Psychological Achievements

(Psychol Achiev), 2025
32(*Special Issue*), 175-192
Received: 08 Nov 2024
Accepted: 09 Mar 2025
Doi: 10.22055/psy.2024.46031.3215

ISSN (E): 2588-6649
https://psychac.scu.ac.ir/

Open Access
Publish Free

Research Article

Effectiveness of Cognitive-behavioral Therapy on the Weight of People Suffering from Obesity and Concerned about Body Image

Auob Asadi[1], Yadale Zargar[2], Jalal Moludi[3]

1. Ph.D. in Psychology, Department of Psychology, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.
2. Associate Professor, Department of counseling, school of humanities, Hazrate Masoumeh university, Qom, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Nutrition, University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Article Info

Corresponding Author:
Yadale Zargar

Email:
y.zargar@hmu.ac.ir

Keywords:
Cognitive Behavioral Therapy; Obesity; Body Mass Index; Body Image; Weight Management

Citation:
Asadi, A., Zargar, Y., & Moludi, J. (2025). Effectiveness of Cognitive-behavioral Therapy on the Weight of People Suffering from Obesity and Concerned about Body Image, *Psychological Achievements, 32*(Special Issue), 175-192.

Abstract

Background: Obesity is a significant health concern associated with psychological difficulties, including body dissatisfaction. Cognitive Behavioral Therapy (CBT) may contribute to weight management and improved body image by modifying maladaptive cognitive and behavioral patterns.

Objectives: This study aimed to investigate the effectiveness of an eight-session CBT intervention in reducing body mass index (BMI) and improving body image satisfaction among individuals with obesity.

Methods: This experimental study included 30 individuals with obesity who were randomly assigned to either a CBT intervention group or a control group using a random number table and sealed envelopes. The intervention consisted of eight CBT sessions focusing on psychoeducation, emotional eating management, modification of negative body-related thoughts, development of coping strategies, and goal setting for weight management. Data were collected using BMI measurements and the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ) and analyzed using SPSS version 23.

Results: The findings indicated statistically significant differences between the intervention and control groups in weight reduction and body image satisfaction. The mean BMI was 32.47 in the intervention group compared with 34.81 in the control group ($p < .001$). Participants receiving CBT also demonstrated significantly greater improvements in body image satisfaction than those in the control group.

Conclusion: The findings suggest that an eight-session CBT intervention may be effective in reducing BMI and improving body image satisfaction among individuals with obesity. These results highlight the potential value of incorporating psychological interventions into comprehensive obesity management programs.

© 2025 The Author(s). Published by Shahid Chamran University of Ahvaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Obesity, defined by the excessive accumulation of body fat, stands as a formidable global health crisis, intricately linked to a wide spectrum of detrimental physical ailments and psychological distress. The Body Mass Index (BMI), commonly employed as a principal metric, designates a BMI of 30 or greater as indicative of obesity. The widespread prevalence of obesity, coupled with its attendant chronic diseases and associated morbidities, highlights the critical and pressing necessity for the development and implementation of treatment strategies that are not only efficacious but also readily accessible and economically viable for diverse populations.

While conventional medical approaches, including pharmacological interventions and surgical procedures, continue to play an indispensable role in the management of obesity, the significance of psychological therapies has steadily ascended. Among these, Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) has garnered particular attention and acclaim. This is largely attributable to its inherent potential for minimizing the incidence of adverse effects and its demonstrated capacity for fostering enduring positive outcomes. CBT offers a structured framework that empowers individuals to identify and modify maladaptive thought patterns and behaviors that contribute to unhealthy eating habits and sedentary lifestyles, thereby facilitating sustainable weight loss and enhancing overall psychological well-being. This research endeavor was specifically designed to undertake a comprehensive and rigorous evaluation of the effectiveness of a structured 8-session CBT intervention program. The primary objectives were to ascertain its impact on critical aspects of weight management, including measurable reductions in body weight and associated indicators, and to assess its efficacy in ameliorating concerns related to body image. The target population for this study comprised individuals formally diagnosed with obesity, who often grapple with profound dissatisfaction and negative perceptions of their physical selves. By examining these dual outcomes, the study sought to provide robust empirical evidence regarding the utility of CBT as a valuable therapeutic tool in the multifaceted battle against obesity**.**

Method

This experimental study employed a robust methodology involving 30 participants diagnosed with obesity and exhibiting concerns about their body image. A cornerstone of this research was the implementation of simple randomization to allocate participants into two distinct groups: an intervention group receiving the 8-session CBT, and a control group. The randomization process was meticulously executed using a table of random numbers, with assignments determined by the last digit of the selected number. To ensure procedural integrity and mitigate bias, numbers ending in zero or digits from 7 to 9 were excluded, necessitating re-selection until all 30 participants were assigned. Allocation concealment was maintained through the use of sealed envelopes. Data collection encompassed two phases: a pre-test and a post-test, ensuring a comprehensive assessment of changes. The primary outcome measures included the Body Mass Index (BMI), a widely accepted quantitative measure of body fat, and the Multidimensional Body-Self Relationship Questionnaire (MBSRQ), a validated instrument designed to assess various facets of body image. Statistical analysis was performed using SPSS software, version 23, with a significance level set at α=0.05. Descriptive statistics, including frequency, mean, and standard deviation, were utilized to characterize the sample and the data. To ascertain the impact of the intervention

and account for potential baseline differences, an analysis of covariance (ANCOVA) was employed to compare the post-test scores between the two groups, controlling for pre-test values.

Results

Results The findings of this study provide compelling evidence for the effectiveness of the 8-session Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) intervention. Analysis revealed a statistically significant difference between the CBT group and the control group in both weight reduction and the amelioration of body image concerns. Participants in the CBT intervention group demonstrated a mean BMI of 32.47 ± 3.26 post-intervention, a notable decrease compared to the control group's mean BMI of 34.81±4.82. This difference highlights a greater efficacy of CBT in facilitating weight loss among individuals struggling with obesity. Furthermore, the impact of CBT extended to significant improvements in body image satisfaction. The mean score for body image in the CBT group was 138.88±11.92 following the intervention, indicating a substantial positive shift. In contrast, the control group's mean body image score was 90.99±13.34. This substantial disparity underscores the profound positive effect of CBT on participants' perception and satisfaction with their physical appearance. The differences observed between the two groups were statistically significant, with a p-value less than 0.001 ($p<0.001$), strongly supporting the conclusion that the CBT intervention was a powerful catalyst for both weight reduction and enhanced body image satisfaction.

Discussion

This research aligns with and expands upon existing literature in the psychological management of obesity. Obesity, a multifaceted disorder, impacts not only physical health but also significantly affects an individual's psychological well-being, often accompanied by considerable body image distress. The observed outcomes reinforce the hypothesis that targeted psychological interventions, such as CBT, can be instrumental in addressing these intertwined issues. The notable weight reduction and decreased body image concerns experienced by participants in the CBT group after just eight sessions highlight its clinical applicability and potential for delivering significant and rapid improvements.CBT's ability to equip individuals with strategies for cognitive restructuring and behavioral modification appears to be the primary driver of these positive changes. By furnishing participants with tools to challenge negative thought patterns related to food, weight, and body shape, and by encouraging the adoption of healthier behaviors, CBT fosters a more positive and adaptive self-perception. The sustained nature of these effects, as indicated by post-intervention improvements, suggests that CBT provides participants with skills that can be integrated into their long-term self-management strategies. These findings carry important implications for clinical practice, advocating for the integration of CBT as a primary or adjunctive therapy within comprehensive obesity management programs, thereby enhancing both physical health outcomes and psychological resilience.

Furthermore, the present study contributes to a deeper understanding of the underlying mechanisms through which CBT influences weight loss and body image. The therapy doesn't solely focus on behavioral aspects but also addresses the cognitive roots of weight-related issues. Alterations in negative self-talk, dysfunctional beliefs about the body and one's ability to control weight, as well as improved coping skills, all contribute to positive outcomes. This comprehensive approach distinguishes CBT from more traditional interventions that might focus exclusively on diet and exercise.

Another significant point is CBT's impact on the emotional distress associated with obesity. Many individuals struggling with obesity also contend with anxiety, depression, and low self-esteem. By providing a framework for managing these emotions and developing a healthier attitude towards oneself, CBT can substantially improve the quality of life for these individuals. The improvement in body image observed in this study signifies not just greater satisfaction with physical appearance, but also greater self-acceptance and reduced shame or negative self-judgment about one's body. These psychological shifts can, in turn, enhance motivation for maintaining a healthy weight and engaging in social activitie.Ultimately, the significant success of CBT within a relatively short timeframe (eight sessions) underscores its efficiency and cost-effectiveness. This allows for broader accessibility to treatment and could be considered a key component in public health strategies to combat the obesity epidemic. Integrating CBT into existing treatment paradigms, whether in clinical settings or community support programs, could represent a crucial step towards improving the overall health of the population.

Author Contributions: In the present study, Dr. Yadoleh Zargar and Dr. Jalal Moludi were responsible for supervising the entire research process and finalizing the research revisions as supervisors. Ayoub Asadi was responsible for developing the research plan, the process of collecting, compiling, and interpreting the findings, and writing the text of the article. It should be noted that the discussion and conclusion sections were conducted with the participation of all colleagues.

Acknowledgments: We would like to thank all those who played an effective role in the design of the study, including Dr. Jalal Moludi's Nutrition Clinic in Kermanshah, who played a major role in identifying the desired research sample.

Conflicts of Interest: The authors declare that there are no conflicts of interest in this article. This article is derived from a doctoral dissertation that was written under the guidance of Dr. Yadoleh Zargar and the advice of Dr. Jalal Moludi.

Funding: This study did not receive any financial support from any organization, and all costs of this research were paid by the researcher who designed the article.

دست‌آوردهای روان‌شناختی
دانشگاه شهید چمران اهواز، ویژه‌نامه ۱٤۰٤
دوره‌ی چهارم، سال ۳۲، ص‌ص: ۱۹۲-۱۷۵
تاریخ دریافت مقاله: ۱٤۰۳/۰۸/۱۸
تاریخ پذیرش مقاله: ۱٤۰۳/۱۲/۱۹
Doi: 10.22055/psy.2024.46031.3215

ISSN (E): 2588-6649
https://psychac.scu.ac.ir/
Open Access
Publish Free
مقاله پژوهشی

اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری بر وزن افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی

ایوب اسدی[۱]، یداله زرگر[۲]، جلال مولودی[۳]

۱. دانش‌آموخته دکتری روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.
۲. دانشیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران.
۳. استادیار، گروه علوم تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی، کرمانشاه، ایران.

اطلاعات مقاله

نویسنده مسئول:
یداله زرگر

ایمیل:
fy.zargar@hmu.ac.ir

کلید واژگان:
درمان شناختی ـ رفتاری، نمایه توده بدنی، نگرانی از تصویر بدنی.

استناد به این مقاله:
ایوب اسدی، ا.، زرگر، ی.، و مولودی، ج. (۱٤۰٤). اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری بر وزن افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی، *دست آوردهای روان‌شناختی*، (ویژه نامه)۳۲، ص‌ص: ۱۹۲-۱۷۵

چکیده

چاقی و بیماری‌های جسمی و روان‌شناختی که برای مبتلایان به وجود می‌آید، نشان می‌دهد که به درمان‌های تأثیرگذار، در دسترس و مقرون‌به‌صرفه‌ای نیاز است. درمان‌های روان‌شناختی به دلیل عارضه پایین و درمان پایدار می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش وزن داشته باشد. پژوهش حاضر از نوع آزمایشی بر روی نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر از افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی انجام شد. شرکت کنندگان به شیوه تصادفی در دو گروه مختلف درمان شناختی ـ رفتاری و گروه کنترل قرار گرفتند. هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد سنجش قرار گرفتند. تصادفی سازی ساده براساس جدول اعداد تصادفی انجام شد. ابزار سنجش شامل نمایه توده بدنی (BMI) و پرسشنامه روابط چند بعدی بدن ـ خود بود. برای توصیف و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های فراوانی، میانگین، انحراف معیار و تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که بین گروه درمان شناختی ـ رفتاری در مقایسه با گروه کنترل در کاهش وزن افراد مبتلا به چاقی و کاهش نگرانی از تصویر بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. تفاوت بین دو گروه از لحاظ آماری معنادار بود ($p < ۰/۰۰۱$) و مداخله درمان شناختی ـ رفتاری تأثیر بیشتری در کاهش وزن و کاهش نگرانی از تصویر بدنی داشت. به نظر می‌رسد درمان شناختی ـ رفتاری بر کاهش وزن افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی تأثیرگذار است. به طوری که آزمودنی‌ها در گروه درمان شناختی ـ رفتاری نسبت به گروه کنترل کاهش وزن و کاهش نگرانی از تصویر بدنی بیشتری را تجربه کردند. این یافته‌ها از نظر تئوری و اهمیت آنها در مداخلات بالینی مورد بحث قرار می‌گیرند.

© 2025 The Author(s). Published by Shahid Chamran University of Ahvaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مقدمه

بین سلامت جسم و روان رابطه قوی وجود دارد و این رابطه را نمی‌توان یک رابطه علّی و مستقیم در نظر گرفت زیرا هم سلامت جسم بر سلامت روان تأثیر می‌گذارد و هم ذهن سالم می‌تواند در پویایی و سلامت جسم اثرگذار باشد (Ohrnberger et al.,2017). مشکلات در سلامت جسمی می‌تواند پیامدهای روان‌شناختی بسیاری ایجاد کند و همچنین رفتارهای نامطلوبی در فرد شکل دهد. چاقی و اضافه وزن یکی از این مشکلات جسمی است که پیامدهای شناختی و رفتاری گسترده‌ای برای فرد مبتلا ایجاد می‌کند.

سازمان جهانی بهداشت[1] چاقی را به عنوان شاخص توده بدنی[2] ۳۰ یا بالاتر برای بزرگسالان تعریف کرده است. شاخص توده بدن معیاری است که از: تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد برحسب مترمحاسبه می‌گردد (Sørensen et al., 2022). درنتیجه فردی با BMI 25 دارای اضافه وزن و فردی با BMI 30 چاق محسوب می‌شود (Comșa et al., 2020). سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۲ اعلام کرده که چاقی یکی از عوامل کلیدی خطر برای بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر است.

بررسی که در سال ۱٤۰۲ در ایران انجام شد مشخص گردید که از ۱۰٦٦۳ شرکت‌کننده، ۱۷/۹ درصد چاقی عمومی (کلی) و ۷۳/۵ درصد چاقی (شکمی) مرکزی داشتند (Karami et al., 2023). افراد مبتلا به چاقی درگیر بیمارهای فراوانی از لحاظ جسمانی می‌شوند که از آن جمله می‌توان به: بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، افزایش قند خون، افزایش فشار خون، دیس لیپیدمی، کبد چرب و تغییرات در هورمون‌های جنسی در مردان (یعنی هیپوگنادیسم) و زنان (یعنی سندروم پلی سیدروم) اشاره کرد (Fitch et al., 2022).

خطر ابتلا به آسم در افراد چاق بیش از سه برابر افرادی است که وزن طبیعی دارند، همچنین چاقی باعث افزایش شدت این بیماری در افراد مبتلا می‌شود (Barros et al., 2017). تحقیقات اخیر نشان داده افرادی که به چاقی مبتلا هستند و به ویروس کووید۱۹ مبتلا می‌شوند بیشتر از افراد دیگر احتمال بستری شدن در بیمارستان رادارند و همچنین رابطه بسیار بالایی وجود دارد بین چاقی و بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه و استفاده از دستگاه ونتیلاتور برای این افرادی که به چاقی مبتلا هستند و دچار ویروس کووید۱۹ نیز شده‌اند (Cava et al., 2021).

علاوه بر مشکلات جسمانی که چاقی برای افراد مبتلا به وجود می‌آورد، مشکلات روان‌شناختی نیز برای این افراد ایجاد می‌کند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به: نشاط کمتر، اضطراب، افسردگی، افکار خودکشی، خستگی و آشفتگی خلقی در افراد چاق اشاره کرد که همین مشکلات روان‌شناختی بر سلامت و کیفیت زندگی تأثیر منفی می‌گذارد (Li et al., 2018). نگرش منفی افراد نسبت به تصویر بدنی از دیگر پیامدهای روان‌شناختی چاقی است.

1- World Health Organization
2- Body Mass Index

افراد چاق معمولاً تصویر بدنی نامناسبی دارند که حاصل تجربیات آنان از مشاهده بدن خویش و تصور اینکه دیگران بدن آنها را تائید نمی‌کنند، می‌باشد و همین امر کاهش تصویر بدنی مناسب را در آنها به دنبال دارد (Aryapuran et al., 2024).

نگرانی‌های مربوط به تصویر بدن شامل مشغولیت و نارضایتی از ظاهر بدن از جمله شکل و وزن آن و همچنین ویژگی‌های دیگر است (Rodgers et al., 2023). در سال‌های اخیر پژوهش‌های فزاینده‌ای در حوزه تصویر بدنی انجام شده است (Pope et al., 2017) که نشان می‌دهد تصویر ذهنی، تصویر شناختی است که فرد از ظاهر فیزیکی خود دارد به عبارت دیگر احساسات مثبت و منفی است که فرد از شکل و اندازه بدن خود دارد (Rosen, 2013). تعداد زیادی از افراد چاق یک تصویر بدنی منفی از خود را گسترش می‌دهند و به همراه آن یک تصویر بدنی تحریف شده از خود می‌سازند (Thompson, 2002). افراد نگران از تصویر بدنی به اضطراب و تنیدگی (Sujoldžić et al., 2007) فوبی اجتماعی و اختلالات تغذیه‌ای مبتلا می‌شوند (Duarte et al., 2017). چاقی یک بیماری مزمن و چندعاملی است که از طریق اصلاح سبک زندگی، درمان دارویی و جراحی درمان می‌شود (Rychescki et al, 2024).

استفاده از روش‌های درمانی مناسب که سبب کاهش وزن در افراد مبتلا به چاقی شود می‌تواند این تصویر تحریف شده از بدن را نیز اصلاح کند. هر چند به طور معمول افراد مبتلا به چاقی تنها تحت درمان‌های تغذیه‌ای قرار می‌گیرند اما پژوهش‌ها نشان می‌دهد که درمان‌های تغذیه‌ای به تنهایی نمی‌تواند اثربخشی مطلوبی بر کاهش وزن داشته باشد و در طولانی مدت افراد به وزن قبلی خود برمی‌گردند (Wu et al., 2009). چاقی و درمان آن نیازمند مداخلات روان‌شناختی در کنار مداخلات استاندارد (تغذیه‌ای، دارویی و جراحی) است. در این راستا، نقش درمان شناختی ــ رفتاری[1] در درمان چاقی و اختلالات خوردن در حال افزایش است. مدل شناختی- رفتاری بیان می‌کند که افکار، هیجانات و رفتار فرد در شکل‌گیری و تداوم باورها، سوگیری‌ها و ارزیابی‌ها با هم تعامل نزدیکی دارند. لذا برای از بین بردن این باورها و سوگیری‌ها باید مداخله در شناخت، افکار و رفتار صورت گیرد (Dostkam et al., 2021).

در رویکرد شناختی- رفتاری فرض براین است که افکار و باورهای غلط زمینه‌ساز احساسات، عواطف و رفتارهای مشکل ساز هستند (ShafiAbadi et al., 2023). درمان شناختی ـ رفتاری یک درمان ساختار یافته، محدود به زمان و هدف گرا است. برنامه‌های درمان شناختی ـ رفتاری متعددی توسعه یافته‌اند، و شواهد زیادی از اثربخشی این درمان برای مشکلات روان‌شناختی مختلف پشتیبانی می‌کنند (Riise et al., 2023). پژوهش حاضر قصد دارد که ترکیبی از فنون شناختی ـ رفتاری ازجمله: بازسازی شناختی، آموزش مهارت‌های مقابله شناختی با هدف اصلاح الگوهای فکری ناکارآمد منفی، آموزش رفتارهای شناختی تازه و اصلاح شده، تصویرسازی بدنی هدایت شده با رعایت اصول آن جهت اثر گذاری بر یکی از ابعاد افکار، احساسات یا رفتار افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی را مورد بررسی دهد. درنتیجه

1- Cognitive-Behavioral Therapy

پژوهش حاضر باهدف اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری در کاهش وزن افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی در کلینیک‌های تغذیه‌ای استان کرمانشاه زیر نظر دانشکده تغذیه علوم پزشکی استان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع آزمایشی می‌باشد. جامعه موردمطالعه در این پژوهش از میان افراد ۱۸ تا ۵۰ سال مراجعه‌کننده به کلینیک کاهش وزن در شهرستان کرمانشاه که مبتلا به چاقی و داوطلب کاهش وزن بوده‌اند انتخاب شد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش ۵۰ نفر مراجعه کننده به کلینیک تغذیه بود که به شیوه تصادفی ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه درمان شناختی ـ رفتاری و گروه کنترل قرار داده شدند. تصادفی سازی ساده براساس جدول اعداد تصادفی انجام شد، به این صورت که یک عدد به صورت تصادفی انتخاب شد و براساس آخرین رقم سمت راست، یکی از گروه ها برای تعیین توالی تصادفی‌سازی استفاده شد. لازم به ذکر است اگر در هنگام انتخاب عدد تصادفی، عدد سمت راست صفر و یا ۷ تا ۹ بود، آن عدد در نظر گرفته نمی‌شد و یک عدد تصادفی دوباره انتخاب می‌شد. این کار تا وقتی که تمام ۳۰ نفر به دو گروه تخصیص داده شوند ادامه پیدا کرد و پنهان سازی با کمک پاکت نامه‌های مهر و موم شده صورت گرفت و هر دو گروه در دو مرحله زمانی پیش آزمون، پس آزمون مورد سنجش قرار گرفتند. از مجموع ۳۰ نفر ۱۵ نفر در گروه درمان شناختی ـ رفتاری و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. ملاک ورود به پژوهش داشتن سن بین ۱۸ـ۵۰ سال، شاخص توده بدنی ۳۰ و بیشتر از آن، حداقل تحصیلات دیپلم و حداقل یک سال ثبات وزن بود و ملاک‌های خروج در این طرح، استفاده از داروهای روان‌گردان، داشتن اختلال روانی، مصرف داروهای روان‌پزشکی، استفاده هم‌زمان از سایر روش‌های درمانی و غیبت دوجلسه یا بیشتر در جلسات درمانی بوده است. در پایان جلسات درمانی آزمودنی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند تا مشخص گردد در این مدت آزمودنی‌ها دچار چه تغییراتی در رابطه با کاهش وزن شده‌اند.

شاخص توده بدنی

فرمول نمایه توده بدنی برابر است با تقسیم وزن (به کیلوگرم) بر مجذور قد (به متر) که معمولاً برای طبقه‌بندی اضافه‌وزن و چاقی در بزرگ‌سالان مورداستفاده قرار می‌گیرد. BMI برابر یا بزرگ‌تر از ۲۵ را در طبقه اضافه‌وزن و BMI برابر یا بزرگتر از ۳۰ را در طبقه چاقی قرار می‌گیرد. در این پژوهش وزن آزمودنی‌ها با استفاده از یک ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۱ کیلوگرم و قد نیز با استفاده از یک متر غیرقابل اتساع با دقت ۰/۰۵ متر سنجیده و با قرار دادن آن‌ها در فرمول نمایه توده بدنی محاسبه شد.

پرسشنامه روابط چندبعدی بدن ـ خود: این پرسشنامه یک آزمون ٤٦ سؤالی است که توسط کش در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است. سؤال‌های آزمون شش بعد روابط بدن ـ خود شامل: ارزشیابی قیافه، جهت‌گیری قیافه، ارزشیابی

تناسب‌اندام، جهت‌گیری تناسب‌اندام، وزن ذهنی و رضایت بدنی را برحسب مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱= کاملاً مخالفم تا ۵ =کاملاً موافقم) می‌سنجد. کش همسانی درونی خرده مقیاس‌ها را بین ۰/۷۹ تا ۰/۹٤ گزارش کرده است. در فرم فارسی این پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس ارزشیابی قیافه ۰/۸۸، جهت‌گیری قیافه ۰/۸۵، ارزشیابی تناسب اندام ۰/۸۳، جهت‌گیری تناسب اندام ۰/۷۹، وزن ذهنی ۰/۹۱، و رضایت بدنی ۰/۹٤ به‌دست‌آمده است. در بررسی روانسنجی پرسشنامه روابط چند بعدی بدن ـ خود در ایران که توسط شمشادی و همکاران (۱۳۹۹) انجام شد، روایی و پایایی آن به ترتیب ۰/۸٤ و ۰/۸۳ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز پایایی آزمون بر اساس محاسبه‌ی آلفای کرونباخ، ۰/۷۷ به دست آمد و روایی آن نیز بر اساس شاخص HTMT که توسط هنسلر و همکاران در سال ۲۰۱۵ معرفی شده، مقدار ۰/۷۲ به دست آمد.

روند اجرای پژوهش به این صورت بود که بعد از دریافت مجوز از دانشگاه شهید چمران اهواز و انتخاب آزمودنی‌ها، نمونه‌ها به دو گروه تقسیم شدند به‌طوری‌که گروه اول درمان شناختی ـ رفتاری دریافت کردند و گروه دوم با عنوان گروه کنترل درمان روانشناختی دریافت نکردند. درمان شناختی ـ رفتاری طبق پروتکل جامع بک که در یک ساختار شناختی ـ رفتاری تدوین گردیده اجرا شد. مختصر جلسات درمانی شناختی ـ رفتاری در جدول ذیل آمده است:

Brief description of cognitive-behavioral therapy sessions

شماره جلسه	فرایند جلسه
۲ـ۱	هدف: آشنایی با درمان شناختی ـ رفتاری و ایجاد انگیزه برای اجرای آن شرح جلسه: تهیه فهرستی برای مزایای رژیم گرفتن، متعهد شدن به برنامه رژیم غذایی، ایجاد اطمینان در خود، کاهش در سرعت غذا خوردن و سازماندهی محیط اطراف خود
٤ـ۳	هدف: چگونگی برنامه ریزی زمان بندی شده برای به موقع رژیم گرفتن شرح جلسه: وقت گذاشتن برای رژیم، شروع به حرکت کردن و انجام فعالیت بدنی، تنظیم اهداف قابل دستیابی، یادگیری تفاوت میان گرسنگی و ولع، همچنین ایجاد انگیزه برای تحمل گرسنگی و ولع
٦ـ۵	هدف: حل مسائل واقعی در هنگام رژیم گرفتن شرح جلسه: تعریف مجدد سیری، رفع ناامیدی، جلوگیری از خود فریبی، شروع مجدد هنگام تعدی از برنامه رژیمی، توجه به افکار خود و شناسایی و تصحیح خطاهای فکری
۸ـ۷	هدف: تسط یافتن بر روی مهارت‌های جدید شرح جلسه: اعتماد داشتن به خود، رهایی از استرس، مدیریت تثبیت وزن، تنظیم هیجان و حفظ و تداوم برنامه رژیمی

روش آماری در این تحقیق به این صورت هست که داده‌ها با کمک نرم‌افزار spss نسخه‌ی ۲۳ با خطای ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های فراوانی، میانگین، انحراف معیار و تحلیل واریانس چند متغیره و تحلیل کوواریانس چند متغیره و تک متغیره مورد استفاده قرار گرفت. شرکت‌کنندگان در این پژوهش کاملاً به‌صورت اختیاری در پژوهش شرکت کردند و در ابتدا کلیه اقداماتی که قرار بود انجام گیرد برای همه اعضا شرح داده شد و همچنین اصل حریم خصوصی و رازداری رعایت گردید.

یافته‌ها

ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان شامل جنسیت، تحصیلات و دامنه سنی به تفکیک گروه‌ها در جدول ۱ گزارش‌شده است:

Table 1.
Demographic characteristics of people with obesity into single groups

Characteristics	Categories	Cognitive-Behavioral Therapy Group	Control Group
Gender	Male	7 (46.66%)	6 (40%)
	Female	8 (53.33%)	9 (60%)
Education	High School Diploma	2 (13.33%)	2 (13.33%)
	Associate Degree	7 (46.66%)	7 (46.66%)
	Bachelor's Degree	5 (33.33%)	4 (26.66%)
	Master's Degree	1 (6.66%)	2 (13.33%)
Age Range	18-30 years	1 (6.66%)	5 (33.33%)
	31-40 years	9 (60%)	6 (40%)
	41-50 years	5 (33.33%)	4 (26.66%)

میانگین و انحراف استاندارد توده بدنی و تصویر بدنی گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ و ۳ قابل ملاحظه است. میانگین توده بدنی آزمودنی‌ها در پس‌آزمون گروه آزمایشی (درمان شناختی ـ رفتاری) کاهش یافته است که نشان دهنده کاهش وزن در این گروه می‌باشد. بررسی پیش‌فرض‌ها نشان داد که فرض نرمال بودن واریانس‌ها برقرار است، چون نتایج آزمون شاپیرو ـ ویلک برای هیچ‌یک از متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار نبودند. همچنین سطح معناداری آزمون لوین برای همگنی واریانس‌های خطای نمرات کاهش وزن برای همه مقادیر F بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، پس پیش‌فرض همگنی واریانس متغیرها تأیید می‌گردد و همچنین همگنی شیب رگرسیون برابر با ۰/۷۳۰ می باشد که با توجه به معنادار نبودن آن یعنی بین متغیرهای پژوهش تعامل معناداری برقرار نیست.

جدول ٤ معنی‌داری اثر متغیرهای مستقل گروه (کنترل و آزمایشی– درمان شناختی–رفتاری) و پیش‌آزمون‌های کاهش وزن و ابعاد تصویر بدنی را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود هر چهار آزمون اثر پیلای، لاندای ویکلز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی برای نمرات پس‌آزمون در سطح P<۰/۰۱ معنی‌دار بوده و نتیجه می‌شود که متغیر مستقل گروه در حداقل یکی از نمرات پس‌آزمون ابعاد تصویر بدنی و کاهش وزن اثر معنی‌داری دارد.

Table 2.
Average and standard deviation of the body mass of the groups in the pre-test and post-test

	Pre-Test	Post-Test
	Mean ± Standard Deviation	Mean ± Standard Deviation
Cognitive-Behavioral Therapy Group	4.35 ± 0.02	32.47 ± 3.26
Control Group	4.34 ± 0.65	34.81 ± 4.52

Table 3.
Mean and Standard Deviation of Body Image for Groups in Pre-Test and Post-Test

Variable	Group	Subscale	Mean	Standard Deviation
Body Image	Pre-Test Control Group	Appearance Evaluation	14.18	2.251
		Appearance Orientation	25.65	3.156
		Fitness Evaluation	6.23	2.415
		Fitness Orientation	22.91	3.448
		Mental Weight	3.37	0.317
		Body Satisfaction	19.51	3.227
		Total Score	91.85	14.814
	Post-Test Control Group	Appearance Evaluation	14.37	2.923
		Appearance Orientation	25.40	1.286
		Fitness Evaluation	6.49	2.558
		Fitness Orientation	22.03	2.377
		Mental Weight	3.25	0.914
		Body Satisfaction	19.45	3.288
		Total Score	90.99	13.346
	Pre-Test Experimental Group	Appearance Evaluation	15.03	2.489
		Appearance Orientation	24.96	3.603
		Fitness Evaluation	6.95	1.442
		Fitness Orientation	22.38	3.794
		Mental Weight	3.02	0.756
		Body Satisfaction	18.93	2.408
		Total Score	91.27	14.492
	Post-Test Experimental Group	Appearance Evaluation	20.48	2.480
		Appearance Orientation	37.95	2.615
		Fitness Evaluation	8.41	1.005
		Fitness Orientation	39.55	2.706
		Mental Weight	5.76	0.886
		Body Satisfaction	26.73	3.116
		Total Score	138.88	11.922

Table 4.
Multivariate Analysis of Covariance for Comparing the Mean Scores of Body Image Dimensions and Weight Loss Scores Between Control and Experimental Groups (Cognitive-Behavioral Therapy)

Effect	Index	Value	F	Degrees of Freedom	Error Degrees of Freedom	Significance
Group	Pillai's Trace	0.820	37.858	2	27	0.001
	Wilks' Lambda	0.180	37.858	2	27	0.001
	Hotelling's Trace	4.543	37.858	2	27	0.001
	Largest Root	4.543	37.858	2	27	0.001

جدول ۵ نتایج آزمون‌های اثرات بین شرکت‌کنندگان برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون تصویر بدنی در دو گروه کنترل و آزمایشی (درمان شناختی–رفتاری) را نشان می‌دهد. با توجه به جدول ۷ مشاهده می‌شود برای منبع تغییرات گروه، آماره آزمون F برای ابعاد ارزشیابی چهره، جهت‌گیری قیافه، ارزشیابی تناسب‌اندام، جهت‌گیری تناسب‌اندام، وزن

Table 5.
Between-Participants Effects Tests for Comparing the Mean Post-Test Scores of Body Image Dimensions Between Control and Experimental Groups (Cognitive-Behavioral Therapy)

Source of Variation	Dependent Variable	Sum of Squares	Degrees of Freedom	Mean Square	F	Significance	Effect Size	Power
Group	Appearance Evaluation	113.704	1	113.704	25.842	0.001	0.489	0.998
	Appearance Orientation	199.840	1	199.840	44.057	0.001	0.620	1.000
	Fitness Evaluation	192.339	1	192.339	54.538	0.001	0.669	1.000
	Fitness Orientation	143.552	1	143.552	29.394	0.001	0.503	0.995
	Mental Weight	126.109	1	126.109	14.719	0.001	0.579	0.991
	Body Satisfaction	92.421	1	92.421	32.148	0.001	0.618	0.993
	Body Mass Index	38.701	1	38.701	14.593	0.001	0.351	0,957

ذهنی و رضایت بدنی به ترتیب با مقادیر ۲۵/۸٤۲، ٤٤/۰۵۷، ۵٤/۵۳۸، ۲۹/۳۹٤، ۱٤/۷۱۹ و ۳۲/۱٤۸ نشان دهنده تفاوت بین نمرات پس‌آزمون در دو گروه آزمایش (درمان شناختی–رفتاری) و کنترل در سطح P<۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشند. بنابراین فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر مؤثر بودن درمان شناختی رفتاری بر بهبود تصویر بدنی پذیرفته می‌شود. همچنین مشاهده می‌شود که اندازه اثر درمان شناختی–رفتاری بر بهبود تصویر بدنی برای شش بعد اشاره شده تصویر بدنی به ترتیب برابر ۰/٤۸، ۰/٦۲، ۰/٦٦، ۰/۵۰، ۰/۵۷ و ۰/٦۱ بوده است.

همچنین جدول بالا نتایج آزمون‌های اثرات بین شرکت‌کنندگان برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون کاهش وزن در دو گروه کنترل و آزمایشی (درمان شناختی–رفتاری) را نشان می‌دهد. با توجه به جدول بالا، مشاهده می‌شود برای منبع تغییرات گروه، آماره آزمون F برای کاهش وزن برابر با ۱٤/۵۹۳و نشان دهنده تفاوت بین نمرات پس‌آزمون در دو گروه آزمایشی (درمان شناختی رفتاری) و کنترل در سطح P<۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشند. بنابراین فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر مؤثر بودن درمان شناختی–رفتاری بر کاهش وزن پذیرفته می‌شود. همچنین مشاهده می‌شود که اندازه اثر درمان شناختی–رفتاری بر کاهش وزن برابر ۰/۳۵ بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های به دست آمده نشان داد که آزمودنی‌ها در گروه درمان شناختی ـ رفتاری در مقایسه با گروه کنترل، کاهش وزن و کاهش نگرانی از تصویر بدنی بیشتری داشتند. درزمینه تأثیر درمان شناختی ـ رفتاری بر کاهش وزن، پژوهشی با عنوان مکانیزم‌های تغییر در مداخلات شناختی رفتاری بر روی کاهش وزن انجام شده است (Comșa et al., 2020) که نتیجه پژوهش حاضر با آن همسو است. علاوه بر این در پژوهشی دیگر با عنوان تأثیر پیام‌های حاوی محتوای شناختی ـ

رفتاری بر کاهش وزن انجام گردید (Zwickert et al., 2016) نتایج همسویی به دست آمد. در این پژوهش ۶۰ فرد بزرگسال که مبتلا به چاقی شرکت کردند. این افراد به دو گروه تقسیم شدند که یک گروه درمان شناختی ـ رفتاری را به صورت حضوری دریافت می‌کرد و گروه دیگر به صورت پیام متنی و ایمیل این درمان را دریافت می‌نمود. با توجه به این‌که گروه دوم به صورت حضوری تحت تأثیر درمان شناختی ـ رفتاری قرار نگرفته بود اما کاهش وزن در این گروه نیز اتفاق افتاد و این کاهش وزن به مدت ۱۲ ماه حفظ شد.

یافته‌ها نشان می‌دهد هنگامی‌که افراد مبتلا به چاقی تحت درمان کاهش وزن قرار می‌گیرند و به وزن ایدئال خود می‌رسند، نگرش مثبتی در رابطه با تصویر بدنی در آن‌ها ایجاد می‌شود و نگرانی آن‌ها از تصویر بدنی نیز کاهش می‌یابد. در این زمینه پژوهشی با عنوان رابطه تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی در چهارچوب تحول انجام شد، این نتیجه به دست آمد که بین تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی رابطه وجود دارد (Salmani et al., 2016). همچنین در تحقیق دیگری با عنوان مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه‌درمانی شناختی ـ رفتاری بر نارضایتی از تصویر بدنی و حساسیت بین فردی انجام شد این یافته به دست آمد که گروه‌درمانی شناختی ـ رفتاری باعث رضایت از تصویر بدنی شده است (Farahzadi et al., 2016).

درمان شناختی ـ رفتاری با توجه به اینکه هم افکار شرکت کنندگان و هم رفتار آنها را مورد هدف قرار می‌دهد و در صورتی‌که آنها افکار تحریف شده و غیرمنطقی در خصوص غذا و گرسنگی داشته باشند آنها را اصلاح می‌کند، تأثیرات قابل تأملی بر کاهش وزن می‌گذارد. در پژوهش حاضر بعد از اینکه شرکت کنندگان درمان شناختی ـ رفتاری را دریافت کردند با توجه به پرسشنامه کش، افکار خود را در زمینه ارزشیابی ظاهری، رضایت بدنی و تناسب اندام اصلاح نمودند. به طوری که کاهش وزن در آنها سبب شد که ارزشیابی و رضایت بدنی بیشتری داشته باشند. در تبین این یافته می‌توان به اهمیت تصویر بدنی در افراد چاق اشاره کرد، زیرا افراد چاق تمایل بیشتری به تناسب اندام دارند و برای حفظ این تناسب اندام حاضر هستند که تکالیف و فعالیت‌های متنوعی را انجام دهند. همین قضیه سبب می‌شود که افراد برای کاهش وزن انگیزه لازم را به دست آورند.

اهمیت ایجاد انگیزه در کاهش وزن افراد مبتلا به چاقی به صورتی بود که در پژوهش حاضر از افراد شرکت کننده در گروه شناختی ـ رفتاری خواسته شد که فهرستی از مزایا و سودمندی‌های کاهش وزن را تهیه نمایند و این فهرست را برای ایجاد انگیزه همیشه همراه خود داشته باشند. افراد مبتلا به چاقی یکی از مزایای کاهش وزن را، حفظ تناسب اندام و زیبایی ظاهری عنوان کردند و همین نکته باعث شد که انگیزه فراوانی برای کاهش وزن داشته باشند. آنها همچنین یکی دیگر از عوامل انگیزشی خود را برای کاهش وزن حفظ سلامتی و دچار نشدن به بیماری‌های مرتبط با چاقی بیان کردند. در این خصوص می‌توان گفت چون نگرانی‌های مربوط به تصویر بدن به دلیل فشارهای شدید (بیرونی و درونی) برای دنبال کردن ایده‌آل‌های ظاهری در سراسر جهان وجود دارد (Rodgers et al., 2023) پس می‌تواند یک انگیزه قوی‌تر

برای کاهش وزن در شرکت کنندگان ایجاد کند.

همچنین افراد شرکت‌کننده در جلسات درمان شناختی ـ رفتاری، برنامه ورزش منظم روزانه را در سبک زندگی خود اضافه کردند و آن‌ها روزانه به مدت ۳۰ دقیقه به ورزش کردن پرداختند. علاوه بر رفتار ورزش کردن، افراد شرکت‌کننده در جلسات درمانی، شیوه غذا خوردن خود را نیز تغییر دادند. به صورتی که آنها در این درمان یاد گرفتند که برای کاهش وزن نیاز هست که نسبت به گذشته آهسته‌تر غذا بخورند و از ریزه خواری بپرهیزند.

یکی از مشکلات عمده در افراد مبتلا به چاقی این هست که این افراد وقتی تحت درمان تغذیه‌ای قرار می‌گیرند بعد از گذشت چند ماه به وزن سابق خود برمی‌گردند که این مسئله دلایل مختلفی دارد یکی از دلایل این هست که بعد از گذشت چند ماه این افراد از رژیم غذایی مورد نظر خسته می‌شوند و مجدد به روال سابق خود در غذا خوردند برگشت می‌کنند. درمان شناختی ـ رفتاری تکنیک‌های متعددی را برای این مسئله به کار می‌گیرد. در پژوهش حاضر مواقعی پیش می‌آمد که شرکت کنندگان دچار خستگی و دلسردی می‌شدند. آنها با خود این فکر را داشتند که "کاهش وزن ارزش این همه تلاش کردن را ندارد" یا مواقعی پیش می‌آمد که برخی از شرکت کنندگان این پرسش را داشتند که "تا چه زمانی این تکالیف و برنامه‌ها را باید انجام دهند". وقتی افراد تنها تحت درمان تغذیه‌ای قرار می‌گیرند برای این سؤالات پاسخ مناسبی پیدا نمی‌کنند، و به این علت درمان را رها می‌کنند. ولی در پژوهش حاضر برای شرکت کنندگان تکنیک‌هایی طراحی شد که با این افکار منفی مقابله می‌کرد تا افراد بتوانند در طول زمان کاهش وزن خود را حفظ نمایند. یکی از این تکنیک‌ها این بود که از شرکت کنندگان خواسته شد که در پایان روز مدت زمانی که صرف احساس ناامیدی کرده بودند را ثبت نمایند. اکثر آنها ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در طول روز احساس ناامیدی می‌کردند و سپس آنها از این احساس موقت گذر می‌نمودند. بعد از انجام این تکلیف به آنها گفته شد که ناامیدی همان طور که زمان آن را ثبت کرده‌اید احساس زود گذری است و زیاد ادامه پیدا نمی‌کند، شما نیاز دارید این مسئله را متوجه شوید و این احساس موقت را کنترل نمایید. همچنین سعی کنید به آینده زیاد فکر نکنید، زیرا فکر کردن به این موضوع که "باید همیشه رژیم بگیرم"، این کار را خیلی سخت می‌کند. به خودتان بگویید که "رژیم گرفتن فقط برای امروز انجام پذیر است" (Beck et al., 2015). هافمن و همکاران در سال ۲۰۱۲ به پیگیری دوام درمان شناختی ـ رفتاری پرداختند. آنها بیان کردند که درمان شناختی ـ رفتاری از مکانیزم‌هایی شامل : انگیزه خودمختار، خودکارآمدی، مهارت‌های خودتنظیمی، انعطاف‌پذیری در رفتار خوردن و تصویر بدنی مثبت برای یک دوره درمانی متوسط یا طولانی مدت کاهش وزن تعیین می‌شود و بر اساس این نوع تنظیم وزن، درمان شناختی ـ رفتاری یک درمان پایدار و تائید شده در کاهش وزن است.

با توجه به یافته‌های به دست آمده درمان شناختی ـ رفتاری باعث کاهش وزن بیشتر افراد مبتلا به چاقی و نگران از تصویر بدنی نسبت به گروه کنترل می‌شود. اثربخشی بیشتر درمان شناختی ـ رفتاری به این دلیل هست که با ایجاد انگیزه در شرکت کنندگان، به برنامه تجویزی کاهش وزن، پایبندی و پذیرش بیشتری پیدا می‌کنند. بنابراین، توصیه می‌شود در

کنار متخصصین تغذیه، از روان‌شناسان مجرب و متخصص درزمینه کاهش وزن، جهت انجام مداخلات جامع روان‌شناختی استفاده گردد.

در محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره کرد که افرادی که به عنوان آزمودنی انتخاب شدند از لحاظ برنامه ورزشی یا تغذیه‌ای که ممکن بود همزمان با جلسات درمانی تحقیق حاضر رخ داده باشند، مورد بررسی قرار نگرفتند و جز ملاک ورود به پژوهش قرار نگرفت. **همچنین امکان کنترل جنسیت در این پژوهش وجود نداشت.**

مشارکت نویسندگان: در پژوهش حاضر، دکتر یداله زرگر و دکتر جلال مولودی به عنوان اساتید راهنما مسئولیت نظارت بر کل فرایند پژوهش و نهایی سازی اصلاحات پژوهش را برعهده داشتند. ایوب اسدی مسئولیت تدوین طرح پژوهش، فرایند گردآوری، تدوین و تفسیر یافته‌ها و نگارش متن مقاله را بر عهده داشت. لازم به ذکر است که بخش‌های مربوط به بحث و نتیجه‌گیری با مشارکت تمامی همکاران انجام شد.

قدردانی: تشکر و قدردانی از تمامی کسانی که در طراحی پژوهش نقش موثری داشته‌اند از جمله کلینیک تغذیه دکتر جلال مولودی در شهرستان کرمانشاه که نقش عمده‌ای در شناسایی نمونه پژوهش مورد نظر داشتند.

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ گونه تضاد منافعی در این مقاله وجود ندارد. این مقاله برگرفته از یک رساله دکتری که با راهنمایی دکتر یداله زرگر و مشاوره دکتر جلال مولودی انجام شده است.

منابع مالی: پژوهش حاضر هیچ گونه حمایت مالی از هیچ سازمانی دریافت نکرده است و تمامی هزینه‌های این پژوهش توسط پژهشگر طراح مقاله پرداخت شده است.

References

Aryapouran, S., Rastgoo, E., & Abdollahzadeh Rafi, M. (2024). The effectiveness of emotion training on symptoms in mothers caring for children with intellectual disabilities during the COVID-19 pandemic. *Psychological Achievements, 31*(1), 1-22. https://doi.org/10.22055/psy.2022.40009.2788 [Persian]

Barros, R., Moreira, P., Padrao, P., Teixeira, V. H., Carvalho, P., Delgado, L., & Moreira, A. (2017). Obesity increases the prevalence and the incidence of asthma and worsens asthma severity. *Clinical Nutrition, 36*(4), 1068-1074. http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.023

Beck, J. S., & Busis, D. B. (2015). The diet trap solution: Train your brain to lose weight and keep it off for good. Hay House, Inc., K. S. (1982). The relevance of hypnosis for cognitive-behavioral therapy. *Clinical Psychology Review, 2*(1), 67-78.

Cash, T. F. (1990). The multidimensional body-self relations questionnaire. *Unpublished test manual, Old Dominion University, Norfolk, VA.*

Cava, E., Neri, B., Carbonelli, M. G., Riso, S., & Carbone, S. (2021). Obesity pandemic during COVID-19 outbreak: Narrative review and future considerations. *Clinical Nutrition*, *40*(4), 1637-1643. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.038

Comşa, L., David, O., & David, D. (2020). Outcomes and mechanisms of change in cognitive-behavioral interventions for weight loss: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Behaviour Research and Therapy, 132, 103654*. https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103654

Dostkam, M., Pourheidari, S., & Hosseini, S. A. (2021). The effectiveness of single-process cognitive behavioral therapy on face interpretation bias and fear of negative evaluation in paranoid students. *Psychological Achievements, 28*(1), 91-110. https://civilica.com/doc/1891658/ [Persian]

Duarte, C., Pinto-Gouveia, J., & Ferreira, C. (2017). Ashamed and fused with body image and eating: Binge eating as an avoidance strategy. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *24*(1), 195-202. https://doi.org/10.1002/cpp.1996

Farahzadi, M., Madahi, M., … & Khalatbari, J. (2016). Comparing the effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment and cognitive-behavioral group therapy on body image dissatisfaction and interpersonal sensitivity of women with body image dissatisfaction. *Clinical Psychology and Counseling Research (Educational and Psychological Studies), 7*(2), 69-89. https://doi.org/10.22067/ijap.v7i2.65791 [Persian]

Fitch, A. K., & Bays, H. E. (2022). Obesity definition, diagnosis, bias, standard operating procedures (SOPs), and telehealth: *an Obesity Medicine Association (OMA) Clinical Practice Statement (CPS) 2022. Obesity Pillars,* 1, 100004. https://doi.org/10.1016/j.obpill.2021.100004

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43, 115-135.* https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research, 36(5), 427-440.* https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1

Karami, H., Seif, M., Rezaianzadeh, A., Johari, M., Rezaeianzadeh, R., & Ghaem, H. (2023). A population-based study of obesity and its complications in southern Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal, 29(2), 100-109.* https://doi.org/10.26719/emhj.23.014 [Persian]

Li, J., Chen, J., Qin, Q., Zhao, D., Dong, B., Ren, Q., ... & Sun, Y. (2018). Chronic pain and its association with obesity among older adults in China. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *76*, 12-18. https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.01.009

Ohrnberger, J., Fichera, E., & Sutton, M. (2017). The relationship between physical and mental health: A mediation analysis. *Social Science & Medicine, 195, 42-49.* https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.11.008

Pope, H. G., Khalsa, J. H., & Bhasin, S. (2017). Body image disorders and abuse of anabolic-androgenic steroids among men. *Jama*, *317*(1), 23-24. https://doi.org/10.1001/jama.2016.17441

Rychescki, G. G., dos Santos, G. R., Bertin, C. F., Pacheco, C. N., Antunes, L. d. C., Stanford, F. C., & Boaventura, B. (2024). Online Cognitive-Behavioral Therapy-Based Nutritional Intervention via Instagram for Overweight and Obesity. *Nutrients, 16*(23), 4045. https://doi.org/10.3390/nu16234045

Riise, E. N., Haugland, B. S. M., & Wergeland, G. J. H. (2023). Cognitive Behavioral Therapy (CBT) with Children and Adolescents. *In Handbook of Clinical Child Psychology: Integrating Theory and Research into Practice (pp. 407-424). Cham: Springer International Publishing.*

Rodgers, R. F., Laveway, K., Campos, P., & de Carvalho, P. H. B. (2023). Body image as a global mental health concern. *Cambridge Prisms: Global Mental Health, 10, e9.* https://doi.org/10.1017/gmh.2023.2

Rosen, J. C. (2013). Body image disorder: Definition, development, and contribution to eating disorders. *The etiology of bulimia: The individual and familial context*, *1*, 157-77.

Salmani, K., Amini, H., Bayatpour, M., Fazel Kalkhoran, J., ... & Salehi, M. (2016). The relationship between body image and body mass index with mental health in the context of transformation. *Child Mental Health (Child Psychology), 4*(3), 3-15. http://childmentalhealth.ir/article-1-145-fa.html [Persian]

Thompson, J. K. (2002). Obesity and Body Image Disturbance. Handbook of Obesity Treatment, 447.

Shafi Abadi, A, Hosni, J, & Yari, M. (2023). Comparing the effectiveness of emotion-oriented cognitive-behavioral therapy with cognitive therapy based on body image awareness and cognitive regulation of emotions in teenage girls who want cosmetic surgery. *Psychological Achievements, 30*(1), 19-36. https://doi.org/10.22055/psy.2022.34239.2569 [Persian]

Shamshadi, H., Shams, A., Sahaf, R., Shamsi Pourdehkordi, P., Zareian, H., & Muslim, A. (2019). Psychometric features of the Persian version of the multidimensional questionnaire of the person's attitude about his body in Iranian elderly. *Senior, 15*(3), 0-0. http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1621-fa.html [persain]

Sørensen, T. I., Martinez, A. R., & Jørgensen, T. S. H. (2022). Epidemiology of obesity. *In From Obesity to Diabetes* (3-27).

Sujoldžić, A., & De Lucia, A. (2007). A cross-cultural study of adolescents–BMI, body image and psychological well-being. *Collegium Antropologicum*, *31*(1), 123-130.

World Health Organization. (2022). WHO European regional obesity report 2022. World Health Organization. *Regional Office for Europe.*

Wu, T., Gao, X., Chen, M., & Van Dam, R. M. (2009). Long-term effectiveness of diet-plus-exercise interventions vs. diet-only interventions for weight loss: a meta-analysis. *Obesity Reviews*, *10*(3), 313-323. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/121641535/abstract

Zwickert, K., Rieger, E., Swinbourne, J., Manns, C., McAulay, C., Gibson, A. A., ... & Caterson, I. D. (2016). High or low intensity text-messaging combined with group treatment equally promote weight loss maintenance in obese adults. *Obesity Research & Clinical Practice, 10(6), 680-691*. https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.01.001