



Comparing the Effectiveness of Spiritual Coping Skills Training and Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Health Anxiety and Negative Affect in Women with Hypertension

Maryam Zomorodi¹ , Azita Keshavarz^{2*} , Saeid Teimori³ 

1. Department of Psychology, ToJ.C., Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran. Email: maryam.zomorodi@iau.ac.ir

2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Psychology, ToJ.C., Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran. Email: a.keshavarz@iau.ac.ir

3. Department of Psychology, ToJ.C., Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran. Email: teimoori@iau.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 29 May 2025
Revised: 01 Sep 2025
Accepted: 01 Nov 2025
Published: 03 Jun 2026

Keywords:
Health Anxiety, Hypertension, Mindfulness-Based Stress Reduction Training, Negative Affect, Spiritual Coping Skills Training

ABSTRACT

The present study aimed to compare the effectiveness of spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training on health anxiety and negative affect in women with hypertension. The research was a quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group and a two-month follow-up period. The statistical population of was women with hypertension who referred to Eqbal Hospital in Tehran in 2024. In this study, 53 women were selected through available sampling and randomly Simple assigned to experimental and control groups. Women in the experimental groups received a training program in spiritual coping skills and mindfulness-based stress reduction. Health Anxiety Questionnaire (HAQ) and Positive and Negative Affect Questionnaire (PNAQ) were used in the present study. The data were analyzed through variance with repeated measures via SPSS23 software. The results showed that spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training had a significant effect on health anxiety ($P < 0.001$) and negative affect ($P < 0.001$) in women with hypertension. The results of the follow-up test indicated that there was no significant difference between the effectiveness of these two interventions. Accordingly, spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training can be used as efficient methods to reduce health anxiety and negative affect in women with hypertension.

Cite this article: Zomorodi, M., Keshavarz, A., Teimori, S. (2026). Comparing the Effectiveness of Spiritual Coping Skills Training and Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Health Anxiety and Negative Affect in Women with Hypertension. *Journal of Applied Psychological Research*, (In press/ Accepted). doi: 10.22059/japr.2026.396301.645263



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.396301.645263>

© The Author(s).



مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا

مریم زمردی^۱، آریتا کشاورز^{۲*}، سعید تیموری^۳

۱. گروه روان‌شناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران. ایمیل: maryam.zomorodi@iau.ac.ir
 ۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه روان‌شناسی، گروه روانشناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران. ایمیل: a.keshavarz@iau.ac.ir
 ۳. گروه روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران. ایمیل: teimoori@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۱۳

کلیدواژه‌ها:

اضطراب سلامت، آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، عاطفه منفی، فشار خون

پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشارخون بالا انجام شد. پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری زنان مبتلا به فشارخون بالا مراجعه کننده به بیمارستان اقبال تهران در سال ۱۴۰۳ بودند. ۵۳ زن با روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و با شیوه تصادفی ساده در گروه‌های پژوهش جایدهی شدند. زنان حاضر در گروه‌های آزمایش برنامه آموزشی مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را دریافت کردند. در این پژوهش از پرسشنامه اضطراب سلامت (HAQ) و پرسشنامه عواطف مثبت و منفی (PNAQ) استفاده شد. داده‌ها با تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با استفاده از SPSS²³ تحلیل شد. نتایج نشان داد که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشارخون بالا تأثیر معنادار دارد. نتایج آزمون تعقیبی بیانگر آن بود که بین میزان اثربخشی این دو مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد. بر این اساس می‌توان از آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی جهت کاهش اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشارخون بالا بهره برد.

استناد: زمردی، م، کشاورز، آ، تیموری، س. (۱۴۰۵). مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشارخون بالا. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی. (پذیرش شده / آماده انتشار). doi: 10.22059/japr.2026.396301.645263

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.396301.645263>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

فشار خون^۱ یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که میزان شیوع آن در کلیه کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است. دلیل این افزایش، تا حدود زیادی رشد روزافزون جمعیت، تغییرات سریع اجتماعی مانند شهرنشینی، تغییر سبک زندگی مردم و افزایش دوران بقای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، به واسطه توسعه دانش پزشکی و کنترل بیماری می‌باشد (کتوخ و هوارد^۲، ۲۰۲۴). دلایل بسیاری برای افزایش فشار خون وجود دارد، اما علت دقیق آن مشخص نیست. برخی از این عوامل عبارتند از: سیگار کشیدن، اضافه وزن و چاقی، کمبود فعالیت فیزیکی، مصرف زیاد نمک و حساسیت به سدیم، مصرف الکل، استرس، افزایش سن، عوامل ژنتیکی، بیماری‌های مزمن کلیوی و کمبود ویتامین D (لی و همکاران^۳، ۲۰۲۴). وجود استرس و فشارهای روانی در زندگی روزمره و همچنین عوارض روان‌شناختی مبتلا به فشار خون سبب می‌شود تا افراد مبتلا به این بیماری پریشانی روان‌شناختی^۴ زیادی را تحمل کرده و به اضطراب سلامت^۵ مبتلا شوند (یوان و همکاران^۶، ۲۰۲۳). چنان‌که نوری و همکاران^۷ (۲۰۲۲) و واسو و همکاران^۸ (۲۰۲۲) در نتایج پژوهش خود نشان داده‌اند که افراد مبتلا به فشار خون، نسبت به افراد غیرمبتلا اضطراب سلامت بالایی را تجربه کرده که این روند زندگی روزمره آنان را بعضاً با اختلال مواجه می‌سازد. اضطراب سلامت تجربه‌ای روان‌شناختی است که با تهدید ادراک شده نسبت به سلامت فرد مشخص می‌شود و نشانه‌های فیزیکی و هیجانی اضطراب را ایجاد می‌کند (اینگمان و همکاران^۹، ۲۰۲۴). اضطراب سلامت با ماهیت تشخیص با نشخوار فکری یا مبتلا به یک بیماری جسمی جدی مشخص می‌گردد که با رفتارهایی که برای بهبود پریشانی طراحی شده‌اند، حفظ می‌شود، اما به طور ناخواسته علائم جسمانی و اضطراب را افزایش داده یا تثبیت می‌کند (هایگ - فرگوسن و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). این افراد علی‌رغم اطمینان پزشکی که خلاف نگرانی‌های آن‌ها را نشان می‌دهد، نسبت به افراد عادی، احتمال بیشتری دارند که باور کنند علائم جسمی آن‌ها نشان‌های از یک بیماری جدی است (شی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۴).

در کنار بروز اضطراب سلامت در افراد مبتلا به فشار خون، عاطفه منفی^{۱۲} نیز از جمله عواملی است که در تحقیقات مختلف نقش آن بر فشار خون مورد بررسی قرار گرفته شده است. چرا که پدیدآیی اضطراب سلامت با ایجاد نوسات خلقی در بیماران، عاطفه منفی آنان را شدت می‌بخشد (کتوخ و هوارد، ۲۰۲۴). پژوهش‌ها گزارش می‌کنند که عواطف منفی می‌تواند سیستم غدد درون‌ریز را از طریق محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال^{۱۳} (سیستم عصبی سمپاتیک^{۱۴}) فعال کند و شرایط پرفشاری خون را تشدید نماید (ژوانگ و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۰). عاطفه منفی یک بعد منفی ارزیابی درونی و عدم اشتغال به کار لذت‌بخش است که به دنبال آن حالت‌های خلقی از قبیل خشم، حقارت، احساس گناه و ترس و عصبانیت پدید می‌آید و کاهش عاطفه منفی منجر به یک حالت آرامش می‌گردد. عاطفه منفی یکی از ابعاد اصلی حالات عاطفی می‌باشد (پالاس و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۰). عاطفه منفی خصیصه‌ای تقریباً با عامل‌های شخصیتی پایه یعنی روان رنجورخوبی منطبق است. افراد دارای عاطفه منفی، فاقد انرژی، اشتیاق و اعتماد هستند. آن‌ها تودار و از نظر اجتماعی گوشه‌گیر هستند، از تجارب پرشور پرهیز می‌کنند و در کل نسبت به درگیر شدن فعالانه با محیط خود تردید دارند. این افراد به سمت ناراحتی و ناخرسندی گرایش داشته و دید منفی نسبت به خود دارند (ویس و همکاران^{۱۷}،

1. Hypertension
2. Keogh & Howard
3. Lee et al.
4. psychological distress
5. health anxiety
6. Yuan et al.
7. Norbye et al.
8. Vassou et al.
9. Ingeman et al.
10. Haig-Ferguson
11. Shi et al.
12. negative emotion
13. hypothalamus-pituitary-adrenal axis
14. sympathetic nervous system
15. Zhuang et al.
16. Paulus et al.
17. Weiss et al.

(۲۰۲۱). نتایج پژوهش گوردون و مندز^۱ (۲۰۲۱) و دیچ و همکاران^۲ (۲۰۲۰) در نتایج پژوهش خود نشان داده‌اند که عواطف منفی مانند اضطراب شدید، استرس و بی‌ثباتی عاطفی از عوامل پرخطر برای فشار خون بالا هستند.

تاکنون روش‌های درمانی روان‌شناختی زیادی برای افراد مبتلا به فشار خون به کار گرفته نشده و عمده پژوهش‌ها متمرکز بر بهبود شرایط فیزیولوژیکی و درمان پزشکی بوده است. چنان‌که ژو و همکاران^۳ (۲۰۲۵) گزارش کرده‌اند که درمان‌های روان‌شناختی برای افراد مبتلا به فشار خون در پژوهش‌های پیشین مغفول مانده و به گستردگی مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. یکی از مداخلات موثر می‌تواند آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی^۴ باشد. نتایج پژوهش فرای و همکاران^۵ (۲۰۲۴)، کرا و همکاران^۶ (۲۰۲۴)، باساک و همکاران^۷ (۲۰۲۴)، یوشیزاوا و همکاران^۸ (۲۰۲۳)، فرا دلوس و همکاران^۹ (۲۰۲۲)، شیرین‌آبادی فراهانی و همکاران (۲۰۲۲)، حشمتی و همکاران (۲۰۲۱)، برگس و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱) و دهقانی‌زاده و همکاران (۲۰۲۱) نشان دهنده آن است که معنویت قادر است به بهبود وضعیت روان‌شناختی، عاطفی، هیجانی و اجتماعی افراد مختلف شود. مهارت معنوی به دستیابی نیازهای عمیق انسانی اشاره دارد که تأمین‌کننده نیازهای شخصیتی از قبیل تندرستی، امید، نیروی درونی و آرامش است (کرا و همکاران، ۲۰۲۴). مهارت‌های مقابله‌ای متشکل از تلاش‌های شناختی و رفتاری فرد است که به دلیل تعبیر، تفسیر و اصلاح وضعیت استرس‌زا و کمک به کنار آمدن با مسائل و مشکلات، تأثیر مهمی در سلامت جسمانی و روانی دارد (یوشیزاوا و همکاران، ۲۰۲۳). ویژگی مهارت‌های مقابله‌ای معنوی^{۱۱}، سالم بودن و تأثیر گذار بودن این روش مقابله‌ای با تنش محسوب می‌گردد که منابع مذهبی، دین و معنویت را هم یکی از منابع ارزشمند مقابله می‌داند و به طور کلی در این روش افراد از باورهای معنوی و مذهبی برای رویارویی با چالش‌ها و تنش‌های زندگی بهره می‌گیرند (فرا دلوس و همکاران، ۲۰۲۲). برای این منظور از خودآگاهی معنوی، حل مسئله معنوی، بخشش، دعا و نیایش، توکل و توسل به خداوند استفاده می‌کنند. ادراک ناقص انسان از مذهب، خدا و آموزه‌های نادرست موجب می‌شود که فرد بیماری را به منزله ورود به دنیایی پر از درد و رنج تصور کند و به این دلیل از مرگ بهراسد (دهقانی‌زاده و همکاران، ۲۰۲۱). معنویت به ویژه هنگام مواجهه افراد با شرایط بحرانی، چالش‌برانگیز و استرس‌زا نقش برجسته‌ای را در بهزیستی جسمی و روانی آنان بازی می‌کند. تجربیات مذهبی و معنوی می‌تواند تغییرات زیادی را در فعال‌سازی مدارهای معینی از مغز ایجاد کنند. معنویت می‌تواند به فعال کردن یا نفعال کردن سیستم‌های مغز برای همدلی یا غمخواری کمک کند، همچنین می‌تواند سیستم‌های مغزی را برای انعکاس افکار، خودآگاهی و تنظیم حالات هیجانی تسهیل یا بازدارد (دهقانی‌زاده و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی دیگر از مداخلات موثر می‌تواند آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی^{۱۲} باشد که کارایی بالینی آن در پژوهش‌های گوناگون نشان داده شده است. چنان‌که پژوهش‌های تائو و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۲) اثر درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر کیفیت زندگی و استرس بیماران دچار سکتة مغزی؛ و الهاواتمه و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۲) اثر درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ذهن‌آگاهی، استرس ادراک شده، خودتنظیمی هیجانی^{۱۵} و کیفیت زندگی بیماران دچار همودیالیز^{۱۶}، و لاپاچر و همکاران^{۱۷} (۲۰۲۴) اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس روان‌شناختی بیماران مبتلا به آسم را نشان داده‌اند. همچنین نتایج پژوهش

1. Gordon & Mendes
2. Dich et al.
3. Zhou et al.
4. spiritual coping skills training
5. Fry et al.
6. Cerra et al.
7. Başak et al.
8. Yoshizawa et al.
9. Fradelos et al.
10. Borges et al.
11. Spiritual coping skills
12. Mindfulness based stress reduction (MBSR)
13. Tao et al.
14. Alhawattmeh et al.
15. emotional self-regulation
16. Hemodialysis
17. Laubacher et al.

ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، شهیدی و همکاران (۲۰۲۳)، دادا و همکاران^۲ (۲۰۲۲) و تیان و همکاران^۳ (۲۰۲۲) بیانگر آن است که آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس قادر است افسردگی، اضطراب، فشار خون و اضطراب سلامت را کاهش داده و سبب بهبود کیفیت زندگی شود. در ایران نیز نتایج پژوهش‌های بهرام‌بیگی و همکاران (۱۴۰۲)، خاکشور شان‌دیز و همکاران (۱۴۰۱)، اکبری گوردی و همکاران (۱۴۰۱)، شالیکاری و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده است که ذهن آگاهی و درمان‌های مبتنی بر آن می‌تواند باعث بهبود کیفیت زندگی، سازگاری اجتماعی، خوددلسوزی^۴، سرمایه‌های روان‌شناختی^۵، تنظیم شناختی هیجان^۶ و کاهش استرس و نشانه‌های فیزیولوژیک بیماری‌های مزمن جسمی شود. هر چند پژوهش‌های صورت گرفته بر روی دیگر بیماران انجام شده است، اما لاچر و همکاران (۲۰۲۴) و تائو و همکاران (۲۰۲۲) گزارش کرده‌اند که آموزش می‌تواند برای افراد مبتلا به بیماران مزمن مورد استفاده قرار گیرد. از آنجایی که درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی به هر دو بعد جسمانی و ذهنی می‌پردازند، دارای اثربخشی بالایی برای برخی از اختلالات بالینی و بیماری‌های جسمانی هستند (تیان و همکاران، ۲۰۲۲). درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی یکی از شیوه‌های پزشکی مکمل بوده و به عنوان شیوه روان‌درمانی انتخابی و مکمل درمان پزشکی در جهت بهبود فشار خون بیماران مبتلا به فشار خون بالا استفاده شده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). افراد ذهن آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف درک می‌کنند و توانایی زیادی در رویارویی با دامنه گسترده‌ای از تفکرات، تجربیات و هیجان‌های خوشایند یا ناخوشایند را دارد (لاچر و همکاران، ۲۰۲۴).

دلیل انتخاب و مقایسه دو مداخله آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را در فلسفه اجرایی و شیوه تاثیر این مداخلات می‌بایست جستجو نمود. چنان‌که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی با بهره‌گیری از مفاهیم پایه‌ای همانند خودآگاهی معنوی، حل مسئله معنوی، بخشش، دعا و نیایش، توکل و توسل به خداوند در تلاش است تا به مراجعان مهارت‌هایی را بیاموزد تا بتوانند به شیوه موثر و با استفاده از مفاهیم معنویت مشکلات روان‌شناختی و هیجانی را مدیریت نمایند. بر این اساس این درمان تلاش اصلی خود را بر پایه مفاهیم بنیادی معنویت بنا می‌نهد. اما آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به افراد تن‌آرامی، مهارت‌های تنفس، بینش و راهبردهایی برای مقابله با استرس، اضطراب و شکایات آموزش داده می‌شود که این آموزش‌ها هم عملکرد جسمانی و هم عملکرد ذهنی را تقویت می‌کند که براساس آن می‌توان انتظار داشت که افراد نگرش مثبت‌تری نسبت به توانایی‌های خود داشته باشند و در کنار آمدن با استرس و اضطراب به طور موفقیت‌آمیز عمل کنند. بنابراین آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی بیشتر مبتنی بر پایه مفاهیم بنیادی معنویت است، در حالی که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تن‌آرامی، مهارت‌های تنفس، بینش و راهبردهایی برای مقابله با استرس متمرکز است. با دقت در مفاهیم نظری و عملی این دو مداخله مشخص می‌شود که آن‌ها دو مسیر و روش متفاوت را در پیش رو داشته و مقایسه این دو روش می‌تواند درمانگران را نسبت به مداخله با اثربخشی بیشتر برای افراد مبتلا به فشار خون بالا به افقی روشن رهنمون سازد. در خصوص ضرورت پژوهش حاضر می‌توان گفت طبق برآورد سازمان جهانی سلامت، بیماری‌های مزمن اصلی‌ترین دلیل مرگ و میر ناتوانی عمومی در سال ۲۰۲۵ خواهد بود و دو سوم تمام بیماری‌ها را به خود اختصاص خواهند داد. افزایش روزافزون بیماری‌های مزمن در چرخه سلامت، موجب افزایش تمرکز دولت‌مردان بین‌المللی بر اهمیت خودکنترلی و رفتارهای مرتبط با سلامت در بیماری‌های مزمن شده است. آشکار است که انجام رفتارهای مرتبط با سلامت، برای فهمیدن مراقبت پزشکی موثر در بیماری‌های مزمن ضروری است. بسیاری از افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن همچون فشار خون بالا در انجام فعالیت‌های معمول خود درجات مختلفی از ناتوانی را تجربه می‌کنند. بر این اساس نیاز است که به فرایندهای مرتبط به این ناتوانی‌های عملکردی همانند عوامل روان‌شناختی، هیجانی و شناختی توجه کافی صورت پذیرد و انجام چنین فرایندی امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین با توجه به موضوعات و تحقیقات بیان شده در مورد اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی

1. Zhang et al.
2. Dada et al.
3. Tian et al.
4. self-compassion
5. psychological capital
6. cognitive emotion regulation

بر ذهن‌آگاهی در جهت کاستن مشکلات رفتاری، شناختی، هیجانی و روانی افراد و از سوی دیگر با توجه به خلاء پژوهشی موجود به علت عدم وجود تحقیقات مشابه، هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا است. سوال پژوهش است که آیا بین میزان اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا تفاوت وجود دارد؟

۲. روش پژوهش

۲-۱. جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش زنان مبتلا به فشار خون بالا مراجعه کننده به بیمارستان اقبال شهر تهران در فصل تابستان سال ۱۴۰۳ بودند. جهت انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی دردسترس استفاده شد. بدین صورت که از بین زنان مبتلا به فشار خون بالا مراجعه کننده به بیمارستان اقبال تهران، تعداد ۶۰ زنی که داوطلب حضور در پژوهش بودند انتخاب شدند. شیوه انتخاب نمونه بدین صورت بود که با مراجعه به این بیمارستان، فرم‌های شرکت دوطلبانه در پژوهش در بین زنان مبتلا به فشار خون بالا مراجعه کننده به این بیمارستان توزیع و پس از جمع‌آوری، زنان داوطلب برای حضور در پژوهش شناسایی شدند. در گام بعد از بین این زنان تعداد ۶۰ نفر به صورت دردسترس انتخاب و به صورت تصادفی ساده در گروه‌های آزمایش و گواه جایدهی شدند (۲۰ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۲۰ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۲۰ زن هم در گروه گواه). جهت مشخص کردن تعداد حجم نمونه از نرم‌افزار G^*Power استفاده شد که تعداد نمونه حاضر در هر گروه ۲۰ نفر تعیین شد. میزان خطا نیز $0/05$ و سطح اطمینان $0/95$ در نظر گرفته شده است. اندازه اثر نیز $0/99$ به دست آمد. در گام بعد زنان حاضر در گروه‌های آزمایش مداخلات درمانی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی را به شکل جداگانه در طی هشت هفته دریافت نمودند، در حالیکه زنان حاضر در گروه گواه این مداخلات در طی انجام فرایند پژوهش دریافت نکردند. پس از شروع مداخله تعداد ۲ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۲ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۳ زن در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند و تعداد ۵۳ زن در پژوهش باقی ماندند (۱۸ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۱۸ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۱۷ زن هم در گروه گواه). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن سن بین ۳۰ تا ۵۵ سال، حداقل داشتن تحصیلات مقطع راهنمایی، مبتلا بودن به بیماری فشار خون (مطابق تشخیص پزشک متخصص)، نداشتن بیماری جسمی مزمن دیگر، تمایل به مشارکت در پژوهش و نداشتن اختلالات روان‌پزشکی شدید (مانند روان‌پریشی یا افسردگی اساسی درمان‌نشده) بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل ابتلا به بیماری‌های شدید جسمی (مانند نارسایی قلبی پیشرفته، سرطان فعال، یا سکتة مغزی)، تشخیص اختلالات روان‌پزشکی (مانند اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی، یا سوء‌مصرف مواد)، دریافت همزمان سایر مداخلات روان‌درمانی یا برنامه‌های کاهش استرس در طول مطالعه، تغییر قابل توجه در داروهای فشار خون یا روان‌پزشکی در طول دوره پژوهش و حاملگی بود.

۲-۲. ابزارهای سنجش

۲-۲-۱. پرسشنامه اضطراب سلامت (HAQ)^۱

پرسشنامه اضطراب سلامت برای اولین بار توسط سالکویس و وارویک^(۲۰۰۲) طراحی شد که بر اساس آن مدل شناختی اضطراب سلامتی و خودبیمارپنداری تدوین شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۱۸ سؤال است. این پرسشنامه دارای سه عامل

1. Health Anxiety Questionnaire
2. Salkovskis & Warwick

به نام‌های ابتلا به بیماری^۱ (سوالات ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲)، پیامدهای بیماری^۲ (سوالات ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸) و نگرانی کلی سلامتی^۳ (سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۱۰ و ۱۴) است. پرسشنامه در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت هرگز = نمره صفر، گاهی اوقات = نمره ۱، بیشتر اوقات = نمره ۲ و همیشه = نمره ۳) نمره گذاری می‌شود؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ دهنده در این پرسشنامه کسب می‌کنند بین صفر تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب سلامت در افراد است. سالکوکیس و وارویک (۲۰۰۲) روایی آزمون - بازآزمون این پرسشنامه را ۰/۹۰ به دست آوردند و ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را از ۰/۷۰ تا ۰/۸۲ گزارش کردند. این پژوهشگران برای سنجش روایی از پرسشنامه مقیاس باروهای بیماری (AS) استفاده کردند. روایی پرسشنامه اضطراب سلامتی را ۰/۶۳ به دست آوردند و آبراموویتز و مور (۲۰۰۷) ضریب روایی آن را ۰/۹۴ محاسبه کردند. این پرسشنامه در ایران و در پژوهش نرگسی و همکاران (۱۳۹۶) مورد بررسی قرار گرفت. در پژوهش آن‌ها بررسی پایایی به روش آلفای کرونباخ برای پرسشنامه برابر با ۰/۷۵ به دست آمد که نتایج حاکی از پایایی قابل قبول برای این پرسشنامه است. همچنین تحلیل عاملی تاییدی برای بررسی روایی این پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت که نتایج نشان دهنده تأیید روایی پرسشنامه بود. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ محاسبه شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه عواطف منفی (PNAQ) ۵

پرسشنامه عواطف منفی توسط واتسون و همکاران (۱۹۸۹) به منظور ارزیابی عاطفه منفی ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۰ سؤال است که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای (۱-۵) به شیوه لیکرتی نمره‌گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمرات بین ۱۰ تا ۵۰ است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده وجود عاطفه منفی بیشتر است. کافیتسیوس و زامپتاکیس (۲۰۰۸) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و میزان روایی سازه را ۰/۸۹ گزارش کردند. همچنین الکویلی و همکاران (۲۰۲۴) پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۵ گزارش کردند. زکی‌بی و همکاران (۱۳۹۲) پایایی این پرسشنامه را بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش کردند و روایی محتوایی آن را مطلوب (۰/۸۹) ارزیابی کردند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد.

۲-۳. روند اجرای پژوهش

جهت انجام پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان بیمارستان اقبال تهران انجام شد. سپس با مراجعه به این بیماران، زنان مبتلا به فشار خون مراجعه کننده به این بیمارستان جهت شرکت در پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس با رضایت کتبی از زنان و گمارش تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه (۲۰ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۲۰ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۲۰ زن هم در گروه گواه)، پرسشنامه‌های پژوهش اجرا شد. در نهایت، بر روی گروه‌های آزمایش مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) را به شکل جداگانه در طی هشت هفته انجام شد، در حالی که زنان حاضر در گروه گواه این مداخلات درمانی را دریافت نکردند. پس از اتمام جلسات مرحله پس‌آزمون و پس از دوره‌ای دو ماهه، مرحله پیگیری اجرا شد. پس از شروع مداخله تعداد ۲ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۲ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۳ زن در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند و تعداد ۵۳ زن در پژوهش

1. getting sick
2. consequences of the disease
3. general health concerns
4. Abramowitz & Moore
5. Negative Affect Questionnaire
6. Watson et al.
7. Kafetsios & Zampetakis
8. Alqhaiwi et al.

باقی ماندند (۱۸ زن در گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی، ۱۸ زن در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۱۷ زن هم در گروه گواه). جلسات مداخله‌ای آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی از پروتکل **کابات-زین**^۱ (۲۰۰۳) است که توسط پژوهشگر با توجه به متغیرهای پژوهش تغییر و طراحی شده است. همچنین جلسات مداخله‌ای آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی از پروتکل **پیری‌الله لو و همکاران** (۱۳۹۹) بود که توسط پژوهشگر با توجه به متغیرهای پژوهش تغییر و طراحی شده است. جهت بررسی روایی محتوایی مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، پس از آنکه توسط پژوهشگر با توجه به متغیرهای پژوهش تغییراتی صورت داده شده، این مداخلات به ۱۵ متخصص حوزه روان‌شناسی سلامت ارائه از آنان درخواست شد تا ضمن مطالعه مداخلات، راجع به ساختار، فرایند و محتوای هر یک از جلسات در قالب پرسشنامه نظرسنجی که همراه بسته‌های آموزشی تدوین شده در اختیار هر یک از متخصصان قرار گرفته بود، اظهارنظر نمایند. علاوه بر این در این مرحله یک فرم اظهارنظر بازپاسخ به منظور ارائه پیشنهادات و نظرات اصلاحی هر یک از متخصصان در جهت ارتقاء محتوا، ساختار و فرایند مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. سپس نظرات تخصصی ۱۵ متخصص بررسی و نظرات اصلاحی آن‌ها درباره مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی اعمال شد. در گام پایانی مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی مجدداً به ۱۵ متخصص ذکر شده همراه با فرم نظرسنجی نهایی ارائه شده و نسبت به محاسبه ضریب توافق متخصصان درباره فرایند، ساختار و محتوای مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی اقدام گردید. در این مرحله جهت سنجش روایی محتوایی با استفاده از ضریب توافق ارزیاب‌ها درباره مداخلات حاضر، از ضریب نسبی روایی محتوایی^۲ (CVR) و شاخص روایی محتوایی^۳ (CVI) استفاده شد. میزان روایی محتوایی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی با استفاده از ضریب نسبی روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی به ترتیب ۰/۷۸۶ و ۰/۸۹۳ محاسبه شد. همچنین میزان روایی محتوایی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با استفاده از ضریب نسبی روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی به ترتیب ۰/۷۴۶ و ۰/۸۸۴ محاسبه شد. بر این اساس نظر اساتید متخصص مبنی بر ارزیابی کلی درباره مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی مثبت بوده و این مداخلات به شکل کلی از نظر متخصصان دارای روایی محتوایی مناسب است. لازم به ذکر است که میزان CVR مطلوب با در نظر گرفتن تعداد ۱۵ ارزیاب بالاتر از ۰/۴۹ و میزان CVI مطلوب برای این تعداد ارزیاب بالاتر از ۰/۷۰ است.

جدول ۱: خلاصه جلسات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی (با اقتباس از پیری‌الله و همکاران، ۱۳۹۹)

جلسات	هدف	محتوا	تغییر مورد انتظار در جلسه	تکلیف
اول	آشنایی با اعضا، اجرای پیش‌آزمون و معرفی درمان	آشنایی با اعضا، معرفی دقیق و علمی فشار خون، اضطراب سلامتی، عاطفه منفی و تبعیت درمانی، کیفیت زندگی، پس از برقراری ارتباط و اجرای پیش‌آزمون، آموزش برقراری ارتباط، تعریف و مفهوم‌سازی و لزوم استفاده از مهارت‌های مقابله‌ای معنوی.	آشنایی با درمان	مطالعه در حیطه نقش فشار خون در ایجاد آسیب‌های روانی و هیجانی
دوم	نقش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی در کاهش آسیب‌ها	روشن نمودن اهمیت و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی در زمینه اضطراب سلامت، عاطفه و خلق مثبت و منفی و ارائه معنابخشی به زندگی و تعیین هدف و تأثیر اهداف متعالی در زندگی.	تفکر نسبت به نقش موثر مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	یادداشت کردن پنج زمینه فردی که مهارت‌های مقابله‌ای معنوی می‌تواند بر آن موثر باشد.
سوم	بکارگیری ذکر	آموزش انواع ذکر، روش بیان آن، اهمیت مکان و زمان ذکر، شرایط و مراتب ذکر، آثار ذکر و موانع ذکر و اثر بیان ذکر در کاهش ضربان قلب و آرام‌سازی افراد.	کاهش ضربان قلب و آرام‌سازی	تمرین ذکر و توجه به آرامش روانی حاصل از آن
چهارم	نقش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی در ایجاد معنا	رابطه عاطفه و اضطراب با مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و ارائه موضوع مقابله هیجان‌مدار و مسئله‌مدار با مسائل و مشکلات و بحث در مورد مقابله‌ای معنوی.	معنایابی و پی‌جویی معنا در زندگی	مشخص کردن معنای زندگی خود

1. Kabat-Zinn
2. content validity ratio
3. content validity index

جلسات	هدف	محتوا	تغییر مورد انتظار در جلسه	تکلیف
		آموزش معنا در زندگی، پی‌جویی معنا، سازماندهای زندگی شخصی حول معنای مهم در زندگی		
پنجم	آموزش حل مساله به شیوه مساله‌مدار	آموزش فرایند حل مسئله و مقابله و اهمیت حل مسئله و مقابله با رویکرد معنوی و گفتگو در مورد توکل و ایمان به خدا و راهکارهای مرتبط با آن در زمینه‌ی حل مشکلات، اضطراب، خلق منفی و خشم و پرخاشگری، برنامه‌ریزی بر اساس مهارت مقابله‌ای مسئله‌مدار در جهت تبعیت از درمان و مصرف دارو و ورزش.	بکارگیری روش حل مساله‌مدار در زندگی	تمرین اجرایی کردن روش حل مساله در زندگی
ششم	تمرکز بر بخشش	ارائه موضوع بخشش و بیان آثار و فواید آن و بیان فلسفه سختی‌ها، تحلیل سختی‌های فشارخون بالا و توصیه به تبعیت از درمان و نکات کاهش دهنده‌ی فشارخون و ارائه حل مسئله با رویکرد معنوی، تأثیر بخشش در کاهش اضطراب و خشم و خلق منفی	کاهش اضطراب و خشم با استفاده از بخشش	مشخص کردن پنج زمینه اضطراب و خشم‌برانگیز و کاهش علائم آن با بکارگیری بخشش
هفتم	بکارگیری شکرگذاری	آموزش تعریف گفتگو در مورد مفهوم شکر و بیان آثار و فواید آن، مراحل آن‌ها و نقش آن‌ها در ترمیم روابط بین فردی، توجه به فواید فردی شکرگذار بودن در زندگی، توجه به کیفیت زندگی بر اساس بخشش و شکرگذاری در زندگی افراد	تأثیرپذیری و بکارگیری شکرگذاری به عنوان روشی موثر	یادداشت کردن ده عاملی که لایق شکرگذاری در زندگی هستند.
هشتم	جمع‌بندی و اختتام	جمع‌بندی تمام جلسات و جلسه پایانی مرور همه جلسات، پاسخگویی به سوالات شرکت‌کنندگان، توصیه به استمرار آموزش‌های جلسات و اجرای پس‌آزمون	بکارگیری آموخته‌ها در زندگی روزمره	-

جدول ۲: خلاصه جلسات آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (با اقتباس از کابات-زین، ۲۰۰۳)

جلسه	هدف	خلاصه اقدامات انجام شده	تغییر مورد انتظار در جلسه	تکلیف
اول	آشنایی با اعضا، اجرای پیش‌آزمون و معرفی درمان	آشنایی با اعضا، مروری بر مفهوم فشار خون و توضیحات آن از دیدگاه پزشکی. بررسی اهمیت خودمدیریتی و خودتنظیمی در کنترل فشار خون. آشنایی با ذهن‌آگاهی و مدیتیشن. توضیحات در مورد استرس، اضطراب و انواع آن، به‌ویژه اضطراب مرتبط با سلامت. در انتها، آموزش یک تکنیک آرام‌سازی تنفسی برای کاهش استرس.	آشنایی با درمان	مطالعه در حیطه نقش فشار خون در ایجاد آسیب‌های روانی و هیجانی
دوم	آموزش تأثیر رفتارهای مثبت و منفی بر فشار خون	تشویق شرکت‌کنندگان به تجربه خوردن آگاهانه یک میان‌وعده و بررسی تأثیر آن بر افکار، احساسات، و واکنش‌های جسمانی. تأکید بر آگاهی از تأثیر وقایع خوشایند و ناخوشایند (مانند استرس و نگرانی‌های مرتبط با سلامتی) بر افزایش فشار خون. جلسه با اجرای تمرین آرام‌سازی پایان یافت.	خوردن ذهن‌آگاهانه و شکل‌دهی رفتارهای مثبت	تمرین خوردن آگاهانه در منزل
سوم	شناسایی رویدادهای استرس‌زا	شناسایی و فهرست‌برداری از رویدادهای ناخوشایندی که ممکن است به افزایش فشار خون منجر شوند. بررسی خلق و عاطفه منفی و تأثیر آن بر زندگی شرکت‌کنندگان. ارزیابی فعالیت‌های جسمانی و آموزش تمرینات انعطاف‌پذیری، قدرتی و هوازی. جلسه با تمرین آرام‌سازی به پایان رسید.	شناختی منابع استرس در زندگی	یادداشت کردن ۵ منبع اصلی استرس در زندگی
چهارم	فعالیت بدنی ذهن‌آگاهانه	تأکید بر نقش فعالیت‌های بدنی هوازی مانند پیاده‌روی روزانه. افزایش آگاهی ذهنی نسبت به تجربه‌های مثبت و منفی جسمانی، احساسی و فکری مرتبط با فعالیت‌های جسمانی. تعریف یک هدف مرتبط با رژیم غذایی یا فعالیت بدنی برای هفته آینده و تعیین روش اندازه‌گیری آن. جلسه با اجرای تمرین آرام‌سازی به پایان رسید.	انجام رفتارهای ذهن‌آگاهانه	تمرین رفتارهای جسمی به صورت ذهن‌آگاهانه
پنجم	افزایش تبعیت دارویی و درمانی	شرکت‌کنندگان تجربیات خود از تکالیف تعیین‌شده را در گروه به اشتراک گذاشتند. بحث درباره داروهای فشار خون، انواع آن‌ها و استفاده صحیح از آن‌ها. ارائه برگه‌ای حاوی اطلاعات دارویی جهت افزایش آگاهی و پایبندی به درمان. تعیین یک هدف مرتبط با داروها برای هفته آینده. پایان جلسه با تمرین آرام‌سازی.	افزایش رفتارهای پیگیرانه درمانی	چک کردن تبعیت از درمان و اصلاح روند ناقص آن
ششم	جلب حمایت اجتماعی و خانوادگی	اشتراک‌گذاری تجربیات مرتبط با مصرف دارو و تأثیر آن‌ها. بحث درباره نقش حمایت اجتماعی و خانوادگی در کنترل فشار خون. تعیین یک هدف قابل اندازه‌گیری برای هفته آینده در زمینه رژیم غذایی، فعالیت بدنی، مصرف دارو و حمایت اجتماعی. جلسه با تمرین آرام‌سازی پایان یافت.	برخوردارگی از حمایت اعضای خانواده	تبادل نظر و گفتگو در کانون خانواده در جهت جلب حمایت اجتماعی

جلسه	هدف	خلاصه اقدامات انجام شده	تغییر مورد انتظار در جلسه	تکلیف
هفتم	تاکید بر خودمراقبتی و خودشفقتی	تبادل تجربیات شرکت کنندگان در مورد رژیم غذایی، فعالیت بدنی، مصرف دارو و حمایت اجتماعی. گفتگو درباره کیفیت زندگی بیماران و اهمیت آن. آموزش مراقبت از خود، شفقت و مهربانی به خود. تأکید بر استفاده از این رویکرد برای انجام رفتارهای مثبت مانند مصرف دارو یا انجام فعالیت های جسمانی بیشتر. پایان جلسه با تمرین آرام سازی.	خودمراقبتی و خودشفقتی بیشتر نسبت به خود	ده رفتار خودمراقبتی و خودشفقتی را در منزل تمرین نمایند.
هشتم	جمع بندی و اختتام	مرور آموزش ها، شفاف سازی مشکلات و پاسخ به ابهامات. ارائه توصیه هایی برای بهبود فعالیت های بدنی، ذهن آگاهی در خوردن و ورزش، مدیریت افکار و احساسات، و پایبندی به درمان. تأکید بر شفقت و مهربانی با خود. جلسه با اجرای نهایی تمرین آرام سازی به پایان رسید	بکارگیری آموخته ها در زندگی روزمره	-

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو ویلک^۱ برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها (حد بهینه بیشتر از ۰/۰۵)، آزمون لوین^۲ برای بررسی برابری واریانس ها (بهینه) برای بررسی فرضیه کرویت داده های تحقیق از آزمون موچلی^۳ (حد بهینه بیشتر از ۰/۰۵) و برای آزمون فرضیه ها از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر^۴ و آزمون تعقیبی بونفرونی^۵ استفاده شد. نتایج آماری با بهره گیری از نرم افزار آماری SPSS-23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته های جمعیت شناختی نشان داد میانگین سن زنان مبتلا به فشار خون بالا در گروه آزمایش آموزش مهارت های مقابله ای معنوی ۴۲/۵۴، در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ۴۴/۱۱ و در گروه گواه ۴۱/۳۲ سال بوده است. نتایج تحلیل واریانس بیانگر آن بود که بین میانگین سنی گروه های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود نداشته و نیاز به تفکیک اثر آن در پژوهش حاضر احساس نمی شود. علاوه بر این نتایج نشان داد که در گروه آزمایش آموزش مهارت های مقابله ای معنوی، ۵ نفر (معادل ۲۷/۷۸ درصد) دارای سطح تحصیلات دیپلم، ۹ نفر (معادل ۵۰ درصد) دارای سطح تحصیلات لیسانس و ۴ نفر (معادل ۲۲/۲۲ درصد) دارای سطح تحصیلات کارشناسی ارشد بودند. در گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ۴ نفر (معادل ۲۲/۲۲ درصد) دارای سطح تحصیلات دیپلم، ۷ نفر (معادل ۳۷/۸۹ درصد) دارای سطح تحصیلات لیسانس و ۷ نفر (معادل ۳۸/۸۹ درصد) دارای سطح تحصیلات کارشناسی ارشد بودند. در گروه گواه نیز ۵ نفر (معادل ۲۹/۴۱ درصد) دارای سطح تحصیلات دیپلم، ۸ نفر (معادل ۴۷/۰۶ درصد) دارای سطح تحصیلات لیسانس و ۴ نفر (معادل ۲۳/۵۳ درصد) دارای سطح تحصیلات کارشناسی ارشد بودند. نتایج تحلیل خی دو بیانگر آن بود که بین سطح فراوانی سطح تحصیلات زنان مبتلا به فشار خون بالا حاضر در گروه های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود نداشته و نیاز به تفکیک اثر آن در پژوهش حاضر احساس نمی شود.

۳-۲. شاخص های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا در گروه های آزمایش و گواه در جدول ۳ ارائه شده است.

1. Shapiro-Wilk test
2. Levine test
3. Mauchly's Test
4. Variance with repeated measures analysis
5. Bonferroni follow-up test

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه‌ها	مرحله پیش‌آزمون		مرحله پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب سلامت	گروه مقابله	۳۵/۹۴	۶/۲۲	۲۸/۱۶	۵/۱۹
	گروه ذهن‌آگاهی	۳۷/۲۷	۶/۱۶	۲۹/۶۱	۵/۴۱
	گروه گواه	۳۷/۴۷	۵/۴۷	۳۷/۷۰	۴/۴۳
ابتلا به بیماری	گروه مقابله	۱۱/۸۳	۲/۷۲	۹/۰۵	۲/۳۳
	گروه ذهن‌آگاهی	۱۲/۵۵	۲/۳۸	۹/۹۴	۲/۶۴
	گروه گواه	۱۲/۴۷	۲/۸۰	۱۲/۲۹	۲/۷۹
پیامدهای بیماری	گروه مقابله	۹/۸۳	۲/۴۶	۷/۶۶	۱/۵۳
	گروه ذهن‌آگاهی	۱۰/۱۱	۲/۳۶	۷/۸۳	۱/۲۹
	گروه گواه	۱۰/۱۲	۲/۶۱	۱۰/۴۱	۲/۸۰
نگرانی کلی سلامتی	گروه مقابله	۱۴/۲۷	۲/۴۰	۱۱/۴۴	۲/۰۶
	گروه ذهن‌آگاهی	۱۴/۶۱	۲/۶۸	۱۱/۸۳	۲/۷۲
	گروه گواه	۱۴/۸۸	۲/۴۱	۱۵	۲/۵۴
عاطفه منفی	گروه مقابله	۳۰/۲۲	۷/۰۱	۲۳/۶۱	۸/۷۲
	گروه ذهن‌آگاهی	۳۱/۱۶	۵/۷۷	۲۳/۷۷	۸/۰۲
	گروه گواه	۳۱/۳۵	۷/۶۷	۳۲/۵۸	۷/۸۹

نتایج ارائه شده در جدول ۳ حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته منجر به تغییر در میانگین نمرات اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شود، اما معناداری این تغییرات و همچنین تفاوت میزان تاثیر این دو مداخله (آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی)، می‌بایست توسط آزمون‌های استنباطی مورد بررسی قرار گیرد. جهت تاثیر نیز به این صورت بوده است که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته بودند منجر به کاهش اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شوند.

۳-۳. بررسی پیش فرض‌های آزمون پارامتریک

قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو وویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در اضطراب سلامت ($F=0/11$; $P=0/20$)، ابتلا به بیماری ($F=0/12$; $P=0/20$)، پیامدهای بیماری ($F=0/11$; $P=0/20$)، نگرانی کلی درباره سلامتی ($F=0/13$; $P=0/20$) و عاطفه منفی ($F=0/13$; $P=0/20$) برقرار است. همچنین پیش فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که یافته مربوط به آن نشان می‌داد پیش فرض همگنی واریانس‌ها در اضطراب سلامت ($F=0/26$; $P=0/40$)، ابتلا به بیماری ($F=0/30$; $P=0/34$)، پیامدهای بیماری ($F=0/29$; $P=0/33$)، نگرانی کلی درباره سلامتی ($F=0/48$; $P=0/24$) و عاطفه منفی ($F=0/44$; $P=0/32$) رعایت شده است.

جدول ۴: جدول موجلی مبنی بر بررسی پیش فرض کرویت متغیرها

متغیر	کرویت موجلی	کای‌دو	df	sig
اضطراب سلامت	۰/۹۳	۰/۷۴	۲	۰/۴۲
ابتلا به بیماری	۰/۹۱	۰/۸۱	۲	۰/۳۲
پیامدهای بیماری	۰/۸۹	۱/۲۶	۲	۰/۱۶
نگرانی کلی درباره سلامتی	۰/۹۴	۰/۶۹	۲	۰/۵۱
عاطفه منفی	۰/۹۲	۰/۷۷	۲	۰/۱۹

نتایج آزمون موچلی در جدول ۴ بیانگر آن بود که پیش‌فرض کروییت داده‌ها در اضطراب سلامت ($Mauchlys = 0/93; P = 0/42$)، ابتلا به بیماری ($Mauchlys W = 0/91; P = 0/32$)، پیامدهای بیماری ($Mauchlys W = 0/89; P = 0/16$)، نگرانی کلی درباره سلامتی ($Mauchlys W = 0/94; P = 0/51$) و عاطفه منفی ($Mauchlys W = 0/92; P = 0/19$) رعایت شده است.

۳-۳. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۵: تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تاثیرات درون و بین گروهی برای متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
زمان	۷۹۹/۱۴	۲	۳۹۹/۵۷	۹۸/۵۳	-/۰۰۰۱	۰/۶۶	۱
اضطراب	۱۲۱۹/۵۷	۲	۶۰۹/۷۹	۲۴/۵۱	-/۰۰۰۱	۰/۴۶	۱
سلامت	۴۲۸/۲۶	۴	۱۰۷/۰۶	۲۶/۴۰	-/۰۰۰۱	۰/۵۱	۱
خطا	۴۰۵/۵۲	۱۰۰	۴/۰۵				
زمان	۹۹/۸۶	۲	۴۹/۹۳	۶۲/۱۵	-/۰۰۰۱	۰/۵۵	۱
ابتلا به بیماری	۱۳۴/۳۱	۲	۶۷/۱۵	۲۰/۱۹	-/۰۰۰۱	۰/۴۲	۱
خطا	۸۰/۳۴	۱۰۰	۰/۸۰	۱۳/۷۳	-/۰۰۰۱	۰/۳۶	۱
پیامدهای بیماری	۵۹/۷۴	۲	۲۹/۸۷	۵۴/۵۸	-/۰۰۰۱	۰/۵۲	۱
خطا	۱۰۵/۲۹	۲	۵۲/۶۴	۱۹/۳۹	-/۰۰۰۱	۰/۴۱	۱
خطا	۵۴/۷۲	۱۰۰	۰/۵۴	۲۰/۱۱	-/۰۰۰۱	۰/۴۵	۱
زمان	۱۱۳/۰۲	۲	۵۶/۵۱	۶۹/۶۱	-/۰۰۰۱	۰/۵۸	۱
نگرانی کلی سلامتی	۱۷۴/۳۲	۲	۸۷/۱۶	۱۴/۲۶	-/۰۰۰۱	۰/۳۶	۱
خطا	۸۱/۱۸	۱۰۰	۰/۸۱	۱۷/۴۸	-/۰۰۰۱	۰/۴۲	۱
عاطفه منفی	۵۸۵/۳۳	۲	۲۹۲/۶۶	۶۶/۴۱	-/۰۰۰۱	۰/۵۶	۱
خطا	۱۱۰۶/۵۱	۲	۵۵۳/۲۵	۳۰/۳۳	-/۰۰۰۱	۰/۴۴	۱
خطا	۴۴۴/۵۷	۴	۱۱۱/۱۴	۲۴/۸۴	-/۰۰۰۱	۰/۴۹	۱
خطا	۴۴۷/۳۹	۱۰۰	۴/۴۷				

نتایج حاصل جدول شماره ۵ بیانگر آن بود که عامل زمان یا مراحل ارزیابی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری) توانسته اثر معناداری بر نمرات اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا داشته و به ترتیب ۶۶، ۵۵، ۵۲، ۵۸ و ۵۶ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمرات اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی این بیماران را تبیین می‌کند. علاوه بر این، عامل عضویت گروهی (آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی) یا نوع درمان دریافتی هم بر اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا تاثیر معنادار داشته و به ترتیب ۴۶، ۴۲، ۴۱، ۳۶ و ۴۴ درصد از تفاوت در نمرات این متغیرها را تبیین می‌کند. از طرفی نتایج نشان داد که نوع درمان دریافتی (آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی) در مراحل مختلف ارزیابی هم بر اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا تاثیر معنادار داشته و به ترتیب ۵۱، ۳۶، ۴۵، ۴۴ و ۴۹ درصد از تفاوت در نمرات این متغیرها را تبیین می‌کند. جهت بررسی کفایت حجم نمونه نیز توان آماری ۱۰۰ درصدی نشانگر آن بود که دقت آماری و کافی بودن حجم نمونه در این پژوهش و نتایج وجود دارد. حال در ادامه در جدول ۶ مقایسه زوجی میانگین نمرات اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای

بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی شرکت کنندگان بر حسب مرحله ارزیابی با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی ارائه می‌شود.

جدول ۶: مقایسه زوجی میانگین متغیرهای وابسته بر حسب مرحله ارزیابی با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	مرحله مینا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
اضطراب	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۵/۰۷	۰/۴۹	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۴/۳۶	۰/۴۱	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۵/۰۷	۰/۴۹	۰/۰۰۱
سلامت	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۷۰	۰/۲۱	۰/۱۱
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱/۸۵	۰/۲۲	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۱/۴۲	۰/۱۷	۰/۱۰
ابتلا به بیماری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱/۸۵	۰/۲۲	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۴۳	۰/۱۱	۰/۱۹
	پس‌آزمون	پیگیری	۱/۳۸	۰/۱۷	۰/۰۰۱
پیامدهای بیماری	پیش‌آزمون	پیگیری	۱/۱۹	۰/۱۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۳۸	۰/۱۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۱۸	۰/۱۰	۰/۳۷
نگرانی کلی درباره سلامتی	پس‌آزمون	پس‌آزمون	۱/۸۳	۰/۲۰	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۱/۷۴	۰/۱۹	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۱/۸۳	۰/۲۰	۰/۰۰۱
عاطفه منفی	پس‌آزمون	پس‌آزمون	۴/۲۵	۰/۵۲	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۳/۸۶	۰/۴۷	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۴/۲۵	۰/۵۲	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۳۹	۰/۱۳	۰/۲۲	

همانگونه نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی تفاوت معنادار وجود دارد. این بدان معناست که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته به شکل معناداری نمرات پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی را نسبت به مرحله پیش‌آزمون دچار تغییر نمایند. یافته دیگر این جدول نشان داد که بین میانگین نمرات مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. این یافته را می‌توان این چنین تبیین نمود که نمرات متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا که در مرحله پس‌آزمون دچار کاهش معنادار شده بود، توانسته این تغییر را در طول دوره پیگیری نیز حفظ نماید. در یک جمع‌بندی می‌توان بیان نمود آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته منجر به کاهش معنادار میانگین نمرات متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا در مرحله پس‌آزمون شده و این اثر در مرحله پیگیری نیز ثابت خود را حفظ نموده است. در ادامه در جدول ۷ مقایسه زوجی میانگین نمرات اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی آزمودنی‌ها بر حسب گروه‌های پژوهش با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی ارائه شده است.

جدول ۷: بررسی تفاوت‌های دو به دو جهت مقایسه اثر گروه‌های آزمایش (آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی) با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	گروه مبنا (میانگین)	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
گروه آموزش مهارت‌های	گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی	-۱/۵۰	۰/۹۶	۰/۳۱
مقابله‌ای معنوی	گروه گواه	-۶/۵۳	۰/۹۷	۰/۰۰۱
گروه آموزش کاهش استرس	گروه آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	۱/۵۰	۰/۹۶	۰/۰۱
مبتنی بر ذهن‌آگاهی	گروه گواه	-۵/۰۳	۰/۹۷	۰/۰۰۱
گروه آموزش مهارت‌های	گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی	-۰/۷۴	۰/۶۳	۰/۵۴
مقابله‌ای معنوی	گروه گواه	-۲/۲۳	۰/۶۴	۰/۰۰۳
گروه آموزش کاهش استرس	گروه آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	۰/۷۴	۰/۶۳	۰/۵۴
مبتنی بر ذهن‌آگاهی	گروه گواه	-۱/۴۸	۰/۶۴	۰/۰۱
گروه آموزش مهارت‌های	گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی	-۰/۲۴	۰/۴۵	۰/۶۹
مقابله‌ای معنوی	گروه گواه	-۱/۸۵	۰/۴۶	۰/۰۰۱
گروه آموزش کاهش استرس	گروه آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	۰/۲۴	۰/۴۵	۰/۶۹
مبتنی بر ذهن‌آگاهی	گروه گواه	-۱/۶۱	۰/۴۶	۰/۰۰۳
گروه آموزش مهارت‌های	گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی	-۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۵۹
مقابله‌ای معنوی	گروه گواه	-۲/۴۵	۰/۴۸	۰/۰۰۱
گروه آموزش کاهش استرس	گروه آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۵۹
مبتنی بر ذهن‌آگاهی	گروه گواه	-۱/۹۳	۰/۴۸	۰/۰۰۱
گروه آموزش مهارت‌های	گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی	-۰/۵۹	۱/۵۱	۰/۶۲
مقابله‌ای معنوی	گروه گواه	-۵/۹۲	۱/۵۴	۰/۰۰۱
گروه آموزش کاهش استرس	گروه آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی	۰/۵۹	۱/۵۱	۰/۶۲
مبتنی بر ذهن‌آگاهی	گروه گواه	-۵/۳۳	۱/۵۴	۰/۰۰۱

همانگونه نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد، تفاوت بین میانگین نمرات متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا گروه آزمایش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی با گروه آزمایش آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی معنادار نبوده و این یافته بدین معناست که بین میزان اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر متغیرهای اضطراب سلامت، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری، نگرانی کلی درباره سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا تفاوت معنادار وجود ندارد. این در حالی بود که اثر هر دو مداخله آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه گواه اثری معنادار بود.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامتی و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامتی و زیرمقیاس‌های آن و همچنین عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا تأثیر معنادار داشته است. اما تفاوت معناداری در مقایسه اثربخشی دو مداخله آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی و آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یافت نشد.

اولین یافته مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی بر اضطراب سلامت زنان مبتلا به فشار خون بالا به شکلی کلی‌تر با نتایج پژوهش‌های پیشین همسویی داشت. چنان‌که [فرای و همکاران \(۲۰۲۴\)](#)، [یوشیزاوا و همکاران \(۲۰۲۳\)](#)، [فرداوس و همکاران \(۲۰۲۲\)](#)، [برگس و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) و [دهقانی‌زاده و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) در نتایج پژوهش خود نشان داده‌اند که معنویت و راهبردهای حاصل از آن می‌تواند منجر به بهبود سلامت روانی، هیجانی و اجتماعی افراد شود. در تبیین احتمالی یافته حاضر مبنی بر تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی بر اضطراب سلامت زنان مبتلا به فشار خون بالا می‌توان گفت معنویت اثر حفاظتی علیه فشارهای روانی روزمره دارد و با کاهش رفتارهای مخرب و افزایش فعالیت‌های جسمانی سودمند و ارائه معنا و هدف به زندگی سلامت روان فرد را افزایش داده و در نتیجه باعث افزایش عملکرد و توانایی شخصی در

انجام کارها و امور زندگی می‌شود ([فرای و همکاران، ۲۰۲۴](#)). مهارت‌های مقابله‌ای معنوی سبب شکل‌گیری این بینش در بیماران می‌شود که خدایی هست که ناظر بر امور است و در همه حال انسان را یاری می‌کند. این فرایند سبب می‌شود تا در نزد زنان مبتلا به فشار خون بالا، همه رویدادها (همچون بیماری فشار خون)، نعمت و آزمایش از جانب خداوند تلقی شوند. بنابراین بیمار خود را موظف می‌داند که سختی‌هایی را با قدرت عقل قابل توجیه نپذیرد، با ایمان تحمل نماید تا به تکامل دست یابد. چنین فردی در مواجهه با ناملایمات و ناکامی‌های زندگی خداوند را حامی خویش می‌داند و اطمینان دارد که پاداش صبر خود را خواهد گرفت. در نتیجه فرد به این آگاهی می‌رسد که اگرچه می‌تواند بسیاری از حوادث قطعی زندگی را تغییر دهد، اما می‌تواند یاد بگیرد تا روش مواجهه با آن‌ها را تغییر داده و از این طریق میزان رضایتمندی خود از وضع موجود را افزایش داده و از میزان اضطراب سلامت وی کاسته شود. در تبیینی دیگر می‌توان اظهار داشت که مهارت‌های مقابله‌ای معنوی آموزش فرایند حل مسئله، مقابله و اهمیت حل مسئله و مقابله با رویکرد معنوی، توکل و ایمان به خدا و راهکارهای مرتبط با آن در زمینه‌ی حل مشکلات، اضطراب، خلق منفی و خشم و پرخاشگری، برنامه‌ریزی بر اساس مهارت مقابله‌ای مسئله مدار در جهت تبعیت از درمان و مصرف دارو و آموزش داده می‌شود. این فرایند سبب می‌گردد تا زنان مبتلا به فشار خون بالا با توکل به خدا و ایمان قلبی نسبت به آن، از قدرت حل مساله خود نیز در جهت پیگیری امور درمانی نیز بهره برده و در این فرایند از حالت انفعال روانی و رفتاری خارج شده و نقشی فعال به خود می‌گیرد. چنین روندی باعث می‌شود تا این زنان اضطراب سلامت کمتری را نسبت به گذشته ادراک نمایند. یافته دوم مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی بر عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا، به شکلی کلی‌تر با نتایج پژوهش‌های پیشین همسویی داشت. چنان‌که [کرا و همکاران \(۲۰۲۴\)](#)، [باساک و همکاران \(۲۰۲۴\)](#)، [شیرین‌آبادی فراهانی و همکاران \(۲۰۲۲\)](#)، [حشمتی و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) در نتایج پژوهش خود دریافتند که معنویت و راهکارهای مقابله‌ای منشعب از آن قادر است سلامت روانی، هیجانی و عاطفه‌ای بیماران را ارتقا بخشد. در تبیین احتمالی یافته دوم مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی بر عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا، می‌توان بیان کرد که معنویت راهی را برای ذخیره شدن معنا در طی حوادث مشکل‌زای زندگی و ایجاد راه‌هایی برای ساختن معنا فراهم می‌کند. اعتقادات معنوی و مذهبی منبعی برای معنا و امید در انسان‌ها به وجود می‌آورند. تحقیقات انجام شده در رابطه با معنویت بیان‌کننده این مطالب است که مهارت‌های مقابله‌ای معنوی به شکل مثبتی زندگی افراد را تحت تاثیر قرار داده و به آن معنا و مفهوم بخشیده ([باساک و همکاران، ۲۰۲۴](#)) و امید و آرامش قلب فراهم می‌کند. کسب معنا و مفهوم برای زندگی نیز سبب می‌شود تا زنان مبتلا به فشار خون بالا شیوه مواجهه با رخدادها محیطی (همچون بروز بیماری) را کاهش داده و بر اساس آن عاطفه منفی کمتری را ادراک نمایند. علاوه بر این می‌توان گفت معنویت بر اصلاح افکار و باورهای زیربنایی، یافتن معنا برای پدیده‌ها و رویدادهای مشکل و آسیب‌زا، همچنین شکست‌ها، کمبودها، و نرسیدن به اهداف موردنظر تمرکز دارد ([کرا و همکاران، ۲۰۲۴](#)). بر این اساس زنان مبتلا به فشار خون بالا به خصوص زمانی که به بیماری خود فکر می‌کنند با مسایل و مشکلاتی روبه‌رو می‌شوند که ممکن است آن‌ها را دچار افسردگی و سردرگمی نموده و عاطفه منفی را نیز در آن‌ها از افزایش دهد. بنابراین با اصلاح افکار و یافتن معنا در زندگی، می‌توان نیروی بیشتری در آن‌ها ایجاد نمود که مشکلات را کمتر احساس کرده، و بتوانند موانع را از سر راه بردارند. ارایه معنا برای زندگی، باعث ایجاد یک احساس برتر در فرد برای کنترل موقعیت‌ها از طریق انواعی از مفاهیم و سبک‌ها و فراهم آوردن عزت‌نفس می‌گردد که این فرایند منجر به افزایش معنادار امید به زندگی در زنان مبتلا به فشار خون بالا در اثر آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی شده و در نتیجه از میزان عاطفه منفی آنان نیز کاسته می‌شود. در تبیینی دیگر باید گفت در خلال جلسات آموزش آموزش مهارت‌های مقابله‌ای معنوی به مفهوم شکرگذاری و بیان آثار و فواید آن پرداخته شد. همچنین به نقش این مفهوم در ترمیم روابط بین فردی، فواید فردی شکرگذار بودن در زندگی نیز اشاره شد. آموزش این مفاهیم سبب می‌شود تا زنان مبتلا به فشار خون بالا بتوانند به دیگر جنبه‌های مثبت زندگی خود نگرینسته و در نتیجه از میزان عواطف منفی آنان نیز کاسته شود.

سومین یافته مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامت زنان مبتلا به فشار خون بالا به شکلی کلی‌تر با نتایج پژوهش‌های پیشین همسویی داشت. چنان‌که [تائو و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) اثر درمان مبتنی بر

ذهن‌آگاهی را بر کیفیت زندگی و استرس بیماران دچار سکتة مغزی را مورد تایید قرار دادند. همچنین [لاپاچر و همکاران \(۲۰۲۴\)](#) نشان دادند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس روان‌شناختی بیماران مبتلا به آسم موثر است. علاوه بر این نتایج پژوهش [ژلنگ و همکاران \(۲۰۲۴\)](#) و [تیان و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) بیانگر آن بود که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس قادر است اضطراب و اضطراب سلامت را بیماران کاهش دهد. [بهرام‌بیگی و همکاران \(۱۴۰۲\)](#) نیز اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس مزمن و ادراک بیماری در بیماران قلبی را مورد تایید قرار داده‌اند. در نهایت [خاکشور شان‌دیز و همکاران \(۱۴۰۱\)](#) نشان داده‌اند که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس ادراک شده و اجتناب شناختی بیماران دیابتی نوع دو اثر دارد. در تبیین احتمالی یافته حاضر مبنی بر تأثیر آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب سلامت زنان مبتلا به فشار خون بالا می‌توان گفت در برنامه‌های کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال از طریق فنونی مانند مراقبه‌ها نظیر توجه به تنفس بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون بر کنترل بدن و به تبع آن کنترل ذهن و همین‌طور بر کاهش خلق منفی نظیر استرس اضطراب و افسردگی اثرگذار است. قضاوت و پیش‌داوری موجود در افراد با ذهن‌آگاهی پایین در بسیاری شرایط موجب ایجاد تنش استرس و ناآرامی در افراد شده و این امر باعث افزایش هیجانات منفی و استرس در افراد می‌شود. در افراد ذهن‌آگاه، حالت‌های هیجانی صریح و ضمنی با یکدیگر تطابق بیشتری دارند و آگاهی افزایش یافته از عواطف، به نوبه خود افراد را قادر می‌سازد تا پاسخ خود را به محرکات منفی تعدیل سازند ([بهرام‌بیگی و همکاران، ۱۴۰۲](#)). پژوهش‌ها نشان می‌دهد افراد ذهن‌آگاه، سطح پایین‌تری از عواطف ناخوشایند را هم از نظر شدت و هم از نظر فراوانی تجربه می‌کنند و در افرادی که در جلسات درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی شرکت کردند نسبت به افراد گروه کنترل، حالت و صفات اضطراب و احساس درماندگی روان‌شناختی کاهش یافته است. علاوه بر این ذهن‌آگاهی با افزایش احساس پذیرش در افراد، به آن‌ها کمک می‌کند تجربه بیماری خود را همان‌گونه که هست بپذیرند و با وجود ابتلا به بیماری، همچنان عملکرد و کارایی خود را در بهترین وضعیت ممکن حفظ کنند ([لاپاچر و همکاران، ۲۰۲۴](#)). این روند باعث می‌شود زنان مبتلا به فشار خون بالا با پذیرش احساسات خود و بهبود عملکرد فردی و اجتماعی و همچنین پیگیری روند درمانی خود، اضطراب سلامت کمتری را تجربه نمایند.

یافته چهارم مبنی بر اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا، به شکلی کلی‌تر با نتایج پژوهش‌های پیشین همسویی داشت. چنان‌که [الهاواتمه و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) نشان دادند که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ذهن‌آگاهی، استرس ادراک شده، خودتنظیمی هیجان و کیفیت زندگی بیماران دچار همودیالیز موثر است. همچنین [شهیدی و همکاران \(۲۰۲۳\)](#) و [دادا و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) دریافته‌اند که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش عواطف منفی و فشار روانی بیماران اثر دارد. [اکبری گلوردی و همکاران \(۱۴۰۱\)](#) نیز در نتایج پژوهش خود نشان دادند برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی بیماران تالاسمی موثر است. در نهایت [شالیکاری و همکاران \(۱۴۰۰\)](#) گزارش کردند که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی، فعال‌سازی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان زنان دارای اختلال افسردگی اثربخش است. در تبیین احتمالی یافته دوم مبنی بر اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا، می‌توان بیان کرد معمولاً افرادی که ادراک عاطفه منفی دارند، مسائل را به صورت منفی برداشت می‌کنند، بنابراین به تدریج محتوای این افکار و مفاهیم به واقعیت تبدیل می‌شوند؛ بنابراین آگاهی خود را نسبت به زمان از داده و همیشه در نگرانی و استرس به سر می‌برند. کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تکنیک‌های شناختی نظیر غیرقضاوتی بودن افراد آموزش می‌دهد که افکار و احساسات خود را قضاوت قبول کنند؛ این نوع تفکر مانع از ایجاد افکار منفی می‌شود ([الهاواتمه و همکاران، ۲۰۲۲](#)). مشاهده بدون قضاوت درباره افکار مرتبط با استرس ممکن است منجر به فهم و درک این نکته گردد که اینها فقط فکر هستند و نمایانگر حقیقت یا واقعیت نیستند و لزوماً نباید او در ساعت فرار یا رفتار اجتنابی شوند. آموزش ذهن‌آگاهی یکی از درمان‌های کاهش استرس می‌باشد که آن بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی که از کنترل بلافاصله انسان خارج است، از طریق تنفس و فکر کردن آموزش داده می‌شود ([کابات زین، ۲۰۰۳](#)). ذهن‌آگاهی نه تنها به وسیله تسهیل ارزیابی فرایند مثبت باعث کاهش نتایج زیان‌بار ناشی از شرایط استرس‌زا می‌شود، بلکه همچنین از طریق عادت‌زدایی استفاده از راهبردهای مقابله‌ای

نامناسب باعث کاهش مشکلات مربوط به شرایط استرس‌زا همانند ابتلا به بیماری فشار خون می‌شود، ذهن‌آگاهی از طریق ترکیب سرزندگی و واضح دیدن تجربیات می‌تواند تغییرات مثبتی را در شادکامی و بهزیستی و کاهش آشفتگی‌های روان‌شناختی ایجاد نماید. بر این اساس افزایش ذهن‌آگاهی با کاهش علائم آشفتگی روان‌شناختی منجر به کاهش معنادار عاطفه منفی می‌شود. علاوه بر این می‌توان گفت که در روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی فرد بیمار می‌آموزد با روش‌هایی که مربوط به تجربه کردن لحظه حال است، به طور موقت از نگرش و باورهای خود که ریشه در گذشته دارد و متأثر از ترس‌ها و نگرانی‌های آینده است، رها شود و همچنین به واسطه این درمان این نگرش در آن‌ها به وجود می‌آید که به تمامی امور اعم از خوشایند و ناخوشایند پذیرش بدون داوری و قضاوت داشته باشند (دادا و همکاران، ۲۰۲۲) و در نتیجه اتخاذ چنین تدبیری زنان مبتلا به فشار خون بالا، احساسات دردناکی مانند ناامیدی، درماندگی و غمگینی را تجربه نکرده و در نتیجه میزان عاطفه منفی آنان نیز به شکل محسوسی کاهش می‌یابد.

دامنه محدود پژوهش به زنان مبتلا به فشار خون بالا مراجعه کننده به مراجعه کننده به بیمارستان اقبال شهر تهران، عدم کنترل متغیرهای محیطی، خانوادگی و اجتماعی مؤثر بر اضطراب سلامت و عاطفه منفی زنان مبتلا به فشار خون بالا و عدم استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری، در سطح پژوهشی، این پژوهش در شهرها و مناطق و جوامع با فرهنگ‌های مختلف، دیگر گروه‌های سنی، سایر جامعه‌های آماری همانند افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، میگرن، دیابت، سندروم روده تحریک پذیر و ... و مهار عوامل ذکر شده اجرا گردد. پیشنهادات کاربردی پژوهش حاضر در سه سطح برای بیماران، متخصصان و سیاست‌گذاران کلان بهداشتی ارائه می‌شود. طی پیشنهادات کاربردی برای بیماران، آنان می‌توانند از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی (مانند تنفس دیافراگمی، اسکن بدن، مدیتیشن کوتاه) برای کاهش استرس روزمره استفاده کنند. همچنین تمرین مهارت‌های مقابله‌ای معنوی (مانند دعا، تفکر مثبت مبتنی بر باورهای معنوی، شکرگزاری) برای کاهش اضطراب سلامتی پیشنهاد می‌شود علاوه بر این استفاده از اپلیکیشن‌های پایش فشار خون و خلق‌وخو (مثل نرم‌افزارهای ثبت خاطرات روزانه سلامت) می‌تواند برای آنان مفید باشد. در بخش پیشنهادات کاربردی برای متخصصان (مشاوران و پزشکان) توصیه می‌شود مداخلات روان‌شناختی در درمان فشار خون ادغام شود. همچنین بیماران به روان‌شناسان یا مشاوران برای دریافت آموزش‌های ذهن‌آگاهی و مقابله‌ای معنوی معرفی شوند. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود آنان نسبت به تبیین تأثیر استرس بر فشار خون و تشویق بیماران به استفاده از تکنیک‌های آرام‌سازی اقدام نمایند. در بخش پیشنهادات کاربردی برای سیاست‌گذاران کلان بهداشتی نیز توصیه می‌شود برنامه‌های کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و مداخلات معنوی در پروتکل‌های ملی درمان فشار خون گنجانیده شود. همچنین پوشش بیمه‌ای برای جلسات روان‌درمانی بیماران مبتلا به فشار خون و اضطراب سلامتی تامین شود. علاوه بر این برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای پزشکان و پرستاران در مورد تأثیر روان‌درمانی بر کنترل فشار خون توصیه می‌شود.

۵. تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکتری تخصصی نویسنده اول مقاله در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت جام بود. بدین وسیله از تمام افراد حاضر در پژوهش و مسئولین بیمارستان اقبال شهر تهران که همکاری کاملی جهت اجرای پژوهش داشتند، قدردانی به عمل می‌آید.

۶. ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اخلاق تحقیق، رضایت زنان مبتلا به فشار خون برای شرکت در مداخله آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی دریافت شد. همچنین آنان از تمامی مراحل انجام پژوهش اطلاع یافتند. علاوه بر این، به زنان حاضر در گروه گواه

اطمینان داده شد که پس از تکمیل فرآیند تحقیق، مداخله آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی را دریافت خواهند کرد. همچنین به زنان حاضر در هر دو گروه آزمایش و گواه اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها به شکل محرمانه در نزد پژوهشگر باقی خواهد ماند و نیاز نیست در پرسشنامه‌ها مشخصات فردی خود را درج نمایند. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TJ.REC.1403.073 در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت جام ثبت گردیده است.

۷. حمایت مالی

هیچ سازمان دولتی و خصوصی از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

۸. تعارض منافع

در این پژوهش هیچ تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

- اکبری گلوردی، ف.، تیموری، س.، و رجایی، ع. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR) بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی در بیماران تالاسمی. *تحقیقات سلامت در جامعه*، ۱۸(۱)، ۱۶-۲۶.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24236772.1401.8.1.2.5>
- بهرام بیگی، ز.، لطفی کاشانی، ف.، و وزیر، ش. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس مزمن و ادراک بیماری در بیماران قلبی. *علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی*، ۳۳(۱)، ۷۰-۷۹.
<http://dx.doi.org/10.52547/iau.33.1.70.79-70>
- پیری‌لله‌لو، ج.، پناه‌علی، ا.، اقدسی، ع.ن. (۱۳۹۹). اثربخشی معنویت درمانی مبتنی بر خودآگاهی بر بهزیستی روانشناختی و ابراز وجود. *پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۱۵(۵۹)، ۳۰-۴۸.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27173852.1399.15.59.3.5.30-48>
- خاکشور شانديز، ف.، سوداگر، ش.، عنانی سراب، غ.، ملیحی‌الذاکرینی، س.، و زربان، ا. (۱۴۰۱). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس ادراک شده و اجتناب شناختی بیماران دیابتی نوع دو. *مطالعات ناتوانی*، ۱۲(۳)، ۱۲-۲۴.
<http://jdisabilstud.org/article-1-1922-fa.html>
- زکی‌بی، ع.، رستمی، س.، و کماسی، س. (۱۳۹۲). رابطه روان رنجورخویی، برون‌گرایی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی با اختلال‌های روانی، *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۳(۱۰۹)، ۲۳۳-۲۳۴.
<http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-3360-fa.html>
- شالیکاری، م.، میرزائی، ب.، پرهون، ه.، و پرهون، ک. (۱۴۰۰). تاثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی، فعال‌سازی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان زنان دارای اختلال افسردگی با علائم ناکافی. *پژوهش پرستاری*، ۱۶(۲)، ۲۳-۳۷.
<http://ijnr.ir/article-1-2398-fa.html>
- نرگسی، ف.، ایزدی، ف.، کریمی‌نژاد، ک.، و رضایی شریف، ع. (۱۳۹۶). بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب سلامت در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان، *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۷(۲۷)، ۱۶۰-۱۴۷.
<https://doi.org/10.22054/jem.2017.19621.1495>

References

- Abramowitz, J.S., & Moore, E. L. (2007). An experimental analysis of hypochondriasis. *Behavior Research and Therapy*, 45(3), 413-424. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.04.005>
- Akbari Gelvardi, F., Teimory, S., & Rajaei, A. (2022). Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction Program in the Components of Quality of Life in Thalassemia Patients. *Journal of health research in communit*, 8 (1), 16-26. <http://jhc.mazums.ac.ir/article-1-666-fa.html> (in Persian)
- Alhawtmeh, H., Alshammari, S., & Rababah, J.A. (2022). Effects of mindfulness meditation on trait mindfulness, perceived stress, emotion regulation, and quality of life in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(2), 139-146. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.03.004>
- Alqhaiwi, Z.O., Gunasekara, A., Luu, T., Djurkovic, N. (2024). When incivility begets incivility among hotel employees: The moderating effects of trait mindfulness and negative affect. *International Journal of Hospitality Management*, 123, 1039-1044. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103918>

- Bahrambagi, Z., Lotfi Kashani, F., & Vaziri, S. (2023). Effectiveness of mindfulness-based therapy on chronic stress and disease perception in heart patients. *Journal of Islamic Azad University*, 33(1), 70-79. <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-2049-fa.html> (in Persian)
- Başak, S., Turan, G.B., Özer, Z., & Tan, M. (2024). The relationship between intrinsic spirituality, resilience and hopelessness in patients with epilepsy: A PATH analysis. *Epilepsy & Behavior*, 163, 1102-1107. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2024.110230>
- Borges, C.C., dos Santos, P.R., Alves, P.M., Borges, R.C.M., Lucchetti, G., Barbosa, M.A., Porto, C.C., & Fernandes, M.R.. (2021). Association between spirituality/religiousness and quality of life among healthy adults: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes* 19, 246-255. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01878-7>
- Cerra, A., Newman, R.M.J., & Vittner, D. (2024). Spirituality Educational Intervention to Enhance Spirituality Clinical Practice and Resilience. *Nurse Leader*, 22(4), 355-359. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2024.04.004>
- Dada, T., Mondal, S., Midha, N., Mahalingam, K., Sihota, R., Gupta, S., Angmo, D., & Yadav, R.K. (2022). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Intraocular Pressure in Patients With Ocular Hypertension: A Randomized Control Trial. *American Journal of Ophthalmology*, 239, 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2022.01.017>
- Dehghanizadeh, Z., Allame, Z., & Eydi-Baygi, M. (2021). Prediction of Health Anxiety Based on Spiritual Well-being and Cognitive Emotion Regulation Strategies During COVID-19 in Iranian Individuals, *Annals of Military and Health Sciences Research*, 19(2), e113454. <https://doi.org/10.5812/AMH.113454>
- Dich, N., Rod, N.H., & Doan, S.N. (2020). Both High and Low Levels of Negative Emotions Are Associated with Higher Blood Pressure: Evidence from Whitehall II Cohort Study. *International Journal of Behavior Medicine*, 27, 170-178. <https://doi.org/10.1007/s12529-019-09844-w>
- Fradelos, E.C., Alikari, V., Tsaras, K., Papathanasiou, I.V., Tzavella, F., Papagiannis, D., & Zyga, S. (2022). The Effect of Spirituality in Quality of Life of Hemodialysis Patients. *Journal of Religion Health*, 61, 2029-2040. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01153-x>
- Fry, K.M., Bennett, D.C., Roberge, E.M., McClain, C.M., Rugo-Cook, K., Brewczynski, J., & Pryor, C. (2024). The effects of Religiosity, Spirituality, and sense of purpose on posttraumatic stress disorder treatment outcomes among Veterans. *Journal of Psychiatric Research*, 176, 276-281. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2024.05.054>
- Gordon, A.M., & Mendes, W.B. (2021). A large-scale study of stress, emotions, and blood pressure in daily life using a digital platform. *Psychological And Cognitive Sciences*, 118(31), 210-214. <https://doi.org/10.1073/pnas.2105573118>
- Haig-Ferguson, A., Cooper, K., Cartwright, E., Loades, M.E., & Daniels, J. (2021). Practitioner review: health anxiety in children and young people in the context of the COVID-19 pandemic. *Behavioral and cognitive psychotherapy*, 49(2), 129-143. <https://doi.org/10.1017/S1352465820000636>
- Heshmati, R., Jafari, E., Salimi Kande, T., & Caltabiano, M.L. (2021). Associations of Spiritual Well-Being and Hope with Health Anxiety Severity in Patients with Advanced Coronary Artery Disease. *Medicina*, 57(10), 1066-1069. <https://doi.org/10.3390/medicina57101066>
- Ingeman, K., Wright, K.D., Frostholm, L., Frydendal, D.H., Ørnbøl, E., & Rask, C.U. (2024). Measurement properties of the Health Anxiety by Proxy Scale (HAPYS): A new questionnaire to assess parents' worries about their child's health. *Journal of Psychosomatic Research*, 176, 1115-1120. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2023.111555>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kafetsios, K., Zampetakis, L.A. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: Testing the mediatory role of positive and negative affect at work. *Personality and Individual Differences*, 44(3), 712-722. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.10.004>
- Keogh, T.M., & Howard, S. (2024). Social participation is associated with a habituated blood pressure response to recurrent stress. *International Journal of Psychophysiology*, 202, 1123-1127. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2024.112389>

- Khakshoor, F., Sodagar, S., Anani-Sarab, G., Malihi, S., & Zarban, A. (2022). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Perceived Stress and Cognitive Avoidance in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Disability Studies*, 12(3), 24-12. <http://jdisabilstud.org/article-1-1922-fa.html> (in Persian)
- Laubacher, C., Kral, T.R.A., Imhoff-Smith, T., Klaus, D.R., Goldman, R.I., Sachs, J., Davidson, R.J., Busse, W.W., & Rosenkran, M.A. (2024). Resting state functional connectivity changes following mindfulness-based stress reduction predict improvements in disease control for patients with asthma. *Brain, Behavior, and Immunity*, 115, 480-493. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.10.026>
- Lee, C., Liu, I., Pan, C., Lin, L., Chuang, H., Ho, K., Chang, C., & Chuang, K. (2024). The association of air pollution with blood pressure, heart rate and stress among office workers using essential oils. *Atmospheric Environment*, 338, 1208-1012. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2024.120808>
- Nargesi, F., Izadi, F., Kariminejad, K., & Rezaei sharif, A. (2017). The investigation of the reliability and validity of Persian version of Health anxiety questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences, *Educational Measurement*, 7(27), 160-147. <https://doi.org/10.22054/jem.2017.19621.1495> (in Persian)
- Norbye, A.D., Abelsen, B., Førde, O.H., & Ringberg, U. (2022). The association between health anxiety, physical disease and cardiovascular risk factors in the general population – a cross-sectional analysis from the Tromsø study: Tromsø 7, *BMC Primary Care*, 23,140-144. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01749-0>
- Ou, Y., Verhoef, P.C. (2017). The impact of positive and negative emotions on loyalty intentions and their interactions with customer equity drivers. *Journal of Business Research*, 80, 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.07.011>
- Paulus, D.J., Heggeness, L.F., Raines, A.M., & Zvolensky, M.J. (2021). Difficulties regulating positive and negative emotions in relation to coping motives for alcohol use and alcohol problems among hazardous drinkers. *Addictive Behaviors*, 115, 106-110. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106781>
- Piri, J., Panah ali, A., & Aghdasi, A.N. (2020). Effectiveness of Self-awareness-based Spirituality Therapy on Psychological Well-being and self-assertiveness among First Year Boy Students of Secondary School. *Journal of Modern Psychological Researches*,15 (59), 48-30. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27173852.1399.15.59.3.5> (in Persian)
- Salkovskis, P.M., & Warwick, H. (2002). The Health Anxiety Inventory: Development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 32, 843–853. <https://doi.org/10.1017/S0033291702005822>
- Shahidi, S., Zargar, F., Khajelangi, H., & Tarrahi, M. (2023). The Effect of Internet-delivered Mindfulness Stress Reduction Combined with Acceptance and Commitment Therapy on Health Anxiety and Quality of Life of Caregiver of Patients Infected by COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *International Journal Of Community Based Nursing And Midwifery*, 11, 110-121. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2023.97271.2172>
- Shalikari, M., Mirzaian, B., Parhoon, H., & Parhoon, K. (2021). The Effect of Mindfulness Based Cognitive Therapy on Quality of life, Behavioral Activation, and Cognitive Emotion Regulation in Women's with Insufficient Depressive Symptom Disorder. *Iranian Journal of Nursing Research*, 16 (2), 23-37. <http://ijnr.ir/article-1-2398-fa.html> (in Persian)
- Shi, C., Zhang, T., Du, X., Lu, S., & Witthöft, M. (2024). Efficacy of internet-based psychological interventions for pathological health anxiety: A three-level meta-analysis of randomized controlled trials. *General Hospital Psychiatry*, 87, 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2024.02.001>
- Shirinabadi Farahani, A., Ashrafizadeh, H., Akbari, M.E., Motefakker, S., Khademi, F., ... & Rassouli, M. (2022). The Mediating Role of Spiritual Health in Adherence to Treatment in Patients with Cancer. *International Journal of Cancer Management*, 15(5), e127820. <https://doi.org/10.5812/IJCM-127820>
- Tao, S., Geng, Y., Li, M., Ye, J., & Liu, Z. (2022). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy on depression in poststroke patients-A systematic

- review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 163, 111-115. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111071>
- Tian, X., Yi, L.J., Liang, C.S., Gu, L., Peng, C., Chen, G.H., & Jiménez-Herrera, M.F. (2022). The Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Psychological Outcomes and Quality of Life in Patients With Lung Cancer: A Meta-Analysis. *Front Psychology*, 28(13), 9012-9015. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.901247>
- Vassou, C., Tsiampalis, T., Georgousopoulou, E.N., Chrysohoou, C., Yannakoulia, M., Pitsavos, C., & Panagiotakos, D.B. (2022). Irrational beliefs and health anxiety in relation to hypertension, hypercholesterolemia and lifestyle behaviors; The attica epidemiological study. *Atherosclerosis*, 355, 172-173. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.06.726>
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of personality and social psychology*, 54, 1063-1070. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Weiss, N.H., Goncharenko, S., Raudales, A.M., Schick, M.R., & Contractor, A.A. (2021). Alcohol to down-regulate negative and positive emotions: Extending our understanding of the functional role of alcohol in relation to posttraumatic stress disorder. *Addictive Behaviors*, 115, 106-109. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106777>
- Yoshizawa, T., Elsayid, A., Nakamura, S., Elsheikh, R., Makram, E., Nguyen, H., & Moji, K. (2023). Spirituality, quality of life, and general health: a cross-sectional study, *MedRxiv*, 124, 1024-1027. <https://doi.org/10.1101/2023.05.12.23289909>
- Yuan, Z., Miao, L., Yang, L., Chen, P., Jiang, C., Fang, M., Wang, H., Xu, D., & Lin, Z. (2023). PM_{2.5} and its respiratory tract depositions on blood pressure, anxiety, depression and health risk assessment: A mechanistic study based on urinary metabolome. *Environmental Research*, 23, 1164-1168. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116481>
- Zakiee, A., Rostami, S., & Kamasi, S. (2014). Relationship of Neuroticism, Extraversion, and Positive and Negative Affect with Mental Disorders. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 23 (109), 224-233. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-3360-fa.html> (in Persian)
- Zhang, K., Li, Y., Lin, X., Daneshar, M., Karamian, F., & Li, M. (2024). Effect of cinnamon supplementation on blood pressure, oxidative stress, and inflammatory biomarkers in adults: An umbrella review of the meta-analyses of randomized controlled trials. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 34(12), 2659-2668. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2024.08.009>
- Zhou, K., Xie, Y., Xie, X., Li, H., Liang, T., Li, J., & Liu, J. (2025). U-shaped association between systemic immune-inflammatory index and depression in U.S. adults with hypertension. *Journal of Affective Disorders*, 286, 1194-1199. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.119437>
- Zhuang, Q., Wu, L., Ting, W., Jie, L., Zou, J., & Du, J. (2020). Negative emotions in community-dwelling adults with prediabetes and hypertension. *Journal of International Medical Research*, 48(4), 3222-3225. <https://doi.org/10.1177/0300060520918411>

Comparing the Effectiveness of Spiritual Coping Skills Training and Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Health Anxiety and Negative Affect in Women with Hypertension

Extended Abstract

Aim

One of the painful events in human life is the occurrence of chronic diseases (Yuan et al, 2023). Hypertension is one of the most common chronic diseases, and according to the World Health Organization, its prevalence is increasing in all countries, especially developing countries. The reason for this increase is largely due to the increasing population growth, rapid social changes such as urbanization, changing lifestyles, and increased survival of patients with chronic diseases due to the development of medical knowledge and disease control (Keogh, Howard, 2024). Hypertension can cause tissue damage and ultimately lead to problems such as heart

attack and stroke, heart failure, metabolic syndrome, memory and learning problems, thickening, narrowing, or rupture of eye vessels, weakening and narrowing of kidney blood vessels, and an increased risk of aneurysm, each of which is a serious threat to the health of the affected individual. The presence of stress and psychological pressures in daily life, as well as the psychological complications of hypertension, cause people with this disease to endure great psychological distress and develop health anxiety (Yuan et al., 2023). In addition to health anxiety in people with hypertension, negative emotions are also among the factors whose role on blood pressure has been investigated in various studies. Studies report that negative emotions can activate the endocrine system through the hypothalamic-pituitary-adrenal axis (sympathetic nervous system) and exacerbate hypertensive conditions (Zhuang et al., 2020). According to this the present study aimed to compare the effectiveness of spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training on health anxiety and negative affect in women with hypertension.

Methodology

The current study was a semi-experimental application with a pre-test-post-test design with a control group and a two-month follow-up period. The statistical population of the study was women with hypertension who referred to Eqbal Hospital in Tehran in the summer of 2024. In this research, 60 with hypertension were selected by sampling method and randomly assigned to experimental and control groups (20 patients in the available experimental group of spiritual coping skills training, 20 patients in the experimental group of mindfulness-based stress reduction training, and 20 patients in the control group). The women in the experimental groups received the spiritual coping skills training (Piri, Panah ali, Naghi Aghdasi, 2020) and mindfulness-based stress reduction training (Kabat-Zinn, 2003) during eight weeks in eight 90-minute sessions. After the intervention began, 2 patients in the spiritual coping skills training experimental group, 2 patients in the mindfulness-based stress reduction training experimental group, and 3 patients in the control group withdrew from the study, leaving 53 patients remaining in the study (18 patients in the spiritual coping skills training experimental group, 18 patients in the mindfulness-based stress reduction training experimental group, and 17 patients in the control group). Health Anxiety Questionnaire (HAQ) (Salkovskis, Warwick, 2002) and Positive and Negative Affect Questionnaire (PNAQ) (Watson, Clark, Tellegen, 1989) were used in the present study. The data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software. The reason for using mixed variance analysis was that in this research there were two experimental and control groups, each of which was measured in three stages (pre-test, post-test and follow-up).

Results

The results showed that training in spiritual coping skills and mindfulness-based stress reduction training at different stages of assessment had a significant effect on health anxiety, illness, disease outcomes, general health concerns, and negative affect in women with high blood pressure, explaining 51, 36, 45, 44, and 49 percent of the difference in the scores of these variables, respectively. In order to examine the adequacy of the sample size, a statistical power of 100 percent indicated that statistical accuracy and sufficient sample size were observed in this study. Also, the results of the Bonferroni post hoc test indicated that the difference between the mean scores of the variables of health anxiety, illness, disease outcomes, general health concern, and negative affect of women in the experimental group of spiritual coping skills training and the experimental group of mindfulness-based stress reduction training was not significant. This finding means that there is no significant difference between the effectiveness of spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training on the variables of health anxiety, illness, disease outcomes, general health concern, and negative affect in women with hypertension. This was while the effect of both spiritual coping skills training and mindfulness-based stress reduction training interventions was significant compared to the control group.

Analysis of mixed variance analysis for examining within and between group effects on health anxiety, illness, disease outcomes, general health concern, and negative affect variables

variables		Sum of Squares	df	Means Square	F	Sig	Partial Eta Squared	Observed Power
health anxiety	Factor1	799.14	2	399.57	98.53	<.001	0.66	1
	Groups	1219.57	2	609.79	24.51	<.001	0.46	1
	Factor*group	428.26	4	107.06	26.40	<.001	0.51	1
	error	405.52	100	4.05				
illness	Factor1	99.86	2	49.93	62.15	<.001	0.55	1
	Groups	134.31	2	67.15	20.19	<.001	0.42	1
	Factor*group	44.15	4	11.03	13.73	<.001	0.36	1
	error	80.34	100	0.80				

disease outcomes	Factor1	59.74	2	29.87	54.58	<.0001	0.52	1
	Groups	105.29	2	52.64	19.39	<.0001	0.41	1
	Factor*group	44.03	4	11	20.11	<.0001	0.45	1
	error	54.72	100	0.54				
general health concern	Factor1	113.02	2	56.51	69.61	<.0001	0.58	1
	Groups	174.32	2	87.16	14.26	<.0001	0.36	1
	Factor*group	56.78	4	14.19	17.48	<.0001	0.42	1
	error	81.18	100	0.81				
negative affect	Factor1	585.33	2	292.66	66.41	<.0001	0.56	1
	Groups	1106.51	2	553.25	30.33	<.0001	0.44	1
	Factor*group	444.57	4	111.14	24.84	<.0001	0.49	1
	error	447.39	100	4.47				

Conclusion

In the present explanation of the effect of spiritual coping skills training on health anxiety and negative emotions in women with high blood pressure, it can be said that spirituality has a protective effect against the psychological pressures of everyday life and increases the mental health of the individual by reducing destructive behaviors and increasing beneficial physical activities and providing meaning and purpose to life, and as a result, increases the performance and personal ability to do tasks and affairs of life (Fry et al., 2024). Spiritual coping skills cause the formation of this insight in patients that there is a God who watches over affairs and helps people at all times. This process causes all events (such as hypertension) to be considered blessings and tests from God in the eyes of women with high blood pressure. Therefore, the patient considers himself obligated to endure hardships that cannot be justified by the power of reason with faith in order to achieve perfection. Such a person considers God as his protector in the face of life's adversities and failures and is confident that he will be rewarded for his patience. As a result, the individual comes to the realization that although he cannot change many of the certain events in life, he can learn to change the way he faces them, thereby increasing his satisfaction with the current situation and reducing his health anxiety and negative emotions.

In addition, based on the research findings, it can be concluded that mindfulness-based stress reduction training with an emphasis on self-management and conscious self-regulation, conscious physical activities, and the use of stress reduction techniques can be used as an effective method to reduce health anxiety and negative emotions in women with hypertension. As mindfulness-based stress reduction training helps individuals to create, maintain, and improve coping styles with psychological trauma and reduce mood disorders (Laubacher et al., 2024). Through mindfulness, the individual becomes aware of feelings of anxiety and stress in their body and their causes, and discovers and separates the confusing thoughts associated with these feelings. They also learn how to cope with these problems through self-talk. Mindfulness meditation also improves mood, and short-term training reduces fatigue and anxiety (Zhang et al., 2024). In addition, mindfulness-based stress reduction intervention helps women with high blood pressure to control their negative affect towards their physiological problem by observing unpleasant physical experiences in non-judgmental ways, and as a result, they perceive less health anxiety. In addition, it can be said that in the mindfulness-based stress reduction method, the patient learns, through techniques related to experiencing the present moment, to temporarily let go of their attitudes and beliefs that are rooted in the past and influenced by fears and concerns about the future. This treatment also creates an attitude in them to accept all things, both pleasant and unpleasant, without judgment (Dada et al., 2022). As a result of adopting such a measure, women with high blood pressure do not experience painful feelings such as despair, helplessness, and sadness, and as a result, their level of negative emotion is also noticeably reduced.

The limited scope of the research to women with hypertension who referred to Iqbal Hospital in Tehran, the lack of control over environmental, familial, and social variables affecting health anxiety and negative affect in women with hypertension, and the lack of random sampling were among the limitations of the present study. To increase generalizability, it is suggested that, at the research level, this study be conducted in other cities, regions, and communities with different cultures, other age groups, other statistical populations such as individuals with cardiovascular diseases, migraine, diabetes, irritable bowel syndrome, etc., while controlling for the aforementioned factors. The practical recommendations of the present study are presented at three levels: for patients, for specialists, and for health policymakers. Regarding practical recommendations for patients, they can use mindfulness techniques to reduce daily stress. Additionally, practicing spiritual coping skills is suggested to reduce health anxiety. Furthermore, using blood pressure and mood monitoring applications (such as daily health journaling software) can be beneficial for them. In the section on practical recommendations for specialists

(counselors and physicians), it is recommended that psychological interventions be integrated into hypertension treatment. Also, patients should be referred to psychologists or counselors to receive mindfulness and spiritual coping training. Additionally, it is suggested that specialists explain the impact of stress on blood pressure and encourage patients to use relaxation techniques. In the section on practical recommendations for health policymakers, it is recommended that mindfulness-based stress reduction programs and spiritual interventions be incorporated into national hypertension treatment protocols. Furthermore, insurance coverage for psychotherapy sessions for patients with hypertension and health anxiety should be provided. Moreover, holding training workshops for physicians and nurses on the effect of psychotherapy on blood pressure control is recommended.

Key words: Health Anxiety, Hypertension, Mindfulness-Based Stress Reduction Training, Negative Affect

Ethical considerations

In order to comply with research ethics, consent was obtained from women with hypertension to participate in the mindfulness-based stress reduction training intervention. They were also informed about all stages of the research. In addition, women in the control group were assured that after completing the research implementation process, they would also receive the mindfulness-based stress reduction training intervention free of charge. Women in both the experimental and control groups were also assured that their information would remain confidential with the researcher and that they did not need to include their personal details in the questionnaires. The present study was registered with the ethics code IR.IAU.TJ.REC.1403.073 at the Islamic Azad University, Torbat Jam Branch.

Acknowledgments

This article was derived from the doctoral dissertation of the first author at the Islamic Azad University, Torbat Jam Branch. We would like to express our gratitude to all the people involved in the research and the officials of Iqbal Hospital in Tehran who fully cooperated in carrying out the research.

Financial support

The present research has not received financial assistance from any institution or organization.

Conflict of Interest

No government or private organization has financially supported this research. In this study, no conflict of interest was reported by the authors.