



# The Effectiveness of Mindfulness Training on the Resilience and Ambiguity Tolerance of Breast Cancer Patients

Aysan Delkhosh<sup>1\*</sup>, Yazdan Movahedi<sup>2</sup>

1- Department of Consulting, University of Tehran, Iran.

2- Associate Professor, University of Tabriz, Department of Psychology, Tabriz, Iran.

**Corresponding Author:** Aysan Delkhosh, Department of Consulting, University of Tehran, Iran.

**Email:** [aysa.delkhosh76@gmail.com](mailto:aysa.delkhosh76@gmail.com)

Received: 2022/02/15

Accepted: 2022/06/13

## Abstract

**Introduction:** Breast cancer is one of the most common diseases and it is very important to perform appropriate psychological interventions to improve the psychological health of breast cancer patients. The purpose of this research was to investigate the effectiveness of mindfulness training on resilience and tolerance of ambiguity in cancer patients.

**Methods:** The current research method was semi-experimental with a pre-test and post-test design and a control group. The statistical population of this research was all cancer patients in Tehran in 1400, 30 of them were randomly selected and replaced in two experimental and control groups. Mindfulness-based training was conducted for the experimental group for 8 sessions, but no intervention was conducted for the control group. The research tools in this research were Kabat-Zinn's mindfulness training protocol, Connor and Davidson's resilience questionnaire (2003) and Friston's ambiguity tolerance (1994). The statistical method used was multivariate covariance analysis, which was done using Spss version 23 software.

**Results:** The results of this research revealed that mindfulness training significantly reduces uncertainty tolerance and increases resilience in people with cancer, the significance level of which was 0.01 with an effect size of 37%.

**Conclusions:** The results of this research can have therapeutic implications for all hospital workers who work with patients with cancer, in the sense that interventions based on mindfulness training should be made for cancer patients.

**Keywords:** Mindfulness training, Resilience, Uncertainty tolerance, Cancer.



## اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر تاب آوری و تحمل ابهام بیماران سرطان پستان

آیسان دلخوش<sup>۱\*</sup>، یزدان موحدی<sup>۲</sup>

۱- گروه مشاوره، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- دانشیار، دانشگاه تبریز، گروه روانشناسی، تبریز، ایران.

نویسنده مسئول: آیسان دلخوش، گروه مشاوره، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
ایمیل: aysa.delkosh76@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۶

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پستان یکی از رایج ترین بیماری ها می باشد که انجام مداخلات روانشناختی مناسب در جهت ارتقا سطح سلامت روانشناختی بیماران مبتلا به سرطان پستان دارای اهمیت بسیار زیادی می باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر تاب آوری و تحمل ابهام در بیماران سرطانی بود.

**روش کار:** روش پژوهش حاضر به صورت نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش تمامی بیماران مبتلا به سرطان شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بودند که تعداد ۳۰ نفر از آنها به صورت تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. برای گروه آزمایش آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی به مدت ۸ جلسه صورت گرفت، اما برای گروه کنترل مداخله ای صورت نگرفت. ابزار پژوهش در این تحقیق پروتکل آموزش ذهن آگاهی کابات زین، پرسش نامه تاب آوری کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) و تحمل ابهام فریستون (۱۹۹۴) بود. روش آماری مورد استفاده نیز تحلیل کواریانس چندمتغیره بود که با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

**یافته ها:** نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش ذهن آگاهی به صورت معناداری باعث کاهش تحمل ابهام و افزایش تاب آوری در افراد مبتلا به سرطان می شود که سطح معناداری ۰/۰۱ بود با اندازه اثر ۳۷ درصد به دست آمد.

**نتیجه گیری:** نتایج این پژوهش می تواند تلویحات درمانی برای تمامی دست اندرکاران بیمارستانی که با افراد مبتلا به سرطان کار می کنند داشته باشد به این معنا که برای بیماران سرطانی مداخلات مبتنی بر آموزش ذهن آگاهی صورت بگیرد.

**کلیدواژه ها:** آموزش ذهن آگاهی، تاب آوری، تحمل ابهام، سرطان.

### مقدمه

(۲). اطلاع یافتن از ابتلا به سرطان برای هرفردی یک تجربه نگران کننده است و شیوع آن ۷۶ درصد از تمامی سرطان ها می باشد (۳). با وجود پیشرفت فراوان در عرصه علم پزشکی و توسعه دانش بشری در مهار و درمان انواع بیماری ها، سرطان همچنان به عنوان یکی از بیماری های قرن حاضر و دومین علت مرگ و میر، بعد از بیماری های قلبی و عروقی است (۴) و خطر ابتلا به آن برای بخش قابل توجهی از افراد جامعه وجود دارد. در حال حاضر بیش از ۷ میلیون نفر درجهان در اثر سرطان جان خود را از دست

شیوع سرطان پستان حدود یک سوم از تمامی سرطان های زنان را تشکیل می دهد و این بیماری شایع ترین بدخیمی زنان در سراسر دنیا می باشد. سرطان پستان علاوه بر تهدید زندگی، سبب اضطراب و افسردگی در بیش از یک سوم بیماران می گردد و بر وضعیت اقتصادی و خانوادگی خانواده ها تاثیر مخربی بر جای می گذارد (۱). ضمن آن که مراقبت های بالینی سرطان پستان نیز بخش عمده ای از بودجه بهداشتی را به خود اختصاص می دهد

می دهند (۵، ۶).

یکی از فاکتورهای تاثیر گذار در بیماری سرطان سبک شخصیتی افراد می باشد و تحمل ابهام یکی از این فاکتورهای شخصیتی می باشد. تحمل ابهام نیز صفت شخصیتی است که بر اساس آن فرد به درک و رفتار با محرک های مبهم گرایش دارد و می تواند برای مدتی با آن همراه باشد. در حقیقت، فردی که تحمل ابهام پایینی دارد، به محض روبه روشن شدن با موقعیتی پیچیده، حل نشدنی و دشوار احساس ناراحتی را تجربه خواهد کرد (۷، ۸). در عصر حاضر تحمل ابهام می تواند به عنوان مهارتی مهم نقش ایفا کند که افراد برای واکنش سریع و سازگاری موفقیت آمیز توانمند می نماید (۹، ۱۰). افراد با تحمل ابهام پایین استرس بیشتری را تجربه و پیش از موعد واکنش نشان داده و از محرک های مبهم اجتناب خواهند کرد اما افراد با تحمل ابهام بالا ممکن است به موقعیت های جدید و پیچیده جذب شوند، افراد با تحمل ابهام کم ممکن است به محرک های مبهم با اضطراب، اجتناب و انکار پاسخ دهند (۱۱). همچنین عدم تحمل ابهام را باورهایی در مورد نگرانی، جهت گیری مسئله منفی و سبک مقابله ای اجتنابی تعریف می نماید در نهایت در این وضعیت که فرد تعارض بیشتری را تجربه می کند بیشتر مستعد سرطان خواهد بود (۱۲).

نحوه مقابله با رویدادهای محیطی نیز یکی از فاکتورهای موثر در بیماری سرطان می باشد. تاب آوری از جمله متغیرهای مورد توجه روان شناسان مثبت نگر است که به عنوان فرایند های پویا، سازگاری مثبت و فراگیر قابل توجه در شرایط طاقت فرسا تعریف می شود (۱۳). تاب آوری می تواند به عنوان یکی از پیش بینی کننده های سلامت روان در انسان ها در نظر گرفته شود. تاب آوری صرفاً مقاومت کردن منفعلانه در برابر آسیب های محیطی نمی باشد بلکه تاب آوری می تواند به عنوان داشتن رفتارهای فعالانه در برابر آسیب ها و مشکلات محیطی می باشد (۱۴) که در این راستا افرادی که منفعلانه رفتار می کنند و از تاب آوری پایین تری برخوردار هستند در مقابل بیمارهای جسمی از جمله سرطان آسیب پذیری بیشتری از خود بروز می دهند (۱۵).

ذهن آگاهی با تمرکز بر فرآیند ذاتی یک فعالیت و لذتی که پسایند تجربه ی آن فعالیت است باعث کاهش خلق منفی ناشی از شکست ذاتی در رسیدن به فرایندهای مورد انتظار می شود (۱۶). مراقبه ی ذهن آگاهی باعث فعال

شدن ناحیه ای از مغز می شود که با عواطف مثبت و اثرات سودمند کارکرد ایمن سازی مرتبط است (۱۷). توجه ذهن آگاهانه با تجربیات لحظه به لحظه دارای کیفیت بالا مرتبط است. با این حال توجه افزایش یافته یک جنبه مبهم نیز دارد. سطوح بالای اختلال خلقی و استرس مرتبط بوده است (۱۸). علاوه بر این در اسناد و مدارک پژوهشی رابطه مثبتی بین توجه افزایش یافته به خود و حالات خلقی منفی و حتی اختلالات بالینی گزارش شده است. مثلاً توجه معطوف به خود را می توان با سطوح بالای افسردگی اضطراب امتحان، اضطراب اجتماعی و مصرف الکل مرتبط دانست (۱۹). تحقیقات نشان داده است که ذهن آگاهی با کاهش نشانگان و افزایش سلامت روانی افراد سرطانی دریافت کننده آموزش ذهن آگاهی رابطه دارد (۲۰). ناصری گرگون و همکاران (۲۱) در مطالعه خود نشان دادند که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تاب آوری و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان های گوارشی تاثیر دارد. متا و همکاران (۲۲) در پژوهش خود نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می توانند در مدیریت بیماری سرطان مورد استفاده قرار بگیرند. نتایج مطالعه سارمالام و همکاران (۲۳) نشان داد که ذهن آگاهی باعث کاهش مشکلات خلقی در زنان با سرطان سینه می شود. زانگ و همکاران (۲۴) در مطالعه خود نشان دادند که مداخله ذهن آگاهی بر عملکرد فیزیولوژیکی، عملکرد شناختی، بهزیستی روانشناختی، افسردگی و اضطراب بیماران سرطانی تاثیرگذار می باشد. مکنزی و همکاران (۲۵) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش ذهن آگاهی بر افزایش خلق، مشکلات خواب و عملکرد هورمونی بیماران مبتلا به سرطان تاثیرگذار می باشد. مبتنی بر این یافته ها پژوهش حاضر با هدف تعیین آموزش ذهن آگاهی بر تاب آوری و تحمل ابهام در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

### روش کار

طرح پژوهش حاضر با توجه به موضوع و هدف آن، یک طرح نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری شامل تمامی افراد مبتلا به بیماری سرطان پستان تهران در سال ۱۴۰۰ از اردیبهشت تا شهریور بودند، که براساس معاینات جسمی و آزمایشگاهی توسط پزشکان و متخصصین سرطان پستان تشخیص قطعی بیماری را دریافت کرده بودند و به شیوه هدفمند انتخاب شدند (یعنی اینکه از ورود سایر انواع سرطان

به معنای بالا بودن تاب آوریمی باشد و نمره پایین تر به معنای پایین بودن تاب آوری می باشد نتایج روایی تمیز این آزمون نشان داد که افراد تاب آور و غیر تاب آور به خوبی قابل تفکیک می باشد. در مطالعه اصلی روایی این آزمون به روش کرونباخ آلفا با نوع همبستگی ۰/۷۵ محاسبه شده است (۱۳). در ایران ویژگی های روانسنجی این آزمون مورد تایید قرار گرفته است و میزان همسانی درونی آن به روش کرونباخ آلفا ۰/۸۹ و پایایی باز آزمایی آن (I=۰/۷۳) محاسبه شده است (۱۵). روایی و پایایی این ابزار نیز در این پژوهش به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و ۰/۷۹ به دست آمد. مقیاس تحمل ابهام: این مقیاس توسط فریستون و همکاران (۱۹۹۴) برای سنجش میزان تحمل افراد در برابر موقعیتهای نامطمئن و حاکی از بلا تکلیفی، طراحی گردیده، این مقیاس از ۲۷ آیتم تشکیل شده است که آزمودنی ها بر اساس یک مقیاس ۵ درجه ای (به هیچ وجه: ۱ تا بسیار زیاد: ۵) به سوالات پاسخ می دهند و نمره بالاتر به معنای بالا بودن تحمل ابهام می باشد و نمره پایین تر به معنای پایین بودن تحمل ابهام می باشد (۸). ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده را برای این مقیاس ۰/۹۴ و ضریب پایایی باز آزمایی آن را در فاصله ۵ هفته ای ۰/۷۸ گزارش نموده اند (۱۰). در پژوهشی که در ایران انجام گرفت، آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۸ و پایایی باز آزمون (در فاصله سه هفته) برابر ۰/۷۶ برای این مقیاس به دست آمد (۱۲). روایی و پایایی این ابزار نیز به روش آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۷۷ و ۰/۸۵ به دست آمد. پروتکل آموزش ذهن آگاهی برای بیماران مبتلا به سرطان (۱۷):

به پژوهش جلوگیری بعمل آمد). شرایط اخلاقی لازم در این پژوهش بعمل آمد IR.TUMS.REC.1400/421 و به کلیه شرکت کنندگان اطمینان خاطر داده شد که نتایج به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. کل نمونه دربرگیرنده ۳۰ شرکت کننده بود که ۱۵ نفر برای گروه آزمایش و ۱۵ نفر برای گروه کنترل انتخاب شدند (۲۲). از هر دو گروه ابتدا پیش آزمون بعمل آمد و سپس برای گروه آزمایش آموزش ذهن آگاهی صورت گرفت اما برای گروه کنترل مداخله ای انجام نشد و سپس بعد از انجام مداخله مجدداً از هر دو گروه پس آزمون بعمل آمد. ضمن توافق با پزشکان مرکز درمانی هدف و با نظر به این مطلب که برخی عوامل به عنوان عوامل مداخله گر می توانند مطرح شده و در کار پژوهشگر خلل ایجاد نمایند و یا حتی خود به عنوان متغیر پیش بین مطرح شوند، شرکت کنندگان از میان کسانی انتخاب شدند که با معیارهای ورود به پژوهش هماهنگ بودند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: تشخیص بیماری سرطان پستان توسط پزشک متخصص؛ سن بین ۴۵ تا ۶۰؛ داشتن حداقل مدرک سیکل و حداکثر فوق لیسانس. معیارهای خروج از پژوهش عبارت بودند از: غیبت دو جلسه یا بیشتر در جلسات آموزشی، دارا بودن اختلال جدی پزشکی و روانپزشکی همزمان با بیماری سرطان. مقیاس تاب آوری: این مقیاس توسط کونور و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ تدوین شده است و برای افراد ۱۵ سال به بالا قابل اجرا می باشد (۱۴). این مقیاس ۲۵ گویه دارد که در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) و چهار (همیشه درست) نمره گذاری می شود. حداقل و حداکثر نمره آزمودنی در این مقیاس به ترتیب صفر و صد می باشد. نمره بالاتر

جدول ۱: شرح جلسات و تکالیف ارائه شده در جلسات درمانی

جلسه	شرح جلسه	تکلیف
۱	از شرکت کنندگان خواسته می شود خوردن یک عدد کشمش را با تمام وجود احساس و در ادامه درباره این احساسات بحث کنند. سپس به مدت ۳۰ دقیقه مدیتیشن اسکن بدن انجام می شود (همزمان با نفس کشیدن توجه خود را به قسمتی از بدنشان جلب می کنند).	آنچه را در خوردن یک دانه کشمش آموخته اند در مورد مسواک زدن یا شستن ظروف هم پیاده کنند.
۲	شرکت کنندگان تشویق به انجام مدیتیشن اسکن بدن می شوند. بعد از آن در مورد موانع انجام تمرین (مثل بیقراری و پرسه زدن ذهن) و راه حل های برنامه ذهن آگاهی برای این مسئله (غیر قضاوتی بودن و رها کردن افکار مزاحم) بحث میشود. سپس در مورد تفاوت بین افکار و احساسات بحث می شود، با این مضمون که رویدادها به طور مستقیم حالت هیجانی خاصی در ما ایجاد نمی کنند، این افکار و ادراک ما در مورد آن رویداد است که هیجانانگیز را ایجاد می کند.	انجام مدیتیشن نشسته و اسکن بدن و ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید.
۳	سومین جلسه بعد از بحث در مورد تکالیف خانگی با تمرین دیدن و شنیدن آغاز می شود. در این تمرین از شرکت کنندگان خواسته میشود به نحوی غیرقضاوتی و به مدت ۲ دقیقه نگاه کنند و گوش دهند. این تمرین با مدیتیشن نشسته و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی دنبال می شود. که تمرین سه دقیقه ای فضای تنفسی شامل ۳ مرحله: توجه به تمرین در لحظه انجام، توجه به تنفس و توجه به بدن انجام می شود.	مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یک حرکت بدنی ذهن آگاه، تمرین ۳ دقیقه ای فضای تنفسی، ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید و ذهن آگاهی یک رویداد ناخوشایند.

۴	همراه با توجه به تنفس، صداهای بدن و افکار آغاز می شود. در ادامه در مورد پاسخهای استرس و واکنش یک فرد به موقعیت های دشوار و نگرشها و رفتارهای جایگزین بحث و در انتهای جلسه، قدم زدن ذهن آگاه تمرین می شود.	مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یکی از حرکات بدنی ذهن آگاه و تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه ای (در یک رویداد ناخوشایند).
۵	از شرکت کنندگان خواسته می شود مدیتیشن نشسته را انجام دهند. در ادامه سری دوم حرکات ذهن آگاه بدن ارائه و اجرا می شود.	مدیتیشن نشسته، فضای تنفسی سه دقیقه ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.
۶	جلسه ششم با تمرین فضای تنفسی سه دقیقه ای آغاز می شود. تکالیف خانگی در گروههای دوتایی بحث می شوند. بعد تمرینی با این مضمون ارائه میشود که: محتوای افکار، اکثراً واقعی نیستند. پس از آن چهار تمرین مدیتیشن به مدت ۱ ساعت، پی در پی ارائه می شود.	انتخاب ترکیبی از مدیتیشن ها که ترجیح شخصی باشد. به علاوه انجام فضای تنفسی سه دقیقه ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.
۷	جلسه هفتم با مدیتیشن چهار بعدی و آگاهی نسبت به هر آنچه در لحظه به هشیاری وارد می شود، آغاز می گردد. مضمون این جلسه این است: بهترین راه مراقبت از خود چیست؟ در ادامه تمرینی ارائه میشود که در آن شرکت کنندگان مشخص می کنند کدامیک از رویدادهای زندگی شان خوشایند و کدامیک ناخوشایند است و علاوه بر آن چگونه می توان برنامه ای چید که به اندازه کافی رویدادهای خوشایند در آن باشد. پس از آن فضای تنفسی سه دقیقه ای انجام می شود.	انجام ترکیبی از مدیتیشن که برای فرد مرجح است، انجام تمرین فضای تمرین تنفسی سه دقیقه ای در یک رویداد ناخوشایند. ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید.
۸	این جلسه با مدیتیشن اسکن بدن آغاز می شود. پس از آن تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه ای انجام می شود. سپس در مورد روش های کنار آمدن با موانع انجام مدیتیشن بحث می شود. پس از آن در مورد کل جلسه سؤالاتی مطرح شد از این قبیل که آیا شرکت کنندگان به انتظارات خود دست یافته اند؟ آیا احساس می کنند شخصیتشان رشد کرده؟ آیا احساس می کنند مهارتهای مقابله شان افزایش یافته و آیا دوست دارند تمرین های مدیتیشنشان را ادامه دهند.	مرور تکالیف جلسات گذشته

متغیره مورد تحلیل قرار گرفتند.

### یافته ها

میانگین و انحراف معیار سن، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات شرکت کنندگان در گروه مداخله و در گروه کنترل در جدول ۲ مشاهده می گردد. اختلاف معنی داری از نظر متغیرهای جمعیت شناختی بین دو گروه مشاهده نشد.

همانطور که در جدول ۱ ملاحظه می گردد آموزش ذهن آگاهی طی ۸ جلسه (هفته ای ۱ جلسه به مدت ۸ هفته) به صورت گروهی توسط فرد آموزش دیده با مدرک دکترای تخصصی روانشناسی هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه به صورت زیر اجرا شد: داده های به دست آمده از این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ با آزمون تحلیل کوواریانس چند

جدول ۲: ویژگی های دموگرافیک آزمودنی های پژوهش به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل

مرد	فراوانی گروه آزمایش	درصد	فراوانی گروه کنترل	درصد
سن	۶	۴۰	۵	۳۳/۳
	۹	۶۰	۱۰	۶۶/۷
وضعیت تاهل	۲	۱۳	۰	۰
	۱۳	۸۷	۱۵	۱۰۰
	۵	۳۳	۶	۴۰
تحصیلات	۸	۵۴	۵	۳۳
	۲	۱۳	۴	۲۷

به عمل آمد و سپس داده های مرتبط با پیش آزمون و پس آزمون استخراج شد. در جدول ۳ نتایج مربوط به آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) دو گروه آزمایش و کنترل در شرایط پیش آزمون و پس آزمون نشان داده شده است.

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که در گروه آزمایش ۶ نفر ۴۵ تا ۵۳ سال (۴۰ درصد) و ۹ نفر ۵۴ تا ۶۰ سال (۶۰ درصد) هستند، اما در گروه گواه ۵ نفر ۴۵ تا ۵۳ سال (۳۳/۳ درصد) و ۱۰ نفر ۵۴ تا ۶۰ سال (۶۶/۷ درصد) بودند. پس از اجرای آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی بیماران سرطانی از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس آزمون

جدول ۳: آمار توصيفی در مرحله پيش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایشی و کنترل در تاب آوری و تحمل ابهام

متغيرها	پيش آزمون			پس آزمون		
	میانگین	انحراف معيار	تعداد	میانگین	انحراف معيار	تعداد
تاب آوری	۴۸/۷۲	۴/۰۸	۱۵	۵۹/۱۳	۵/۷۳	۱۵
تحمل ابهام	۶۷/۱۹	۵/۲۲	۱۵	۵۳/۵۴	۴/۲۲	۱۵

همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود میانگین نمرات پيش آزمون و پس آزمون گروه کنترل و آزمایش درج شده است. برای نشان دادن معناداری تفاوت بین نمرات فوق از تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از انجام تحلیل کوواریانس ابتدا مفروضه‌های لازم برای انجام تحلیل کوواریانس بررسی گردید.

از آزمون ام باکس برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس استفاده شد که نتایج نشان داد همبستگی موجود بین متغيرهای مورد مطالعه همگن است؛ چراکه  $F$  مشاهده شده مربوط به این آزمون در سطح  $p < 0.05$  از نظر آماری معنادار نیست؛ بنابراین پيش فرض همگنی ماتریس کوواریانس محقق شده است. از آزمون لون جهت بررسی مفروضه یکسانی واریانس خطا استفاده شد که نتایج نشان داد که واریانس تحمل ابهام و تاب آوری در گروه‌های مورد مطالعه همگن است، چرا که  $F$  مشاهده شده مربوط به این آزمون، در متغيرهای مورد مطالعه، در سطح  $p < 0.05$

از نظر آماری معنادار نیست؛ بنابراین پيش فرض همگنی واریانس خطا نیز محقق شده است. برای بررسی پيش فرض همبستگی متعارف بین متغيرهای وابسته از آزمون کرویت بارتلت استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد بین این متغيرها همبستگی متعارف وجود دارد و این متغيرها به صورت ترکیبی یک متغير وزنی جدید بوجود آورده اند؛ چراکه شاخص بارتلت ( $\chi^2 = 9.52$ ) محاسبه شده و در سطح  $p < 0.05$  از نظر آماری معنادار می‌باشد. همچنین سطوح معنی داری همه آزمون‌ها قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانوا) را مجاز می‌شمارند. این نتایج نشان می‌دهد که بین دو گروه حداقل از نظر یکی از متغيرهای وابسته تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P < 0.001$ ). به نحوی که نمره  $F$  گزارش شده برای اثر پیلايي ( $5/70$ )، لامبدای ویلکز ( $7/04$ )، اثر هلتینگ ( $8/33$ ) و بزرگترین ریشه روی ( $17/51$ ) می‌باشد.

جدول ۴: نتایج آزمون شاپیرو ویلک

گروه	آزمون شاپیرو ویلک	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
تاب آوری	۰/۳۵	۲۸	۰/۱۹	
تحمل ابهام	۰/۷۳	۲۸	۰/۵۴	

نتایج آزمون شاپیرو ویلک در جدول ۴ نشان داد، که توزیع داده‌های حاصل از متغيرهای تاب آوری و تحمل ابهام نرمال است؛ چرا که سطح معناداری متغيرها در گروه‌های مورد

مطالعه بیشتر از  $0.05$  می‌باشد، بنابراین این مفروضه رعایت شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری برای اثر اصلی متغير گروه بر متغيرهای وابسته

نام آزمون	ارزش	F	P
اثر پیلايي	۰/۵۷۲	۸۳/۱۹	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۶۹۷	۸۳/۱۹	۰/۰۰۱
اثر هلتینگ	۲۱/۱۷	۸۳/۱۹	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه ی خطا	۲۱/۱۷	۸۳/۱۹	۰/۰۰۱



وابسته تفاوت معنی دار وجود دارد. که نمره F مربوطه برای اثر پیلاپی (۸۳/۱۹)، لامبدای ویلکز (۸۳/۱۹)، اثر هتلینگ (۸۳/۱۹) و بزرگترین ریشه خطا (۸۳/۱۹) می باشد، و به عبارت دیگر سطح معناداری همگی  $P < 0.01$  می باشد.

همان طور که در جدول ۵ ملاحظه می شود سطوح معنی داری همه آزمون ها قابلیت استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) را مجاز می شمارند. این نتایج نشان می دهد که بین دو گروه حداقل از نظر یکی از متغیرهای

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس در تاب آوری و تحمل ابهام

مؤلفه	متغیر	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
تاب آوری	گروه	۲۱۶/۱۹	۶۷/۵۳	۰/۰۰۱
تحمل ابهام	گروه	۵۸۳/۸۶	۸۲/۱۶	۰/۰۰۱

تاب آوری، تایید می شود (۲۱). در واقع به نظر می رسد که ذهن گاهی از طریق آموزش کنترل توجه موثر واقع شود (۲۶). در اصل فرض بر این است که آسیب پذیری در مقابل عود و بازگشت مشکلات، ناشی از پیوندهای مکرر بین خلق بیمار سرطانی و الگوهای منفی خود-ایرادگیر و نگرش های ناکارآمد است که به نوبه خود به تغییراتی در سطوح شناختی و عصبی می انجامد. بنابراین ذهن آگاهی می تواند با تغییر الگوهای معیوب تفکر و آموزش مهارت کنترل توجه، جنبه پیشگیرانه را افزایش دهد و در نهایت باعث ارتقای تاب آوری شود (۲۷). به طور کلی می توان گفت که رویکرد ذهن آگاهی با یکپارچگی عناصری مانند، فلسفه دیالکتیک ذهن آگاهی، پذیرش و ارتباط به همراه بهره گیری از انواع مراقبه به عنوان حوزه محوری در این رویکرد، و همچنین توجه بیشتر بر کنترل توجه، بر دیدگاه شرقی مبنی بر تعامل ذهن و بدن همراه با کارآمدی آنها در حیطه ی سلامتی و بهداشت روان، صحنه می گذارد و تاب آوری بیماران سرطانی را افزایش می دهد (۲۸). سازوکار پیشنهاد شده دیگر برای تبیین اثربخشی ذهن آگاهی این است که برای عملکرد ذهن آگاهی در راستای رابطه آن با محرک درونی قرار دارد، بدین ترتیب افکار و احساسات به عنوان موضوعاتی خودکار یا غیرارادی قلمداد می شوند که توسط فرآیندهای خارج از آگاهی کنترل می شود. به همین دلیل ممکن است که ذهن آگاهی با تغییردهی رابطه یا دیدگاه فرد نسبت به فرآیندهای درونی بی انجامد (۲۶). ذهن آگاهی می تواند موجب آموزش یک پاسخ شرطی (یعنی آگاهی بدون داوری در زمان حال) نسبت به سرخ های تجارب منفی درونی گردد و باعث خاموشی پاسخ شرطی شده ی اجتناب شود. صرف نظر از سازوکارهای عملی، ذهن آگاهی دارای نتایج و پیامدهای مثبت فراوانی

نتایج تحلیل کوواریانس با حذف اثر پیش آزمون نشان داد که تفاوت بین میانگین های نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در تاب آوری و تحمل ابهام معنادار است. همانطور که در جدول شماره ۶ مشاهده می شود، با کنترل نمره پیش آزمون، آموزش ذهن آگاهی باعث افزایش تاب آوری و کاهش تحمل ابهام در بیماران مبتلا به سرطان شده است.

## بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن آگاهی باعث افزایش تاب آوری در بیماران مبتلا به سرطان می شود که با یافته های ناصری گرگون و همکاران (۲۱)، متا و همکاران (۲۲) همسو می باشد. ناصری گرگون و همکاران (۲۱) در مطالعه خود نشان دادند که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر تاب آوری و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان های گوارشی تاثیر دارد، به نحوی که تاب آوری و امید به زندگی در بیماران سرطانی افزایش پیدا می کند که همسو با یافته پژوهش حاضر می باشد. متا و همکاران (۲۲) در پژوهش خود نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می توانند در مدیریت بیماری سرطان مورد استفاده قرار بگیرند و در نهایت رفتارهای خودمراقبتی بیماران افزایش پیدا می کند.

در تبیین این یافته ها می توان گفت که آموزش ذهن آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به حال، از طریق فونونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون، بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تاثیر می گذارد و باعث کاهش نشخوارهای فکری در افراد می شود (۲۶). در اصل، به طور نظری ذهن آگاهی می تواند اثر پیشگیرانه درمان را افزایش دهد. این نکته با نتایج حاضر در مورد تاثیر درمان ذهن آگاهی بر افزایش

آن را همچنان یک تجربه «افزایش آگاهی» می دانند تا تجربه «اصلاح آگاهی» (۳۱). پژوهش هایی که در زمینه فیزیولوژی انجام گرفته است از این نقطه نظر حمایت کرده و دو نوع از حالات مراقبه ای را مشخص نموده است. افرادی که در شیوه های تمرکزی (مانند مراقبه های یوگا) درگیر می شوند، ظاهراً از عواملی که حواس افراد را پرت می کنند، ناآگاه هستند که این مسأله با عدم مسدود شدگی آلفا (توقف فعالیت آلفا در پاسخ به یک محرک) مشخص می شود. افرادی که شیوه های ذهن آگاهی را به کار می برند دوره های بسیار کوتاهی از مسدود شدگی آلفا را نشان می دهند و به عواملی که حواس را پرت می کنند خو نمی گیرند گویا که هرگونه عامل مزاحم خارجی را برای اولین بار تجربه می کنند (۳۲). افرادی که به مراقبه ذهن آگاهی می پردازند از محیط خود، آگاهی کامل داشته و هر لحظه را به آرامی و فارغ از هرگونه وابستگی یا منحرف شدن حواس تجربه می کنند و در نهایت تمرکز بیشتر تحمل ابهام کاهش پیدا می کند (۲۴).

پژوهش حاضر دارای محدودیت هایی بود که برخاسته از پژوهش بود از جمله اینکه نمونه این پژوهش فقط به افراد سرطان پستان شهر تهران محدود شده است و ابزار گردآوری اطلاعات فقط پرسشنامه های خودگزارش دهی بوده است که می تواند با سوگیری پاسخ دهندگان همراه باشد، از طرفی محدودیت هایی که در کنترل محقق بود روش نمونه گیری این پژوهش بود. پیشنهاد می گردد که در مطالعات آینده از طیف وسیع تری از بیماران سرطانی استفاده گردد و از ابزارهای دیگری مانند مصاحبه نیز استفاده گردد تا میزان سوگیری در نتایج کمتر شود. همچنین پیشنهاد می گردد که در بیمارستان ها و بخش های سرطانی از درمان ذهن آگاهی برای بیماران سرطانی استفاده شود.

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و از آنجایی که بیماران سرطانی عموماً از نظر روحیه تضعیف شده و توان مقابله با سرطان را از دست می دهند می توان به این نتیجه رسید که از درمان ذهن آگاهی به عنوان مداخله ای موثر و کارآمد برای افزایش تاب آوری و کاهش تحمل ابهام برای بیماران مبتلا به سرطان استفاده نمود. در دسترس بودن و پذیرش این درمان توسط بیماران راهبردی موثر برای

است که بسیاری از آنها در اسناد و مدارک علمی موجود می باشد. مثلاً اینکه در افراد دریافت کننده روش درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، کاهش علائم اختلالی و بیمارگونه مشاهده شده است (۲۳). با توجه به تحقیقات انجام شده به نظر می رسد ذهن آگاهی موجب قطع چرخه تجارب منفی درونی همچون اضطراب مورد انتظار یک واقعه اتفاق نیفتاده در آینده یا نشخوارگری یک رویداد در گذشته می شود و در نهایت تاب آوری بیمار سرطانی را افزایش می دهد (۲۹). نتیجه دیگر پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن آگاهی باعث کاهش تحمل ابهام در بیماران مبتلا به سرطان می شود که با یافته های سارمالم و همکاران (۲۳)، زانگ و همکاران (۲۴) و مکنزی و همکاران (۲۵) همسو می باشد. نتایج مطالعه سارمالم و همکاران (۲۳) نشان داد که ذهن آگاهی باعث کاهش مشکلات خلقی در زنان با سرطان سینه می شود بدان معنا که خلق این بیماران افزایش چشمگیری نشان داده بود. زانگ و همکاران (۲۴) در مطالعه خود نشان دادند که مداخله ذهن آگاهی بر عملکرد فیزیولوژیکی، عملکرد شناختی، بهزیستی روانشناختی، افسردگی و اضطراب تاثیر گذار می باشد و باعث ارتقای عملکرد روانی - اجتماعی بیماران سرطانی می شود.

در تبیین این یافته می توان گفت که هدف اصلی ذهن آگاهی، آرام سازی نیست اما مشاهده غیرقضاوتی رویدادهای منفی درونی یا برانگیختگی فیزیولوژیکی باعث بروز این حالت خواهد شد. مراقبه ی ذهن آگاهی باعث فعال شدن ناحیه ای از مغز می شود که با عواطف مثبت و اثرات سودمند کارکرد ایمن سازی مرتبط است و همین قسمت باعث کاهش تحمل ابهام در بیماران سرطانی می شود (۲۵). توجیه فیزیولوژیک این روش درمانی برای کاهش تحمل ابهام بیماران سرطانی نیز این است که مشخص گردیده است که مراقبه باعث ایجاد حالت هشپاری و آگاهی می شود که این حالت به صورت عینی و از طریق الکتروانسفالوگرام قابل سنجش می باشد (۳۰). در افرادی که در حالت مراقبه هستند، ویژگی هایی همچون فعالیت موج آلفا به همراه کاهش در آهنگ متابولیسمی، امواج تتا مانند حالات برانگیختگی پایین در ارتباط با خواب و حتی برخی فعالیت های امواج دلتا که به گونه ای در خواب های سنگین و کما (بیهوشی) دیده می شود وجود دارد. با آنکه روانشناسان تجربی، مراقبه را به عنوان حالت اصلاح شده ی آگاهی تعریف کرده اند ولی تعلیم گران مراقبه ذن



## تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارد.

کمک به بیماران مبتلا به سرطان پستان می‌باشد و از مشکلات روانشناختی رنج می‌برند.

## References

1. Smith RA, Andrews KS, Brooks D, Fedewa SA, Manassaram-Baptiste D, Saslow D. Cancer screening in the United States, 2018: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin.* 2018, 68(4): 297-316 <https://doi.org/10.3322/caac.21446>
2. Siu AL; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2016; 164(4): 279-96. <https://doi.org/10.7326/M15-2886>
3. Tavakoliyan L, Bonyadi F, Malekzadeh E. The investigation of factors associated with breast cancer screening among Kazeroon women aged 20-65 in 2013. *Nursing of the Vulnerable Journal.* 2015; 1(1): 17-31. [Persian]. URL: <http://njv.bpums.ac.ir/article-۱-۶۱۰-fa.html>
4. Skaane P. Breast cancer screening with digital breast tomosynthesis. *Breast Cancer.* 2017; 24(1): 32-41. <https://doi.org/10.1007/s12282-016-0699-y>
5. Hickey T, Robinson J, Carroll J, Tilley W. Minireview: The androgen receptor in breast tissues: growth inhibitor, tumor suppressor, oncogene. *Molecular Endocrinology,* 2012; 26(8): 1252-67. <https://doi.org/10.1210/me.2012-1107>
6. Ell P. The contribution of PET/CT to improved patient management. *The British Journal of Radiology,* 2014; 79(937): 32-6. <https://doi.org/10.1259/bjr/18454286>
7. Xu H, Hou Z -J, Tracey TJG, Zhang X. Variations of career decision ambiguity tolerance between China and the United States and between high school and college. *Journal of Vocational Behavior.* 2016;93 (11):120 -8. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.01.007>
8. Aalipour K, Abbasi M, Mirderikvand F. The effect of breath's thinking strategies training on subjective well - being and tolerance of ambiguity among female secondary high schools students in Khorramabad city. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2018;11(1):1 -8. [Persian].
9. kazemi R A, Saeedpoor S, samimi Z, Parooi M, Afzoon J. The Comparison of the Intolerance of Uncertainty and Short -Term Memory Capacity in Patients with Obsessive Compulsive Disorder and Normal Individuals. *J C P* 2017; 5 (3): 61 - 70, [Persian]
10. O'Bryan E M, McLeish A C. An Examination of the Indirect Effect of Intolerance of Uncertainty on Health Anxiety through Anxiety Sensitivity Physical Concerns. *J Psychopathol Behav* 2017; 39 (5): 715 -722. <https://doi.org/10.1007/s10862-017-9613-y>
11. Schrodtt P. Religious Conversations and Relational Uncertainty in Romantic Relationships as Mediators of Family Communication Patterns and Young Adults' Mental Well-being. *Western Journal of Communication.* 2020;19 (3):1-21. <https://doi.org/10.1080/10570314.2020.1789729>
12. Narimani M, Alimardani S, Mikaeili N, Basharpour S. Comparison of uncertainty intolerance, emotion regulation and marital satisfaction in people with obsessive compulsive disorder and normal. *Clinical Psychology.* 2015; 4 (6): 21-32.
13. Sadat Hosseini F, Hosseinchari M. The survey of validation and reliability of family resiliency scale. *Family Counseling and Psychotherapy.* 2013;3(2): 181 -209.
14. Wen Y, Hanley J. Rural-to-urban migration, family resilience, and policy framework for social support in China. *Asian Social Work and Policy Review.* 2015;9(1):18 -28. <https://doi.org/10.1111/aswp.12042>
15. Rajeyan M, Godarzi N. Relationship between social support and resilience among patients with cancer. *Journal of social work research.* 2015;1(3):37- 74.
16. Koshki F, Haroon Rashidi H. Effectiveness of Mindfulness -based Stress Reduction Training on the Quality of Sleep and Psychological Distress in Patients with Type II Diabetes. *J Diabetes Nurs.* 2019; 7 (3) :844 -856
17. Sabouri S, Nazari M A, Feizi Derakhshi M R, Hashemi T. The effectiveness of mindfulness meditation on the time perception and brain waves using a temporal bisection task in the

- student population. *Advances in Cognitive Sciences*. 2022; 23 (4) :33-47
18. Karkhaneh, A., Rezaei, H. The effectiveness of mindfulness-based cognitive group therapy on reducing smoking and increasing student happiness. *BiQuarterly Journal of studies and psychological news in adolescents and youth* , 2021, 1(1): 36-47.
  19. Gojani PJ, Masjedi M, Khaleghipour S, Behzadi E. Effects of the schema therapy and mindfulness on the maladaptive schemas hold by the psoriasis patients with the psychopathology symptoms. *Advanced Biomedical Research*. 2017; 6(4): 19-27. <https://doi.org/10.4103/2277-9175.190988>
  20. Parsons CE, Crane C, Parsons LJ, Fjorback LO, Kuyken W. Home practice in Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction: A systematic review and meta-analysis of participants' mindfulness practice and its association with outcomes. *Behaviour Research and Therapy*. 2017; 95 (16):29-41. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.05.004>
  21. Naseri Garagoun S, Mousavi S M, Shabahang R, Bagheri Sheykhgafshe F. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Resilience and Life Expectancy of Gastrointestinal Cancers Patients. *IJPN*. 2021; 9 (2):60-71
  22. Mehta R, Sharma K, Potters L, Wernicke AG, Parashar B. Evidence for the Role of Mindfulness in Cancer: Benefits and Techniques. *Cureus*. 2019; 11 (5): 46-59. <https://doi.org/10.7759/cureus.4629>
  23. Kenne Sarenmalm E, Mårtensson LB, Andersson BA, Karlsson P, Bergh I. Mindfulness and its efficacy for psychological and biological responses in women with breast cancer. *Cancer Med*. 2017; 6(5):1108-22. <https://doi.org/10.1002/cam4.1052>
  24. Zhang Q, Zhao H, Zheng Y. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on symptom variables and health-related quality of life in breast cancer patients-a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer*. 2019; 27 (3): 771-81. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4570-x>
  25. Mackenzie MJ, Carlson LE Specia M. Mindfulnessbased stress reduction (MBSR) in oncology. *Evid-Based-Integrative-Med*. 2005; 2 (1):139-145. <https://doi.org/10.2165/01197065-200502030-00005>
  26. Aghdasi N, Soleimani A A, Asadi Gandomani R. The Effectiveness of Mindfulness Training on Emotional Schemas Mothers of Children With Cerebral Palsy. *jrehab*. 2019; 20 (1) :86-97 <https://doi.org/10.32598/rj.20.1.86>
  27. Alsubaie M, Abbott R, Dunn B, Dickens C, Keil T, Henley W. Mechanisms of action in Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) in people with physical and/or psychological conditions: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 2017; 55 (11):74-91. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.008>
  28. Vreeswijk MV, Broersen J, Schurink G, Tempel JVD. *Mindfulness and schema therapy*. Hoboken, New Jersey: Wiley Blackwell; 2014. <https://doi.org/10.1002/9781118753125>
  29. Friese M, Hofmann W. State mindfulness, self-regulation, and emotional experience in everyday life. *Motivation Science*. 2016; 2(1):1-14. <https://doi.org/10.1037/mot0000027>
  30. Held P, Owens GP, Monroe JR, Chard KM. Increased mindfulness skills as predictors of reduced trauma-related guilt in treatment-seeking veterans. *Journal of Traumatic Stress*. 2017; 30(4):425-31. <https://doi.org/10.1002/jts.22209>
  31. Brockman R, Ciarrochi J, Parker P, Kashdan T. Emotion regulation strategies in daily life: Mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2017; 46(2):91-113. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1218926>
  32. Rayan A, Ahmad M. Mindfulness and parenting distress among parents of children with disabilities: A literature review. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2018; 54(2):324-30. <https://doi.org/10.1111/ppc.12217>