



Original Article

## Comparative Analysis of the Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction and Emotion-Focused Therapy on Cognitive Flexibility in Cardiovascular Patients

Niloufar Dehghan<sup>1</sup>, PhD Candidate; Tayebeh Sharifi<sup>2\*</sup>, PhD; Reza Ahmadi<sup>3</sup>, PhD

<sup>1</sup>PhD student of Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran

<sup>3</sup>Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran

### Article Information

**Article History:**

Received: Aug. 01, 2023

Accepted: Sep. 21, 2023

**\*Corresponding Author:**

Tayebeh Sharifi,  
Associate Professor, Department of  
Psychology, Islamic Azad University,  
Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran  
Email: sharifi\_ta@yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases are among the most lethal physical diseases of the 21<sup>st</sup> century, posing a greater threat to human life than any other disease and problem. This research compared the effectiveness of mindfulness-based stress reduction and emotion-focused therapy on the cognitive flexibility of cardiovascular patients in Isfahan City.

**Methods:** The research was conducted using a quasi-experimental design with a pre-test post-test and a three-month follow-up with a control group. The statistical population included 380 male cardiovascular patients admitted to Shahid Chamran Cardiovascular Hospital in Isfahan in the winter of 2023. Forty-five patients were selected by purposive sampling and assigned to two experimental groups and one control group. Patients in the first experimental group received eight 90-minute sessions of mindfulness-based stress reduction, while those in the second experimental group received eight 90-minute sessions of emotion-focused therapy. The measurement tools were the Cognitive Flexibility Questionnaire (Dennis & Vanderwaal, 2010) and a short clinical interview. Research data were analyzed through mixed variance analysis using SPSS version 24 software.

**Results:** The results showed that both intervention methods increased the average cognitive flexibility and its components, including alternatives, control, and alternatives for human behaviors of patients ( $P \leq 0.01$ ). No significant difference was observed between the effectiveness of the two methods ( $P \geq 0.01$ ).

**Conclusion:** According to the research results, it is possible to use the intervention method of mindfulness-based stress reduction program and emotion-focused therapy to improve the cognitive flexibility of cardiovascular patients.

**Keywords:** Cognitive behavioral therapy, Mindfulness, Emotion-focused therapy, Cardiovascular diseases, patients

**Please cite this article as:**

Dehghan N, Sharifi T, Ahmadi R. Comparative Analysis of the Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction and Emotion-Focused Therapy on Cognitive Flexibility in Cardiovascular Patients. *Sadra Med. Sci. J.* 2024; 12(2): 161-174.



مقاله پژوهشی

## مقایسه اثربخشی روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان هیجان مدار بر انعطاف پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی

نیلوفر دهقان<sup>۱</sup>، طیبه شریفی<sup>۲\*</sup>، رضا احمدی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روان شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۳۰

\* نویسنده مسئول:

طیبه شریفی،

دانشیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

شهرکرد، شهرکرد، ایران

پست الکترونیکی:

sharifi\_ta@yahoo.com

**مقدمه:** بیماری های قلبی - عروقی از جمله مهلک ترین و کشنده ترین بیماری های جسمانی در قرن بیست و یکم به حساب می آیند و بیش از هر بیماری و مشکل دیگری حیات انسان ها را با خطر مواجه ساخته اند. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان هیجان مدار بر انعطاف پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی شهر اصفهان انجام شد.

**مواد و روش ها:** پژوهش به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و پیگیری سه ماهه همراه با گروه گواه انجام شد. جامعه آماری شامل بیماران قلبی - عروقی مرد بستری در بیمارستان قلب و عروق شهید چمران اصفهان در زمستان ۱۴۰۱ به تعداد ۳۸۰ نفر بود که به روش نمونه گیری هدفمند تعداد ۴۵ نفر از آن ها انتخاب و به صورت تصادفی در ۲ گروه آزمایش و یک گروه گواه گمارده شدند. سپس بیماران گروه آزمایش ۱، تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و گروه آزمایش ۲، تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای درمان هیجان مدار دریافت کردند. ابزار اندازه گیری پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی (دنيس و وندروال، ۲۰۱۰) و مصاحبه بالینی کوتاه بود. داده های پژوهش از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ با استفاده از تحلیل واریانس آمیخته تحلیل شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد هر دو روش مداخله روی افزایش میانگین انعطاف پذیری شناختی و مؤلفه های آن شامل جایگزین ها، کنترل و جایگزین رفتارهای انسانی بیماران تأثیر داشتند ( $P \leq 0/01$ ) و بین اثربخشی دو روش T تفاوت معنی داری مشاهده نشد ( $P \geq 0/01$ ).

**نتیجه گیری:** مطابق با نتایج به دست آمده از پژوهش، می توان از روش مداخله برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان هیجان مدار برای بهبود انعطاف پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** درمان شناختی رفتاری، ذهن آگاهی، درمان هیجان مدار، بیماری های قلبی - عروقی، بیماران

لطفاً این مقاله را به این صورت استناد کنید:

دهقان ن، شریفی ط، احمدی ر. مقایسه اثربخشی روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان هیجان مدار بر انعطاف پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی. مجله علوم پزشکی صدرا، دوره ۱۲، شماره ۲، بهار ۱۴۰۳، صفحات ۱۶۱-۱۷۴.

توجه و انتخاب گزینه‌های مناسب در پاسخ به تغییرات تقاضاهای درونی و بیرونی می‌شود (۱۴). در مجموع، می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی روی آگاهی فرد از انتخاب‌ها و گزینه‌های جایگزین و مناسب در موقعیت‌های محتمل تأثیر می‌گذارد، تمایل به انعطاف‌پذیر بودن به منظور سازگاری با موقعیت را افزایش می‌دهد و موجب بهبود خودکارآمدی می‌شود (۱۵).

به نظر می‌رسد میزان انعطاف‌پذیری شناختی فرد نقش مهمی در میزان مقابله با درد و سازش‌یافتگی با آن ایفا می‌کند و موجب کسب تجارب جدید می‌شود (۱۶). نتایج پژوهش‌های قبلی نشان داده است که افرادی که انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری دارند، سازش‌یافتگی بهتری از خود نشان می‌دهند (۱۷)، همچنین بهیستی روان‌شناختی بالاتری دارند و با درد راحت‌تر کنار می‌آیند (۱۸). از سوی دیگر، استرس‌های مزمن و طولانی‌مدت اثرات پیچیده‌ای روی قشر پیش‌پیشانی می‌گذارد که به نوبه خود انعطاف‌پذیری را دچار نقص می‌کند و افراد را به میزان‌های مختلف درگیر عدم انعطاف‌پذیری شناختی می‌نماید (۱۳). در واقع، عدم انعطاف‌پذیری شناختی یکی از دلایل اصلی است که باعث می‌شود بیماران قلبی - عروقی در دام نشخوار ذهنی گرفتار شوند (۸). نشخوار ذهنی سبک تفکر تکراری و منفی‌ای است که طی آن فرد تمایل دارد مشکلات، نگرانی و احساس درماندگی را بدون اقدام برای ایجاد تغییرات مثبت، به صورت مکرر تجزیه و تحلیل نماید (۱۰). در مقایسه با فرایندهای مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۶</sup> که ماهیت انعطاف‌پذیری دارند، به نظر می‌رسد درگیر شدن در فرایندهای پردازشی خودکار مانند نشخوار ذهنی که فاقد انعطاف‌پذیری هستند، باعث می‌شود افراد بیش از پیش به درد فکر کنند و در نتیجه شدت خطر ناشی از آن را بیشتر برآورد نمایند و این چرخه معیوب بارها تکرار می‌شود و به تدریج شدت پیدا می‌کند (۱۹).

درمان‌های پزشکی به‌تنهایی نمی‌توانند منجر به بهبودی کامل بیماری‌های قلبی - عروقی شوند، از این رو، استفاده از آموزش‌ها و مداخلات مبتنی بر مراقبت روانی - اجتماعی که سبب توانمندسازی بیماران و برطرف کردن موانع روان‌شناختی مطلوب گردند، ضروری است (۲۰). به همین دلیل، در طول دو دهه اخیر ضرورت ارائه مداخلات روان‌شناختی برای مقابله با مشکلات روان‌شناختی ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی مورد توجه قرار گرفته است (۲۱). از آنجاکه انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان قابلیت ذهنی فکر کردن در مورد چند

بیماری‌های قلبی - عروقی عمده‌ترین مشکل بهداشتی کشورهای پیشرفته و در حال توسعه به حساب می‌آیند و در سرتاسر دنیا بیش از ۲۳ میلیون نفر از آن رنج می‌برند (۱). در ایران نیز میزان شیوع بیماری‌های قلبی ۳/۵ درصد جمعیت عمومی است و عامل اصلی ۳۵ درصد مرگ‌ومیرها به حساب می‌آید (۲).

نتایج پژوهش‌های گسترده بیانگر آن است که بیماران قلبی - عروقی ویژگی‌های شخصیتی خاصی دارند که این ویژگی‌ها روی ایجاد و تشدید بیماری‌های قلبی تأثیر می‌گذارند (۳). ضمن اینکه تعدادی از ویژگی‌های روان‌شناختی و به‌خصوص ویژگی‌های شناختی و هیجانی به‌عنوان عامل زمینه‌ساز، تداوم‌بخش یا تشدیدکننده در جریان این بیماری‌ها نقش دارند (۴). این یافته‌ها نشان می‌دهند، بیماران قلبی در مقایسه با افراد سالم خصومت<sup>۱</sup> بیشتری تجربه می‌کنند (۵)، از انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۲</sup> پایین‌تری برخوردارند (۶ و ۷) و اجتناب تجربیتی<sup>۳</sup> بیشتری دارند (۸).

انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به‌منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر، تعریف شده است و دو مؤلفه دارد: مهار موارد نامربوط<sup>۴</sup> و انتقال توجه و تمرکز روی تکالیف<sup>۵</sup> یا آمایه‌های ذهنی متفاوت (۹). در واقع، انعطاف‌پذیری شناختی نقطه مقابل نشخوار ذهنی به حساب می‌آید و موجب روان شدن سیستم پردازش اطلاعات فرد می‌شود (۱۰). این سازه یک عملکرد منحصر به فرد، صفت بارز یا توانایی شناختی کلی است که به فرد اجازه می‌دهد ایده‌های چندگانه را بپذیرد، در تغییر شناختش منعطف باشد و هنگام تغییرات محیطی پاسخ‌های مناسب یا واکنش‌های درخور از خود نشان بدهد (۱۱). به عبارت دیگر، انعطاف‌پذیری شناختی نوعی توانایی در جابه‌جایی ذهنی است که طی آن فرد در هنگام پردازش ذهنی به تنظیم مجدد منابع ذهنی به‌صورت متناوب می‌پردازد (۱۲). به همین دلیل، می‌توان انعطاف‌پذیری را نتیجه درگیری چند سیستم شناختی به حساب آورد که از لحاظ واژگان معنایی و اجرایی برای تفکر، حیاتی است (۱۳). به همین دلیل، انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان یکی از عامل‌های کارکردهای اجرایی به حساب می‌آید و باعث ایجاد تغییرات اساسی در ظرفیت حافظه فعال،

1. Animosity
2. Cognitive flexibility
3. Experiential avoidance
4. Controlling irrelevant things
5. Transferring attention and focusing on tasks

6. Mindfulness

از قبیل استرس، خشم، افسردگی، اضطراب و مشکلات خواب (۳۳ و ۳۴) استفاده گردیده و اثربخشی آن تأیید شده است. در پژوهش‌های دیگر اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود انعطاف‌پذیری و تحمل آشفتگی تأیید شده است (۳۵-۳۷).

درمان هیجان‌مدار<sup>۹</sup> (EFT) نیز یک رویکرد ساختاریافته کوتاه‌مدت به حساب می‌آید و مسئله اصلی آن این است که هیجان ماهیت زیستی دارد و بخش اساسی ساختار فرد به حساب می‌آید و عامل کلیدی برای سازمان‌دهی خود محسوب می‌شود (۳۸). در واقع، اساسی‌ترین سطح کارکرد هیجان یک شکل انطباقی و سازگارانه از پردازش اطلاعات و آمادگی فرد است که به رفتار وی جهت می‌دهد و موجب بهزیستی روان‌شناختی می‌شود (۳۹). فرایند درمان هیجان‌مدار مشتمل بر سه مرحله پیوستگی و آگاهی، فراخوانی و کشف، و بازسازی هیجانی در هشت گام عملی است. این سه مرحله با یکدیگر هم‌پوشی دارند و در سرتاسر درمان به مراجع به‌عنوان فرد متخصص در مورد تجربه خود، و به درمانگر به‌عنوان راهنما و تسهیل‌گر برای اهداف مراجع، نگاه می‌شود (۴۰). به نظر می‌رسد درمان هیجان‌مدار به لحاظ اینکه مستقیماً روی هیجانات اولیه متمرکز می‌شود، از توانایی لازم برای بهبود وضعیت روان‌شناختی افراد (۴۱-۴۳) و از جمله بیماران قلبی - عروقی برخوردار است (۴۴ و ۴۵).

در دسترس بودن شیوه‌های مختلف مداخله باعث می‌شود که دست درمان‌گران برای استفاده در موقعیت‌های مختلف باز باشد. البته لازم است که کارایی و اثربخشی این روش‌های مداخله به لحاظ هزینه، میزان تأثیر و میزان پایداری مقایسه گردد تا امکان انتخاب مناسب‌ترین شیوه میسر شود (۴۶). در این زمینه پژوهش‌های متعددی در خصوص مقایسه MBSR و EFT با سایر روش‌ها انجام شده است (۴۷، ۴۸)، ولی تا زمان انجام مطالعه حاضر، پژوهشی که طی آن اثربخشی این دو روش روی انعطاف‌پذیری شناختی با یکدیگر مقایسه شده باشد، دستیاب نشد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ دادن به این سؤالات است که اثربخشی MBSR و EFT روی انعطاف‌پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی به‌تنهایی و به‌صورت مقایسه‌ای به چه صورت است؟ همچنین اثربخشی این دو روش مداخله روی مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شامل جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌های رفتارهای انسانی چگونه است؟

مفهوم به‌طور هم‌زمان توصیف‌شده است و به توانایی ذهنی در تنظیم تفکر یا توجه در واکنش به تغییرات، اهداف و یا محرک‌های محیطی اشاره دارد، بنابراین می‌توان گفت که چنین جابه‌جایی‌ای در آمایه ذهنی یا شناختی یا حتی جابجایی تکلیف و جابجایی توجه، مستلزم وجود ذهن‌آگاهی و کاربرد مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی است (۲۲). ضمن اینکه یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که بیماران قلبی - عروقی از لحاظ ذهن‌آگاهی (۲۳) و تنظیم هیجان (۲۴) نسبت به افراد سالم وضعیت ضعیف‌تری دارند؛ لذا مداخلاتی که بتواند روی چنین ویژگی‌هایی متمرکز شود، به مراتب نتایج قوی‌تری برای این بیماران به همراه دارد. به‌خصوص مداخلاتی مانند ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار که به‌عنوان مداخلات پایین - بالا به حساب می‌آیند و مستقیماً روی هیجانات اولیه متمرکز می‌شوند و از این طریق سازه‌ها و فرایندهای شناختی را تغییر می‌دهند. این مداخلات از توانایی بالاتری برای اثرگذاری روی وضعیت آشفتگی بیماران جسمی و روان‌شناختی برخوردارند (۲۵). برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۷</sup> (MBSR) به‌عنوان یک روش روان‌درمانی برای مداخله در وضعیت بیماران جسمانی و روان‌شناختی توصیه شده است (۲۶). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با هدف کاهش علائم روان‌شناختی پریشانی و بهبود ابعاد مختلف زندگی به‌طور فزاینده‌ای هم در زمینه سلامت روان و هم در زمینه سلامت جسمی و از جمله در رابطه با بیماری‌های قلبی - عروقی به کار رفته است (۲۱ و ۲۷). این روش اولین بار توسط کابات‌زین<sup>۸</sup> برای کاهش استرس و مقابله با درد مزمن ناشی از بیماری‌های شدید جسمانی استفاده شد (۲۸)، سپس این روش برای درمان مشکلات روان‌شناختی و استرس ناشی از بیماری‌های شدید جسمانی کاربرد پیدا کرد و نتایج سودمندی از آن گزارش گردید (۲۶). یافته‌های پژوهشی بیانگر آن است که ذهن‌آگاهی می‌تواند مثل یک ماریج روبه بالا حرکت کند و با ایجاد پردازش‌های مثبت، بین استرس‌های عمومی و استرس ناشی از بیماری و پیامدهای آن میانجی‌گری کند و تا حدود زیادی از شدت این پیامدها بکاهد (۲۹ و ۳۰).

همچنین از MBSR برای کنترل عوامل و پیشگیری از مشکلات قلبی - عروقی استفاده شده است. از جمله MBSR برای تنظیم تنفس و ضربان قلب (۳۱)، تنظیم فشارخون و پیشگیری از مشکلات قلبی - عروقی (۲۱ و ۳۲)، تعدیل مشکلات روان‌شناختی

7. Mindfulness based stress reduction (MBSR)

8. Kabat - zinn

9. Emotion-focused therapy (EFT)

## مواد و روش‌ها

## ابزار گردآوری داده‌ها

## پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (cognitive flexibility questionnaire)

این پرسشنامه توسط دنیس و وندروال<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۰) معرفی شده و یک ابزار خودگزارشی کوتاه ۲۰ سؤالی است که برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمد لازم است، به کار گرفته می‌شود (۹). این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت<sup>۱۱</sup> نمره‌گذاری می‌شود (کاملاً موافقم=۷ تا کاملاً مخالفم=۱) بنابراین کمترین نمره ۲۰ و بیشترین نمره ۱۴۰ است و هرچه نمره فرد بالاتر باشد انعطاف‌پذیری شناختی بیشتری دارد.

این پرسشنامه سه مؤلفه دارد: الف) توانایی درک چندین توجه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها (جایگزین برای رفتار انسانی)؛ ب) میل به درک موقعیت‌های سخت به‌عنوان موقعیت‌های کنترل‌پذیر (کنترل)؛ ج) توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های سخت (جایگزین). این پرسشنامه برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیر بالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان‌های شناختی - رفتاری به کار می‌رود. اعتبار هم‌زمان این سیاهه افسردگی بک<sup>۱۲</sup> برابر با ۰/۳۹- و روایی هم‌گرای آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۵) ۰/۷۵ بود (۹). در ایران نیز صادقی و همکاران آلفای کرونباخ<sup>۱۴</sup> کل، خرده‌مقیاس‌های جایگزین‌ها، کنترل، و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی را به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ گزارش کردند (۷). در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۲ و برای مؤلفه‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی به ترتیب برابر با ۰/۷۹، ۰/۸۰ و ۰/۷۶ به دست آمد.

## مداخلات و پیامدها

مداخلات ارائه شده به اعضای گروه آزمایش ۱ برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (جدول ۱) بر اساس پروتکل کابات‌زین (۲۱)، ۲۸ و گروه آزمایش ۲، درمان هیجان‌مدار طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (جدول ۲) مطابق پروتکل جانسون و گرینبرگ<sup>۱۵</sup> (۳۸، ۳۹) بود که به‌صورت هفتگی ارائه شد.

10. Dennis & Vander Wal
11. 7 point Likert scale
12. Beck depression inventory
13. Martin & Rubin
14. Cronbach's alpha
15. Janson & Greenberg

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه با گروه گواه بود.

## جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش، کلیه بیماران قلبی - عروقی مرد در زمستان سال ۱۴۰۱ به تعداد ۳۸۰ نفر بودند که در بیمارستان فوق تخصصی شهید چمران اصفهان به دلیل عمل قلب باز بستری شده بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با انجام مصاحبه بالینی کوتاه، تعداد ۴۵ بیمار به‌طور غیر تصادفی انتخاب و در ادامه به‌صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره، گمارده شدند. گروه آزمایش (۱) روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه آزمایش (۲) درمان هیجان‌مدار دریافت کردند. گروه کنترل در زمان انجام پژوهش هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند و پس از اتمام پژوهش، برای آن‌ها دو جلسه فشرده برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی برگزار شد.

## معیارهای ورود و خروج

## معیارهای ورود

- انجام عمل باز قلب
- دامنه سنی ۴۰ تا ۶۵ سال
- حداقل مدرک تحصیلی سیکل به‌منظور توانایی استفاده مناسب از جلسات درمان
- رضایت‌نامه کتبی یا حداقل شفاهی برای شرکت در پژوهش
- عدم وجود اختلال‌های روان‌پزشکی حاد و مزمن (اختلال دوقطبی و اسکیزوفرنی)
- عدم وجود اختلال‌های شخصیتی شدید بر اساس ملاک‌های راهنمای آماری و تشخیصی اختلال‌های روانی انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۴۸) توسط روان‌شناس بالینی
- توانایی و آمادگی حضور در جلسات درمانی به‌صورت هفته‌ای یک‌بار به مدت ۸ جلسه
- عدم وابستگی و مصرف مواد مخدر و الکل

## معیارهای خروج

- دریافت هر گونه آموزش یا مشاوره به‌صورت هم‌زمان
- غیبت بیش از دو جلسه متوالی یا غیر متوالی.

## جدول ۱. محتوای جلسات برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسات	محتوای جلسه
جلسه اول	آشنایی، توضیح درباره اصول گروه، تبیین بیماری‌های قلبی - عروقی، معرفی مختصر برنامه ذهن‌آگاهی، توزیع لوح فشرده آرامش در ژفا در خصوص نحوه حضور ذهن پیدا کردن و جزوات مربوطه
جلسه دوم	تبیین تفاوت بین فکر، احساس و حس بدنی، هدایت خودکار، تمرین خوردن کشمش
جلسه سوم	آگاهی از احساسات، حس‌های بدنی و نحوه پذیرش آن‌ها؛ شناسایی خشم، اضطراب و احساس گناه.
جلسه چهارم	تنفس آگاهانه، استعاره دو نعمت در یک نفس
جلسه پنجم	تمرین مراقبه و آرسی بدن، استعاره کودک متمرّد و دوقلوی بدن - ذهن
جلسه ششم	تمرین رابطه بین افکار با واکنش‌های هیجانی و رفتاری، تمرین آگاهی از قدم زدن، تمثیل بیهودگی افکار.
جلسه هفتم	چگونگی شناسایی حس‌های بدنی و کنار آمدن با هر کدام از طریق بالا بردن سطح تحمل حسی و احساسی.
جلسه هشتم	تمرین اجازه حضور، استعاره مهمان‌دار هواپیما، جمع‌بندی و نحوه استفاده از برنامه و کنار آمدن با مشکلات جسمی و روان‌شناختی بیماری‌های قلبی بر اساس استعاره‌ها و تمرین‌های آموخته شده.

## جدول ۲. محتوای جلسات درمان هیجان‌مدار

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	آشنایی اولیه، توضیح در خصوص انعطاف‌پذیری شناختی، برقراری رابطه مناسب از طریق همدلی پیشرفته و فنونی مانند: پل پرش، درک، اکتشاف، ردگیری، اعتباربخشی و همدلی آینده‌وار
جلسه دوم	رمزگشایی مشکل شرکت‌کنندگان و مشاهده سبک پردازش هیجانی او از طریق گوش‌دادن به مشکل کنونی و شناسایی تجربه هیجانی دردناک و برجسته مراجع
جلسه سوم	همراهی، مشاهده و کشف سبک پردازش هیجانی مراجع و مربی‌گری هیجانی از طریق مراحل شناسایی
جلسه چهارم	آگاهی، پذیرش، تحمل و تنظیم هیجان
جلسه پنجم	کشف و شناسایی هیجانات اولیه، ثانویه و یا ابزاری از طریق کار روی نشان‌گرهای خرد و وظیفه‌ای و استفاده از فنون کار با صندلی
جلسه ششم	شناسایی و کار روی وقفه‌ها یا انسدادهای دسترسی به هیجانات اولیه و ثانویه و تجربه
جلسه هفتم	ردگیری و شناسایی موضوعات و تصاویر ابژه‌ای از مشکل کنونی و مرتبط کردن آن با تصاویر خود، پدر، مادر و یا سایر ابژه‌های احتمالی
جلسه هشتم	ادامه شناسایی و کار روی نشانگرهای نمودار شده و کار با تصاویر باقیمانده از طریق استفاده از هنرهای بیانگر مثل کار با بدن، موسیقی، حرکت و غیره

همچنین به کلیه شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست. لازم به ذکر است که این مقاله مستخرج از رساله دکتری است و در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد با کد اخلاق با مشخصات IR.IAU.SHK.REC.1401.117 به تصویب رسیده است.

## آنالیز آماری

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد که طی آن روش تحلیل واریانس آمیخته (درون‌گروهی و بین‌گروهی) و آزمون بونفرونی به کار گرفته شد.

محقق این مداخلات را با همکاری یک نفر کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی آموزش دیده ارائه کرد. ضمناً روایی محتوایی پروتکل‌ها با نظرخواهی از ۴ نفر روان‌شناس و متخصص قلب که با درمان‌های موج سوم رفتاردرمانی آشنایی داشتند، تأیید شد.

## ملاحظات اخلاقی

جهت رعایت اخلاق در پژوهش، رضایت نمونه‌های حاضر در پژوهش برای شرکت در برنامه مداخله کسب گردید و شرکت‌کنندگان از مراحل مختلف مداخله آگاه شدند. همچنین افراد گروه گواه اطمینان پیدا کردند که پس از اتمام پژوهش، مداخلات را دریافت خواهند کرد.

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد نمرات انعطاف‌پذیری شناختی

پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری ۳ ماهه		گروه	متغیر/مؤلفه
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
۹۷/۲۰	۸/۵۸	۱۱۱/۳۸	۸/۲۵	۱۱۲/۴۷	۸/۱۸	گروه ذهن‌آگاهی	نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی
۹۸/۰۷	۱۳/۵۴	۱۰۹/۸۰	۱۱/۷۷	۱۱۰/۴۱	۱۰/۶۶	گروه هیجان‌مدار	
۹۹/۰۰	۱۱/۴۱	۱۰۱/۳۲	۱۲/۲۳	۱۰۰/۸۷	۱۱/۹۶	گروه گواه	
۴۸/۵۲	۵/۶۲	۵۵/۶۹	۴/۴۲	۵۶/۶۳	۵/۷۷	گروه ذهن‌آگاهی	جایگزین‌ها
۴۹/۶۳	۵/۴۹	۵۴/۱۲	۴/۹۸	۵۳/۴۳	۵/۲۳	گروه هیجان‌مدار	
۴۸/۷۸	۶/۰۹	۵۰/۲۵	۵/۵۸	۴۹/۳۵	۶/۶۵	گروه گواه	
۳۸/۹۲	۴/۵۴	۴۴/۴۵	۵/۰۰	۴۵/۱۶	۴/۷۸	گروه ذهن‌آگاهی	کنترل
۳۹/۶۵	۵/۵۱	۴۳/۷۸	۴/۷۵	۴۴/۷۷	۵/۲۹	گروه هیجان‌مدار	
۴۰/۱۲	۵/۲۳	۴۱/۲۹	۵/۳۵	۴۰/۰۲	۴/۳۶	گروه گواه	
۹/۴۴	۲/۲۳	۱۱/۲۶	۱/۹۸	۱۱/۷۸	۲/۴۳	گروه ذهن‌آگاهی	جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی
۹/۷۸	۲/۵۶	۱۰/۹۵	۲/۲۵	۱۱/۳۰	۱/۸۷	گروه هیجان‌مدار	
۱۰/۰۵	۳/۰۱	۹/۸۹	۲/۳۵	۹/۷۵	۱/۶۹	گروه گواه	

## یافته‌ها

برای میانگین نمرات کل انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های جایگزین‌ها و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی به صورت ( $P \leq 0/001$ ) به دست آمد که بیانگر تفاوت بین کواریانس‌هاست و برای گزارش اثرات درون‌گروهی از رویه گرین‌هاوس - گیسر<sup>۱۹</sup> در جدول (۴) استفاده شد. درحالی‌که میانگین نمرات مؤلفه<sup>۴</sup> کنترل به صورت ( $P > 0/001$ ) به دست آمد که نشان می‌دهد بین کواریانس‌ها تفاوت معنی‌دار وجود ندارد و بنابراین از آزمون کرویت مفروض در جدول (۴) استفاده گردید. نتایج آزمون لوین نیز نشان داد بین واریانس نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین بین واریانس نمره مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی نیز تفاوت معنی‌داری نشان داده نشد ( $P > 0/05$ ).

نتایج (جدول ۴) در خصوص اثرات درون‌گروهی و بین‌گروهی، نشان داد برای میانگین نمرات کل انعطاف‌پذیری شناختی اثر مرحله (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) به صورت ( $F=28/96, P \leq 0/001$ ) و تعامل مرحله × گروه ( $F=8/31, P \leq 0/001$ ) به دست آمد. برای مؤلفه جایگزین‌ها مرحله به صورت ( $F=21/52, P \leq 0/001$ ) و تعامل مرحله × گروه ( $F=10/25, P \leq 0/001$ )؛ برای مؤلفه کنترل مرحله به صورت ( $F=24/57, P \leq 0/001$ ) و تعامل مرحله × گروه

میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۹/۵۶ سال با انحراف استاندارد ۱۱/۲۲ بود. از لحاظ جنسیت ۱۰۰ درصد مرد، از لحاظ وضعیت تأهل ۸۲/۲ درصد متأهل، ۱۳/۳ مجرد و ۴/۵ درصد فوت همسر، از لحاظ تحصیلی ۲۲/۲ درصد زیر دیپلم، ۲۶/۷ درصد فوق دیپلم، ۳۷/۸ درصد لیسانس و ۱۳/۳ درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند. در (جدول ۳) میانگین و انحراف استاندارد نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در مراحل مختلف پژوهش به تفکیک گروه‌های آزمایش و گواه ارائه شده است.

قبل از استفاده از تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌شرط‌های لازم برای کاربرد این آزمون بررسی شد. از جمله، نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف<sup>۱۶</sup> حاکی از این بود که میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در مرحله پیش‌آزمون به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود و داده‌ها نرمال بودند. نتایج آزمون ام‌باکس<sup>۱۷</sup> مربوط به شرط همسانی ماتریس‌های کواریانس نشان داد سطح معناداری به دست آمده به صورت ( $P=0/124$ ) است و نتیجه این شد که ماتریس‌های کواریانس میانگین نمرات با یکدیگر برابر هستند. آزمون کرویت موشلی<sup>۱۸</sup>

16. Kolmogorov-Smirnov

17. Box's M Test

18. Mauchly's Test of Sphericity

جدول ۴. خلاصه نتایج اثرات درون آزمودنی (گرین هوس - گیسر) و بین گروهی انعطاف پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن

متغیر/مؤلفه	متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	ضریب اتا
انعطاف پذیری شناختی	درون گروهی	مرحله	۲۲۹۴/۲۳	۱/۲۰	۱۸۹۸/۰۸	۲۸/۹۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴۴
	بین گروهی	مرحله × گروه	۶۲۵/۴۹	۲/۴۱	۳۱۲/۷۴	۸/۳۱	۰/۰۰۱	۰/۲۷۱
	بین گروهی	گروه	۱۶۵۶/۴۹	۲	۸۲۸/۲۴	۱۱/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۲۹۶
مؤلفه جایگزین‌ها	درون گروهی	مرحله	۱۷۸۲/۴۶	۱/۳۱	۱۳۶۰/۶۵	۲۱/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۴۵۷
	بین گروهی	مرحله × گروه	۷۵۲/۰۵	۲/۶۵	۲۸۳/۷۹	۱۰/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۲۹۰
	بین گروهی	گروه	۱۲۶۸/۶۹	۲	۶۳۴/۳۴	۹/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۲۷۸
مؤلفه کنترل	درون گروهی	مرحله	۱۹۶۷/۷۸	۲	۹۸۳/۸۹	۲۴/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۵۱۱
	بین گروهی	مرحله × گروه	۹۹۹/۲۴	۴	۲۴۹/۸۱	۱۲/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۳۲۴
	بین گروهی	گروه	۲۰۲۲/۶۵	۲	۱۰۱۱/۳۲	۱۹/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸۷
مؤلفه جایگزین‌های رفتارهای انسانی	درون گروهی	مرحله	۱۵۷۱/۱۴	۱/۴۹	۱۰۵۴/۴۵	۷/۸۷	۰/۰۰۷	۰/۳۹۱
	بین گروهی	مرحله × گروه	۵۲۸/۲۹	۲/۷۸	۱۸۱/۶۸	۶/۵۶	۰/۰۰۹	۰/۲۳۰
	بین گروهی	گروه	۷۸۲/۲۱	۲	۳۹۱/۱۰	۶/۵۶	۰/۰۱	۰/۲۴۵

تفاوت معنی داری وجود دارد ( $P \leq 0/001$ )، بین میانگین گروه هیجان مدار با گروه گواه تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ) که در تمام موارد تفاوت به نفع گروه‌های ذهن آگاهی و هیجان مدار است. میانگین برای مؤلفه جایگزین‌ها در گروه ذهن آگاهی با هیجان مدار تفاوت معنی دار ندارد ( $P > 0/429$ )؛ بین میانگین ذهن آگاهی با گروه گواه تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P \leq 0/001$ )؛ بین میانگین گروه هیجان مدار با گروه گواه تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ). برای مؤلفه کنترل بین میانگین گروه ذهن آگاهی با هیجان مدار تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/269$ )؛ بین میانگین ذهن آگاهی با گروه گواه تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P \leq 0/001$ )؛ بین میانگین گروه هیجان مدار با گروه گواه تفاوت معنی دار است ( $P \leq 0/001$ ). برای مؤلفه جایگزین‌های رفتارهای انسانی بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه هیجان مدار معنی داری نیست ( $P > 0/085$ )؛ بین میانگین ذهن آگاهی با گروه گواه تفاوت معنی دار است ( $P \leq 0/01$ )؛ بین میانگین گروه هیجان مدار با گروه گواه تفاوت معنی دار است ( $P \leq 0/03$ ).

بنابراین مشخص شد میانگین نمرات ذهن آگاهی و هیجان مدار با گروه گواه تفاوت معنی دار دارند، ولی با یکدیگر تفاوت معنی داری نشان نمی‌دهند. بدین ترتیب، نتیجه‌گیری شد که دو روش مداخله ذهن آگاهی و هیجان مدار در افزایش میانگین نمرات انعطاف‌پذیری

و برای مؤلفه جایگزین‌های رفتارهای انسانی مرحله به صورت ( $F=7/87, P \leq 0/001$ ) و تعامل مرحله × گروه ( $F=6/56, P \leq 0/001$ ) محاسبه شد که بیانگر آن است که طی زمان در میانگین نمره انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن بین سه گروه تفاوت معنی دار به وجود آمده است.

نتایج آزمون بین گروهی برای میانگین نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی ( $F=11/51, P \leq 0/001$ )، برای مؤلفه جایگزین‌ها ( $F=9/92, P \leq 0/001$ )، برای مؤلفه کنترل ( $F=19/54, P \leq 0/001$ ) و برای مؤلفه جایگزین‌های رفتارهای انسانی ( $F=6/56, P \leq 0/001$ ) به دست آمد که نشان می‌دهد بین میانگین نمره انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در گروه‌ها تفاوت معنی داری وجود داشته است. ضریب اثر (اتا) نیز به ترتیب برابر  $0/296$ ،  $0/278$ ،  $0/387$  و  $0/245$  به دست آمد که نشان می‌دهد مداخلات روی تغییر نمره انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن مؤثر واقع شده است.

در جدول (۵) با استفاده از آزمون بونفرنی<sup>۲۰</sup> میانگین انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و گواه در ۳ موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان داد بین میانگین انعطاف‌پذیری شناختی در گروه ذهن آگاهی با هیجان مدار تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/307$ )؛ بین میانگین ذهن آگاهی با گروه گواه

20. Bonferroni



جدول ۵. مقایسه زوجی میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های مختلف پژوهش

متغیر/مؤلفه	مقایسه زوجی	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
انعطاف‌پذیری شناختی	ذهن‌آگاهی	۳/۵۶	۲/۵۲	۰/۳۰۷
	گواه	۹/۹۳	۲/۵۲	۰/۰۰۱
	هیجان‌مدار	۷/۷۶	۲/۵۲	۰/۰۱۸
مؤلفه‌های جایگزین‌ها	ذهن‌آگاهی	۱/۸۲	۲/۱۲	۰/۴۲۹
	گواه	۴/۷۸	۲/۱۲	۰/۰۰۱
	هیجان‌مدار	۳/۷۵	۲/۱۲	۰/۰۱
مؤلفه‌های کنترل	ذهن‌آگاهی	۱/۶۹	۱/۹۶	۰/۲۹۶
	گواه	۴/۲۶	۱/۹۶	۰/۰۰۱
	هیجان‌مدار	۳/۷۸	۱/۹۶	۰/۰۰۸
مؤلفه‌های جایگزین‌های رفتارهای انسانی	ذهن‌آگاهی	۰/۷۵۶	۲/۰۵	۰/۰۹۵
	گواه	۱/۰۲	۲/۰۵	۰/۰۱
	هیجان‌مدار	۰/۹۹۸	۲/۰۵	۰/۰۳

نتایج پژوهش نشان داد ارائه MBSR روی بهبود انعطاف‌پذیری شناختی در بیماران تأثیر پایدار داشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیرامون اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی روی متغیرهای شناختی و از جمله روی انعطاف‌پذیری شناختی همسویی دارد. از جمله با نتایج پژوهش‌های آلسوبی<sup>۲۱</sup> و همکاران (۲۹) و دلیزوننا<sup>۲۲</sup> و همکاران (۳۱) در خصوص اثربخشی MBSR روی تنظیم تنفس و نرخ ضربان قلب، پژوهش‌های جلالی و همکاران (۲۱) در خصوص تنظیم فشارخون و پیشگیری از مشکلات قلبی - عروقی، و پژوهش‌های بوهلیمجر<sup>۲۳</sup> و همکاران (۳۳) و لاندگرن<sup>۲۴</sup> و همکاران (۳۴) در خصوص تعدیل مشکلات روان‌شناختی از قبیل استرس، خشم، افسردگی، اضطراب و مشکلات خواب همسویی دارد. همچنین نتایج پژوهش با نتایج مطالعات یوک<sup>۲۵</sup> و همکاران (۳۵)، امیری و همکاران (۳۶) و نیلا و همکاران (۳۷) در رابطه با اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی بیماران جسمی و روان‌شناختی T همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت چون MBSR، ساختاری انعطاف‌پذیر و چندوجهی دارد، می‌تواند از طریق ایجاد بازه ارزیابی مثبت و ایجاد مارپیچ روبه بالا<sup>۲۶</sup> باعث جذب افکار منفی و کاهش نشخوار ذهنی و به طبع آن موجب ایجاد احساسات مثبت و در نهایت افزایش انعطاف‌پذیری

شناختی و مؤلفه‌های آن تأثیر پایدار دارند، ولی بین اثربخشی این دو روش مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار روی بهبود انعطاف‌پذیری شناختی بیماران قلبی - عروقی انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد میانگین نمرات کل انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن شامل جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌های رفتارهای انسانی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش معنی‌دار وجود دارد. درعین‌حال، مشخص شد بین میانگین نمرات در مرحله پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نمی‌شود. بنابراین میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری افزایش پیدا کرده و این افزایش پایدار بوده است. همچنین اثرات بین‌گروهی نشان داد بین میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و گواه با یکدیگر تفاوت معنی‌دار وجود دارد، یعنی هم مداخله ذهن‌آگاهی و هم مداخله هیجان‌مدار باعث افزایش میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌های رفتارهای انسانی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شدند.

21. Alsubaie  
22. Delizonna  
23. Bohlmeijer  
24. Lundgren  
25. Yook  
26. Upward spiral

نگرانی و اضطراب ناشی از بیماری، به سمت آرام‌تر شدن و کاهش پریشانی پیش بروند (۴۲).

می‌توان این‌گونه نیز تبیین کرد که اصلاح و تنظیم هیجان، کارکرد عمده و اصلی درمان هیجان‌مدار است و می‌تواند به‌عنوان پایه و اساس سازگاری به بیماران کمک کند تا اطلاعات موقعیتی پیچیده را به‌صورت دائم و پیوسته پردازش نمایند و به‌صورت خودکار در جهت فعالیت متناسب با نیازهای مهم خود گام بردارند (۳۹). از آنجاکه بیماران قلبی - عروقی به دلیل مشکلات جسمی و محدودیت‌هایی که در اثر بیماری برای آن‌ها به وجود می‌آید، دچار بدتنظیمی هیجانی و شدت یافتن هیجان‌های دشواری مانند اضطراب، خشم و ناامیدی می‌شوند، آگاهی یافتن و تجربه واقعی هیجان به آن‌ها کمک می‌کند تا ضمن بهبود در فرایند تنظیم هیجان‌ها، بتوانند رفتارهای سازگارانه‌تری از خود به نمایش بگذارند و از این طریق زمینه افزایش انعطاف‌پذیری خود را فراهم سازند (۴۳). بدین ترتیب، پذیرش هیجان‌های دشوار به بیماران این امکان را می‌دهد که با دید وسیع‌تری با هیجان‌ها و خطرات ناشی از بیماری و عمل قلب باز روبرو شوند و از این طریق با سهولت بیشتری بتوانند جایگزین‌ها، کنترل شرایط و موقعیت‌ها، همچنین جایگزین‌های رفتارهای انسانی را که زمینه‌ساز انعطاف‌پذیری شناختی می‌شوند، مورد توجه قرار دهند (۴۴).

همچنین نتایج نشان داد که هر دو مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار در مقایسه با گروه کنترل، روی بهبود مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری تأثیر پایدار داشتند. ضمن اینکه بین اثربخشی دو روش مداخله نیز با یکدیگر تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همان‌طور که در خلال بحث پیرامون اثربخشی دو روش مداخله روی انعطاف‌پذیری شناختی نیز گفته شد، دو روش مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان به دلیل اینکه از جمله مداخلات موج سوم رفتاردرمانی به حساب می‌آیند از طریق مکانیزم اثر خود که در نهایت اصلاح چرخه‌های فکر - احساس و در نهایت رفتار است، می‌توانند روی بهبود متغیرها و سازه‌های شناختی و از جمله انعطاف‌پذیری شناختی اثر بگذارند (۴۷، ۴۸). درواقع، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق مکانیزم جذب افکار و اصلاح آن، همچنین بهبود توجه انتخابی و نظاره‌گری گزینه‌های درونی و بیرونی، امکان انتخاب راه‌حل‌های جایگزین و کنترل کردن شرایط بیرونی رویدادهای زندگی را در دسترس قرار می‌دهد و به آن‌ها یاری می‌رساند تا برای

شناختی بیماران شود (۳۰). درواقع، ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک قابلیت مثبت، به فرد اجازه می‌دهد جایگزین‌ها را مورد توجه قرار دهد و خود را با شرایط جدید محیط پیرامون و از جمله با شرایط جسمانی و روان‌شناختی ناشی از بیماری قلبی - عروقی منطبق سازد (۲۹). همچنین MBSR این فرصت را برای بیماران ایجاد می‌کند تا با استفاده از مهارت‌های ذهن‌آگاهی، استعاره‌ها و تمثیل‌های مناسب در جهت افزایش قابلیت‌های شناختی و رفتاری خود عمل کنند و از این طریق زمینه کاهش واکنش‌پذیری هیجانی و رفتاری و در نتیجه، زمینه افزایش انعطاف‌پذیری شناختی را فراهم نمایند (۲۲).

همچنین مشخص شد درمان هیجان‌مدار موجب افزایش میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی در گروه آزمایش (۲) گردید. این یافته با نتایج پژوهش‌های سالاری‌راد و همکاران (۴۱)، لاکانی و اکبری (۴۲) و ریتگیب - شیفر<sup>۲۷</sup> و همکاران (۴۳) پیرامون اثربخشی مداخلات هیجان‌مدار روی متغیرهای شناختی و از جمله انعطاف‌پذیری شناختی، همسویی دارد. این یافته همسو با پژوهش ذریعه و همکاران (۴۴) بیانگر آن است که درمان هیجان‌مدار از طریق تمرکز روی هیجان‌های اولیه باعث می‌شود، افراد به‌صورت سازگارانه‌تری بتوانند با عواطف و هیجان‌های دشوار خود که در خلال مشکلاتی مانند بیماری و انجام عمل قلب باز به وجود می‌آید، کنار بیایند. در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان هیجان‌مدار، هیجان‌ها را الگوهای دائمی سازگاری و ناسازگاری فردی بیماران به حساب می‌آورد و سبب می‌شود که بیماران شرایط جسمانی و روان‌شناختی بیماری قلبی - عروقی و پیامدهای جسمانی و هیجانی پس از عمل خود را بپذیرند یا نپذیرند (۳۹ و ۴۳). مطابق با آنچه در خصوص مکانیزم اثر درمان‌های پایین - بالا از قبیل مداخلات ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار گفته شد (۲۵)، پذیرش هیجان‌های دشوار موجب جلوگیری از بروز واکنش‌های هیجانی و در نتیجه ایجاد و تشدید نشخوارهای ذهنی می‌شود، که این موضوع به نوبه خود افزایش انعطاف‌پذیری شناختی را به همراه دارد (۴۵). به نظر می‌رسد در این پژوهش، ارائه درمان هیجان‌مدار موجب شد که بیماران قلبی - عروقی پردازش و پذیرش هیجان‌های دشوار خود را که در رابطه با بیماری و شرایط سخت عمل باز و پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی بعد از آن تجربه کردند، در بافتی ایمن‌تر و همراه با الگوهای تعاملی و ارتباطی سالم‌تر و جدیدتر بپذیرند و به تدریج ضمن کاهش نشخوار ذهنی خود که در اثر

### محدودیت‌های پژوهش

- شرکت‌کنندگان این پژوهش صرفاً بیماران قلبی - عروقی مرد بودند، لذا تعمیم نتایج به سایر بیماران جسمی و بیماران قلبی - عروقی زن باید با احتیاط صورت پذیرد.
- در پژوهش حاضر مطالعه پیگیری ۳ ماهه انجام شد، بنابراین در خصوص میزان پایداری نتایج بایستی احتیاط لازم صورت پذیرد.

### پیشنهادات پژوهش

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، موضوع پژوهش روی سایر بیماران شدید جسمانی و بیماران قلبی - عروقی زن، با مطالعه پیگیری بلندمدت‌تر از ۳ ماه صورت گیرد. ضمناً پیشنهاد می‌شود متخصصان قلب و روان‌شناسان سلامت در هنگام درمان بیماران قلبی - عروقی از مداخلات روان‌شناختی به‌خصوص برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار استفاده نمایند.

### نتیجه‌گیری

بیماران قلبی - عروقی از مشکلات روان‌شناختی متعددی رنج می‌برند که ریشه در سازه‌هایی شناختی مانند انعطاف‌پذیری شناختی دارند. مداخلاتی مانند برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار به لحاظ ساختاری و محتوایی از ظرفیت و توانایی لازم برای بهبود انعطاف‌پذیری شناختی این بیماران برخوردار است، همچنین دو شیوه مداخله با استفاده از دو مکانیزم اثر متفاوت موجب تنوع، انعطاف و بهبود در راهبردهای تنظیم شناختی - هیجانی و رفتاری و در نهایت بهبود انعطاف‌پذیری شناختی می‌شوند. بدین ترتیب دست روان‌شناسان سلامت برای استفاده از شیوه‌های مختلف مداخله به‌خصوص در هنگام کار با بیماران قلبی - عروقی باز است و می‌توانند از این شیوه‌ها به‌عنوان درمان مکمل استفاده نمایند.

### تشکر و قدردانی

از بیماران قلبی - عروقی بیمارستان فوق تخصصی شهید چمران اصفهان که با همکاری خود، انجام این پژوهش را میسر ساختند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

درک رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها از گزینه‌های متفاوتی استفاده کنند، ضمناً کمک می‌کند نسبت به درک موقعیت‌های سخت به‌عنوان موقعیت‌هایی که قابل کنترل هستند، تمایل بیشتری نشان دهند. درواقع، ارائه ذهن‌آگاهی به افراد سبب رهایی از افکار مزاحم و نشخوارهای ذهنی می‌شود و این موضوع به نوبه خود کمک می‌کند تا آن‌ها بتوانند از راه‌حل‌های جایگزین برای یک موضوع و رویداد استفاده کنند (۲۷ و ۴۳).

همان‌گونه که قبلاً گفته شد، انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان یکی از عوامل کارکرد اجرایی نقش بسزایی در انتخاب گزینه‌های چندگانه، رفتارهای انتخابی و مدیریت کردن شرایط دشوار دارد (۱۴). مداخلات ذهن‌آگاهی با ایجاد نگرش بدون قضاوت، به افراد یاد می‌دهد که چگونه به جای کنترل افکار و هیجان‌های خود، با آن‌ها به‌صورت ارادی و انتخابی ارتباط برقرار کنند (۳۱) و از این طریق شرایط کنترل بهتر و انتخاب‌های مناسب‌تر را فراهم نمایند (۲۳). به نظر می‌رسد چنین تغییراتی به افراد اجازه می‌دهد که راه‌های جایگزین، کنترل و جایگزین‌های انسانی را که از دسته ویژگی‌ها و کیفیت‌های انعطاف‌پذیری شناختی به حساب می‌آیند، بهبود ببخشند. از سوی دیگر، درمان هیجان‌مدار به افراد کمک می‌کند که ضمن تنظیم مجدد هیجان‌ات خود، با شرایط زندگی و بیماری سازگاری بهتری پیدا کنند، و از طریق افزایش ظرفیت‌های هیجانی به لحاظ مدیریت هیجان‌ات دشواری مانند خشم و ناامیدی، شرایطی فراهم نمایند تا با بهبود راه‌حل‌های جایگزین، و درک موقعیت‌های سخت به‌عنوان شرایط قابل کنترل روبرو شوند.

در نهایت، مشخص شد که بین اثربخشی دو روش مداخله با یکدیگر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان هیجان‌مدار هر دو موجب بهبود انعطاف‌پذیری بیماران قلبی - عروقی شدند که می‌توان این میزان اثر را به مکانیزم‌های تأثیر آن‌ها نسبت داد. به‌طوری‌که هر دو شیوه مداخله به‌صورت مستقیم روی هیجان‌ها و تنظیم هیجانی تأثیرگذار هستند و این موضوع موجب افزایش سازگاری، و به طبع آن افزایش انعطاف‌پذیری شناختی شد. با این تفاوت که MBSR از طریق اصلاح چرخه‌های شناخت - هیجان - رفتار، باعث بهبود انعطاف‌پذیری شناختی گردید (۲۱، ۲۸، ۳۱)؛ درحالی‌که EFT از طریق پردازش و پذیرش هیجان‌های دشوار مرتبط با بیماری و شرایط سخت بیماری، زمینه کاهش نگرانی و نشخوار ذهنی و به طبع آن افزایش انعطاف‌پذیری شناختی را فراهم کرد (۴۳).

## منابع

1. Einarson TR, Acs A, Ludwig C, Panton UH. Prevalence of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a systematic literature review of scientific evidence from across the world in 2007–2017. *Cardiovascular diabetology*. 2018;17:1-19.
2. Ranjbaran R, Aliakbari Dehkordi M, Saffarinia M, Alipour A. Effect of health promoting lifestyle training on vitality, psychological well-being and blood pressure of women with cardiovascular disease. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2019;8(1):98-109.
3. Dannemann S, Matschke K, Einsle F, Smucker MR, Zimmermann K, Joraschky P, et al. Is type-D a stable construct? An examination of type-D personality in patients before and after cardiac surgery. *Journal of psychosomatic research*. 2010;69(2):101-9.
4. Rafeipour A, Sakeni Z, Ramesh S, Mazloom Al-Hosseini N. Cardiovascular Diseases: Psychological Risk Factors. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2019;17(3):467-82.
5. Abedi Noghondar M, Marghzari M, Taleghani A. The Effect of Emotion-Focused Therapy on Action Flexibility and Death Anxiety in Patients with Coronary Artery Disease. *Journal of Psychology new Ideas*. 2022;12(16):1-15. [In Persian].
6. Beglari M, Maleki M, Ghaeni S. The Relationship between Cardiorespiratory Fitness with Cognitive Flexibility. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*. 2017;6(21):89-102. [In Persian].
7. Sadeghi M, Moradzadeh S. Study and comparison of type-D personality, social support and cognitive flexibility in normal and cardiac patients. *Yafteh*. 2018;20(2):41-52.
8. Abaeian L, Asadzadeh H, Nasrollahi B. Brain/Behavioral systems in patients with obsessive-compulsive disorder, cardiovascular and normal people. *medical journal of mashhad university of medical sciences*. 2021;64(1):2467-81. [In Persian].
9. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*. 2010;34:241-53.
10. Dolan SL, Martin RA, Rohsenow DJ. Self-efficacy for cocaine abstinence: pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addict Behav*. 2008;33(5):675-88.
11. Carbonella JY, Timpano KR. Examining the Link Between Hoarding Symptoms and Cognitive Flexibility Deficits. *Behav Ther*. 2016;47(2):262-73.
12. Dong G, Lin X, Zhou H, Lu Q. Cognitive flexibility in internet addicts: fMRI evidence from difficult-to-easy and easy-to-difficult switching situations. *Addict Behav*. 2014;39(3):677-83.
13. Marko M, Riečanský I. Sympathetic arousal, but not disturbed executive functioning, mediates the impairment of cognitive flexibility under stress. *Cognition*. 2018;174:94-102.
14. Deak GO, Wiseheart M. Cognitive flexibility in young children: General or task-specific capacity? *J Exp Child Psychol*. 2015;138:31-53.
15. Gunduz B. Emotional intelligence, cognitive flexibility and psychological symptoms in pre-service teachers. *Educational research and reviews*. 2013;8(13):1048-56.
16. Bryan CJ, Ray-Sannerud B, Heron EA. Psychological flexibility as a dimension of resilience for posttraumatic stress, depression, and risk for suicidal ideation among Air Force personnel. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2015;4(4):263-8.
17. Wersebe H, Lieb R, Meyer AH, Hofer P, Gloster AT. The link between stress, well-being, and psychological flexibility during an Acceptance and Commitment Therapy self-help intervention. *Int J Clin Health Psychol*. 2018;18(1):60-8.
18. Lee Y, Kang NI, Lee KH, Piao Y, Cui Y, Kim SW, et al. Effects of antipsychotics on rumination in patients with first-episode psychosis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2020;103:109983.
19. Kuehner C, Schricker IF, Nayman S, Reinhard I, Zamoscik V, Kirsch P, et al. Effects of Rumination and Mindful Self-Focus Inductions During Daily Life in Patients With Remitted Depression: An Experimental Ambulatory Assessment Study. *Behav Ther*. 2023;54(5):902-15.
20. Taylor Sh, Sirois F, Molnar D. *Health psychology 5ce*. New York: McGraw-Hill

- Ryerson; 2020.
21. Jalali D, Abdolazimi M, Alaei Z, Solati K. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on quality of life in cardiovascular disease patients. *Int J Cardiol Heart Vasc.* 2019;23:100356.
  22. Bare A. *Mindfulness-based treatment approaches clinicians guide to evidence base and applications.* New York: Holt Rinehart and Winston; 2006.
  23. Kord B. The prediction of subjective well-being based on meaning of life and mindfulness among cardiovascular patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing.* 2018;5(6):16-23.
  24. Ghasemi N. The Comparison of Anxiety Sensitivity and Coping Stress Strategies between Patients with Non-Cardiac Chest Pain, Cardiac Patients and Normal Subjects. *Knowledge & Research in Applied Psychology.* 2017;17(3):45-58. [In Persian].
  25. Sperry L. *Handbook of diagnosis and treatment of DSM-5 personality disorders: Assessment, case conceptualization, and treatment:* Routledge; 2016.
  26. Praissman S. Mindfulness-based stress reduction: a literature review and clinician's guide. *J Am Acad Nurse Pract.* 2008;20(4):212-6.
  27. Sullivan MJ, Wood L, Terry J, Brantley J, Charles A, McGee V, et al. The Support, Education, and Research in Chronic Heart Failure Study (SEARCH): a mindfulness-based psychoeducational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure. *Am Heart J.* 2009;157(1):84-90.
  28. Kabat-Zinn J, Hanh TN. *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness:* Delta; 2005.
  29. Alsubaie M, Dickens C, Dunn BD, Gibson A, Ukoumunne OC, Evans A, et al. Feasibility and acceptability of mindfulness-based cognitive therapy compared with mindfulness-based stress reduction and treatment as usual in people with depression and cardiovascular disorders: A three-arm randomised controlled trial. *Mindfulness.* 2020;11(1):30-50.
  30. Garland EL, Gaylord SA, Fredrickson BL. Positive reappraisal mediates the stress-reductive effects of mindfulness: An upward spiral process. *Mindfulness.* 2011;2:59-67.
  31. Delizonna LL, Williams RP, Langer EJ. The effect of mindfulness on heart rate control. *Journal of Adult Development.* 2009;16:61-5.
  32. Momeni J, Omidi A, Raygan F, Akbari H. Comparing the Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction and Cognitive Behavioral Therapy on the Quality of Life of Patients with Cardiovascular Disease. *Int J Body Mind Culture.* 2018;5(2):94-103.
  33. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2010;68(6):539-44.
  34. Lundgren O, Garvin P, Nilsson L, Tornerefelt V, Andersson G, Kristenson M, et al. Mindfulness-Based Stress Reduction for Coronary Artery Disease Patients: Potential Improvements in Mastery and Depressive Symptoms. *J Clin Psychol Med Settings.* 2022;29(3):489-97.
  35. Yook Y-S, Kang S-J, Park I. Effects of physical activity intervention combining a new sport and mindfulness yoga on psychological characteristics in adolescents. *International Journal of Sport and Exercise Psychology.* 2017;15(2):109-17.
  36. Amiri N, Hobbi MB, Dehaaqin V, Aghamiri MS, Mousavi SA. The Impact of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on the Cognitive Flexibility of Disabled Veterans' Wives. *Military Psychology.* 2019;10(39):51-64.
  37. Nila K, Holt DV, Ditzen B, Aguilar-Raab C. Mindfulness-based stress reduction (MBSR) enhances distress tolerance and resilience through changes in mindfulness. *Mental Health & Prevention.* 2016;4(1):36-41.
  38. Greenberg L, Warwar S, Malcolm W. Emotion-focused couples therapy and the facilitation of forgiveness. *J Marital Fam Ther.* 2010;36(1):28-42.
  39. Johnson SM. *Attachment theory in practice: Emotionally focused therapy (EFT) with individuals, couples, and families:* Guilford Publications; 2019.
  40. Greenberg LS, Goldman RN. *Clinical handbook of emotion-focused therapy:* American Psychological Association; 2019.
  41. Salarirad Z, Leilabadi L, Salehi M, Mujembari AK. Effectiveness of emotion-focused therapy on anxiety and quality of

- life in women with breast cancer. *Iranian Journal of Health Psychology*; Vol. 2022;5(3).
42. Lakani N, Akbari B. The Effectiveness of Cognitive Emotion Regulation on Emotional Regulation, Cognitive Flexibility, and Mental Happiness among Students with Internet-addicted: A Pilot Study. *Health*. 2021;8(3):453-67. [In Persian].
43. Rathgeb-Schnierer E, Green M. Profiles of Cognitive Flexibility in Arithmetic Reasoning: A CrossCountry Comparison of German and American Elementary Students. *Journal of Mathematics Education*. 2023;10(2):1-16.
44. Zariéh S, NADERI F, ASGARI P, BAKHTIAR PS. The effectiveness of emotion-focused therapy in psychological flexibility and internal cohesion among cardiovascular patients with obesity. *Mashhad J of Med Scie*. 2021;64(3):3364-75. [In Persian].
45. Gili S, Sadeghi Zavareh V, Haghayegh SA, Alizadeh Ghavidel A, Rezayi Jamalloi H. The Comparison of Effectiveness of Emotion-Focused Therapy and Transcranial Direct Current Stimulation on Anxiety and Depression of Patients with Coronary Artery Disease. *Health Psychology*. 2021;9(36):45-62.
46. Prochaska JO, Norcross JC. *Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis*: Oxford University Press; 2018.
47. Mao L, Li P, Wu Y, Luo L, Hu M. The effectiveness of mindfulness-based interventions for ruminative thinking: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Affect Disord*. 2023;321:83-95.
48. Ettehadieh S. Comparison the effectiveness of acceptance and commitment group therapy and commitment group therapy with emotion-focused group therapy on attachment injury and cognitive flexibility in infertile women. *Ferdosi University of Mashhad*. 2016. [In Persian].
49. American Psychiatric Association. *A summary of Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed, Washington: American Psychiatric Press; 2013.