

## Research Paper

# Comparing The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy Focused on Intolerance of Uncertainty and Pharmacotherapy on Worry, Intolerance of Uncertainty, and Cognitive Avoidance in Patients With Generalized Anxiety Disorder



Negar Beheshti<sup>1</sup>, \*Mehdi Zemestani<sup>2,3</sup>, Farzin Rezaei<sup>3,4</sup>

1. MSC., Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
2. PhD in Psychology, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
3. Neurosciences Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.
4. PhD in Psychiatry, Associate Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.



**Citation** Beheshti N, Zemestani M, Rezaei F. [Comparing The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy Focused on Intolerance of Uncertainty and Pharmacotherapy on Worry, Intolerance of Uncertainty, and Cognitive Avoidance in Patients With Generalized Anxiety Disorder (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2018; 24(3):240-255. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.24.3.240>

**doi** : <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.24.3.240>

**Funding:** See Page 251

**Copyright:** The Author(s)

**Received:** 03 Nov 2017

**Accepted:** 17 Jun 2018

### Keywords:

Generalized Anxiety Disorder, Cognitive-behavioral therapy focusing on intolerance of uncertainty, Pharmacotherapy, Intolerance of uncertainty, Cognitive avoidance

## ABSTRACT

**Objectives** Generalized Anxiety Disorder (GAD) is a highly prevalent distressing condition for individuals in both community and healthcare staff. In this regard, lack of effective psychological and medical treatments can impose a high cost on the family and society.

**Methods** A total of 22 female patients with GAD after primary clinical evaluation and qualifying conditions were selected and divided into two therapeutic groups; first group CBT-IU (Cognitive-Behavioral Therapy focused on Intolerance of Uncertainty) (N=12) were selected through convenient sampling method, and second group pharmacotherapy (N=12) were selected through purposeful sampling method. The first group (CBT-IU) received 12 individual weekly treatment sessions and the second group under the supervision of a psychiatrist was treated with anti-anxiety medicines (selective serotonin reuptake inhibitors). All subjects completed the pretest and post-test questionnaires of Pennsylvania worry questionnaire, intolerance of uncertainty scale, and cognitive avoidance questionnaire. The obtained data were analyzed by repeated measures analysis of variance.

**Results** Results showed that cognitive-behavioral therapy focused on intolerance of uncertainty, was more effective than pharmacotherapy on worry, intolerance of uncertainty, and cognitive avoidance.

**Conclusion** Since CBT-IU focuses on cognitive components (worry, intolerance of ambiguity and cognitive avoidance) and selected tools also measures most of the components associated with the intervention performed for this group, the more effectiveness of this treatment on the studied variables is justified compared to pharmacotherapy. Due to the effect of CBT-IU on cognitive components of patients with GAD, these results have practical implications for clinicians involved in medical centers.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

**G**

eneralized Anxiety Disorder (GAD) is known as a common anxiety disorder and follows a chronic course that has destruc-

tive effects on the patient's functional capacity [1]. Although GAD does have a high prevalence, researchers have expressed that compared with other anxiety disorders, it has been neglected by few studies that have been conducted on this disorder in previous periods [2, 3]. The relapse rate of GAD is very high, and if people with GAD do not receive appropriate treatment, in most cases, they

\* **Corresponding Author:**

**Mehdi Zemestani, PhD**

**Address:** Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

**Tel:** +98 (912) 4374452

**E-mail:** m.zemestani@uok.ac.ir

will be obliged to grapple with the problem in their own life. Therefore, the development of appropriate and effective treatments for GAD is one of the main priorities of researchers in this field [11, 12].

People with GAD can be treated using various therapeutic approaches such as psychological and pharmacological interventions [13]. Pharmacotherapy is a selective therapeutic option for those who are not willing and able to use psychological treatments. However, the study of pharmacotherapy for GAD shows that antidepressant medicines commonly used to treat GAD have flaws, including slow response to therapy, limited recovery, and risk of relapse [13].

The most common psychological treatment of GAD is Cognitive-Behavioral Therapy (CBT), which as one of fixed therapies is considered to be as a first-line treatment and has positive outcomes in therapy [10]. The findings of studies conducted on the comparison of pharmacological treatments and CBT of anxiety disorders have shown that pharmacological treatments have a rapid effect on reducing anxiety and related symptoms; on the other hand, CBT has demonstrated favorable long-term outcomes in the treatment of anxiety disorders [18, 23].

One of contemporary models of GAD emphasizing the unique contribution of the Intolerance of Uncertainty (IU) is CBT focused on Intolerance of Uncertainty (CBT-IU), which the basis of this therapy is to increase tolerance and accept uncertainty [25, 31]. Several controlled clinical trials have demonstrated the effectiveness of CBT-IU in terms of the group and individual therapies as compared with the waiting list group [32-34], applied relaxation [35], and nondirective therapy [36].

Considering the high prevalence of GAD and the numerous and significant problems caused by this disorder, there is a need to examine an effective therapeutic model for GAD. Considering the fact that there are few studies comparing the effectiveness of two different types of therapy (Pharmacotherapy and CBT-IU), thus, the present study attempts to whether the effectiveness of two

therapeutic approaches shows significant differences in the dependent variables?

## 2. Method

The present study was registered at the Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT), registration number: IRCT2016020626397N1, and was approved by Ethics Committee of Kurdistan University of Medical Sciences (ethic code: MUK.REC.1394.309). According to the purpose of the study, this study was a type of applied research, and according to data collection method, it was a type of quasi-experimental research, which in the form of pretest-posttest designs is carried out on both groups. This research included two studies. The population in the first study included all female students of Kurdistan University and the population in the second study included all female patients referring to private psychiatric hospitals in Sanandaj. The pharmacological treatment was carried out by a neurologist and patients used anti-anxiety medicines under the supervision of a psychiatrist.

## 3. Results

A repeated-measures ANOVA was used to analyze the data. Based on the results from the Table 1, the results of a repeated measures ANOVA showed that there was statistically significant difference in the scores in the two stages of pre-test and post-test in worry ( $P < 0.005$ ,  $F = 12.53$ ), intolerance of uncertainty ( $P < 0.005$ ,  $F = 4.40$ ), and cognitive avoidance ( $P < 0.005$ ,  $F = 0.45$ ). Bonferroni post hoc test was used to compare two means, the results of which are summarized in the Table 1.

The results of Table 2 showed that at the level of 0.05, there was a significant difference between the means of the cognitive-behavioral group in two stages (pre-test and post-test), while the difference was not observed in the treatment group. The findings of the data analysis indicated that CBT-IU had greater efficacy on the components of anxiety, intolerance of uncertainty and cognitive avoidance in patients with GAD than pharmacological treatment.

**Table 1.** The results of repeated-measures ANOVA for comparison of pre-test and post-test scores in two treatment groups

Variables	Sum of Squares	df	F	P	Eta
Worry	1474.08	1	12.53	0.002	0.36
Intolerance of uncertainty	2380.08	1	4.40	0.048	0.17
Cognitive avoidance	1840.083	1	0.45	0.049	0.02

**Table 2.** Results of Bonferroni post hoc test to compare two mean scores of subjects in the CBT-IU and Pharmacotherapy groups

Variables	Groups	Source of Changes	Difference of Means (i-j)	Standard Error	P
Worry	CBT-IU	Pre-test (i)	23.41	2.36	0.000
		Post-test (j)			
	Pharmacotherapy	Pre-test (i)	7.58	3.78	
		Post-test (j)			
Intolerance of uncertainty	CBT-IU	Pre-test (i)	41.91	1.64	0.000
		Post-test (j)			
	Pharmacotherapy	Pre-test (i)	7.91	4.94	
		Post-test (j)			
Cognitive avoidance	CBT-IU	Pre-test (i)	29.41	4.66	0.000
		Post-test (j)			
	Pharmacotherapy	Pre-test (i)	5.08	6.95	
		Post-test (j)			

#### 4. Discussion

The results of this study showed that there was a significant difference between the two therapeutic approaches in terms of affecting the anxiety level, as CBT-IU had greater efficacy on the anxiety level of patients with GAD than pharmacological treatment. Another component that was addressed in this study was cognitive avoidance. The results of this study showed that there was a significant difference between the two therapeutic approaches in terms of affecting the level of cognitive avoidance, as CBT-IU had greater effect on cognitive avoidance in patients with GAD than pharmacological treatment.

In general explanation of the results of this study, regarding the effectiveness of CBT-IU versus pharmacological treatment could be stated that given that the therapeutic intervention of the cognitive-behavioral group focuses specifically on cognitive components (anxiety, intolerance of uncertainty, and cognitive avoidance), and the chosen tools also often measure the components associated with the intervention performed for this group, therefore, the more effectiveness of CBT-IU on the study variables compared to pharmacological treatment would be justifiable.

#### Ethical Considerations

##### Compliance with ethical guidelines

All the participants completed the informed consent form. The study was registered in Iranian Registry of Clinical

Trials (IRCT) having code IRCT2016020626397N1 and also was registered in Kurdistan University of Medical Sciences ethical committee with code MUK.REC.1394.309. This research meets the guidelines for ethical conduct and report of research.

##### Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors. This research was extracted from the MSc. thesis of the first author, in the Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities & Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

##### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

##### Acknowledgements

The authors are grateful to all participants in the research and all those who have facilitated the implementation of the research.

# مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام و درمان دارویی بر مؤلفه‌های نگرانی، عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی در مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر

نگار بهشتی<sup>۱</sup>، مهدی زمستانی<sup>۲</sup>، فرزین رضاعی<sup>۳</sup>

- ۱- کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
- ۲- دکتری روانشناسی، استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
- ۳- مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان، سنندج، ایران.
- ۴- دکتری روان‌پزشکی، دانشیار، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان، سنندج، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۱۲ آبان ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۲۷ خرداد ۱۳۹۷

**هدف:** اختلال اضطراب فراگیر (GAD) وضعیت آشفته‌ساز بسیار شایعی در محیط‌های اجتماعی و مراکز مراقبت‌های اولیه است. دریافت‌نکردن درمان‌های مؤثر روان‌شناختی و دارویی برای آن، هزینه‌های گزافی را بر خانواده و جامعه تحمیل کرده است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام با درمان دارویی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در طرحی شبه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با دو گروه، ۲۴ نفر از بیماران زن مبتلا به GAD پس از ارزیابی بالینی اولیه و احراز شرایط پژوهش، انتخاب شدند و در دو گروه درمانی قرار گرفتند: گروه اول درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) که ۱۲ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس از طریق فراخوان و گروه دوم درمان دارویی که ۱۲ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جامعه مدنظر در گروه اول (گروه درمان روان‌شناختی) شامل تمامی دانشجویان دختر دانشگاه کردستان و جامعه مدنظر در گروه دوم (گروه کنترل و درمان دارویی) شامل تمامی بیماران زن مراجعه‌کننده به مراکز درمانی خصوصی شهر سنندج بود. گروه اول (CBT-IU) ۱۲ جلسه درمان انفرادی هفتگی را دریافت کردند و گروه دوم زیر نظر روان‌پزشک با داروهای ضد اضطراب (SSRIs) تحت درمان دارویی قرار گرفتند. تمام آزمودنی‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون پرسش‌نامه‌های نگرانی پنسیلوانیا (PSWQ)، عدم تحمل ابهام (IUS) و اجتناب شناختی (CAQ) را کامل کردند. داده‌ها به کمک روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر (Repeated Measure) و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد تفاوت نمرات در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیرهای نگرانی ( $F=۱۲/۵۳$ ؛  $P<۰/۰۵$ )، عدم تحمل ابهام ( $F=۴/۴۰$ ؛  $P<۰/۰۵$ )، و اجتناب شناختی ( $F=۰/۴۵$ ؛  $P<۰/۰۵$ ) از لحاظ آماری معنی‌دار است.

**نتیجه‌گیری:** از آنجا که مداخله شناختی رفتاری به طور اختصاصی به مؤلفه‌های شناختی (نگرانی، عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی) می‌پردازد و ابزارهای انتخاب‌شده نیز اغلب مؤلفه‌های مرتبط با مداخله انجام‌شده برای این گروه را می‌سنجند، اثربخشی بیشتر این درمان بر متغیرهای بررسی‌شده در مقایسه با درمان دارویی توجیه‌پذیر است. با توجه به تأثیر درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام بر مؤلفه‌های شناختی بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، این نتایج برای متخصصان بالینی دست‌اندرکار در مراکز درمانی تلویحات کاربردی دارد.

## کلیدواژه‌ها:

اختلال اضطراب فراگیر، درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام، درمان دارویی، عدم تحمل ابهام، اجتناب شناختی

پژوهش‌های اندکی که در دوره‌های قبل به این اختلال اختصاص داده شده، درباره آن غفلت شده است [۲، ۳].

یکی از معیارهای تشخیصی اصلی GAD، نگرانی مفرط و کنترل‌ناپذیر<sup>۲</sup> درباره تعدادی از رویدادها یا فعالیت‌هاست که افراد مبتلا به این اختلال از نگرانی برای مقابله با وقوع رویدادهای منفی و تغییرات در واکنش‌های هیجانی استفاده می‌کنند [۴].

## مقدمه

اختلال اضطراب فراگیر (GAD)<sup>۱</sup>، اختلال اضطرابی شایع و با سیری مزمن است که تأثیرات مخربی بر ظرفیت عملکردی بیمار می‌گذارد. زنان دوبرابر بیشتر از مردان این اختلال را تجربه می‌کنند [۱]. با اینکه این اختلال شایع است، محققان بیان می‌کنند در مقایسه با اختلال‌های اضطرابی دیگر، با چپ

2. Excessive and uncontrollable worry

1. Generalized Anxiety Disorder

\* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی زمستانی

نشانی: سنندج، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۴۳۷۴۴۵۲ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: m.zemestani@uok.ac.ir

GAD چالش‌هایی را به همراه داشته است. به همین منوال، تأثیر دارو بر اثربخشی درمان شناختی رفتاری در GAD نیز تاکنون بسیار بحث‌انگیز بوده است. کریتز-کریستف<sup>۸</sup> و همکاران در پژوهش خود مبنی بر سازگاری دارودرمانی و رویکرد شناختی رفتاری در اختلال‌های اضطرابی، نتیجه گرفتند مصرف دارو می‌تواند مزاحم درمان شناختی رفتاری باشد و استفاده از بنزودیازپین‌های قوی بیش از داروهای دیگر بر موفقیت درمان شناختی رفتاری برای اختلال‌های اضطرابی تأثیرگذار است. بنزودیازپین‌های قوی می‌توانند تأثیر منفی قابل توجهی بر درمان شناختی رفتاری اضطراب داشته باشند، زیرا این دو نوع درمان بر پایه‌های متضادی بنا شده‌اند [۱۷].

رایج‌ترین درمان اختلال GAD درمان شناختی رفتاری است که به عنوان یکی از درمان‌های تثبیت‌شده، همچنان جزو درمان‌های خط اول محسوب می‌شود و نتایج مثبتی به همراه داشته است [۱۰]. مطالعات فراتحلیل اخیر نشان داده است CBT در مقایسه با گروه‌های فهرست انتظار و گروه درمان متعارف، اثربخشی بیشتری داشته است [۱۸، ۱۹]. با وجود مطالعات مختلفی که اثربخشی CBT را به عنوان درمان GAD نشان می‌دهند [۲۱، ۲۰]، تقریباً نیمی از افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر با درمان CBT کلاسیک علائم دار باقی می‌مانند [۱۹، ۲۰].

آزمایش‌های کنترل‌شده تصادفی (RCTs) نشان می‌دهند درمان‌های مبتنی بر مدل‌های معاصر GAD به طور کلی برتر از رویکردهای سنتی هستند [۲۲]. یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه مقایسه درمان‌های دارویی و درمان‌های شناختی رفتاری اختلال‌های اضطرابی نشان می‌دهد روش‌های دارویی تأثیر سریعی در کاهش میزان اضطراب و علائم وابسته دارد. از سوی دیگر درمان شناختی رفتاری در درازمدت تأثیر درمانی بیشتری در درمان اختلالات اضطرابی دارد [۱۸، ۲۳]. همچنین در مطالعات دیگری نشان داده شده است درمان شناختی رفتاری می‌تواند پیامدهای درمانی را برای بیمارانی که علائم اضطرابشان به دارودرمانی استاندارد مقاوم است، بهبود بخشد [۲۴].

یکی از عوامل شناختی مهم که در ایجاد و تداوم GAD و نگرانی شناخته شده است، عدم تحمل ابهام (IU) است [۲۵، ۲۶]. چنانکه در مطالعات مختلفی نشان داده شده است، مؤلفه عدم تحمل ابهام به عنوان عاملی مشترک و فراتشخیصی محسوب می‌شود که در انواع اختلالات هیجانی ایفای نقش می‌کند [۲۸، ۲۷]. با توجه به شواهدی که رابطه قوی بین IU و GAD را حمایت می‌کند، به نظر می‌رسد که تغییرات در IU متعاقباً به کاهش علائم GAD منجر می‌شود [۲۶، ۲۷].

مطابق با این فرض، درمان‌هایی که IU را هدف قرار می‌دهند، راه مؤثری برای کاهش علائم GAD هستند. یکی از مدل‌های

پژوهش‌ها نشان داده‌اند افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مقایسه با بیماران مبتلا به دیگر اختلال‌های اضطرابی، بیشتر نگران می‌شوند، باورهای منفی بیشتری درباره نگرانی دارند و درباره موضوع‌های بیشتری نگران می‌شوند [۵، ۶].

افراد مبتلا به GAD در مقایسه با دیگر بیماران، سالانه دفعات بیشتری به پزشک مراجعه می‌کنند. به همین دلیل اختلال اضطراب فراگیر رایج‌ترین اختلال اضطرابی در میان بیماران مراقبت‌های اولیه است و میانگین هزینه سالانه پزشکی این اختلال بیشتر از اختلالات اضطرابی دیگر است [۷]. هم‌آیندی مرضی<sup>۳</sup> این اختلال با اختلال‌های دیگر به‌ویژه اختلال‌های خلقی نیز بیشتر قاعده محسوب می‌شود تا استثنا [۸، ۹].

به علت طولانی‌بودن دوره‌های اختلال اضطراب فراگیر، این اختلال تأثیر بسیار منفی و چندگانه‌ای بر زندگی اجتماعی و خانوادگی بیماران دارد و با کاهش قابل توجهی در کیفیت زندگی همراه است [۱۰]. میزان عود و بازگشت اختلال اضطراب فراگیر بسیار زیاد است و در صورتی که افراد مبتلا به آن درمان مناسبی دریافت نکنند، در بیشتر مواقع زندگی دست‌به‌گریبان این مشکل خواهند بود. بنابراین، بسط و توسعه درمان‌های مناسب و مؤثر GAD از اولویت‌های اصلی پژوهش‌گران این حوزه است [۱۱، ۱۲].

برای درمان افراد مبتلا به GAD، می‌توان از رویکردهای درمانی مختلفی نظیر مداخلات روان‌شناختی و دارویی استفاده کرد [۱۳]. دارو درمانی برای کسانی که مایل و قادر نیستند از درمان‌های روان‌شناختی استفاده کنند، گزینه درمانی انتخابی است. معرفی بنزودیازپین‌ها<sup>۴</sup> و داروهای ضد افسردگی سه‌حلقه‌ای<sup>۵</sup> پیشرفت مهمی در دارودرمانی GAD بود که باعث شد دارودرمانی تبدیل به انتخابی اساسی در GAD شود. هم‌اکنون دستورالعمل‌های درمانی، بر بازدارنده‌های جذب مجدد انتخابی سروتونین<sup>۶</sup> و بازدارنده‌های جذب مجدد سروتونین و نور آدرنالین<sup>۷</sup> به عنوان خط اول درمان‌های دارویی تأکید می‌ورزند [۱۴].

مطالعات مختلفی بنزودیازپین‌ها و SSRIs را در درمان اختلال اضطراب سودمند دانسته و نیز نشان داده‌اند که درمان با داروهای روان‌پزشکی با کاهش خطر افسردگی همراه است [۱۵، ۱۶]. با وجود این، بررسی دارو درمانی برای GAD نشان می‌دهد داروهای ضدافسردگی که به طور گسترده‌ای برای درمان GAD استفاده می‌شوند، کاستی‌هایی از جمله پاسخ کند به درمان، میزان بهبودی محدود و خطر عود دارند [۱۳].

تجویز هم‌زمان دارو در کنار مداخلات روان‌شناختی استاندارد

3. Comorbidity
4. Benzodiazepines
5. Tricyclic, Antidepressants (TCAs)
6. Selective Serotonin Se uptake Inhibitors (SSRIs)
7. Serotonin and Noradrenaline Reuptake Inhibitors (SNRIs)

8. Crits-Christoph

شایع است و بیشتر این افراد برای درمان مراجعه می‌کنند [۱]، جامعه مدنظر در گروه اول (گروه درمان روان‌شناختی)، شامل تمامی دانشجویان دختر دانشگاه کردستان و جامعه مدنظر در گروه دوم (گروه کنترل و درمان دارویی) شامل تمامی بیماران زن مراجعه‌کننده به مراکز درمانی خصوصی شهر سنندج بود.

در تحقیقات آزمایشی حداقل حجم نمونه در هر گروه باید ۱۵ نفر باشد [۳۸]، اما در تحقیقات بالینی به دلیل محدودیت نمونه یا ریزش بیماران، پیدا کردن این تعداد نمونه یا حفظ آن با مشکل مواجه می‌شود. در پژوهش حاضر ۴۰ نفر انتخاب شدند و در دو گروه درمانی (گروه اول ۱۵ نفر درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) و گروه دوم ۲۵ نفر درمان دارویی) قرار گرفتند. به دلیل ریزش بیماران ۲۴ نفر به عنوان نمونه نهایی تحقیق (هر گروه ۱۲ نفر) انتخاب شدند و تحلیل‌های آماری روی این تعداد نمونه نهایی اعمال شد.

گروه نمونه گروه اول (درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام، CBT-IU) شامل ۱۲ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه کردستان بود که به صورت نمونه‌گیری دردسترس از طریق فراخوان انتخاب شدند. جزئیات نمونه‌گیری این گروه بدین صورت بود که از بین افرادی که از طریق فراخوان با محقق تماس گرفته و داوطلب شده بودند، پس از ارزیابی تشخیصی با توجه به مصاحبه بالینی بر اساس DSM-5 و تکمیل پرسش‌نامه، ۱۵ نفر که واجد شرایط ملاک‌های اختلال اضطراب فراگیر بودند، وارد طرح تحقیق (CBT-IU) شدند. از این تعداد ۳ نفر به دلیل نداشتن وقت کافی برای حضور در جلسات درمان و همچنین مشغله تحصیلی و نداشتن وقت کافی برای انجام تمرینات و تکالیف درمانی به علت طولانی مدت بودن تعداد جلسات درمان و نزدیک بودن به امتحان کنکور ارشد انصراف دادند. به مراجعان در ابتدای جلسه نخست و قبل از آغاز درمان پرسش‌نامه‌های پیش‌آزمون (پرسش‌نامه نگرانی پنیسلوانیا، مقیاس عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی) داده شد. پس از اتمام مداخله درمانی، مجدداً پرسش‌نامه‌ها برای مرحله پس‌آزمون اجرا شدند.

گروه نمونه گروه دوم (مداخله دارویی) نیز شامل ۱۲ نفر از مراجعه‌کنندگان به یکی از مطب‌های روان‌پزشکی شهر سنندج بود که به شیوه نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس انتخاب شدند. جزئیات نمونه‌گیری گروه مداخله دارویی نیز بدین صورت بود که ابتدا از بین افراد مراجعه‌کننده به مطب روان‌پزشک، افرادی که تشخیص اختلال اضطراب فراگیر را طبق نظر روان‌پزشک دریافت کرده بودند، در گروه دارودرمانی برای اختلال اضطراب فراگیر قرار گرفتند. افراد واجد شرایط ملاک‌های اختلال اضطراب فراگیر طی مدت سه ماه نمونه‌گیری شامل ۲۵ نفر بودند که از این تعداد ۱۲ نفر برای مرحله دوم (پس‌آزمون) مراجعه کردند.

بیماران همگی سرپایی بودند و هیچ‌کدام در بخش‌های

معاصر اختلال اضطراب فراگیر که بر ویژگی اختصاصی عدم تحمل ابهام تأکید دارد، مدل شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام داگاس<sup>۱</sup> و همکارانش (CBT-IU) است که اساس این درمان حول محور ایجاد کردن افزایش تحمل و پذیرش ابهام (عدم قطعیت) است [۲۵، ۲۹-۳۱]. چندین کارآزمایی بالینی کنترل شده اثربخشی این درمان (CBT-IU) را در قالب درمان گروهی و فردی در مقایسه با گروه فهرست انتظار [۳۴-۳۲] و نیز برتری آن در مقایسه با فهرست انتظار و آرام‌سازی کاربردی [۳۵] و نیز برتر از درمان بی‌رهنمود، نشان داده‌اند [۳۶]. این یافته‌ها نشان می‌دهد بهبود علائم در GAD ناشی از تغییر در تحمل کردن ابهام است.

داگاس و همکاران [۲۵، ۳۱] با طراحی پژوهش‌های مختلفی نشان دادند رویکرد درمانی‌شان در کاهش علائم GAD اثربخشی چشمگیری داشته است، ولی تاکنون به مقایسه اثربخشی این رویکرد با دارودرمانی نپرداخته‌اند و در پژوهش‌های پیشین خود پیشنهاد کرده‌اند که بهتر است روش درمانی‌شان با دارودرمانی مقایسه شود. بدین منظور با توجه به شیوع اختلال اضطراب فراگیر و مشکلات متعدد و قابل ملاحظه ناشی از این اختلال، بررسی مدل درمانی کارآمدی برای اختلال اضطراب فراگیر ضروری است.

با توجه به اینکه در زمینه اثربخشی دو روش درمانی (درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام و درمان دارویی) روی این مجموعه متغیرها (نگرانی، عدم تحمل ابهام، اجتناب شناختی) مطالعات کمی صورت گرفته است، در پژوهش حاضر این موضوع بررسی می‌شود که آیا درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام و درمان دارویی بر نگرانی، عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تأثیر دارند؟ همچنین، با توجه به اینکه مطالعات اثربخشی باید به طور خاص مقایسه‌های درمان‌درمان یا درمان‌دارونما را دربرگیرند [۳۷]، مسئله دیگری که در پژوهش حاضر به آن پرداخته می‌شود این است که آیا از نظر اثربخشی این دو روش درمانی بر متغیرهای وابسته مدنظر تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

## روش

پژوهش حاضر در دسته‌بندی بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی و در دسته‌بندی بر مبنای شیوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع تحقیقات شبه تجربی بود که در قالب طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با دو گروه انجام شد. این پژوهش شامل دو مطالعه بود که در آن اثربخشی درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام را با درمان دارویی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مقایسه کرد. از آنجا که اختلال اضطراب فراگیر در میان زنان

### ابزار پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌ها، علاوه بر پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی که برای به‌دست‌آوردن اطلاعات جمعیت‌شناختی مراجعان به کار گرفته شد، از پرسش‌نامه‌ها و مقیاس‌های دیگری نیز استفاده شد:

#### پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا<sup>۱۴</sup>

پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا معیاری طلایی در سنجش نگرانی است که در طول دهه گذشته، در بیشتر پژوهش‌های مرتبط با نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر از این پرسش‌نامه استفاده شده است [۴۱]. این پرسش‌نامه ۱۶ سؤال دارد و شدت نگرانی و کنترل ناپذیری آن را می‌سنجد. ماده‌ها در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، از ۱ (اصلاً صدق نمی‌کند) تا ۵ (خیلی زیاد صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسش‌نامه ثبات درونی زیادی دارد (آلفای ۰/۸۶ تا ۰/۹۵). پایایی بازآزمایی آن به فاصله چهار هفته بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۳ گزارش شده است [۴۲]. در ایران، ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی نمره کل نگرانی ۰/۹۱ محاسبه شده و همچنین اعتبار بازآزمایی در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای نمره کل نگرانی ۰/۷۸ گزارش شده است [۴۳].

#### مقیاس عدم تحمل ابهام<sup>۱۵</sup>

مقیاس عدم تحمل ابهام شامل ۲۷ ماده برای سنجش باورهای منفی درباره ابهام است [۴۱]. ماده‌ها روی مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و پایایی بازآزمایی پنج‌هفته‌ای این پرسش‌نامه ۰/۷۴ گزارش شده است. علاوه بر این، مقیاس عدم تحمل ابهام اعتبار همگرا و واگرا قابل قبولی با مقیاس‌های نگرانی، افسردگی و اضطراب نشان می‌دهد [۴۴]. در ایران، ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی بعد از ۵ هفته به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۴ گزارش شده است [۴۵].

#### پرسش‌نامه اجتناب‌شناختی<sup>۱۶</sup>

پرسش‌نامه اجتناب‌شناختی، برای سنجش اجتناب‌شناختی تهیه شده است و ۲۵ ماده دارد که پنج نوع راهبرد شناختی را می‌سنجد [۴۶]. ماده‌ها در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت، از ۱ (اصلاً صدق نمی‌کند) تا ۵ (خیلی زیاد صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسش‌نامه همسانی درونی خوبی دارد؛ ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و پایایی بازآزمایی این مقیاس در شش هفته ۰/۸۵ بوده است. همچنین پرسش‌نامه اجتناب‌شناختی در مقایسه با مقیاس‌های نگرانی، سرکوبی

روان‌پزشکی بیمارستان‌ها بستری نشدند. متخصص اعصاب و روان درمان دارویی را انجام داد و بیماران تحت نظر روان‌پزشک داروهای ضد اضطراب مصرف کردند. درباره هیچ داروی خاصی برای اثربخشی درمانی مطالعه نشد و انتخاب دارو به عهده روان‌پزشک گذاشته شد. از افراد واجد شرایط خواسته شده بود پرسش‌نامه‌های مربوط به پیش‌آزمون را در مطب کامل کنند.

در مرحله بعدی پس از مصرف داروهای مهارکننده بازجذب سروتونین (SSRIs) که شامل داروهای سرتالین ۱۰۰ میلی یا سیتالوپرام ۴۰ میلی به مدت یک ماه بود، از این افراد خواسته شد تا دوباره به مطب مراجعه کرده و پرسش‌نامه‌های پس‌آزمون را کامل کنند. در نهایت، نتایج حاصل از داده‌های ۲۴ نفر (۱۲ نفر از گروه درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام و ۱۲ نفر از گروه درمان دارویی) تجزیه و تحلیل آماری شد.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: دامنه سنی بین ۱۸ تا ۳۵ سال، تشخیص اختلال اضطراب فراگیر طبق معیارهای DSM-5 و اینکه تاکنون هیچ درمانی اعم از روان‌شناختی و دارودرمانی دریافت نکرده باشند. آزمودنی‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه بالینی براساس DSM-5 و کسب نمره بیشتر از متوسط در پرسش‌نامه اضطراب بک و همچنین نمره‌ای در محدوده ۶۰ تا ۸۰ در پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا در پژوهش شرکت داده شدند. ملاک‌های خروج نیز عبارت بودند از: هم‌آیندی مرضی با اختلالات روانی دیگر، علائم سایکوتیک (توهم، هذیان)، وجود هرگونه بیماری جسمی و مصرف داروهای روان‌پزشکی (برای گروه درمان شناختی رفتاری) که با استفاده از مصاحبه بالینی بر اساس SCID-I سنجیده شد.

پژوهش حاضر از نوع بررسی مقایسه‌ای<sup>۱۰</sup> یا کارایی نسبی<sup>۱۱</sup> است که به جای مقایسه روش درمانی با گروه گواه بدون کنترل یا انتظار (کارایی مطلق<sup>۱۲</sup>)، دو روش درمانی را بر پایه مقیاس‌های پیامد، با یکدیگر مقایسه می‌کند [۳۷]. از آنجا که یکی از انواع گروه‌های گواه توصیه‌شده، درمان استاندارد است [۳۹] و با توجه به این که درمان دارویی، درمانی مؤثر و رایج برای GAD محسوب می‌شود [۴۰، ۱۷۰]، می‌توان در پژوهش حاضر درمان دارویی را درمانی استاندارد به شمار آورد که ضمن برطرف کردن مشکلات اخلاقی گروه‌های گواه و کاهش احتمال ریزش، می‌تواند شاهدهی بر عوامل غیراختصاصی درمانی مانند تماس با درمانگر نیز باشد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر<sup>۱۳</sup> با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۱ استفاده شد.

10. Comparative
11. Relative efficacy
12. Absolute efficacy
13. Repeated measures analysis of variance

14. Penn State Worry Questionnaire (PSWQ)
15. Intolerance of Uncertainty Scale (IUS)
16. Cognitive Avoidance Questionnaire (CAQ)

جدول ۱. برنامه جلسات درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام

محتوای جلسات	زمان بندی جلسات
آشنایی مراجع و درمانگر با یکدیگر، برقراری ارتباط درمانی اولیه و ارزیابی شدت مشکلات مراجع و بررسی وضعیت فعلی مشکلات او برای شناخت بیشتر. بیان انتظارات مراجع از درمان و شرح قوانین جلسات. توضیح مختصری از مدل اولیه درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) و چارچوب‌های اصلی درمان معطوف بر عدم تحمل ابهام انجام شد. تکلیف خانگی: تکمیل فرم های نظارت بر نگرانی، شناخت و شناسایی انواع نگرانی: مشکلات در زندگی واقعی و موقعیت های فرضی.	جلسه ۱-۲
بررسی تکلیف و مرور جلسه قبل؛ معرفی نقش عدم تحمل ابهام؛ جلوه‌هایی از عدم قطعیت (جست‌وجوی رفتار ایمنی بخش)؛ به چالش کشیدن باورهای درباره عدم قطعیت و مقابله. تکلیف خانگی: خودپایشی از عدم تحمل ابهام و رفتارهای ایمنی بخش؛ آزمون ترس و مقابله پس از اتمام آزمایش های رفتاری.	جلسه ۳-۵
بررسی تکلیف و مرور جلسه قبل؛ معرفی نقش باورهای مثبت درباره نگرانی؛ به چالش کشیدن باورهای مثبت درباره کارکرد نگرانی. تکلیف خانگی: شناسایی نمونه‌هایی از باورهای نگرانی شخص؛ تمرین شناختی به چالش کشیدن باورهای نگرانی.	جلسه ۶-۷
بررسی تکلیف و مرور جلسه قبل؛ توضیح جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل؛ مشاهده مشکلات در یک زنجیره: چالش در مقابل تهدید؛ شناسایی مشکلات جاری؛ آموزش حل مسئله. تکلیف خانگی: ایجاد فهرست مشکلات کنونی؛ شناسایی فرصت‌ها در مشکلات شخصی؛ تمرین مهارت‌های حل مسئله با استفاده از نمونه‌های شخصی.	جلسه ۸-۹
بررسی تکلیف و مرور جلسه قبل؛ آشنایی با اصول مواجهه؛ ارائه منطق اصلی مواجهه تجسمی برای ترس از موقعیت های فرضی. تکلیف خانگی: ایجاد سناریو نگرانی؛ تمرین روزانه مواجهه تجسمی.	جلسه ۱۰-۱۱
بررسی تکلیف و مرور جلسه قبل؛ پیشگیری از عود که شامل ۳ بخش است: شناسایی عوامل تداوم بخش روزانه؛ شناسایی موقعیت‌های پرخطر؛ آمادگی برای مواجهه با موقعیت‌های پرخطر. تثبیت دستاوردهای درمانی.	جلسه ۱۲

## مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

مکرر برای تحلیل یافته‌های پژوهش استفاده شد. نتایج آزمون لوین<sup>۱۸</sup> برای بررسی فرض همگنی واریانس‌ها نشان داد میزان آن در هیچ‌یک از متغیرهای وابسته معنی دار نشده است. از این رو فرض همگنی واریانس‌ها محقق شده است و می‌توان اطمینان داشت پراکندگی نمرات در هر دو گروه یکسان است  $P > 0/05$ .

بررسی نتایج آزمون M Box درباره تساوی ماتریس کواریانس نیز حاکی از آن بود که مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کواریانس برقرار است ( $F=1/02, P=0/425, M=114/69$ ). بنابراین مفروضه استفاده از تحلیل واریانس رعایت شده است. همچنین بررسی نتایج آزمون کرویت موجلی<sup>۱۹</sup> برقراری شرط کرویت را همان‌گونه که آماره های چندمتغیره نیازمند رعایت کرویت نیستند، رد می‌کند. با عدم فرض کرویت، از تصحیح آزمون گرین‌هاوس-گیشر<sup>۲۰</sup> برای انجام آزمون عامل نمره علائم (نگرانی، عدم تحمل ابهام، اجتناب شناختی) در دوبار اندازه‌گیری و برای آثار درون آزمودنی‌ها استفاده شد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول شماره ۳، نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان می‌دهد تفاوت نمرات در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیرهای نگرانی  $F=12/53, P<0/05$ ، عدم تحمل ابهام  $F=4/40, P<0/05$ ، و اجتناب

افکار و سبک‌های مقابله‌ای، اعتبار همگرا و واگرا بهتری دارد [۴۶]. در ایران، ضرایب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی زیرمقیاس‌ها و نمره کل اجتناب شناختی از ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ محاسبه شده و برای اعتبار بازآزمایی در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای زیرمقیاس‌ها و نمره کل اجتناب شناختی از ۰/۶۸ تا ۰/۸۰ گزارش شده است [۴۷].

## روش اجرای پژوهش

کاربندی آزمایش در پژوهش حاضر، درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام بود. این مداخله بر اساس برنامه درمانی اقتباس شده از کتاب درمان شناختی رفتاری برای اختلال اضطراب فراگیر داگاس و رابیچاود<sup>۱۷</sup> [۲۵] و نیز برنامه طراحی شده رابیچاود [۳۱] طی ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به صورت انفرادی با تواتر هفتگی به شرحی که در جدول شماره ۱ آمده است، انجام شد.

## یافته‌ها

مشخصات توصیفی و شاخص‌های آماری دو گروه در متغیرهای وابسته پژوهش در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول شماره ۲ ارائه شده است. سپس یافته‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شوند. از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری

18. Leven

19. Mauchly's Test of Sphericity

20. Greenhouse-Geisser

17. Dugas &amp; Robichaud



جدول ۲. میانگین و انحراف معیار گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

میانگین (انحراف معیار) گروه‌های آزمایشی		مؤلفه‌ها
درمان دارویی	درمان عدم تحمل ابهام	
۶۹/۳۳(۹/۵۸)	۶۶/۱۶(۶/۹۹)	پیش‌آزمون
۶۱/۷۵(۱۰/۲۸)	۴۲/۷۵(۱۰/۴۰)	پس‌آزمون
۱۰۰/۳۳(۲۵/۷۴)	۱۰۵/۴۱(۱۳/۷۵)	پیش‌آزمون
۸۸/۳۳(۲۲/۴۶)	۶۶/۷۵(۱۹/۶۵)	پس‌آزمون
۷۸/۸۳(۱۹/۸۸)	۹۴/۹۱(۱۰/۲۴)	پیش‌آزمون
۷۳/۷۵(۱۷/۱۷)	۶۵/۵۰(۲۱/۰۴)	پس‌آزمون

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

شد. تحقیق در پی آن بود که با مطالعه این دو روش درمانی به درک بیشتر اثربخشی آن‌ها در درمان اختلال اضطراب فراگیر کمک کند. نتایج یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بین دو روش درمانی به لحاظ تأثیرگذاری بر میزان نگرانی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام در مقایسه با درمان دارویی بر میزان نگرانی مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر اثربخشی بیشتری دارد. این یافته پژوهش حاضر با پژوهش‌های وندرهایدن، موریس و وندر مولن (۲۰۱۲) و بومیا و همکاران (۲۰۱۵) [۴۹، ۵۰] همسو است. این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) بر میزان کاهش نگرانی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مؤثر بوده است.

درباره مؤلفه عدم تحمل ابهام، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند بین دو روش درمانی به لحاظ تأثیرگذاری بر میزان عدم تحمل ابهام تفاوت معنی‌داری وجود دارد. درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام در مقایسه با درمان دارویی بر میزان عدم تحمل ابهام مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر اثربخشی

شناختی ( $F=0/45$ ;  $P<0/05$ ) از لحاظ آماری معنی‌دار است.

برای مقایسه دوبه‌دو نیز از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن به طور خلاصه در جدول شماره ۴ آمده است. نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که در سطح  $0/05$ ، میانگین‌های گروه شناختی رفتاری در دو زمان (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با هم تفاوت معنی‌داری دارند، درحالی‌که در گروه درمانی دارو، این تفاوت مشاهده نمی‌شود. یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌ها بیان می‌کند که درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام در مقایسه با درمان دارویی بر مؤلفه‌های نگرانی، عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مقایسه با درمان دارویی اثربخشی بیشتری دارد. تصویرهای شماره ۱، ۲ و ۳ مبین نتایج پژوهش است.

## بحث

پژوهش کنونی برای کاهش خلأ مربوط به شناسایی مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام و درمان دارویی در مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر تدوین

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس بین‌گروهی با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه روند نمرات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه درمانی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورها	F	P	مجذور اتا
نگرانی	گروه	۱۴۷۴/۰۸	۱	۱۴۷۴/۰۸	۱۲/۵۳	۰/۰۰۲	۰/۳۶
	خطا	۲۵۸۶/۹۱	۲۲	۱۱۷/۵۸			
عدم تحمل ابهام	گروه	۲۳۸۰/۰۸	۱	۲۳۸۰/۰۸	۴/۴۰	۰/۰۴۸	۰/۱۷
	خطا	۱۱۸۸۶/۹۱	۲۲	۵۴۰/۳۱			
اجتناب شناختی	گروه	۱۸۴/۰۸۳	۱	۱۸۴/۰۸۳	۰/۴۵	۰/۰۴۹	۰/۰۲
	خطا	۸۹۹۹/۹۱۷	۲۲	۴۰۹/۰۸۷			

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور مقایسه دو به دوی میانگین نمرات آزمودنی‌ها در دو گروه

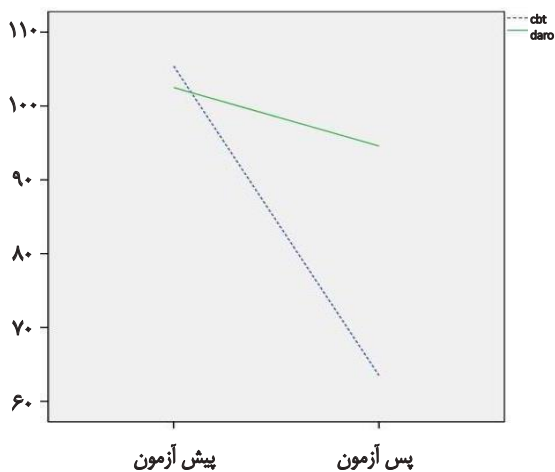
متغیرها	گروه‌ها	منبع تغییرات	تفاوت میانگین‌ها (i-j)	خطای استاندارد	معنی‌داری
نگرانی	شناختی-رفتاری	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۲۳/۴۱	۲/۳۶	۰/۰۰۰
	دارو	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۷/۵۸	۳/۷۸	۰/۰۷
عدم تحمل ابهام	شناختی-رفتاری	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۴۱/۹۱	۱/۶۴	۰/۰۰۰
	دارو	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۷/۹۱	۴/۹۴	۰/۱۴
اجتناب شناختی	شناختی-رفتاری	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۲۹/۴۱	۴/۶۶	۰/۰۰۰
	دارو	پیش آزمون (i) پس آزمون (j)	۵/۰۸	۶/۹۵	۰/۴۸

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

عامل عدم تحمل ابهام (IU) افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر دارد و دستاوردهای درمانی CBT-IU نیز در دوره پیگیری ماندگاری بیشتری نشان داده است. عدم تحمل ابهام، تمایل سرشتی به تجربه ترس از ناشناخته‌هاست که عامل مهمی در ایجاد و حفظ اختلالات اضطرابی است [۵۲]. مطالعات آسیب‌شناسی روانی تجربی نیز نشان می‌دهند بین عدم تحمل ابهام و نگرانی

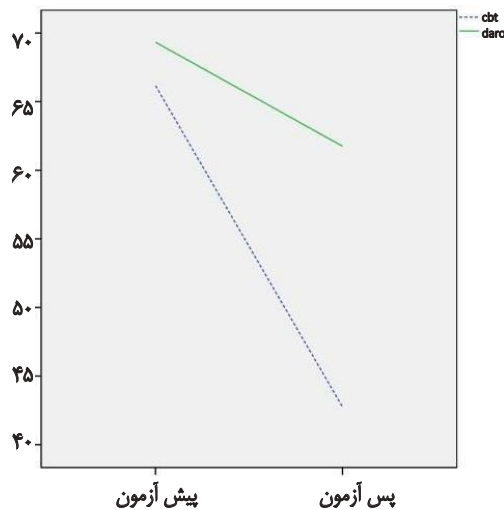
بیشتری داشته است. یافته‌های به دست آمده با پژوهش‌های رابینچاود (۲۰۱۳)، لدوسر و همکاران (۲۰۰۰)، هیو و ژیوئی (۲۰۱۶)، وندر هایدن و همکاران (۲۰۱۲) و دشنیس و داگاس (۲۰۱۳) [۳۱، ۳۲، ۳۴، ۴۹، ۵۱] همسو است.

نتایج این پژوهش‌ها نشان داده است درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) اثربخشی بیشتری روی



مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

تصویر ۲. روند تغییرات میانگین مؤلفه عدم تحمل ابهام از پیش‌آزمون به پس‌آزمون در دو گروه درمانی



مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

تصویر ۱. روند تغییرات میانگین مؤلفه نگرانی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون در دو گروه درمانی

ارتباط اجتماعی تغییر می‌دهند [۵۴، ۵۵].

همچنین اجتناب تجربه‌ای، اجتناب فعالانه یا خودکار از تجربه‌های درونی است که به طور تهدیدآمیز یا به صورت منفی ادراک شده‌اند که آن شامل نگرانی درباره رویدادهای احتمالی آینده یا نگرانی درباره مسائل جزئی برای اجتناب از نگرانی‌های جدی‌تر است [۵۶، ۵۷]. به طور خاص به نظر می‌رسد اجتناب شناختی برای توسعه و حفظ افکار یا تصاویر عودکننده پایدار و مزاحم مهم است [۵۸]. به دلیل این که اجتناب شناختی منشأ بسیاری از اختلالات اضطرابی و به خصوص اختلال اضطراب فراگیر است، مواجهه‌سازی به عنوان اصلی‌ترین تکنیک در درمان‌های شناختی رفتاری به شمار می‌آید [۵۹].

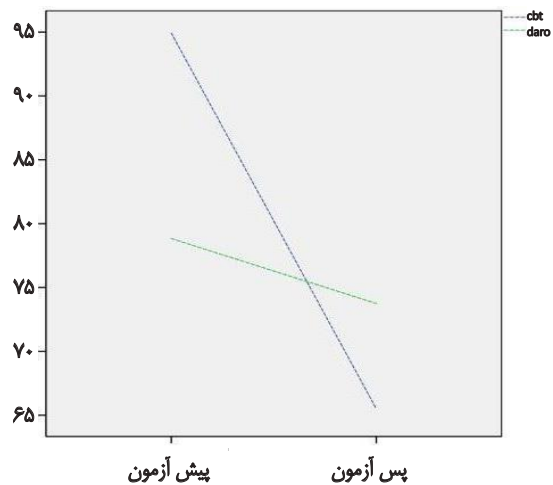
همچنین درمان‌های مبتنی بر تکنیک‌های مواجهه در پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اثربخشی خوبی دارند [۶۰-۶۳]. در برنامه درمانی CBT-IU راه حل درمانی نگرانی‌های فرضی مرتبط با آینده، مواجهه با تصاویر ذهنی ترسناک و کاهش اجتناب شناختی (هم ضمنی و هم آشکار) است. این مرحله از درمان (مواجهه‌سازی)، به دلیل مواجهه طولانی با افکار و تصاویر ناخوشایند، معمولاً برای مراجعان بسیار سخت است. آن‌ها باید با رویدادهایی مواجه شوند که سال‌های زیادی از آن‌ها اجتناب کرده‌اند [۲۵].

### نتیجه‌گیری

در تبیین نهایی و کلی نتایج حاصل از پژوهش حاضر درباره اثربخشی بیشتر مداخله درمانی شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام (CBT-IU) در مقایسه با درمان دارویی می‌توان گفت با توجه به اینکه مداخله درمانی گروه شناختی رفتاری به طور اختصاصی به مؤلفه‌های شناختی (نگرانی، عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی) می‌پردازد و ابزارهای انتخاب‌شده نیز اغلب مؤلفه‌های مرتبط با مداخله انجام‌شده برای این گروه را می‌سنجند، اثربخشی بیشتر این درمان بر متغیرهای بررسی شده در مقایسه با درمان دارویی توجیه‌پذیر است.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را نیز به همراه داشت که از جمله آن‌ها می‌توان به محدودیت مرتبط با شیوه نمونه‌گیری، انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها، حجم نمونه، استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها، و نداشتن جلسات پیگیری اشاره کرد. همچنین، این تحقیق به صورت RCT نبوده است. دو گروه تحت مطالعه کاملاً مجزا و با روش‌های متفاوتی انتخاب شده‌اند و گروه‌ها هم‌سازنی نشده‌اند. بنابراین مقایسه نتایج بین دو گروه و تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. مسلماً تعمیم‌پذیری نتایج مستلزم تحقیقات بیشتری در این زمینه است.

پیشنهاد می‌شود با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری کارآمد و



مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

تصویر ۳. روند تغییرات میانگین مؤلفه اجتناب شناختی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون در دو گروه درمانی

رابطه علت و معلولی وجود دارد. به این معنا که دستکاری عدم تحمل ابهام روی نگرانی تأثیر می‌گذارد [۲۸، ۵۳]. پژوهش‌های برنامه درمانی شناختی رفتاری برای اختلال اضطراب فراگیر نشان داده‌اند تغییرات در عدم تحمل ابهام به تغییرات مربوطه در نگرانی منجر می‌شود [۲۹].

نتایج پژوهش حاضر نیز هم‌راستا با یافته‌های قبلی نشان می‌دهد که کاهش در مؤلفه عدم تحمل ابهام به کاهش نگرانی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر منجر شده است. مداخله حاضر با کارکردن اختصاصی بر عدم تحمل ابهام و تغییر در شناخت‌واره‌های بیماران در خصوص موقعیت‌های مبهم و با عدم قطعیت (موقعیت‌هایی که نامطمئن، جدید یا پیش‌بینی‌ناپذیر هستند) به آن‌ها این توانایی را می‌دهد که در چنین موقعیت‌هایی بر نگرانی‌های خود غلبه کنند و شرایط مبهم را فاجعه‌آمیز نپندارند.

مؤلفه دیگری که در پژوهش حاضر به آن پرداخته شد، اجتناب شناختی بود. نتایج پژوهش حاضر نشان دادند بین دو روش درمانی به لحاظ تأثیرگذاری بر میزان اجتناب شناختی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. درمان شناختی رفتاری معطوف بر عدم تحمل ابهام در مقایسه با درمان دارویی بر اجتناب شناختی مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر اثربخشی بیشتری داشته است. یافته‌های مطالعه حاضر، با نتایج پژوهش‌های رابینچاود (۲۰۱۳)، هیو و ژوئی (۲۰۱۶)، وندر هایدن و همکاران (۲۰۱۲) و دشنیس و داگاس (۲۰۱۳) [۳۱، ۳۴، ۴۹، ۵۱] همسو است. اجتناب شناختی به تنوع راهبردهایی برای اجتناب از محتوای تهدیدآمیز شناختی و هیجانی اشاره دارد، در واقع اجتناب شناختی، انواع راهبردهای ذهنی است که بر اساس آن افراد تفکرات خویش را در جریان

تصادفی، پژوهش‌های مشابه روی نمونه‌های همتایابی شده و با حجم بزرگ‌تر صورت گیرد و به مطالعات پیگیری به منظور بررسی درازمدت اثربخشی این قبیل مطالعات توجه شود؛ زیرا ارزیابی‌های پیگیرانه بلندمدت می‌توانند در درک آثار طولانی‌مدت این درمان بر متغیرهای بررسی شده کمک کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری با مدل‌های درمانی دیگر اختلال اضطراب فراگیر نظیر درمان فراشناختی، درمان مبتنی بر تنظیم هیجان، درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد روی متغیرهای تحت بررسی صورت گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر با کد IRCT2016020626397N1 در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران و با کد MUK.REC.1394.309 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان ثبت شده است. این پژوهش مبتنی بر رعایت موازین اخلاق پزشکی، گرفتن رضایت کتبی آگاهانه، محرمانه‌ماندن داده‌ها و با رعایت دیگر نکات مهم اخلاق پژوهش صورت گرفته است.

### حامی مالی

پژوهش حاضر برگرفته از بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مؤلف نخست در رشته روانشناسی بالینی است.

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سپاسگزاری

بدینوسیله از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر و تمامی کسانی که به نوعی در اجرای این پژوهش نقش داشتند و روند اجرای آن را تسهیل کرده‌اند، به ویژه از مساعدت مسئولان محترم مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کردستان و کمیته اخلاق آن دانشگاه، تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
- [2] Dugas MJ, Anderson KG, Deschenes SS, Donegan E. Generalized anxiety disorder publications: Where do we stand a decade later. *Journal of Anxiety Disorders*. 2010; 24(7):780-4. [DOI: 10.1016/j.janxdis.2010.05.012]
- [3] Byrne GJ, Pachana NA. Anxiety and depression in the elderly: Do we know any more? *Current Opinion in Psychiatry*. 2010; 23(6):504-9. [DOI:10.1097/YCO.0b013e32833f305f] [PMID]
- [4] Newman MG, Llera SJ. A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical Psychology Review*. 2011; 31(3):371-82. [DOI:10.1016/j.cpr.2011.01.008] [PMID] [PMCID]
- [5] Hirsch CR, Mathews A, Lequertier B, Perman G, Hayes S. Characteristics of worry in generalized anxiety disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2013; 44(4):388-95. [DOI:10.1016/j.jbtep.2013.03.004] [PMID] [PMCID]
- [6] Hirsch CR, Meeten F, Krahe C, Reeder C. Resolving ambiguity in emotional disorders: The nature and role of interpretation biases. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2016; 12(1):281-305. [DOI:10.1146/annurev-clinpsy-021815-093436] [PMID]
- [7] Watterson RA, Williams JV, Lavorato DH, Patten SB. Descriptive epidemiology of generalized anxiety disorder in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2017; 62(1):24-9. [DOI:10.1177/0706743716645304] [PMID] [PMCID]
- [8] Kessler RC, Petukhova M, Sampson NA, Zaslavsky AM, Wittchen HU. Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2012; 21(3):169-84. [DOI:10.1002/mpr.1359] [PMID] [PMCID]
- [9] Zemestani M, Imani M, Ottaviani C. A Preliminary investigation on the effectiveness of unified and transdiagnostic cognitive behavior therapy for patients with comorbid depression and anxiety. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2017; 10(2):175-85. [DOI:10.1521/ijct.2017.10.2.175]
- [10] Hofmann SG, Wu JQ, Boettcher H, Sturm J. Effect of pharmacotherapy for anxiety disorders on quality of life: A meta-analysis. *Quality of Life Research*. 2014; 23(4):1141-53. [DOI:10.1007/s11136-013-0573-8] [PMID] [PMCID]
- [11] Combs H, Markman J. Anxiety disorders in primary care. *Medical Clinics of North America*. 2014; 98(5):1007-23. [DOI:10.1016/j.mcna.2014.06.003]
- [12] Akbari M, Roshan R, Shabani A, Fata L, Shairi MR, Zarghami F. [The comparison of the efficacy of transdiagnostic therapy based on repetitive negative thoughts with unified transdiagnostic therapy in treatment of patients with co-occurrence anxiety and depressive disorders: a randomized clinical trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2015; 21(2):88-107.
- [13] Bandelow B, Boerner R, Kasper S, Linden M, Wittchen HU, Möller HJ. The diagnosis and treatment of generalized anxiety disorder. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2013; 110(17):300-9. [DOI:10.3238/arztebl.2013.0300]
- [14] Koen N, Stein DJ. Pharmacotherapy of anxiety disorders: A critical review. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2011; 13(4):423-37. [PMID] [PMCID]
- [15] Katzman MA, Copeland A, Klassen LJ, Chokka P, Brawman-Mintzer O. Pharmacotherapy for generalized anxiety disorder. *Psychiatric Annals*. 2011; 41(2):95-103. [DOI:10.3928/00485713-20110203-08]
- [16] Goodwin RD, Gorman JM. Psychopharmacologic treatment of generalized anxiety disorder and the risk of major depression. *American Journal of Psychiatry*. 2002; 159(11):1935-7. [DOI:10.1176/appi.ajp.159.11.1935] [PMID]
- [17] Crits-Christoph P, Newman MG, Rickels K, Gallop R, Gibbons MB, Hamilton JL, et al. Combined medication and cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 2011; 25(8):1087-94. [DOI:10.1016/j.janxdis.2011.07.007] [PMID] [PMCID]
- [18] Hall J, Kellett S, Berris R, Bains MK, Scott S. Efficacy of cognitive behavioral therapy for generalized anxiety disorder in older adults: Systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2016; 24(11):1063-73. [DOI:10.1016/j.jagp.2016.06.006] [PMID]
- [19] Cuijpers P, Sijbrandij M, Koole S, Huibers M, Berking M, Andersson G. Psychological treatment of generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2014; 34(2):130-40. [DOI:10.1016/j.cpr.2014.01.002] [PMID]
- [20] Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Soucy JN. A randomized controlled trial of guided internet-delivered cognitive behaviour therapy for older adults with generalized anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*. 2016; 37:1-9. [DOI:10.1016/j.janxdis.2015.10.006] [PMID]
- [21] Kaczurkin AN, Foa EB. Cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders: An update on the empirical evidence. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2015; 17(3):337-46. [PMID] [PMCID]
- [22] Andrews G, Mahoney AE, Hobbs MJ, Genderson M. Treatment of generalized anxiety disorder: Therapist guides and patient manual. Oxford: Oxford University Press; 2016. [DOI:10.1093/med:psych/9780198758846.001.0001]
- [23] Mitte K. Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for generalized anxiety disorder: A comparison with pharmacotherapy. *Psychological Bulletin*. 2005; 131(5):785-95. [DOI:10.1037/0033-2909.131.5.785] [PMID]
- [24] Campbell-Sills L, Roy-Byrne PP, Craske MG, Bystritsky A, Sullivan G, Stein MB. Improving outcomes for patients with medication-resistant anxiety: Effects of collaborative care with cognitive behavioral therapy. *Depression and Anxiety*. 2016; 33(12):1099-106. [DOI:10.1002/da.22574] [PMID]
- [25] Dugas MJ, Robichaud M. Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: From science to practice. Abingdon: Taylor & Francis; 2007.
- [26] Counsell A, Furtado M, Iorio C, Anand L, Canzonieri A, Fine A, et al. Intolerance of uncertainty, social anxiety, and generalized anxiety: Differences by diagnosis and symptoms. *Psychiatry Research*. 2017; 252:63-9. [DOI:10.1016/j.psychres.2017.02.046] [PMID]

- [27] McEvoy PM, Erceg-Hurn DM. The search for universal transdiagnostic and trans-therapy change processes: Evidence for intolerance of uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*. 2016; 41:96-107. [DOI:10.1016/j.janxdis.2016.02.002] [PMID]
- [28] Koerner N, Mejia T, Kusec A. What's in a name? Intolerance of uncertainty, other uncertainty-relevant constructs, and their differential relations to worry and generalized anxiety disorder. *Cognitive Behavior Therapy*. 2017; 46(2):141-61. [DOI:10.1080/16506073.2016.1211172] [PMID]
- [29] Torbit L, Laposa JM. Group CBT for GAD: The role of change in intolerance of uncertainty in treatment outcomes. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2016; 9(4):356-68. [DOI:10.1521/ijct.2016.09.17]
- [30] Stevens K, Rogers T, Campbell M, Björgvinsson T, Kertz S. A transdiagnostic examination of decreased intolerance of uncertainty and treatment outcome. *Cognitive Behavior Therapy*. 2017; 47(1):19-33. [DOI:10.1080/16506073.2017.1338311] [PMID]
- [31] Robichaud M. Cognitive behavior therapy targeting intolerance of uncertainty: Application to a clinical case of generalized anxiety disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2013; 20(3):251-63. [DOI:10.1016/j.cbpra.2012.09.001]
- [32] Ladouceur R, Dugas MJ, Freeston MH, Léger E, Gagnon F, Thibodeau N. Efficacy of a cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: Evaluation in a controlled clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2000; 68(6):957-64. [DOI:10.1037/0022-006X.68.6.957] [PMID]
- [33] Dugas MJ, Ladouceur R, Léger E, Freeston MH, Langolis F, Provencher MD, Boisvert JM. Group cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder: Treatment outcome and long-term follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2003; 71(4):821-25. [DOI:10.1037/0022-006X.71.4.821] [PMID]
- [34] Hui C, Zhuhui Y. Group cognitive behavioral therapy targeting intolerance of uncertainty: A randomized trial for older Chinese adults with generalized anxiety disorder. *Ageing and Mental Health*. 2017; 21(12):1294-1302. [DOI:10.1080/13607863.2016.1222349] [PMID]
- [35] Dugas MJ, Brillon P, Savard P, Turcotte J, Gaudet A, Ladouceur R, et al. A randomized clinical trial of cognitive-behavioral therapy and applied relaxation for adults with generalized anxiety disorder. *Behavioral Therapy*. 2010; 41(1):46-58. [DOI:10.1016/j.beth.2008.12.004] [PMID] [PMCID]
- [36] Gosselin P, Ladouceur R, Morin CM, Dugas MJ, Bailargeon L. Benzodiazepine discontinuation among adults with GAD: A randomized trial of cognitive-behavioral therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2006; 74(5):908-19. [DOI:10.1037/0022-006X.74.5.908] [PMID]
- [37] Chambless DL, Hollon SD. Defining empirically supported therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1998; 66(1):7-18. [DOI:10.1037/0022-006X.66.1.7]
- [38] Delavar A. [Theoretical and scientific principles of research in human and social sciences (Persian)]. Tehran: Roshd Publications; 2001.
- [39] Staines GL. The relative efficacy of psychotherapy: Reassessing the methods-based paradigm. *Review of General Psychology*. 2008; 12(4):330-43. [DOI:10.1037/1089-2680.12.4.330]
- [40] Kendall PC, Flannery-Schroeder EC, Ford JD. Therapy outcome research methods. In: Kendall PC, Butcher JN, Holmbeck GN, editors. *Handbook of research methods in clinical psychology* Hoboken. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc; 1999.
- [41] Perna G, Alciati A, Riva A, Miceli W, Caldirola D. Long-term pharmacological treatments of anxiety disorders: An updated systematic review. *Current Psychiatry Reports*. 2016; 18(3):23. [DOI:10.1007/s11920-016-0668-3]
- [42] Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*. 1990; 28(6):487-95. [DOI:10.1016/0005-7967(90)90135-6]
- [43] Molina S, Borkovec TD. The Penn State Worry Questionnaire: Psychometric properties and associated characteristics. In: Davey GC, Tallis F, editors. *Wiley series in clinical psychology: Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment*. Hoboken: John Wiley & Sons; 1994.
- [44] Besharat MA. [Psychometric properties of a Farsi version of the Penn State Worry Questionnaire (Persian)]. Tehran: University of Tehran; 2007
- [45] Buhr K, Dugas MJ. The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*. 2002; 40(8):931-45. [DOI:10.1016/S0005-7967(01)00092-4]
- [46] Abolghasemi A, Narimani M. [Psychological tests (Persian)]. Ardebil: Bagh Rezvan Publication; 2005.
- [47] Sexton KA, Dugas MJ. The cognitive avoidance questionnaire: Validation of the English translation. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008; 22(3):355-70. [DOI:10.1016/j.janxdis.2007.04.005] [PMID]
- [48] Besharat MA. [Psychometric properties of a Farsi version of the cognitive avoidance questionnaire (Persian)]. Tehran: University of Tehran; 2010.
- [49] van der Heiden C, Muris P, van der Molen HT. Randomized controlled trial on the effectiveness of metacognitive therapy and intolerance-of-uncertainty therapy for generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2012; 50(2):100-9. [DOI:10.1016/j.brat.2011.12.005] [PMID]
- [50] Bomyea J, Ramsawh H, Ball TM, Taylor CT, Paulus MP, Lang AJ, Stein MB. Intolerance of uncertainty as a mediator of reductions in worry in a cognitive behavioral treatment program for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 2015; 33:90-4. [DOI:10.1016/j.janxdis.2015.05.004] [PMID] [PMCID]
- [51] Deschênes SS, Dugas MJ. Sudden gains in the cognitive-behavioral treatment of generalized anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*. 2013; 37(4):805-11. [DOI:10.1007/s10608-012-9504-1]
- [52] Dugas MJ, Laugesen N, Bukowski WM. Intolerance of uncertainty, fear of anxiety, and adolescent worry. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2012; 40(6):863-70. [DOI:10.1007/s10802-012-9611-1] [PMID]
- [53] Carleton RN. The intolerance of uncertainty construct in the context of anxiety disorders: Theoretical and practical perspectives. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2012; 12(8):937-47. [DOI:10.1586/ern.12.82] [PMID]

- [54] Meeten F, Dash SR, Scarlet AL, Davey GC. Investigating the effect of intolerance of uncertainty on catastrophic worrying and mood. *Behaviour Research and Therapy*. 2012; 50(11):690-8. [DOI:10.1016/j.brat.2012.08.003] [PMID]
- [55] Sexton KA, Dugas MJ. Defining distinct negative beliefs about uncertainty: Validating the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*. 2009; 21(2):176-88. [DOI:10.1037/a0015827]
- [56] Zemestani M, Davoodi I, Honarmand MM, Zargar Y, Otaviani C. Comparative effects of group metacognitive therapy versus behavioural activation in moderately depressed students. *Journal of Mental Health*, 2016; 25(6):479-85. [DOI: 10.3109/09638237.2015.1057326] [PMID]
- [57] Hayes-Skelton SA, Roemer L, Orsillo SM. A randomized clinical trial comparing an acceptance-based behavior therapy to applied relaxation for generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2013; 81(5):761-73. [DOI:10.1037/a0032871] [PMID] [PMCID]
- [58] Hirsch, CR, Mathews A. A cognitive model of pathological worry. *Behaviour Research and Therapy*. 2012; 50(10):636-46. [DOI:10.1016/j.brat.2012.06.007] [PMID] [PMCID]
- [59] Sexton KA, Dugas MJ. The cognitive avoidance questionnaire: Validation of the English translation. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008; 22(3):355-70. [DOI:10.1016/j.janxdis.2007.04.005]
- [60] Oprîş D, Pinteă S, García-Palacios A, Botella C, Szamosközi S, David D. Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: A quantitative meta-analysis. *Depression and Anxiety*. 2012; 29(2):85-93. [DOI:10.1002/da.20910] [PMID]
- [61] Mennin DS, Fresco DM, Ritter M, Heimberg RG. An open trial of emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder and cooccurring depression. *Depression and Anxiety*. 2015; 32(8):614-23. [DOI:10.1002/da.22377] [PMID] [PMCID]
- [62] Treanor M, Erisman SM, Salters-Pedneault K, Roemer L, Orsillo SM. Acceptance-based behavioral therapy for GAD: Effects on outcomes from three theoretical models. *Depress Anxiety*. 2011; 28(2):127-36. [DOI:10.1002/da.20766] [PMID] [PMCID]
- [63] Sibrava N, Borkovec TD. The cognitive avoidance theory of worry. In: Davey GCL, Wells A, editors. *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment*. Hoboken: Wiley Publishing; 2006. [DOI:10.1002/9780470713143.ch14]

