

April-May 2026, Volume 21, Issue 1

## A Comparative Study of Meaning-Centered Pain Coping Skills Training and Mindfulness-Integrated Cognitive Therapy on Fear of Cancer Recurrence and Pain Management in Patients with Breast Cancer

Mahjoubeh Pahlavani<sup>1</sup>, Tahereh Ranjbaripour<sup>2</sup>, Maštooreh Sedaghat<sup>3\*</sup>, Shida Sodagar<sup>4</sup>,  
Fatemeh Mohammadi Shir Mahaleh<sup>5</sup>

1. PhD Candidate, Department of Psychology,ki.c.,Islamic Azad University, Kish, Iran.
2. Department of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran.
3. Department of Psychology, ST.c., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
4. Department of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran.
5. Department of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran.

**Corresponding Author:** Maštooreh Sedaghat, Department of Psychology, ST.c.,Islamic Azad University, Tehran, Iran.  
**Email:** Maštoorehsedaghat@iau.ac.ir

Received: 2026/02/17

Accepted: 2026/04/7

### Abstract

**Introduction:** Breast cancer is recognized as the most common cancer among women worldwide, with increasing trends in both incidence and survival rates. The present study aimed to compare the effects of meaning-centered pain coping skills training and mindfulness-integrated cognitive therapy on fear of cancer recurrence and pain management in patients with breast cancer.

**Methods:** This study employed a quasi-experimental, multi-group pretest–posttest design with a control group and a two-month follow-up. The statistical population consisted of women aged 25 to 50 years diagnosed with breast cancer who were referred to hospitals in Babol during the second half of 2024. Using purposive sampling, 60 participants were selected and randomly assigned to three groups: Intervention Group 1 (meaning-centered pain coping skills training), Intervention Group 2 (mindfulness-integrated cognitive therapy), and a control group. The meaning-centered pain coping intervention was delivered in six group sessions, while the mindfulness-integrated cognitive therapy was conducted in eight group sessions. Data were collected using the Fear of Cancer Recurrence Scale and the Brief Pain Severity Scale. The data were analyzed using mixed-design analysis of variance (ANOVA) and Bonferroni post hoc tests in SPSS version 27.

**Results:** The analysis of the data demonstrated that meaning-centered pain coping skills training and mindfulness-integrated cognitive therapy had a statistically significant effect on reducing fear of cancer recurrence and pain severity in patients with breast cancer at post-test and at the two-month follow-up. Furthermore, the results of the Bonferroni post hoc test indicated that participants in the meaning-centered pain coping skills group reported lower mean scores in fear of recurrence and pain management compared to those in the mindfulness-integrated cognitive therapy group after the intervention. This difference remained statistically significant at the follow-up stage, indicating the continuity and durability of the intervention effects over time ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Overall, the findings suggest that both meaning-centered pain coping skills training and mindfulness-integrated cognitive therapy significantly reduce fear of recurrence and pain severity in patients with breast cancer. Therefore, healthcare professionals, researchers, nurses, and other therapists may consider incorporating these interventions, alongside medical treatments and nursing care, to promote patients' psychological well-being.

**Keywords:** Fear of recurrence, Cognitive therapy, Breast cancer, Mindfulness, Pain management, Nursing care, Meaning-centered pain coping.

**How to cite this article:** Mahjoubeh Pahlavani, Tahereh Ranjbaripour, Maštooreh Sedaghat, Shida Sodagar, Fatemeh Mohammadi Shir Mahaleh, A Comparative Study of Meaning-Centered Pain Coping Skills Training and Mindfulness-Integrated Cognitive Therapy on Fear of Cancer Recurrence and Pain Management in Patients with Breast Cancer, Iranian Journal of Nursing Research (IJNR).2026. P:13-27 (in Persian).  
Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## مقایسه تأثیر آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی بر ترس از عود سرطان و مدیریت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان

محبوبه پهلوانی<sup>۱</sup>، طاهره رنجبری پور<sup>۲</sup>، مستوره صداقت<sup>۳\*</sup>، شیدا سواداگر<sup>۴</sup>، فاطمه محمدی شیرمحلّه<sup>۵</sup>

۱. کاندیدای دکتری، گروه روان شناسی، واحد بین الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران.

۲. گروه روانشناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۳. گروه روانشناسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴. گروه روانشناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۵. گروه روانشناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

نویسنده مسئول: مستوره صداقت، گروه روان شناسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
ایمیل: Mastroohsedaghat@iau.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پستان به عنوان شایع ترین نوع سرطان در میان زنان در سراسر جهان شناخته می شود که در تعداد موارد ابتلا و میزان بقا نجات یافتگان روندی افزایشی نشان می دهد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی بر ترس از عود سرطان و مدیریت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

**روش کار:** مطالعه حاضر در قالب یک طرح نیمه تجربی چند گروهی با پیش آزمون- پس آزمون به همراه گروه کنترل و پیگیری دو ماهه انجام شد. جامعه آماری شامل بیماران زن ۲۵ تا ۵۰ سال مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر بابل در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ بود. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند ۶۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه مداخله ۱ (آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور)، مداخله ۲ (شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی) و گروه کنترل گمارش شدند. محتوای مداخله های مهارت های مقابله با درد معنا محور در ۶ جلسه و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی در ۸ جلسه به صورت گروهی ارائه شدند. یافته ها با استفاده از مقیاس ترس از عود سرطان و مقیاس کوتاه شدت درد گردآوری شدند. داده های به دست آمده با استفاده از آزمون تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بونفرونی در فضای نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه با ذهن آگاهی تأثیر معناداری بر کاهش ترس از عود و شدت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان در مراحل پس آزمون و پیگیری دو ماهه داشت. همچنین، نتایج آزمون پیگیری بونفرونی نشان داد که شرکت کنندگان گروه آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور نسبت به گروه شناخت درمانی یکپارچه با ذهن آگاهی پس از مداخله، میانگین کمتری در ترس از عود و مدیریت درد گزارش کردند و این تفاوت در مرحله پیگیری نیز به طور معنادار حفظ شد که این امر نشان دهنده تداوم و پایداری اثر مداخله در طول زمان است ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه گیری:** در مجموع، یافته های این مطالعه نشان می دهد که آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی تأثیر معناداری بر کاهش ترس از عود و شدت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان دارد. بنابراین، متخصصان، پژوهشگران و پرستاران و سایر درمانگران می توانند این مداخلات را به عنوان گزینه های مؤثر، در کنار سایر درمان های پزشکی، و مراقبت های پرستاری برای ارتقای سلامت روان بیماران مورد استفاده قرار دهند.

**کلیدواژه ها:** ترس از عود، شناخت درمانی، سرطان پستان، ذهن آگاهی، مدیریت درد، مراقبت های پرستاری، درد معنا محور.

سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین نوع سرطان در میان زنان در سراسر جهان شناخته می‌شود که در تعداد موارد ابتلا و میزان بقا نجات یافتگان روندی افزایشی نشان می‌دهد (۱). در میان زنان، سرطان پستان حدود ۲۴٫۵ درصد از کل موارد ابتلا به سرطان و ۱۵٫۵ درصد از مرگ‌های ناشی از سرطان را به خود اختصاص داده و در سال ۲۰۲۰ در اغلب کشورهای جهان از نظر بروز و مرگ‌ومیر در رتبه نخست قرار داشته است. سرطان پستان یکی از شایع‌ترین انواع سرطان در ایران نیز به شمار می‌رود و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ همچنان شایع‌ترین سرطان در سطح کشور باقی بماند (۲). برآوردها در ایران نشان می‌دهد که از سال ۲۰۱۶ روند بروز سرطان پستان رو به افزایش بوده و انتظار می‌رود این روند تا سال ۲۰۴۰ ادامه یابد (۳)؛ به طوری که تعداد موارد سرطان در این سال بیش از دو برابر سال ۲۰۲۰ خواهد شد (۴). بر اساس مطالعات انجام‌شده، شیوع سرطان پستان در زنان ایرانی ۳۴٫۵ در هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است (۵).

با وجود پیشرفت‌های قابل‌توجه در افزایش طول عمر بیماران مبتلا به سرطان پستان (۶)، حدود ۹۰ درصد از مرگ‌ومیرها به عود بالای این بیماری مرتبط است؛ مسئله‌ای که همچنان چالشی اساسی و حل‌نشده باقی مانده است (۷). ترس از عود سرطان (Fear of Cancer Recurrence; FCR) یک پاسخ شایع روان‌شناختی در میان نجات یافتگان از سرطان پستان است (۸) که می‌تواند پایدار باشد (۹) و به طور منفی بر کیفیت زندگی و سلامت روانی-جسمانی اثر بگذارد (۱۰).

درد ناشی از سرطان، که یکی از شایع‌ترین و آزاردهنده‌ترین علائم در میان بیماران مبتلا به سرطان است، تأثیری به‌شدت مخرب بر زندگی آنان دارد و چالشی پیچیده در مدیریت بالینی به شمار می‌آید (۱۱). حدود ۴۰ تا ۹۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان تجربه درد مزمن دارند و بیش از ۳۰ درصد آنان درد متوسط تا شدید را گزارش می‌دهند (۱۲)، که این امر اغلب به نگرش‌های بدبینانه‌ای مانند ناامیدی، ناکامی، کیفیت زندگی و منفی‌نگری منجر می‌شود (۱۳، ۱۴). فاجعه‌سازی درد (Pain Catastrophizing) به تشویر ذهنی، اغراق و احساس درماندگی در مواجهه با تجربه درد واقعی یا مورد انتظار اشاره دارد (۱). علائم دردناک در بیماران سرطانی می‌تواند به‌ویژه نگران‌کننده باشد، زیرا ممکن است نشانه‌ای از تشدید بیماری یا عود آن تلقی شود (۱۵، ۱۶). از سوی دیگر، نجات یافتگان از سرطان که

دردهای جدید یا پایدار را گزارش می‌کنند، سطوح بالاتری از ترس از عود سرطان را نیز تجربه می‌کنند (۱۷). شدت درد و فاجعه‌سازی درد به‌عنوان عوامل مهم مؤثر بر افزایش ترس از عود سرطان در نجات یافتگان از سرطان‌های دوران کودکی مطرح شده‌اند (۱۸)، اما این روابط در سرطان پستان نیازمند بررسی بیشتر است. اگرچه کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده متعددی اثر مداخلات روان‌شناختی با هدف کاهش ترس از عود سرطان را بررسی کرده‌اند، نتایج به دست آمده قطعی و یکسان نبوده است. شایان ذکر است که مطالعات اندکی به مداخلات هدفمند برای درد به‌طور خاص در بیماران ایرانی مبتلا به سرطان پستان پرداخته‌اند (۱۹).

تشخیص و درمان سرطان پستان به یک اختلال و روند مزمن و طولانی‌مدت تبدیل شده است که منجر به استرس و تبدیل شدن به یک چارچوب بار آلوستاتیک (allostatic load) فرسایش و خستگی مزمن می‌شود. تشخیص سرطان می‌تواند بسیار استرس‌زا و به‌طور بالقوه آسیب‌زا باشد (۲۰، ۲۱). تجربه علائم شدید، عوارض جانبی متعدد مرتبط با سرطان، ترس از پیشرفت بیماری و عود آن، ترس از مرگ و نگرانی درباره‌ی دست دادن شغل می‌تواند استرس هیجانی و ناراحتی روانی مزمن، از جمله اضطراب، خشم و افسردگی را افزایش دهد (۲۲).

شواهد نظری و پژوهشی در جمعیت‌های مبتلا به سرطان از مدل زیستی-روانی-اجتماعی-معنوی درد (Biopsychosocial-Spiritual Model of Pain) حمایت می‌کند که درد مزمن را به عنوان نتیجه عوامل زیستی (مانند آسیب به بافت)، روانی (مانند ناراحتی)، اجتماعی (مانند کمبود حمایت) و معنوی (مانند دست دادن معنا) توصیف می‌کند (۲۳). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که معنا و آرامش به طور ذاتی برای بیماران مذهبی و غیرمذهبی ارزشمند هستند و این دو بعد از بهزیستی معنوی بیشتر با درد مرتبط هستند. به عنوان مثال، درد کنترل نشده می‌تواند به شدت بر فعالیت‌هایی که به بیماران احساس معنا و آرامش می‌دهند (مانند وقت گذراندن با خانواده) تأثیر بگذارد و منجر به ناراحتی روانی و حتی تمایل به تسریع مرگ شود (۱۴). برای کنترل و مدیریت درد در ادبیات و پیشینه سرطان توصیه به استفاده روتین از مداخلات روانی-اجتماعی مدیریت درد مانند آموزش ذهن آگاهی شده است (۱۴، ۲۴، ۲۵).

یک نیاز آشکار و برآورده‌نشده این است که در مدیریت کنونی بیماران و همچنین در توسعه درمان‌های جدید، مشکلات روان‌شناختی و عصب‌شناختی مرتبط با سرطان

و/یا درمان آن، در طول مسیر بیماری - شامل تشخیص، درمان، بهبودی و بقا اغلب نادیده یا دست کم گرفته می‌شوند (۲۶). هرچند که مداخله‌های روانی اجتماعی می‌تواند دردهای ناشی از سرطان را بهبود بخشد، اما به‌ندرت به نگرانی‌های معنوی (مانند از دست دادن معنا، آرامش) بیماران سرطانی می‌پردازد (۲۴). مداخله‌های معطوف به معنا که به‌طور ویژه باهدف بهبود جنبه‌های بهزیستی معنوی انجام می‌شود، اثرات مفید متعددی (برای نمونه، افزایش معنا، آرامش و کیفیت کلی زندگی) برای بیماران مبتلابه سرطان دارد. از جمله، مداخله روانی اجتماعی جدیدی به نام آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنا محور که اثربخشی آن برای نخستین بار توسط Winger و همکاران (۲۰۲۲) در بیماران مبتلابه سرطان پیشرفته مورد تأیید قرار گرفت و سپس Fisher و همکاران (۲۰۲۳) نیز بر کارآمدی و اثربخشی آن برای این بیماران تأکید داشتند (۱۴). مداخلات روان‌شناختی متعددی برای کمک به افراد مبتلا به سرطان در جهت سازگاری با این بیماری وجود دارد (۲۷). انجمن سرطان شناسی بالینی آمریکا (The American Society of Clinical Oncology; ASCO) اخیراً راهنمایی منتشر کرده است که در آن‌ها مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness-Based Interventions; MBIs) به‌عنوان خط نخست درمان، با بالاترین سطح شواهد، توصیه شده‌اند (۲۸). در این میان شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن‌آگاهی در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران و درمان‌گران این حوزه قرار گرفته است (۲۹). این رویکرد شامل مجموعه‌ای از تکنیک‌های مبتنی بر شواهد برای افزایش خودآگاهی، خودکنترلی و خودکارآمدی در زمینه‌های مختلف زندگی است (۳۰). بدین‌سان، ذهن‌آگاهی، یا پذیرش دلسوزانه تجربیات لحظه حال، به‌عنوان یک روش برای کاهش موانع هیجانی در برنامه‌ریزی مراقبت پیشرفته در بیماران سرطانی نظر گرفته می‌شود. با افزایش تحمل ناراحتی یا پذیرش افکار و هیجان‌های ناخوشایند، تمرینات ذهن‌آگاهی می‌تواند واکنش‌پذیری هیجانی را در طول بحث‌های مربوط به درد و رنج روان‌شناختی ناشی از سرطان را کاهش دهد (۲۵). چندین عامل می‌تواند به توضیح تأثیر مثبت مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نتایج روان‌شناختی و کیفیت زندگی کمک کند. نخست این‌که، تمرینات ذهن‌آگاهی با تسهیل آگاهی دل‌سوزانه از افکار و هیجانات، تحمل ناراحتی را افزایش می‌دهند. افزون بر این، حفظ یک نگرش باز و پذیرنده نسبت به افکار و هیجانات ممکن است واکنش‌های ناسازگارانه به این تجربیات، مانند

نشخوار فکری و فاجعه‌سازی را قطع کند، که این امر به نوبه خود اجازه می‌دهد تا تمرکز بیشتری بر فعالیت‌هایی بهبود بخش کیفیت زندگی داشته باشند. در نهایت، درگیر شدن در مهارت‌های ارتباطی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با اعضای خانواده، که یکی از اجزای کلیدی این مداخله‌ها است، امکان درک مشترک از بیماری را فراهم می‌آورد و منجر به انتخاب‌هایی می‌شود که کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران را افزایش می‌دهند. به‌عنوان مثال، بیماران ممکن است مسیر مورد نظر خود را به اشتراک بگذارند و مراقبان ممکن است از دانستن ترجیحات بیماران در مورد مراقبت‌های پزشکی خود آسوده خاطر شوند (۲۵).

در این بین، شناخت درمانی یکپارچه با ذهن‌آگاهی از یک رویکرد نظری یکپارچه استفاده می‌کند که اجزای اصلی یادگیری، خودآگاهی، پذیرش و انزوا و دوری‌گزینی از رابطه درمانی و مجموعه‌های پاسخ عادی را در بر می‌گیرد. این روش نشان داده شده است که در درمان مشکلات جسمی و هیجانی و بهبود بهزیستی و سلامت روان مؤثر است (۳۱). شناخت درمانی یکپارچه با ذهن‌آگاهی به آگاهی فرا شناختی (تشخیص و تنظیم استدلال)، توجه انتخابی به محرک‌ها (هم درونی و هم بیرونی) و اجتناب می‌پردازد. افزون بر این، شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن‌آگاهی به تنظیم هیجانی می‌پردازد که به‌عنوان یک عامل فراتشخیصی معرفی شده است. تنظیم هیجانی از طریق رشد آگاهی درونی (آگاهی از حس‌های بدنی) همراه با آرامش ذهنی مورد بررسی قرار می‌گیرد. آرامش ذهنی به‌عنوان "یک حالت ذهنی متعادل یا تمایل ذاتی به تمام تجربیات یا اشیاء، بدون توجه به منبع یا ارزش هیجانی آن‌ها (خوشایند، ناخوشایند یا خنثی)" تعریف شده است و می‌تواند به سادگی به‌عنوان عدم واکنش‌پذیری تعریف شود. شناخت‌درمانی یکپارچه با ذهن‌آگاهی بر این اصل استوار است که واکنش‌های هیجانی معمولاً با سیگنال‌های درونی شکل می‌گیرند و پرورش آگاهی آرام و بدون قضاوت نسبت به این سیگنال‌ها مثلاً از طریق تمرین اسکن بدن در مدیتیشن ذهن‌آگاهی می‌تواند به کاهش تدریجی این واکنش‌ها کمک کند. هدف شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن‌آگاهی کمک به بیماران برای یادگیری تنظیم هیجان و توجه خود و استفاده از این مهارت‌ها برای مدیریت مشکلاتشان از طریق ترکیب درمان ذهن‌آگاهی و رفتارشناسی شناختی است.

با توجه به اینکه سرطان پستان حدود ۲۵ درصد از کل موارد سرطان در ایران را به خود اختصاص می‌دهد (۳۲)

از جمله جراحی، شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی داشتند، دامنه سنی بین ۲۵ تا ۵۰ سال و تحصیلات راهنمایی و بالاتر، طی شدن حداقل یک سال از زمان تشخیص بیماری سرطان پستان، عدم وجود مشکلات ارتباطی و زبانی که مانع شرکت در جلسات مداخله‌های آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنامحور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی بود و عدم وجود افکار و اقدام به خودکشی بود. همچنین ملاک‌های خروج شامل بیماران که توانایی تکمیل ابزارهای مورد استفاده در مطالعه حاضر را نداشتند، بیمارانی که بیش از ۱۰٪ از اطلاعات پرسش‌نامه‌ها را بی‌پاسخ گذاشته یا پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نکردند، بیمارانی که همراه سرطان، دارای اختلال‌های روان-شناختی در حد تشخیص بالینی بودند (این ملاک از طریق اطلاعات خود گزارشی بیماران بررسی شد)، بیماران دارای پیامد شدید یا عوارض حاد مربوط به جراحی، شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی (این ملاک از طریق اطلاعات خود گزارشی بیمار و یا اطلاعات ثبت شده در پرونده پزشکی بیمار بررسی شد)، عدم تعهد به مداخله و شرکت در پیگیری دو ماهه، شرکت در یک برنامه روان‌درمانی موازی با طرح حاضر، غیبت بیش از دو جلسه در انجام مداخله، سوءمصرف مواد مخدر به‌صورت خود گزارش دهی و اطلاعات مندرج در پرونده پزشکی بیماران، ابتلای هم‌زمان به سایر انواع سرطان (زیرا افرادی که چند نوع سرطان داشتند، ممکن است احساسات شدیدی را تجربه کنند که به فرآیند پردازش شناختی آسیب برساند و باعث مخدوش شدن نتیجه مطالعه شود) و بروز استرس‌های بزرگ و حوادث حاد و غیرمنتظره در هر مرحله از انجام پژوهش بود.

#### ابزارها

مقیاس ترس از عود سرطان (Simard:FCRI) و همکاران، (۲۰۰۹) به عنوان یک مقیاس خود سنجی دارای ۹ گویه است که شرکت کنندگان نظرات خود را در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از صفر (هرگز) تا ۴ (همیشه) در طی یک ماه اخیر ثبت می‌کنند (۳۴). دامنه نمرات شرکت کنندگان بین ۰ تا ۳۶ در نوسان است. همسانی درونی نسخه اصلی این مقیاس ( $\alpha=0/92$ ) گزارش شده است. گفتنی است که در مطالعه قاسم زاده برکی و همکاران (۱۴۰۳) همسانی درونی این مقیاس برای بیماران مبتلا به سرطان پستان با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس ( $\alpha=0/938$ ) و امگای مک دونالد ( $\omega=0/929$ ) گزارش شده است (۳۵).

مقیاس کوتاه شدت درد (The Brief Pain Inventory)

و میانگین سن ابتلا در زنان ایرانی حدود ۱۰ تا ۱۵ سال کمتر از کشورهای توسعه‌یافته گزارش شده است، همچنین بیش از ۳۰ درصد بیماران در زمان تشخیص زیر ۳۰ سال سن دارند (۳۳)، این بیماری در ایران نه تنها یک چالش عمده سلامت عمومی، بلکه معضلی اجتماعی و روان‌شناختی در میان زنان جوان محسوب می‌شود. ابتلا در سنین پایین‌تر، هم‌زمان با نقش‌های تحصیلی، شغلی و خانوادگی، می‌تواند پیامدهای روانی، هیجانی و عملکردی گسترده‌تری به دنبال داشته باشد. از این‌رو، توجه به ابعاد روان‌شناختی و به کارگیری مداخلات مؤثر برای ارتقای سازگاری، کاهش ترس از عود، درد و رنج روان‌شناختی ناشی از تشخیص و درمان این بیماری و بهبود کیفیت زندگی این بیماران، ضرورتی انکارناپذیر به شمار می‌رود. بدین سان، هدف اصلی این مطالعه مقایسه تأثیر مداخله‌های آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی بر ترس از عود سرطان و مدیریت درد در زنان مبتلا به سرطان پستان است.

#### روش کار

مطالعه حاضر در قالب یک طرح نیمه تجربی چند گروهی پیش آزمون-پس آزمون به همراه گروه کنترل و پیگیری دو ماهه انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل بیماران زن ۲۵ تا ۵۰ سال مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر بابل در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ بود. شرکت کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، از بین بیمارانی که ملاک‌های ورود و خروج در پژوهش حاضر را کسب کردند و جهت شرکت در مطالعه حاضر اعلام آمادگی کردند، انتخاب شدند. جهت تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار جی پاور (G\*Power) استفاده شد. اندازه نمونه براساس مؤلفه‌های آلفای ( $\alpha=0/05$ )، توان آزمون آماری ( $\beta=1-0/95$ )، اندازه اثر به دست آمده بالاتر از ۰/۶۰، تعداد گروه‌ها برابر با ۳ و تعداد اندازه‌گیری‌ها برابر با ۳ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری) تعداد نمونه ۶۰ نفر در سه گروه تعیین شد و شرکت کنندگان به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و گروه کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) گمارش شدند.

ملاک‌های ورود شرکت کنندگان شامل، ابتلا به سرطان پستان بر اساس غربالگری‌های انجام شده و یافته‌های پزشکی ثبت شده در پرونده پزشکی بیماران، بیمارانی که در مرحله I تا IIIA بیماری سرطان پستان بودند، بیمارانی که سابقه دریافت درمان‌های رایج برای سرطان پستان

(BPI); توسط Cleeland و همکاران (۳۶) جهت سنجش و اندازه‌گیری شدت درد مزمن طراحی شده است. مقیاس حاضر از دو بخش اصلی سنجش شدت درد و میزان تداخل در امور روزمره و پرسش‌های زمینه‌ای تشکیل شده است. بخش حسی این مقیاس شامل ۴ آیتم است که شدت درد اخیر، حداقل درد، بدترین درد و متوسط درد طی هفته گذشته را مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره‌گذاری این مقیاس از (عدم وجود درد=۰ تا غیرقابل تصور است =۱۰) در نوسان است، بدین صورت کسب نمره بالاتر نشان دهنده شدت درد بیشتر است. وکیل زاده و نخعی (۲۰۰۶) ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس را برای بیماران مبتلابه سرطان در ایران مورد بررسی قرار دادند که همسانی درونی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد شدت درد ( $\alpha=0/87$ ) و واکنش به درد ( $\alpha=0/89$ ) گزارش شده است (۳۷).

#### مداخله‌ها

##### مداخله آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنامحور

آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنا محور مداخله‌ای آموزشی است که مبتنی بر مدل از پیش طرح شده به صورت گام به گام در ۶ جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای و هفته‌ای یک بار بر اساس پروتکل آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنامحور Winger و همکاران (۱۴) اجرا شد. محتوای آموزشی جلسه‌های مداخله شامل درک معنا و درد، تصاویر هدایت شده برای آرامش، تجربه مجدد لحظات معنادار، جستجوی منابع معنا، برنامه‌ریزی فعالیت معنادار، چرخه فعالیت-استراحت برای سرعت بخشیدن به فعالیت‌های معنادار، پاسخ به رنج (جسمی، هیجانی، معنوی)، عبارات مقابله‌ای، شیوه‌های آرام‌سازی مختصر، میراث زنده (گذشته، حال، آینده)، هدف‌گذاری بر اساس ارزش و برنامه‌ریزی برای تمرین مهارت‌های مداوم بود. در ادامه خلاصه‌ای از محتوای جلسات مداخله آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنامحور در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. سر فصل‌های جلسه آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنا محور برگرفته از (Winger) (۱۴).

موضوع	نمای کلی جلسات
جلسه ۱: برقراری ارتباط و آشنایی	برقراری ارتباط و آشنایی با اهداف درمان، معرفی برنامه مهارت‌های مقابله با درد معنا محور و شرح اصول درمان، معرفی و تأکید بر چهار رکن اصلی مداخله یعنی ارتباط، محرمانه بودن و پیروی از دستورات درمان، مشخص کردن جدول زمانی مداخله، انجام پیش‌آزمون
جلسه ۲: معنا و سرطان	مروری بر مداخله معنا و درد و رنج تصویرسازی هدایت شده برای آرامش تجربه مجدد لحظات معنادار تمرین در منزل: تصویرسازی هدایت شده، سوال لحظه‌های معنادار منابع معنا
جلسه ۳: ارتباط با زندگی	برنامه‌ریزی فعالیت معنادار چرخه فعالیت-استراحت برای سرعت بخشیدن به فعالیت‌های معنادار تمرین در منزل: تصویرسازی هدایت شده. فعالیت‌های معنادار؛ چرخه‌های فعالیت-استراحت پاسخ به رنج (جسمی، هیجانی، معنوی) عبارتهای مقابله‌ای
جلسه ۴: جهت دهی به محدودیت‌ها	ریلکسیشن کوتاه تمرین در منزل: مهارتهای پیشین. عبارت‌های مقابله‌ای؛ ریلکسیشن کوتاه میراث زندگی (گذشته، حال، آینده) هدف‌گذاری بر اساس ارزش حل مسأله
جلسه ۵: زندگی یک داستان پویا است	برنامه ریزی برای تمرین مهارتهای کنونی تمرین در منزل: استفاده مداوم از مهارت‌های مقابله‌ای
جلسه ۶: جمع بندی نهایی	مرور جلسات جمع‌بندی و بازخورد، انجام پس‌آزمون

#### درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی

درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی یک مداخله ۸ هفته‌ای است که شامل آگاهی‌فراشناختی (تشخیص و تنظیم استدلال)، توجه انتخابی به محرک‌ها

(درونی و بیرونی) و اجتناب است. افزون بر این، این مداخله به تنظیم هیجان‌ها به‌عنوان یک عامل فراتشخیصی می‌پردازد. تکالیف هفتگی پیشنهادی شامل دو جلسه مدیتیشن نیم ساعته در روز (۷ ساعت در هفته) بود. در

## محبوبه پهلوانی و همکاران

ذهن آگاهی با استفاده از ابزارهای توسعه یافته در دو مرحله پیشین تمرکز داشت؛ و مرحله ۴ (مرحله همدلی) یک مرحله تنظیم فراموشی بود که به جلوگیری از عود بیماری و کاهش شدت درد با توسعه حس ارتباط متقابل از طریق ادغام ذهن آگاهی، مهربانی و اخلاق به حفظ بهزیستی روان شناختی بیماران کمک می کند. در ادامه خلاصه ای از محتوای جلسات در جدول ۲ گزارش شده است.

پژوهش حاضر برنامه درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی در چهار مرحله برای بیماران مبتلا به سرطان پستان ارائه شد. مرحله ۱ (مرحله فردی) بر تمرکز تجربی و تنظیم توجه و هیجانات از طریق مدیتیشن ذهن آگاهی متمرکز بودیم؛ مرحله ۲ (مرحله رویارویی) یک مرحله تنظیم رفتاری بود که مدیتیشن ذهن آگاهی را با روش های مواجهه یکپارچه کردیم؛ مرحله ۳ (مرحله بین فردی) بر توسعه مهارت های بین فردی مبتنی بر

جدول ۲. محتوای جلسات درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی به تفکیک جلسه (برگرفته از Cayoun (۳۱).

جلسه	محتوای جلسه ها
۱	آشنایی، بررسی انتظارات گروه و روان شناس، منطق درمان در بیماران مبتلا به سرطان پستان با ذهن آگاهی و فنون شناختی- رفتاری و تمرین آرام سازی. تکلیف: آرام سازی به روش جاکوبسن روزانه ۲۰ دقیقه
۲	تمرین افکار و احساسات (شرکت کنندگان یک سناریو مبهم مثل جواب سلام ندادن یک دوست را تجسم کردند. سپس واکنش هایشان را به یک چنین رخدادی و اینکه این چه تأثیری می تواند بر خلق داشته باشد را مورد بررسی قرار دادند). تمرین تنفس ذهن آگاهانه همراه مراقبه نشسته. تکلیف: ثبت وقایع خوشایند و تمرین روزانه مراقبه نشسته روزانه ۱۰ دقیقه
۳	فضای تنفس ۳ دقیقه ای، مراقبه نشسته همراه تمرکز بر شنیدن. تکلیف خانگی: ثبت وقایع ناخوشایند؛ فضای تنفس ۳ دقیقه ای سه بار در هر روز
۴	مراقبه دیدن / مراقبه شنیدن؛ واریسی بدنی. تکلیف خانگی: واریسی بدنی روزانه
۵	واریسی بدنی متقارن، بررسی افکار ثبت شده و شناسایی تحریف های شناختی و اثر آن بر احساسات تکلیف: واریسی بدنی سریع روزانه ۵ دقیقه
۶	تمرین خوردن ذهن آگاهانه کشمش، تمرین راه رفتن ذهن آگاهانه تکلیف: تنفس ۳ دقیقه ای سه بار در هر روز و هر زمانی که استرس یا هیجانات دشوار وجود داشته باشد
۷	تمرین جرأت ورزی همراه با ایفای نقش با تأکید بر همدلی و شفقت؛ واریسی بدنی تکلیف: تمرین همدلی، پیاده روی ذهن آگاهانه
۸	مرور جلسات جمع بندی و باز خورد، واریسی بدنی

## روش اجرا

این مطالعه با شناسه IR.IAU.TNB.REC.1404.426 به تایید کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال رسیده است. تمامی شرکت کنندگان در گروه ها برگه رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش را تکمیل و امضاء کردند. احترام به اصل رازداری شرکت کنندگان رعایت؛ اطلاعات کافی در مورد چگونگی پژوهش به تمامی آن ها ارائه شد و برای خروج از روند پژوهش در هر مرحله ای از طرح آزادی عمل داشتند. سپس شرکت کنندگان با روش تصادفی ساده و استفاده از قرعه کشی در سه گروه ۲۰ نفره گمارش شدند. مداخله های مورد استفاده در پژوهش حاضر توسط ۲ متخصص روان شناسی بالینی و سلامت و با نظارت و مشارکت فعال نویسنده نخست این مطالعه با استفاده از مباحث نظری و تمرینات عملی در یکی از کلینیک های

روان درمانی شهر بابل انجام شد. مداخله «آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور» به صورت گام به گام در ۶ جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه ای هفته ای یک بار در روزهای دو شنبه از ساعت ۲ تا سه و نیم بعدظهر و مداخله «درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی» به مدت ۸ هفته متوالی و در روزهای چهارشنبه هر هفته از ساعت ۳ تا ۵ انجام شد و شرکت کنندگان هر دو گروه ارتباطی با هم دیگر نداشتند و تنها در مداخله های مربوط به گروه خود و جلسات پیش آزمون - پس آزمون و پیگیری دو ماهه شرکت داشتند. داده های این پژوهش با استفاده از آزمون های خی دو، تی مستقل و تحلیل واریانس آمیخته در فضای نرم افزار SPSS 27 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری آزمون های آماری  $\alpha=0/05$  تعیین شد.

**یافته‌ها**

که نشان دهنده همگنی گروه‌ها در مرحله ی غربالگری است (جدول ۳). سپس آماره های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان و آزمون آماری جهت بررسی همگنی گروه‌ها در این متغیرها در جدول ۳ گزارش شده است.

بر پایه یافته های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان سه گروه در متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات همگن بودند و تفاوت معناداری بین گروه ها گزارش نشد

**جدول ۳.** آماره های شرکت‌کنندگان در متغیرهای جمعیت شناختی به تفکیک گروه

متغیر	دسته بندی	گروه MCPC (%)	گروه MiCBT (%)	گروه کنترل (%)	آماره
سن	۲۵ تا ۳۰ سال	۲ (۱۰٪)	۳ (۱۵٪)	۳ (۱۵٪)	$F_{(2, 71)} = 0.43, P = 0.65$
	۳۰ تا ۴۰ سال	۸ (۴۰٪)	۸ (۴۰٪)	۱۰ (۵۰٪)	
	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۰ (۵۰٪)	۹ (۴۵٪)	۷ (۳۵٪)	
وضعیت تأهل	متأهل	۸ (۴۰٪)	۹ (۴۵٪)	۹ (۴۵٪)	$\chi^2 = 0.36, p = 0.93$
	مجرد	۱۲ (۶۰٪)	۱۱ (۵۵٪)	۱۱ (۵۵٪)	
	سیکل	۴ (۲۰٪)	۴ (۲۰٪)	۴ (۲۰٪)	
تحصیلات	دیپلم	۹ (۴۵٪)	۸ (۴۰٪)	۸ (۴۰٪)	$\chi^2 = 0.76, p = 0.99$
	کارشناسی	۳ (۱۵٪)	۵ (۲۵٪)	۴ (۲۰٪)	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۴ (۲۰٪)	۳ (۱۵٪)	۴ (۲۰٪)	

پس آزمون و پیگیری در جدول ۴. گزارش شده است.

در ادامه شاخص های توصیفی شرکت‌کنندگان در متغیرهای ترس از عود و مدیریت درد ناشی از سرطان در پیش‌آزمون،

**جدول ۴.** آماره‌های توصیفی در ترس از عود و مدیریت درد به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		SD	M	SD	M	
ترس از عود سرطان	MCPC	۱/۶۶	۲۹/۶۵	۱/۵۹	۱۳/۷۵	۲/۶۲
	MiCBT	۱/۵۲	۲۹/۷۵	۱/۷۰	۱۶/۵۰	۲/۵۱
	کنترل	۲/۱۴	۳۱/۰۵	۲/۵۶	۲۵/۳۰	۳/۴۸
بدترین درد	MCPC	۱/۱۷	۷/۷۰	۰/۹۷	۲/۹۰	۱/۲۵
	MiCBT	۱/۶۵	۶/۷۵	۱/۳۵	۳/۸۵	۱/۱۸
	کنترل	۱/۴۲	۷/۱۵	۱/۴۲	۶/۳۰	۱/۵۲
حداقل درد	MCPC	۱/۳۲	۷/۵۰	۱/۲۳	۳/۰۵	۱/۰۶
	MiCBT	۱/۸۸	۷/۶۰	۱/۰۴	۳/۸۵	۰/۹۳
	کنترل	۱/۲۲	۷/۳۰	۱/۳۱	۶/۳۵	۱/۳۴
متوسط درد	MCPC	۱/۳۱	۷/۳۵	۱/۱۶	۳/۲۵	۱/۳۲
	MiCBT	۱/۲۶	۷/۷۰	۱/۲۷	۴/۴۰	۱/۳۵
	کنترل	۸/۰۰	۸/۰۰	۱/۰۷	۶/۹۰	۱/۲۱
شدت درد اخیر	MCPC	۱/۰۹	۷/۸۵	۱/۲۳	۳/۴۰	۱/۳۱
	MiCBT	۰/۹۱	۷/۷۵	۰/۹۹	۴/۴۵	۰/۷۹
	کنترل	۱/۰۹	۷/۶۰	۱/۱۹	۶/۴۵	۱/۲۷

مداخله (MCPC و MiCBT) نسبت به گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری روند کاهشی

همان‌طور که در جدول ۴ می‌توان دید، میانگین ترس از عود سرطان و زیرمولفه‌های مدیریت درد در دو گروه

## محبوبه پهلوانی و همکاران

برای داده های مطالعه حاضر بود ( $P > 0.05$ ). در مجموع نتایج به دست آمده برقراری پیش فرض های آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای تحلیل یافته ها را مورد تایید قرار داد.

همچنین، نتایج آزمون چند متغیری، اثر پیلاهی نیز نشان داد که بین سه گروه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در بعد زمان ( $F = 971/55, p < 0.001, \eta^2 = 0/99$ )؛ و تعامل زمان و گروه ( $F = 4/73, p < 0.001, \eta^2 = 0/60$ ). تفاوت معنی دار وجود دارد. بدین معنا که از مرحله پیش آزمون تا پس آزمون و پس آزمون تا پیگیری در گروه های مداخله (MCPC) و MiCBT نسبت به گروه کنترل تفاوت های معنی داری قابل پیش بینی است. در ادامه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت های بین - درون گروهی در ترس از عود سرطان و زیرمولفه های مدیریت درد در جدول ۵. گزارش شده است.

دارد، اما اینکه این تفاوت ها از حد شانس و احتمال بالاتر است یا نه هنوز برای ما مشخص نیست. از این رو به منظور پاسخ به فرضیه های پژوهش با توجه به وجود دو متغیر مستقل درون آزمودنی زمان (دارای ۳ سطح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) و بین آزمودنی گروه (دارای ۲ سطح گروه آزمایش و کنترل) و وجود دو متغیر وابسته از آزمون تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. پیش از انجام آزمون تحلیل واریانس آمیخته مفروضه استقلال خطاها با توجه به گمارش تصادفی شرکت کنندگان به گروه ها، دریافت انفرادی مداخله و پاسخ دهی انفرادی به آزمون ها رعایت شد. همچنین، پیش فرض نرمال بودن نمونه مورد نظر در ترس از عود سرطان و زیرمولفه های مدیریت درد با استفاده از شاخص های کجی و کشیدگی و آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت ( $P > 0.05$ )؛ و نتایج آزمون همگنی کوواریانس کرویت موخلی و ام باکس حاکی از برقراری شرط کرویت ماتریس واریانس - کوواریانس

جدول ۵ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت های بین - درون گروهی در ترس از عود و مدیریت درد

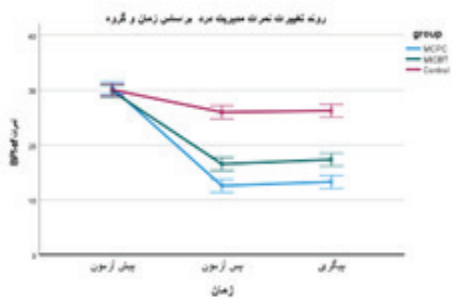
متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	dF	میانگین مجزورات	F	مقدار احتمال	مجذور ایبتا
ترس از عود سرطان	زمان	۴۵۷۳/۶۴۴	۱/۶۸۰	۲۲۸۶/۸۲۲	۵۶۲/۹۰۰	< 0.001	0.91
	زمان * گروه	۶۱۷/۲۲۲	۳۳۶۰	۱۸۳/۷۰۶	۳۷/۹۸۲	< 0.001	0.57
	گروه	۱۸۳۷/۹۱۱	۲	۹۱۸/۹۵۶	۱۲۲/۴۹۶	< 0.001	0.81
بدترین درد	زمان	۳۱۳/۹۰	۲	۱۵۶/۹۵	۲۲۷/۸۳	< 0.001	0.80
	زمان * گروه	۹۴/۹۰۰	۴	۲۳/۷۳	۳۴/۴۴	< 0.001	0.55
	گروه	۴۶/۰۳	۲	۲۳/۰۲	۱۷/۲۲	< 0.001	0.38
حداقل درد	زمان	۳۵۶/۵۴	۲	۱۷۸/۲۷	۳۱۶/۷۲	< 0.001	0.85
	زمان * گروه	۸۵/۲۹	۴	۲۱/۳۲	۳۷/۸۸	< 0.001	0.57
	گروه	۴۵/۰۳	۲	۲۲/۵۱	۲۱/۶۵	< 0.001	0.43
متوسط درد	زمان	۳۰۰/۰۴	۲	۱۵۰/۰۲	۲۷۷/۶۴	< 0.001	0.83
	زمان * گروه	۶۴/۳۶	۴	۱۶/۰۹	۲۹/۷۸	< 0.001	0.51
	گروه	۷۲/۸۳	۲	۳۶/۴۱	۳۲/۹۴	< 0.001	0.54
شدت درد اخیر	زمان	۳۳۵/۱۴	۲	۱۶۷/۵۷	۳۴۲/۵۳	< 0.001	0.86
	زمان * گروه	۷۷/۷۲	۴	۱۹/۴۳	۳۹/۷۰	< 0.001	0.58
	گروه	۴۰/۷۳	۲	۲۰/۶۳	۲۲/۴۱	< 0.001	0.44

بین سه گروه از نظر میانگین نمرات ترس از عود سرطان و زیرمولفه های مدیریت درد به طور کلی تفاوت معناداری وجود دارد. از این رو، بر اساس میزان ضریب اتای به دست آمده در تفاوت های بین گروهی ادعا بر این است که

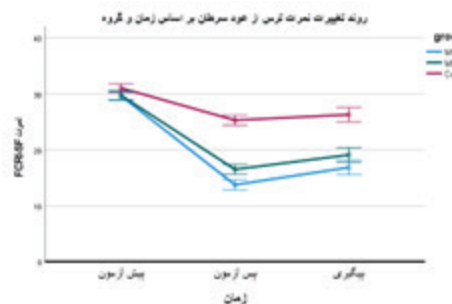
بر اساس نتایج گزارش شده در جدول ۵ نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته بین گروهی چنین نشان داده است که در ترس از عود سرطان، بدترین درد، حداقل درد، متوسط درد و شدت درد اخیر اثر اصلی گروه معنادار است، یعنی

پس آزمون و پیگیری معنادار است. افزون بر این، نتایج به دست آمده چنین نشان داد که اثر تعاملی گروه با زمان در متغیر ترس از عود سرطان، بدترین درد، حداقل درد، متوسط درد و شدت درد اخیر معنادار است. به عبارتی بین نمرات متغیر ترس از عود سرطان در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با لحاظ کردن گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. روند تغییرات میانگین ترس از عود سرطان و مدیریت درد بر اساس زمان و گروه بین سه گروه در شکل های ۱ و ۲ ارائه شده است.

مداخله موردنظر به ترتیب ۰/۳۸، ۰/۴۳ و ۰/۴۴ از تغییرات واریانس متغیرهای ترس از عود سرطان، بدترین درد، حداقل درد، متوسط درد و شدت درد اخیر در مرحله پس آزمون در بیماران مبتلابه سرطان پستان در مرحله پس آزمون را تبیین کرده است. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر حاکی از اثر معنادار عامل زمان بر متغیر ترس از عود سرطان، بدترین درد، حداقل درد، متوسط درد و شدت درد اخیر بود؛ یعنی بدون در نظر گرفتن گروه های مداخله و کنترل تغییرات میانگین نمرات از مرحله پیش آزمون به



شکل ۲. روند تغییرات نمرات مدیریت درد در سه نقطه زمانی



شکل ۱. روند تغییرات نمرات ترس از عود سرطان در سه نقطه زمانی

کنترل در جدول ۶ گزارش شده است.

در ادامه نتایج آزمون بونفرونی به منظور مقایسه دوبه دو میانگین گروه های مداخله (MCPC و MICBT) با گروه

جدول ۶. نتایج آزمون بونفرونی (Bonferroni) برای مقایسه دو به دو گروه‌ها

بازه اطمینان ۹۵٪		p	خطای استاندارد	(I-J)	گروه (J)	گروه (I)	
حد بالا	حد پایین						
-۰/۴۷	-۲/۹۳	۰/۰۰۴	-۰/۵۰۰	-۱/۷۰°	MICBT	MCPC	ترس از عود سرطان
-۶/۲۳	-۸/۷۰	<۰/۰۰۱	-۰/۵۰۰	-۷/۴۷°	کنترل		
-۴/۵۳	-۷/۰۰	<۰/۰۰۱	-۰/۵۰۰	-۵/۷۷°	کنترل	MiCBT	
۰/۷۰	-۱/۱۰	۱	-۰/۳۶۶	-۰/۲۰	MICBT	MCPC	بدترین درد
-۱/۰۵	-۲/۸۵	<۰/۰۰۱	-۰/۳۶۶	-۱/۹۵°	کنترل		
-۰/۸۵	-۲/۶۵	<۰/۰۰۱	-۰/۳۶۶	-۱/۷۵°	کنترل	MiCBT	
۰/۱۸	-۱/۴۱	۰/۱۸۳	-۰/۳۳۲	-۰/۶۲	MICBT	MCPC	حداقل درد
-۱/۲۷	-۲/۸۶	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳۲	-۲/۰۷°	کنترل		
-۰/۶۵	-۲/۲۵	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳۲	-۱/۴۵°	کنترل	MiCBT	
-۰/۰۶	-۱/۷۰	۰/۰۳۱	-۰/۳۳۲	-۰/۸۸	MICBT	MCPC	متوسط درد
-۱/۸۳	-۳/۴۷	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳۲	-۲/۶۵°	کنترل		
-۰/۹۵	-۲/۵۹	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳۲	-۱/۷۷	کنترل	MiCBT	
-۰/۰۲	-۱/۵۱	۰/۰۴۱	-۰/۳۰۱	-۰/۷۷	MICBT	MCPC	شدت درد اخیر
-۱/۲۶	-۲/۷۴	<۰/۰۰۱	-۰/۳۰۱	-۲/۰۰°	کنترل		
-۰/۴۹	-۱/۹۸	<۰/۰۰۱	-۰/۳۰۱	-۱/۲۳	کنترل	MiCBT	

محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی در گروه های مداخله روندی کاهشی و معنادار نشان داد. بدین معنا که مداخله های مورد استفاده قادر به ایجاد تفاوت معناداری بین نمرات شرکت کنندگان در گروه های آزمایش و کنترل در مراحل پس آزمون و پیگیری شده است. یافته به دست آمده از مطالعه حاضر در جهت تایید یافته های مطالعه های Winger و همکاران (۱۴) و Fisher و همکاران (۳۸)، Fisher و همکاران (۲۴) و Mohr و همکاران (۳۹) مبنی بر کارآمدی و اثربخشی این مداخله در جهت ارتقاء ویژگی های روان شناختی و جستجوی معنای زندگی در بیماران مبتلابه سرطان قرار دارد. در تبیین این یافته در چارچوب نظری و پژوهشی موجود چنین می توان بیان کرد که آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور ترکیبی از آموزش مهارت های مقابله با درد مبتنی بر شواهد و روانی درمانی معنا محور است که دو مورد از مداخله های روانی اجتماعی مبتنی بر شواهد و تأثیرگذار جهت پرداختن به درد و بهزیستی معنوی (به معنای کسب آرامش) در بیماران مبتلابه سرطان هستند (۳۸). تأثیرگذاری آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور از طریق آماده سازی روانی بیماران جهت مدیریت درد با استفاده از آموزش سیستماتیک در مهارت های شناختی-رفتاری (برای نمونه، تصویرسازی هدایت شده، گام های فعالیت)، جستجوگری معنا و مقابله حل مسئله محور، کسب ادراک و آگاهی از درد و بیماری و پیوند بیماری به معنا در زندگی و رخ داده است. می توان چنین عنوان کرد که یافتن معنایی برای درد و رنج روان شناختی ناشی از سرطان به انسجام روان شناختی و جوانه زدن بارقه های امید و نشاط در این بیماران منجر شده و راهبردهای مقابله و سازش پذیری را در این بیماران افزایش خواهد داد. در این راستا مرور سیستماتیک چن و همکاران (۲۰۲۵) نشان داد که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می توانند به طور معنی داری اضطراب، افسردگی، استرس و تنظیم هیجانی را بهبود دهند و همچنین پیامدهای ثانویه مانند خستگی مرتبط با سرطان، درد و کیفیت زندگی را نیز تحت تأثیر قرار دهند. علی رغم تنوع مداخلات و تفاوت در پیگیری بلندمدت، این شواهد نشان دهنده پتانسیل بالای مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در زمینه درمان سرطان و توان بخشی این بیماران جهت برگشت به روال زندگی است. مهم تر اینکه این مرور تصریح می کند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به طور منسجم در رفع پیامدهای روان شناختی

پیرو نتایج جدول ۶ بین سه گروه در میانگین های ترس از عود سرطان تفاوت معناداری قابل مشاهده است. بدین معنا که مداخله های MCPC و MiCBT تأثیر معناداری بر کاهش ترس از عود سرطان در بیماران مبتلابه سرطان پستان دارد. سپس با توجه به معناداری تفاوت میانگین های گروه ها در آزمون مقابله در ادامه نتایج به دست آمده از آزمون تی مستقل بین دو به دو میانگین گروه ها حاکی از تفاوت معنادار بین دو گروه MCPC و MiCBT در ترس از عود سرطان در مراحل پس آزمون (Cohen's  $d = -1.67$ ,  $t(38) = -5.29$ ,  $p < .001$ ) و پیگیری (Cohen's  $d = -1.64$ ,  $t(38) = -2.77$ ,  $p < .001$ ) بود. بدین معنا که شرکت کنندگان در گروه مداخله MCPC پس از دریافت مداخله در میزان ترس از عود سرطان میانگین پایین تری کسب کردند که این مهم نشان از بهبود وضعیت بیماران مبتلابه پستان در نشانگان ترس از عود سرطان پس از دریافت مداخله MCPC است و نکته امید بخش این است که این تفاوت در مرحله پیگیری نیز پابرجا بوده است که نشان دهنده ماندگار اثر مداخله MCPC در جهت بهبود نشانگان ترس از عود سرطان در بیماران مبتلابه سرطان پستان است. همچنین پیرو نتایج جدول ۶ و با تایید نتایج به دست آمده از آزمون تی مستقل بین دو گروه مداخله MCPC و MiCBT در متوسط درد در مراحل پس آزمون (Cohen's  $d = -0.95$ ,  $t(38) = -2.98$ ,  $p = 0.005$ ) و پیگیری (Cohen's  $d = -0.93$ ,  $t(38) = -2.72$ ,  $p = 0.010$ ) و شدت درد اخیر در مراحل پس آزمون (Cohen's  $d = -0.94$ ,  $t(38) = -2.96$ ,  $p = 0.005$ ) و پیگیری (Cohen's  $d = -1.25$ ,  $t(38) = 2.96$ ,  $p < .001$ )، تفاوت معنادار است؛ بدین معنا که مداخله MCPC تأثیر مثبت و معناداری بر کاهش نشانگان مدیریت درد در بیماران مبتلابه سرطان پستان دارد؛ به طوری که این تأثیرگذاری مثبت در مرحله پیگیری نیز بادوام و عینی بوده است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه ی تأثیر آموزش مهارت های مقابله با درد معنا محور و شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی بر ترس از عود و مدیریت درد در بیماران مبتلابه سرطان پستان انجام شد. نتایج به دست آمده چنین نشان داد که میانگین ترس از عود و زیرمقیاس های مدیریت درد پس از دریافت آموزش مهارت های مقابله با درد معنا

مرتبط با سرطان مؤثر بوده‌اند و شواهدی از پایداری اثرات در پیگیری‌های کوتاه‌مدت و متوسط گزارش شده‌اند. همچنین نتایج بهبود کیفیت زندگی و کاهش نشخوار فکری در سطوح مختلف بیماری را تقویت می‌کنند، هرچند کیفیت شواهد و عدم وجود مطالعات بزرگ چندمرکزی همچنان از محدودیت‌های مهم به‌شمار می‌رود (۱).

شایان ذکر است که یافته به دست آمده از این مطالعه مبنی بر تأثیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت درد در راستای مبانی پژوهشی موجود در این حوزه (۴۰، ۴۱) قرار دارد. با توجه به مبانی نظری این حوزه به‌ویژه یافته‌های کابات زین (۴۲) تأثیرگذاری مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در بیماران مبتلابه سرطان پستان از طریق پرورش آگاهی مراقبه با توجه به لحظه حال، تمرین خودتنظیمی توجه و مقابله با استرس رخ داده است که با پاسخ و مقابله مسئله محور به‌جای واکنش به استرس به خودتنظیمی و پذیرش فعال منجر خواهد شد. در نتیجه، افراد مبتلا به سرطان پستان ممکن است با نگرش‌های عدم قضاوت و پذیرش، کنترل بیشتری بر خلق‌وخوی اضطرابی خود داشته باشند و از هیجان‌ها و احساسات کنونی خود آگاهی بیشتری کسب کنند که می‌تواند به کاهش سطح اضطراب و افسردگی و بهبود ذهن آگاهی کمک کند. بهبود شرایط اضطراب و افسردگی و کاهش درد و رنج روان‌شناختی سرطان دلگرم‌کننده است؛ به این دلیل که شناخت درمانی یکپارچه شده با ذهن آگاهی می‌تواند به عنوان جایگزینی برای درمان‌های مرسوم، به منظور بهبود سلامت روان در بیماران مبتلابه سرطان پستان استفاده شود.

سرطان از تشخیص تا درمان چالش برانگیز و همراه درد و رنج روان‌شناختی است که گاهی فراتر از ظرف روانی بیماران است و تسلیم در برابر این بیماری تا حدودی انکارناپذیر است. ولی آنچه در سال‌های اخیر باعث افزایش امیدواری بیماران مبتلابه سرطان شده است و امید به زندگی را در آن‌ها افزایش داده است پاسخ و تأثیرپذیری از روان‌درمانی به ویژه درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی، استفاده از معنا درمانی و مقابله مثبت و حل مسأله محور است. جهت غلبه بر پیامدهای روان‌شناختی بیماری سرطان نخست باید سلسله‌مراتب پیوستار درد و رنج را از هم گسست در صورتی که این پیوستار قطع شود می‌توان نسبت به نجات از این بیماری امیدوار بود. استفاده از مداخله‌های

روان‌درمانی که هدف اصلی آن‌ها ارتقاء سطح انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پذیرش فعال بیماری سرطان و چیرگی بر مشکلات متعدد ناشی از این بیماری است با قطع شدن چرخه درد و رنج روان‌شناختی در بیماری سرطان در ارتباط است به طوری که بیمار به آن خو نمی‌گیرد بلکه می‌تواند چگونه آن را مدیریت و بر آن چیره شود.

همچنین بر اساس مبانی نظری موجود این یافته در چارچوب مدل خودتنظیمی رفتار بیماری (The Self-Regulation Model of Illness (SRMI) لونتال که یک الگو یا چارچوب را برای درک، مقابله و سازگاری با بیماری فراهم می‌کند قابل تبیین است (۴۳). بر مبنای استنباط از این مدل، بازنمایی‌های شناختی صحیح از بیماری موجب می‌شود که فرد راهبردهای مقابله‌ای مناسب مانند مراجعه به پزشک، مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و شرکت در جلسات مداخله روان‌درمانی را اتخاذ نماید و با توجه به نتایج مثبت احتمالی، از درمان خودارزیابی‌های مثبت و سازنده‌ای داشته باشد و روند درمان خود را ادامه دهد؛ بنابراین می‌توان گفت در صورتی که بیماران از وضعیت شناختی مناسبی برخوردار باشند، خودتنظیم گر خواهند بود و با اتخاذ رفتارهای مقابله‌ای مناسب میزان خودکنترلی و خودتنظیمی آن‌ها نیز افزایش خواهد یافت. یکی از مدل‌هایی که نتایج فوق بر اساس آن قابل تبیین است مدل خودتنظیمی رفتار بیماری لونتال و همکاران (۴۴) است. در مدل خودتنظیمی رفتار بیماری که بر پایه رویکرد حل مسأله استوار است، فرض بر این است که زمانی که افراد با تشخیص بیماری یا تغییر در وضع موجود روبرو می‌شوند برای برگشت به حالت اولیه انگیزه پیدا خواهند کرد. نظریه حل مسأله در مرحله نخست زمانی که بیماری فرد تشخیص داده می‌شود انگیزه بیشتری پیدا خواهد نمود که سلامتی خود را دوباره به دست آورد، انگیزه بیمار برای برگشت به حالت تعادل اولیه از معنای که فرد به بیماری خود می‌دهد نشئت می‌گیرد این معنا از باورهای شناختی بیماری به دست می‌آید؛ بنابراین بازنمایی‌های شناختی از بیماری فرد را قادر به استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مناسب می‌کند. از این رو می‌توان گفت که بهبود وضعیت شناختی بیماران منجر به بازنمایی‌های شناختی مؤثرتر شده و به تبع آن فرد انگیزه مناسبی برای ادامه درمان داشته و راهبردهای مقابله‌ای مناسب مانند مراجعه به پزشک، مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و شرکت در جلسات را

گروه‌های مبتلا به سرطان و بیماران دارای بیماری‌های مزمن نیز می‌تواند سودمند باشد. با این حال، یافته‌ها باید با احتیاط تفسیر شوند؛ زیرا داده‌ها مبتنی بر ابزارهای خودگزارشی بوده و نمونه پژوهش محدود به نجات‌یافتگان سرطان پستان با روش نمونه‌گیری هدفمند است، که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. انجام پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر، روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و استفاده از شاخص‌های عینی تر توصیه می‌شود.

### سیاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه بیماران مبتلا به سرطان پستان که با مشارکت مسئولانه و همکاری صمیمانه خود در تمامی مراحل پژوهش امکان انجام این مطالعه را فراهم ساختند، قدردانی نمایند.

### References

1. Chen F, Deng Y, Li S, Zhang Q, Xiao Z, Tish Knobf M, Ye Z. Fear of cancer recurrence and perceived pain in patients with breast cancer: A network analysis approach. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2025;12:100763.
2. Jabbari A, Najafpour Z, Ourang S, Loveimi S, Bohrani R, Baymani M. Implementation and performance barriers in Iran's breast cancer screening program: a qualitative case study. *Front Public Health*. 2025;13:2025.
3. Zolfa R, Moradi A, Mahdavi M, Parhoon H, Parhoon K, Jobson L. Feasibility and acceptability of written exposure therapy in addressing posttraumatic stress disorder in Iranian patients with breast cancer. *Psychooncology*. 2023;32(1):68–76.
4. Roshandel G, Ferlay J, Ghanbari-Motlagh A, Partovipour E, Salavati F, Aryan K, et al. Cancer in Iran 2008 to 2025: Recent incidence trends and short-term predictions of the future burden. *Int J Cancer*. 2021;149(3):594–605.
5. Rahimzadeh S, Bentham J, Burczynska B, Farzadfar F, Di Cesare M. Spatiotemporal disparity of breast cancer incidence in Iranian female populations at the district level from 2000 to 2021: Bayesian disease mapping. *PLoS One*. 2025;20(9):e0330017.
6. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global

انتخاژ کرده است. به‌طور کلی می‌توان گفت که اگر بیمار مبتلا به سرطان پستان از منابع شناختی مناسبی برخوردار باشد به تبع آن خودتنظیمی بالاتری نیز خواهد داشت و روند سازگاری وی با بیماری تسهیل می‌گردد (۴۵).

### نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج این مطالعه نشان داد آموزش مهارت‌های مقابله با درد معنامحور و شناخت‌درمانی یکپارچه‌شده با ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌طور معناداری موجب کاهش ترس از عود از سرطان و درد روان شناختی در بیماران مبتلا به سرطان پستان شود. به‌کارگیری این مداخلات کوتاه‌مدت و اثربخش می‌تواند ضمن کاهش بار روانی بیماری، به ارتقای سلامت روان، بهبود کیفیت زندگی و افزایش اثربخشی درمان‌های پزشکی و مراقبت‌های پرستاری کمک کند. با توجه به اثربخشی هر دو رویکرد، استفاده از آن‌ها در سایر

- cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229–63.
7. Bergerot CD, Battle D, Philip EJ, Bergerot PG, Msaouel P, Smith A, et al. Fear of Cancer Recurrence in Patients With Localized Renal Cell Carcinoma. *JCO Oncol Pract*. 2020;16(11):e1264–71.
8. Calderon C, Gustems M, Galán-Moral R, Muñoz-Sánchez MM, Oštios-García L, Jiménez-Fonseca P. Fear of Recurrence in Advanced Cancer Patients: Sociodemographic, Clinical, and Psychological Correlates. *Cancers (Basel)*. 2024;16(5).
9. Schapira L, Zheng Y, Gelber SI, Poorvu P, Ruddy KJ, Tamimi RM, et al. Trajectories of fear of cancer recurrence in young breast cancer survivors. *Cancer*. 2022;128(2):335–43.
10. Tran TXM, Jung SY, Lee EG, Cho H, Kim NY, Shim S, et al. Fear of Cancer Recurrence and Its Negative Impact on Health-Related Quality of Life in Long-term Breast Cancer Survivors. *Cancer Res Treat*. 2022;54(4):1065–73.
11. Wang F, Liu S, Li J, Shi Y, Geng Z, Ji Y, Zheng J. Burdens of Breast Cancer and Projections for 2030 Among Women in Asia: Findings from the 2021 Global Burden of Disease Study. *Curr Oncol*. 2025;32(5).
12. Snijders RAH, Brom L, Theunissen M, van

- den Beuken-van Everdingen MHJ. Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer 2022: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Cancers (Basel)*. 2023;15(3).
13. Zhang Y, Long W, Wang H, Wang J, Tang C, Ma J, Zhong J. Pain catastrophising in Chinese patients with breast cancer during postoperative chemotherapy: a qualitative study. *BMJ Open*. 2023;13(9):e076362.
  14. Winger JG, Ramos K, Kelleher SA, Somers TJ, Steinhauer KE, Porter LS, et al. Meaning-Centered Pain Coping Skills Training: A Pilot Feasibility Trial of a Psychosocial Pain Management Intervention for Patients with Advanced Cancer. *J Palliat Med*. 2022;25(1):60–9.
  15. Hackett J, Godfrey M, Bennett MI. Patient and caregiver perspectives on managing pain in advanced cancer: A qualitative longitudinal study. *Palliat Med*. 2016;30(8):711–9.
  16. Luijckes-Huizer YL, Tauber NM, Humphris G, Kasparian NA, Lam WWT, Lebel S, et al. What is the prevalence of fear of cancer recurrence in cancer survivors and patients? A systematic review and individual participant data meta-analysis. *Psychooncology*. 2022;31(6):879–92.
  17. Crist J, Grunfeld EA. Factors reported to influence fear of recurrence in cancer patients: a systematic review. *Psychooncology*. 2013;22(5):978–86.
  18. Tutelman PR, Chambers CT, Noel M, Heathcote LC, Fernandez CV, Flanders A, et al. Pain and Fear of Cancer Recurrence in Survivors of Childhood Cancer. *Clin J Pain*. 2022;38(7):484–91.
  19. Falahatpishe Z, Moradi A, Parhoon H, Parhoon K, Jobson L. Investigating executive functioning and episodic future thinking in Iranian women with breast cancer. *J Psychosoc Oncol*. 2024;42(5):636–52.
  20. Swartzman S, Booth JN, Munro A, Sani F. Posttraumatic stress disorder after cancer diagnosis in adults: A meta-analysis. *Depress Anxiety*. 2017;34(4):327–39.
  21. Fortin J, Leblanc M, Elgbeili G, Cordova MJ, Marin MF, Brunet A. The mental health impacts of receiving a breast cancer diagnosis: A meta-analysis. *Br J Cancer*. 2021;125(11):1582–92.
  22. Civilotti C, Acquadro Maran D, Santagata F, Varetto A, Stanizzo MR. The use of the Distress Thermometer and the Hospital Anxiety and Depression Scale for screening of anxiety and depression in Italian women newly diagnosed with breast cancer. *Support Care Cancer*. 2020;28(10):4997–5004.
  23. Balboni TA, VanderWeele TJ, Doan-Soares SD, Long KNG, Ferrell BR, Fitchett G, et al. Spirituality in Serious Illness and Health. *JAMA*. 2022;328(2):184–97.
  24. Fisher HM, Check DK, Somers TJ, Kelleher SA, Majestic C, Yu JA, et al. Meaning-centered pain coping skills training for patients with metastatic cancer: Protocol for a randomized controlled efficacy trial. *Contemp Clin Trials*. 2023;135:107363.
  25. Mosher CE, Beck-Coon KA, Wu W, Lewson AB, Stutz PV, Brown LF, et al. Mindfulness to enhance quality of life and support advance care planning: a pilot randomized controlled trial for adults with advanced cancer and their family caregivers. *BMC Palliat Care*. 2024;23(1):232.
  26. Henneghan AM, Van Dyk K, Kaufmann T, Harrison R, Gibbons C, Heijnen C, Kesler SR. Measuring Self-Reported Cancer-Related Cognitive Impairment: Recommendations From the Cancer Neuroscience Initiative Working Group. *J Natl Cancer Inst*. 2021;113(12):1625–33.
  27. Semenenko E, BS, Olver I, Ashinze P. Review of Psychological Interventions in Patients With Cancer. *Support Care Cancer*. 2023;31(4):210.
  28. Carlson LE, Ismaila N, Addington EL, Asher GN, Atreya C, Balneaves LG, et al. Integrative Oncology Care of Symptoms of Anxiety and Depression in Adults With Cancer: Society for Integrative Oncology-ASCO Guideline. *J Clin Oncol*. 2023;41(28):4562–91.
  29. Soleymani Moghadam M, Parvizifard A, Foroughi A, Ahmadi SM, Farshchian N. An investigation of the effect of mindfulness-integrated cognitive behavior therapy on demoralization, body image, and sexual function in Iranian women with breast cancer: a randomized controlled trial. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2024;150(3):128.
  30. Pouyanfard S, Mohammadpour M, ParviziFard AA, Sadeghi K. Effectiveness of mindfulness-integrated cognitive behavior therapy on anxiety, depression and hope in multiple sclerosis patients: a randomized clinical trial. *Trends Psychiatry Psychother*. 2020;42(1):55–63.

31. Cayoun BA, Francis SE, Shires AG. The clinical handbook of mindfulness-integrated cognitive behavior therapy: a step-by-step guide for therapists. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2019.
32. Roshandel G, Ghanbari-Motlagh A, Partovipour E, Salavati F, Hasanpour-Heidari S, Mohammadi G, et al. Cancer incidence in Iran in 2014: Results of the Iranian National Population-based Cancer Registry. *Cancer Epidemiol.* 2019;61:50–8.
33. Alizadeh M, Ghojzadeh M, Piri R, Mirza-Aghazadeh-Attari M, Mohammadi S, Naghavi-Behzad M. Age at Diagnosis of Breast Cancer in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Public Health.* 2021;50(8):1564–76.
34. Simard S, Thewes B, Humphris G, Dixon M, Hayden C, Mireskandari S, Ozakinci G. Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: a systematic review of quantitative studies. *J Cancer Surviv.* 2013;7(3):300–22.
35. Ghasemzadehbarki S, Shahgholian Ghahfarokhi M, Abdollahi MH. Effect of anxiety on posttraumatic stress symptoms and fear of recurrence in patients with breast cancer: the mediating role of fatigue. *Iranian J Breast Dis.* 2024;17(1):41–58.
36. Cleeland CS, Ryan KM. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Ann Acad Med Singap.* 1994;23(2):129–38.
37. Vakilzadeh P, Nakhac N. The Reliability and Validity of the Persian Version of the Brief Pain Inventory in Cancer Patients. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2006;5(4):253–8.
38. Fisher HM, Check DK, Somers TJ, Kelleher SA, Majestic C, Yu JA, et al. Meaning-centered pain coping skills training for patients with metastatic cancer: Protocol for a randomized controlled efficacy trial. *Contemp Clin Trials.* 2023;135:107363.
39. Mohr E, Matthew S. Cognitive mechanisms of mindfulness-based pain management in chronic pain. *Soc Sci Humanit Open.* 2025;11.
40. Marske C, Shah S, Chavira A, Hedberg C, Fullmer R, Clark CJ, et al. Mindfulness-Based Stress Reduction in the Management of Chronic Pain and Its Comorbid Depression. *J Am Osteopath Assoc.* 2020;120(9):575–81.
41. Pérez-Fernández JI, Salaberria K, Ruiz de Ocenda Á. Mindfulness-Based Pain Management (MBPM) for Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial. *Mindfulness.* 2022;13(12):3153–65.
42. Kabat-Zinn J. Full Catastrophe Living, Revised Edition: How to Cope with Stress, Pain and Illness Using Mindfulness Meditation. 2013.
43. Parhoon H, Masomzadeh K, Moradi A, Parhoon K, Mirmotahari M. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on anxiety, depression and post-traumatic stress disorder symptoms in patients with HIV/AIDS. *Int J Behav Sci.* 2016;10(2):81–6.
44. Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *J Behav Med.* 2016;39(6):935–46.
45. Falahatpishe Z, Moradi A, Parhoon H, Parhoon K, Jobson L. Investigating executive functioning and episodic future thinking in Iranian women with breast cancer. *J Psychosoc Oncol.* 2024:1–17.