

# Comparing the Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Body Image, Anxiety, and Overeating in Obese Women

Sartipi Yarahmadi M<sup>1</sup>, \*Kordestani D<sup>1,2</sup>, Goodarzi K<sup>3</sup>, Rozbahani M<sup>4</sup>

## Author Address

1. Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran;

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran;

3. Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran;

4. Department of Motor Behavior, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

Corresponding author email: [kordestani3000@pnu.ac.ir](mailto:kordestani3000@pnu.ac.ir)

Received: 7 November 2020; Accepted: 14 April 2021

## Abstract

**Background & Objectives:** Obesity can create physical and mental disabilities in social interactions and communication skills. One of the factors affecting obesity is body image, i.e., mental representation of body size, shape and form. Body image comprises cognitive, emotional and behavioral components. Also, obesity may cause anxiety. Overeating is another psychological factor that can affect obese women.

Cognitive-behavioral therapy is one of the treatment techniques that may positively affect the psychological status of obese women. Group cognitive-behavioral therapy is a type of psychotherapy that combines cognitive and learning theories with therapeutic techniques derived from cognitive therapy and group behavioral therapy. Another helpful therapy is mindfulness-based reduction stress therapy. It is one of the psychological approaches that may be effective in reducing psychological disorders in obese women. This study aimed to compare the effectiveness of these two stress reductive approaches on improving the body image, anxiety, and overeating among obese women.

**Methods:** The present research is a quasi-experimental study with a pretest-posttest and follow-up design with a control group. The statistical population included all obese women (n=492) referred to counseling centers in Malayer City, Iran, during 2018 and 2019. Of them, 45 women (3 groups of 15 women, including 2 experimental and 1 control groups) were selected as the study samples using the available non-random sampling method. The inclusion criteria for the study participants were having a body mass index of 30 or above, being interested in participating in the counseling course, and not receiving other psychological therapies (for the experimental groups). Subjects responded to the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ) (Kash, 2000), Beck Anxiety Inventory (Beck et al., 1988), and Binge Eating Scale (Gormally et al., 1982) before and immediately after the intervention and then at the follow-up phase (three months after the intervention). One experimental group received group cognitive behavioral therapy (White, 2001) in eight 90-min sessions and the other experimental group underwent the mindfulness-based stress reduction program (Kabat-Zinn et al., 1992) in another eight 90-min sessions. For the control group, no intervention was presented. The study data were analyzed by descriptive (mean and standard deviation) and inferential statistics (repeated measures analysis of variance and LSD post hoc test) in SPSS software version 21. The significance level of statistical tests was considered at 0.05.

**Results:** The pretest mean scores of body image of the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies increased from 165.14 and 165.95 to 205.47 and 209.53 in the posttest, respectively. The follow-up mean scores of the body image for the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies were 205.5 and 204.47, respectively. Compared to the posttest scores, these scores show the stability of changes over time. The pretest mean scores of anxiety of the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies decreased from 44.73 and 46.16 to 33.53 and 36.33 in the posttest, respectively. The follow-up mean scores of the anxiety for the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies were 33.73 and 34.67, respectively. Compared to the posttest scores, these results show the stability of the outcomes over time. The pretest mean scores of the overeating of the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies decreased from 32.04 and 31.93 to 17.47 and 17.27 in the posttest, respectively. The follow-up mean scores of the overeating for the group cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction therapies were 16.47 and 19.47, respectively. Also, compared to the posttest scores, these scores show the stability of the intervention effect over time. However, in all three variables of body image, anxiety and overeating, the mean scores of the control group did not change significantly between the pretest, posttest, and follow-up. The effects of time ( $p < 0.001$ ) and group ( $p < 0.001$ ) on all three variables of body image, anxiety, and overeating were significant. There were no significant differences between group cognitive-behavioral therapy and mindfulness-based stress reduction therapy regarding the variables of body image ( $p = 0.662$ ), anxiety ( $p = 0.158$ ), and overeating ( $p = 0.201$ ). Nevertheless, in all three dependent variables, significant differences were observed between the two experimental groups and the control group ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Based on the study results, group cognitive-behavioral therapy and mindfulness-based stress reduction therapy are both equally effective in improving psychological problems of obese women.

**Keywords:** Group cognitive-behavioral therapy, Mindfulness-Based stress reduction therapy, Anxiety, Overeating, Body image, Obese women.

## مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری زنان چاق

مهناز سرتیپی یاراحمدی<sup>۱</sup>، داود کردستانی<sup>۱\*</sup>، کوروش گودرزی<sup>۳</sup>، مهدی روزبهانی<sup>۴</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران؛

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران؛

۳. گروه روان‌شناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران؛

۴. گروه رفتار حرکتی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.

\*آرآی‌انامه نویسنده مسئول: [kordestani3000@pnu.ac.ir](mailto:kordestani3000@pnu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۷ آبان ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۵ فروردین ۱۴۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خصوصیات روان‌شناختی و رفتاری افراد چاق مؤثر است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری زنان چاق انجام شد. **روش بررسی:** روش مطالعه حاضر، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمام زنان چاق مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به تعداد ۴۹۲ نفر در شهر ملایر تشکیل دادند. از بین آن‌ها ۴۵ نفر (پانزده نفر گروه درمان شناختی رفتاری گروهی، پانزده نفر گروه درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، پانزده نفر گروه گواه) با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی دردسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به پرسش‌نامه چندبعدی نگرش فرد درمورد بدن خود (کش، ۲۰۰۰)، پرسش‌نامه اضطراب بک (بک و همکاران، ۱۹۸۸) و مقیاس شدت پرخوری (گورمالی و همکاران، ۱۹۸۲)، قبل و پس از آموزش و در مرحله پیگیری پاسخ دادند. هر دو رویکرد درمانی طی هشت جلسه نود دقیقه‌ای صرفاً روی گروه‌های آزمایشی اجرا شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی LSD در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شد. سطح معناداری آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد، اثر زمان و اثر گروه بر هر سه متغیر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری معنادار بود ( $p < 0/001$ ). بین گروه درمان شناختی رفتاری گروهی با گروه درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، در متغیرهای تصویر بدنی ( $p = 0/662$ )، اضطراب ( $p = 0/158$ ) و پرخوری ( $p = 0/201$ ) تفاوت معناداری وجود نداشت؛ اما در هر سه متغیر وابسته بین دو گروه آزمایش با گروه گواه تفاوت معناداری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). **نتیجه‌گیری:** براساس نتایج پژوهش، درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در بهبود خصوصیات روان‌شناختی مؤثر هستند و نمی‌توان هیچ‌یک را به‌عنوان تکنیک برتر در بهبود خصوصیات روان‌شناختی زنان چاق محسوب کرد. **کلیدواژه‌ها:** درمان شناختی رفتاری گروهی، درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، اضطراب، پرخوری، تصویر بدنی، زنان چاق.

چاقی<sup>۱</sup> به عنوان ویژگی غیرمعمول و معلولیت اجتماعی شناخته شده است و از دهه ۱۹۹۰ از مشکلات بسیار مهم بالینی و بهداشت عمومی محسوب می‌شود. بیشترین نرخ چاقی در ایالات متحده آمریکا است که در آن ۲۸/۸ درصد از مردان و ۲۹/۷ درصد از زنان دچار مشکلات چاقی هستند (۱). در ایران فراوانی توأم اضافه وزن و چاقی در سال ۲۰۰۵ میلادی در بررسی کشوری سلامت در مردان ۴۲/۸ درصد و در زنان ۵۷ درصد به دست آمد (۲). یکی از عوامل مؤثر بر چاقی تصویر بدنی<sup>۲</sup> یعنی نمایشگری ذهنی<sup>۳</sup> اندازه، شکل و فرم بدن است که اجزای شناختی، عاطفی و رفتاری را در بر می‌گیرد و از طریق عوامل مختلفی چون فرهنگ، زیست‌شناسی و تاریخچه مشخص می‌شود (۳). افرادی که تصویری بدنی منفی دارند، احتمال بروز چاقی بیشتری دارند (۴). اسپرکلسون و همکاران نشان دادند، افرادی که تصویر بدنی منفی از خود دارند، دچار سطوح بیشتر انزجار از خود<sup>۵</sup> می‌شوند (۵).

از طرفی چاقی منجر به اضطراب<sup>۶</sup> می‌شود. در دهه‌های اخیر اضطراب افزایش یافته است و افراد چاق به واسطه چاقی خود سهم زیادی از اضطراب را تجربه می‌کنند که به تبع آن خطر بروز بیماری‌های قلبی و عروقی را در آن‌ها افزایش می‌دهد (۶). بررسی‌ها نشان داده است، درمان چاقی می‌تواند به کاهش اضطراب افراد چاق کمک کند (۶)؛ حتی اضطراب مادرزادی کودکان چاق به واسطه کاهش وزن نیز تغییر می‌کند؛ به طوری که مصرف قرص امگا-۳ موجب کاهش چاقی و در نتیجه کاهش اضطراب در زنان چاق شده است (۷).

پرخوری<sup>۷</sup> نیز عامل روان‌شناختی دیگری است که می‌تواند در خصوص زنان چاق مطرح شود. وجود غذاهای خوشمزه و وجود استعداد چاقی به همراه وابستگی‌های ناشی از اختلالات تکانه‌ای در افراد، شانس بروز مشکلات چاقی را افزایش می‌دهد (۳). بروز مشکلات خوردن همانند پرخوری می‌تواند به افزایش چاقی و در نتیجه کاهش بهداشت عمومی در افراد جامعه منجر شود (۸).

از تکنیک‌های درمانی که امکان دارد اثر خوبی بر وضعیت روان‌شناختی زنان چاق داشته باشد، درمان شناختی رفتاری گروهی<sup>۸</sup> است. درمان شناختی رفتاری گروهی نوعی روان‌درمان است که نظریه‌های شناختی و یادگیری را با تکنیک‌های درمانی برگرفته شده از درمان شناختی و درمان رفتاری گروهی تلفیق می‌کند. در درمان شناختی رفتاری گروهی فرض بر این است که متغیرهای شناختی، هیجانی و رفتاری به طور کاربردی در بین افراد تحت درمان در ارتباط هستند (۹). الگوچ و همکاران در مطالعه خود دریافتند، درمان شناختی رفتاری سبب کاهش اختلالات روان‌شناختی و چاقی در افراد چاق می‌شود (۱۰).

علاوه بر درمان شناختی رفتاری گروهی، درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس<sup>۹</sup> یکی از رویکردهای روان‌شناختی به شمار می‌رود که ممکن است بر کاهش اختلالات روان‌شناختی زنان چاق مؤثر باشد. درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، رویکرد درمانی

هشت هفته‌ای است که آموزش‌های تمرکز ذهنی بر واقعیات ملموس را به افراد مبتلا به استرس، اضطراب، افسردگی و درد ارائه می‌دهد. ذهن‌آگاهی روشی است که از طریق آن مهارت‌های ذهنی پرورش می‌یابد (۱۱). کابات‌زین در این رویکرد، ترکیب مراقبه ذهنی، شناخت بدن، یوگا و کشف رفتارهای پویا، تفکر، احساس و عمل را به کار گرفت (۱۲). در طول بیست سال گذشته، ذهن‌آگاهی بیشتر در پژوهش‌های بالینی بررسی شده است که اثرات مثبت و مفید این تکنیک را در زمینه‌های مختلفی مانند کاهش استرس، بهبود آرامش و کیفیت زندگی نشان می‌دهد (۱۲).

متخصصان در بررسی عوامل مشارکت‌کننده در چاقی به جای تمرکز صرف روی کاهش وزن، بیشتر بر ایجاد تغییرات روان‌شناختی مثبت با به کارگیری درمان‌های روان‌شناختی تمرکز کرده‌اند. ارائه مداخلات روان‌شناختی، از جمله روان‌درمانی‌ها می‌تواند نقش مؤثری در این زمینه داشته باشد (۱۳). از طرف دیگر روان‌درمانگران در درمان زنان چاق دچار دوگانگی و تکرار درمان‌ها شده‌اند که حاصل آن افزایش هزینه‌ها، صرف وقت و رغبت کم زنان چاق برای ورود به درمان‌های مشابه را در پی خواهد داشت (۱۲، ۱۰). به علت گزارش‌های متعدد از کارایی نداشتن رژیم‌های غذایی در کاهش وزن در بلندمدت (۸)، این پژوهش با هدف مقایسه درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری در زنان چاق انجام گرفت.

## ۲ روش بررسی

روش مطالعه حاضر، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی زنان چاق مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به تعداد ۴۹۲ نفر در شهر ملایر تشکیل دادند. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس، ۴۵ نفر از زنان چاق انتخاب شدند. پانزده نفر در گروه درمان شناختی رفتاری گروهی، پانزده نفر در گروه درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و پانزده نفر در گروه گواه قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس حداقل حجم نمونه در مطالعات آزمایشی انتخاب شد (۱۴). معیارهای ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش، شاخص توده بدنی ۳۰ و بیشتر، رضایت به شرکت در دوره مشاوره، تحت سایر درمان‌های روان‌شناختی نبودن و دریافت نکردن درمان روان‌شناختی (برای گروه‌های آزمایش) بود. اصول اخلاقی در پژوهش شامل رعایت اصول رازداری، نبود اجبار در شرکت و اتمام جلسات پژوهش بود. در ضمن پس از خاتمه پژوهش شرکت‌کنندگان گروه گواه توانستند با انتخاب خود یکی از درمان‌ها را انتخاب کنند و در دوره مجدد شرکت کنند.

ابزارها و جلسات درمانی زیر در پژوهش به کار رفت.

– پرسش‌نامه چندبعدی نگرش فرد در مورد بدن خود<sup>۹</sup>: این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۰ توسط کش ارائه شد (۱۵). این پرسش‌نامه که به منظور

6. Overeating

7. Group Cognitive-Behavioral Therapy

8. Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy

9. Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ)

1. Obesity

2. Body image

3. Mental representation

4. Self-directed disgust

5. Anxiety

(۳) است. به این ترتیب دامنه نمره فرد می‌تواند از صفر تا ۶۳ در نوسان باشد (۱۸). بک و همکاران، روایی محتوایی این پرسش‌نامه را مطلوب ارزیابی کردند و پایایی به روش ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) را ۰/۹۲ گزارش کردند. همچنین پایایی آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی بین ماده‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۰ گزارش شد (۱۸). در ایران مطالعه انجام شده توسط کاویانی و موسوی نشان داد، پرسش‌نامه دارای روایی مناسبی است ( $r=0.72$ ،  $p<0.001$ ): همچنین ضریب پایایی آزمون-بازآزمون در جمعیت ایرانی مناسب است ( $r=0.83$ ،  $p<0.001$ ) و ثبات درونی زیادی دارد ( $\text{Alpha}=0.92$ ) (۱۹).

مقیاس شدت پرخوری: این مقیاس را گورمالی و همکاران در سال ۱۹۸۲ برای اندازه‌گیری شدت پرخوری طراحی کردند (۲۰). این مقیاس چهارده آیتم چهارگزینه‌ای و دو آیتم سه‌گزینه‌ای دارد که دامنه آن از خیلی موافق (نمره ۴) تا کاملاً مخالف (نمره صفر) گسترده است. دامنه نمرات مقیاس از صفر تا ۴۶ است که نمره ۱۶ وجود اختلال پرخوری و گرفتن نمره بیشتر از آن شدت بیشتر پرخوری را نشان می‌دهد (۲۰). آلفای کرونباخ این مقیاس قبل از درمان ۰/۹۴ و بعد از درمان ۰/۹۲ به دست آمد (۲۰). فرم ایرانی این مقیاس را مولودی و همکاران روی شصت آزمودنی اجرا کردند که حساسیت آن ۸۵ درصد و اعتبار بازآزمون آن ۰/۷۲ محاسبه شد (۲۱).

درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس: بسته جلسات درمانی در این پژوهش شامل هشت جلسه نود دقیقه‌ای بود که طبق پروتکل کابات زین و همکاران ارائه شده در سال ۱۹۹۲ اجرا شد (۲۲). درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس توسط پژوهشگرانی چون موسوی و همکاران به روش روایی محتوایی به تأیید رسید (۲۳). در جدول ۱ خلاصه جلسات درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس

جلسه	هدف- تکالیف
اول	تنظیم خط مشی کلی با در نظر گرفتن جنبه محرمانه بودن و زندگی شخصی افراد، دعوت افراد برای معرفی خود به یکدیگر، تمرین واری بدن، تمرین خانگی، بحث و تعیین جلسات هفتگی، توزیع نوارها و جزوات
دوم	آموزش تن آرامی برای چهارده گروه از عضلات شامل ساعد، بازو، عضله پشت ساق پا، ران‌ها، شکم، سینه، شانه‌ها، گردن، لب، چشم‌ها و پیشانی
سوم	آموزش تن آرامی برای شش گروه از عضلات شامل دست‌ها و بازوها، پاها و ران‌ها، شکم و سینه، پیشانی و لب‌ها و تکلیف خانگی تن آرامی
چهارم	آشنایی با نحوه ذهن‌آگاهی تنفس، آموزش تکنیک دم و بازدم همراه آرامش و بدون تفکر درباره موضوع دیگر، آموزش تکنیک تماشای تنفس، تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی تنفس قبل از خواب
پنجم	آموزش تکنیک توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکات آن‌ها و جست‌وجوی حس‌های فیزیکی، تمرین خانگی ذهن‌آگاهی خوردن
ششم	آموزش توجه به ذهن، افکار مثبت و منفی، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و به آسانی خارج کردن آن‌ها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آن‌ها
هفتم	چهل دقیقه مراقبه نشسته، بازنگری تکالیف خانگی، تمرین مشاهده ارتباط بین فعالیت و خلق
هشتم	بازنگری مطالب گذشته و جمع‌بندی

سنجش نگرش فرد در مورد تصویر بدنی خود طراحی شده است، ۶۹ سؤال دارد که به صورت خودگزارش‌دهی است و در مجموع ده خرده‌مقیاس آن شامل ارزیابی از ظاهر، آگاهی از ظاهر، ارزیابی از تناسب جسمانی، آگاهی از تناسب جسمانی، ارزیابی از احساس سلامتی، آگاهی از احساس سلامتی، آگاهی از احساس بیماری، رضایت از بخش‌های مختلف بدن، مشغولیت فکری با اضافه‌وزن و ارزیابی وزن می‌شود. نمره‌گذاری پرسش‌نامه با طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (خیلی راضیم=۵ تا خیلی ناراضیم=۱) صورت می‌گیرد و آیت‌های ۶، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۳، ۲۵، ۲۸، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۷، ۳۸، ۴۰، ۴۲، ۴۳، ۴۵، ۴۷، ۴۸، ۴۹ به‌طور معکوس (خیلی راضیم=۱ تا خیلی ناراضیم=۵) نمره‌گذاری می‌شود (۱۶). کش روایی و پایایی مؤلفه‌ها را با حدود احتمال ۹۵ درصد برای مردان به ترتیب ۹۱ تا ۷۷ درصد و برای زنان ۸۹ تا ۷۳ درصد گزارش کرد (۱۶). در ایران زرشناس و همکاران برای ارزیابی پایایی، روش همسانی درونی سوالات پرسش‌نامه را با بررسی ضریب آلفای کرونباخ انجام دادند که مقدار حاصل در خرده‌مقیاس آگاهی از ظاهر ۸۷ درصد، ارزیابی از ظاهر ۸۵ درصد، آگاهی از تناسب ۷۴ درصد، ارزیابی از تناسب ۸۲ درصد، ارزیابی از احساس سلامتی جسمانی ۷۰ درصد، آگاهی از احساس سلامتی جسمانی ۷۰ درصد، آگاهی از احساس بیماری ۷۰ درصد، رضایت از بخش‌های مختلف بدن ۷۹ درصد، مشغولیت فکری با اضافه‌وزن ۸۲ درصد و ارزیابی وزن ۷۵ درصد بود (۱۷).

پرسش‌نامه اضطراب بک<sup>۱</sup>: بک و همکاران این پرسش‌نامه را در سال ۱۹۸۸ طراحی کردند و برای اندازه‌گیری شدت اضطراب تهیه شد (۱۸). این پرسش‌نامه دارای ۲۱ عبارت است که علائم شایع اضطراب را در بر می‌گیرد. آزمودنی‌ها برای پاسخ‌گویی، میزان رنجش خود در هفته گذشته را در ستون مقابل آن ضربدر می‌زنند. شیوه امتیازبندی پاسخ‌ها به صورت اصلاً (صفر)، خفیف (۱)، متوسط (۲) و شدید

2. Binge Eating Scale

1. Beck Anxiety Inventory

درمان شناختی رفتاری: بسته جلسات درمانی در این پژوهش شامل هشت جلسه نود دقیقه‌ای بود که طبق پروتکل درمان شناختی رفتاری برای بیماری‌های مزمن پزشکی ارائه شده توسط وایت در سال ۲۰۰۱، اجرا شد (۲۴). وایت این بسته آموزشی را طراحی کرد و تأیید کرد و از روایی صوری و محتوای مناسبی برخوردار است (۲۵). در این

جدول ۲. خلاصه جلسات درمان گروهی شناختی رفتاری

جلسه	هدف- تکالیف
اول	برقراری ارتباط و آشنایی اولیه، توصیف قوانین گروه، ارائه توضیحات مقدماتی درباره چاقی و ماهیت آن، معرفی درمان شناختی رفتاری
دوم	طبقه‌بندی مشکلات و هدف‌گزینی، آموزش تکنیک اندازه‌گیری خلق، شناسایی هیجان منفی و فکر همراه آن
سوم	آموزش الگوی شناختی رفتاری، آموزش خطاهای شناختی، آموزش چالش با فکر منفی و جایگزینی افکار کارآمد
چهارم	ارائه برگه ثبت افکار ناکارآمد و فرم ثبت فعالیت‌های هفتگی و ارائه توضیح مختصری در این رابطه، شناسایی افکار برانگیزاننده و احساسات ناخوشایند، آموزش نحوه ارزیابی افکار (چالش کلامی و آزمایش رفتاری)
پنجم	استفاده از روش‌هایی مانند فلش‌های رو به پایین، تحلیل مزایا و معایب و پرسشگری سقراطی در جهت تغییر و اصلاح افکار خودآیند، تهیه لیست فعالیت‌های لذت‌بخش، جدول برنامه‌ریزی فعالیت، بررسی اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت
ششم	آموزش تن‌آرامی و تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی، توقف فکر، تشخیص خطاهای شناختی و تمرین مهارت‌های حل مسئله
هفتم	جلب توجه افراد به باورها و پیش‌فرض‌های زیربنایی، تقویت مهارت‌های اجتماعی و مهارت جرئت‌مندی، استفاده از تکنیک رویارویی تجسمی
هشتم	خلاصه و جمع‌بندی مطالب جلسات گذشته، معرفی کتاب، خاتمه جلسات و برگزاری پس‌آزمون

استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بررسی شد. نتایج آزمون کولموگوروف اسمیرنوف برای متغیرهای تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری معنادار نبود که توزیع نرمال متغیرهای مذکور را نشان داد ( $p > 0.05$ ). نتایج آزمون ام‌باکس معنادار نبود که مشخص کرد، فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس برقرار بود ( $p > 0.05$ ). نتایج آزمون آزمون‌های لون نشان داد، فرض همگنی واریانس‌ها برقرار بود ( $p > 0.05$ ). نتایج آزمون کرویت موجلی نشان داد، مقدار  $p$  آزمون در متغیرهای بیان‌شده معنادار نبود ( $p > 0.05$ ).

در جدول ۳، شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق در سه مرحله به تفکیک گروه‌های آزمایش و گروه گواه به همراه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر ارائه شده است.

داده‌های به‌دست‌آمده پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، در دو سطح آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی LSD در نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

به‌منظور تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری در زنان چاق استفاده شد. در ابتدا پیش‌فرض‌های لازم برای

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه‌های آزمایش و گروه گواه به همراه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر		اندازه اثر
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اثر	مقدار F	
شناختی رفتاری	۱۶۵/۱۴	۶/۹۵	۲۰۵/۴۷	۱۶/۹۸	۲۰۵/۵	۰/۸۵	زمان	۵۳/۲۵۴	۰/۵۵۹
تصویر بدنی	۱۶۵/۹۵	۴/۳۵	۲۰۹/۵۳	۱۹/۹۲	۲۰۴/۴۷	۲۴/۰۹	گروه	۵۱/۶۸۸	۰/۷۱۱
گواه	۱۶۶/۰۶	۵/۸۱	۱۷۰/۳۲	۱۱/۸۷	۱۶۴/۹۷	۱۹/۲۲	زمان	۱۵/۷۴۸	۰/۲۷۳
شناختی رفتاری	۴۴/۷۳	۳/۳۶	۳۳/۵۳	۱۰/۳۱	۳۳/۷۳	۰/۸۲	گروه	۲۰/۱۰۲	۰/۴۸۹
اضطراب	۴۶/۱۶	۴/۴۳	۳۶/۳۳	۹/۰۷	۳۴/۶۷	۹/۱۵	زمان	۹۰/۲۱۸	۰/۶۸۲
گواه	۴۳/۹۱	۴/۶	۴۴/۵۴	۴/۲۹	۴۵/۳۷	۵/۱۲	گروه	۱۳۲/۲۸۴	۰/۸۶۳
شناختی رفتاری	۳۲/۰۴	۳/۴۳	۱۷/۴۷	۳/۵۸	۱۶/۴۷	۲/۷۸	زمان		
پرخوری	۳۱/۹۳	۲/۶۷	۱۷/۲۷	۴/۰۱	۱۹/۴۷	۵/۷۷	گروه		
گواه	۳۱/۷۴	۳/۵۱	۳۳/۳۸	۳/۲۴	۳۲/۱۷	۲/۸۱	گروه		

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، میانگین نمرات پیش‌آزمون متغیر تصویر بدنی برای درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر

کاهش استرس به ترتیب از ۱۶۵/۱۴ و ۱۶۵/۹۵، در مرحله پس از آزمون به ترتیب به ۲۰۵/۴۷ و ۲۰۹/۵۳ افزایش یافت. میانگین نمرات مرحله پیگیری متغیر تصویر بدنی برای درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، به ترتیب ۲۰۵/۵ و ۲۰۴/۴۷ بود که در مقایسه با پس از آزمون نشان‌دهنده ثبات تغییرات در طول زمان بود. براساس نتایج جدول ۳، میانگین نمرات پیش از آزمون متغیر اضطراب برای درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس به ترتیب از ۴۴/۷۳ و ۴۶/۱۶، در مرحله پس از آزمون به ترتیب به ۳۳/۵۳ و ۳۶/۳۳ کاهش یافت. میانگین نمرات مرحله پیگیری متغیر اضطراب برای درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس به ترتیب ۳۳/۷۳ و ۴۳/۶۷ بود که در مقایسه با پس از آزمون نشان‌دهنده ثبات تغییرات در طول زمان بود. براساس نتایج جدول ۳، میانگین نمرات پیش از آزمون متغیر پرخوری درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس

به ترتیب از ۳۲/۰۴ و ۳۱/۹۳، در مرحله پس از آزمون به ترتیب به ۱۷/۴۷ و ۱۷/۲۷ کاهش یافت. میانگین نمرات مرحله پیگیری متغیر پرخوری برای درمان‌های شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس به ترتیب ۱۶/۴۷ و ۱۹/۴۷ بود که در مقایسه با پس از آزمون نشان‌دهنده ثبات تغییرات در طول زمان بود؛ اما براساس داده‌های جدول در هر سه متغیر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری، میانگین نمرات گروه گواه از پیش از آزمون به پس از آزمون و پیگیری تغییر چشمگیری نداشت. براساس داده‌های جدول ۳، نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مشخص کرد که در هر سه متغیر مطالعه شده، اثر زمان ( $p < 0/001$ ) و اثر گروه ( $p < 0/001$ ) بر هر سه متغیر بررسی شده معنادار بود.

در راستای مقایسه دوه‌دوی اثربخشی هریک از روش‌های درمانی در متغیرهای وابسته از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه دوه‌دوی گروه‌ها

متغیر مستقل	گروه I	گروه J	اختلاف میانگین I-J	خطای معیار	مقدار p
تصویر بدنی	شناختی رفتاری	ذهن‌آگاهی	-۱/۲۸۰	۲/۹۰۵	۰/۶۶۲
	ذهن‌آگاهی	گواه	۲۴/۹۱۸	۲/۹۰۵	<۰/۰۰۱
	شناختی رفتاری	گواه	۲۶/۱۹۸	۲/۹۰۵	<۰/۰۰۱
اضطراب	شناختی رفتاری	ذهن‌آگاهی	-۱/۷۲۳	۱/۱۹۹	۰/۱۵۸
	ذهن‌آگاهی	گواه	-۷/۲۷۶	۱/۱۹۹	<۰/۰۰۱
	شناختی رفتاری	گواه	-۵/۵۵۳	۱/۱۹۹	<۰/۰۰۱
پرخوری	شناختی رفتاری	ذهن‌آگاهی	-۰/۸۹۴	۰/۶۸۷	۰/۲۰۱
	ذهن‌آگاهی	گواه	-۱۰/۱۰۰	۰/۶۸۷	<۰/۰۰۱
	شناختی رفتاری	گواه	-۹/۲۰۶	۰/۶۸۷	<۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، با توجه به نتایج آزمون تعقیبی LSD، بین گروه درمان شناختی رفتاری گروهی با گروه درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، در متغیرهای تصویر بدنی ( $p = 0/662$ )، اضطراب ( $p = 0/158$ ) و پرخوری ( $p = 0/201$ ) تفاوت معناداری وجود نداشت؛ اما در هر سه متغیر وابسته بین دو گروه آزمایش با گروه گواه تفاوت معناداری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ).

#### ۴ بحث

هدف از انجام دادن این پژوهش، مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری زنان چاق بود. نتایج نشان داد، مداخلات درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری زنان چاق مؤثر بودند و تفاوت معناداری بین میزان اثربخشی دو رویکرد درمانی بر تصویر بدنی، اضطراب و پرخوری وجود نداشت.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های فرح‌زادی و همکاران مبنی بر اثربخشی درمان شناختی رفتاری و گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود رضایت از تصویر بدن (۲۵)، کاسونه و همکاران مبنی بر اثربخشی رویکرد شناختی رفتاری بر بهبود تصویر بدنی و شرم از بدن (۲۶)، نوروزی و همکاران مبنی بر اثربخشی یکسان هر دو درمان

شناختی رفتاری گروهی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش اضطراب اجتماعی (۲۷) و سالم و همکاران مبنی بر اثربخشی روش درمان شناختی رفتاری گروهی و اصلاح اختلال توجه بر اضطراب (۲۸) همخوانی دارد.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت، نارضایتی از تصویر بدنی، سازه‌ای پیچیده از تصویر ذهنی درباره اندازه، شکل، ظاهر بدن و احساسات درقبال این ویژگی‌ها است. یکی از نگرانی‌های اصلی زنان چاق پذیرفته شدن و جذاب بودن از نگاه دیگران است و این مسئله را یافته‌های مطالعات فرخ‌زادی و همکاران (۲۵) و کاسونه و همکاران (۲۶) نشان دادند. در جلسات درمان شناختی رفتاری گروهی با آموزش صحیح و به چالش کشیدن این افکار ناکارآمد و جایگزینی آن‌ها با افکار مثبت، نحوه تفکر و ادراک از خود بیماران اصلاح می‌شود و به افراد کمک می‌شود تا باورهای غلط خود را درباره ظاهر جسمانی تغییر دهند، به احساس مثبتی درباره خود دست یابند و یاد بگیرند که می‌توانند نشخوارهای ذهنی خود را در حیطه تصویر منفی کنار بزنند (۵). اعضای گروه درمان شناختی رفتاری پس از شناسایی خطاهای فکری و به چالش کشیدن آن‌ها، افکار سازگارانه‌تری را جایگزین کردند و از طریق این نوع تمرینات تأثیر خودگویی‌های سازگارانه را بر هیجانات و رفتار گزارش دادند (۲۵). استفاده از درمان تکلیف‌مدار

نظیر شناختی رفتاری که دو بُعد شناختی (بازسازی شناختی، به چالش کشیدن خطاهای شناختی، جایگزین کردن صدای جدید) و رفتاری (حساسیت زدایی منظم، نردبان مواجهه موفقیت آمیز، ابراز خود و جرئتمندی) را هدف قرار داد، توانست در کاهش اضطراب مؤثر باشد (۹). باتوجه به گستردگی تبلیغات رسانه‌های اینترنتی و ماهواره‌ها درباره ایده‌آل‌های ظاهری که در اکثر مواقع دردسترس نیست، مهارت‌های استفاده‌شده در درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس یاریگر ترمیم تصویر بدنی منفی آزمودنی‌ها و سرمایه‌گذاری انرژی آن‌ها در مسائل بارزتر زندگی شد؛ همان‌گونه که پژوهش حاضر نشان داد، دسترسی به رضایت از تصویر بدنی و کاهش حساسیت بین فردی بدون تغییرات ظاهری و فیزیکی امکان‌پذیر است.

اضطراب و اختلالات اضطرابی نتیجه افکار و باورهای نادرست غیرواقعی و غیرمنطقی است؛ به‌ویژه باورهای غیرمنطقی اغراق‌آمیز درباره مخاطرات طبیعی است. این تبیین در تحقیقات نوروزی و همکاران (۲۷) و سالوم و همکاران (۲۸) ذکر شد. در ذهن‌آگاهی، یکی از تکنیک‌ها «مراقبه» است. مراقبه فعالیتی از هشیاری ذهنی (شامل عواطف و احساسات، خاطرات و رؤیایها) است. از طریق مراقبه می‌توانیم اشتباهاتمان را بشناسیم و ذهنمان را طوری تنظیم و سازگار کنیم که واقع‌گرایانه‌تر و صادقانه‌تر به تفکر و واکنش بپردازد (۱۱).

در مدل درمان شناختی رفتاری اختلال پرخوری، پرخوری بخشی از سیکل معیوب مؤلفه‌های رفتاری و روان‌شناختی مرتبط به هم به‌شمار می‌آید و هدف مهم‌تر درمان شناختی رفتاری، شکستن سیکل معیوب پرخوری است. در این شیوه درمانی الگوهای آشفته خوردن تغییر می‌یابد و اصلاح می‌شود. آموزش استراتژی‌های پیشگیری از عود، از اهداف درمانی بود که تحقق پیدا کرد و موجب شد رفتار پرخوری تحت کنترل قرار گیرد و بهبود پیدا کند (۱۲).

تحقیقات گوناگونی تأثیر درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را بر متغیرهای روان‌شناختی نشان داده است. یافته تحقیق حاضر با یافته‌های پژوهش خوش‌کردار و رئیسی درخصوص تأثیر درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر تصویر بدنی دختران دارای نگرش‌های غذایی ناکارآمد (۲۹) تحقیق آلبرت و همکاران درباره تأثیر مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتار خوردن، میل به غذا و نگرانی از تصویر بدن (۳۰) و مطالعه بئر و همکاران مبنی بر تأیید اثربخشی ذهن‌آگاهی بر پرخوری (۳۱) همخوانی دارد.

اشخاص طی درمان یاد می‌گیرند از افراد و محیط پیرامون انتظارات غیرواقعی کمتری داشته باشند؛ بنابراین کمتر با ناامیدی و سرخوردگی مواجه می‌شوند، روابط بهبود پیدا می‌کند و زندگی پایدارتر و رضایت‌بخش‌تر می‌شود که در نهایت در کاهش اضطراب آنان مؤثر خواهد بود. یکی از مکانیزم‌های ذهن‌آگاهی «آگاهی فراشناختی» است که شامل باورهایی درباره انواع خاص تفکر و نیز باورهایی در ارتباط با کارایی حافظه یا قدرت تمرکز می‌شود. این باورها بر نحوه پاسخدهی افراد و چگونگی تنظیم افکار و به تبع آن هیجانات و احساسات تأثیر می‌گذارد (۱۲). در افراد مبتلا به اختلال خوردن، آموزش روش ذهن‌آگاهی منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی، سود می‌برد. بدین ترتیب فرد مبتلا برای رفتن

به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند. این تمایل به سوی گام بالاتر به‌طور مستمر باعث بهبود تدریجی مرحله به مرحله بیمار می‌شود (۱۲).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نمونه‌گیری دردسترس آزمودنی‌ها و کنترل‌نشدن برخی مداخله‌گرها نظیر وضعیت اقتصادی اجتماعی و تحصیلات آزمودنی‌ها اشاره کرد؛ بنابراین در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط رعایت شود. براساس یافته‌های این پژوهش توصیه می‌شود، در مطالعات آینده، نمونه‌گیری تصادفی با حجم بیشتر استفاده شود و متغیرهای جنس، وضعیت اقتصادی اجتماعی و تحصیلات مدنظر قرار گیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس نتایج این مطالعه نتیجه گرفته می‌شود که درمان شناختی رفتاری گروهی و درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس از نظر میزان اثرگذاری بر بهبود تصویر بدنی و کاهش اضطراب و پرخوری در زنان چاق باهم تفاوت معنادار ندارند و هر دو شیوه درمانی در بهبود خصوصیات روان‌شناختی مؤثر هستند؛ بنابراین نمی‌توان هیچ‌یک را به‌عنوان تکنیک برتر در بهبود خصوصیات روان‌شناختی زنان چاق محسوب کرد.

## ۶ تشکر و قدردانی

از همه افرادی که در این پژوهش ما را یاری کردند، متشکریم.

## ۷ بیانیه‌ها

### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد با کد رساله ۱۱۲۲۰۷۰۵۹۸۲۰۰۱ است که پس از کسب رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان اجرا شد. شرکت‌کنندگان به‌منظور شرکت در پژوهش رضایت آگاهانه داشتند و داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. امکان خروج آن‌ها از مطالعه وجود داشت. احترام به حقوق و شخصیت شرکت‌کنندگان رعایت شد؛ همچنین پژوهشگر اصل رازداری و امانت‌داری و جبران خطرات احتمالی در حین مطالعه را رعایت کرد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### منابع مالی

پژوهش حاضر، بدون حمایت مالی سازمان خاصی و با هزینه شخصی صورت گرفته است.

### مشارکت نویسندگان

مهناز سرتیپی باراحمدی جمع‌آوری داده‌ها و نوشتن مقاله را انجام داد. داود کردستانی استاد راهنمای پروژه بود و مقاله را بررسی و تأیید کرد. کورش گودرزی استاد مشاور بود و در اصلاح و ویراستاری مقاله نقش داشت. مهدی روزبهانی استاد مشاور بود و بررسی صحت اندازه‌گیری‌های متغیرها را انجام داد.

## References

1. Andolfi C, Fisichella PM. Epidemiology of obesity and associated comorbidities. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2018;28(8):919–24. <https://doi.org/10.1089/lap.2018.0380>
2. Janghorbani M, Amini M, Willett WC, Mehdi Gouya M, Delavari A, Alikhani S, et al. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight, and abdominal obesity in Iranian adults. *Obesity*. 2007;15(11):2797–808. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.332>
3. Wang K, Liang R, Ma ZL, Chen J, Cheung EFC, Roalf DR, et al. Body image attitude among Chinese college students: body image attitude in college students. *Psych J*. 2018;7(1):31–40. <https://doi.org/10.1002/pchj.200>
4. Suelter CS, Schvey N, Kelly NR, Shanks M, Thompson KA, Mehari R, et al. Relationship of pressure to be thin with gains in body weight and fat mass in adolescents: pressure to be thin and weight gain. *Pediatric Obesity*. 2018;13(1):14–22. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12179>
5. Spreckelsen P von, Glashouwer KA, Bennik EC, Wessel I, De Jong PJ. Negative body image: relationships with heightened disgust propensity, disgust sensitivity, and self-directed disgust. *Plos One*. 2018;13(6):e0198532. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198532>
6. McLean RC, Morrison DS, Shearer R, Boyle S, Logue J. Attrition and weight loss outcomes for patients with complex obesity, anxiety and depression attending a weight management programme with targeted psychological treatment: HADS in weight management: attrition & weight loss. *Clin Obes*. 2016;6(2):133–42. <https://doi.org/10.1111/cob.12136>
7. O'Connor HT, Cook RL, Parker HM, Donges C, Franklin J, Steinbeck KS, et al. Influence of Omega-3 status on depression and anxiety in young women with obesity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2018;50(5S):251. <http://dx.doi.org/10.1249/01.mss.0000535912.43079.22>
8. Leme ACB, Thompson D, Lenz Dunker KL, Nicklas T, Tucunduva Philippi S, Lopez T, et al. Obesity and eating disorders in integrative prevention programmes for adolescents: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2018;8(4):e020381. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020381>
9. Musetti A, Cattivelli R, Guerrini A, Mirto AM, Riboni FV, Varallo G, et al. Cognitive-behavioral therapy: current paths in the management of obesity. In: Şenormancı Ö, Şenormancı G; editors. *Cognitive behavioral therapy and clinical applications*. InTech; 2018. <https://doi.org/10.5772/intechopen.72586>
10. El Ghoch M, Bazzani PV, Calugi S, Dalle Grave R. Weight-loss cognitive-behavioural treatment and essential amino acid supplementation in a patient with spinal muscular atrophy and obesity. *Case Reports in Medicine*. 2018;2018:1–4. <https://doi.org/10.1155/2018/4058429>
11. Pickert K. The mindful revolution [Internet]. 2014. <https://time.com/1556/the-mindful-revolution/>
12. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10(2):144–56. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
13. Petroni ML, Caletti MT, Calugi S, Dalle Grave R, Marchesini G. Long-term treatment of severe obesity: are lifestyle interventions still an option? *Expert Rev Endocrinol Metab*. 2017;12(6):391–400. <https://doi.org/10.1080/17446651.2017.1386551>
14. Quinn GP, Keough MJ. *Experimental design and data analysis for biologists*. First edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2002. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511806384>
15. Cash TF. *The Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire*. The MBSRQ Users' Manual 3<sup>rd</sup> Ed. 2000.
16. Cash TF. Body image: past, present, and future. *Body Image*. 2004;1(1):1–5. [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)
17. Zarshenas S, Karbalaeei Noori A, Hoseini SA, Rahgozar M, Seyednour R, Moshtagh N. The effects of aerobic exercise on body image attitudes in women. *Archives of Rehabilitation*. 2010;11(2):15–20. [Persian] <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-477-en.html>
18. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56(6):893–7. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
19. Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran University Medical Journal*. 2008;65(2):136–40. [Persian] <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-en.html>
20. Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addict Behav*. 1982;7(1):47–55. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90024-7)
21. Moloodi R, Dezhkam M, Moutabi F, Omidvar N. Comparison of early maladaptive schema in obese binge eaters and obese non-binge eaters. *Journal of Behavioral Sciences*. 2010;4(2):109–14. [Persian]
22. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry*. 1992;149(7):936–43. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.149.7.936>
23. Pourhosein R, Mousavi SA, Zare Moghaddam A, Gomnam A, Mirbelok Bozourgi A, Hasani F. Mindfulness from theory to therapy. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*. 2019;8(1):155–69. [Persian]
24. White CA. *Cognitive behaviour therapy for chronic medical problems: a guide to assessment and treatment in practice*. Chichester, New York: John Wiley; 2001.

25. Farahzadi M, Madahi ME, Khalatbari J. Comparison the effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment and cognitive-behavioral group therapy on the body image dissatisfaction and interpersonal sensitivity in women with the body image dissatisfaction. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2017;7(2):69–89. [Persian] [https://tpccp.um.ac.ir/article\\_32736.html?lang=en](https://tpccp.um.ac.ir/article_32736.html?lang=en)
26. Cassone S, Lewis V, Crisp DA. Enhancing positive body image: an evaluation of a cognitive behavioral therapy intervention and an exploration of the role of body shame. *Eating Disorders*. 2016;24(5):469–74. <https://doi.org/10.1080/10640266.2016.1198202>
27. Norozi M, Mikaeeli Maniea F, Issazadegan A. Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral group therapy and mindfulness and acceptance-based group therapy in the reduction of social anxiety disorder. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2017;11(44):199–232. [Persian] [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_6330.html?lang=en](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_6330.html?lang=en)
28. Salum GA, Petersen CS, Jarros RB, Toazza R, DeSousa D, Borba LN, et al. Group cognitive behavioral therapy and attention bias modification for childhood anxiety disorders: a factorial randomized trial of efficacy. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2018;28(9):620–30. <https://doi.org/10.1089/cap.2018.0022>
29. Khoshkerdar P, Raeisi Z. The effect of mindfulness-based stress reduction on affective control dimensions in adolescent girls with dysfunctional eating attitudes. *Journal of Child and Family Studies*. 2020;29(2). doi: 10.1007/s10826-020-01721-5.
30. Alberts HJ, Thewissen R, Raes L. Dealing with problematic eating behavior: The effects of a mindfulness-based intervention on eating behavior, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*. 2012;58(3):847–51. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.009>
31. Baer RA, Fischer S, Huss DB. Mindfulness-based cognitive therapy applied to binge eating: a case study. *Cogn Behav Pract*. 2005;12(3):351–8. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(05\)80057-4](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(05)80057-4)