



Original Article

## Comparison the effectiveness of Acceptance and Commitment therapy with Mindfulness-Based Cognitive therapy on Cognitive Emotion Regulation in Heart Failure Patients

**S. E. Kazemeini**<sup>ID</sup>: Ph. D. Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

**T. Ranjbaripour**<sup>ID</sup>: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

**A. NezhadMohammad Nameghi**<sup>ID\*</sup>: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

**Sh. Sodagar**<sup>ID</sup>: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

**P. Peyvandi**<sup>ID</sup>: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

### Abstract

**Background and Aim:** Consequences of heart failure are along with experiencing more stressful situations for patients and increasing negative emotions in cardiovascular disease, is accompanied by a worsening of the course of the disease and in general, cardiovascular patients use more maladaptive and less adaptive strategies of cognitive emotion regulation strategies than the normal group; Therefore, the aim of this study was to compare the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy with acceptance and commitment therapy on cognitive emotion regulation in patients with heart failure. **Methods:** The design of this research is a quasi-experimental design with pre-test, post-test, control group and 3 months follow-up. The statistical population included all 35 to 55 years old males with heart failure who referred to medical centers in Isfahan in 1400. In this research, 45 people were selected by targeted sampling method to form 3 groups; and 15 people were randomly selected in the mindfulness-based cognitive therapy group, 15 people in the acceptance and commitment therapy group and 15 people in the control group. The data were collected by Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, Garnefski, Kraaij, & Spinhoven (2001); and mindfulness-based cognitive therapy Segal, et al. (2013) and acceptance and commitment therapy Hayes & Strosahl (2010) were performed for 8 sessions of 90 minutes for the experimental groups. Data analysis was performed by descriptive statistics and mixed analysis of variance with repeated measures using SPSS-25. **Results:** The results showed that in comparison with the control group, both interventions significantly reducing the use of maladaptive and increasing the use of adaptive cognitive emotion regulation strategies ( $P=0.05$ ); Also, there was no significant difference between the effect of the interventions on cognitive emotion regulation strategies ( $P=0.05$ ). **Conclusion:** According to the results, mindfulness-based cognitive therapy and acceptance and commitment therapy can use to reduce the use of maladaptive and increase the use of adaptive cognitive emotion regulation strategies in with heart failure patients and can use as effective complementary interventions along with medical treatments.

### Keywords:

Acceptance and Commitment Therapy, Cognitive Emotion Regulation, Heart Failure, Mindfulness-Based Cognitive Therapy

\* Corresponding author  
nezhadmohamad@gmail.com

Received: 23.04.2022  
Acceptance: 19.09.2022

### Cite this article as:

Kazemeini, S.E., Ranjbaripour, T., NezhadMohammad Nameghi, A., Sodagar, Sh., & Peyvandi, P. (2022). Comparison the effectiveness of Acceptance and Commitment therapy with Mindfulness-Based Cognitive therapy on Cognitive Emotion Regulation in Heart Failure Patients. *JARAC*, 4(3): 30-46.



© 2020 by the authors. Licensee Iran-Mehr ISSR, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## Introduction

One-third of the world's deaths are due to cardiovascular diseases (Dalsgaard, Vestergaard, Skriver, Maindal, Lauritzen et al., 2014). Heart failure (HF) is a complex clinical syndrome caused by any structural or functional disorder in the discharge of ventricular blood flow (Yancy, Jessup, Bozkurt, Butler, Casey et al., 2013) and is an important consequence of cardiovascular diseases affecting the patients' physical, psychological, social, and economic dimensions (Heo, Moser, Lennie, Zambroski, & Chung, 2007; Mohammadi Harris, Shaker Dolagh, Khademi, Zeinali, & Safaei, 2020). Chronic progressive heart failure has become a serious challenge in global health. More than 2.6 million people were suffering from chronic heart failure in America in 2019, and it will reach more than 8 million people by 2030 (Benjamin, Muntner, & Bittencourt, 2019). Heart failure is also the most important cause of disability and death in Iran (Heidari, Sarvandian, Moradbeigi, Akbari Nassaji, & Vafaizadeh, 2017; Seraji & Rakhshani, 2017). Studies indicate that cardiovascular patients have more stressful experiences and experience more neuroticism than non-patients (Gross, 2013; Khoosfi, Monirpoor, Birashk, & Peighambari, 2007; Rasul, Stansfeld, Hart, & Davey Smith, 2005; Rahnama, Sajjadian, & Raofi, 2017). The increase in the level of negative emotions in patients is associated with the worsening of cardiovascular diseases (Alpert, Smith, & Hummel, 2017).

The ability to regulate emotions affects psychological, social, and biological health (Gross, 2002) and the use of emotional regulation processes affects the way people experience and express their emotions (Gross, 2015). Kraaij, Pruyboom, & Garnefski (2002) reported that cognitive emotion regulation strategies helped to regulate negative emotions in people, and the use of these emotion regulation strategies has a direct relationship with the occurrence and course of mental disorders. Nelis, Quoidbach, Hansenne, & Mikolajczak (2011) reported that psychosomatic diseases such as migraine and cardiovascular diseases, in addition to mental

disorders, are also caused by the consequences of problems in emotion regulation.

According to studies, cognitive strategies are the most common emotion regulation strategies (Dalrymple, Clark, Chelminski, & Zimmerman, 2018). Garnefski, Kraaij, & Spinhoven (2001) defined cognitive strategies as the use of cognitive processes to regulate emotions. Cognitive emotion regulation strategies include two groups, maladaptive strategies (rumination, self-blame, blaming others, thought suppression, and catastrophizing), and adaptive strategies (acceptance, positive refocusing, reappraisal, problem-solving, putting into perspective, and refocus on planning) (Garnefski, & Kraaij, 2006). There is a relationship between maladaptive rumination strategy and cardiovascular diseases (Kubzansky, Davidson, & Rozanski, 2005). Furthermore, people with chronic diseases such as chronic pain and cardiovascular diseases use the cognitive strategy of rumination more than the normal population (Vlaeyen, Timmermans, Rodriguez, Crombez, van Horne et al., 2004). In general, cardiovascular patients use more maladaptive strategies and less adaptive emotion regulation strategies than the normal group (Etemadifar, BabapourKhairuddin, & Ahmadi, 2014).

Mindfulness-based interventions have recently been proposed as an approach to improving mental and physical health (Creswell, 2017; Segal, Teasdale, Williams, & Mark, 2013) and positive results have been found as a complementary therapy in various clinical situations (Norman, Fu, Ekman, Björck, & Falk, 2018). Combining aspects of cognitive therapy with mindfulness meditation techniques, mindfulness-based cognitive therapy seeks to teach focus control to detect partial mood changes. To this end, it requires special behavioral, cognitive, and metacognitive strategies to centralize the focus process that prevents the causes of negative mood, negative thinking, tendency to worrisome responses, the development of a new perspective, and the formation of pleasant thoughts and emotions (Segal et al., 2013).

Researchers have found the relationship between mindfulness and emotion regulation as a mediator for mental health (Peixoto & Gondim, 2020). Razavizadeh Tabadkan, Jajarm, & Vakili, (2019) also reported the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on emotion regulation in type 2 diabetes patients. Due to the high importance of cognitive emotion regulation strategies in the management of negative emotions, and the effects of mindfulness and acceptance on the use of these strategies, and given that common interventions do not affect the factors related to the use of cognitive emotion regulation strategies, and the lack of comparative research on the effectiveness of the interventions of this research in patients with heart failure and the important impact of reducing the use of maladaptive strategies and increasing the use of adaptive strategies of cognitive emotion regulation on health and the disease course, the present study investigated whether there was a difference between the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy, and acceptance and commitment therapy in improving the cognitive emotion regulation in patients with heart failure.

### Research method

The present research was quantitative in terms of data collection, applied in terms of purpose, and had a semi-experimental pretest-posttest design with a control group and a three-month follow-up. The statistical population consisted of men with stage B heart failure who visited medical centers in Isfahan in 2021. Sixty individuals were selected to confirm the inclusion criteria to establish three groups (two experimental groups and one control group) with the purposeful sampling method (based on the inclusion and exclusion criteria). Among them, 15 individuals were randomly placed in the first experimental group, 15 in the second experimental group, and 15 in the control group. The dependent variable was measured for the experimental groups at the same time, and the follow-up phase was also performed three months after the post-test for all three groups. The inclusion criteria for stage B heart failure were as follows: 35 to 55 years of age;

receiving only pharmacological medical interventions; not suffering from other chronic diseases (or controlled diabetes or hypertension); informed consent to participate in the treatment and research period, and literacy. Exclusion criteria: a history of suffering from mental disorders based on clinical interviews, suffering from other uncontrolled chronic diseases, substance and alcohol abuse, consuming psychiatric drugs, and receiving other psychological services during the treatment and follow-up period, non-consent to continue treatment and research sessions, and not participating in one treatment session. After explaining the research purpose and obtaining written informed consent from the participants, mindfulness-based cognitive therapy was performed on the treatment guide (Segal et al., 2013) and acceptance and commitment therapy was done based on the treatment guide (Hayes, & Strosahl, 2010) in eight 90-minute sessions. The data were collected at three stages, pre-test, post-test, and follow-up (3 months after the completion of the interventions) and were analyzed using SPSS-25 with descriptive statistics and mixed-model repeated-measures analysis of variance (ANOVA).

### Research tools

**1.Cognitive Emotion Regulations Questionnaire (CERQ):** This questionnaire, which was designed by Garnefski et al. in two English and Dutch versions in 2001, is a self-report and multidimensional questionnaire with 36 questions to detect cognitive coping strategies after experiencing events or negative and stressful situations and is scored on a five-point Likert scale from 1 to 5. Garnefski et al. (2001) carried out standardization with Cronbach's alpha coefficient method and reported Cronbach's alpha coefficient of 0.62 to 0.80 for nine subscales of this questionnaire.

### Results

The mean and standard deviation of the participant's age in the mindfulness-based cognitive therapy, the acceptance and commitment therapy, and control groups were 46.60 (6.27), 47.00 (6.21), 46.66 (6.51) years

respectively, and the highest frequency in all three groups was related to married people with bachelor's degrees. Table 1 presents the mean

and standard deviation of the cognitive emotion regulation in groups and stages.

**Table 1: Mean and standard deviation of scores of maladaptive and adaptive strategies of cognitive emotion regulation**

Group	Variable	Index	Pre-test	Post-test	Follow-up
<b>Mindfulness-based cognitive therapy</b>	Maladaptive strategies	Mean	43.93	34	39.27
		SD	5.230	4.375	5.035
<b>Acceptance and commitment therapy</b>	Maladaptive strategies	Mean	43.67	33.40	38.33
		SD	4.271	4.532	5.08
<b>Control</b>	Maladaptive strategies	Mean	42.13	43.60	43.07
		SD	6.446	4.222	5.298
<b>Mindfulness-based cognitive therapy</b>	Adaptive strategies	Mean	48	63.87	58.47
		SD	5.057	4.656	4.866
<b>Acceptance and commitment therapy</b>	Adaptive strategies	Mean	49.33	64.07	58.73
		SD	4.952	4.350	4.019
<b>Control</b>	Adaptive strategies	Mean	47.47	46.60	47.07
		SD	6.128	4.611	5.161

As presented in Table 1, the mean scores of maladaptive strategies decreased in the mindfulness-based cognitive therapy and acceptance and commitment therapy groups at the post-test stage compared to the pre-test, and

the mean scores of adaptive strategies increased in the mindfulness-based cognitive therapy and acceptance and commitment therapy groups at the post-test stage compared to the pre-test.

**Table 2. Mixed-model analysis of variance of scores of maladaptive and adaptive strategies of cognitive emotion regulation**

Variable	Statistical index	SS	df	MS	F	Sig.	Eta coefficient
<b>Maladaptive strategies</b>	Test (repeated measures)	877.644	1.394	629.364	63.089	0.000	0.600
	Group*test interaction	670.756	2.789	240.501	24.109	0.000	0.534
	Inter-group	528.933	2	264.467	4.356	0.019	0.172
<b>Adaptive strategies</b>	Test (repeated measures)	2280.711	1.941	1174.843	457.595	0.000	0.916
	Group*test interaction	1346.522	3.883	346.837	135.091	0.000	0.865
	Inter-group	3028.133	2	1514.067	22.537	0.000	0.518

In terms of the intra-group factor, the results of Table 2 indicated that the F-value calculated for the effects of stages (pre-test, post-test, and follow-up) was significant at the level of 0.05 for both components.

### Discussion and conclusion

The present research compared the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy with

acceptance and commitment therapy in improving cognitive regulation in patients with heart failure. The results indicated that both interventions decreased the use of maladaptive strategies and increased the use of adaptive strategies of cognitive emotion regulation, and there was no difference between the effects of the two interventions on the use of cognitive

emotion regulation strategies. Therefore, both interventions can be used to improve problems of emotion regulation. The research results were consistent with studies by Sheibani et al. (2019), Razavizadeh Tabadkan et al. (2019), Khazraee et al. (2018), Hosseini, Tanha, Kazrimi, Ghadampour et al. (2021), Alem Dianati, and Moheb (2016), and ImamDoost, Teimoori, Khoie Nezhad, and Rajaei et al. (2020).

According to Alpert et al. (2017), negative emotions play effective roles in the field of cardiovascular diseases and their increase is associated with the worsening of cardiovascular diseases; hence, the individuals' ability is very important to manage, regulate, and control emotions after experiencing a stressful situation (Garnefski, & Kraaij, 2006). Furthermore, individual differences in cognitive activities and the content of individuals' thoughts affect the way of regulating emotions, and the use of maladaptive cognitive strategies increases their vulnerability to internalized disorders (Garnefski, Boon, & Kraaij, 2003).

Mindfulness is an effective factor for predicting emotion control and cognitive emotion regulation (Sadoughi, & Hesampour, 2016). Given the definitions of self-regulation and since mindfulness, as a self-regulation process, affects self-regulation improvement and increase, mindfulness training in both interventions can make people more capable of responding flexibly and adaptively to the environment by increasing their self-regulation ability. Mindfulness improves self-regulation through three processes, namely focus regulation, body awareness, and emotional regulation (Treleven,

2016). Considering the focus of mindfulness-based cognitive therapy on these three processes, it can reduce the use of maladaptive strategies of cognitive emotion regulation by creating more flexible responses to different situations.

Limitations of the present research included its implementation only on men with heart failure, and the results cannot be generalized to female patients and also the elderly people since the age range of the sample group did not include the elderly group. Future studies are suggested to compare the interventions of the present research with resilience training and other mindfulness-based therapies, and also compare the effect of the intervention on both sexes and the elderly age group. According to the results, it is suggested to use the combination of mindfulness-based and acceptance and commitment therapies along with medical treatments in treatment centers for cardiovascular patients.

### **Ethical principles**

The present research had an ethical code (IR.IAU.CTB.REC.1400.038). To comply with the ethical principles, the research was conducted according to the participants' informed consent and the confidentiality of their information in the questionnaire and results.

### **Acknowledgments**

The researchers are grateful to all participants in this research.

### **Conflict of interest**

The research was conducted as a doctoral dissertation without any funding, and the authors declared that the research had no conflict of interest.



## مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نظم‌جویی شناختی هیجان در مبتلایان به نارسایی قلبی

سید احسان کاظمینی<sup>۱</sup>: دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
طاهره رنجبری پور<sup>۱</sup>: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
عاطفه نژادمحمد نامقی<sup>۱</sup>\*: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
شیدا سوداگر<sup>۱</sup>: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
پریسا پیوندی<sup>۱</sup>: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

### چکیده

**کلیدواژه‌ها:**  
درمان مبتنی بر پذیرش و  
تعهد، شناخت‌درمانی مبتنی  
بر ذهن‌آگاهی، نارسایی قلبی،  
نظم‌جویی شناختی هیجان

\*نویسنده مسئول  
nezhadmohamad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

**زمینه و هدف:** پیامدهای نارسایی قلبی با ایجاد تجربه موقعیت‌های تنش‌زای بیشتر برای مبتلایان و افزایش هیجان‌های منفی در زمینه بیماری‌های قلبی عروقی، همراه با بدتر شدن سیر بیماری است و به‌طور کلی بیماران قلبی نسبت به گروه بهنجار، بیشتر راهبردهای ناسازگارانه و کمتر راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان را به کار می‌گیرند؛ بنابراین، هدف این پژوهش، مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نظم‌جویی شناختی هیجان در مبتلایان به نارسایی قلبی بود. **روش پژوهش:** طرح این پژوهش، طرح نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون، گروه کنترل و پیگیری سه ماهه است. جامعه آماری شامل مردان ۳۵ تا ۵۵ سال مبتلا به نارسایی قلبی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰ بودند. برای سه گروه نمونه ۴۵ نفر با روش هدفمند انتخاب و به‌صورت تصادفی ۱۵ نفر در گروه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، ۱۵ نفر در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و ۱۵ نفر در گروه گواه جای‌گذاری شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان گارنفسکی، کرایچ و اسپنهاون (۲۰۰۱) بود؛ گروه‌های آزمایش برای ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی سگال و همکاران (۲۰۱۳) و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز و استرومال (۲۰۱۰) قرار گرفتند و داده‌ها با آمار توصیفی و تحلیل واریانس مختلط اندازه‌های مکرر تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که در مقایسه با گروه گواه، هر دو مداخله تأثیری معنادار بر کاهش به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه و افزایش به‌کارگیری راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان به‌صورت پایدار در مردان مبتلا به نارسایی قلبی داشتند ( $P=0/05$ )؛ همچنین بین تأثیر دو مداخله بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P=0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کاهش به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه و افزایش به‌کارگیری راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان در مردان مبتلا به نارسایی قلبی مناسب هستند و میتوان آنها را به‌عنوان مداخله‌های مکمل موثر همراه با درمان‌های پزشکی برای مبتلایان اجرا کرد.

### شیوه استناد به این مقاله:

کاظمینی، س.ا.، رنجبری پور، ط.، نژادمحمد نامقی، ع.، سوداگر، ش. و پیوندی، پ. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نظم‌جویی شناختی هیجان در مبتلایان به نارسایی قلبی. *فصلنامه سنجش و پژوهش در مشاوره کاربردی*، ۴(۲): ۳۰-۴۶ (پیاپی ۱۲).

## مقدمه

امروزه علت یک سوم از مرگ‌های جهان، بیماری‌های قلبی و عروقی است (Dalsgaard, Vestergaard, Skriver, Maindal, Lauritzen, & et al, 2014). نارسایی قلبی، نشانگان بالینی پیچیده‌ای است که در اثر هرگونه اختلال ساختاری یا عملکردی در تخلیه و خروج جریان خون بطنی ایجاد می‌شود (Yancy, Jessup, Bozkurt, Butler, Casey, & et al, 2013). که یکی از پیامدهای اصلی بیماری‌های قلبی عروقی است و بر ابعاد جسمانی، روان‌شناختی، اجتماعی و اقتصادی مبتلایان تاثیرگذار است (Heo, Moser, Lennie, Zambroski, & Chung, 2007; Mohammadi Harris, Shaker Dolagh, Khademi, Zeinali, & Safaei, 2020). نارسایی قلبی مزمن پیشرونده به چالشی جدی در بهداشت جهان بدل شده است. در سال 2019 در آمریکا، بیشتر از 6/2 میلیون نفر به نارسایی قلبی مزمن مبتلا بودند؛ که تا سال 2030 به بیش از 8 میلیون نفر خواهند رسید (Benjamin, Muntner, & Bittencourt, 2019). در ایران نیز نارسایی قلبی مهم‌ترین عامل ناتوانی و مرگ است (Heidari, Sarvandian, Moradbeigi, Akbari, Nassaji, & Vafaizadeh, 2017; Seraji & Rakhshani, 2017). پژوهش‌ها نشان داده‌اند بیماران قلبی عروقی نسبت به گروه غیر بیمار، تجارب تنش‌زای بیشتری دارند و روان‌رنجوری بیشتری را تجربه می‌کنند (Gross, 2013; Khoosfi, Monirpoor, Birashk, & Peighambari, 2007; Rasul, Stansfeld, Hart, & Davey Smith, 2005; Rahnema, Sajjadian, & Raofi, 2017). و در مبتلایان، افزایش سطح هیجان-های منفی با بدتر شدن بیماری‌های قلبی و عروقی همراه است (Alpert, Smith, & Hummel, 2017).

Hansenne, & Mikolajczak (2011) بیان کردند که علاوه بر اختلال‌های روانی، بیماری‌های روان‌تنی مثل میگرن و بیماری‌های قلبی عروقی نیز ناشی از پیامدهای مشکلات در نظم‌جویی هیجان هستند. براساس پژوهش‌ها، از رایج‌ترین راهبردهای نظم‌جویی هیجان، راهبردهای شناختی هستند (Dalrymple, Clark, Chelminski, & Zimmerman, 2018). Spinhoven (2001) راهبردهای شناختی را استفاده از فرایندهای شناختی برای نظم‌جویی هیجان‌ها تعریف کردند. راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان، شامل دو گروه راهبردهای ناسازگارانه (نشخوار فکری، سرزنش خود، سرزنش دیگران، سرکوب افکار و فاجعه انگاری) و راهبردهای سازگارانه (پذیرش، باز توجه مثبت، ارزیابی مجدد و حل مسئله، دیدگاه‌گیری و برنامه‌ریزی مجدد) است (Garnefski, & Kraaij, 2006). همچنین بین راهبرد ناسازگارانه‌ی نشخوارگری و بیماری‌های قلبی عروقی رابطه وجود دارد (Kubzansky, Davidson, & Rozanski, 2005). علاوه بر این مبتلایان به بیماری‌های مزمن مثل درد مزمن و بیماری‌های قلبی، از راهبرد شناختی نشخوارگری بیشتر از جمعیت بهنجار استفاده می‌کنند (Vlaeyen, Timmermans, Rodriguez, Crombez, van Horne, & et al, 2004). و به‌طورکلی، بیماران قلبی نسبت به گروه بهنجار، بیشتر راهبردهای ناسازگارانه‌ی و در مقابل، راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی هیجان را کمتر به کار می‌گیرند (Etemadifar, BabapourKhairuddin, & Ahmadi, 2014).

مداخله‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی اخیراً به عنوان رویکردی برای بهبود سلامت روانی و جسمانی پیشنهاد شده‌اند (Creswell, 2017; Segal, Teasdale, Williams, & Mark, 2013) که در موقعیت‌های مختلف بالینی نتایج مثبتی به عنوان درمانی مکمل نشان داده‌اند (Norman, Fu, Ekman, Björck, & Falk, 2018). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ترکیب جنبه‌هایی از شناخت-درمانی با تکنیک‌های مراقبه ذهن‌آگاهی در پی آموزش کنترل توجه، برای شناسایی تغییرات خلقی جزئی است که نیل به این هدف، مستلزم راهبردهای رفتاری، شناختی و فراشناختی ویژه‌ای برای متمرکز کردن فرایند توجه است که جلوگیری کننده از عامل‌های ایجادکننده خلق منفی، فکر

می‌گیرند. بنابراین به دلیل اهمیت بالای راهبردهای نظم-جویی شناختی هیجان در مدیریت هیجان‌های منفی، و تأثیری که ذهن‌آگاهی و پذیرش بر به‌کارگیری این راهبردها دارند و این امر که مداخله‌های رایج نیز بر عامل‌های مرتبط با به‌کارگیری راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان تأثیر ندارند. با توجه به عدم انجام پژوهش مقایسه‌ای در زمینه اثربخشی مداخله‌های این پژوهش در مبتلایان به نارسایی قلبی و اهمیت تأثیر کاهش به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه و افزایش به‌کارگیری راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان بر سلامت و سیر بیماری، مساله این پژوهش این است که آیا بین اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن-آگاهی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نظم‌جویی شناختی تنظیم هیجان در مبتلایان به نارسایی قلبی تفاوت وجود دارد؟

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر جمع‌آوری داده‌ها مطالعه‌ای کمی که از نظر هدف کاربردی و شیوه آن طرح نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری سه ماهه است. جامعه آماری این پژوهش مردان مبتلا به نارسایی قلبی stage B مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان در سال 1400 بودند. به‌منظور تشکیل سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) با روش نمونه‌گیری هدفمند (براساس ملاک‌های ورود و خروج)، تعداد 60 نفر برای تأیید ملاک‌های ورود انتخاب و از بین آنها به‌طور تصادفی 15 نفر در گروه آزمایش اول، 15 نفر در گروه آزمایش دوم و 15 نفر در گروه گواه جای‌گذاری شدند. اندازه‌گیری متغیر وابسته برای گروه‌های آزمایش در یک زمان انجام و مرحله پیگیری نیز سه ماه بعد از پس‌آزمون برای هر سه گروه اجرا شد. ملاک‌های ورود ابتلا به نارسایی قلبی stage B؛ سن 35 تا 55 سال؛ دریافت مداخله‌های پزشکی صرفاً دارویی؛ عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن دیگر (در صورت ابتلا به دیابت و یا فشارخون در کنترل بودن بیماری)؛ داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در دوره درمان و پژوهش و داشتن توانایی خواندن و نوشتن و ملاک‌های خروج داشتن سابقه ابتلا به اختلال‌های روانی بر اساس مصاحبه بالینی، ابتلا به بیماری‌های مزمن کنترل نشده دیگر، سوء مصرف مواد و الکل، مصرف داروهای روان‌پزشکی و دریافت خدمات روان‌شناختی دیگر در طول دوره درمان و پیگیری، تمایل

منفی، گرایش به پاسخ‌های نگران‌کننده، رشد دیدگاه جدید و شکل‌گیری افکار و هیجان‌های خوشایند می‌شوند (Segal et al, 2013). پژوهش‌ها ارتباط بین ذهن‌آگاهی و نظم-جویی هیجان را به‌عنوان واسطه‌ای برای سلامت روان نشان داده‌اند (Peixoto & Gondim, 2020) و Razavizadeh Tabadkan, Jajarm, & Vakili, (2019) نیز اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر نظم‌جویی هیجان در مبتلایان به دیابت نوع دو گزارش کردند.

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نیز به‌عنوان مداخله‌ای مبتنی بر ذهن‌آگاهی و بافت‌گرایی عملکردی، تمرکز بر شناسایی افکار و احساس‌هایی است که از زندگی ارزش‌مدارانه ممانعت می‌کنند و هدف اصلی آن افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و تغییر رابطه افراد با تجربه‌های درونی‌شان است (Hayes, 2004). شش فرایند اصلی این درمان شامل پذیرش و رضایت، همجوشی‌زدایی شناختی، ذهن‌آگاهی، خود همچون بافتار، ارزش‌ها و اقدام متعهدانه است (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). پژوهش‌های مختلف اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان را نشان داده‌اند (Sheibani, Aerab Sheibani, Nezhad, Amraeei, & Javedani Mansour, 2019; Khazraee, Omid, Daneshvar Kakhki, Zanjani, & Sehat, 2018). با وجود پیشرفت درمان-های پزشکی، همچنان پریشانی‌های جسمانی و روان‌شناختی در مبتلایان به نارسایی قلبی شیوع بالایی دارند (Alpert et al, 2017). Jiang, Shorey, Seah, & et al (2018) بیان کردند که مداخله‌های مکمل مرسوم (آموزش خود مراقبتی، تغییر سبک زندگی و تمرین‌های ورزشی) اثری مطلوب بر عملکرد جسمانی و کیفیت زندگی در مبتلایان دارند، اما این مداخله‌ها، پریشانی‌های روان‌شناختی را نادیده می‌گیرند و علاوه بر این، مداخله‌های رایج روان‌شناختی (مصاحبه انگیزشی و مشاوره حمایتی) نیز تأثیری معناداری بر اضطراب، عملکرد فیزیکی و افسردگی مبتلایان به نارسایی قلبی نداشته‌اند. براساس پژوهش‌های قلبی، بیماران قلبی عروقی مشکلات هیجانی و تجربه هیجان‌های منفی بیشتری نسبت به افراد سالم دارند، که این امر بر سیر و شدت علائم بیماری اثرگذار است و در مقایسه با افراد غیر مبتلا بیشتر راهبردهای ناسازگارانه و کمتر راهبردهای سازگارانه را به‌کار



پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان را برای ۹ خرده مقیاس ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران را به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۰، ۰/۸۵، ۰/۷۷، ۰/۸۱، ۰/۸۵، ۰/۷۹، ۰/۸۲، ۰/۸۵ گزارش کرد و بیان کرد که نمره‌های ماده و نمره‌های کلی زیرمقیاس‌ها به صورت معنادار همبستگی دارند (0/75) ارزش ضرایب همبستگی بازآزمایی نیز  $r = 0/46$ ،  $r = 0/51$  تا ۰/۷۷ بود که بیانگر ثبات پرسشنامه است. نتایج تحلیل مؤلفه اصلی از الگوی ۹ عامل اصلی پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان نشان‌دهنده تبیین ۷۴ درصد واریانس است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر نیز برای ۹ زیرمقیاس ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۸، ۰/۸۲، ۰/۸۲، ۰/۸۱، ۰/۸۳، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۸۲ به دست آمد.

دقیقه‌ای برگزار شدند که خلاصه محتوای جلسات در جدول‌های 1 و 2 آورده شده است. داده‌ها در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (3 ماه بعد از اتمام مداخله‌ها) جمع‌آوری شد و با نرم‌افزار SPSS-25 با آمار توصیفی و تحلیل واریانس مختلط همراه با اندازه‌گیری مکرر، انجام شد.

نداشتن به شرکت در ادامه جلسات درمان و پژوهش و عدم شرکت در یک جلسه از درمان بود.

## ابزار پژوهش

**1. پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان (CERQ):** این پرسشنامه را که Garnefski et al در سال ۲۰۰۱ در دو نسخه انگلیسی و هلندی ساختند، پرسشنامه‌ای خود گزارشی و چند بعدی دارای 36 سوال برای شناسایی راهبردهای مقابله‌ای شناختی افراد پس از تجربه کردن وقایع یا موقعیت‌های منفی و تنش‌زا است که ۹ زیرمقیاس ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، فاجعه‌سازی، ملامت دیگران را ارزیابی می‌کند و نمره گذاری آن طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از 1 تا 5 است. Garnefski et al (۲۰۰۱) هنجاریابی را با روش ضریب آلفای کرونباخ انجام دادند و ضریب آلفای کرونباخ را برای ۹ زیرمقیاس این پرسشنامه بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۰ گزارش کردند. Hasani (2010) ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی **شیوه اجرا.** پس از توضیح اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه کتبی از شرکت‌کنندگان شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی براساس راهنمای درمان (Segal et al, 2013) و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد براساس راهنمای درمان (Hayes, & Strosahl, 2010) در هشت جلسه نود

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسات	محتوای جلسه‌ها
اول	آشنایی و معارفه؛ آشنایی با تشخیص و علائم افسردگی، معرفی مؤلفه‌های پژوهش؛ معرفی درمان و شرح مختصری از روند جلسه‌های درمان، انجام مدیتیشن‌های خوردن یک عدد کشمش و سپس به مدت ۳۰ دقیقه مدیتیشن اسکن بدن و صحبت در مورد احساس‌های ناشی از انجام این مدیتیشن‌ها. تکلیف خانگی شامل پیاده کردن آنچه در خوردن یک دانه کشمش آموخته شده در مورد مسواک زدن یا شستن ظروف و یا فعالیت انتخابی دیگر مثل دوش گرفتن.
دوم	انجام مدیتیشن اسکن بدن و بحث در مورد این تجربه، بررسی و بحث در مورد تکلیف‌های خانگی، مانع‌های تمرین و راه‌حل‌های برنامه ذهن آگاهی برای آن؛ بحث در مورد تفاوت بین افکار و احساسات؛ انجام مدیتیشن در حالت نشسته؛ تکلیف‌های این جلسه شامل ذهن آگاهی یک رویداد خوشایند، انجام مدیتیشن نشسته و اسکن بدن و ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره، است.
سوم	مدیتیشن نشسته و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی؛ بحث در مورد تکالیف خانگی، تمرین مدیتیشن سه دقیقه‌ای فضای تنفسی که سه مرحله دارد که شامل توجه به تمرین در لحظه‌ی انجام، توجه به تنفس و توجه به بدن؛ انجام یکی از تمرین‌های حرکات ذهن آگاه؛ تکلیف‌های این جلسه مدیتیشن نشسته، اسکن بدن، تمرین سه دقیقه‌ای فضای تنفسی، ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره‌ی جدید و ذهن آگاهی رویداد ناخوشایند، است.
چهارم	مدیتیشن نشسته با توجه به تنفس، صدای بدن و افکار (مدیتیشن نشسته چهاربعدی)، بحث در مورد پاسخ‌های استرس و واکنش فرد به موقعیت‌های دشوار و نگرش‌ها و رفتارهای جایگزین؛ تمرین قدم زدن ذهن آگاه؛ تکلیف‌های این جلسه شامل (۱) مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یکی از حرکات بدنی ذهن آگاه و تمرین فضای تنفسی سه دقیقه‌ای، انجام مدیتیشن نشسته؛

ارائه و اجرای حرکات ذهن آگاه بدن؛ تکلیف‌های خانگی این جلسه شامل (۱) مدیتیشن نشسته، (۲) فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و (۳) ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره، است.	
تمرین فضای تنفسی سه دقیقه‌ای، بحث در مورد تکالیف خانگی در گروه‌های دوتایی؛ ارائه‌ی تمرینی با عنوان "خلق، فکر، دیدگاه‌هایی جداگانه" با این مضمون که محتوای افکار، اکثراً واقعی نیستند؛ در این جلسه چهار تمرین مدیتیشن به مدت ۷ ساعت پی در پی ارائه شد، تکلیف‌های این جلسه شامل (۱) انتخاب ترکیبی از مدیتیشن‌ها که ترجیح شخصی است، (۲) انجام فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و (۳) ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره، است.	پنجم
مدیتیشن چهاربعدی و آگاهی نسبت به هر آنچه در لحظه به هشیاری وارد می‌شود، مضمون این جلسه این است که بهترین راه مراقبت از خودم چیست؛ ارائه تمرینی که در آن شرکت‌کنندگان مشخص می‌کنند کدام یک از رویدادهای زندگی‌شان خوشایند و کدام یک ناخوشایند است و علاوه بر آن چگونه می‌توان برنامه‌ای چید که به اندازه کافی رویدادهای خوشایند در آن باشد، فضای تنفسی سه دقیقه‌ای، تکلیف‌های این جلسه شامل (۱) انجام ترکیبی از مدیتیشن، (۲) تمرین تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و (۳) تمرین ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید، است.	ششم
بحث در رابطه با تکلیف جلسه قبل، مرور مباحث گذشته و استفاده از آنچه تا کنون افراد یاد گرفته‌اند، تمرین فضای تنفسی سه دقیقه‌ای، بحث در مورد روش‌های کنار آمدن با مانع‌های انجام مدیتیشن، مطرح شدن سؤال‌هایی در مورد کل جلسه‌ها شامل مواردی مثل اینکه آیا شرکت‌کنندگان به انتظارات خود دست یافته‌اند؟ آیا احساس می‌کنند شخصیت‌شان رشد کرده؟ آیا احساس می‌کنند مهارت‌های مقابله‌ای‌شان افزایش یافته و آیا دوست دارند تمرین‌های مدیتیشن‌شان را ادامه دهند؟	هفتم
آماده کردن آزمودنی‌ها برای اتمام درمان، جمع‌بندی جلسات، ارائه نکات تکمیلی و اجرای پس آزمون.	هشتم

جدول ۲. خلاصه محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	محتوای جلسه‌ها
جلسه معرفی	آشنایی با بیماران و برقراری رابطه خوب با آنان برای اعتمادسازی برای تکمیل مناسب پرسشنامه‌های اطلاعات جمعیت شناختی و پیش آزمون
اول	معرفی درمانگر، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و برقراری رابطه درمانی بین خودشان، معرفی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و معرفی اهداف اصلی و اصول آن، بیان قوانین گروه برای تمام جلسات، ارائه اطلاعات در مورد نارسایی قلبی و مشکلات ناشی از آن، مرور روش‌های کنترل و پیشگیری از مشکلات بیماری و سود و ضرر آن روش‌ها، آموزش روان‌شناختی، استراحت، مشخص کردن تکلیف خانگی
دوم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، بحث و ارزیابی در مورد تجربه‌های بیماران، ارزیابی تمایل بیماران به تغییر، درک انتظار بیماران از مداخلات مبتنی بر پذیرش و تعهد، بیان و ایجاد ناامیدی خلاق، استراحت، جمع‌بندی موارد مطرح شده و مشخص کردن تکلیف خانگی
سوم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، شناسایی راهبردهای ناکارآمد و یادگیری کنترل آنها و درک بی‌فایده بودن آنها، توضیح مفهوم پذیرش و بیان تفاوت آن با مفاهیم تسلیم، ناامیدی، نادیده گرفتن و تحمل، آموزش اینکه پذیرش روندی ثابت است نه منطقی، بحث در مورد مشکلات و چالش‌های سکتة قلبی، توضیح نحوه اجتناب از تجارب دردناک و ذهن آگاه بودن از تاثیرات اجتناب، کشف موقعیت‌هایی که از آنها اجتناب شده و ارتباط با آنها از طریق پذیرش، توضیح مقابله و معرفی راهبردهای موثر و غیرموثر مقابله، استراحت، جمع‌بندی موارد مطرح شده در جلسه، معرفی مواردی که در جلسه بعد مطرح خواهد شد و مشخص کردن تکلیف خانگی
چهارم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، استراحت، رفتار متعهدانه، معرفی و توضیح خود مفهوم‌سازی شده و همجوشی با آن، کاربرد رویکرد درمانی همجوشی شناختی، مداخله در زنجیره مشکل‌زای زبان و استعاره‌ها، منصرف کردن بیماران از اتلاف وقت با افکار و هیجان‌ها، جمع‌بندی موارد مطرح شده در جلسه، معرفی مواردی که در جلسه بعد مطرح خواهد شد و مشخص کردن تکلیف خانگی
پنجم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، توضیح و مشخص کردن تفاوت بین خود، تجارب درمانی و رفتار، خود به‌عنوان بافتار، تضعیف مفهوم خود و بیان خود. از طریق این تمرین‌ها شرکت‌کنندگان بر فعالیت‌هایشان مقل راه رفتن و تنفس تمرکز کنند و ذهن آگاه بمانند و یاد می‌گیرند که هیجان‌ها، احساسات و شناخت خود را درک کنند و آنها را بدون قضاوت فرایند کنند و از این طریق یاد می‌گیرند به افکار و هیجان‌هایشان توجه کنند بدون اتصال و درگیر شدن در محتوای

آنها، استراحت، جمع‌بندی موارد مطرح شده در جلسه، معرفی مواردی که در جلسه بعد مطرح خواهد شد و مشخص کردن تکلیف خانگی	
ششم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، شناسایی ارزش‌های زندگی بیماران و تمرکز بر آن ارزش‌ها، جزییات آنها و قدرت انتخاب، تمرین ذهن‌آگاهی و توضیح در زمان حال بودن، استراحت، جمع‌بندی موارد مطرح شده در جلسه، معرفی مواردی که در جلسه بعد مطرح خواهد شد و مشخص کردن تکلیف خانگی
هفتم	مرور تجربه بیماران از جلسه قبل و دریافت بازخورد از آنان، ارزیابی ارزش‌های هر بیماران و عمق دادن به مفاهیم قبلی فراگرفته شده، بیان تفاوت بین ارزش‌ها، اهداف و توضیح و بیان اشتباه‌های رایج در انتخاب ارزش‌ها، بحث در مورد راهکار بالقوه درونی و بیرونی به منظور پیگیری ارزش‌ها، هر کدام از اعضای گروه لیست ارزش‌های خود و راهکارهای بالقوه برای پیگیری ارزش‌هایشان را با دیگر اعضا به اشتراک بگذارند، بحث در مورد اهداف مرتبط با ارزش‌ها و ویژگی‌های اهداف در میان گروه، هر یک از اعضای گروه سه ارزش مهم خود را شناسایی کنند و اهدافی را تعیین کنند که در راستای حفظ ارزش‌ها باشد، تعیین قدم بعدی برای رسیدن به اهداف، استراحت، جمع‌بندی موارد مطرح شده در جلسه، معرفی مواردی که در جلسه بعد مطرح خواهد شد و مشخص کردن تکلیف خانگی
هشتم	آموزش عمل متعهدانه (درک تعهد و تمایل)، شناسایی مدل‌های رفتاری سازگار با ارزش‌ها و افزایش تعهد به رفتار بر اساس آنها، بحث به طور خلاصه در مورد مفهوم عود و آماده‌سازی برای مقابله با آن، مرور تکالیف و خلاصه کردن جلسات با بیماران، اغصای گروه تجربه‌های خود را با هم به اشتراک‌گذاری کنند و در مورد آنچه به دست آورده‌اند و انتظارات برآورده نشده با هم بحث کنند، اجرای پس آزمون

## یافته‌ها

در این بخش ابتدا توصیفی آماری از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نظم‌جویی شناختی هیجان‌ارایه و سپس تفاوت احتمالی گروه‌ها در مراحل پژوهش بررسی می‌شود. میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در گروه‌های شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گواه به ترتیب (۶/۲۷) / ۴۶/۶۰، (۶/۲۱) / ۴۷/۰۰، (۶/۵۱) / ۴۶/۶۶ سال و بیشترین فراوانی در هر سه گروه مربوط به افراد متاهل و سطح تحصیلات لیسانس بود. میانگین و انحراف معیار نظم‌جویی شناختی هیجان به تفکیک گروه‌ها و مراحل، در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات راهبردهای ناسازگارانه و سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان به تفکیک گروه‌ها				
گروه	متغیر	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی	راهبردهای ناسازگارانه	میانگین	۴۳/۹۳	۳۴
	انحراف معیار		۵/۲۳۰	۵/۰۳۵
درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	راهبردهای ناسازگارانه	میانگین	۴۳/۶۷	۳۳/۴۰
	انحراف معیار		۴/۲۷۱	۴/۵۳۲
گواه	راهبردهای ناسازگارانه	میانگین	۴۲/۱۳	۴۳/۰۷
	انحراف معیار		۶/۴۴۶	۵/۲۹۸
شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی	راهبردهای سازگارانه	میانگین	۴۸	۶۳/۸۷
	انحراف معیار		۵/۰۵۷	۴/۶۵۶
درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	راهبردهای سازگارانه	میانگین	۴۹/۳۳	۶۴/۰۷
	انحراف معیار		۴/۹۵۲	۴/۰۱۹
گواه	راهبردهای سازگارانه	میانگین	۴۷/۴۷	۴۶/۶۰
	انحراف معیار		۶/۱۲۸	۴/۶۱۱

ذهن‌آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مرحله پس-آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش نشان می‌دهد و میانگین برای راهبردهای سازگارانه در گروه‌های شناخت‌درمانی

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین برای راهبردهای ناسازگارانه در گروه‌های شناخت‌درمانی مبتنی بر

پذیرش و تعهد منجر به کاهش بهکارگیری راهبردهای ناسازگارانه و افزایش بهکارگیری راهبردهای سازگارانه شده است. سپس بعد از بررسی پیش فرض‌ها، از آزمون تحلیل واریانس مختلط برای آزمون فرضیه استفاده شد.

مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مرحله پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش نشان می‌دهد. بنابراین طبق نتایج جدول میتوان اینگونه توصیف کرد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر

جدول ۴. آزمون تحلیل واریانس مختلط نمره‌های راهبردهای ناسازگارانه و سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان							
متغیر	شاخص آماری	SS	df	MS	F	Sig.	ضریب اتا
راهبردهای ناسازگارانه	آزمون (تکرار اندازه‌گیری)	۸۷۷/۶۴۴	۱/۳۹۴	۶۲۹/۳۶۴	۶۳/۰۸۹	۰/۰۰۰	۰/۶۰۰
	تعامل آزمون* گروه	۶۷۰/۷۵۶	۲/۷۸۹	۲۴۰/۵۰۱	۲۴/۱۰۹	۰/۰۰۰	۰/۵۳۴
	بین گروهی	۵۲۸/۹۳۳	۲	۲۶۴/۴۶۷	۴/۳۵۶	۰/۰۱۹	۰/۱۷۲
راهبردهای سازگارانه	آزمون (تکرار اندازه‌گیری)	۲۲۸۰/۷۱۱	۱/۹۴۱	۱۱۷۴/۸۴۳	۴۵۷/۵۹۵	۰/۰۰۰	۰/۹۱۶
	تعامل آزمون* گروه	۱۳۴۶/۵۲۲	۳/۸۸۳	۳۴۶/۸۳۷	۱۳۵/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۸۶۵
	بین گروهی	۳۰۲۸/۱۳۳	۲	۱۵۱۴/۰۶۷	۲۲/۵۳۷	۰/۰۰۰	۰/۵۱۸

تفاوت معنادار بین دو گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش برای مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نظم‌جویی شناختی هیجان در مبتلایان به نارسایی قلبی بود. یافته‌ها نشان دادند که هر دو مداخله باعث کاهش بهکارگیری راهبردهای ناسازگارانه و افزایش بهکارگیری راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان می‌شوند و بین تاثیر دو مداخله بر بهکارگیری راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان تفاوتی نیست. بنابراین میتوان از هر دو مداخله برای بهبود مشکلات مرتبط با نظم‌جویی هیجان استفاده کرد. یافته‌های پژوهش با پژوهش‌های Sheibani et al (۲۰۱۹)؛ Razavizadeh Tabadkan et al (۲۰۱۹)؛ Khazraee et al (۲۰۱۸)؛ Hosseini, Tanha, Kazrimi, Ghadampour, & et al (2021)؛ Dianati, & Moheb (2016)؛ ImamDoost, Teimoori, Khoie Nezhad, Rajaei, & et al (2020) مطابقت دارد.

از آنجا که طبق نظر Alpert et al (۲۰۱۷)، هیجان‌های منفی در زمینه بیماری‌های قلبی عروقی نقش موثری دارند و افزایش آنها با بدتر شدن بیماری‌های قلبی و عروقی همراه است و توانایی افراد برای مدیریت، نظم‌جویی و کنترل احساس‌ها و هیجان‌ها پس از تجربه موقعیتی تنش‌زا دارای اهمیت زیاد است (Garnefski, & Kraaij, 2006). علاوه

همان‌طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در رابطه با عامل درون گروهی، مقدار F محاسبه شده برای تاثیر مرحله‌ها (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در سطح ۰/۰۵ برای هر دو مولفه معنادار است. بنابراین بین میانگین نمره‌های راهبردهای ناسازگارانه و راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان در مرحله‌های سه‌گانه پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی برای بررسی تفاوت بین نمره‌های راهبردهای ناسازگارانه و راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان در مرحله‌های سه‌گانه پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نشان‌دهنده وجود تفاوتی معنادار در مرحله‌های پیش آزمون با پس آزمون و پیش آزمون با پیگیری است. همچنین در مرحله پس آزمون نسبت به پیگیری بین میانگین نمره‌های راهبردهای ناسازگارانه و راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان تفاوتی معنادار وجود دارد.

علاوه بر این با توجه به نتایج جدول ۴ در رابطه با عامل‌های تعامل مراحل و گروه، مقدار F محاسبه شده برای اثر مرحله‌ها (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) بین دو گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در سطح ۰/۰۵ برای راهبردهای ناسازگارانه و راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان معنادار است. بنابراین بین میانگین نمره‌های پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری راهبردهای ناسازگارانه و راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان در سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان‌دهنده عدم وجود

بر این تفاوت‌های فردی در فعالیت‌های شناختی و محتوای فکر افراد، بر نحوه نظم‌جویی هیجان‌های‌شان تاثیر می‌گذارند و استفاده از راهبردهای شناختی ناسازگارانه، آسیب‌پذیری افراد نسبت به اختلال‌های درونی‌سازی شده را بیشتر می‌کند (Garnefski, Boon, & Kraaij, 2003).

ذهن‌آگاهی عاملی تاثیرگذار بر پیش‌بینی‌کننده کنترل هیجان‌ها و نظم‌جویی شناختی هیجان‌ها است (Sadoughi, & Hesampour, 2016). بنابراین با توجه به تعریف خودتنظیمی و اینکه ذهن‌آگاهی به‌عنوان فرایندی خودتنظیمی ارتقاء یافته، بر بهبود و افزایش خودتنظیمی تاثیر دارد، پس تمرین‌های ذهن‌آگاهی در هر دو مداخله، می‌توانند با افزایش توانایی خودتنظیمی، افراد را برای پاسخ منعطف و سازگارانه به محیط، توانا تر کنند. ذهن‌آگاهی از طریق سه فرایند تنظیم توجه، آگاهی بدنی و تنظیم هیجانی خودتنظیمی را بهبود می‌دهد (Treleaven, 2016).

بنابراین با توجه به تمرکز شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن-آگاهی بر این سه فرایند، با ایجاد پاسخ‌های منعطف‌تر به موقعیت‌های مختلف از این طریق، می‌تواند بر کاهش به-کارگیری راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان تاثیرگذار است.

علاوه بر این، با توجه به اینکه پذیرش یکی از اجزای اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است، با تاثیر بر تجربه عاطفه ناکارآمد و پذیرش آن عاطفه بر کاهش به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه شناختی نظم‌جویی هیجان تاثیر دارد. با وجود اینکه Gratz & Roemer (۲۰۰۴)، پذیرش را به‌عنوان راهبردی برای نظم‌جویی هیجان، دانستند که بر نظم‌جویی هیجان به‌طور معنادار اثربخش است (Lindsay & Creswell, 2016)، اما در مؤثرترین مدل نظم‌جویی هیجان (مدل فرآیندی گراس)، پذیرش به‌طور صریح وجود ندارد، اما Slutsky, Rahl, Lindsay, Creswell & et al (۲۰۱۷) پذیرش در مدل گراس را به‌عنوان جزئی از گروه گسترش توجه در نظر گرفتند و Webb, Miles, & Sheeran (۲۰۱۲) نیز پذیرش را نوعی ارزیابی مجدد دانستند. بنابراین پذیرش با وجود اینکه کاملاً متمایز از راهبردهای نظم‌جویی هیجان معمول مدل فرایندی گراس مثل سرکوب، انواع ارزیابی مجدد شناختی و نشخوار فکری (Gross, 2015) است، با این وجود در پژوهش‌های نظم‌جویی هیجان، پذیرش به‌عنوان یک راهبرد در نظر گرفته می‌شود (Wojnarowska, Kobylinska, & et al).

Lewczuk, 2020) و براساس نظر Hayes (۲۰۰۴)؛ Kohl, Rief, & Glombiewski (۲۰۱۲)، هدف مفهومی پذیرش به‌عنوان یک راهبرد نظم‌جویی هیجان، تغییر احساس تجربه شده نیست، بلکه دریافت آنها بدون تلاش برای کنترل آنها است (Wojnarowska, et al, 2020).

Webb et al (۲۰۱۲) در مقایسه اثربخشی راهبردهای پذیرش با دیگر راهبردهای رایج نظم‌جویی هیجان بیان کردند که راهبردهای پذیرش با تاثیرگذاری متوسط تأثیری بالاتر از سرکوب، شبیه به حواس‌پرتی و کمتر از انواع ارزیابی مجدد و دیدگاه‌گیری دارد. همچنین پژوهش‌های Kohl et al (۲۰۱۲)؛ Webb et al (۲۰۱۲)؛ Smoski, Keng, Ji, Moore, Minkel, & et al (۲۰۱۵) نیز نشان دادند که راهبرد پذیرش اثربخش‌تر از راهبردهای دیگر است که در توضیح این تفاوت‌ها در تاثیر راهبرد پذیرش، Lindsay & Creswell (۲۰۱۶)، بیان کردند که هنگام استفاده همزمان از تمایل به پذیرش احساس‌ها و ذهن‌آگاهی، راهبرد پذیرش در نظم‌جویی هیجان اثربخشی معنادار و موثر دارد. بنابراین با توجه به اینکه ذهن‌آگاهی می‌تواند باعث مختل شدن چرخه نشخوار فکری شود (Segal et al, 2013) و در نظر گرفتن اینکه ذهن‌آگاهی نیز از اجزای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است که با سایر اجزای درمان ارتباط دارد، ترکیب پذیرش و ذهن‌آگاهی و تأثیری که بر سایر اجزای فرایند درمان می‌گذارند، می‌توانند از طریق افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پاسخ‌دهی متفاوت برای موقعیت‌های مختلف هیجانی را در افراد ایجاد کنند.

علاوه بر این Peixoto & Gondim (۲۰۲۰) بیان کردند که ذهن‌آگاهی و نظم‌جویی هیجان با هم ارتباط دارند و ذهن‌آگاهی از طریق سه فرایند، تسهیل استفاده از راهبردهای سازگارتر مثل ارزیابی مجدد شناختی، کاهش استفاده از راهبردهای ناسازگار مثل نشخوار فکری و سرکوب و ایجاد انعطاف‌پذیری بیشتر در انتخاب راهبردهایی که بیشتر پذیرای بافتار و حال حاضر فرد است، در فرآیندهای انتخاب راهبردهای هیجان تاثیرگذار هستند و تمرین‌های ذهن‌آگاهی چرخه نشخوار فکری را که یکی از راهبردهای ناسازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان است را نیز مختل می‌کنند. همچنین Treleaven (۲۰۱۶) در تبیین ارتباط ذهن‌آگاهی با فرایند موثر نظم‌جویی هیجان، بیان کرد که تمرین‌های ذهن‌آگاهی ظرفیت خوبی برای تمایز هیجان و بهبود سریع عاطفی پس از محرک‌های منفی را ایجاد می‌کند و مشارکت

بر این تفاوت‌های فردی در فعالیت‌های شناختی و محتوای فکر افراد، بر نحوه نظم‌جویی هیجان‌های‌شان تاثیر می‌گذارند و استفاده از راهبردهای شناختی ناسازگارانه، آسیب‌پذیری افراد نسبت به اختلال‌های درونی‌سازی شده را بیشتر می‌کند (Garnefski, Boon, & Kraaij, 2003).

ذهن‌آگاهی عاملی تاثیرگذار بر پیش‌بینی‌کننده کنترل هیجان‌ها و نظم‌جویی شناختی هیجان‌ها است (Sadoughi, & Hesampour, 2016). بنابراین با توجه به تعریف خودتنظیمی و اینکه ذهن‌آگاهی به‌عنوان فرایندی خودتنظیمی ارتقاء یافته، بر بهبود و افزایش خودتنظیمی تاثیر دارد، پس تمرین‌های ذهن‌آگاهی در هر دو مداخله، می‌توانند با افزایش توانایی خودتنظیمی، افراد را برای پاسخ منعطف و سازگارانه به محیط، توانا تر کنند. ذهن‌آگاهی از طریق سه فرایند تنظیم توجه، آگاهی بدنی و تنظیم هیجانی خودتنظیمی را بهبود می‌دهد (Treleaven, 2016).

بنابراین با توجه به تمرکز شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن-آگاهی بر این سه فرایند، با ایجاد پاسخ‌های منعطف‌تر به موقعیت‌های مختلف از این طریق، می‌تواند بر کاهش به-کارگیری راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان تاثیرگذار است.

علاوه بر این، با توجه به اینکه پذیرش یکی از اجزای اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است، با تاثیر بر تجربه عاطفه ناکارآمد و پذیرش آن عاطفه بر کاهش به‌کارگیری راهبردهای ناسازگارانه شناختی نظم‌جویی هیجان تاثیر دارد. با وجود اینکه Gratz & Roemer (۲۰۰۴)، پذیرش را به‌عنوان راهبردی برای نظم‌جویی هیجان، دانستند که بر نظم‌جویی هیجان به‌طور معنادار اثربخش است (Lindsay & Creswell, 2016)، اما در مؤثرترین مدل نظم‌جویی هیجان (مدل فرآیندی گراس)، پذیرش به‌طور صریح وجود ندارد، اما Slutsky, Rahl, Lindsay, Creswell & et al (۲۰۱۷) پذیرش در مدل گراس را به‌عنوان جزئی از گروه گسترش توجه در نظر گرفتند و Webb, Miles, & Sheeran (۲۰۱۲) نیز پذیرش را نوعی ارزیابی مجدد دانستند. بنابراین پذیرش با وجود اینکه کاملاً متمایز از راهبردهای نظم‌جویی هیجان معمول مدل فرایندی گراس مثل سرکوب، انواع ارزیابی مجدد شناختی و نشخوار فکری (Gross, 2015) است، با این وجود در پژوهش‌های نظم‌جویی هیجان، پذیرش به‌عنوان یک راهبرد در نظر گرفته می‌شود (Wojnarowska, Kobylinska, & et al).

مبتنی بر پذیرش و تعهد نیز استفاده شوند.

### موازن اخلاقی

این پژوهش دارای کد اخلاق IR.IAU.CTB. REC.1400.038 است. همچنین برای رعایت اصول اخلاق، این پژوهش با کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و محرمانه ماندن اطلاعات آزمودنی‌ها در پرسشنامه و نتایج پژوهش، انجام شده است.

### سپاسگزاری

پژوهشگران بدین‌وسیله از همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

### تعارض منافع

این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی انجام شده است و نویسندگان اظهار می‌دارند که این پژوهش تعارض منافع ندارد.

## References

- Alem Dianati, F., & Moheb, N. (2016). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Reducing Negative Strategies of Cognitive Emotion Regulation in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder. *Education and evaluation (educational sciences)*, 10, 40, 171 - 188. (Persian) [\[Link\]](#)
- Alpert, C. M., Smith, M. A., Hummel, S. L., & et al. (2017). Symptom burden in heart failure: assessment, impact on outcomes, and management, *Heart Failure Review*, 22, 25 - 39. [\[Link\]](#)
- Benjamin, E. j., Muntner, p., & Bittencourt, M. S. (2019). Heart disease and stroke statistics-2019 update: A report from American heart Association. *Circulation*, 139(10), e56 - e528. [\[Link\]](#)
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491 - 516. [\[Link\]](#)
- Dalrymple, K. L., Clark, H., Chelminski, I., & Zimmerman, M. (2018). The interaction between mindfulness, emotion regulation, and social anxiety and its association with emotional eating in bariatric surgery candidates. *Mindfulness*, 9(6), 1780 - 1793. [\[Link\]](#)
- Dalsgaard, E., Vestergaard, M., Skriver, M. V., Maindal, H. T., Lauritzen, T., Borch-Johnsen, K., Witte, D., & Sandbae, A. (2014). Psychological distress, cardiovascular complications and mortality among people

عاطفی بالایی نیز با محرک‌های هیجانی دارد. به‌طور کلی مداخله‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق اصول تقویت شرطی، منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و رفتار می‌شوند و تمرین‌های ذهن‌آگاهی به این دلیل که باعث تعدیل احساس‌های فرد بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساس‌های روانی و جسمانی می‌شوند، کمک‌کننده به واضح دیدن و پذیرش هیجان‌ها همانگونه که اتفاق می‌افتند، هستند (Neff, 2013). همچنین پژوهش Tang, Frison, & Yi-Yuan Tang (۲۰۲۰)، نیز نشان داد که تمرین‌های ذهن‌آگاهی می‌تواند از طریق ایجاد تغییرات ساختاری در بخش‌های مرتبط با هیجان و شناخت مغز، به-کارگیری راهبردهای سازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان را افزایش و بهبود می‌دهند که این امر می‌تواند به‌کارگیری کمتر راهبردهای ناسازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان را باعث شود.

در تبیین عدم تفاوت دو مداخله با توجه به مطالب بیان شده و پژوهش‌های قبلی، میتوان بیان کرد که هر دو مداخله از طریق اجزای فرایند درمانی پاسخ‌دهی متفاوتی را در افراد هنگام قرارگیری در موقعیت‌های تنش‌زا ایجاد می‌کنند که مختل شدن راهبردهای ناسازگارانه را در پی دارد که این امر می‌تواند در نتیجه هر دو درمان از طریق افزایش انعطاف-پذیری روان‌شناختی رخ دهد و علاوه بر این، پذیرش و ذهن-آگاهی هر دو با گسترش توجه بر ابراز هیجان تاثیرگذار هستند. پایداری هر دو مداخله می‌تواند به دلیل ایجاد توانایی تمرکز عمدانه بر لحظه حال (Hayes et al, 2006) و تحریک پلاستیسیته مغز از طریق تمرین‌های ذهن‌آگاهی (Farb, Anderson, Mayberg, & et al, 2010) دانست که هر دو بر نحوه ابراز هیجان‌ها تاثیرگذار هستند. از محدودیت‌های این پژوهش اجرای آن فقط بر روی مردان مبتلا به نارسایی قلبی است که با توجه به آن نتایج را نمی‌توان به مبتلایان زن تعمیم داد و نیز بازه سنی گروه نمونه که به دلیل اینکه شامل افراد سالمند نبود و بنابراین نتایج به گروه سالمندان قابل تعمیم نیست. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی مداخله‌های این پژوهش با آموزش تاب‌آوری و دیگر درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی نیز مقایسه شوند و علاوه بر این، به مقایسه تاثیر مداخله در دو جنس و گروه سنی سالمندان نیز پرداخته شود. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود، در مراکز درمانی بیماران قلبی، همراه با درمان‌های پزشکی، ترکیب آموزش تمرین‌های ذهن‌آگاهی و درمان

- Therapy*. New York: Springer Science and Business Media Inc.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behavior Research Therapy*, 44, 1 - 25. [\[Link\]](#)
- Heidari, M., Sarvandian, S., Moradbeigi, K., Akbari Nassaji, N., & Vafaizadeh M. (2017). Comparing the effect of telenursing and education without follow-up in the caregivers of heart failure patients on the self-care behavior and clinical status of heart failure patients. *Journal of hayat*, 23(1), 44 - 58. [\[Link\]](#)
- Heo, S., Moser, D. K., Lennie, T. A., Zambroski, C. H., & Chung, M. L. (2007). A comparison of health-related quality of life between older adults with heart failure and healthy older adults. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 36(1), 16 - 24. [\[Link\]](#)
- Hosseini, S. F., Tanha, Z., Kazrimi, J., & Ghadampour, A. (2021). The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on cognitive emotion regulation strategies and cognitive flexibility in gastrointestinal patients. *Yafteh*, 23, 2(87), 91 - 110. (Persian) [\[Link\]](#)
- Imam Doost, Z., Teimoori, S., Khoie Nezhad, G. H., & Rajaei, A. (2020). Comparison of the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and reality therapy on cognitive emotion regulation in mothers of children with autism spectrum disorder. *Journal of Psychological Science*, 19, 89, 647 - 655. (Persian) [\[Link\]](#)
- Jiang, Y., Shorey, S., Seah, B., & et al. (2018). The effectiveness of psychological interventions on self-care, psychological and health outcomes in patients with chronic heart failure: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 78, 16 - 25. [\[Link\]](#)
- Khazraee, H., Omidi, A., Daneshvar Kakhki, R., Zanjani, Z., & Sehat, M. (2018). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy in Cognitive Emotion Regulation Strategies, Headache-Related Disability, and Headache Intensity in Patients with Chronic Daily Headache, *Iran Red Crescent Medical Journal*, [\[Link\]](#)
- Khoosfi, H., Monirpoor, N., Birashk, B., & Peighambari, M. (2007). A comparative study of personality factors, stressful life events, and social support in coronary heart patients and non-patients. *Contemporary Psychology*, 2(3), 41 - 48. [\[Link\]](#)
- with screen-detected type 2 diabetes: follow-up of the ADDITION-Denmark trial. *Diabetologia*, 57, 710 - 717. [\[Link\]](#)
- Etemadifar, N., BabapourKhairuddin, J., & Ahmadi, E. (2014). Comparing of cognitive emotion regulation factors in cardiovascular patient (coronary disease and heart failure) with normal peers. *International Journal of Research in Engineering Social Sciences*, 4(6), 103 - 114.
- Farb, N. A., Anderson, A. K., Mayberg, H., & et al. (2010). Minding one's emotions: Mindfulness training alters the neural expression of sadness. *Emotion*, 10(1), 25 - 33. [\[Link\]](#)
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1659 - 1669. [\[Link\]](#)
- Garnefski, N., Boon, S., & Kraaij, V. (2003). Relationships between cognitive strategies of adolescents and depressive symptomatology across different types of life events. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 401 - 408. [\[Link\]](#)
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality Individual Differences*, 30(8), 1311 - 1327. [\[Link\]](#)
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathological Behavioral Assessment*, 26, 41 - 54. [\[Link\]](#)
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281 - 291. [\[Link\]](#)
- Gross, J. J. (2013). Emotion regulation: taking stock and moving forward. *Emotion*, 13(3), 359 - 365. [\[Link\]](#)
- Gross, J. J. (2015). The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Psychological Inquiry*, 26, 130 - 137. [\[Link\]](#)
- Hasani, J. (2010). Psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Clinical Psychology*, 2, 3(7), 73 - 84. (Persian) [\[Link\]](#)
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639 - 665. [\[Link\]](#)
- Hayes, S. C., & Strosahl, K. (2010). *Practical Guide to Acceptance and commitment*

- Community Health*, 59(2), 140 - 145. [\[Link\]](#)
- Razavizadeh Tabadkan, B. Z., Jajarm, M., & Vakili, Y. (2019). The Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Ruminative Thoughts, Perceived Stress and Difficulties in Emotion Regulation of Women with Type 2 Diabetes (Persian), *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 24(4): 370-383. [\[Link\]](#)
- Sadoughi, M., & Hesampour, F. (2016). Investigating the relationship between mindfulness and cognitive emotion regulation in Kashan University students. *Fourth National Conference on Counseling and Mental Health*, Ghoochan, Iran. (Persian) [\[Link\]](#)
- Segal, Z. V., Teasdale, J. D., Williams, J. Mark G. (2013). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. New York (NY): Guilford Press.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York (NY): Guilford Press.
- Seraji, M., & Rakhshani, F. (2017). On the consideration of self-care behaviors in patients affected by congestive heart failure and factors related to it. *Iranian Journal of Health Sciences*, 5(2), 25 - 31. [\[Link\]](#)
- Sheibani, H., Aerab Sheibani, K., Nezhad Amraeei, N., & Javedani Mansour, M. (2019). An Investigation of the Effects of the Acceptance and Commitment Therapy in Groups on the Cognitive Strategies of Emotion Regulation and Self-Control in Coronary Heart Disease Patients, *Journal of Medicine Life*, 12(4): 361-367. [\[Link\]](#)
- Slutsky, J., Rahl, H., Lindsay, E., & Creswell, J. D. (2017). "Mindfulness, emotion regulation, and social threat," in *Mindfulness in Social Psychology*, eds Papies, E. K., Karremans, J. New York, NY: Springer Publications; Routledge. 79 - 93. [\[Link\]](#)
- Smoski, M. J., Keng, S. L., Ji, J. L., Moore, T., Minkel, J., & Dichter, G. S. (2015). Neural indicators of emotion regulation via acceptance vs. reappraisal in remitted major depressive disorder. *Social Cognition Affect Neuroscience*, 10, 1187 - 1194. [\[Link\]](#)
- Stoddard, J., & Afari, N. (2014). *The Big Book of ACT Metaphors: A Practitioner's Guide to Experiential Exercises and Metaphors in Acceptance and Commitment Therapy*. New Harbinger Publications.
- Tang, R., Friston, K. J., & Yi-Yuan Tang, Y. (2020). Brief Mindfulness Meditation Induces Gray Matter Changes in a Brain Hub. *Neural*
- Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2012). How effective are acceptance strategies? A meta-analytic review of experimental results. *Journal of Behavioral Treatment and Experimental Psychiatry*, 43, 988 - 1001. [\[Link\]](#)
- Kraaij, V., Pruymboom, E., & Garnefski, N. (2002). Cognitive coping and depressive symptoms in the elderly: a longitudinal study. *Aging and Mental Health*, 6, 275 - 281. [\[Link\]](#)
- Kubzansky, L. D., Davidson, K. W., & Rozanski, A. (2005). The Clinical Impact of Negative Psychological States: Expanding the Spectrum of Risk for Coronary Artery Disease. *Psychosomatic Medicine*, 67(1), 10 - 14. [\[Link\]](#)
- Lindsay, E. K., & Creswell, J. D. (2016). Mechanisms of mindfulness training: Monitor and Acceptance Theory (MAT). *Clinical Psychology Review*, 51, 48 - 59. [\[Link\]](#)
- Mohammadi Harris, W., Shaker Dolagh, A., Khademi, A., Zeinali, A., & Safaei, N. (2020). The effect of acceptance and commitment therapy on chronic pain, resilience and self-care of women with coronary artery disease. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 9(1), 152 - 163. (Persian) [\[Link\]](#)
- Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of Clinical Psychology*, 69, 28 - 44. [\[Link\]](#)
- Nelis, D., Quoidbach, J., Hansenne, M., & Mikolajczak, M. (2011). Measuring individual differences in emotion regulation: the emotion regulation profile-revised (ERP-R). *Psychologica Belgica*, 51(1), 49 - 91. [\[Link\]](#)
- Norman, J., Fu, M., Ekman, I., Björck, L., Falk, K. (2018). Effects of a mindfulness-based intervention on symptoms and signs in chronic heart failure: A feasibility study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 17(1), 54 - 65. [\[Link\]](#)
- Peixoto, L. S. A., & Gondim, S. M. G. (2020). Mindfulness and emotional regulation: A systematic literature review. *SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*, 16(3), 88 - 104. [\[Link\]](#)
- Rahnama, M., Sajjadian, A., & Raofi, A. (2017). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on psychological distress and adherence to coronary heart disease patients. *Journal of Psychonursing*, 5(4), 34 - 42. (Persian) [\[Link\]](#)
- Rasul, F., Stansfeld, S. A., Hart, C. L., & Davey Smith, G. (2005). Psychological distress, physical illness, and risk of coronary heart disease. *Journal of Epidemiological*



- Research: What We Know and How We Can Improve That Knowledge. *Frontiers in Psychology*, 11, 242. [\[Link\]](#)
- Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey, D. E., Jr, Drazner, M. H., Fonarow, G. C., Geraci, S. A., Horwich, T., Januzzi, J. L., Johnson, M. R., Kasper, E. K., Levy, W. C., Masoudi, F. A., McBride, P. E., McMurray, J. J., Mitchell, J. E., Peterson, P. N., Riegel, B., Sam, F., Stevenson, L. W., Tang, W. H., Tsai, E. J., & Wilkoff, B. L. (2013). American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 128, e240 - e 327. [\[Link\]](#)
- Plasticity*, Published online: Article ID 8830005, 8 pages. [\[Link\]](#)
- Treleaven, D. A. (2016). *Trauma-Sensitive Mindfulness: Practice for Safe and Transformative Healing*. W. W. Norton & Company.
- Vlaeyen, J. W., Timmermans, C., Rodriguez, L. M., Crombez, G., van Horne, W., Ayers, G. M., & et al. (2004). Catastrophic thinking about pain increases discomfort during internal atrial cardioversion. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(8), 139 - 144. [\[Link\]](#)
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: a meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychology Bulletin*, 138, 775 - 808. [\[Link\]](#)
- Wojnarowska, A., Kobylinska, D., & Lewczuk, K. (2020). Acceptance as an Emotion Regulation Strategy in Experimental Psychological