



The Effectiveness of Compassion-Focused Therapy on Emotion Regulation and Body Mass Index (BMI) in Overweight Adolescent Girls during Puberty

Mojtaba Aghili¹ , Mina Kavian Telluri² 

1. Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. MSc, Department of Psychology, Payam Noor University, Gorgan, Iran

Corresponding Author: Mojtaba Aghili

E-mail: aghili@pnu.ac.ir

Received: 17 August 2025

Revised: 23 October 2025

Accepted: 02 November 2025

Published Online: 1 January 2026

Citation: Aghili, M. & Kavian Telluri, M. (2025). The Effectiveness of Compassion-Focused Therapy on Emotion Regulation and Body Mass Index (BMI) in Overweight Adolescent Girls during Puberty. *Journal of Modern Psychological Researches*, 20(80), 104-115. DOI: [10.22034/jmpr.2025.68712.6778](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.68712.6778)

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Obesity during puberty is a major public health concern that, beyond its physical consequences, has profound effects on adolescents' mental health. Emotion regulation—the ability to manage and modulate emotions in various situations—plays a key role in eating behaviors and weight control. Body Mass Index (BMI), calculated as weight in kilograms divided by the square of height in meters, serves as a warning indicator for assessing the risk of weight-related diseases.

Many individuals with obesity suffer from emotional overeating, in which eating is done not because of physical hunger, but as a response to stress, anxiety, and negative emotions. In the meantime, compassion-focused therapy (CFT), as a new therapeutic approach, can help reduce self-criticism, increase self-acceptance, and improve emotion regulation in people with obesity. Compassion-focused therapy is a third-wave behavioral therapy that focuses on increasing a person's ability to have compassion for themselves and others. This therapy was developed by Professor Paul Gilbert and combines cognitive-behavioral approaches, evolutionary psychology, neuroscience, and mindfulness. The main focus of this therapy is to cultivate a compassionate mind; therefore, therapists help clients by developing an internal compassionate relationship with themselves, instead of blaming, condemning, or self-criticizing them. The basic principles of compassion-focused therapy point out that external soothing thoughts, factors, images, and behaviors must be internalized, and in this case, the human mind will calm down in the face of these internal factors just as it reacts to external factors.

Although existing evidence highlights the role of psychological factors in the persistence of obesity, few studies have examined the impact of compassion-focused therapy on weight management and emotion regulation among adolescents, particularly girls in the pubertal stage. Given that this developmental period is one of the most sensitive phases in psychological and social growth, lack of timely intervention may lead to the consolidation of unhealthy emotional and behavioral patterns that persist into adulthood. The findings of this study may contribute to the development of more effective interventions in mental health and obesity reduction, providing a scientific basis for designing integrative treatment programs that not only focus on weight loss but also enhance quality of life and psychological well-being in adolescents. Accordingly, this study seeks to answer the question: Is compassion-focused therapy effective in improving emotion regulation and BMI among overweight adolescent girls during puberty?

Method: The present study employed a quasi-experimental design with a pretest–posttest and control group. The target population consisted of girls aged 12 to 17 years with a BMI at or above the 95th percentile, according to the CDC growth charts (2022), enrolled in schools in Gorgan province during the 2023–2024 academic year. From this population, a purposive sample of 30 participants was selected and randomly assigned to either the experimental or control group (15 participants per group). The required sample size was calculated using G*Power version 3.1 (Faul et al., 2019), considering an effect size of 0.40, a confidence level of 95%, a statistical power of 80%, and a potential attrition rate of 10%, resulting in 15 participants per group. Inclusion criteria were as follows: providing informed consent to participate in the study, having a BMI at or above the 95th percentile based on CDC growth charts (2022), maintaining regular sleep patterns, not using any medications, being in good physical health, having no family history of significant medical conditions, not participating in regular exercise programs, and not following any specific weight-loss diet, as confirmed by clinical interviews. Exclusion criteria included unwillingness to continue participation and incomplete or invalid questionnaire responses. The structure of the therapy sessions was derived from the book *Compassion-Focused Therapy* by Gilbert (2010), which is approved by professors and experts in the compassion-focused approach.

Results: An examination of the demographic characteristics of the study groups showed that the mean age (\pm SD) in the experimental group was 15.27 ± 2.1 , while in the control group it was 16.11 ± 2.9 .

Table 1. Results of Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) on Study Variables

Variables	SS	df	MS	F	p	η
Non-acceptance of emotional responses	45.652	1	45.652	42.27	0.001	0.46
Difficulty engaging in goal-directed behavior	56.218	1	56.218	52.29	0.001	0.52
Impulse control difficulties	89.311	1	89.311	32.74	0.001	0.38
Lack of emotional awareness	73.622	1	73.622	39.12	0.001	0.33
Limited access to emotion regulation strategies	47.360	1	47.360	26.51	0.001	0.29
Lack of emotional clarity	71.297	1	71.297	48.35	0.001	0.22
Body Mass Index (BMI)	134.466	1	134.466	37.24	0.001	0.21

As shown in Table 1, there were significant differences between the experimental and control groups in terms of difficulties in emotion regulation and body mass index (BMI) across pretest and posttest phases ($p < 0.001$). In other words, compassion-focused therapy was effective in improving emotion regulation and reducing BMI among overweight adolescent girls during puberty in Gorgan.

Discussion: This study aimed to examine the effectiveness of compassion-focused therapy (CFT) on emotion regulation and body mass index (BMI) in overweight adolescent girls during puberty in Gorgan. The findings indicated that compassion-focused therapy led to a reduction in emotion regulation difficulties and BMI in this population. These results can be explained by the fact that compassion-focused therapy, through teaching positive strategies such as emotional acceptance, self-care, and self-compassion, equips adolescents with a broader range of emotion regulation strategies. Consequently, their ability to cope with negative emotions improves, while feelings of helplessness decrease. Emotional clarity refers to the individual's ability to identify and differentiate between various emotions. Compassion-focused therapy, by fostering self-awareness and emotional acceptance, helps adolescents develop a more accurate understanding of their feelings. As a result, they can better label their emotions and employ more effective strategies to manage them. Furthermore, by reducing stress through self-compassion practices and emotion regulation, hormonal balance improves, thereby creating more favorable conditions for weight reduction.

Therefore, compassion-focused therapy not only contributes to enhancing the psychological well-being of overweight adolescents but also facilitates sustainable reductions in BMI through the moderation of eating behaviors, increased physical activity, and stress reduction.

The findings of the present study showed that compassion-focused therapy had the greatest effect on the difficulty in performing goal-directed behavior subscale, meaning that after receiving the intervention, adolescents demonstrated a greater ability to continue their goal-directed behaviors, even in the face of negative emotions. This finding is of particular importance because goal-directed behavior and adherence to health-oriented programs such as proper nutrition, regular exercise, and adherence to a healthy lifestyle play a fundamental role in weight control and reducing adolescents' body mass index. This finding can be explained as follows: self-compassion can prevent adolescents from giving up on goal-directed behavior by reducing feelings of guilt, shame, or blame resulting from minor failures, and increase their motivation to adhere to self-regulation and weight management programs. In other words, the significant reduction in body mass index in this study could be largely due to the improvement in the ability to perform goal-directed behavior and persist in weight control-related programs, which was directly influenced by improved skills in self-compassion and management of negative emotions.

KEYWORDS

compassion-based therapy, emotion regulation, body mass index, obesity, puberty



فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی



اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ

سید مجتبی عقیلی^۱، مینا کاویان تلوری^۲

۱. گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
 ۲. کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، گرگان، ایران

استناددهی: عقیلی، سید مجتبی و کاویان تلوری، مینا. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۲۰(۸۰)، ۱۱۵-۱۰۴. DOI: [10.22034/jmpr.2025.68712.6778](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.68712.6778)
 * این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مینا کاویان تلوری می‌باشد.

نویسنده مسئول: سید مجتبی عقیلی

رایانامه: aghili@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۶ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۰۱ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۱ آبان ۱۴۰۴

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۱ دی ۱۴۰۴

چکیده

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:

درمان مبتنی بر شفقت، تنظیم هیجان، شاخص توده بدنی، چاقی، بلوغ

هدف از انجام این پژوهش تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ بود. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش دختران ۱۲ تا ۱۷ سال با BMI در صدک ۹۵ یا بالاتر در جداول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲) مدارس شهر گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شد. ابزارهای پژوهش پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان گراتز و روئمر (۲۰۰۴) و شاخص توده بدنی (BMI) بود. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای درمان مبتنی بر شفقت را دریافت کردند و گروه گواه در این مدت هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. داده‌ها با تحلیل کوواریانس چندمتغیری توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ اثربخش است ($p < 0.05$). بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، درمان مبتنی بر شفقت منجر به بهبود تنظیم هیجان و کاهش شاخص توده بدنی در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ شد. نتایج این پژوهش می‌تواند در طراحی برنامه‌های روان‌شناختی و مداخلات بالینی برای نوجوانان دختر چاق مورد استفاده قرار گیرد.



مقدمه

چاقی^۱ یک بیماری پیچیده با سبب‌شناسی چند عاملی است که دارای مؤلفه ژنتیکی قوی است و این مؤلفه در تعامل با سایر عوامل خانوادگی، فرهنگی، رفتاری و محیطی منجر به شرایط و بروز ناهمگن این بیماری در افراد مختلف می‌شود (آنسی^۲، ۲۰۲۵). چاقی در دوره بلوغ^۳ یکی از معضلات مهم سلامت عمومی است که علاوه بر پیامدهای جسمانی، تأثیرات عمیقی بر سلامت روان نوجوانان دارد (ریچ^۴ و همکاران، ۲۰۲۵). در نوجوانان، شاخص توده بدنی بر اساس سن و جنسیت ارزیابی می‌شود و نوجوانانی که شاخص توده بدنی آنها در صدک ۹۵ یا بالاتر طبق جدول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲) قرار دارد، به عنوان افراد چاق در نظر گرفته می‌شوند؛ بنابراین، تعریف چاقی در نوجوانان مبتنی بر صدک‌های سنی-جنسی است. هرگونه نگاه تک بعدی به این بیماری و کاهش دادن آن به ناهنجاری‌های جسمانی تصویر منسجم و دقیقی از چاقی بدست نمی‌دهد و لزوم ارزیابی و تعامل بین‌رشته‌ای برای فهم این بیماری مشخص است (فدائی چاقی، ۱۴۰۲). شیوع کلی چاقی در ایران در یک مطالعه متاآنالیز در سال‌های ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰، ۱۷/۹ درصد، شیوع چاقی در افراد زیر ۱۸ سال ۹/۱۸ درصد و در افراد بالای ۱۸ سال ۸/۱ درصد به دست آمد (فلاح‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات نشان داده‌اند که دختران مبتلا به چاقی در مقایسه با همسالان خود، بیشتر در معرض مشکلاتی مانند اضطراب، افسردگی، کاهش عزت‌نفس و تنظیم هیجانی^۵ ناکارآمد قرار دارند (فارسانی و همکاران، ۱۳۹۸).

توانایی مدیریت و تعدیل احساسات در موقعیت‌های مختلف، نقش مهمی در رفتارهای خوردن و کنترل وزن ایفا می‌کند (اویرام فریدمن^۶ و همکاران، ۲۰۲۵). تنظیم هیجان فرایندهایی خودکار یا کنترل‌شده، آگاهانه یا ناخودآگاه هستند که به‌واسطه آن افراد بر هیجانی که در لحظه دارند و چگونگی تجربه و ابراز آن تأثیر می‌گذارند (بارنهارت^۷ و همکاران، ۲۰۲۵). تنظیم هیجان به‌صورت درون‌فردی یا بین‌فردی و یکی از عوامل مهم و اساسی بهزیستی است که نقش مهمی در سازش‌یافتگی افراد با رویدادهای پرتنش ایفا می‌کند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱). علاوه بر این، دشواری در تنظیم هیجان می‌تواند موجب اختلال در کنترل رفتار هدفمند و کاهش انگیزه برای فعالیت بدنی شود، که خود عامل مهمی در بروز اضافه وزن است (اتوود^۸، ۲۰۲۴). همچنین، افزایش استرس و ناتوانی در تعدیل هیجانات منفی با ترشح هورمون‌های مرتبط با اشتها و متابولیسم، مانند کورتیزول، موجب افزایش ذخیره چربی و مقاومت به انسولین می‌شود (پاک‌اندیش و همکاران، ۱۴۰۲). بدین ترتیب، دشواری در تنظیم هیجان نه تنها بر رفتارهای خوردن تأثیر مستقیم دارد، بلکه با مکانیسم‌های روان‌فیزیولوژیک متعدد، احتمال

ابتلا به چاقی را افزایش می‌دهد و نشان می‌دهد (فلیکس^۹ و همکاران، ۲۰۲۵).

شاخص توده بدنی^{۱۰} که از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر به دست می‌آید، یک نشانگر هشدار برای سنجش خطر بیماری‌های مرتبط با وزن بالا است (آندرید^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۵). شاخص توده بدنی مساوی و بزرگتر از ۲۵ و ۳۰ به ترتیب، اضافه‌وزن و چاقی را نشان می‌دهد و افزایش آن، مشکلات مرتبط با چاقی و اضافه‌وزن مانند مرگ زودهنگام، فشارخون بالا، دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی و انواعی از سرطان را به دنبال دارد (ژو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۵).

بسیاری از افراد دارای چاقی از پرخوری هیجانی رنج می‌برند که در آن، خوردن غذا نه به دلیل گرسنگی جسمی، بلکه به عنوان پاسخی به استرس، اضطراب و احساسات منفی انجام می‌شود. در این میان، درمان مبتنی بر شفقت^{۱۳} به عنوان یک رویکرد درمانی نوین، می‌تواند به کاهش خودانتقادی، افزایش پذیرش خود و بهبود تنظیم هیجان در افراد مبتلا به چاقی کمک کند (کارت^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۳). درمان مبتنی بر شفقت نوعی روان‌درمانی موج سوم رفتار درمانی است که بر افزایش توانایی فرد در داشتن شفقت به خود و دیگران تمرکز دارد. این روش درمانی توسط پروفوسور پل گیلبرت توسعه یافته و ترکیبی از رویکردهای شناختی-رفتاری، روان‌شناسی تکاملی، علوم اعصاب و ذهن‌آگاهی است (جوهانسن^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۲). محور اصلی این درمان، پرورش ذهن شفقت‌ورز است؛ از این رو درمانگر از طریق ایجاد و افزایش یک رابطه شفقت‌ورز درونی مراجعان با خودشان، به جای سرزنش کردن، محکوم کردن، و یا خودانتقادی، به آنها کمک می‌کند (دئورتی^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۴). اصول اساسی در درمان متمرکز بر شفقت، به این موضوع اشاره دارد که افکار، عوامل، تصاویر و رفتارهای تسکین‌بخش بیرونی باید درونی شوند و در این صورت، ذهن انسان همان‌گونه که نسبت به عوامل بیرونی واکنش نشان می‌دهد، در مواجهه با این عوامل درونی نیز آرام شود (پوز و کرایچ^{۱۷}، ۲۰۲۵). طبق پژوهش‌های صورت گرفته عامل کلیدی و تاثیرگذار در اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت استفاده از سازه‌های هشیارکننده نسبت به مشکل است؛ به عبارت دیگر درمان مبتنی بر شفقت نوعی راهبرد هیجان‌محور است، چرا که مراجعان را نسبت به هیجان خود آگاه می‌کند (روشنی گلنبر و همکاران، ۱۴۰۳). افرادی که از شفقت بالاتری نسبت به خود برخوردارند، سطوح پایین افسردگی، اضطراب و نشخوار را در موقعیت‌های اجتماعی چالش‌برانگیز تجربه می‌کنند و از رضایت زندگی بالاتری نیز برخوردارند (آلان^{۱۸} و همکاران، ۲۰۲۵).

در راستای اهداف پژوهش نتایج مطالعات نشان دادند درمان متمرکز بر شفقت تنظیم هیجان و سلامت روانشناختی زنان مبتلا به چاقی را بهبود

10. Body mass index
11. Andrade
12. Zhou
13. Compassion-focused therapy
14. Carter
15. Johansen
16. Duarte
17. Poz & Craig
18. Allan

1. Obesity
2. Annesi
3. Puberty period
4. Reich
5. Emotional regulation
6. Aviram-Friedman
7. Barnhart
8. Atwood
9. Félix

برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، دارا بودن BMI در صدک ۹۵ یا بالاتر بر اساس جداول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲)، داشتن خواب منظم، مصرف نکردن هر نوع دارو، داشتن سلامت جسمانی، نداشتن سابقه بیماری خانوادگی، شرکت نکردن در برنامه ورزشی منظم، نداشتن رژیم غذایی خاص برای کاهش وزن بر اساس مصاحبه بالینی. همچنین ملاک‌های خروج نیز عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش و وجود پرسشنامه مخدوش بود.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان: مقیاس دشواری در تنظیم هیجان گراتز و روئمر^۳ در سال (۲۰۰۴) ساخته شده است که دارای ۳۶ سوال و شش خرده مقیاس عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری در انجام رفتار هدفمند، دشواری در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی و عدم وضوح هیجانی است. پاسخ‌دهی به این پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱=خیلی به ندرت تا ۵=تقریباً همیشه) قرار دارد. گراتز و روئمر (۲۰۰۴) برای این ابزار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی ۰/۸۷ را به عنوان شاخصی از همسانی درونی و ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌های پرسشنامه دشواری تنظیم هیجان با پرسشنامه پذیرش و تعهد هیز و همکاران (۲۰۰۴) روایی همگرایی این ابزار را گزارش کردند. پایایی نمره کل پرسشنامه در پژوهش فیاضی‌پور و همکاران (۱۴۰۳) مورد محاسبه قرار گرفت که بر اساس آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری در انجام رفتار هدفمند، دشواری در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی و عدم وضوح هیجانی به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۶، ۰/۶۸، ۰/۷۴ و ۰/۷۰ بود.

شاخص توده بدنی (BMI): بر اساس جداول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲)، شاخص توده بدنی در نوجوانان باید براساس صدک‌های سنی و جنسیتی تفسیر شود. مطابق این جداول، نوجوانانی که BMI آنها بین صدک ۸۵ و ۹۵ قرار دارد، در محدوده اضافه‌وزن و کسانی که BMI آنها در صدک ۹۵ یا بالاتر باشد، به عنوان مبتلا به چاقی طبقه‌بندی می‌شوند. استفاده از این طبقه‌بندی، تغییرات طبیعی قد، وزن و ترکیب بدن نوجوانان در طول رشد و بلوغ را لحاظ می‌کند و امکان شناسایی دقیق اضافه‌وزن و چاقی را در جمعیت هدف پژوهش فراهم می‌آورد.

بخشیده است (روشنی‌گلنبر و همکاران، ۱۴۰۳). درمان متمرکز بر شفقت باعث بهبود رفتار خوردن هیجانی، بدتنظیمی هیجانی زنان مبتلا به چاقی مزمن شده است (وطن‌پناه و همکاران، ۱۴۰۲). درمان مبتنی بر شاخص توده بدنی کارکنان فوریت‌های پزشکی اثربخش بود (سلطانی دلگشا و همکاران، ۱۴۰۱) درمان مبتنی بر شفقت منجر به کاهش شاخص توده بدنی بیماران مبتلا به چاقی شده است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین مطالعات نشان‌دهنده اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر کاهش دشواری در تنظیم هیجان (رودریگز و همکاران، ۲۰۲۴؛ میکانتی و همکاران، ۲۰۲۳) و تاثیر بر کاهش شاخص توده بدنی و چاقی (دئورتی و همکاران، ۲۰۲۴؛ هالی و همکاران، ۲۰۲۴) بود.

با وجود شواهدی که نقش عوامل روان‌شناختی را در تداوم چاقی نشان می‌دهند، تاکنون پژوهش‌های کمی به بررسی تأثیر درمان مبتنی بر شفقت بر مدیریت وزن و تنظیم هیجان در نوجوانان، به‌ویژه دختران در دوره بلوغ، پرداخته‌اند. از آنجا که این دوره یکی از حساس‌ترین مراحل رشد روانی و اجتماعی است، عدم مداخله به‌موقع می‌تواند منجر به تثبیت الگوهای ناسالم رفتاری و هیجانی شود که در بزرگسالی نیز ادامه خواهد یافت. نتایج این مطالعه می‌تواند به توسعه مداخلات مؤثرتر در حوزه سلامت روان و کاهش چاقی کمک کرده و مبنایی علمی برای طراحی برنامه‌های درمانی ترکیبی فراهم سازد که علاوه بر تمرکز بر کاهش وزن، به بهبود کیفیت زندگی و سلامت روانی نوجوانان نیز توجه دارد. بنابراین، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ اثربخش است؟

روش

روش پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری دختران ۱۲ تا ۱۷ سال با BMI در صدک ۹۵ یا بالاتر در جداول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲) مدارس شهر گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. از بین جامعه آماری ذکر شده، نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. حجم نمونه در برنامه جی‌پاور نسخه ۳/۱ (فائول^۱ و همکاران، ۲۰۱۹)، با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰ درصد،

جدول ۱: طبقه‌بندی شاخص‌های توده بدنی در نوجوانان بر اساس جداول رشد

رده وزنی	محدوده BMI (صدک‌های جداول رشد مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها)
وزن سالم	BMI بین صدک‌های ۵ تا ۸۵
اضافه وزن	BMI بین صدک‌های ۸۵ و ۹۵
چاقی	BMI در صدک‌های ۹۵ یا بالاتر

3. Gratz & Roemer
4. body mass index

1. Faul
2. Difficulty in emotion regulation questionnaire

مداخله درمانی

مداخله درمانی متمرکز بر شفقت: ساختار جلسات برگرفته از کتاب درمان متمرکز بر شفقت اثر گیلبرت^۱ (۲۰۱۰) بوده که مورد تایید اساتید و متخصصان رویکرد متمرکز بر شفقت می‌باشد. شرح جلسات درمان متمرکز بر شفقت در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: خلاصه جلسات درمان متمرکز بر شفقت

جلسات	اهداف	شرح جلسات	تکالیف خانگی
اول	آشنایی با اصول درمان مبتنی بر شفقت و هدف پژوهش	اجرای پیش‌آزمون، آشنایی درمانگر و اعضای گروه، توضیح هدف جلسات، مروری بر اصول شفقت و تمایز آن با تأسف برای خود؛ معرفی اهمیت مدیریت هیجانات و تأثیر آن بر رفتارهای خوردن و وزن در نوجوانان	ثبت روزانه یک تجربه هیجانی و فکر مرتبط با بدن یا وزن (۱-۲ مورد)
دوم	شناسایی و درک افکار و رفتار خودانتقادگر	آموزش شفقت و نقش آن در مقابله با افکار منفی درباره خود و بدن؛ آموزش ذهن‌آگاهی، وارسی بدنی و تنفس؛ بحث درباره تجربه‌های روزمره پرخوری هیجانی و پاسخ شفقت‌ورزانه	تمرین روزانه ۵ دقیقه تنفس ریتمیک؛ ثبت افکار منفی و پاسخ شفقت‌ورزانه در دفترچه شخصی
سوم	پذیرش اشتباهات و پرورش خودشفقت	آموزش شفقت نسبت به خود و دیگران، پرورش احساس اشتراک انسانی؛ تمرین‌های عملی برای مدیریت اضطراب و افکار منفی مرتبط با وزن و نارضایتی از بدن	نوشتن یک تجربه پرخوری هیجانی و ثبت احساسات قبل و بعد از پاسخ شفقت‌ورزانه
چهارم	توانایی مواجهه با شرایط دشوار	شناسایی نقاط قوت و ضعف خود و تمرین‌های پرورش ذهن شفقت‌ورز؛ تمرین مدیریت هیجانات ناشی از استرس‌های مرتبط با مدرسه، خانواده و فشار اجتماعی	تمرین روزانه ۵ دقیقه ذهن‌آگاهی و تمرکز بر لحظه حال؛ یادداشت‌برداری واکنش‌های هیجانی
پنجم	ایجاد و تقویت احساسات خوشایند	آموزش سبک‌های ابراز شفقت (کلامی، عملی، مداوم) و به‌کارگیری آن در موقعیت‌های واقعی؛ تمرین‌های تصویرپردازی برای کاهش پرخوری هیجانی	تمرین تصویرپردازی روزانه ۵-۱۰ دقیقه؛ یادداشت احساسات بعد از تمرین
ششم	آشنایی با رفتار شفقت‌گر-مهارت‌های پایه	آموزش مهارت‌های توجه، استدلال، رفتار، تصویرپردازی، احساس و ادراک شفقت‌ورز؛ تمرین شناسایی موقعیت‌های پرخوری هیجانی و انتخاب پاسخ شفقت‌ورزانه	تمرین ۵ دقیقه‌ای تصویرپردازی شفقت‌ورز هنگام تجربه استرس یا پرخوری هیجانی؛ ثبت احساسات و واکنش‌ها
هفتم	آشنایی با رفتار شفقت‌گر-تمرین کاربردی	ایفای نقش سه بعد خود: خودانتقادگر، خودانتقادشونده، خودشفقت‌ورز با هدایت درمانگر؛ مثال‌های زندگی روزمره نوجوانان و مقابله با استرس‌های ناشی از چاقی؛ تمرین‌های خالی با راهنمایی دقیق و مناسب سن	انجام تمرین‌های خالی در خانه با راهنمایی دفترچه آموزشی؛ ثبت افکار و احساسات مرتبط
هشتم	شناسایی احساسات متناقض	ثبت و تحلیل افکار انتقادگر و شفقت‌ورز در جدول هفتگی؛ تمرین انتخاب رفتار شفقت‌ورز در موقعیت‌های واقعی؛ تمرین‌های کوتاه ذهن‌آگاهی و تنفس ریتمیک	تکمیل جدول هفتگی افکار و رفتارها؛ تمرین روزانه ۵ دقیقه ذهن‌آگاهی و تنفس ریتمیک
نهم	آموزش تصویرپردازی ذهنی شفقت‌ورز	تمرین تکنیک‌های تصویرپردازی ذهنی برای مدیریت ترس از شفقت به خود؛ تمرین تنفس تسکین‌بخش ریتمیک و تمرین ذهن‌آگاهی روزانه	تمرین روزانه تصویرپردازی شفقت‌ورز ۱۰-۵ دقیقه؛ یادداشت احساسات و واکنش‌های هیجانی
دهم	مرور و جمع‌بندی	جمع‌بندی تمام مباحث، پاسخگویی به سوالات، بازخورد و ارزیابی پیشرفت؛ اجرای پس‌آزمون و تشویق نوجوانان به استمرار تمرین‌های روزانه برای مدیریت هیجانات و رفتارهای خوردن	ادامه تمرین روزانه تنفس، تصویرپردازی و ثبت افکار/احساسات؛ تمرکز بر پیاده‌سازی آموخته‌ها در زندگی واقعی

یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه‌های پژوهش نشان داد که در گروه آزمایش میانگین و انحراف معیار سن $21 \pm 15/27$ و گروه گواه $16/11 \pm 2/9$ بود. در گروه آزمایش ($N=15$)، ۲ نفر معادل $13/3\%$ در مقطع ششم، ۱ نفر معادل $6/7\%$ در مقطع هفتم، ۴ نفر معادل $26/7\%$ در مقطع هشتم، ۴ نفر معادل $26/7\%$ در مقطع نهم، ۳ نفر معادل $19/9\%$ در مقطع دهم و ۱ نفر معادل $6/7\%$ در مقطع یازدهم تحصیل می‌کردند. در گروه گواه ($N=15$)، ۳ نفر معادل $20/1\%$ در مقطع ششم، ۲ نفر معادل $13/3\%$ در مقطع هفتم، ۲ نفر معادل $13/3\%$ در مقطع هشتم، ۲ نفر معادل $13/3\%$ در مقطع نهم، ۴ نفر معادل $26/7\%$ در مقطع دهم و ۲ نفر معادل $13/3\%$ در مقطع یازدهم حضور داشتند. در جدول ۳ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

روند اجرای پژوهش: پس از اخذ کد اخلاق از واحد پژوهش دانشگاه پیام نور (IR.PNU.REC.1404.468) و دریافت مجوزهای لازم، با همکاری مشاور و مربی بهداشت، دانش‌آموزان دختر ۱۲ تا ۱۷ ساله شناسایی شدند. معیار شناسایی چاقی در این پژوهش با توجه به توصیه‌های مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (۲۰۲۲) تعیین شد؛ بدین صورت که شاخص توده بدنی (BMI) هر دانش‌آموز با استفاده از جداول رشد متناسب با سن و جنسیت بررسی شد و تنها دانش‌آموزانی که در صدک ۹۵ یا بالاتر قرار داشتند، به عنوان نمونه واجد شرایط در نظر گرفته شدند. گروه آزمایش تحت ۱۰ جلسه درمان مبتنی بر شفقت به مدت ۶۰ دقیقه و یک جلسه در هفته، در اتاق مشاوره مدارس برگزار شد. تمامی ۱۵ نفر گروه آزمایش در همه جلسات حضور داشتند و ریزشی مشاهده نشد. درمان توسط یک درمانگر آموزش‌دیده و متخصص در درمان مبتنی بر شفقت اجرا شد. گروه گواه هیچ مداخله درمانی دریافت نکرد؛ با این حال، برای کاهش اثر هائورن و کنترل توجه، اعضای گروه گواه در جریان پژوهش از روند کلی مطالعه مطلع شدند و پس از پایان مداخله، آموزش و حمایت لازم ارائه گردید. داده‌های گردآوری شده با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ در سطح اطمینان ۰/۹۵ تجزیه و تحلیل شد.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیر دشواری در تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی

متغیر	گروه آزمایش	میانگین	انحراف معیار	گروه گواه	میانگین	انحراف معیار
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	پیش‌آزمون	۲۴/۷۳	۳/۲۸	پیش‌آزمون	۲۴/۴۵	۳/۱۶
	پس‌آزمون	۱۷/۵۲	۲/۶۶	پس‌آزمون	۲۴/۶۳	۳/۰۷
دشواری در انجام رفتار هدفمند	پیش‌آزمون	۲۸/۴۱	۴/۹۳	پیش‌آزمون	۲۸/۸۹	۴/۵۲
	پس‌آزمون	۱۹/۳۶	۲/۱۰	پس‌آزمون	۲۸/۴۷	۴/۲۵
دشواری در کنترل تکانه	پیش‌آزمون	۲۳/۰۲	۳/۴۴	پیش‌آزمون	۲۳/۶۱	۳/۳۸
	پس‌آزمون	۱۶/۲۵	۲/۱۳	پس‌آزمون	۲۳/۵۸	۳/۲۲
فقدان آگاهی هیجانی	پیش‌آزمون	۲۷/۹۱	۴/۵۹	پیش‌آزمون	۲۷/۴۶	۴/۶۸
	پس‌آزمون	۱۸/۱۲	۲/۴۷	پس‌آزمون	۲۷/۴۱	۴/۹۶
دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی	پیش‌آزمون	۲۱/۱۴	۳/۹۵	پیش‌آزمون	۲۱/۳۰	۳/۴۶
	پس‌آزمون	۱۵/۷۹	۲/۵۳	پس‌آزمون	۲۱/۲۲	۳/۴۱
عدم وضوح هیجانی	پیش‌آزمون	۲۲/۷۲	۳/۲۸	پیش‌آزمون	۲۲/۹۸	۳/۴۰
	پس‌آزمون	۱۷/۲۳	۲/۰۹	پس‌آزمون	۲۲/۱۶	۳/۷۵
شاخص توده بدنی	پیش‌آزمون	۳۳/۰۶	۲/۶۹	پیش‌آزمون	۳۳/۲۷	۲/۷۴
	پس‌آزمون	۲۹/۷۸	۱/۹۴	پس‌آزمون	۳۳/۵۲	۲/۶۵

آزمون ام‌باکس معنی‌دار نبود ($F=1/58, p>0/216, MBox's=5/43$) که تأیید می‌کند همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس برقرار است. همچنین نتایج آزمون لوین نشان داد پیش‌فرض همسانی خطای واریانس برای متغیرهای دشواری در تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی رعایت شده است. به طور کلی مفروضات رعایت شده است. نتایج آزمون واریانس چند متغیره در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج جدول ۳ نشان داد که میانگین دشواری در تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش یافته است. قبل از ارائه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره، مفروضات آزمون‌های پارامتریک مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که پیش‌فرض، توزیع نرمال نمونه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برقرار است ($p>0/05$). خطای واریانس‌ها در هر یک از متغیرها به تفکیک مراحل سنجش همگون بود؛ همچنین نتایج

جدول ۴: نتایج حاصل از تحلیل واریانس چند متغیره (مانکوا) بر متغیرهای پژوهش

نام آزمون	مقدار	F	درجه آزادی	معناداری	توان آزمون
اثر پیلاپی	۰/۳۷۸	۲۹/۴۵۹	۱	۰/۰۰۱	۱/۰۰۰
لامبدایی ویلکز	۰/۵۹۱	۲۹/۴۵۹	۱	۰/۰۰۱	۱/۰۰۰
اثر هتلینگ	۰/۴۸۲	۲۹/۴۵۹	۱	۰/۰۰۱	۱/۰۰۰
بزرگترین ریشه خطا	۰/۴۸۲	۲۹/۴۵۹	۱	۰/۰۰۱	۱/۰۰۰

همانطور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، بین گروه آزمایش و گواه از لحاظ دشواری در تنظیم هیجان در سطح $p < 0/001$ تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس می‌توان بیان داشت که دست کم در یکی از

خرده‌مقیاس‌های متغیر وابسته بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. جدول ۵ نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره را نشان می‌دهد.

جدول ۵: نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره بر متغیرهای پژوهش

متغیرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری	اندازه اثر
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۴۵/۶۵۲	۱	۴۵/۶۵۲	۴۲/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۴۶
دشواری در انجام رفتار هدفمند	۵۶/۲۱۸	۱	۵۶/۲۱۸	۵۲/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲
دشواری در کنترل تکانه	۸۹/۳۱۱	۱	۸۹/۳۱۱	۳۲/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸
فقدان آگاهی هیجانی	۷۳/۶۲۲	۱	۷۳/۶۲۲	۳۹/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳
دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی	۴۷/۳۶۰	۱	۴۷/۳۶۰	۲۶/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۲۹
عدم وضوح هیجانی	۷۱/۲۹۷	۱	۷۱/۲۹۷	۴۸/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۲۲
شاخص توده بدنی	۱۳۴/۴۶۶	۱	۱۳۴/۴۶۶	۳۷/۲۴	۰/۰۰۰	۰/۲۱

همانطور که نتایج جدول ۵، نشان می‌دهد در مجموع دشواری در تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل درمان شامل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری در سطح $(p < 0/001)$ وجود دارد. به عبارتی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ اثربخش است.

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ انجام شد. یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت منجر به کاهش دشواری در تنظیم هیجان نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ شده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های روشنی‌گلنبر و همکاران (۱۴۰۳)، وطن‌پناه و همکاران (۱۴۰۲)، رودریگز و همکاران (۲۰۲۴)، میکانتی و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته باید خاطر نشان کرد که درمان مبتنی بر شفقت، از طریق تمرین‌هایی مانند اسکن بدن و ذهن‌آگاهی، نوجوانان را نسبت به هیجان‌های خود آگاه‌تر می‌کند. این آگاهی موجب می‌شود که بتوانند هیجان‌های خود را شناسایی کرده و به جای واکنش‌های هیجانی ناخودآگاه، به شیوه‌ای منطقی و آرام پاسخ دهند (روشنی‌گلنبر و همکاران، ۱۴۰۳). نوجوانانی که در تنظیم هیجان مشکل دارند، اغلب از راهبردهای ناسازگار مانند اجتناب، سرکوب یا سرزنش خود استفاده می‌کنند. درمان مبتنی بر

شفقت، با آموزش راهبردهای مثبت مانند پذیرش هیجانی، خودمراقبتی و همدلی با خود، به نوجوانان کمک می‌کند تا طیف وسیع‌تری از راهکارهای تنظیم هیجان را در اختیار داشته باشند. در نتیجه، توانایی آن‌ها در مقابله با هیجان‌های منفی افزایش یافته و احساس درماندگی کاهش می‌یابد. وضوح هیجانی به توانایی فرد در شناسایی و تمایز بین هیجان‌های مختلف اشاره دارد. درمان مبتنی بر شفقت، با افزایش خودآگاهی و پذیرش هیجانی، به نوجوانان کمک می‌کند تا احساسات خود را به‌طور دقیق‌تری درک کنند. در نتیجه، آن‌ها می‌توانند هیجان‌های خود را بهتر نام‌گذاری کرده و از راهبردهای مناسب‌تری برای مدیریت آن‌ها استفاده کنند (میکانتی و همکاران، ۲۰۲۳). دیگر یافته پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت منجر به کاهش شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ شده است. این یافته با نتایج مطالعات سلطانی دلگشا و همکاران (۱۴۰۱)، نوروزی و همکاران (۱۳۹۹)، دثواری و همکاران (۲۰۲۴)، هالی و همکاران (۲۰۲۴) همسو بود. این یافته اینگونه تبیین می‌شود که درمان مبتنی بر شفقت از طریق تغییر در باورهای خودانتقادی و کاهش شرم بدنی، تأثیر مثبتی بر رفتارهای مرتبط با تغذیه و کنترل وزن دارد. بسیاری از نوجوانان چاق به دلیل تصویر بدنی منفی، در یک چرخه معیوب از خودانتقادی، هیجان‌های منفی و پرخوری گرفتار می‌شوند که منجر به افزایش وزن می‌شود. شفقت به خود با کاهش شدت این چرخه، زمینه را برای اتخاذ رفتارهای سالم‌تر فراهم می‌کند. این درمان موجب افزایش آگاهی از احساس گرسنگی و سیری، کاهش خوردن احساسی و افزایش انگیزه برای انجام فعالیت‌های بدنی

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی (BMI) در نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ انجام شد. یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت منجر به کاهش دشواری در تنظیم هیجان نوجوانان دختر چاق در دوره بلوغ شده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های روشنی‌گلنبر و همکاران (۱۴۰۳)، وطن‌پناه و همکاران (۱۴۰۲)، رودریگز و همکاران (۲۰۲۴)، میکانتی و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته باید خاطر نشان کرد که درمان مبتنی بر شفقت، از طریق تمرین‌هایی مانند اسکن بدن و ذهن‌آگاهی، نوجوانان را نسبت به هیجان‌های خود آگاه‌تر می‌کند. این آگاهی موجب می‌شود که بتوانند هیجان‌های خود را شناسایی کرده و به جای واکنش‌های هیجانی ناخودآگاه، به شیوه‌ای منطقی و آرام پاسخ دهند (روشنی‌گلنبر و همکاران، ۱۴۰۳). نوجوانانی که در تنظیم هیجان مشکل دارند، اغلب از راهبردهای ناسازگار مانند اجتناب، سرکوب یا سرزنش خود استفاده می‌کنند. درمان مبتنی بر

طراحی کرد که شامل تمرین‌های شفقت به خود، مدیتیشن‌های هدایت‌شده، ثبت احساسات روزانه و راهکارهای مدیریت استرس باشد تا نوجوانان بتوانند مهارت‌های آموخته‌شده را به‌صورت مستمر تمرین کنند.

تقدیر و تشکر

پژوهشگران از تمامی افرادی که با مشارکت خود به اجرای پژوهش کمک نمودند، نهایت تقدیر و تشکر را دارند.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچگونه تعارض منافع در ارتباط با این پژوهش وجود ندارد.

منابع مالی

این پژوهش از هیچگونه حمایت مالی از سوی نهادهای دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی برخوردار نبوده است.

ملاحظات اخلاقی

مجوز اجرای این پژوهش با کد اخلاق (IR.PNU.REC.1404.468) صادر شده است و در وبگاه سامانه ملی اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی نیز قابل مشاهده است. پیش از شروع کار از شرکت‌کنندگان رضایت نامه کتبی دریافت شد و آنها از موضوع و روش اجرای پژوهش مطلع شدند؛ به علاوه از اطلاعات خصوصی و شخصی آنان محافظت شد و تفسیر نتایج در صورت تمایل برای آنها انجام پذیرفت.

دسترسی به داده‌ها

به منظور حفظ محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان، داده‌های این پژوهش به‌صورت عمومی در دسترس قرار نمی‌گیرند.

نقش نویسندگان

سید مجتبی عقیلی: تحلیل آماری داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله از نظر نگارشی و ساختاری، بررسی منابع، تنظیم ارجاعات، و آماده سازی مقاله برای ارسال به نشریه.

مینا کاویان تلوری: طراحی کلی پژوهش، نگارش بخش مقدمه و پیشینه تحقیق، تدوین چارچوب نظری، تنظیم پرسش‌های پژوهش، جمع آوری داده‌ها، اجرای پروتکل‌های آزمایشگاهی/میدانی، نگارش بخش روش‌شناسی و نتایج.

می‌شود. نوجوانانی که یاد می‌گیرند بدن خود را با مهربانی بپذیرند، تمایل بیشتری به مراقبت از خود از طریق تغذیه سالم و ورزش منظم نشان می‌دهند، که در نهایت به کاهش شاخص توده بدنی منجر می‌شود (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹). در نهایت، درمان مبتنی بر شفقت نه تنها تغییرات هیجانی و رفتاری را تسهیل می‌کند، بلکه از طریق تأثیر بر سیستم عصبی و کاهش واکنش‌های استرسی نیز در بهبود وضعیت جسمانی نقش دارد. استرس مزمن و احساسات منفی مداوم، با افزایش سطح کورتیزول و اختلال در متابولیسم، باعث ذخیره بیشتر چربی و افزایش وزن می‌شوند. با کاهش استرس از طریق تمرین‌های خودمهربانی و تنظیم هیجان، تعادل هورمونی بهبود می‌یابد و بدن در شرایط مطلوب‌تری برای کاهش وزن قرار می‌گیرد. بنابراین، این درمان نه تنها به بهبود سلامت روانی نوجوانان چاق کمک می‌کند، بلکه از طریق تعدیل رفتارهای خوردن، افزایش فعالیت بدنی و کاهش استرس، کاهش پایدار شاخص توده بدنی را نیز تسهیل می‌کند (هالی و همکاران، ۲۰۲۴). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت بیشترین تأثیر را بر خرده‌مقیاس دشواری در انجام رفتار هدفمند داشت، به این معنا که نوجوانان پس از دریافت مداخله، توانایی بیشتری در ادامه رفتارهای هدفمند خود، حتی در مواجهه با هیجانات منفی، از خود نشان دادند. این یافته اهمیت ویژه‌ای دارد زیرا رفتار هدفمند و پایبندی به برنامه‌های سلامت محور مانند تغذیه مناسب، ورزش منظم و رعایت سبک زندگی سالم، نقش اساسی در کنترل وزن و کاهش شاخص توده بدنی نوجوانان دارد. این یافته را می‌توان اینگونه تبیین کرد که، شفقت به خود می‌تواند با کاهش احساس گناه، شرم یا سرزنش ناشی از شکست‌های جزئی، مانع از انصراف نوجوانان از ادامه رفتار هدفمند شود و انگیزه آن‌ها برای پایبندی به برنامه‌های خودتنظیمی و مدیریت وزن افزایش یابد. به عبارت دیگر، کاهش معنی‌دار شاخص توده بدنی در این پژوهش می‌تواند تا حد زیادی ناشی از بهبود توانایی انجام رفتار هدفمند و استمرار در برنامه‌های مرتبط با کنترل وزن باشد، که تحت تأثیر مستقیم مهارت‌های ارتقایافته در زمینه خودشفقت‌ورزی و مدیریت هیجانات منفی قرار گرفته است.

انجام این پژوهش در شهر گرگان و تنها جنسیت دختران، تعمیم یافته‌های این تحقیق به دیگر شهرها و پسران را با محدودیت مواجه می‌کند. بنابراین به منظور افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها به محققان آینده پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابه را در محیط‌های دیگر با حجم نمونه بزرگتر و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انجام دهند. محدودیت دیگر پژوهش این بود که دوره پیگیری برای ارزیابی پایداری اثرات مداخله برگزار نشد. از این رو، امکان بررسی ماندگاری تغییرات در تنظیم هیجان و شاخص توده بدنی نوجوانان وجود نداشت. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که پس از پایان مداخلات، دوره‌های پیگیری کوتاه‌مدت و میان‌مدت (مثلاً سه و شش ماه پس از درمان) طراحی شود تا اثرات پایدار درمان و تغییرات رفتاری مرتبط با تنظیم هیجان و مدیریت وزن به‌طور دقیق ارزیابی گردد. در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود پیشنهاد می‌شود این درمان به‌عنوان بخشی از برنامه‌های مشاوره‌ای و آموزشی در مدارس، به‌ویژه برای دانش‌آموزان دارای اضافه‌وزن، ارائه شود تا از سنین پایین مهارت‌های تنظیم هیجان و پذیرش بدن در آن‌ها تقویت گردد. می‌توان یک اپلیکیشن آموزشی یا برنامه آنلاین

References

- Annesi J. J. (2025). Assessing Theoretical Considerations of Effects Within a Behavioural Obesity Treatment in Women: Implications for Medical Professional Referral. *Journal of evaluation in clinical practice*, 31(1), 142-157. <https://doi.org/10.1111/jep.14267>
- Aviram-Friedman, R., Alyagon, U., Kafri, L., Atias, S., & Zangen, A. (2025). Interhemispheric paired associative stimulation targeting the bilateral prefrontal cortex of subjects with obesity and food addiction modulates food-related emotional reactivity and associated brain activity. *Appetite*, 207(1), 107-178. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2025.107863>
- Allan, S., Morea, C., MacLennan, K., Schwannauer, M., McLaughlin, A. L., Weinstein, N., & Chan, S. W. Y. (2025). A qualitative exploration of change processes relevant to compassion-focused therapy that occurs when people view both soothing and non-soothing images. *Psychology and psychotherapy*, 98(1), 193-204. <https://doi.org/10.1111/papt.12566>
- Andrade, R. G. S., Masa, J. F., Borel, J. C., Drager, L. F., Genta, P. R., Mokhlesi, B., & Lorenzi-Filho, G. (2025). Impact of treating obesity hypoventilation syndrome on body mass index. *Pulmonology*, 31(1), 241-252. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2023.09.004>
- Atwood, M. E. (2024). Emotion dysregulation and obesity: A conceptual review of the literature. *Clinical obesity*, 14(6), 126-139. <https://doi.org/10.1111/cob.12699>
- Barnhart, W. R., Braden, A. L., & Buelow, M. T. (2025). Examining Food-Specific and General Inhibitory Control and Working Memory as Moderators of Relations Between Emotion Regulation Difficulties and Eating Pathology in Adults With Overweight/Obesity: A Preregistered, Cross-Sectional Study. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 40(1), 75-93. <https://doi.org/10.1093/arclin/aca065>
- Carter, A., Steindl, S. R., Parker, S., Gilbert, P., & Kirby, J. N. (2023). Compassion-Focused Therapy to Reduce Body Weight Shame for Individuals With Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Behavior therapy*, 54(5), 747-764. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.02.001>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Clinical growth charts. U.S. Department of Health and Human Services*. https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm
- Duarte, C., Gilbert, P., Stalker, C., Catarino, F., Basran, J., Scott, S., Horgan, G., & Stubbs, R. J. (2021). Effect of adding a compassion-focused intervention on emotion, eating and weight outcomes in a commercial weight management programme. *Journal of health psychology*, 26(10), 1700-1715. <https://doi.org/10.1177/1359105319890019>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. (2019). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Félix, S., Gonçalves, S., Ramos, R., Tavares, A., Vaz, A. R., Machado, P. P. P., & Conceição, E. (2025). Emotion regulation as a transdiagnostic construct across the spectrum of disordered eating in adolescents: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 369(1), 868-885. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.10.017>
- Fadaei Chafi, M. R. (2023). Golden opportunity of adolescence for reducing body fat percentage in obese boys through aerobic exercise and low-calorie diet. *Sport Physiology*, 15(57), 87-112. https://spj.ssrc.ac.ir/article_3879.html [in Persian]
- Farsani, Z., Mahdieh, A., Salehi, R., & Rabiei, M. (2019). Adolescents' perceptions of obesity: A qualitative study based on grounded theory. *Cognitive and Behavioral Sciences Research*, 9(2), 79-96. https://cbs.ui.ac.ir/article_25420.html [in Persian]
- Fallahzadeh Abrqouei, H., Saadati, H., & Keyghobadi, N. (2022). Estimation of obesity prevalence and its temporal trend in Iran during 2020-2022: A meta-analysis. *Scientific Research Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*, 25(9), 681-689. <http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-3315-fa.html> [in Persian]
- Fayazipour, F., Basaknejad, S., & Zargar, Y. (2024). The effectiveness of mindfulness-based art therapy on anxiety and emotion regulation in female nurses with anxiety symptoms in Ahvaz. *Quarterly Journal of Modern Psychological Research*, 19(74), 38-48. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2023.57797.5742> [in Persian]
- Gilbert, P., McEwan, K., Matos, M., & Rivis, A. (2010). Fears of compassion: Development of three self-report measures. *Psychology and Psychotherapy: Theory, research and practice*, 84(3), 239-255. <https://doi.org/10.4324/9780203851197>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 26(1), 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Haley, E. N., Dolbier, C. L., Campbell, L. C., Carels, R. A., & Braciszewski, J. M. (2024). Brief Self-Compassion Intervention for Women of Higher Weight and Internalized Weight Bias: A Randomized Pilot Study. *International journal of behavioral medicine*, 10(1), 125-134. <https://doi.org/10.1007/s12529-024-10297-z>
- Johannsen, M., Schlander, C., Vestergaard, I. (2022). Group-based compassion-focused therapy for prolonged grief symptoms in adults - Results from a randomized controlled trial. *Psychiatry Research*, 314(9), 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114683>
- Jahani Defa'i, T., & Ranjbar, F. (2019). Predicting body mass index based on eating styles and difficulties in emotion regulation. *Rooyesh-e Psychology*, 8(8), 157-166. (In Persian) <http://frooyesh.ir/article-1-1357-fa.html>
- Micanti, F., Iasevoli, F., Cucciniello, C., Costabile, R., Loiarro, G., Pecoraro, G., Pisanisi, F., Rossetti, G., & Galletta, D. (2023). The relationship between emotional regulation and eating behaviour: a multidimensional analysis of obesity psychopathology. *Eating and weight disorders: EWD*, 22(1), 105-115. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0275-7>

- Mohammadi, F., Mohammadi, A., Esmaili Soudrajani, I., Nosrati, M., & Bazi, M. (2022). The role of emotion regulation in explaining emotional eating disorder in adolescents with obesity: The mediating role of mentalization. *Rooyesh-e Psychology*, 11(5), 23–32. <http://frooyesh.ir/article-1-3689-fa.html> [in Persian]
- Norouzi, F., Ghorban Shiroudi, S., & Khalaj, A. (2020). Effect of compassion-focused therapy on self-control and flexibility of body image in patients with obesity undergoing sleeve and bypass surgery. *Behavioral Sciences Research*, 18(4), 493–502. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-894-fa.html> [in Persian]
- Poz, R., & Craig, C. (2025). Compassion focused therapy for older people: Why it is needed and adaptations for clinical practice. *Psychology and psychotherapy*, 10(1), 579–587. <https://doi.org/10.1111/papt.12579>
- Pakandish, S., Kraskian, A., & Jomhari, F. (2023). Effectiveness of schema therapy on emotion regulation and body mass index in women with obesity. *Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 9(3), 10–19. <http://ijrn.ir/article-1-747-fa.html> [in Persian]
- Roshani-Golnbar, M., Rashidi, R., & Esmakhani Akbarinejad, H. (2024). Effectiveness of compassion-focused therapy on emotion regulation and psychological well-being in women with obesity. *Khatam Neuroscience Journal*, 12(2), 21–30. <http://shefayekhatam.ir/article-1-2464-fa.html> [in Persian]
- Reich, L. A., St Fleur, R. G., Gjelsvik, A., Field, A. E., & Ziobrowski, H. N. (2025). Prospective associations of adolescent obesity phenotypes with self-reported polycystic ovary syndrome diagnosis in young adulthood. *Human reproduction (Oxford, England)*, 40(3), 545–552. <https://doi.org/10.1093/humrep/deae294>
- Rodrigues, T., Baenas, I., Coelho, C., Ramos, R., Fernández-Aranda, F., Machado, P. (2024). Self-compassion, difficulties in emotion regulation and eating psychopathology: Findings from an eating disorders clinical sample and a college sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 33(5), 779–788. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100779>
- Soltani Delgosha, M., Vaziri, S., Shahabizadeh, F., Ahi, G., & Mansouri, A. (2022). Effectiveness of compassion-based therapy on blood pressure, heart rate, and body mass index in emergency medical staff with COVID-19. *Journal of Nursing and Midwifery*, 20(5), 388–397. <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-4692-fa.html> [in Persian]
- Vatanpanah, S., Khalatbari, J., Tayebi, A., & Sabet, M. (2023). Effectiveness of compassion-focused therapy on emotional eating, emotion dysregulation, perceived stress, and rumination in women with chronic obesity. *Applied Family Therapy*, 4(2), 115–128. <https://civilica.com/doc/1769301> [in Persian]
- Zhou, M., Wang, Y., Yao, S., Wen, X., Sun, J., Wang, Y., & Huang, L. (2025). Internet use, unhealthy diet, and obesity in rural school-aged youth: a cross-sectional study in Henan Province, China. *Archives of public health=Archives belges de sante publique*, 83(1), 69–78. <https://doi.org/10.1186/s13690-025-01545-z>