکار، احساس‌ها و رفتارها در تجربه‌های هیجانی، آگاهی بهتر از تجربیات هیجانی (برانگیزان و پیامد)، چالش با ارزیابی شناختی منفی از احساسات و هیجان‌های جسمی، شناسایی و اصلاح احساسات جسمی و رفتارهای ناشی از هیجان و روبه‌رو شدن با تجربه‌های هیجانی طی مواجهه درونی می‌شود [۱۴]. موارد ذکر شده به کاهش شدت تجربه‌های هیجانی ناسازگارانه و بازگرداندن هیجان‌ها به سطح کارکردی و به‌طور کلی کاهش اضطراب منجر می‌شود [۱۱].

در تبیین نگرانی و اضطراب، تنظیم شناختی هیجان نقش مؤثری در قالب متغیر واسطه‌ای دارد. هرچند پژوهشی در زمینه تدوین مدل ساختاری براساس متغیرهای مطالعه حاضر انجام نشده است، اما مدل‌های مشابهی شامل برخی متغیرهای این پژوهش پیشنهاد شده است که مرور آنها، هم‌گرایی یافته‌های پژوهش حاضر را با نتایج آنها نشان می‌دهد [۳۳، ۳۴]. هم‌گرایی یافته‌های این پژوهش با ادبیات پژوهشی، از این جهت که مدل پیشنهاد شده منطبق بر پایه‌های نظری و پیشینه پژوهشی موجود در زمینه متغیرهای مورد مطالعه است و ابزارهای به‌کار برده شده دربرگیرنده تجربه‌های جهان‌شمول برای شرکت‌کنندگان بوده است، به نتایج مشابه در تحقیقات مربوط به فرهنگ‌های مختلف منجر شده است. می‌توان گفت نگرانی، فرد را مستعد ابتلا به اختلال اضطراب فراگیر می‌کند و برخورداری از مهارت‌های تنظیم هیجان این آسیب‌پذیری را کاهش می‌دهد.

نتایج نشان می‌دهد بد تنظیمی هیجانی در رابطه بین نگرانی و اضطراب مؤثر است و این اثرگذاری عمدتاً با دشواری در رفتار هدفمند و دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان صورت می‌گیرد. بنابراین یکی از محوری‌ترین نقصان‌های تنظیم هیجان در افرادی که نگرانی مفرط را تجربه می‌کنند و یا مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر هستند، نقص در گزینش و به‌کارگیری راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان است [۱۲]. پس تمرکز بر شناسایی و بهبود بخشیدن به این راهکارها در مبتلایان به اختلال اضطراب

18. Emotion regulation therapy

که در آن، بیماران به شناسایی هیجان‌های می‌پردازند و سپس راهبردهای تنظیم هیجان سازگارانه‌ای را به کار می‌گیرند [۴۰].

با توجه به مقطعی بودن و پیروی از روش همبستگی پژوهش حاضر، نمی‌توان علیت را از آن استنباط کرد. همچنین با توجه به محدود بودن نمونه مطالعه به دانشجویان شهرستان کاشان، تعمیم نتایج به جامعه بالینی با محدودیت روبه‌رو است. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی با روش آزمایشی انجام شود تا استنباط علیت تسهیل شود.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی در رابطه بین نگرانی و اضطراب فراگیر مطالعه شد. براین اساس می‌توان گفت با افزایش نگرانی، احتمال ابتلا به اختلال اضطراب فراگیر بالا می‌رود و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان این احتمال را کاهش می‌دهد و یا به درمان این اختلال منجر می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به تصویب رسیده است (کد اخلاق: IR.KAUMS.REC.1397.001).

#### حامی مالی

این مطالعه از طرح تحقیقاتی تأییدشده توسط دانشگاه علوم پزشکی کاشان استخراج شده است (کد: ۹۶۲۰۵).

#### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشتند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### تشکر و قدردانی

از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان برای تأمین منابع مالی تحقیق و همچنین مشارکت دانش‌آموزان در این مطالعه تقدیر و تشکر می‌شود.

## References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-5®). Washington: American Psychiatric Publishing; 2013. [Link]
- [2] Hanrahan F, Field AP, Jones FW, Davey GC. A meta-analysis of cognitive therapy for worry in generalized anxiety disorder. *Clin Psychol Rev.* 2013; 33(1):120-32. [DOI:10.1016/j.cpr.2012.10.008] [PMID]
- [3] Noorbala A, Yazdi SB, Yasamy M, Mohammad K. Mental health survey of the adult population in Iran. *Br J Psychiatry.* 2004; 184(1):70-3. [DOI:10.1192/bjp.184.1.70] [PMID]
- [4] Sadock BJ, Sadock VA, Pedro R. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry [F Rezaei, Persian trans]. Tehran: Arjmand; 2012. [Link]
- [5] Hong RY. Worry and rumination: Differential associations with anxious and depressive symptoms and coping behavior. *Behav Res Ther.* 2007; 45(2):277-90. [DOI:10.1016/j.brat.2006.03.006] [PMID]
- [6] Muris P, Roelofs J, Meesters C, Boomsma P. Rumination and worry in nonclinical adolescents. *Cognit Ther Res.* 2004; 28(4):539-54. [DOI:10.1023/B:COTR.0000045563.66060.3e]
- [7] Nasrabadi AN, Mazloom R, Nesari M, Goodarzi F. [Relation between worry domains and health related quality of life in medical sciences students (Persian)]. *Payesh.* 2009; 8(1):85-92. [Link]
- [8] Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, Fresco DM. Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clin Psychol: Sci Pract.* 2002; 9(1):85-90. [DOI:10.1093/clipsy.9.1.85]
- [9] Roemer L, Salters K, Raffa SD, Orsillo SM. Fear and avoidance of internal experiences in GAD: Preliminary tests of a conceptual model. *Cognit Ther Res.* 2005; 29(1):71-88. [DOI:10.1007/s10608-005-1650-2]
- [10] Hughes ME, Alloy LB, Cogswell A. Repetitive thought in psychopathology: The relation of rumination and worry to depression and anxiety symptoms. *J Cognit Psychother.* 2008; 22(3):271-88. [DOI:10.1891/0889-8391.22.3.271]
- [11] Zlomke KR, Hahn KS. Cognitive emotion regulation strategies: Gender differences and associations to worry. *Pers Individ Differ.* 2010; 48(4):408-13. [DOI:10.1016/j.paid.2009.11.007]
- [12] Salters-Pedneault K, Roemer L, Tull MT, Rucker L, Mennin DS. Evidence of broad deficits in emotion regulation associated with chronic worry and generalized anxiety disorder. *Cognit Ther Res.* 2006; 30(4):469-80. [DOI:10.1007/s10608-006-9055-4]
- [13] Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG, Bissett RT, Pistorello RT, Toarmino D, et al. Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychol Rec.* 2004; 54(4):553-8. [DOI:10.1007/BF03395492]
- [14] Fairholme CP, Boisseau CL, Ellard KK, Ehrenreich JT, Barlow DH. Emotions, emotion regulation, and psychological treatment: A unified perspective. In: Kring AM, Solan DM, editors. *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment.* New York: Guilford Press; 2010. [Link]
- [15] Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Addressing fundamental questions about mindfulness. *Psychol Inq.* 2007; 18(4):272-81. [DOI:10.1080/10478400701703344]
- [16] Esfahani A, Zeinali S, Kiani R. [Effect of acceptance and commitment therapy on pain-related anxiety and cognitive emotion regulation in breast cancer patients: A clinical trial (Persian)]. *J Arak Uni Med Sci.* 2020; 23(2):138-49. [DOI:10.32598/JAMS.23.2.3364.2]
- [17] Sharifi-Saki Sh AM, Alipor A, Fahimi Far A, Taghadosi M, Karimi R, Nadjafi M. [The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in reducing anxiety and meta-worry in women with recurrent miscarriages (Persian)]. *Feyz.* 2015; 19(4):334-40. [Link]
- [18] Loehlin JC. *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis.* New York: Psychology Press; 2004. [DOI:10.4324/9781410609823]
- [19] Garson D. *Testing statistical assumptions.* Raleigh: Statistical Publishing Associate 2012. [Link]
- [20] Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med.* 2006; 166(10):1092-7. [DOI:10.1001/archinte.166.10.1092] [PMID]
- [21] Naeinian M SM, Sharif M, Hadian M. [To study reliability and validity for a brief measure for assessing generalized anxiety disorder (GAD-7) (Persian)]. *Clin Psy Pers.* 2011; 2(4):41-50. [Link]
- [22] Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behav Res Ther.* 1990; 28(6):487-95. [DOI:10.1016/0005-7967(90)90135-6]
- [23] Dehshiri GR, Golzari M, Borjali A, Sohrabi F. [Psychometrics particularity of Farsi version of Pennsylvania state worry questionnaire for college students (Persian)]. *J Clin Psychol.* 2009; 1(4):67-75. [DOI:10.22075/JCP.2017.1988]
- [24] Garnefski N, Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire-development of a short 18-item version (CERQ-short). *Per Individ Differ.* 2006; 41(6):1045-53. [DOI:10.1016/j.paid.2006.04.010]
- [25] Yousefi F. [Model emotional intelligence, cognitive development, emotion regulation strategies, cognitive and general health (Persian) (Dissertation)]. Shiraz: University of Shiraz; 2003.
- [26] Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment.* 2006; 13(1):27-45. [DOI:10.1177/1073191105283504] [PMID]
- [27] Ahmadvand Z, Heydarnasab L, Shaeiri M. [An investigation of the validity and reliability of psychometric characteristics of five facet mindfulness questionnaire in Iranian non-clinical samples (Persian)]. *J Behav Sci.* 2013; 7(3):229-37. [Link]
- [28] Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling.* 1999; 6(1):1-55. [DOI:10.1080/10705519909540118]
- [29] Hosseini S, Khosravilagh Z. [Identifying effective factors on leadership and entrepreneurship intent among female students (case study: Management students of public universities in city) (Persian)]. *Q J Women Soc.* 2017; C8(30):35-56. [Link]
- [30] McLaughlin KA, Mennin DS, Farach FJ. The contributory role of worry in emotion generation and dysregulation in generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther.* 2007; 45(8):1735-52. [DOI:10.1016/j.brat.2006.12.004] [PMID]
- [31] O'Brien K, O'Keeffe N, Cullen H, Durcan A, Timulak L, McElvaney J. Emotion-focused perspective on generalized anxiety disorder: A qualitative analysis of clients' in-session presentations. *Psychother Res.* 2019; 29(4):524-40. [DOI:10.1080/10503307.2017.1373206] [PMID]

- [32] Campbell-Sills L, Barlow DH. Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In: Gross JJ, editor. Handbook of emotion regulation. New York: Guilford Press; 2007. [\[Link\]](#)
- [33] Parmentier FB, García-Toro M, García-Campayo J, Yañez AM, Andrés P, Gili M. Mindfulness and symptoms of depression and anxiety in the general population: The mediating roles of worry, rumination, reappraisal and suppression. *Front Psychol.* 2019; 10:506. [\[DOI:10.3389/fpsyg.2019.00506\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [34] Pena M, Losada L. Test anxiety in spanish adolescents: Examining the role of emotional attention, and ruminative self-focus and regulation. *Front Psychol.* 2017; 8:1423. [\[DOI:10.3389/fpsyg.2017.01423\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [35] Segal ZV, Teasdale JD, Williams JMG. Mindfulness-based cognitive therapy: Theoretical rationale and empirical status. In: Hayes SC, Follette VM, Linehan MM, editors. Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition. New York: Guilford Press; 2004. [\[Link\]](#)
- [36] Salters-Pedneault K, Roemer L, Mennin D. Emotion regulation deficits in GAD: Examining specificity beyond symptoms and mindfulness processes. Manuscript in preparation. 2005.
- [37] Beirami M, Hashemi T, Bakhshipour A, Alilou M, Eghbali A. [Comparison of two methods of emotion regulation and cognitive therapy based on mindfulness-based cognitive emotion regulation strategies and psychological distress in mothers of mentally retarded children (Persian)]. *J Mod Psychol Res.* 2014; 9(33):43-59. [\[Link\]](#)
- [38] Dimeff L A, Rizvi S L, Koerner K. Dialectical behavior therapy in clinical practice. New York: Guilford Publications; 2020. [\[Link\]](#)
- [39] Linehan MM. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford Publications; 2018. [\[Link\]](#)
- [40] Fresco DM, Mennin DS, Heimberg RG, Ritter M. Emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder. *Cogn Behav Pract.* 2013; 20(3):282-300. [\[DOI:10.1016/j.cbpra.2013.02.001\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)



This Page Intentionally Left Blank