



Journal Website

Article history:

Received 22 December 2025

Revised 22 April 2026

Accepted 29 April 2026

Initial Publication 13 May 2026

Final Publication 23 September 2026

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 5, Issue 4, pp 1-18



E-ISSN: 2981-1759

The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Coping with Pain and Fear of Cancer Recurrence in Patients with Breast Cancer in Sari

Zahra. Noori Talavaki¹, Mohammad Kazem. Fakhri^{2*}, Ramazan. Hassanzadeh²

¹ PhD Student in General Psychology, Sari.C., Islamic Azad University, Sari, Iran

² Department of Psychology, Sari.C., Islamic Azad University, Sari, Iran

* Corresponding author email address: Fakhri@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Noori Talavaki, Z., Fakhri, M. K., & Hassanzadeh, R. (2026). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Coping with Pain and Fear of Cancer Recurrence in Patients with Breast Cancer in Sari. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 5(4), 1-18.



© 2026 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to investigate the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on coping with pain and fear of cancer recurrence among women with breast cancer.

Methodology: This study employed a quasi-experimental design with pretest–posttest, control group, and three-month follow-up. The statistical population included all women with breast cancer referred to the comprehensive oncology centers of Imam Khomeini Hospital in Sari during 2025. A total of 30 participants were selected through convenience sampling and randomly assigned into experimental and control groups (15 participants in each group). The experimental group received eight 90-minute sessions of mindfulness-based cognitive therapy based on the protocol developed by Zindel Segal and colleagues (2002), while the control group received no intervention. Data were collected using the Fear of Cancer Recurrence Inventory developed by Simard and Savard (2009) and the Pain Coping Strategies Questionnaire developed by Rosenstiel and Francis Keefe (1983). Data analysis was conducted using repeated measures ANOVA and Bonferroni post hoc tests in SPSS-24.

Findings: The results of repeated measures ANOVA demonstrated that mindfulness-based cognitive therapy significantly increased pain coping and reduced fear of cancer recurrence among patients with breast cancer ($P < 0.001$). Bonferroni post hoc comparisons indicated significant differences between pretest scores and both posttest and follow-up scores in both variables. Furthermore, the stability of treatment effects was confirmed during the three-month follow-up phase. Large effect sizes also indicated the strong effectiveness of the intervention.

Conclusion: The findings suggest that mindfulness-based cognitive therapy is an effective and durable intervention for improving pain coping and reducing fear of cancer recurrence in women with breast cancer. By enhancing present-moment awareness, emotional acceptance, and cognitive flexibility, this intervention contributes to better psychological adjustment and quality of life among patients. Therefore, mindfulness-based cognitive therapy can be considered an effective complementary psychological intervention alongside medical treatments for breast cancer patients.

Keywords: Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Pain Coping, Fear of Cancer Recurrence, Breast Cancer, Psychological Health

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Cancer is recognized as one of the most significant health challenges worldwide and continues to impose substantial psychological, physical, and social burdens on affected individuals. Among all forms of cancer, breast cancer remains the most prevalent cancer among women and is considered a major cause of cancer-related mortality globally (Sung et al., 2021). Although advances in medical diagnosis and treatment have significantly increased survival rates among patients with breast cancer, the psychological consequences of the disease continue long after the completion of medical interventions. Survivors frequently experience emotional distress, uncertainty regarding the future, chronic anxiety, and concerns about recurrence of the disease (Sebri et al., 2022). Consequently, improving psychological adjustment and quality of life has become a major priority in cancer care and psycho-oncology research.

One of the most distressing psychological problems among breast cancer survivors is fear of cancer recurrence. Fear of recurrence refers to persistent concerns, worries, or intrusive thoughts related to the possibility that cancer may return or progress in the future (Simard & Savard, 2009). Previous studies have shown that high levels of fear of recurrence are associated with anxiety, depression, impaired social functioning, sleep disturbances, and reduced quality of life (Hall et al., 2018). Zhang et al. demonstrated that fear of recurrence is influenced by multiple cognitive and emotional factors, including rumination, maladaptive coping strategies, and psychological vulnerability (Zhang et al., 2022). Similarly, Zamir and Dahabre identified psychological protective factors such as mindfulness and adaptive emotional regulation as significant predictors of reduced fear of recurrence among breast cancer patients (Zamir & Dahabre, 2023). Zhao et al. further reported that mindfulness and healthier family communication patterns were negatively associated with fear of recurrence in couples coping with breast cancer (Zhao et al., 2024).

Another critical issue experienced by patients with breast cancer is chronic pain and the psychological responses associated with it. Cancer-related pain affects not only physical functioning but also emotional well-being and interpersonal relationships (Basch et al., 2016). Studies have shown that patients' perceptions of pain and the coping strategies they employ significantly influence their adjustment to illness and treatment outcomes (Religioni et al., 2022). Edirisinghe et al. emphasized that ineffective pain coping mechanisms often intensify emotional suffering and reduce patients' ability to manage daily life activities (Edirisinghe et al., 2024). López-López and Gutierrez also demonstrated that adaptive pain coping strategies can improve tolerance of painful experiences and decrease psychological distress (López-López & Gutierrez, 2023). Moreover, Kuo found that pain anxiety and pain interference are strongly related to fear of cancer recurrence, suggesting a reciprocal interaction between physical pain and emotional distress (Kuo, 2024).

In recent years, third-wave cognitive-behavioral therapies have attracted considerable attention in the treatment of chronic illnesses and cancer-related psychological difficulties. Among these interventions, Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) has emerged as one of the most promising therapeutic approaches. MBCT combines principles of mindfulness meditation with cognitive-behavioral techniques and aims to help individuals develop nonjudgmental awareness of their thoughts, emotions, and bodily sensations (Hayes, 2016). Rather than attempting to eliminate unpleasant experiences, MBCT teaches individuals to alter their relationship with these experiences by cultivating acceptance, present-moment awareness, and cognitive flexibility (Surawy et al., 2015). Previous research has shown that

mindfulness interventions can reduce anxiety, rumination, stress, and emotional reactivity while improving psychological well-being and quality of life (Buckner et al., 2020).

The effectiveness of mindfulness-based interventions among patients with cancer has been widely documented. Chang et al., in a systematic review and meta-analysis, concluded that MBCT significantly improves psychological outcomes among women with breast cancer, including reductions in anxiety, depression, and pain-related distress (Chang et al., 2023). Zhu et al. also found that mindfulness-based stress reduction improved posttraumatic growth and quality of life among patients undergoing chemotherapy for breast cancer (Zhu et al., 2022). Abbasian et al. reported that MBCT reduced fear of cancer progression and enhanced posttraumatic growth among women with breast cancer (Abbasian et al., 2025). Likewise, Bateni Moghadam et al. showed that MBCT positively affected body image, disease perception, and fear of cancer recurrence in breast cancer patients (Bateni Moghadam et al., 2023). Additional studies have shown that mindfulness interventions contribute to reduced depression, improved resilience, greater hope for life, and enhanced quality of life in cancer populations (Aliaei et al., 2022; Naseri Garagoun et al., 2021; Pariab, 2025).

Despite growing evidence supporting mindfulness-based interventions in oncology settings, relatively few studies have simultaneously examined both fear of cancer recurrence and pain coping in women with breast cancer. Furthermore, many previous studies have focused primarily on depression, anxiety, or quality of life without addressing pain coping as a central therapeutic outcome. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on pain coping and fear of cancer recurrence among women with breast cancer.

Methods and Materials

The present study employed a quasi-experimental design with pretest, posttest, control group, and three-month follow-up assessment. The statistical population consisted of women diagnosed with breast cancer who referred to comprehensive oncology centers affiliated with Imam Khomeini Hospital in Sari during the year 2025. A total of 30 participants were selected through purposive sampling based on inclusion criteria and were randomly assigned to an experimental group and a control group, with 15 participants in each group.

The inclusion criteria included diagnosis of breast cancer, age range between 20 and 35 years, willingness to participate in the study, minimum educational level of middle school completion, and absence of concurrent psychological treatment. Exclusion criteria included absence from more than two intervention sessions, use of psychiatric medication during the intervention, and unwillingness to continue participation.

The experimental group received Mindfulness-Based Cognitive Therapy based on the protocol developed by Segal and colleagues. The intervention consisted of eight weekly sessions, each lasting 90 minutes. The sessions included mindfulness exercises such as mindful breathing, body scan meditation, mindful walking, awareness of thoughts and emotions, acceptance of unpleasant experiences, and development of self-care and emotional regulation skills. Homework assignments were provided throughout the intervention to encourage daily mindfulness practice. The control group did not receive any psychological intervention during the study period.

Data collection instruments included the Fear of Cancer Recurrence Inventory and the Pain Coping Strategies Questionnaire. Assessments were conducted during pretest, posttest, and three-month follow-

up stages. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance and Bonferroni post hoc tests in SPSS version 24.

Findings

Descriptive statistics indicated that participants in the experimental group demonstrated substantial improvement in both pain coping and fear of cancer recurrence after completion of the intervention. Mean scores for fear of cancer recurrence decreased significantly from pretest to posttest and remained stable during the follow-up phase. In contrast, participants in the control group showed minimal changes across assessment stages. Similarly, pain coping scores increased significantly in the experimental group following the intervention and continued to improve slightly during the follow-up assessment.

The results of repeated measures analysis of variance revealed statistically significant differences between the experimental and control groups regarding both fear of cancer recurrence and pain coping. The intervention effect for pain coping was significant at $p < .001$, indicating that MBCT effectively enhanced participants' adaptive coping strategies related to pain management. Likewise, the intervention effect for fear of cancer recurrence was statistically significant at $p < .001$, demonstrating that the therapy substantially reduced patients' recurrence-related anxiety and psychological distress.

Bonferroni post hoc comparisons showed significant differences between pretest and posttest scores as well as between pretest and follow-up scores in both variables. The persistence of significant differences during the follow-up stage indicated that the therapeutic effects of MBCT were stable over time. Effect size values suggested that the intervention had a strong impact on both outcomes.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrated that Mindfulness-Based Cognitive Therapy effectively improved pain coping and reduced fear of cancer recurrence among women with breast cancer. These findings suggest that mindfulness-based interventions can play an important role in promoting psychological adjustment among cancer patients by targeting both emotional distress and maladaptive coping patterns.

The observed improvement in pain coping may be explained by the mechanisms underlying mindfulness practice. Through mindfulness training, participants learned to observe bodily sensations and painful experiences without excessive emotional reactivity or catastrophic interpretation. Instead of avoiding pain or becoming overwhelmed by it, participants gradually developed acceptance and awareness of present-moment experiences. This shift in perspective likely reduced emotional suffering associated with pain and enhanced patients' sense of psychological control over their condition.

Similarly, the reduction in fear of cancer recurrence may be attributed to the ability of mindfulness training to decrease rumination, anxiety sensitivity, and future-oriented catastrophic thinking. Patients with breast cancer often remain hypervigilant to bodily sensations and interpret minor physical symptoms as indicators of recurrence. MBCT helps individuals develop a different relationship with distressing thoughts by encouraging observation without judgment. As a result, intrusive fears and repetitive worry patterns become less dominant and less emotionally distressing.

An important finding of the study was the persistence of therapeutic effects during the three-month follow-up period. This suggests that mindfulness skills acquired during the intervention became integrated into participants' daily coping patterns and continued to influence emotional regulation after the formal intervention ended. The long-term maintenance of treatment outcomes highlights the practical value of MBCT as a sustainable psychological intervention for breast cancer survivors.

Overall, the findings support the integration of mindfulness-based interventions into supportive cancer care programs. Given the chronic psychological burden associated with breast cancer, interventions that simultaneously target emotional distress, fear of recurrence, and maladaptive pain responses are highly valuable. Mindfulness-Based Cognitive Therapy appears to provide patients with practical coping skills that enhance emotional resilience, reduce psychological suffering, and improve adaptation to the challenges associated with cancer survivorship.



اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان شهری

زهرا نوری تلاوکی^۱، محمد کاظم فخری^{۲*}، رمضان حسن زاده^۲

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی عمومی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۲. گروه روان‌شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Fakhri@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

نوری تلاوکی، زهرا، فخری، محمد کاظم، و حسن زاده، رمضان. (۱۴۰۵). اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان شهری ساری. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۵(۴)، ۱۸-۱.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مراکز جامع سرطان‌شناسی شهر ساری بود. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مراکز جامع سرطان‌شناسی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری در سال ۱۴۰۴ بود که از میان آنان ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اساس پروتکل سگال و همکاران (۲۰۰۲) قرار گرفت و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه ترس از عود سرطان سیمارد و ساوارد (۲۰۰۹) و پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد روزنشتایل و کیف (۱۹۸۳) بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS-۲۴ تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تأثیر معناداری بر افزایش مقابله با درد و کاهش ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان داشته است ($P < 0.001$). نتایج آزمون بونفرونی نیز نشان داد که بین میانگین نمرات پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در هر دو متغیر تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین پایداری اثرات درمان در مرحله پیگیری سه‌ماهه تأیید شد. اندازه اثر بالا در هر دو متغیر نشان‌دهنده اثربخشی قوی مداخله بود. **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش، درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی روشی مؤثر و پایدار برای بهبود مقابله با درد و کاهش ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان است. این درمان با افزایش آگاهی، پذیرش هیجانات و کاهش نشخوارهای ذهنی، موجب ارتقای سازگاری روان‌شناختی بیماران می‌شود. بنابراین می‌توان از این رویکرد به عنوان یک مداخله مکمل در کنار درمان‌های پزشکی و دارویی جهت بهبود سلامت روان و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان استفاده کرد.

کلیدواژگان: درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مقابله با درد، ترس از عود سرطان، سرطان پستان، سلامت روان



مقدمه

سرطان یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام سلامت در جهان معاصر محسوب می‌شود و روند فزاینده بروز آن، پیامدهای گسترده‌ای در ابعاد جسمانی، روان‌شناختی، اجتماعی و اقتصادی ایجاد کرده است. بر اساس گزارش جهانی سرطان، تعداد مبتلایان و مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در دهه‌های اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته و سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین سرطان در میان زنان شناخته می‌شود (Sung et al., 2021). افزایش میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان در نتیجه پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمانی، اگرچه موفقیتی بزرگ در حوزه پزشکی به شمار می‌آید، اما موجب شده است که توجه پژوهشگران بیش از گذشته به مشکلات روان‌شناختی و کیفیت زندگی این بیماران معطوف شود. بسیاری از زنان مبتلا به سرطان پستان، حتی پس از پایان درمان‌های پزشکی، همچنان با نگرانی‌های مزمن، احساس ناایمنی نسبت به آینده، ترس از عود بیماری و مشکلات مرتبط با درد مواجه هستند (Sebri et al., 2022). از این رو، در سال‌های اخیر تأکید ویژه‌ای بر رویکردهای حمایتی و روان‌شناختی در کنار درمان‌های پزشکی صورت گرفته است تا بتوان سازگاری روانی و کیفیت زندگی این بیماران را ارتقا داد (Mathew & Doorenbos, 2024).

یکی از مهم‌ترین مشکلات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان پستان، ترس از عود سرطان است. ترس از عود به نگرانی مداوم و پایدار درباره احتمال بازگشت بیماری یا پیشرفت مجدد آن اشاره دارد و در بسیاری از بیماران حتی پس از پایان درمان نیز ادامه می‌یابد (Simard & Savard, 2009). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این ترس می‌تواند با اضطراب، افسردگی، اختلال خواب، کاهش عملکرد اجتماعی و افت کیفیت زندگی همراه باشد (Hall et al., 2018). افزون بر این، ترس از عود سرطان نه تنها بر وضعیت هیجانی بیماران اثر می‌گذارد، بلکه ممکن است در تبعیت از درمان، تعاملات خانوادگی و نگرش فرد نسبت به آینده نیز اختلال ایجاد کند (Zhang et al., 2022). در همین راستا، مدل رشد نهفته ارائه‌شده توسط زمیر و همکاران نشان داد که حمایت روانی، ذهن‌آگاهی و عوامل محافظتی شناختی می‌توانند نقش مهمی در کاهش ترس از عود سرطان داشته باشند (Zamir & Dahabre, 2023). همچنین ژائو و همکاران گزارش کردند که ذهن‌آگاهی و کاهش اجتناب ارتباطی در خانواده‌های بیماران مبتلا به سرطان پستان با کاهش ترس از عود و بهبود سلامت روانی همراه است (Zhao et al., 2024).

علاوه بر ترس از عود، درد یکی دیگر از مشکلات اساسی بیماران مبتلا به سرطان پستان است. درد ناشی از سرطان یا درمان‌های مرتبط با آن، تجربه‌ای چندبعدی است که علاوه بر ابعاد جسمانی، جنبه‌های هیجانی و شناختی گسترده‌ای نیز دارد (Basch et al., 2016). مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از بیماران سرطانی، درد را به عنوان یکی از آزاردهنده‌ترین علائم بیماری تجربه می‌کنند و شدت درد می‌تواند بر سازگاری روانی و کیفیت زندگی آنان تأثیر منفی بگذارد (Edirisinghe et al., 2024). در این میان، نحوه مقابله فرد با درد اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار می‌توانند موجب تشدید اضطراب، درماندگی و احساس ناتوانی شوند (Religioni et al., 2022). در مقابل، استفاده از راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه می‌تواند تحمل درد را افزایش داده و موجب کاهش پریشانی روانی شود (López-López & Gutierrez, 2023). همچنین پژوهش کوئو نشان داد که اضطراب درد و تداخل درد با فعالیت‌های روزمره می‌تواند رابطه مستقیمی با ترس از عود سرطان داشته باشد و این دو عامل به طور متقابل یکدیگر را تقویت می‌کنند (Kuo, 2024).

در سال‌های اخیر، رویکردهای درمانی موج سوم شناختی-رفتاری توجه زیادی را در حوزه روان‌درمانی بیماران مزمن و مبتلا به سرطان به خود جلب کرده‌اند. این درمان‌ها برخلاف رویکردهای سنتی که عمدتاً بر تغییر محتوای افکار تأکید داشتند، بر تغییر رابطه فرد با افکار، هیجانات و تجربیات درونی تمرکز دارند (Hayes, 2016). درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی یکی از شناخته‌شده‌ترین این رویکردها است که توسط سگال و همکاران توسعه یافت و بر ترکیب اصول ذهن‌آگاهی با فنون شناخت‌درمانی استوار است. در این رویکرد، افراد می‌آموزند



که افکار و احساسات خود را بدون قضاوت مشاهده کنند و به جای اجتناب یا نشخوار ذهنی، تجربه‌های درونی را با پذیرش بیشتری مدیریت نمایند (Surawy et al., 2015). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند با کاهش نشخوار فکری، تنظیم هیجانی بهتر و افزایش آگاهی از لحظه حال، موجب کاهش اضطراب و استرس شود (Buckner et al., 2020).

اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در حوزه سرطان نیز مورد توجه فراوان قرار گرفته است. مرور نظام‌مند و فراتحلیل چانگ و همکاران نشان داد که این درمان در زنان مبتلا به سرطان پستان موجب کاهش اضطراب، افسردگی و درد و افزایش کیفیت زندگی می‌شود (Chang et al., 2023). همچنین ژو و همکاران گزارش کردند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند رشد پس از سانحه و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان را در دوره شیمی‌درمانی بهبود بخشند (Zhu et al., 2022). در پژوهشی دیگر، عباسیان و همکاران نشان دادند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش ترس از پیشرفت سرطان و افزایش رشد پس از سانحه در زنان مبتلا به سرطان پستان می‌شود (Abbasian et al., 2025). نتایج مشابهی نیز توسط باطنی‌مقدم و همکاران گزارش شد که بیانگر اثربخشی این درمان بر ادراک بیماری، تصویر بدنی و ترس از عود سرطان بود (Bateni Moghadam et al., 2023).

پژوهش‌های داخلی و خارجی متعدد، اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در بهبود متغیرهای روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان تأیید کرده‌اند. برای مثال، علیایی و همکاران نشان دادند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش افسردگی و سطح کورتیزول و افزایش کیفیت زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان می‌شود (Aliaei et al., 2022). همچنین ناصری گاراگون و همکاران گزارش کردند که آموزش ذهن‌آگاهی موجب افزایش تاب‌آوری و امید به زندگی در بیماران مبتلا به سرطان‌های گوارشی می‌شود (Naseri Garagoun et al., 2021). مطالعه پریاب نیز حاکی از آن بود که برنامه آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش استرس و بهبود کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان مؤثر است (Pariab, 2025). از سوی دیگر، جانز و همکاران نشان دادند که کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند خستگی پایدار بازماندگان سرطان را کاهش دهد (Johns et al., 2015).

در کنار این یافته‌ها، برخی پژوهش‌ها اثربخشی سایر درمان‌های موج سوم نظیر درمان پذیرش و تعهد را نیز در بیماران سرطانی تأیید کرده‌اند. فاریابی و همکاران نشان دادند که درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد هر دو می‌توانند اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد را در بیماران مبتلا به سرطان بهبود بخشند (Faryabi et al., 2021). متیو و همکاران نیز در مرور نظام‌مند خود گزارش کردند که درمان پذیرش و تعهد می‌تواند سازگاری روان‌شناختی و کیفیت زندگی بازماندگان سرطان را ارتقا دهد (Mathew & Doorenbos, 2024). افزون بر این، ناصری و همکاران در بیماران مبتلا به بیماری قلبی نشان دادند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان پذیرش و تعهد هر دو بر امید به زندگی و کیفیت زندگی اثربخش هستند (Naseri et al., 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر پذیرش و ذهن‌آگاهی ظرفیت بالایی در بهبود وضعیت روان‌شناختی بیماران مزمن دارند.

از منظر نظری، درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند از طریق چندین سازوکار بر ترس از عود سرطان و مقابله با درد اثر بگذارد. نخست، این درمان با افزایش آگاهی نسبت به افکار و احساسات و کاهش همانندسازی با افکار منفی، از شدت نشخوارهای ذهنی می‌کاهد (Luberto et al., 2019). دوم، تمرین‌های ذهن‌آگاهی موجب افزایش تحمل هیجانی و کاهش اجتناب شناختی می‌شود که این امر در بیماران مبتلا به سرطان اهمیت ویژه‌ای دارد (McManus et al., 2012). سوم، ذهن‌آگاهی با تقویت خودممدلی و پذیرش، به بیماران کمک می‌کند تا درد و نگرانی‌های مرتبط با بیماری را بدون قضاوت تجربه کنند و از واکنش‌های هیجانی شدید اجتناب نمایند (Accoto et al., 2021). همچنین یوکسل و همکاران نشان دادند که آموزش روانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند باورهای درد و راهبردهای مقابله‌ای مرتبط با درد را بهبود بخشد (Yüksel et al., 2024).



با وجود پژوهش‌های متعدد درباره اثربخشی ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به سرطان، همچنان خلأهایی در ادبیات پژوهشی مشاهده می‌شود. بسیاری از مطالعات تنها بر متغیرهایی مانند اضطراب، افسردگی یا کیفیت زندگی تمرکز داشته‌اند و بررسی همزمان ترس از عود سرطان و مقابله با درد کمتر مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، برخی پژوهش‌ها فاقد مرحله پیگیری بوده‌اند و اطلاعات محدودی درباره پایداری اثرات درمان ارائه داده‌اند (Cohen et al., 2022). همچنین با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، انجام پژوهش‌های بومی در جامعه زنان ایرانی مبتلا به سرطان پستان ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا شرایط فرهنگی و خانوادگی می‌تواند بر تجربه بیماری، شیوه مقابله و میزان ترس از عود اثرگذار باشد (Kiarasi et al., 2021). از سوی دیگر، فراتحلیل کوئینجرز و همکاران نشان داد که درمان‌های شناختی-رفتاری در اختلالات اضطرابی و افسردگی اثربخشی بالایی دارند، اما همچنان نیاز به پژوهش‌های اختصاصی در حوزه سرطان احساس می‌شود (Cuijpers et al., 2016).

بنابراین، با توجه به شیوع بالای سرطان پستان، پیامدهای روان‌شناختی گسترده آن، نقش مهم ترس از عود سرطان و درد در کاهش کیفیت زندگی بیماران، و همچنین ظرفیت بالقوه درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود سازگاری روان‌شناختی، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

مواد و روش پژوهش

روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با پیگیری سه ماهه بود که در آن گروه آزمایش و گروه کنترل در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به مراکز جامع سرطان شناسی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری در طی سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بودند. حجم نمونه با توجه به گستردگی طرح و محدودیت‌های موجود در انجام مداخله‌های مورد نظر از بین بیماران مبتلا به سرطان پستان و با استفاده از نرم افزار G Power با توان آزمون ۰/۸ در اندازه اثر برابر با سطح آلفای ۰/۰۶، برای هر گروه برابر با ۱۵ نفر محاسبه شد. بنابراین حجم نمونه نهایی تعداد ۳۰ نفر بود که بر اساس ملاک‌های تشخیصی بیماری سرطان پستان بر اساس ارزیابی توسط پزشک و مصاحبه خودگزارشی بیمار به شیوه نمونه گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و به روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایدهی شدند. به این صورت که ابتدا تعداد ۲۰ پرسشنامه در مراکز جامع سرطان شناسی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری در میان افرادی که تمایل به پرکردن پرسشنامه دارند، توزیع گردید. از این تعداد افراد واجد ملاک‌های تشخیصی که به طور هم زمان حداقل نمره لازم در پرسشنامه‌های حاضر (دارای یک انحراف معیار بالاتر از میانگین در ترس از عود و یک انحراف معیار پایین تر از میانگین در مقیاس مقابله با درد) را کسب کردند به عنوان بیماران مد نظر پژوهش حاضر انتخاب شدند. بیماران دارای ملاک‌های پژوهش بعد از موافقت جهت شرکت در پژوهش، فرم رضایت را امضاء کردند. آزمودنی‌ها با استفاده از روش تولید اعداد تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گماشته شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان مبتلا به سرطان پستان، داشتن دامنه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، عدم دریافت درمان روانشناختی در گذشته، رضایتمندی شرکت در پژوهش، حداقل تحصیلات سیکل، کسب حداقل نمره لازم از مقیاس‌های پژوهش و معیارهای خروج نیز شامل: خارج از دامنه سنی و تحصیلات، دریافت کردن درمان‌های دیگر، مصرف داروهای روانپزشکی در حین پژوهش، غیبت در جلسات درمانی بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله می‌باشد. به منظور انجام پژوهش مجوز لازم از دانشگاه و معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی ساری اخذ شد. پس از مراجعه به مراکز جامع سرطان شناسی بیمارستان امام خمینی (ره) در سال ۱۴۰۳؛ پس از شناسایی و تکمیل ملاک‌های تشخیصی بیماران مبتلا به سرطان پستان، افرادی که نمره پایین از میانگین در پرسشنامه‌های پژوهش حاضر را کسب



نمایند، مورد بررسی قرار گرفتند. از بین این تعداد افرادی که ملاک ورود به پژوهش را داشته اند، ۳۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل هر کدام به تعداد ۱۵ نفر قرار گرفتند. قبل از شروع جلسات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی آنان در ارتباط با موضوع و داده‌های پژوهش محرمانه بوده و ملاحظات اخلاقی از جمله رازداری و حفظ حریم افراد بیان گردید. بعد از توجیه پژوهش توسط محقق و تمایل پاسخ‌دهندگان جهت شرکت در روند مطالعه و بعد از هماهنگی‌های لازم، پرسشنامه‌های پژوهش در بین نمونه اولیه (بیماران مبتلا به سرطان پستان) به عنوان پیش آزمون توزیع شد. این مداخله توسط محقق انجام شد. سپس افراد گروه آزمایش تحت جلسات درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اساس پروتکل درمانی سگال و همکاران (۲۰۰۲) طی ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای به مدت هفته‌ای ۱ جلسه به صورت گروهی قرار گرفتند و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. بعد از پایان یافتن دوره‌ی آموزش، جهت جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و به‌منظور بررسی تأثیر روش درمان، پس‌آزمون پس از یک هفته اجرای مداخله، روی هر دو گروه اجرا شد. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و نمره‌گذاری، داده‌های به‌دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سه ماه بعد نیز جلسه تازه‌ای برای پیگیری و پر کردن مجدد پرسشنامه‌ها، برای هر مراجع در نظر گرفته شد.

پرسشنامه ترس از عود سرطان سیمارد و ساوارد (۲۰۰۹): پرسشنامه ترس از عود سرطان توسط سیمارد و ساوارد (۲۰۰۹) به منظور سنجش ترس از عود سرطان طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه ترس از عود سرطان دارای ۴۲ سوال و ۷ مولفه راه اندازه‌ها، شدت، پریشانی روانشناختی، روش‌های مقابله، اختلال عملکردی، بینش و اطمینان می‌باشد و بر اساس طیف لیکرت با سوالاتی مانند (به طور کلی از موقعیت‌ها یا موضوعاتی که فکر احتمال عود سرطان را در من ایجاد کند، اجتناب می‌کنم). به سنجش ترس از عود سرطان می‌پردازد. بر اساس مقیاس ۴ لیکرتی از صفر تا ۴ نمره گذاری می‌شود. هر یک از مولفه‌ها برای رسیدن به یک نمره کلی با هم جمع می‌شوند و نمرات بیشتر نشان دهنده ترس از عود بیشتر سرطان است. حداقل نمره برابر با صفر تا ۱۶۸ می‌باشد. نسخه اصلی فرانسوی مقیاس همسانی درونی بالا (۰/۷۵) و روایی بازآزمایی (۰/۵۸) را گزارش کرده است. در پژوهش کیارسی و همکاران (۲۰۲۱) پایایی ابزار بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ گزارش شد.

پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد روزنشتایل و کیف (۱۹۸۳): این پرسشنامه توسط روزنشتایل و کیف در سال ۱۹۸۳ ساخته شده است. هدف از ساخت این پرسشنامه ارزیابی انواع راهبردهای مقابله با درد می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۴۲ سوال و ۶ بعد، توجه برگردانی، تفسیر مجدد درد، گفتگو با خود، نادیده انگاشتن درد، فاجعه آفرینی و دعا - امیدواری می‌باشد. براساس مقیاس ۷ درجه لیکرت از هیچ (صفر) تا همیشه (۶) مورد سنجش قرار می‌گیرد. مجموع نمره به دست آمده نمره کل مقیاس را نشان می‌دهد و نمره بالاتر نشان دهنده مقابله با درد بیشتر است. دامنه نمرات نیز بین ۰ تا ۴۲ می‌باشد. در پژوهش اصغری مقدم و گلک (۱۳۸۴) پایایی ابزار براساس ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲۶ و برای مولفه‌ها نیز در دامنه ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ گزارش شده است.

همانطور که بیان شد اعضای هر گروه طی سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ۳ ماهه پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کردند. ضمن اینکه گروه آزمایشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی را مطابق با پروتکل‌های تشریح شده در ادامه تکمیل کردند. در حالیکه گروه کنترل هیچگونه مداخله‌ای را در زمان انجام پژوهش دریافت نکرد.

پروتکل درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اساس الگوی سگال و همکاران (۲۰۰۲) در قالب ۸ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه‌ای اجرا شد. در جلسه نخست، ضمن معرفی اعضا، تبیین اهداف و قوانین جلسات، تمرین خوردن کشمش به شیوه ذهن آگاهانه و واریسی بدنی به منظور افزایش آگاهی از تجربه‌های حسی و بدنی آموزش داده شد. جلسه دوم بر شناسایی افکار و احساسات و مقابله با موانع ذهنی از طریق تمرین مشاهده افکار و ثبت وقایع خوشایند تمرکز داشت. در جلسه سوم، تکنیک‌های تنفس آگاهانه، مراقبه نشسته و راه رفتن ذهن آگاهانه با هدف



افزایش تمرکز و آگاهی نسبت به لحظه حال آموزش داده شد. جلسه چهارم به تمرین ماندن در زمان حال از طریق مراقبه دیدن و شنیدن، تمرکز بر ادراکات بدنی و تمرین فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای اختصاص یافت. در جلسه پنجم، شرکت‌کنندگان با مفهوم پذیرش بدون قضاوت افکار و احساسات آشنا شدند و مراقبه نشسته با تأکید بر پذیرش تجربه‌های خوشایند و ناخوشایند اجرا گردید. جلسه ششم با محوریت این اصل که «افکار حقیقت نیستند» برگزار شد و طی آن از مراقبه تجسمی و تمرین تغییر رابطه با افکار استفاده شد تا افراد افکار منفی را صرفاً به عنوان رویدادهای ذهنی مشاهده کنند. در جلسه هفتم، موضوع مراقبت از خود، ارتباط خلق و فعالیت، نشانه‌های عود بیماری، اضطراب درد و خودهمدلی مورد بحث قرار گرفت و تمرین‌های ذهن‌آگاهی ادامه یافت. در نهایت، جلسه هشتم به مرور آموخته‌ها، تمرین مجدد واریسی بدنی، برنامه‌ریزی برای استفاده مستمر از فنون ذهن‌آگاهی در زندگی روزمره و تعمیم مهارت‌های آموخته‌شده به موقعیت‌های مختلف زندگی اختصاص داشت.

تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شد. از آماره‌های توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی (میانگین)، شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار)، شاخص‌های توزیع (کجی و کشیدگی) و در بخش آمار استنباطی نیز از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح معناداری $\alpha = 0/05$ با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده گردید. از ابزارهای زیر برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

در ابتدا آمار توصیفی؛ میانگین و انحراف معیار ترس از عود سرطان و مقابله با درد بیماران موردبررسی قرار گرفت که نتایج در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار ترس از عود سرطان

متغیرها	درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ترس از عود سرطان	پیش‌آزمون	۱۰۶/۴۶۶	۲/۰۹۹	۲/۲۹۲
	پس‌آزمون	۸۷/۴۰۰	۱/۹۹۲	۱/۶۳۸
	پیگیری	۸۵/۰۶۶	۱/۵۳۳	۱/۷۴۰
مقابله با درد	پیش‌آزمون	۶۶/۳۳۳	۲/۶۹۰	۲/۹۴۳
	پس‌آزمون	۸۷/۱۳۳	۲/۵۰۳	۲/۰۹۳
	پیگیری	۹۰/۲۶۶	۱/۸۳۰	۲/۲۹۴

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش حاضر؛ مقابله با درد و ترس از عود را در بین شرکت‌کنندگان گروه درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه کنترل در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد. علاوه بر این برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده گردید. بر اساس مقادیر مربوط به آزمون شاپیرو ویلک برای متغیرهای پژوهش؛ یعنی ترس از عود سرطان و مقابله با درد در بین شرکت‌کنندگان؛ گروه‌های درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه کنترل از نظر آماری معنادار نمی‌باشد ($P > 0/05$)؛



بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش حاضر نرمال بوده و می‌توان جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد. در ادامه از نتایج تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر برای اثربخشی درمان بر روی متغیرهای پژوهش استفاده گردید.

جدول ۲

نتایج تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقابله با درد و ترس از عود سرطان

متغیر	منابع تغییر	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
مقابله با درد	مداخله	۵۰۶/۶۸۹	۵۰۶/۶۸۹	۵۴۱/۹۵۹	۰/۰۰۱	۰/۹۵۱
	گروه	۲۸۸/۸۰۰	۲۸۸/۸۰۰	۳۰۳/۹۰۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷
	خطا	۲۶/۱۷۸	۰/۹۳۵			
ترس از عود سرطان	مداخله	۵۱۶/۸۰۶	۵۱۶/۸۰۶	۶۱۷/۸۱۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۷
	گروه	۲۱۵/۶۰۶	۲۱۵/۶۰۶	۲۵۷/۷۴۵	۰/۰۰۱	۰/۹۰۲
	خطا	۲۳/۴۲۲	۰/۸۳۷			

بر اساس نتایج حاصل از جدول ۲ و بر اساس مقادیر به دست آمده از F و سطح معناداری برای مقابله با درد و ترس از عود سرطان، می‌توان نتیجه گرفت که مداخله به کار رفته در این پژوهش یعنی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی به عنوان متغیر مستقل به طور معناداری باعث وقوع تغییرات در متغیر وابسته (مقابله با درد و ترس از عود سرطان) شد و این بدان معناست که تغییرات ایجاد شده در متغیر وابسته؛ ترس از عود سرطان و مقابله با درد ناشی از اجرای درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در بین بیماران مبتلا به سرطان پستان می‌باشد. در ادامه نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه میانگین مقابله با درد و ترس از عود سرطان در مراحل مختلف سنجش در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳

نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه میانگین مقابله با درد و ترس از عود سرطان در مراحل مختلف سنجش

متغیر	مراحل	میانگین تعدیل یافته	تفاوت مراحل	تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری
مقابله با درد	پیش‌آزمون	۶۶/۸۳۳	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۱۱/۴۰۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۷۸/۲۳۳	پیش‌آزمون - پیگیری	-۱۲/۷۳۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	۷۹/۵۶۷	پس‌آزمون - پیگیری	-۱/۳۳۳	۰/۰۰۱
ترس از عود سرطان	پیش‌آزمون	۱۰۷/۰۳۳	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۱۱/۰۳۳	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۹۶/۰۰۰	پیش‌آزمون - پیگیری	۱۱/۹۰۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۹۵/۱۳۳	پس‌آزمون - پیگیری	۰/۸۶۷	۰/۰۰۶

نتایج جدول ۳ نشان‌دهنده آن است که بین میانگین نمرات مقابله با درد و ترس از عود سرطان در هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری با نمرات مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری داشته‌اند، از این رو می‌توان نتیجه گرفت که درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در مرحله پس‌آزمون به شکل معنادار باعث تغییر در مقابله با درد و ترس از عود سرطان در بین بیماران مبتلا به سرطان پستان شده و در عین حال این تأثیر بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در گروه آزمایش در مرحله پیگیری پایدار بوده است. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد



که فرضیه اصلی پژوهش مورد پذیرش و تایید قرار می‌گیرد و می‌توان چنین گفت که؛ درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مقابله با درد و ترس از عود سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان بود. نتایج پژوهش نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب افزایش معنادار مقابله با درد و کاهش ترس از عود سرطان در گروه آزمایش شد و این اثرات در مرحله پیگیری نیز پایدار باقی ماند. این یافته‌ها بیانگر آن است که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند نقش مؤثری در بهبود سازگاری روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان پستان ایفا کنند و فراتر از کاهش علائم هیجانی، بر شیوه مواجهه بیماران با درد و نگرانی‌های ناشی از بیماری نیز اثرگذار باشند. پایداری نتایج در مرحله پیگیری نشان می‌دهد که مهارت‌های آموخته‌شده در طول جلسات درمانی به بخشی از الگوهای شناختی و رفتاری بیماران تبدیل شده و پس از پایان مداخله نیز تداوم یافته‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص بهبود مقابله با درد با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو است. پژوهش‌های فاریابی و همکاران نشان داد که مداخلات مبتنی بر رویکردهای شناختی-رفتاری و پذیرش و تعهد می‌توانند راهبردهای مقابله با درد را در بیماران مبتلا به سرطان بهبود بخشند (Faryabi et al., 2021). همچنین یوکسل و همکاران گزارش کردند که آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش افکار خودکار منفی، اصلاح باورهای درد و افزایش توانایی مقابله با درد می‌شود (Yüksel et al., 2024). در مطالعه حاضر نیز بیماران پس از دریافت آموزش‌های ذهن‌آگاهی توانستند واکنش متفاوتی نسبت به تجربه درد نشان دهند و به جای تمرکز افراطی بر نشانه‌های جسمانی و تفسیر فاجعه‌آمیز آن‌ها، درد را به عنوان تجربه‌ای قابل مشاهده و گذرا درک کنند. این مسئله با یافته‌های لویز-لوپز و همکاران همخوانی دارد که نشان دادند راهبردهای مقابله‌ای مؤثر می‌توانند تحمل درد را افزایش داده و از شدت پریشانی ناشی از آن بکاهند (López-López & Gutierrez, 2023). همچنین ادیریسینگه و همکاران در مطالعه کیفی خود بیان کردند که نوع ادراک بیماران از درد و راهبردهای مقابله‌ای آنان نقش مهمی در سازگاری روانی و کیفیت زندگی بیماران سرطانی دارد (Edirisinghe et al., 2024). بنابراین، می‌توان استنباط کرد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق تغییر شیوه ادراک درد و اصلاح پاسخ‌های هیجانی مرتبط با آن، موجب ارتقای توانایی بیماران در مدیریت درد شده است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که ذهن‌آگاهی بر افزایش آگاهی لحظه‌به‌لحظه از تجربه‌های درونی و بیرونی بدون قضاوت تأکید دارد. زمانی که بیماران یاد می‌گیرند به جای اجتناب یا مقاومت در برابر درد، آن را با پذیرش مشاهده کنند، میزان اضطراب و تنش روانی ناشی از درد کاهش می‌یابد. این کاهش تنش هیجانی می‌تواند موجب کاهش تجربه ذهنی درد و افزایش احساس کنترل شود. نظریه‌های مرتبط با درمان‌های موج سوم نیز بر این نکته تأکید دارند که رنج روان‌شناختی اغلب ناشی از نحوه رابطه فرد با افکار و احساسات است، نه صرف وجود آن‌ها (Hayes, 2016). در این راستا، ذهن‌آگاهی با کاهش همانندسازی با افکار منفی و ایجاد فاصله شناختی، موجب می‌شود بیماران تجربه درد را کمتر تهدیدکننده تلقی کنند. همچنین اکوتو و همکاران نشان دادند که تمرین‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند موجب افزایش بهزیستی روانی و کاهش واکنش‌پذیری هیجانی شوند (Accoto et al., 2021). بنابراین، احتمالاً بخشی از بهبود مشاهده‌شده در مقابله با درد ناشی از افزایش تنظیم هیجانی و کاهش واکنش‌های اضطرابی نسبت به درد بوده است.

یافته دیگر پژوهش حاضر نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش معنادار ترس از عود سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان شد. این نتیجه با مطالعات متعدد پیشین همسو است. حال و همکاران در مرور نظام‌مند خود گزارش کردند که مداخلات ذهن-بدن، به‌ویژه درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تأثیر قابل توجهی بر کاهش ترس از عود سرطان دارند (Hall et al., 2018). همچنین لوبرتو



و همکاران در تبیین نظری درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای ترس از عود سرطان بیان کردند که این درمان با کاهش نشخوار ذهنی، نگرانی مزمن و حساسیت نسبت به نشانه‌های بدنی می‌تواند ترس از بازگشت بیماری را کاهش دهد (Luberto et al., 2019). پژوهش حاضر نیز نشان داد که بیماران پس از دریافت درمان ذهن‌آگاهی، نگرانی کمتری درباره آینده و احتمال بازگشت بیماری داشتند و این کاهش نگرانی در مرحله پیگیری نیز پایدار بود. این یافته با نتایج پژوهش عباسیان و همکاران همسو است که گزارش کردند درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش ترس از پیشرفت سرطان و افزایش رشد پس از سانحه در زنان مبتلا به سرطان پستان می‌شود (Abbasian et al., 2025). همچنین باطنی‌مقدم و همکاران نشان دادند که این درمان بر کاهش ترس از عود سرطان و بهبود تصویر بدنی بیماران مؤثر است (Bateni Moghadam et al., 2023).

از منظر تبیینی، ترس از عود سرطان معمولاً با افکار فاجعه‌آمیز، حساسیت نسبت به علائم جسمانی و نگرانی مداوم درباره آینده همراه است (Simard & Savard, 2009). ذهن‌آگاهی به بیماران آموزش می‌دهد که افکار اضطرابی را صرفاً به عنوان رویدادهای ذهنی مشاهده کنند و از درگیر شدن افراطی با آنها اجتناب نمایند. در واقع، بیماران می‌آموزند که هر احساس جسمانی یا فکر منفی را به عنوان نشانه قطعی عود بیماری تفسیر نکنند. مک‌مانوس و همکاران نشان دادند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در اضطراب سلامت از طریق کاهش نگرانی مداوم و افزایش پذیرش، موجب کاهش اضطراب می‌شود (McManus et al., 2012). همچنین سوروی و همکاران بیان کردند که ذهن‌آگاهی با ایجاد نگرش غیرقضاوتگرانه نسبت به افکار و احساسات، چرخه اضطراب و نگرانی را تضعیف می‌کند (Surawy et al., 2015). در بیماران مبتلا به سرطان پستان نیز این سازوکار می‌تواند موجب شود که فرد به جای غرق شدن در نگرانی‌های مرتبط با عود بیماری، توجه خود را بر لحظه حال و مدیریت سازگارانه شرایط متمرکز کند.

نتایج پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های ژانگ و همکاران همسو است که نشان دادند ترس از عود سرطان با عوامل شناختی و هیجانی متعددی مانند اضطراب، نشخوار ذهنی و سبک‌های مقابله‌ای ناسازگار مرتبط است (Zhang et al., 2022). از این منظر، درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با اصلاح الگوهای شناختی ناسازگار و تقویت آگاهی هیجانی می‌تواند به کاهش این ترس کمک کند. علاوه بر این، ژائو و همکاران نشان دادند که ذهن‌آگاهی در زوج‌های مبتلا به سرطان پستان با کاهش اجتناب ارتباطی و کاهش ترس از عود سرطان همراه است (Zhao et al., 2024). این یافته نشان می‌دهد که اثرات ذهن‌آگاهی صرفاً محدود به سطح فردی نیست و می‌تواند بر کیفیت تعاملات بین‌فردی و حمایت اجتماعی نیز اثرگذار باشد.

پایداری اثرات درمان در مرحله پیگیری یکی از یافته‌های مهم پژوهش حاضر بود. این موضوع نشان می‌دهد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تنها یک مداخله کوتاه‌مدت نیست، بلکه می‌تواند تغییرات پایدار شناختی و هیجانی در بیماران ایجاد کند. این یافته با پژوهش کوهن و همکاران همخوانی دارد که اثربخشی پایدار درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در کاهش ترس از عود سرطان در بازماندگان سرطان تخمدان گزارش کردند (Cohen et al., 2022). همچنین ناصری گاراگون و همکاران نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند تاب‌آوری و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان را در طول زمان افزایش دهند (Naseri Garagoun et al., 2021). به نظر می‌رسد تمرین مستمر مهارت‌های ذهن‌آگاهی، مانند تمرکز بر تنفس، مشاهده بدون قضاوت و پذیرش تجربه‌های درونی، موجب می‌شود بیماران حتی پس از پایان جلسات درمانی نیز بتوانند از این مهارت‌ها در مواجهه با استرس‌ها و نگرانی‌های مرتبط با بیماری استفاده کنند. یافته‌های این پژوهش همچنین با مطالعاتی که بر نقش ذهن‌آگاهی در بهبود کیفیت زندگی و کاهش پریشانی روانی تأکید کرده‌اند، هماهنگ است. پژوهش علیایی و همکاران نشان داد که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش افسردگی و بهبود کیفیت زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان می‌شود (Aliaei et al., 2022). همچنین پریاب گزارش کرد که آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش استرس و ارتقای



کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان مؤثر است (Pariab, 2025). افزون بر این، مطالعه چانگ و همکاران در قالب فراتحلیل نشان داد که این درمان در بهبود شاخص‌های روان‌شناختی و جسمانی بیماران مبتلا به سرطان پستان اثربخشی قابل توجهی دارد (Chang et al., 2023). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که ذهن‌آگاهی نه تنها بر کاهش علائم منفی مانند ترس و اضطراب اثرگذار است، بلکه به ارتقای بهزیستی روانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران نیز کمک می‌کند.

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند به عنوان یک مداخله مکمل مؤثر در کنار درمان‌های پزشکی برای بیماران مبتلا به سرطان پستان مورد استفاده قرار گیرد. این درمان با کاهش ترس از عود سرطان، بهبود مقابله با درد، افزایش پذیرش هیجانی و ارتقای تنظیم شناختی، نقش مهمی در سازگاری روان‌شناختی بیماران ایفا می‌کند. از آنجا که بیماران مبتلا به سرطان پستان معمولاً با استرس مزمن، نگرانی نسبت به آینده و مشکلات مرتبط با درد مواجه هستند، استفاده از مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند به بهبود سلامت روان و کیفیت زندگی آنان کمک شایانی نماید.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن نمونه پژوهش به زنان مبتلا به سرطان پستان شهر ساری اشاره کرد که تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر گروه‌ها محدود می‌سازد. همچنین استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی قرار گرفته باشد. محدود بودن حجم نمونه، دشواری دسترسی به بیماران، تفاوت‌های فردی در شدت بیماری و وضعیت درمان پزشکی و عدم کنترل کامل متغیرهای مداخله‌گر از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود. افزون بر این، طول دوره پیگیری نسبتاً کوتاه بود و امکان بررسی اثرات بلندمدت درمان فراهم نشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در گروه‌های متنوع‌تری از بیماران سرطانی، از جمله مردان مبتلا به سرطان یا بیماران مبتلا به انواع دیگر سرطان، مورد بررسی قرار دهند. همچنین اجرای پژوهش‌های طولی با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری درباره پایداری اثرات درمان فراهم سازد. مقایسه اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با سایر درمان‌های موج سوم مانند درمان پذیرش و تعهد یا شفقت‌درمانی نیز می‌تواند به روشن شدن سازوکارهای اختصاصی این مداخله کمک کند. علاوه بر این، بررسی نقش متغیرهایی مانند حمایت اجتماعی، سبک دلبستگی، تاب‌آوری و ویژگی‌های شخصیتی در اثربخشی درمان پیشنهاد می‌شود.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود مراکز درمانی و کلینیک‌های سرطان از مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به عنوان بخشی از برنامه‌های حمایتی و روان‌شناختی بیماران استفاده کنند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی ذهن‌آگاهی برای بیماران و خانواده‌های آنان، آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و مقابله با استرس و استفاده از تیم‌های چندرشته‌ای شامل روان‌شناسان در کنار متخصصان پزشکی می‌تواند به ارتقای کیفیت خدمات درمانی کمک کند. همچنین توصیه می‌شود متخصصان حوزه سلامت در طراحی برنامه‌های توانبخشی بیماران سرطانی، به جنبه‌های روان‌شناختی بیماری به همان اندازه ابعاد جسمانی توجه داشته باشند تا فرایند درمان و سازگاری بیماران به شکل جامع‌تری دنبال شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.



تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abbasian, A., Mohammad Bagher, A., & Moradi, S. (2025). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Fear of Cancer Progression and Post-Traumatic Growth in Women with Breast Cancer. *International Journal of Body, Mind and Culture*, 12(2), 210-218. <https://doi.org/10.61838/ijbmc.v12i2.940>
- Accoto, A., Chiarella, S. G., Raffone, A., Montano, A., de Marco, A., & Mainiero, F. (2021). Beneficial Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Training on the Well-Being of a Female Sample during the First Total Lockdown Due to COVID-19 Pandemic in Italy. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5512. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115512>
- Aliaei, Z., Mohammadi, M., Anvari, K., & Hosseini, S. E. (2022). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Depression, Quality of Life, and Serum Cortisol Level in Women with Breast Cancer. *Journal of Mashhad University of Medical Sciences Faculty of Medicine*, 65(2), 4123-4137.
- Basch, E., Deal, A. M., & Kris, M. G. (2016). Symptom Monitoring with Patient-Reported Outcomes during Routine Cancer Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 34(6), 557-565. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.63.0830>
- Bateni Moghadam, N., Heidari, H., Zare Bahram Abadi, M., & Hamidi Pour, R. (2023). The Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Disease Perception, Body Image, and Fear of Cancer Recurrence in Women with Breast Cancer. *Journal of Health Reports and Technology*, 9(3), e137131. <https://doi.org/10.5812/jhrt-137131>
- Buckner, J., Lewis, E., Abarno, C., & Heimberg, R. (2020). Mindfulness Training for Clinically Elevated Social Anxiety: The Impact on Peak Drinking. *Addictive behaviors*, 104, 106282. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106282>
- Chang, Y., Tseng, T., & Lin, G. (2023). Immediate Impact of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) among Women with Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Women's Health*, 23, 331. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02486-x>
- Cohen, P. A., Musiello, T., Jeffares, S., & Bennett, K. (2022). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Fear of Recurrence in Ovarian Cancer Survivors (FROCS): A Single-Arm, Open-Label, Pilot Study. *Supportive Care in Cancer*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06659-y>
- Cuijpers, P., Cristea, I. A., Karyotaki, E., Reijnders, M., & Huibers, M. J. (2016). How Effective Are Cognitive Behavior Therapies for Major Depression and Anxiety Disorders? A Meta-Analytic Update of the Evidence. *World Psychiatry*, 15(3), 245-258. <https://doi.org/10.1002/wps.20346>



- Edirisinghe, N. P., Makuloluwa, P., Amarasekara, T. H., & Goonewardena, C. (2024). Coping with Cancer Pain: A Qualitative Study to Explore Pain Perception and Self-Coping Strategies of Patients with Cancer in Sri Lanka. *BMJ open*, *14*(11), e085510. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-085510>
- Faryabi, M., Rafieipour, A., Haji-Alizadeh, K., & Khodavardian, S. (2021). Comparison of the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Acceptance and Commitment Therapy on Anxiety, Perceived Stress, and Pain Coping Strategies in Patients with Cancer. *International Journal of Body, Mind and Culture*, *8*(1).
- Hall, D. L., Luberto, C. M., Philpotts, L. L., Song, R., Park, E. R., & Yeh, G. Y. (2018). Mind-Body Interventions for Fear of Cancer Recurrence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psycho-Oncology*, *27*, 2546-2558. <https://doi.org/10.1002/pon.4757>
- Hayes, S. C. (2016). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *Behavior therapy*, *47*, 869-885. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.11.006>
- Johns, S. A., Brown, L. F., & Beck-Coon, K. (2015). Randomized Controlled Pilot Study of Mindfulness-Based Stress Reduction for Persistently Fatigued Cancer Survivors. *Psycho-Oncology*, *24*, 885-893. <https://doi.org/10.1002/pon.3648>
- Kiarasi, Z., Emadian, S. O., & Fakhri, M. K. (2021). Effectiveness of Logotherapy on Fear of Disease Progression and Death Anxiety of Cancer in Women with Breast Cancer. *Iranian Journal of Cancer Care*, *2*(1), 4-10.
- Kuo, J. (2024). *Pain Anxiety and Pain Interference as Mediating Factors in the Relation of Childhood Trauma and Fear of Cancer Recurrence* [Dissertations and Theses].
- López-López, A., & Gutierrez, J. (2023). Effectiveness of Spontaneous Pain Coping Strategies for Acute Pain Management: A Laboratory Study. *Scandinavian journal of psychology*, *64*(3), 294-301. <https://doi.org/10.1111/sjop.12893>
- Luberto, C. H., Hall, D., Chad-Friedman, E., & Park, E. (2019). Theoretical Rationale and Case Illustration of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Fear of Cancer Recurrence. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *26*(4), 449-460. <https://doi.org/10.1007/s10880-019-09610-w>
- Mathew, A., & Doorenbos. (2024). Acceptance and Commitment Therapy in Adult Cancer Survivors: A Systematic Review and Conceptual Model. *Journal of Cancer Survivorship*, *15*(3), 427-451. <https://doi.org/10.1007/s11764-020-00938-z>
- McManus, F., Surawy, C., Muse, K., Vazquez-Montes, M., & Williams, J. M. (2012). A Randomized Clinical Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy versus Unrestricted Services for Health Anxiety (Hypochondriasis). *Journal of consulting and clinical psychology*, *80*, 817-828. <https://doi.org/10.1037/a0028782>
- Naseri, A., Rahmanian, M., & Rafiepoor, A. (2024). Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Life Expectancy and Quality of Life in Coronary Heart Disease Patients with Hypertension Referred to Shahid Rajaei Hospital. *International Journal of Body, Mind and Culture*, *11*(6), 142-152. <https://doi.org/10.61838/rmdn.ijbmc.11.6.17>
- Naseri Garagoun, S., Mousavi, S. M., Shabahang, R., & Bagheri, S. F. (2021). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Resilience and Life Expectancy of Gastrointestinal Cancers Patients. *ijpn*, *9*(2), 60-71.
- Pariab, F. (2025). *Effectiveness of Mindfulness Training Program on Reducing Stress and Improving Quality of Life in Women with Breast Cancer in Ahvaz Payame Noor University of Hormozgan Province, Kish International Payame Noor Center*].
- Religioni, U., Czerw, A., Sygit, K., Zdziarski, K., Partyka, O., Pajewska, M., Augustynowicz, A., Waszkiewicz, M., Cipora, E., & Ziolkowska, E. (2022). Pain Management Strategies among Cancer Patients: Normalization of the CSQ (The Pain Coping Strategies Questionnaire) Form. *International journal of environmental research and public health*, *19*, 1013. <https://doi.org/10.3390/ijerph19021013>
- Sebri, V., Durosini, I., Mazzoni, D., & Pravettoni, G. (2022). The Body after Cancer: A Qualitative Study on Breast Cancer Survivors' Body Representation. *International journal of environmental research and public health*, *19*, 12515. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912515>
- Simard, S., & Savard, J. (2009). Fear of Cancer Recurrence Inventory: Development and Initial Validation of a Multidimensional Measure of Fear of Cancer Recurrence. *Supportive Care in Cancer*, *17*(3), 241-251. <https://doi.org/10.1007/s00520-008-0444-y>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71*, 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Surawy, C., McManus, F., Muse, K., & Williams, J. M. G. (2015). Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) for Health Anxiety (Hypochondriasis): Rationale, Implementation and Case Illustration. *Mindfulness*, *6*, 382-392. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0271-1>
- Yüksel, A., Bahadır-Yılmaz, E., & Gökşin, I. (2024). The Effect of Mindfulness-Based Psychoeducation on Automatic Thinking, Pain Beliefs, and Pain Coping of Nursing Students with Dysmenorrhea: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*, *21*(2), 41-46. <https://doi.org/10.23950/jcmk/14491>
- Zamir, O., & Dahabre, R. (2023). Protective Factors against Fear of Cancer Recurrence in Breast Cancer Patients: A Latent Growth Model. *Cancers*, *15*(18), 4590. <https://doi.org/10.3390/cancers15184590>
- Zhang, X., Sun, D., Qin, N., Liu, M., Jiang, N., & Li, X. (2022). Factors Correlated with Fear of Cancer Recurrence in Cancer Survivors: A Meta-Analysis. *Cancer Nursing*, *45*, 406-415. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001020>



- Zhao, X., Zhang, Y., Qin, R., Li, G., He, X., Shen, X., & Li, P. (2024). Dyadic Association between Mindfulness, Family Avoidance of Communication about Cancer, and Fear of Cancer Recurrence among Breast Cancer Couples: A Cross-Sectional Study. *European Journal of Oncology Nursing*, 68, 102491. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102491>
- Zhu, P., Wu, Q., Xinyi, L., & Chen, C. (2022). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Posttraumatic Growth and Quality of Life in Patients with Breast Cancer under Early Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial. *Holistic Nursing Practice*.