DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 20, No. 3, Autumn

Received: 16.03.2023 Accepted: 15.08.2023 Published: 06.10.2024

The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Systolic and Diastolic Blood Pressure and Resilience of Women with Hypertension

Ghader Bostani-Mavi[1], Bahman Akbari[2], Azar Kiamarsi[3]

Original Article

Abstract

Background: Hypertension (HTN) is one of the most common chronic diseases worldwide, considered a significant public health concern leading to millions of deaths from stroke, cardiovascular, and kidney diseases. This study aimed to explore the impact of mindfulness-based stress reduction therapy on systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), and resilience of women with HTN.

Methods: In this semi-experimental study, 32 eligible women with HTN were randomly divided into two groups: intervention and control. Data were collected using the Connor-Davidson Resilience Scale and a digital brachial sphygmomanometer for both groups at three stages: before, after, and two months after the intervention. A mindfulness-based stress reduction intervention was conducted for the experimental group in a group setting over ten sessions, while no intervention was performed in the control group. The data were analyzed using repeated measures analysis of variance (ANOVA) and Bonferroni post-hoc test with SPSS software.

Findings: The post-test scores of SBP and DBP of the intervention group decreased compared to the pre-test, and the resilience score of the participants increased significantly ($P < 0.001$). The observed change in the experimental group was stable in the follow-up phase. Moreover, no significant difference was observed between the pre-test, post-test, and follow-up scores of the control group in the variables of SBP and DBP, as well as resilience. This indicated that no change was found in the control group.

Conclusion: The results of this study can be used as a supplement to drug therapy in solving problems related to patients with HTN in private and hospital counseling centers.

Keywords: Mindfulness; Resilience; Hypertension

Citation: Bostani-Mavi G, Akbari B, Kiamarsi A. **The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Systolic and Diastolic Blood Pressure and Resilience of Women with Hypertension.** J Health Syst Res 2024; 20(3): 279-87.

1- PhD Student, Department of General Psychology, School of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran
2- Professor, Department of Psychology, School of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran
3- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran
Corresponding Author: Bahman Akbari; Professor, Department of Psychology, School of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran; Email: akbari@iaurasht.ac.ir

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556 Published by Vesnu Publications

بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون

قادر بوستانی ماوی[۱]، بهمن اکبری[۲]، آذر کیامرثی[۳]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پرفشاری خون یکی از بیماری‌های مزمن شایع در جهان و یکی از مهم‌ترین مسایل بهداشت عمومی در سطح جهان می‌باشد و موجب میلیون‌ها مرگ ناشی از سکته مغزی، بیماری‌های قلبی- عروقی و کلیوی می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness-based stress reduction یا MBSR) بر میزان فشار خون سیستولیک (Systolic blood pressure یا SBP) و دیاستولیک (Diastolic BP یا DBP) و تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی، ۳۲ زن مبتلا به پرفشاری خون واجد شرایط، به شیوه تصادفی در دو گروه تجربی و شاهد قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه تاب‌آوری Connor و Davidson (Connor-Davidson resilience scale یا CD-RISC) و دستگاه فشارسنج بازویی دیجیتالی برای هر دو گروه در سه مرحله قبل، بعد و دو ماه پس از مداخله جمع‌آوری گردید. مداخله MBSR در گروه تجربی به روش گروهی طی ده جلسه اجرا شد و در گروه شاهد مداخله‌ای انجام نشد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Repeated measures ANOVA و Bonferroni در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نمره پس‌آزمون SBP و DBP گروه تجربی نسبت به پیش‌آزمون کاهش و نمره تاب‌آوری شرکت‌کنندگان افزایش یافت ($P < ۰/۰۱$) و تغییر مشاهده شده گروه تجربی در مرحله پیگیری پایدار بود ($P < ۰/۰۱$). همچنین، بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه شاهد در متغیرهای مذکور تفاوت معنی‌داری وجود نداشت که نشان داد در گروه شاهد تغییری ایجاد نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده می‌تواند به عنوان مکمل دارودرمانی، در حل مشکلات مربوط به بیماران مبتلا به پرفشاری خون در مراکز مشاوره خصوصی و بیمارستانی استفاده گردد.

واژه‌های کلیدی: ذهن‌آگاهی؛ تاب‌آوری؛ پرفشاری خون

ارجاع: بوستانی ماوی قادر، اکبری بهمن، کیامرثی آذر. **بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۳): ۲۸۷-۲۷۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۵/۲۴ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۷/۱۵

مقدمه

پرفشاری خون یک بیماری جدی پزشکی است که به طور قابل‌توجهی خطر بروز بیماری‌های قلب، مغز، کلیه و سایر بیماری‌ها را افزایش می‌دهد. تخمین زده می‌شود که ۱/۱۳ میلیارد نفر در سراسر جهان مبتلا به پرفشاری خون هستند که به طور عمده در کشورهای کم‌درامد و متوسط زندگی می‌کنند (۱). همچنین، پرفشاری خون دلیل اصلی مرگ زودرس در سراسر جهان به شمار می‌رود و یکی از اهداف جهانی برای بیماری‌های غیر واگیر، کاهش شیوع پرفشاری خون تا سال ۲۰۲۵ است (۲). بررسی‌ها نشان می‌دهد که شیوع پرفشاری خون در ایران نیز در افراد بالای ۲۵ سال، ۹/۲۹ درصد می‌باشد (۳).

یکی از مباحث مهم در همه‌گیرشناسی بیماری پرفشاری خون، وضعیت آگاهی، درمان و کنترل بیماری در جامعه است. به علت ماهیت پایدار و طولانی بیماری‌های مزمن همچون پرفشاری خون، خودمراقبتی روزانه یک جزء حیاتی در مدیریت شرایط مزمن بیماری به شمار می‌رود (۴). زندگی با یک بیماری مزمن همچون پرفشاری خون، به دلیل پیچیدگی‌های خودمراقبتی مؤثر بیماری، تا حدی دشوار و چالش‌برانگیز، اما پاسخ‌های فردی به شرایط مزمن بسیار متفاوت است (۵). این تفاوت در تجارب، محققان را به جستجوی عوامل محافظتی یا عواملی که اثرات نامطلوب مربوط به شرایط مزمن را خنثی می‌کنند، سوق داده است.

یکی از عوامل مهم مرتبط با سازگاری موفق با شرایط مزمن بیماری‌های مزمن از جمله پرفشاری خون، تاب‌آوری است (۴). تاب‌آوری تحت عنوان توانایی فرد برای بازگشت پس از یک عامل استرس‌زا تعریف می‌شود (۶). اهمیت تاب‌آوری پیش‌تر در چندین جمعیت، از جمله بیماران مبتلا به پرفشاری خون مورد بررسی قرار گرفته است (۷، ۶). Jin و همکاران در مطالعه فراتحلیل خود دریافتند که رابطه مثبتی بین تاب‌آوری و مدیریت و ارتقای بیماری وجود دارد (۴). همچنین، باغی و باغبان کریمی در تحقیقی اهمیت تاب‌آوری را در زندگی

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
۲- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
۳- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
نویسنده مسؤول: بهمن اکبری؛ استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
Email: akbari@iaurasht.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

بیماران مبتلا به پرفشاری خون بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که سه بعد تاب‌آوری (توان‌افزایی معقولانه، خودمدیریتی و تبعیت از درمان)، پیش‌بینی‌کننده‌های ارتقای مدیریت درمان بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌باشد (۷). در مجموع و بر اساس نتایج پژوهش‌ها، با آموزش و افزایش تاب‌آوری، می‌توان از ناملایمات خودمراقبتی روزانه بیماران پرفشاری خون جلوگیری و بهزیستی جسمی و روانی را غنی‌تر نمود.

ازجمله درمان‌هایی که می‌تواند در بهبود اختلالات و کاهش علایم بیماران مبتلا به پرفشاری خون مؤثر واقع شود، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness-based stress reduction یا MBSR) می‌باشد (۸). ذهن‌آگاهی حالتی از هوشیاری است که در آن شخص به لحظه کنونی، توجهی هدفمند و بدون قضاوت دارد (۹). ذهن‌آگاهی نه تنها به وسیله تسهیل ارزیابی فرایند مثبت، بلکه از طریق عادت به استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مناسب، منجر به کاهش مشکلات مربوط به شرایط استرس‌زا می‌گردد (۱۰). فنون‌های ذهن‌آگاهی در بخش وسیعی از مشکلات پزشکی همچون پرفشاری خون تا بیماری قلبی، سرطان و ایدز موثر بوده است. افراد در سنین مختلف از این فنون‌ها به عنوان روش‌هایی جهت کمک به معالجه‌شان استفاده می‌کنند (۸). Lee و همکاران مطالعه فراتحلیلی را به منظور بررسی تأثیر و مقبولیت درمان ذهن‌آگاهی بر روی بیماران مبتلا به پرفشاری خون اجرا نمودند و نشان دادند که میزان فشار خون سیستولیک (Systolic blood pressure یا SBP) و دیاستولیک (Diastolic BP یا DBP) توسط درمان ذهن‌آگاهی کاهش یافت (۱۱). Loucks و همکاران (۱۲)، ادیب‌نیا (۱۳) و ربیع‌پور و همکاران (۱۴) نیز در تحقیقات خود اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر فشار خون بیماران نشان دادند. Nila و همکاران نیز در یک پژوهش آنلاین طولی بررسی کردند که آیا MBSR می‌تواند منجر به افزایش تاب‌آوری و تحمل پریشانی شود و این که آیا این اثرات توسط جنبه‌های ذهن‌آگاهی واسطه می‌شوند یا خیر؟ مطابق با فرضیه‌ها، MBSR، تاب‌آوری و تحمل پریشانی را افزایش داد. نتایج با فرض میانجی‌گری این اثرات توسط جنبه‌های پذیرش، تمرکززدایی و نسبیت ذهن‌آگاهی سازگار بود و نشان داد که MBSR نه تنها ممکن است آسیب‌شناسی‌های روانی موجود را بهبود بخشد، بلکه امکان دارد به عنوان یک روش پیشگیرانه برای اجازه دادن به پاسخ سازگارتر به استرس آینده عمل نماید (۱۵). Yuan (۱۶)، Crowder و Sears (۱۷) و ناصری گرگون و همکاران (۱۸) نیز در نتایج مشابهی، اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر تاب‌آوری نشان دادند.

با وجود مطالعات فراوانی که بر اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی تأکید کرده‌اند، نتایج متناقضی نیز در ادبیات پژوهش مشاهده می‌شود که نیاز به تحقیقات گسترده و دقیق‌تر را ضروری می‌نماید. به عنوان مثال، Conversano و همکاران پژوهشی مروری و فراتحلیل را با هدف تعیین اثربخشی برنامه‌های ذهن‌آگاهی بر پرفشاری خون انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که درمان ذهن‌آگاهی بر DBP بیماران معنی‌دار بود، اما تأثیر آن بر SBP معنی‌دار نبود (۱۹). در مطالعات Blom و همکاران (۲۰) و Campbell و همکاران (۲۱) نیز کاهش معنی‌دار فشار خون ناشی از درمان MBSR یافت نشد. همچنین، Abbott و همکاران در یک تحقیق فراتحلیل از ۹ کارآزمایی بالینی، نتیجه گرفتند اگرچه به نظر می‌رسد جمعیت‌های مبتلا به بیماری‌های عروقی همچون پرفشاری خون، طیف وسیعی از مزایای روان‌شناختی را از مداخله ذهن‌آگاهی به دست می‌آورند، اما اثرات آن بر شاخص‌های فیزیکی بیماری مانند SBP و DBP هنوز مشخص نشده است و برای اطمینان از اثربخشی کامل مداخله ذهن‌آگاهی، پژوهش‌های قوی‌تر همراه با دوره پیگیری طولانی مدت مورد نیاز است (۲۲).

در کشور ما در دهه گذشته به دلیل افزایش پوشش خدمات درمانی و تسهیل خدمات پزشکی، میزان آگاهی از پرفشاری خون در جامعه افزایش یافته است، اما کنترل بیماری در افراد مبتلا نسبت به جوامع توسعه یافته، پایین‌تر است. به نظر می‌رسد عدم کنترل سایر عوامل خطر و نیز عدم آموزش کافی بیماران از نظر درمان‌های غیر دارویی، از جمله علل مهم این مسأله باشد. از طرف دیگر، بیشتر متخصصان، کاهش شاخص کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون را فقط به ویژگی‌های بالینی بیماری مرتبط می‌دانند و جنبه‌های شناختی و روان‌شناختی را در نظر نمی‌گیرند؛ در حالی که برخی سازه‌ها همچون تاب‌آوری و مزایای تکنیک‌های ذهن‌آگاه شدن، پیامدهای مثبت مهمی برای کیفیت زندگی افراد مبتلا به پرفشاری خون دارد (۶). با توجه به یافته‌های متناقض در نتایج و با در نظر گرفتن هزینه‌های بالای ارزیابی، بستری طولانی مدت در بیمارستان و پیامدهای شناختی، روانی و جسمی بیماری پرفشاری خون و بیماری‌های قلبی- عروقی، سرمایه‌گذاری برای درمان‌های روان‌شناختی، هزینه سنگینی نیست و تحقیقات آینده از به کارگیری ارزیابی‌های مداوم به منظور سنجش نتایج درمان‌های روان‌شناختی سود می‌جویند (۲۳). پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان MBSR بر میزان SBP و DBP و تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی و بر اساس طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه همراه با گروه شاهد بود. جامعه آماری را تمامی زنان مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر رشت در سال ۱۴۰۰ تشکیل داد که از بین آنان، ۳۲ نفر داوطلب واجد شرایط، به روش در دسترس انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. روش کار بدین صورت بود که پس از دریافت کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، با بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر رشت هماهنگی به عمل آمد و بیماران بعد از ویزیت و اندازه‌گیری فشار خون توسط پزشک متخصص قلب و عروق، به پژوهشگر (نویسنده اول که شاغل در همان بیمارستان می‌باشد) ارجاع شدند. برای هر یک از بیماران، هدف و روش انجام تحقیق توضیح داده شد و فرم رضایت اخلاقی، فرم ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه تاب‌آوری Connor و Davidson (Connor-Davidson resilience scale یا CD-RISC) به صورت خودگزارش‌دهی توسط بیماران تکمیل گردید. سپس ۳۶ نفر بر اساس معیارهای ورود و با استناد به تعداد نمونه رایج در مطالعات تجربی که حداقل ۱۵ نفر در هر گروه می‌باشد (۲۴)، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند (لازم به ذکر است که تعداد نمونه در نهایت به ۳۲ نفر کاهش یافت و از علل ریزش حجم نمونه می‌توان به غیبت‌های مکرر جلسات مداخله به دلایلی همچون مشغله کاری و خانوادگی یا ابتلا به بیماری برخی شرکت‌کنندگان اشاره نمود).

معیارهای ورود شامل ابتلا به پرفشاری خون و گذشت حداقل ۶ ماه از زمان ابتلا (طبق پرونده پزشکی و تأیید متخصص قلب و عروق)، جنسیت زن، سن بین ۳۵ تا ۶۵ سال، توانایی خواندن و نوشتن، نمره تاب‌آوری کمتر از ۵۰ و رضایت آگاهانه بود. غیبت بیش از دو جلسه، عدم رغبت و همکاری با پژوهشگر در زمینه انجام تکالیف و ابتلا به بیماری مزمن و شدید جسمانی یا روانی نیز به

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. در این مرحله شرکت‌کنندگان به روش گمارش تصادفی (قرعه‌کشی)، در یک گروه تجربی و یک گروه شاهد قرار گرفتند. با توجه به این که اطلاعات پیش‌آزمون از جلسه اول در مرحله غربالگری موجود بود، بلافاصله پس از گروه‌بندی، گروه تجربی به مدت دو ماه آموزش MBSR شامل ۸ جلسه دو ساعته را به صورت گروهی دریافت نمود. در همین زمان، برای گروه شاهد هیچ آموزشی ارایه نگردید. جهت انجام پس‌آزمون، هر دو گروه تجربی و شاهد پرسش‌نامه CD-RISC را به شیوه خودگزارش‌دهی تکمیل نمودند و میزان SBP و DBP آن‌ها توسط متخصص قلب و عروق اندازه‌گیری گردید. شرکت‌کنندگان پس از دو ماه جهت انجام مرحله پیگیری، به شرح مذکور مورد ارزیابی قرار گرفتند.

ابزارهای پژوهش

جهت جمع‌آوری داده‌ها، از دو ابزار استاندارد شامل پرسش‌نامه CD-RISC و دستگاه فشارسنج بازویی دیجیتالی استفاده شد.

CD-RISC: این مقیاس اولین بار در سال ۲۰۰۳ توسط Connor و Davidson به منظور سنجش تاب‌آوری افراد تدوین گردید. CD-RISC دارای ۲۵ گویه و نمره‌گذاری آن بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای بین صفر (کاملاً غلط) و چهار (کاملاً درست) می‌باشد. حداقل نمره قابل کسب در این مقیاس، صفر و حداکثر نمره، ۱۰۰ و دارای یک نمره کل و نقطه برش ۵۰ است. به عبارت دیگر، نمره بالاتر از ۵۰ نشانگر افرادی است که تاب‌آور هستند و هرچه این امتیاز بالاتر از ۵۰ باشد، بیان‌کننده میزان تاب‌آوری بیشتر فرد پاسخ دهنده می‌باشد و برعکس (۲۵). Connor و Davidson در پژوهش خود، پایایی ضریب همسانی درونی این مقیاس را با استفاده از ضریب Cronbach´s alpha، ۰/۸۹ گزارش نمودند. همچنین، پایایی آزمون-بازآزمون این مقیاس بر روی ۲۴ بیمار مبتلا به اضطراب فراگیر، ۰/۸۷ عنوان شد. برای بررسی روایی همگرای CD-RISC، همبستگی آن با پرسش‌نامه سخت‌کوشی Kobasa، ۰/۸۳ و با مقیاس استرس ادراک شده، ۰/۷۶- به دست آمد (۲۵). آهنگرزاده رضایی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس مذکور را با ۲۰۰ نفر از نوجوانان مبتلا به سرطان محاسبه کردند. پایایی مقیاس با استفاده از ضریب Cronbach´s alpha، ۰/۸۲ به دست آمد. همچنین، جهت بررسی روایی محتوای مقیاس، از روش تعیین شاخص روایی محتوا (CVI یا Content validity index) استفاده شد که این شاخص در هر یک از حیطه‌های مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۶ و ۰/۹۷ و مقدار Scale-level CVI (SCVI)، ۰/۹۸ محاسبه گردید (۲۶).

میزان فشار خون: در هر مرحله از پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، میزان SBP و DBP به‌وسیله دستگاه فشارسنج بازویی دیجیتالی توسط متخصص قلب و عروق اندازه‌گیری گردید. نمره به دست آمده حاصل میانگین سه بار اندازه‌گیری فشار خون در حالت استراحت و نشسته با ۱۵ دقیقه فاصله در بیمارستان محل انجام تحقیق بود.

روش اجرا بدین صورت بود که پس از دریافت مجوزهای لازم، هدف و روش انجام پژوهش در جلسه اول برای هر یک از بیماران توضیح داده شد و جهت پیش‌آزمون، فشار خون (اندازه‌گیری فشار خون در حال استراحت و نشسته) توسط متخصص قلب و عروق ارزیابی و CD-RISC و فرم ویژگی‌های جمعیت‌شناختی تکمیل گردید. داوطلبان واجد شرایط طبق معیارهای مطالعه، پس از رضایت برای شرکت در پژوهش، به روش گمارش تصادفی، در گروه تجربی و گروه شاهد قرار گرفتند. سپس گروه تجربی به مدت دو ماه آموزش MBSR شامل ۸ جلسه دو ساعته (هفته‌ای یک جلسه) را دریافت نمود. جهت جلب مشارکت بیماران، هر هفته (یک روز قبل از هر جلسه) با شرکت‌کنندگان تماس گرفته شد و در مورد مزیت‌های احتمالی مداخله ذهن‌آگاهی با آن‌ها صحبت و ترغیب شدند. بلافاصله پس از اتمام جلسات درمانی، از دو گروه پس‌آزمون و دو ماه بعد نیز آزمون پیگیری گرفته شد. لازم به ذکر است که اصول اخلاقی تحقیق از جمله نمونه‌گیری داوطلبانه، رضایت آگاهانه، محرمانگی اطلاعات و آزادی شرکت‌کنندگان برای خروج از پژوهش در هر مرحله از مطالعه رعایت شد. همچنین، به جهت رعایت عدالت پژوهشی، پس از مرحله پیگیری، گروه شاهد تحت مداخله MBSR قرار گرفت.

مداخله آموزش MBSR: برنامه درمانی MBSR توسط Kabat-Zinn در اوایل دهه ۱۹۸۰ ایجاد شد. این روش یک برنامه درمان هشت جلسه‌ای ۱۲۰ دقیقه‌ای می‌باشد که با هدف کاهش استرس از طریق افزایش مهارت ذهن‌آگاهی طراحی گردید و از طریق روش‌های مدیتیشن منظم انجام می‌شود (۹). جلسات مداخله در پژوهش حاضر به صورت گروهی و به مدت هشت جلسه ۲ ساعته (هفته‌ای یک بار)، توسط روان‌شناس (پژوهشگر اول) مسلط به درمان ذهن‌آگاهی، در سالن کنفرانس بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر رشت اجرا گردید که در ادامه به تفصیل بیان شده است. جلسه اول: معارفه و آشنایی اعضا با یکدیگر در گروه، آگاهی دادن به اعضا در مورد ماهیت بیماری‌شان و نقش عوامل روان‌شناختی در بروز و تشدید علایم، تعیین اهداف و انتظار بیمار از درمان ایجاد رابطه حسنه، خوردن کشمش، انجام تمرین وارسی بدنی، ارایه تکلیف خانگی، توزیع سی‌دی‌ها و جزوات جلسه و توضیح در مورد روش درمان ذهن‌آگاهی. جلسه دوم: تمرین افکار و احساسات و ارایه تکلیف خانگی، ثبت وقایع خوشایند و ارایه تکلیف خانگی. جلسه سوم: مراقبه نشسته، راه رفتن ذهن‌آگاه و فضای تنفس سه دقیقه‌ای و ارایه تکلیف خانگی. جلسه چهارم: مراقبه دیدن و شنیدن و ارایه تکلیف خانگی. جلسه پنجم: مراقبه نشسته و ارایه تکلیف خانگی. جلسه ششم: مراقبه نشسته تجسم، سناریوهای مبهم و ارایه تکلیف خانگی. جلسه هفتم: اشاره به ارتباط بین خلق و فعالیت، بحث در مورد نشانه‌های عود و ارایه تکلیف خانگی. جلسه هشتم: بازنگری مطالب گذشته، وارسی بدن، انعکاس، پسخوراند و بررسی اهداف (۲۷).

جهت بررسی همسان‌سازی متغیرهای جمعیت‌شناختی، متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون χ^2 و متغیرهای کمی با استفاده از آزمون ANOVA تحلیل گردید. در آمار توصیفی از نمودار میانگین و انحراف معیار و برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از کجی و کشیدگی استفاده شد. از آزمون Mauchly به منظور بررسی برابری واریانس تفاوت‌ها، از آزمون Box's M برای بررسی پیش‌فرض همسانی ماتریس‌های کواریانس و از آزمون Levene جهت بررسی همگونی واریانس‌ها استفاده گردید. همچنین، به منظور بررسی فرضیه‌ها نیز از آزمون Repeated measures ANOVA و آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، ۳۲ نفر در گروه‌های تجربی و شاهد (هر کدام ۱۶ نفر) شرکت کردند. جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیر		گروه تجربی [تعداد (درصد)]	گروه شاهد [تعداد (درصد)]	آماره	مقدار P
سن (سال)	۲۰ تا ۳۰	۳ (۱۸/۸)	۳ (۱۸/۸)	χ^2 = ۰/۶۵۰	۰/۷۲۳
	۳۱ تا ۴۰	۹ (۵۶/۳)	۷ (۴۳/۸)		
	۴۱ تا ۵۰	۴ (۲۵/۰)	۶ (۳۷/۵)		
تحصیلات	زیر دیپلم	۴ (۲۵/۰)	۵ (۳۱/۳)	χ^2 = ۰/۱۶۴	۰/۹۲۱
	دیپلم و کاردانی	۱۰ (۶۲/۵)	۹ (۵۶/۳)		
	کارشناسی و کارشناسی ارشد	۲ (۱۲/۵)	۲ (۱۲/۵)		
وضعیت تأهل	متأهل	۱۱ (۶۸/۸)	۱۰ (۶۲/۵)	χ^2 = ۰/۱۳۹	۰/۷۱۰
	مجرد	۵ (۳۱/۳)	۶ (۳۷/۵)		
وضعیت شغلی	بیکار	۷ (۴۳/۸)	۷ (۴۳/۸)	χ^2 = ۰/۲۷۷	۰/۸۷۱
	آزاد	۶ (۳۷/۵)	۷ (۴۳/۸)		
	دولتی	۳ (۱۸/۸)	۲ (۱۲/۵)		

بر اساس داده‌های جدول ۱، بین گروه‌های تجربی و شاهد از لحاظ سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت شغلی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵۰$) و بیان‌کننده آن است که گروه‌ها همتا هستند. جدول ۲ اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد.

یافته‌های جدول ۲ نشان داد که میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری گروه تجربی در مقایسه با میانگین‌های پیش‌آزمون در متغیر فشار خون (SBP و DBP) کاهش و در متغیر تاب‌آوری افزایش یافت؛ در حالی که تفاوت معنی‌داری در گروه شاهد بین میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون متغیرهای فشار خون (SBP و DBP) و تاب‌آوری مشاهده نشد. همچنین، میزان کجی و کشیدگی متغیر پژوهش در دامنه ۲ و ۲- قرار داشت که بیان‌کننده نرمال بودن توزیع نمرات می‌باشد. به منظور بررسی مفروضه برابری واریانس‌ها، از آزمون Levene استفاده گردید و با توجه به عدم معنی‌داری این آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در مورد متغیرهای پژوهش برقرار است ($P > ۰/۰۵$). همچنین، پیش‌فرض آزمون Mauchly (شرط کرویت) یا همگونی ماتریس واریانس برای متغیرهای DBP و تاب‌آوری برقرار می‌باشد ($P > ۰/۰۵$)، اما با توجه به معنی‌داری آزمون Mauchly برای متغیر SBP که نشان دهنده ناهمگونی ماتریس واریانس است ($P < ۰/۰۵$)، برای تحلیل این متغیر از آزمون محافظه‌کارانه Greenhouse-Geisser استفاده گردید. به منظور آزمودن فرضیه پژوهش، از آزمون Repeated measures ANOVA استفاده شد (جدول ۳).

بر اساس داده‌های جدول ۳، مقدار F تعامل اثر زمان و گروه برای متغیرهای SBP، DBP و تاب‌آوری در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود؛ بدین معنی که بین گروه‌های تجربی و شاهد از لحاظ فشار خون و تاب‌آوری در زمان‌های مختلف، تفاوت معنی‌داری وجود داشت. نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni به منظور مقایسه زمان‌ها به تفکیک گروه‌ها در جدول ۴ ارایه شده است.

بر اساس نتایج جدول ۴، تفاوت میانگین بین مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بین مراحل پیش‌آزمون و پیگیری برای متغیرهای SBP و DBP مثبت گزارش شد که بیان‌کننده کاهش معنی‌دار نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون در گروه تجربی می‌باشد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، تفاوت میانگین بین مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بین مراحل پیش‌آزمون و پیگیری برای متغیر تاب‌آوری منفی بود که نشان دهنده افزایش معنی‌دار نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با مراحل پیش‌آزمون در گروه مداخله است ($P < ۰/۰۰۱$). این در حالی است که هیچ‌کدام از تفاوت میانگین‌ها در گروه شاهد در متغیرهای SBP و DBP و همچنین، تاب‌آوری معنی‌دار گزارش نشد. بنابراین، درمان MBSR بر کاهش فشار خون و افزایش تاب‌آوری اثربخش می‌باشد.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد بررسی

گروه	متغیر	پیش‌آزمون			پس‌آزمون			پیگیری		
		میانگین ± انحراف معیار	کجی	کشیدگی	میانگین ± انحراف معیار	کجی	کشیدگی	میانگین ± انحراف معیار	کجی	کشیدگی
تجربی	SBP	۱۵۲/۶۲ ± ۱۰/۷۶	۰/۵۸	-۰/۲۴	۱۳۳/۲۵ ± ۷/۳۸	-۰/۱۴	-۰/۸۵	۱۳۳/۰۰ ± ۶/۵۴	۰/۱۰	-۰/۵۵
	DBP	۹۲/۰۰ ± ۷/۵۷	-۰/۱۸	-۰/۳۲	۸۲/۳۱ ± ۷/۴۰	-۰/۰۶	۰/۴۲	۸۱/۵۶ ± ۶/۸۵	۰/۲۵	-۰/۰۸
	تاب‌آوری	۴۰/۰۰ ± ۶/۸۲	-۰/۷۸	-۰/۱۰	۶۴/۹۴ ± ۶/۷۹	-۰/۷۸	-۰/۱۰	۶۴/۷۵ ± ۶/۵۳	-۰/۵۸	-۰/۵۹
شاهد	SBP	۱۵۳/۱۲ ± ۹/۴۴	-۰/۰۱	-۱/۶۰	۱۵۲/۸۷ ± ۸/۴۲	۰/۲۳	-۱/۴۵	۱۵۳/۲۵ ± ۸/۸۲	۰/۲۲	-۱/۲۷
	DBP	۹۱/۸۷ ± ۶/۵۵	-۰/۲۶	-۰/۹۱	۹۲/۳۱ ± ۷/۱۸	-۰/۲۱	-۰/۸۱	۹۲/۲۵ ± ۷/۱۴	-۰/۱۳	-۰/۸۸
	تاب‌آوری	۳۹/۶۹ ± ۵/۵۳	-۰/۴۴	-۱/۱۴	۳۹/۲۵ ± ۵/۱۱	-۰/۲۳	-۱/۳۰	۳۹/۴۴ ± ۴/۴۵	-۰/۴۲	-۱/۰۳

SBP: Systolic blood pressure; DBP: Diastolic blood pressure

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

جدول ۳. نتایج آزمون Repeated measures ANOVA

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	مقدار P	مجذور اتا
SBP	درون آزمودنی: اثر زمان	۲۰۴۱/۰۸۳	۱/۲۰۲	۱۶۹۷/۵۷۶	۱۴۹/۲۲۶	< ۰/۰۰۱	۰/۸۳۳
	بین آزمودنی: اثر گروه	۴۳۴۷/۰۴۲	۱	۴۳۴۷/۰۴۲	۲۰/۵۰۲	< ۰/۰۰۱	۰/۸۵۵
	درون آزمودنی × بین آزمودنی	۲۰۱۶/۵۸۳	۱/۲۰۲	۱۶۷۷/۱۹۹	۱۴۷/۴۳۵	< ۰/۰۰۱	۰/۸۳۱
DBP	درون آزمودنی: اثر زمان	۴۹۹/۹۳۷	۲	۲۴۹/۹۶۹	۱۰۶/۳۷۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۸۰
	بین آزمودنی: اثر گروه	۱۱۲۷/۵۱۰	۱	۱۱۲۷/۵۱۰	۷/۶۳۸	< ۰/۰۰۱	۰/۵۱۵
	درون آزمودنی × بین آزمودنی	۵۸۶/۳۹۶	۲	۲۹۳/۱۹۸	۱۲۴/۷۶۵	< ۰/۰۰۱	۰/۸۰۶
تاب‌آوری	درون آزمودنی: اثر زمان	۳۲۰۱/۳۳۳	۲	۱۶۰۰/۶۶۷	۱۸۷۳/۹۵۱	< ۰/۰۰۱	۰/۹۸۴
	بین آزمودنی: اثر گروه	۷۰۲۱/۲۶۰	۱	۷۰۲۱/۲۶۰	۶۷/۲۷۴	< ۰/۰۰۱	۰/۶۹۲
	درون آزمودنی × بین آزمودنی	۳۳۸۴/۰۸۳	۲	۱۶۹۲/۰۴۲	۱۹۸۰/۹۲۷	< ۰/۰۰۱	۰/۹۸۵

SBP: Systolic blood pressure; DBP: Diastolic blood pressure

بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی درمان MBSR بر میزان SBP و DBP و تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون بود. نتیجه اول مطالعه نشان داد که میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای SBP و DBP گروه تجربی در مقایسه با میانگین‌های پیش‌آزمون کاهش پیدا کرده است؛ در حالی که تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری در گروه شاهد در مقایسه با پیش‌آزمون متغیرهای SBP و DBP مشاهده نشد که این یافته با نتایج برخی تحقیقات (۱۴-۱۱) همسو می‌باشد. Lee و همکاران در پژوهش فراتحلیل خود، مزایای درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر SBP و DBP نشان دادند (۱۱). نتایج مطالعه ادیب‌نیا نیز بیان‌کننده اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی بر SBP و DBP بیماران بود (۱۳). تحقیق Loucks و همکاران اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر فشار خون زنان و مردان مبتلا به پرفشاری خون اهل ایالت ماساچوست (۱۲) و ربیع‌پور و همکاران نیز اثربخشی این درمان را بر SBP و DBP بیماران مبتلا به پرفشاری خون (۱۴) بررسی کردند.

در تبیین این یافته، یکی از مکانیسم‌های مغزی دخیل، ارتباط بین پرفشاری خون با کاهش ماده سفید در Fornix و همچنین، Stria terminalis است (۲۸). همبستگی بین Fornix و میانگین SBP و DBP شناسایی و نشان داده شده است که پرفشاری خون منجر به اختلال و آسیب ماده سفید در Fornix می‌شود و همچنین، پرفشاری خون با کاهش ماده سفید در Stria terminalis مرتبط است (۲۸). فرض بر این است که مجاری عصبی مرتبط با Fornix و Stria terminalis ممکن است اهداف اولیه برای اثرات مفید ذهن‌آگاهی بر پرفشاری خون و بیماری‌های مرتبط با آن باشند و نتایج مطالعات نشان داده است که برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، اثرات مفیدی بر ویژگی‌های ساختاری Fornix و Stria terminalis اعمال می‌کنند (۲۹). در تبیین دیگر این یافته، می‌توان گفت از آن‌جایی که «توجه» اساس درمان ذهن‌آگاهی است، می‌تواند بر بسیاری از جنبه‌های مختلف از جمله ظرفیت حضور و توجه طولانی مدت به یک شیء، توانایی تغییر تمرکز و توجه بین موضوعات یا افکار مختلف به میل و اراده خود و توانایی مهار پردازش افکار، احساسات و هیجانات اثر بگذارد. همچنین، تکالیف ذهن‌آگاهی مرتبط با توجه، منجر به تنظیم هیجان و نگاهی واقعی به پدیده‌ها، یعنی ارتباط هشیارانه و آگاهی از لحظه و هر آنچه در حال اتفاق افتادن است، می‌شود (۲۷).

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni برای مقایسه زمان

متغیر	زمان		گروه شاهد			گروه تجربی		
			تفاوت میانگین	خطای استاندارد	مقدار P	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	مقدار P
SBP	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	۱۹/۳۷۵	۱/۲۸۴	۰/۰۰۱	۰/۲۵۰	۰/۷۱۰	> ۰/۹۹۹
	پیگیری	پیش‌آزمون	۱۹/۶۲۵	۱/۴۳۴	۰/۰۰۱	−۰/۱۲۵	۰/۷۵۸	> ۰/۹۹۹
	پیگیری	پس‌آزمون	۰/۲۵۰	۰/۴۱۳	> ۰/۹۹۹	−۰/۳۷۵	۰/۴۱۷	> ۰/۹۹۹
DBP	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	۹/۶۸۸	۰/۶۱۷	۰/۰۰۱	−۰/۴۳۸	۰/۴۳۸	> ۰/۹۹۹
	پیگیری	پیش‌آزمون	۱۰/۴۳۸	۰/۷۴۱	۰/۰۰۱	−۰/۳۷۵	۰/۴۶۴	> ۰/۹۹۹
	پیگیری	پس‌آزمون	۰/۷۵۰	۰/۵۷۴	۰/۶۳۲	۰/۰۶۳	۰/۳۰۹	> ۰/۹۹۹
تاب‌آوری	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	−۲۴/۹۳۸	۰/۰۶۳	۰/۰۰۱	۰/۴۳۸	۰/۳۹۸	۰/۸۶۶
	پیگیری	پیش‌آزمون	−۲۴/۷۵۰	۰/۲۸۱	۰/۰۰۱	۰/۲۵۰	۰/۴۵۲	> ۰/۹۹۹
	پیگیری	پس‌آزمون	۰/۱۸۸	۰/۲۹۲	> ۰/۹۹۹	−۰/۱۸۸	۰/۳۳۲	> ۰/۹۹۹

SBP: Systolic blood pressure; DBP: Diastolic blood pressure

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

در راستای آموزش خودآگاهی و تمرکز، طی تکالیف خاص به شرکت‌کنندگان آموزش داده می‌شود که از هیجانات، افکار و حس‌های فیزیکی خود آگاه باشند و با تفکیک تجربه حواس فیزیکی، افکار و هیجانات به دسته‌های جداگانه و آموزش آگاهانه آن‌ها مانند اسکن بدن و مدیتیشن نشسته، آگاهی بدون قضاوت را بر روی هر قسمت از بدن قرار دهند و تجربه آن را در همان لحظه مشاهده نمایند تا خودآگاهی خود را افزایش دهند. با تقویت خودآگاهی به روش‌های غیر قضاوتی، شرکت‌کنندگان اطلاعاتی در مورد تجربیات واقعی خود به ویژه در رابطه با نحوه خوردن، ورزش، نوشیدن و تعامل آن‌ها با عوامل استرس‌زا که می‌تواند منجر به مسایل شخصی مهم شود، به دست می‌آورند (۱۲). همچنین، از طریق افزایش خودآگاهی و تنظیم احساسات خود، شرکت‌کنندگان ممکن است متوجه شوند که واکنش‌پذیری استرس همراه با رفتارهای تنظیم هیجانی که می‌تواند باعث افزایش فشار خون شود، کاهش می‌یابد؛ خواه این فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک یا ناشی از استرس، خوردن هیجانی یا رفتارهای مقابله‌ای نامطلوب مانند مصرف بیش از حد الکل و سیگار باشد. به طور کلی، شواهد نشان می‌دهد که کنترل توجه، خودآگاهی و تنظیم هیجان، ممکن است با مداخله MBSR بهبود یابد که همان‌ها خود می‌توانند منجر به بهبود عوامل تعیین‌کننده فشار خون شوند (۱۲).

نتیجه دیگر تحقیق حاضر نشان داد که میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری متغیر تاب‌آوری در گروه تجربی در مقایسه با میانگین‌های پیش‌آزمون افزایش پیدا کرد؛ در حالی که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در نمرات تاب‌آوری گروه شاهد بین میانگین‌های مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحله پیش‌آزمون مشاهده نشد که با یافته‌های پژوهش‌های Nila و همکاران (۱۵) و ناصری گرگون و همکاران (۱۸) همسو می‌باشد. همچنین، Jha و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که آموزش ذهن‌آگاهی، تاب‌آوری را در گروه‌های پراسترس از جمله نظامیان افزایش می‌دهد (۳۰) که با نتایج بررسی حاضر همخوانی داشت. Yuan تحقیقی را با هدف بررسی چگونگی تأثیرگذاری مسیرهای رشد تاب‌آوری توسط آموزش ذهن‌آگاهی اجرا نمود و به این نتیجه دست یافت که در طی یک مداخله آموزش ذهن‌آگاهی، نه تنها تاب‌آوری فردی افزایش می‌یابد، بلکه نرخ افزایش نیز به تدریج صعودی بالا می‌رود (۱۶). نتایج پژوهش Crowder و Sears نشان داد که مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به طور قابل توجهی تاب‌آوری گروه درمان (مددکاران اجتماعی دارای فرسودگی شغلی) را در مقایسه با افرادی که در لیست انتظار بودند، افزایش داد و به مدت ۲۶ هفته پس از مداخله، این دوام در مرحله پیگیری نیز پایدار بود (۱۷). در تبیین این یافته می‌توان گفت از آن‌جایی که مهم‌ترین عامل در تجربه ناملایمات، حفظ نگرش مثبت نسبت به رویدادهای زندگی است، آموزش ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند که لحظه حال خود را بدون قضاوت بپذیرند و از این طریق از احساسات منفی اجتناب نمایند (۳۱). پذیرش لحظه حال با نگرش مسالمت‌آمیز و بدون قضاوت، یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تاب‌آوری به شمار می‌رود (۳۰). در این برنامه، به شرکت‌کنندگان آموزش داده می‌شود تا از یک نگرش بدون قضاوت برای تمرکز بر واقعیت فعلی استفاده کنند که روش مؤثری جهت کاهش رفتارهای درونی و بیرونی آن‌ها در پاسخ به فشار و ناملایمات است. آموزش تمرکز حواس می‌تواند توجه را به تنفس معطوف کند و حواس افراد را از احساسات منفی مانند اضطراب، افسردگی و ترس ناشی از بیماری منحرف نماید. علاوه بر این، داشتن نگرش پذیرش و عدم ارزیابی ذهن‌آگاهی نسبت به بیماری نیز می‌تواند به جلوگیری از تولید احساسات منفی کمک کند. بنابراین، مداخله ذهن‌آگاهی، منجر به افزایش تاب‌آوری می‌شود (۱۵).

در تبیین دیگری می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی باعث تغییر نواحی از مغز می‌شود که فرایند احساسات را تنظیم می‌کند. در طی آموزش ذهن‌آگاهی، Sperduti و همکاران یک متاآنالیز بینشی در مورد نواحی فعال مغز ارایه کردند و به این نتیجه رسیدند که Basal ganglia، Entorhinal cortex و Medial prefrontal cortex (mPFC) از جمله مناطق مهمی از مغز هستند که از طریق تخمین احتمال فعال‌سازی، از حالت مراقبه پشتیبانی می‌کنند. این سه منطقه برای فرایندهای شناختی و عاطفی که مربوط به آموزش ذهن‌آگاهی است، حیاتی می‌باشند. آن‌ها متوجه شدند هنگامی که افراد در حالت ذهن‌آگاهی قرار می‌گیرند، Basal ganglia به مهار افکار نامربوط، Entorhinal cortex به کنترل وضعیت ذهنی و mPFC به افزایش احساس خودآگاهی هیجانی کمک می‌کند (۳۲). تاب‌آوری یک ویژگی پایدار نیست، بلکه یک ویژگی انعطاف‌پذیر است که می‌توان آن را آموزش داد و تقویت کرد (۱۵). بنابراین، در تمرین مداوم آموزش تمرکز حواس، شرکت‌کنندگان به تشخیص هیجانات حساس‌تر می‌شوند و توانایی آن‌ها برای تشخیص احساسات در تمرین مداوم آموزش ذهن‌آگاهی شدیدتر می‌شود. در نتیجه، ذهن‌آگاهی شرکت‌کنندگان را ملزم می‌کند که لحظه حال را با آگاهی بدون قضاوت از احساسات بپذیرند که ممکن است برای درک علت و پیامد احساسات و بیماری افراد مفید باشد. این خودآگاهی غیر قضاوتی را می‌توان به عنوان یکی از علل افزایش تاب‌آوری در نظر گرفت (۱۶).

نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های تحقیقات Conversano و همکاران (۱۹)، Blom و همکاران (۲۰)، Campbell و همکاران (۲۱) و Abbott و همکاران (۲۲) مغایرت داشت. آن‌ها نشان دادند که درمان ذهن‌آگاهی تأثیر معنی‌داری بر فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون نداشت. این پژوهشگران از عوامل احتمالی عدم معنی‌داری در مطالعات مذکور به عدم انتساب تصادفی گروه‌های تجربی و شاهد، ارزیابی فشار خون خانگی توسط بیماران، انجام پیش‌آزمون در فصل تابستان و پس‌آزمون در زمستان و همچنین، تفاوت‌های فردی در سبک زندگی و ویژگی‌های شخصیتی اشاره داشتند. از محدودیت‌های مهم پژوهش حاضر، سنجش تاب‌آوری بیماران با استفاده از پرسش‌نامه (ارزیابی خودگزارش‌دهی) بود و این که مطالعه بر روی تاب‌آوری کلی متمرکز بود. نمونه کوچک با نمونه‌گیری در دسترس و فقط جنسیت زن، خطر خطای نمونه‌گیری را افزایش و تعمیم را کاهش می‌دهد. عدم بررسی و همگن‌سازی مواردی همچون بیماری‌های همراه، طول مدت ابتلا و داروهای مصرفی، از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر به شمار می‌رود. همچنین، دوره پیگیری تنها دو ماه بود و ماندگاری طولانی مدت را تضمین نمی‌کند. پیشنهاد می‌شود تحقیقات دقیق‌تری در مورد ابعاد فرعی تاب‌آوری و با ابزارهای غیر پرسش‌نامه در پژوهش‌های آینده انجام شود. استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی با حجم نمونه بزرگ‌تر در هر دو جنسیت نیز در مطالعات آینده توصیه می‌شود. همچنین، تحقیقات می‌توانند زمان پیگیری را افزایش دهند و تغییرات زندگی، ویژگی‌های شخصیتی و سایر عوامل ذکر شده در محدودیت‌ها را به طور جامع در نظر گیرند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان MBSR بر میزان SBP و DBP و همچنین، تاب‌آوری زنان مبتلا به پرفشاری خون اثربخش بود و نتایج به دست

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

آمده می‌تواند به عنوان مکمل دارودرمانی، در حل مشکلات مربوط به بیماران مبتلا به پرفشاری خون در مراکز مشاوره خصوصی و بیمارستانی استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از رساله مقطع دکتری تخصصی رشته روان‌شناسی عمومی با کد اخلاق IR.IAU.RASHT.REC.1401.026، مصوب کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت می‌باشد. بدین وسیله از همکاری کارکنان بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر رشت و کلیه شرکت‌کنندگان تحقیق، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Narita K, Hoshide S, Kario K. Association of treatment-resistant hypertension defined by home blood pressure monitoring with cardiovascular outcome. Hypertens Res 2022; 45(1): 75-86.
2. World Health Organization. Hypertension [Online]. [cited 2021 Aug25]; Available from: URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension. 2024.
3. Mahdavi M, Parsaeian M, Mohajer B, Modirian M, Ahmadi N, Yoosefi M, et al. Insight into blood pressure targets for universal coverage of hypertension services in Iran: the 2017 ACC/AHA versus JNC 8 hypertension guidelines. BMC Public Health 2020; 20(1): 347.
4. Jin Y, Bhattarai M, Kuo WC, Bratzke LC. Relationship between resilience and self-care in people with chronic conditions: A systematic review and meta-analysis. J Clin Nurs 2023; 32(9-10): 2041-55.
5. Balazadeh R, Akbari B, Abolghasemi A. Effectiveness of stress management based on cognitive-behavioral training on sleep quality and cognitive bias of patients with primary hypertension. J North Khorasan Univ Med Sci 2020; 11(4): 15-21. [In Persian].
6. Bajaj B, Pande N. Mediating role of resilience in the impact of mindfulness on life satisfaction and affect as indices of subjective well-being. Pers Individ Dif 2016; 93: 63-7.
7. Baghi V, Baghban Karimi E. Predicting the quality of life of patients with hypertension based on resilience and social support. Iranian Journal of Psychiatric Nursing 2018; 5(6): 24-30. [In Persian].
8. Howarth A, Smith JG, Perkins-Porras L, Ussher M. Effects of brief mindfulness-based interventions on health-related outcomes: A systematic review. Mindfulness 2019; 10(10): 1957-68.
9. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. Clinical Psychology: Science and Practice 2003; 10(2): 144-56.
10. Mahmoodzadeh S, Rajabi S. Comparing mindfulness and health anxiety in women with breast cancer and healthy individuals. J Health Syst Res 2023; 18(4): 314-20. [In Persian].
11. Lee EKP, Yeung NCY, Xu Z, Zhang D, Yu CP, Wong SYS. Effect and acceptability of mindfulness-based stress reduction program on patients with elevated blood pressure or hypertension: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension 2020; 76(6): 1992-2001.
12. Loucks EB, Nardi WR, Gutman R, Kronish IM, Saadeh FB, Li Y, et al. Mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP): Stage 1 single-arm clinical trial. PLoS One 2019; 14(11): e0223095.
13. Adibnia F. Meta-analysis of the effectiveness of psychological interventions on lowering blood pressure in Iran (Articles from 2012 to 2020). J Health Syst Res 2022; 18(2): 104-9. [In Persian].
14. Rabipour F, Hosseininasab SD, Salari A. Effectiveness of online mindfulness-based intervention on systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate in patients with diagnosed hypertension: A randomized clinical trial. Am J Health Educ 2024; 55(4): 265-76.
15. 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 and Prevention 2016; 4(1): 36-41.
16. Yuan Y. Mindfulness training on the resilience of adolescents under the COVID-19 epidemic: A latent growth curve analysis. Pers Individ Dif 2021; 172: 110560.
17. Crowder R, Sears A. Building resilience in social workers: An exploratory study on the impacts of a mindfulness-based intervention. Australian Social Work 2017; 70(1): 17-29.
18. Naseri Garagoun S, Mousavi SM, Shabahang R, Bagheri Sheykhangafshe F. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction intervention on resilience and life expectancy of gastrointestinal cancers patients. Iranian Journal of Psychiatric Nursing 2021; 9(2): 60-71. [In Persian].
19. Conversano C, Orru G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L, et al. Is mindfulness-based stress reduction effective for people with hypertension? A systematic review and meta-analysis of 30 years of evidence. Int J Environ Res Public Health 2021; 18(6).

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]

20. Blom K, Baker B, How M, Dai M, Irvine J, Abbey S, et al. Hypertension analysis of stress reduction using mindfulness meditation and yoga: results from the HARMONY randomized controlled trial. Am J Hypertens 2014; 27(1): 122-9.
21. Campbell TS, Labelle LE, Bacon SL, Faris P, Carlson LE. Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on attention, rumination and resting blood pressure in women with cancer: a waitlist-controlled study. J Behav Med 2012; 35(3): 262-71.
22. Abbott RA, Whear R, Rodgers LR, Bethel A, Thompson CJ, Kuyken W, et al. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. J Psychosom Res 2014; 76(5): 341-51.
23. Kriakous SA, Elliott KA, Lamers C, Owen R. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on the psychological functioning of healthcare professionals: A systematic review. Mindfulness (NY) 2021; 12(1): 1-28.
24. Delavar A. Research method in psychology and educational sciences. 5th ed. Tehran, Iran: Virayesh Publications; 2023. p. 113. [In Persian].
25. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Depress Anxiety 2003; 18(2): 76-82.
26. Ahangarzadeh Rezaei S. Psychometric properties of the Persian version of Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). J Urmia Nurs Midwifery Fac 2015; 13(9): 739-47. [In Persian].
27. Rabipour F, Hosseininasab SD, Salari A. Comparing the effectiveness of cognitive rehabilitation therapy and mindfulness-based therapy on the anxiety of patients with hypertension: a randomized clinical trial. Middle Eastern Journal of Disability Studies 2022; 12(0): 190-. [In Persian].
28. Hannawi Y, Yanek LR, Kral BG, Vaidya D, Becker LC, Becker DM, et al. Hypertension Is associated with white matter disruption in apparently healthy middle-aged individuals. AJNR Am J Neuroradiol 2018; 39(12): 2243-8.
29. Nardi WR, Harrison A, Saadeh FB, Webb J, Wentz AE, Loucks EB. Mindfulness and cardiovascular health: Qualitative findings on mechanisms from the mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP) study. PLoS One 2020; 15(9): e0239533.
30. Jha AP, Morrison AB, Parker SC, Stanley EA. Practice Is Protective: Mindfulness training promotes cognitive resilience in high-stress cohorts. Mindfulness 2017; 8(1): 46-58.
31. Abedini M, Akbari B, Sadeghi A, Asadimajreh S. The relationship between resilience and mindfulness with emotional well-being with the mediating role of emotion regulation in cancer patients. Journal of Health Psychology 2021; 10(39): 67-84. [In Persian].
32. Sperduti M, Martinelli P, Piolino P. A neurocognitive model of meditation based on activation likelihood estimation (ALE) meta-analysis. Conscious Cogn 2012; 21(1): 269-76.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1556]