

## Effectiveness of Mindfulness-Based Eating Awareness Training on Weight, Self-Efficacy, Emotional Regulation and Nutritional in obese women

Jassemi Zargani, M., Seirafi, \*M.R., Taghdisi, M.H., Malih, S., Taghavi, H.

### Abstract

**Introduction:** The main purpose of current study was "evaluation of effectiveness of mindfulness-based eating awareness training (MB\_EAT) on weight, self-efficacy, emotion regulation and nutritional behavior in obese women."

**Method:** The research method was semi-experimental with Pre-test, post-test and follow-up test design, and comparing them with a control group. Forty subjects were randomly divided into two experimental and control groups according to the inclusion criteria and targeted sampling. Weight, Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire, Difficulties in Emotion Regulation Scale and self-reported diet intake were assessed before, after and three months after the intervention. Mindfulness-based eating awareness training intervention was held during 12 sessions of 150 minutes. Repeated measurement analysis of variance was used.

**Results:** The results showed that mindfulness-based eating awareness training weight, self-efficacy ( $P < 0.001$ ), emotion regulation ( $P < 0.001$ ) and nutritional behavior was effective ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Mindfulness based-eating awareness training was effective on biological, psychological and behavioral indicators of overweight and obese women. This study is designed to maximize real-world application

**Keywords:** Eating Awareness, Weight, Self-Efficacy, Emotional Regulation, Nutritional Behavior.

## اثربخشی آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی وزن، خودکارآمدی، تنظیم هیجان و تغذیه زنان مبتلا به چاقی

منا جاسمی زرگانی<sup>۱</sup>، محمدرضا صیرفی<sup>۲</sup>، محمدحسین تقدیسی<sup>۳</sup>، سعید ملیحی<sup>۴</sup>، حبیبه تقوی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶

### چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی بر وزن، خودکارآمدی، تنظیم هیجانی و رفتار تغذیه زنان مبتلا به چاقی است

**روش:** روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون - پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری، زنان چاق با شاخص توده بدنی (BMI) بالاتر یا برابر ۲۵ شهر کرج در سال ۱۳۹۸ بود. ۴۰ نفر با توجه به معیارهای ورود و نمونه گیری هدفمند به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. وزن با ترازو، خودکارآمدی با پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی وزن و خوردن هیجانی با مقیاس دشواری در تنظیم هیجان و تغذیه با چک لیست سنجش شد. آموزش طی ۱۲ جلسه هر جلسه ۱۵۰ دقیقه و داده‌ها با طرح تحلیل آمیخته، نرم افزار SPSS۲۲ و سطح معناداری ۰/۰۵ و ۰/۰۱ در نهایت برای ۳۳ نفر تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نشان داد این آموزش بر کاهش وزن ( $P < ۰/۰۰۱$ )، خودکارآمدی ( $P = ۰/۰۰۱$ )، تنظیم هیجانی ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و تغذیه سالم زنان ( $P < ۰/۰۰۱$ ) اثربخش بوده است.

**نتیجه گیری:** آموزش خوردن آگاهانه بر کاهش وزن، خودکارآمدی، تنظیم هیجانی و تغذیه سالم زنان مبتلا به چاقی اثربخش بود. این آموزش به متخصصان فعال در این حوزه پیشنهاد می شود.

**واژه‌های کلیدی:** خوردن آگاهانه، ذهن آگاهی، وزن، خودکارآمدی وزن، تنظیم هیجان، تغذیه سالم.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۳. استاد ارتقا سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و مهندسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۵. استادیار، دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، کرج

## مقدمه

چاقی یک مشکل بهداشتی پیچیده و چندعاملی زیستی، روانی اجتماعی است که یکی از مهمترین پیامدهای منفی زندگی مدرن و صنعتی شدن است و می‌توان از آن به عنوان عامل بسیاری از بیماری‌ها یاد کرد (۱). در واقع یکی از مشکلات شدید و مزمن فزاینده سلامت عمومی در سطح جهانی است که بیش از ۷۰۰ میلیون را تحت تأثیر قرار داده است. افراد مبتلا به چاقی در معرض خطر بیشتر مشکلات جدی سلامت از جمله دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی - عروقی، سکنه مغزی، استئوآرتریت و انواع خاصی از سرطان و اختلال‌های روانشناختی هستند که می‌تواند به طور قابل توجهی بر زندگی روزمره آنها تأثیر داشته باشد و به افزایش خطر مرگ و میر بیانجامد (۲ و ۳). در آخرین مطالعات انجام شده، شیوع چاقی در زنان ایرانی به طور معناداری بیشتر از مردان بود (شیوع اضافه وزن در زنان و مردان به ترتیب ۳۴/۸ و ۱۷/۹ درصد و شیوع چاقی ۳۸ و ۱۷/۹ درصد است) (۴). وجود چربی اضافه در بالاتنه و بخصوص ناحیه شکم به عنوان چاقی شکمی شناخته می‌شود که پیش آگهی مستقلی برای بیماری‌های قلبی عروقی و پیامدهای آن است (۵).

علاوه بر عوامل ژنتیکی و زیستی که بر میزان غذایی که خورده می‌شود تأثیرگذار هستند، بسیاری از افراد از غذا خوردن به عنوان راهکاری برای مقابله با هیجان‌ها و تجربیات منفی استفاده می‌کنند (۶). بدتنظیمی هیجانی عاملی نگهدارنده در اختلال‌های خوردن از جمله پرخوری افراطی و چاقی است و میزان تکانشگری بالا با چاقی شکمی، اضافه وزن و چاقی همبستگی دارد (۷). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که هیجان‌ها بر رفتارهای خوردن و انتخاب خوراکی‌ها به شدت تأثیر می‌گذارد و رفتارهای خوردن نیز اثر زیادی بر هیجان‌ها دارد (۸).

آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی<sup>۱</sup> (MB\_EAT) رویکردی در زمینه درمان چاقی است که اصول ذهن آگاهی، رابطه فرد با خوردن، تغذیه و غذا و آگاهی بدنی و همین طور خودتنظیمی را ترکیب می‌کند (۹). آموزش «ذهن آگاهی» نوع خاصی از توجه و آگاهی را پرورش می‌دهد که در آن پذیرش عامدانه و بدون قضاوت در مورد افکار، احساسات و

حس‌های بدنی که در هر لحظه آگاهی را بوجود می‌آورد (۱۰). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد توجه افراد در حالت ذهن آگاهی، به محرک‌های جهان درونی و محیط بیرونی افزایش می‌یابد (۱۱). یکی از اثرهای سودمند ذهن آگاهی که در این مداخله مدنظر است، بالا بردن توان افراد برای خود تنظیمی است. افزایش خود تنظیمی با تمرین های ذهن آگاهی منجر به آگاهی از نشانه‌های حسی و هیجانی می‌شود. آگاهی از نشانه‌های حسی و هیجانی برای تغییر رابطه فرد با غذا اهمیت دارد. این مداخله طیف گسترده ای از شیوه‌های مراقبه ذهن آگاهی، شیوه‌های آگاهی از خوردن غذا و شیوه‌های هدایت شده مرتبط با خود آگاهی و پذیرش خود را در برمی‌گیرد که با یکپارچه کردن درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان رفتاری شناختی و مراقبه‌ای هدایت شده غذا خوردن به وجود آمده است که برای مشکلات در ارتباط با شکل بدن، وزن و فرآیندهای در ارتباط با خوردن همچون اشتها و سیری حسی<sup>۲</sup> (SSS) و مانند آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۲).

داتون و همکاران معتقدند باورهای فرد در مورد توانایی خویش برای ایجاد تغییر در رفتارهای بهداشتی تأثیر گذار است که در این مورد می‌توان به توانایی فرد برای انجام رفتارهای خاص به مفهوم خودکارآمدی در نظریه بندورا اشاره کرد (۱۳). در حوزه کنترل وزن، خود کارآمدی به بهترین نحوی با هماهنگی با تغییرات سبک زندگی عمومی، شامل ورزش بدنی و فراهم آمدن حمایت اجتماعی عمل می‌کند (۱۴). مطالعه بروک و همکاران، نشان داد در فرآیند مداخله افزایش خودکارآمدی در غذا خوردن و فعالیت بدنی منجر به رعایت رژیم غذایی، افزایش فعالیت بدنی و کاهش وزن می‌شود (۱۵).

بسیاری از افراد از غذا خوردن به عنوان تدبیری برای مقابله با هیجان‌ها و تجربیات منفی استفاده می‌کنند (۱۶). تنظیم هیجان یکی از ابعاد مهم آسیب‌شناسی چاقی محسوب می‌شود و بنابراین، یکی از معیارهای مهم تشخیصی و درمانی در مداخلات روانشناختی چاقی باید در نظر گرفته شود (۹). در بررسی ۶۰ دانش‌آموز دختر که بر اساس نمرات بسیار زیاد یا پایین در پرسشنامه خوردن هیجانی انتخاب شدند پرخوری هیجانی، پاسخ غیر معمول به پریشانی است و

چند بعدی و حاصل تعامل پیچیده‌ای از عوامل مختلف زیستی، روانشناختی و رفتاری است این سؤال مطرح می‌شود.

آیا آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی بر وزن، خودکارآمدی، تنظیم هیجان و تغذیه زنان مبتلا به چاقی اثربخش است؟

## روش

**طرح پژوهش:** مطالعه حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون - پیگیری با گروه کنترل و هدف پژوهش کاربردی بود.

**آزمودنی‌ها:** جامعه آماری زنان مبتلا به چاقی و دارای اضافه وزن با شاخص توده بدنی ۲۵ یا بالاتر شهر کرج بودند، که در زمستان ۱۳۹۸ به صورت فراخوان به مدت ۲ ماه در شبکه‌های مجازی برای شرکت در پژوهش از آنها دعوت به عمل آمد. با توجه به اینکه وان ورهیس و مورگان (۲۵)، حداقل حجم نمونه را برای پژوهش‌های آزمایشی ۱۵ نفر در هر گروه پیشنهاد کرده است، در این پژوهش با توجه به ریزش احتمالی آزمودنی‌ها ۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش، شاخص توده بدنی ۲۵ یا بیشتر، دور کمر ۸۰ سانتی متر مربع یا بیشتر، سن ۲۰ سال و بالاتر، تحصیلات دیپلم به بالا، موافقت بیمار با رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش؛ و ملاک‌های خروج، دریافت همزمان روان‌درمانی یا برنامه دیگر کاهش وزن و ورزش منظم، استفاده از داروهای روان‌گردان یا متاثرکننده وزن. کم کاری تیروئید، بارداری، دیابت زیر نظر پزشک فوق تخصص غدد انجام شد. پس از همگن سازی آزمودنی‌ها در وزن، سن و دور کمر، به دو گروه، هر گروه ۲۰ نفر تقسیم و به طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند.

## ابزار

۱. ارزیابی شاخص‌های زیستی: ترازوی دیجیتال برای اندازه‌گیری وزن که در مطالعه سنثیل<sup>۱</sup> و همکاران ضریب اعتبار برای ترازوی دیجیتال ۰/۹۴ تا ۰/۹۷ و مساحت زیر منحنی (ROC)<sup>۲</sup> برای ترازوی دیجیتال ۰/۶۸ با ۰/۹۵ فاصله اطمینان بدست آمد که حاکی از قدرت تشخیص قابل قبول

به عنوان تمایل به خوردن در پاسخ به حالات هیجانی منفی مانند خشم و ترس و اضطراب تعریف شده است (۱۷).

افراد دارای اضافه وزن و چاق خودداری سختی در برابر میل شدید دارند و فاقد رفتارهای سازمان یافته‌ای در خوردن هستند که می‌تواند بر کنترل وزن و تغذیه آنها تأثیر بگذارد (۱۸). برتون و اسمیت (۱۹) در مداخله‌ای مبتنی بر آموزش خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی در خانواده، که برای مقابله با اضافه وزن و چاقی کودکان و در عین حال بهبود رفتارهای سبک زندگی از طریق کلاس‌های آشپزی انجام شده، تلفیق ذهن آگاهی با آشپزی، یک راهبرد روانشناختی همراه با افزایش آگاهی از تجربیات درونی است که امکان تمرکز بر اهمیت تغذیه سالم همراه با روش‌های آشپزی ایمن و تغذیه سالم را فراهم می‌کند.

نکته حائز اهمیت دیگر، انجام این مطالعه همزمان شد با اپیدمی COVID-19 که چندین کشور از جمله کشور ما را درگیر قرنطینه کرد. متیولی و بالریانی پویانی (۲۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان شیوه زندگی در زمان COVID-19 و عباس و همکاران (۲۱) اثرات متقابل COVID-19 و چاقی، به طور جداگانه عنوان کردند پیامدهای ناشی از قرنطینه با استرس شدید همراه است و استرس می‌تواند با افزایش خطر چاقی مرتبط باشد. یکی از پیامدهای استرس قرنطینه، تغییر در سبک زندگی و عادات غذایی اس. نشان داده شد که اپیدمی COVID-19 و اقدامات بعدی بهداشت عمومی بر سلامت روان افراد تأثیر منفی می‌گذارد. به طور خاص، گزارش شده است که زنان در معرض خطر بیشتری نسبت به مردان در بروز علائم استرس، اضطراب و افسردگی هستند و ذهن آگاهی برای ایجاد تاب‌آوری به عنوان یک عامل کلیدی برای نتایج مثبت سلامت روان در نظر گرفته شده است (۲۲). مطالعات نشان داده ذهن آگاهی با درگیری افراد در رفتارهای تقویت‌کننده سلامتی (به عنوان مثال، فعالیت بدنی، تغذیه سالم) مرتبط است و ممکن است یک ویژگی برای ایجاد تعهد در افراد برای انجام رفتارهای بهداشتی باشد (۲۳). همچنین دیگر شواهد پژوهشی نشان داده تمرین‌های ذهن آگاهی باعث کاهش اضطراب، استرس، سردردهای مزمن، بهبود عملکرد روانشناختی و افزایش بهزیستی می‌شود (۲۴). با توجه به روند روبه رشد معضل چاقی و بیماری‌های مرتبط با آن و اینکه چاقی، یک مشکل

1. Senthil

2. Roc Curve

خستگی) و خوردن به عنوان فعالیت‌های مثبت و سرگرم کننده (نظیر خوردن در هنگام مطالعه، یا تماشای تلویزیون و شادی). بنابراین یک نمره کلی و پنج خرده مقیاس در اختیار قرار می‌دهد که در یک طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از عدم اعتماد و اطمینان = ۰ تا بسیار مطمئن = ۵ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نویدیان و همکاران برای این ابزار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و به کمک تحلیل عاملی، ۵ عامل «هیجان-های منفی»، «در دسترس بودن مواد غذایی»، «فشارهای اجتماعی»، «ناراحتی‌های جسمانی» و «فعالیت‌های مثبت و سرگرم کننده» از پرسشنامه اصلی استخراج و گزارش کردند (۲۹). ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش برای این پرسشنامه ۰/۹۵ به دست آمد.

۴. مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS): یک مقیاس ۳۶ گویه‌ای است که توسط گراتر و رومر، طراحی شده است و دارای یک نمره کلی و شش نمره اختصاصی در زیر مقیاس‌هایی است که مربوط به ابعاد مختلف دشواری در تنظیم هیجان شامل عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری دست زدن به رفتار هدفمند، دشواری در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، فقدان شفافیت هیجانی و دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان است. گراتر و رومر پایایی این مقیاس را بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و برای خرده مقیاس‌ها بالا ۰/۸۰ برای کل مقیاس گزارش کرده‌اند (۳۰). عسکری و همکاران پایایی نسخه فارسی این مقیاس را بر اساس آلفای کرونباخ و روش تصنیف به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند. نمره‌گذاری گویه‌ها در این مقیاس از طریق یک درجه‌بندی لیکرت ۵ درجه‌ای صورت می‌گیرد که نمرات بالاتر، نشان دهنده دشواری‌های بیشتر در مقوله تنظیم هیجان است. نمره هر گزینه به این صورت مشخص می‌شود: تقریباً هرگز = ۱، به ندرت = ۲، بعضی وقت‌ها = ۳، اغلب = ۴، تقریباً همیشه = ۵. برای نمره گذاری، ابتدا نمره گویه‌های ۱، ۲، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۷، ۲۰، ۲۲، ۲۴ و ۳۴ را باید معکوس کرد. سپس نمره هر یک از مقیاس‌های شش‌گانه را با جمع نمره گویه‌های هر مقیاس بر حسب جدول زیر محاسبه می‌شود. از مجموع نمره مربوط به ۳۶ گویه، نمره کل دشواری تنظیم هیجان به دست می‌آید (۳۱).

ابزار بود (۲۶). محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) از تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر (۲۷).

۲. اطلاعات دموگرافیک و تغذیه: شامل سؤال جهت سنجش اطلاعات دموگرافیک در مورد سن، وضعیت تأهل، تحصیلات و شغل به روش خودگزارش‌دهی تنظیم شد. اطلاعات پایه در مورد مقدار، نوع و زمان تغذیه در دو روز کاری و یک روز تعطیل ثبت شد و در فرآیند مداخله و پیگیری، به شکل گزارش روزانه و علامت زدن در چک لیست بود. جهت نیل به این هدف به حداکثر رساندن مصرف غذاهایی که ارزش مغذی بیشتری دارند و به حداقل رساندن مصرف چربی و شیرینی (برای کاهش انرژی دریافتی) با جایگزین کردن کیفیت به جای کمیت در خوردن میسر می‌شد (۱۲). انرژی دریافتی جهت کاهش وزن، ۵۰۰ کالری کمتر از متابولیسم پایه باید باشد که فرناو (۲۸) پیشنهاد می‌کند شمردن کالری روزانه با خواندن برچسب‌ها، تعیین مقدار کالری در هر وعده، و استفاده از کالری شمار مانند کتاب یا وب سایت. اعتبار علمی ابزارها از طریق سنجش روایی محتوایی بررسی شد و نظرات اصلاحی اعمال گردید. برای بررسی روایی محتوایی از شاخص CVR استفاده و نظر ۵ استاد روانشناس در حوزه سلامت و هیات علمی دانشگاه استفاده شد که مقدار آن برای همه گویه‌ها برابر با ۰/۶ یا بالاتر به دست آمد که حاکی از روایی محتوایی مطلوب آزمون بود.

۳. پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی وزن: پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی وزن کلارک شامل ۲۰ گویه است که ۵ خرده مقیاس است که احتمال وقوع رفتار خوردن را افزایش می‌دهند و مقاومت را در افراد دارای اضافه وزن و چاقی را دشوار می‌کند. این خرده مقیاس‌ها عبارتند از هیجان‌های منفی (مانند خوردن در هنگام غمگینی، اضطراب، شکست و ناکامی)، دسترسی به مواد غذایی و خوراکی‌ها (موقعیت‌هایی که مواد غذایی به آسانی در دسترس هستند مانند مسافرت، دیدن و در اختیار داشتن مواد غذایی چرب و شیرین)، فشارهای اجتماعی (تشویق و ترغیب دیگران به خوردن مانند مهمانی‌ها)، ناراحتی‌های جسمانی (خوردن در مواقع درد بیماری و

### 1. Content Validity Ratio

### 2. Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire,

### 3. Difficulties in Emotion Regulation Scale

ضریب الفای کرونباخ درپژوهش حاضر برای این مقیاس ۰/۹۱ بدست آمده است. آموزش آگاهانه خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی: شامل بینش و آگاهی به نشانه‌های درونی و بیرونی است که در آن فرد با ذهن آگاهی خوردن، تفاوت بین گرسنگی فیزیکی و گرسنگی

بر اساس محرک‌های خوردن، فرآیند سیری و سیری نرمال، شمارش ذهن آگاهانه کالری و توجه به علائم درونی در خوردن به جای محرک‌های بیرونی را می‌آموزد و تمرین می‌کند (۱۱). برنامه جلسات آموزش توسط کریستلر و جوردن (۹) تدوین شده و در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱) طرح کلی آموزش آگاهانه خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی کریستلر و جوردن (۲۰۱۸)

جلسه	خلاصه
جلسه ۱	معرفی مدل خرد درونی و بیرونی؛ تمرین خوردن کشمش با ذهن آگاهی؛ معرفی مراقبه ذهن آگاهی همراه با تمرین در گروه.
جلسه ۲	خرد درونی؛ معرفی تمرینات مختصری از مراقبه؛ چالش خوردن آگاهانه (پنیر و کراکر)؛ بینش بیرونی؛ معرفی چالش ۵۰۰ کالری / تغذیه ذهن آگاهانه / خود پایی.
جلسه ۳	خرد درونی؛ آگاهی از گرسنگی - واقعی در مقابل محرک‌های خوردن دیگر؛ خود پایی بدن؛ خرد بیرونی؛ چالش ۵۰۰ کالری و ایجاد تغییرات پایدار.
جلسه ۴	خرد درونی؛ رضایت از مزه / سیری؛ خوردن ذهن آگاهانه شکلات؛ بهبود حس لامسه خود؛ خرد بیرونی؛ ترکیب آگاهی از مزه ها با آگاهی از کالری / تغذیه.
جلسه ۵	خرد درونی؛ آگاهی از سیری با آب، رضایت‌مندی چشایی؛ خوردن آگاهانه (چیپس و کوکی)؛ معرفی مفهوم واکنش زنجیره‌ای؛ مراقبه بخشایش‌گری؛ خرد بیرونی؛ معرفی آگاهی از فعالیت‌های بدنی با استفاده از گام شمار.
جلسه ۶	خرد درونی؛ انتخاب ذهن آگاهانه غذاها (میوه و سبزیجات)؛ ترکیب آن با مراقبه خوردن با ذهن آگاهی؛ خرد بیرونی؛ انتخاب تغذیه / برآورد نیاز به انرژی.
جلسه ۷	خرد درونی / خرد بیرونی؛ وعده غذایی؛ و مرور چالش ۵۰۰ کالری.
جلسه ۸	خرد درونی؛ خودپایی بدنی و بوگای نشسته؛ تجدیدنظر در محرک های خوردن؛ خرد درونی / خرد بیرونی؛ پیاده‌روی ذهن آگاهانه؛ افزایش فعالیت بدنی.
جلسه ۹	خرد درونی؛ قطع واکنش زنجیره‌ای؛ تمرین شناسایی ارزش‌ها؛ تمرین انتخاب غذاهای مورد علاقه؛ نگهداری تغییرات در انتخاب غذاها و فعالیت بدنی.
جلسه ۱۰	خرد درونی؛ مراقبه خردمندانه؛ خرد بیرونی؛ میان وعده سالم.
جلسه‌های ۱۱ و ۱۲	تمرینات ذهن آگاهی؛ مروری بر پیشرفت‌ها؛ مراقبه پذیرش خود؛ نگهداری و تغییرات عمیق

مشکلاتی در نصب اسکایپ که از ادامه جلسات باز مانده بودند و همچنین ۴ نفر از گروه کنترل به دلیل اینکه پرسشنامه‌ها را در سه نوبت پر نکرده بودند حذف شد. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل تحلیل آمیخته، و نرم‌افزار SPSS22 و سطح معناداری ۰/۵ و ۰/۰۱ استفاده شده است.

ملاحظات اخلاقی: پیروی از اصول اخلاق پژوهش پژوهش حاضر مبتنی بر رضایت شرکت‌کنندگان، محرمانه ماندن اطلاعات، رعایت کلیه موازین اخلاق و اجرای مداخله برای گروه کنترل انجام شده است و دارای شناسه اختصاصی کمیته اخلاق (IR.IAU.K.REC.1399.028) و کد کارآزمایی (IRCT20200919048767N1) می‌باشد.

**روند اجرای پژوهش:** گروه آزمایش، آموزش آگاهانه خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی (MB-EAT) را طی ۱۲ جلسه، هفته‌ای یک جلسه به مدت ۲ ساعت و ۳۰ دقیقه به طور حضوری در بخش آموزشی دانشکده پزشکی البرز زیر نظر مربی آموزش دیده با استفاده از آموزش مستقیم تمرین‌های ذهن آگاهی در خوردن آگاهانه به شکل مشارکت فعال دریافت کردند. گروه کنترل نیز در جلسات گروهی همزمان با گروه آزمایش اطلاعاتی در مورد چاقی و اضافه وزن، دریافت کردند. بعد از پایان یافتن مداخله و پیگیری، جهت رعایت اخلاق درمان مداخله برای این گروه اجرا شد. چهار جلسه پس از انجام مداخله به طور حضوری به دلیل شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ و قرنطینه، جلسات آموزش و تمرین به شکل آنلاین به طور هفتگی با اسکایپ ادامه یافت. هنگام جمع‌آوری اطلاعات، داده‌های ۳ نفر از شرکت‌کنندگان گروه آزمایش به دلیل عدم دسترسی به اینترنت و یا

## یافته‌ها

نتایج آمار توصیفی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش ۴۰/۸۵۸/۳۴ و گروه کنترل ۳۹/۷۰۵۰/۴۱، میانگین و انحراف معیار قد گروه آزمون ۱۵۰/۳۵۰/۱۱/۸۲ و گروه کنترل ۱۶۶/۱۲±۵/۴۳، میانگین و انحراف معیار وزن گروه آزمایش ۷۶/۱۸۲/۱۳ و در گروه کنترل ۷۷/۰۰۰/۹۶ بود.

بررسی پیش فرض‌ها در تحلیل داده‌ها نشان داد که آزمون لون برای هیچ یک از مراحل پژوهش معنادار نیست؛ بنابراین مفروضه همگنی واریانس برای متغیرهای وزن، مؤلفه‌های خودکارآمدی وزن، تنظیم هیجان و تغذیه در سه مرحله رعایت شده بود. نتایج آزمایش کرویت موخلی نشان داد

فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها برای متغیرهای وزن و ناراحتی جسمانی برقرار نبود. با توجه به اینکه مقدار اِپسیلون گرینیهوس - گیسر برای وزن و خودکارآمدی وزن کوچکتر از ۰/۷۵ و برای ناراحتی‌های جسمانی بزرگتر از ۰/۷۵ به دست آمده بود، از اصلاح گرینیهوس - گیسر برای متغیرهای وزن و خودکارآمدی وزن و از اصلاح هویت فلت برای متغیر ناراحتی‌های جسمانی استفاده شد.

جدول ۲ میانگین، انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز مربوط به نمره‌های شرکت‌کننده‌ها را در آگاهانه خوردن و کنترل را در ۳ مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد و چنانچه ملاحظه می‌شود توزیع داده‌ها به استثنای موارد مشخص شده نرمال بودند.

جدول ۲) میانگین و انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز دور کمر و وزن

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو - ویلکز	سطح معناداری
وزن	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۷۶/۸۲	۱/۱۳	۰/۹۳۰	۰/۲۱۷
		کنترل	۷۷/۰۰	۰/۹۶	۰/۸۱۸	۰/۰۵۰
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۷۲/۷۰	۰/۹۱	۰/۸۶۸	۰/۰۵۱
		کنترل	۷۷/۰۰	۰/۸۹	۰/۸۷۶	۰/۰۵۱
پیگیری	گروه آزمایش	۷۰/۷۶	۰/۹۰	۰/۸۷۸	۰/۰۵۹	
	کنترل	۷۷/۱۸	۱/۱۶	۰/۹۲۶	۰/۲۱۳	

جدول ۳) نتایج تحلیل طرح آمیخته در تبیین اثر متغیرهای مستقل بر دور کمر و وزن

وزن	مؤلفه‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	K <sup>2</sup>
اثر زمان	۱۴۹/۷۴	۱/۴۶	۱۰۲/۲۸	۱۳۸/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۸۱۷	
اثر متقابل	۱۶۶/۲۳	۱/۴۶	۱۱۳/۵۴	۱۵۳/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳۲	

جدول ۳ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه وزن ( $P=0/001$ ) اثر کاهنده داشت. اثر زمان موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به مرحله پیش‌آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به گروه کنترل شد. جدول ۴ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه وزن ( $P=0/001$ ) اثر کاهنده داشت. اثر زمان موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به مرحله پیش‌آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به گروه کنترل شد. جدول ۵ نشان داد آگاهانه خوردن بر خودکارآمدی وزن به هنگام تجربه هیجان‌های منفی ( $P=0/001$ )، دسترسی به مواد غذایی ( $P=0/001$ )، فشارهای اجتماعی ( $P=0/001$ )، ناراحتی‌های جسمانی ( $P=0/001$ ) و خوردن سرگرم کننده ( $P=0/001$ ) نسبت به گروه کنترل شدند.

جدول ۳ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه وزن ( $P=0/001$ ) اثر کاهنده داشت. اثر زمان موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به مرحله پیش‌آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به گروه کنترل شد. جدول ۴ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه وزن ( $P=0/001$ ) اثر کاهنده داشت. اثر زمان موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به مرحله پیش‌آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب کاهش وزن ( $P=0/001$ ) نسبت به گروه کنترل شد. جدول ۵ نشان داد آگاهانه خوردن بر خودکارآمدی وزن به هنگام تجربه هیجان‌های منفی ( $P=0/001$ )، دسترسی به مواد غذایی ( $P=0/001$ )، فشارهای اجتماعی ( $P=0/001$ )، ناراحتی‌های جسمانی ( $P=0/001$ ) و خوردن سرگرم کننده

جدول ۴) میانگین و انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز مؤلفه‌های خودکارآمدی وزن

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو- ویلکز	سطح معناداری
هیجان‌های منفی	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۱۲/۰۰	۱/۷۳	۰/۹۵۵	۰/۵۴۸
		کنترل	۱۲/۶۸	۱/۵۷	۰/۹۲۶	۰/۲۰۹
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۱۶/۲۳	۱/۶۴	۰/۹۱۲	۰/۱۰۶
		کنترل	۱۲/۲۵	۱/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۱۷۵
	پیگیری	گروه آزمایش	۱۶/۷۶	۱/۸۵	۰/۹۳۲	۰/۲۳۸
		کنترل	۱۲/۳۱	۱/۵۳	۰/۹۳۴	۰/۲۷۸
دسترسی به مواد غذایی	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۱۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۹۵۱	۰/۶۱۷
		کنترل	۱۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۹۱۸	۰/۲۳۵
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۱۴/۴۱	۰/۷۱	۰/۹۱۷	۰/۲۳۰
		کنترل	۱۱/۳۱	۰/۷۰	۰/۹۴۸	۰/۵۷۵
	پیگیری	گروه آزمایش	۱۴/۲۳	۰/۷۵	۰/۸۷۳	۰/۰۵۷
		کنترل	۱۱/۱۸	۰/۸۳	۰/۹۳۶	۰/۴۰۴
فشارهای اجتماعی	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۱۰/۳۹	۰/۸۴	۰/۹۲۷	۰/۳۱۴
		کنترل	۱۱/۴۳	۰/۶۲	۰/۹۰۵	۰/۱۵۷
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۱۴/۳۵	۰/۷۸	۰/۹۳۵	۰/۳۹۶
		کنترل	۱۱/۵۰	۰/۶۳	۰/۹۳۵	۰/۳۹۸
	پیگیری	گروه آزمایش	۱۴/۵۲	۰/۷۱	۰/۹۳۴	۰/۳۸۱
		کنترل	۱۱/۰۰	۰/۷۳	۰/۹۳۸	۰/۴۳۶
ناراحتی‌های جسمانی	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۵/۷۶	۱/۱۴	۰/۹۳۵	۰/۴۰۰
		کنترل	۶/۳۱	۰/۷۹	۰/۹۱۸	۰/۲۳۵
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۹/۷۰	۱/۱۰	۰/۹۲۷	۰/۳۰۹
		کنترل	۵/۹۳	۰/۶۸	۰/۹۱۴	۰/۲۰۹
	پیگیری	گروه آزمایش	۱۰/۱۱	۰/۹۲	۰/۹۱۸	۰/۲۳۹
		کنترل	۵/۶۸	۰/۷۰	۰/۹۲۶	۰/۳۰۶
خوردن سرگرم کننده	پیش‌آزمون	گروه آزمایش	۶/۱۱	۰/۹۹	۰/۹۴۲	۰/۴۷۷
		کنترل	۵/۶۲	۰/۷۱	۰/۹۵۱	۰/۶۱۰
	پس‌آزمون	گروه آزمایش	۱۰/۵۲	۰/۹۴	۰/۹۱۴	۰/۲۰۸
		کنترل	۵/۸۷	۰/۶۸	۰/۸۸۳	۰/۰۷۹
	پیگیری	گروه آزمایش	۱۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۹۱۵	۰/۲۰۴
		کنترل	۵/۸۷	۰/۶۱	۰/۹۷۵	۰/۰۶۴

جدول ۵) نتایج تحلیل طرح آمیخته در تبیین اثر متغیرهای مستقل بر مؤلفه‌های خودکارآمدی وزن

مؤلفه‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	$\kappa^2$
هیجان‌های منفی	اثر گروه	۱	۱۶۵/۰۲	۲۱/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۴۱۱
	اثر زمان	۲	۹۳/۵۳	۲۱۲/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۸۷۳
	اثر متقابل	۲	۱۳۳/۱۶	۳۰۲/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۹۰۷
دسترسی به مواد غذایی	اثر گروه	۱	۱۰۱/۸۴	۶۷/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۸۸۶
	اثر زمان	۲	۷۲/۸۷	۱۷۰/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۴۶
	اثر متقابل	۲	۵۳/۹۲	۱۲۵/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۸۰۲
فشارهای اجتماعی	اثر گروه	۱	۷۵/۴۰	۶۵/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۷۸
	اثر زمان	۲	۸۶/۵۸	۱۹۴/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۸۶۳
	اثر متقابل	۲	۱۰۵/۱۲	۲۳۶/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۸۸۴
ناراحتی‌های جسمانی	اثر گروه	۱	۱۶۰/۸۲	۷۵/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۷۱۰
	اثر زمان	۱/۵۰	۷۳/۱۹	۱۸۱/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵۴
	اثر متقابل	۱/۶۱	۱۲۰/۴۶	۲۹۹/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۰۶
خوردن سرگرم کننده	اثر گروه	۱	۲۸۳/۷۰	۱۸۱/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵۴
	اثر زمان	۲	۱۲۲/۷۹	۳۴۰/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷
	اثر متقابل	۲	۱۰۳/۶۴	۵۱/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۹۰۳

جدول ۶) میانگین و انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز تنظیم هیجان

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو - ویلکز	سطح معناداری
تنظیم هیجان	پیش آزمون	گروه آزمایش	۵۸/۵۸	۲/۰۳	۰/۹۱۹	۰/۱۴۴
		کنترل	۵۸/۸۱	۱/۸۶	۰/۹۲۶	۰/۲۱۳
	پس آزمون	گروه آزمایش	۴۸/۰۰	۳/۳۷	۰/۹۵۳	۰/۵۰۱
		کنترل	۵۹/۰۰	۱/۸۲	۰/۸۸۸	۰/۰۵۲
	پیگیری	گروه آزمایش	۴۷/۶۴	۳/۰۴	۰/۹۳۴	۰/۲۵۲
		کنترل	۵۹/۰۰	۲/۰۹	۰/۸۹۷	۰/۰۷۳

پیش آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب کاهش دشواری تنظیم هیجان ( $P=۰/۰۰۱$ ) نسبت به گروه کنترل شد.

جدول ۹ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه تغذیه ( $P=۰/۰۰۱$ ) اثر افزایشی داشت. اثر زمان موجب افزایش تغذیه سالم ( $P=۰/۰۰۱$ ) نسبت به مرحله پیش آزمون شد. اثر متقابل زمان\*گروه‌ها موجب افزایش تغذیه سالم ( $P=۰/۰۰۱$ ) نسبت به گروه کنترل شد.

جدول ۶ میانگین، انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز مربوط به نمره‌های شرکت‌کننده‌ها را در گروه آگاهانه خوردن و کنترل را در ۳ مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد و چنانچه ملاحظه می‌شود توزیع داده‌ها نرمال بودند.

جدول ۷ نشان داد آگاهانه خوردن بر مؤلفه دشواری تنظیم هیجان ( $P=۰/۰۰۱$ ) اثر کاهش دهنده داشت. اثر زمان موجب کاهش دشواری تنظیم هیجان ( $P=۰/۰۰۱$ ) نسبت به مرحله

جدول ۷) نتایج تحلیل طرح آمیخته در تبیین اثر متغیرهای مستقل بر تنظیم هیجان

ک <sup>۲</sup>	مقدار احتمال	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مؤلفه‌ها	
						اثر گروه	تنظیم هیجان
۰/۸۱۷	۰/۰۰۱	۱۳۸/۰۴	۱۴۰۰/۴۷	۱	۱۴۰۰/۴۷	اثر گروه	تنظیم هیجان
۰/۷۱۱	۰/۰۰۱	۷۶/۳۱	۳۰۷/۶۳	۲	۶۱۵/۲۷	اثر زمان	
۰/۷۲۵	۰/۰۰۱	۸۱/۸۱	۳۲۹/۸۱	۲	۶۵۹/۶۳	اثر متقابل	

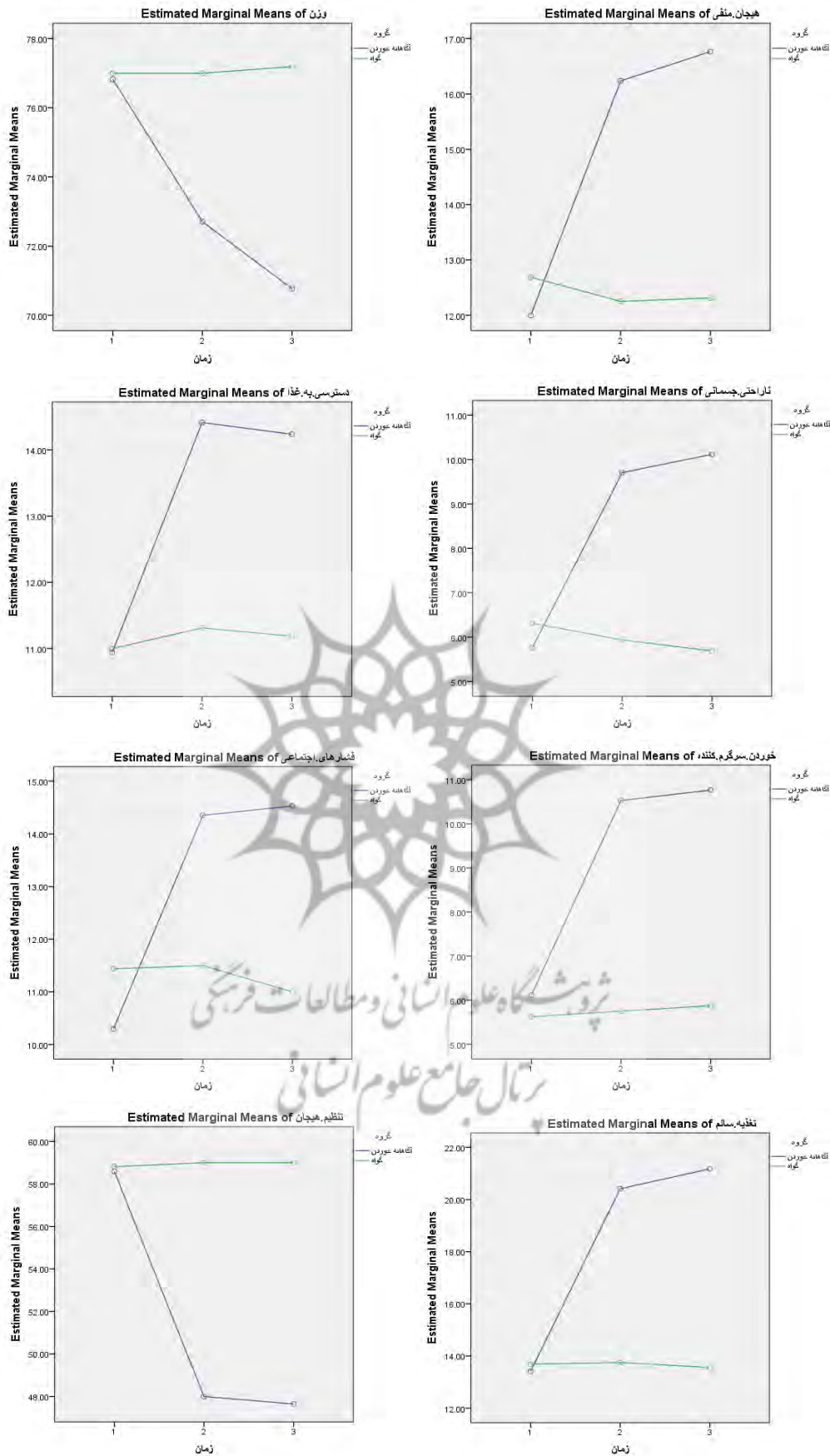
جدول ۸) میانگین و انحراف استاندارد و آماره شاپیرو - ویلکز تغذیه

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو - ویلکز	سطح معناداری
تغذیه سالم	پیش آزمون	گروه آزمایش	۱۳/۴۱	۱/۰۶	۰/۹۰۴	۰/۰۸۰
		کنترل	۱۳/۶۸	۱/۲۵	۰/۸۸۱	۰/۰۴۰
	پس آزمون	گروه آزمایش	۲۰/۴۱	۰/۸۷	۰/۸۷۸	۰/۰۳۰
		کنترل	۱۳/۷۵	۱/۲۳	۰/۸۵۸	۰/۰۵۸
	پیگیری	گروه آزمایش	۲۱/۱۷	۰/۸۰	۰/۸۶۲	۰/۰۵۶
		کنترل	۱۳/۵۶	۱/۱۵	۰/۸۸۷	۰/۰۴۹

جدول ۹) نتایج تحلیل طرح آمیخته در تبیین اثر متغیرهای مستقل بر تغذیه

ک <sup>۲</sup>	مقدار احتمال	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مؤلفه‌ها	
						اثر گروه	تغذیه سالم
۰/۸۸۰	۰/۰۰۱	۲۲۷/۶۴	۵۳۸/۵۰	۱	۵۳۸/۵۰	اثر گروه	تغذیه سالم
۰/۸۹۸	۰/۰۰۱	۲۷۴/۰۲	۱۴۹/۱۵	۲	۲۹۸/۳۱	اثر زمان	
۰/۹۰۱	۰/۰۰۱	۲۸۰/۸۵	۱۵۲/۸۷	۲	۳۰۵/۷۴	اثر متقابل	





شکل ۱) نمودارهای تغییرات متغیرها در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد آموزش آگاهانه خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش وزن، خودکارآمدی وزن، تنظیم هیجان و تغذیه سالم زنان مبتلا به چاقی اثربخش بوده است. این مطالعه در کاهش وزن با نتایج مطالعات کاس و سپیلاک (۳۲) و کاترمن و همکاران (۳۳)؛ همبستگی مثبت بین ذهن آگاهی و خوردن بازداری شده که ناشی از افزایش خودکارآمدی وزن است با مطالعه اونس و همکاران (۳۴)؛ در تنظیم هیجان با پژوهش های سارتو و همکاران (۳۵) و در تغذیه سالم کاس و سپیلاک (۳۲) و برتون و اسمیت (۱۹) همسو است. در یک مطالعه مقطعی ۴۰۰ دانشجوی کارشناسی به صورت تصادفی در دانشگاهی در ترکیه انتخاب شدند. شرکت کنندگان پرسشنامه<sup>۱</sup> Mindful Eating (MEQ) را که شامل سؤالات مربوط به نظم در خوردن تغذیه سالم، خوردن با ذهن آگاهی، کنترل غذا، عدم بازداری و غیره بود تکمیل کردند. این مطالعه با هدف تعیین رابطه بین خوردن ذهن آگاهانه دانشجویان با توجه به سن، شاخص توده بدنی و جنسیت آنها و همچنین یافتن ارتباط های خوردن و تغذیه آگاهانه به ویژه خوردن هیجانی انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش خوردن ذهن آگاهانه در کاهش وزن اثربخش است (۳۲). در مورد کاربرد مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بزرگسالان اسپانیایی با اضافه وزن / چاقی توسط سارتو و همکاران (۳۵) که هدف آن ارزیابی اثربخشی برنامه ذهن آگاهی<sup>۲</sup> (ME) بر کاهش خوردن هیجانی<sup>۳</sup> (EE) در تنظیمات کامپیوتری جهت مراقبت های اولیه بود که بر ۷۶ بزرگسال با اضافه وزن / چاقی از چهار مرکز بهداشتی کامپیوتری در شهر ساراگوزا، اسپانیا انجام شد نشان داد خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای خوردن مانند خوردن هیجانی، پرخوری و توجه به نشانه های بیرونی در خوردن و همچنین بر کاهش علام افسردگی و افزایش بهزیستی تأثیر مثبتی دارد.

شواهد مطالعه حاضر نشان داد بین میانگین وزن گروه آزمایش و کنترل و از مداخله اختلاف معنی داری وجود داشت و این اختلاف در مرحله پیگیری ماندگار بود. از مهمترین دلایل کاهش وزن می توان به کاهش انرژی دریافتی نسبت

به انرژی مصرفی اشاره کرد که آزمودنی ها با تکنیک چالش ۵۰۰ کالری و توجه و تمرکز به مقدار خوردن توانستند الگوی خوردن خود را بهبود بخشند. یافته های مطالعه جوردن و همکاران (۳۶) نشان داده آگاهانه خوردن با هدف کاهش وزن و بهبود الگوهای رژیم غذایی زنان یائسه در وعده های غذایی که در رستوران می خوردند نتایج موفقیت آمیزی در کاهش وزن داشته است.

در زمینه با خودکارآمدی وزن، آگاهانه خوردن بر خودکارآمدی وزن به هنگام تجربه هیجان های منفی، دسترسی به مواد غذایی، فشارهای اجتماعی، ناراحتی های جسمانی و خوردن سرگرم کننده در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثر افزایش دهنده داشت و این اختلاف در مرحله پیگیری نیز معنی دار بود. فرد ذهن آگاه در هنگام انجام فعالیت های سرگرم کننده مانند تماشای تلویزیون یا دیدن فیلم در سینما و یا تجربه هیجان های مثبت که معمولاً با خوردن خودکار و پرخوری برای کسب احساس لذت بیشتر همراه است، با توجه و تمرکز بر علایم فیزیکی گرسنگی، خوردن خود را می تواند کنترل کند. هنگام ناراحتی های جسمانی و یا احساسات ناخوشایند حتی در صورت در دسترس بودن غذا، غذا را به عنوان مرهمی برای کاهش رنج در نظر نمی گیرند و سعی می کند که درد جسمانی یا احساس ناخوشایند را بدون قضاوت و با شفقت ورزی به خود ببینند (۳۷). فشار گرسنگی را فرد ذهن آگاه از درون حس می کند و به فشارهای اجتماعی و دیگر نشانه های بیرونی در خوردن بی توجه است. با ذهن آگاهی خوردن یعنی با آگاهی، بدون خوردن هیجانی است. در واقع خوردن، بر اساس گرسنگی فیزیکی می باشد (۳۸).

نتایج این مطالعه نشان داد آگاهانه خوردن تفاوت معنی داری بین میانگین های گروه آزمایش و گروه کنترل در نتایج پس-آزمون و پیگیری ایجاد کرده است. در این رابطه می توان اشاره کرد اغلب مردم غذاهای پرکالری را در زمان های استرس، غم، عصبانیت، اضطراب، خستگی، فرسودگی و افسردگی برای رسیدن به آرامش می خورند. پرخوری نیز در کنار داشتن لذت های فیزیکی و هیجانی خود، ناراحتی های جسمی و احساس گناه را در پی خواهد داشت که این امر منجر به خودارزیابی های منفی و بازگشت دوباره به سمت پرخوری می شود که همان چرخه معیوب پرخوری

1. Mindful Eating Questionnaire
2. Mindful Eating
3. Emotional eating

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم برگزاری حضوری آموزش ذهن‌آگاهی به دلیل پاندمی COVID-19 اشاره کرد. با این حال از جمله نقاط قوت پژوهش حاضر برگزاری دوره پیگیری بود. آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن‌آگاهی به دلیل اینکه برای اجرا نسبتاً ارزان است و در تنظیم هیجانی یک آموزش مبتنی بر شواهد می‌باشد به متخصصان فعال در حوزه سلامت پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی: از پروفسور جین کریستلر پدید آورنده و دکتر آندریا لیبر اشتاین مربی که شرایط فراگیری دوره آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MB\_EAT) را برای اینجانب فراهم کردند و همچنین اساتید ارجمند و شرکت‌کنندگان در پژوهش جهت همکاری تشکر و قدردانی می‌شود.

حامی مالی: این مقاله برگرفته از رساله دکتری روانشناسی سلامت خانم منا جاسمی زرگانی گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در سال ۱۳۹۹ است.

مشارکت نویسندگان: مفهوم‌سازی، اعتبارسنجی، بررسی و ویرایش: همه نویسندگان؛ تجزیه و تحلیل تحقیق، منابع، پردازش داده‌ها، نگارش و تهیه پیش‌نویس: منا جاسمی؛ نظارت: محمدرضا صیرفی.

تعارض منافع: بنا به اظهارات نویسندگان این مقاله، هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد

#### منابع

- Vaidya V. Psychosocial aspects of obesity. In: Vaidya V, Editor. Health and Treatment Strategies in Obesity. Unionville, CT: Karger Publishers, 2006. p. 73-85.
- Horwich TB, Fonarow GC, Clark AL. Obesity and the Obesity Paradox in Heart Failure. *Prog Cardiovasc Dis.* 2018; 61(2):151-6.
- Shapira N, Sharon O. Prevention and Control: Nutrition, Obesity, and Metabolism. 2018.
- Naghashpour, M Shakerinejad, Q. Haghhighizadeh, M.H. Haji Najaf, S. Jarvandi, F. Prevalence of obesity and its relationship with demographic indicators in people over 18 years refer to Khuzestan University Jihad Clinic [In Persian]. *Jundishapur Medical Scientific Journal.* 2011; 1 (70); 21 – 35.
- Folsom AR, Kaye SA, Sellers TA, Hong CP, Cerhan JR, Potter JD, et al. Body fat distribution and 5-year risk of death in older women. *Jama.* 1993;269(4):483-7..
- Steward T, Picó-Pérez M, Mata F, Martínez-Zalacaín I, Cano M, Contreras-Rodríguez O, et al.

خودسرزندی عدم بازداری را شکل می‌دهد(۳۹). علاوه بر آن همزمانی شیوع بیماری همه‌گیر COVID-19، نگرانی و ترس از ابتلا به ویروس، نگرانی در مورد خانواده، انزوای اجتماعی، فشار مالی، شایعات و اطلاعات ضد و نقیض، منجر به افزایش استرس و اضطراب شود، که چاقی می‌تواند پیامد آن باشد(۲۱). رویکرد ذهن‌آگاهی به طور فزاینده‌ای در بهبود طیف گسترده‌ای از تنظیم هیجانی نظیر اضطراب، افسردگی و اعتیاد شناخته شده است(۲۳). گزارش شده است که زنان در معرض خطر بیشتری نسبت به مردان در بروز علائم استرس، اضطراب و افسردگی هستند. نتایج پژوهش ماتیز و همکاران(۱۲) نشان داد آموزش ذهن‌آگاهی پیامدهای منفی روانشناختی شیوع COVID-19 را بر معلمان زن ایتالیایی کاهش داد و به بازگشت آرامش در آسیب‌پذیرترین افراد جامعه کمک کرد(۲۲). همچنین شواهد مطالعه حاضر نشان داد آموزش و تمرین‌های ذهن‌آگاهانه خوردن منجر به افزایش تغذیه سالم در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شد و این اثربخشی حتی در مرحله پیگیری ماندگار بود. خوردن ذهن‌آگاهانه به کاربرد تکنیک‌های ذهن‌آگاهی برای، غذا خوردن شامل آگاهی غیرقضاوتی از نشانه‌های داخلی و خارجی تأثیرگذار بر میل به خوردن، انتخاب غذا، مقدار مصرف و شیوه‌های که غذا مصرف می‌شود، اشاره دارد. ذهن‌آگاهی فرد را درگیر رفتارهای سلامتی (مانند فعالیت بدنی و تغذیه سالم) می‌کند که به عنوان یک ویژگی در فرد تعهد و پیروی از این رفتارها را افزایش می‌دهد. شواهد یک مطالعه ملی در ایالات متحده نشان داده ذهن‌آگاهی به طور معنی‌داری افراد را درگیر رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه COVID-19 کرد(۲۳).

نتایج پژوهش نشان داد آموزش آگاهانه خوردن مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش وزن، افزایش خودکارآمدی، کاهش پرخوری هیجانی و افزایش تغذیه سالم اثر بخش است. با وجودی که بیم آن می‌رفت محدودیت‌های قرنطینه ناشی از اپیدمی COVID-19، نتایج را تحت تأثیر قرار دهد، به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی در مدیریت هیجان‌ها، آگاهی از محرک‌های بیرونی و درونی و آگاهی از سبک تغذیه سالم که همگی برای تغییر رابطه فرد با غذا اهمیت دارند، کاهش وزن و پایداری وزن کاهش یافته را تسهیل کرد.

- 'obese' eating style: Is Kummerspeck for some people a misnomer? *Appetite*. 2016; 100:225-35.
18. Terracciano A, Sutin AR, McCrae RR, Deiana B, Ferrucci L, Schlessinger D, et al. Facets of personality linked to underweight and overweight. *Psychosom Med*. 2009; 71(6): 682.
19. Burton, E.T.; Smith, W.A. Mindful Eating and Active Living: Development and Implementation of a Multidisciplinary Pediatric Weight Management Intervention. *Nutrients* 2020, 12, 1425.
20. Mattioli A.V., Ballerini Puviani M. Lifestyle at time of COVID-19, how could quarantine affect cardiovascular risk. *Am. J. Lifestyle Med*. 2020; 14(3):240-242. Doi: 10.1177/1559827620918808. Apr 17
21. Abbas A.M., Fathy S.K., Fawzy A.T., Salem A.S., Shawky M.S. The mutual effects of COVID-19 and obesity. *Obes. Med*. 2020 doi: 10.1016/j.obmed.2020.100250.
22. Matiz, A.; Fabbro, F.; Paschetto, A.; Cantone, D.; Paolone, A.R.; Crescentini, C. Positive Impact of Mindfulness Meditation on Mental Health of Female Teachers during the COVID-19 Outbreak in Italy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 6450.
23. Haliwaa, Lee, J. Wilsona, J. Shookb, N.J. Mindfulness and engagement in COVID-19 preventive behavior. Elsevier, December 2020; 20: 101246.
24. Moor, K. R., Scott, A. J., & McIntosh, W. D. Mindful eating and its relationship to body mass index and physical activity among university students. *Mindfulness*. 2013; 4: 269-274
25. VanVoorhis CRW, Morgan BL. Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology* 2007;3(2):43-50.
26. Senthil K., Baharudin O, Ohnmar H, Leonard H. Joseph. Reliability, agreement, and validity of digital weighing scale with MatScan in limb load measurement. *Journal of rehabilitation research and development*. 2014; 51. 591-598. 10.1682/JRRD.2013.07.0166.
27. Fruh SM. Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2017;29(S1):S3-s14.
28. Fernau K. Count 'smart' calories for weight loss. In: Gannett news service. McLean, United States: USA Today, a division of Gannett Satellite Information Network, Inc.; 2010
29. Navidian, A., Abedi, M. R, Baghban, I, Fatehizadeh, M S, And Poursharifi, H. Validity and validity of a lifestyle questionnaire based on weight self-efficacy in overweight and obese people [In Persian]. *Journal of Behavioral Sciences*, 2009; 3 (3), 217-222.
30. Gratz, K.L., Roemer, L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Emotion Regulation and Excess Weight: Impaired Affective Processing Characterized by Dysfunctional Insula Activation and Connectivity. *PloS one*. 2016; 11(3):e0152150.
7. Levitan R, Davis R. Emotions and Eating Behaviour: Implications for the Current Obesity Epidemic. *University of Toronto Quarterly*. 2010; 79:783 - 99.
8. Micanti F, Iasevoli F, Cucciniello C, Costabile R, Loiarro G, Pecoraro G, et al. The relationship between emotional regulation and eating behaviour: A multidimensional analysis of obesity psychopathology. *Eat Weight Disord*. 2017; 22(1):105-15.
9. Kristeller JL, Jordan KD. Mindful Eating: Connecting With the Wise Self, the Spiritual Self. *Front Psychol*. 2018;9:1271.
10. Salmoirago-Blotcher E, Druker S, Meyer F, Bock BC, Crawford S, Pbert L. Design and methods for "Commit to Get Fit" - a pilot study of a school-based mindfulness intervention to promote healthy diet and physical activity among adolescents. *Contemporary clinical trials*. 2015;41:248-58.
11. Nezlek JB, Holas P, Rusanowska M, Krejtz I. Being present in the moment: Event-level relationships between mindfulness and stress, positivity, and importance. *Personality and Individual Differences*. 2016;93:1-5.
12. Kristeller JL, Wolever RQ. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eat Disord*. 2011;19(1):49-61.
13. Dutton GR, Martin PD, Rhode PC, Brantley PJ. Use of the weight lifestyle questionnaire with African American: Validation and extension of previous findings. *Eat Behav*. 2004; 5:375-84.
14. Van Duyn, M.A. Kristal, A R. Dodd, K. Campbell, M K. Subar, A F. Stables, G. Nebeling, L. Glanz, K. Affiliatio. Association of Awareness, Intrapersonal and Interpersonal Factors, and Stage of Dietary Change with Fruit and Vegetable Consumption: A National Survey. *Am J Health Promot?* Nov-Dec 2001; 16(2):69-78. Doi: 10.4278/0890-1171-16.2.69.
15. Brooke T. Nezami, Wei Lang, John M. Jakicic, Kelliann K. Davis, Kristen Polzien, Amy D. Rickman, Karen E. Hatley, and Deborah F. Tate. The Effect of Self-Efficacy on Behavior and Weight in a Behavioral Weight Loss Intervention. *Health Psychol*. 2016; 10.1037/hea0000378.
16. Steward T, Picó-Pérez M, Mata F, Martínez-Zalacaín I, Cano M, Contreras-Rodríguez O, et al. Emotion Regulation and Excess Weight: Impaired Affective Processing Characterized by Dysfunctional Insula Activation and Connectivity. *PloS one*. 2016;11(3):e0152150.
17. Van Strien T, Donker MH, Ouwens MA. Is desire to eat in response to positive emotions an

- Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2004; 26, 41–54 (2004). <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
31. Zebardast, O., Besharat, M. A. Pourhossein, R. Bahrami, E. Poursharifi, H. Comparison of interpersonal relationship therapy and emotion management in obese and overweight women [In Persian]. *Journal of Health Psychology*, 2015; No. 14 / 1-25.
32. Köse G, Çıplak ME. Mindful eating questionnaire: eating control, emotional eating and conscious nutrition trio: Mindful Eating Eating Control, Emotional Eating, Conscious Nutrition. *Progress in Nutrition*. 2020;22(2):555-61.
33. Katterman SN, Kleinman BM, Hood MM, Nackers LM, Corsica JA. Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: a systematic review. *Eat Behav*. 2014;15(2):197-204.
34. Ouwens, M. A., Schiffer, A. A., Visser, L. I., Raeijmaekers, N. J. C., & Nyklíček, I. Mindfulness and eating behaviour styles in morbidly obese males and females. *Appetite*. 2015; 87: 62–67.
35. Sarto, H.M. Soler, A.B. Mercadal, P.H. Pantilie, B. Navarro-Gil, M. Garcia-Campayo, J. Montero-Marin, J. (2019). Efficacy of a mindful-eating programme to reduce emotional eating in patients suffering from overweight or obesity in primary care settings: a cluster-randomised trial protocol. *BMJ Open*:2019; first published as 10.1136/bmjopen-2019-031327.
36. Jordan CH, Wang W, Donatoni L, Meier BP. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*. 2014;68:107-
37. Reilly, G. A. O., Cook, L., Spruijt-Metz, D., & Black, D. S. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviour: a literature review. *Obes Rev*. 2014; 15: 453–461.
38. Kristeller, J. L., Baer, R., & Wolever, R.Q. Mindfulness-based approaches to eating disorders. Baer, b. Mindfulness and acceptance based interventions: conceptualization, application, and empirical support. 2006; (pp. 3–32). Burlington: Elsevier.
39. Pondeh Nezhadan AA, A AY, H D. Factorial structure and reliability of eating mindfully questionnaire (emq) among married women with overweight and obesity [In Persian]. *Jundishapur scientific medical journal*. 2018;17(2 #R00296).