

Research Paper

Development of a Structural Equation Model of Food Craving Based on Self-Control With the Mediating Role of Emotional Eating in Obese Students



Saba Rezaazadeh^{1*}, Atousa Homafar² & Zahra Rostamoghli³

1. PhD in Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Nutrition, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
3. PhD in Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



Article Info:

Received: 2021/08/02

Accepted: 2025/12/16

Available Online: 2025/12/20

Citation: Rezaazadeh, S., Homafar, A. & Rostamoghli, Z. (2025). [Development of a Structural Equation Model of Food Craving Based on Self-Control With the Mediating Role of Emotional Eating in Obese Students (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 14(3):28-37. <https://doi.org/10.22098/jsp.2025.9329.4921>



10.22098/jsp.2025.9329.4921

Extended Abstract

1. Introduction

Obesity and overweight are among the most prevalent metabolic disorders worldwide and have become major public health concerns in recent decades (De Lorenzo et al., 2020). Excessive body weight is associated with a wide range of non-communicable diseases, including cardiovascular diseases, hypertension, type 2 diabetes, metabolic disorders, osteoarthritis, and certain cancers. The World Health Organization defines obesity primarily based on body mass index (BMI), calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared (Weatherald et al., 2018). In Iran, approximately 13.9% of children and adolescents are overweight and 13.4% are obese, indicating a growing health challenge among youth populations (Kaveh-Farsani et al., 2019). Despite advances in pharmacological, psychological, and surgical interventions for obesity, relapse and weight regain remain common. One of the core mechanisms underlying relapse is food craving, defined as an intense and compelling desire to consume specific foods (Kuo et al., 2016). Although craving has traditionally been studied within substance use disorders, recent evidence suggests that food craving shares similar motivational and neuropsychological processes and plays a critical role in the etiology and maintenance of obesity (Potenza & Grilo, 2014). Food craving involves intrusive thoughts, urges, and emotional and physiological responses related to food consumption, particularly energy-dense and palatable foods high in fat and refined

carbohydrates (Khosravi et al., 2023). Empirical findings consistently demonstrate a positive association between food craving and obesity-related outcomes, including overeating and weight gain (Fasaei-Khankehdani et al., 2024). Individuals tend to consume foods for which they experience strong craving, making craving a powerful driver of maladaptive eating behaviors (Foroumandi et al., 2017). However, not all individuals experiencing craving develop obesity, suggesting the presence of protective psychological factors. One such protective factor is self-control, defined as an individual's capacity to regulate impulses, emotions, and behaviors in pursuit of long-term goals (Jones et al., 2008). Higher levels of self-control have been associated with lower levels of binge eating, overeating, and food craving (Horacek et al., 2020). Conversely, impaired self-control is strongly linked to increased craving and loss of control over eating, particularly in emotionally challenging situations (Sanders et al., 2025). Another key behavioral pathway contributing to obesity is emotional eating, which refers to eating in response to negative emotional states rather than physiological hunger. According to psychosomatic and restraint theories, emotional distress may trigger overeating as a maladaptive emotion-regulation strategy (Assadi-Tehrani et al., 2019). Emotional eating has been shown to positively predict obesity, food addiction, and dysfunctional eating patterns (Bassak-Nejad et al., 2018; Richenberger et al., 2018). Taken together, self-control may reduce food craving indirectly by limiting emotional eating. However, empirical evidence examining this mediational mechanism among obese adolescents remains limited. Therefore, the present study aimed to investigate whether emotional eating

*Corresponding Author:

Saba Rezaazadeh

Address: PhD in Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Tel: +98 (44) 33260458

E-mail: saba.rezaazadeh19@yahoo.com



Copyright © 2025 by Authors. Published by University of Mohaghegh Ardabili. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Non-commercial purposes uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

mediates the relationship between self-control and food craving among obese high-school students.

2. Materials and Methods

This study employed an applied, descriptive-correlational research design using structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of obese female students enrolled in the second level of high school during the 2019–2020 academic year in Ardabil, Iran. Due to COVID-19 restrictions and based on SEM sample size recommendations (minimum of 200 participants), an initial sample of 400 students was selected through cluster sampling from six high schools across different districts of Ardabil. Data collection was conducted online using questionnaires distributed via the national educational platform (Shad) and social media groups, with school administrators’ cooperation. BMI was calculated based on self-reported height and weight. Students with BMI values above the 95th percentile ($BMI \geq 28$) were classified as obese (Kuczmarski et al., 2002). After excluding incomplete questionnaires and non-obese participants, data from 250 students were retained for analysis. Instruments included:

- Food Craving Trait Questionnaire (Cepeda-Benito

et al., 2000; $\alpha = 0.93$),

- Self-Control Scale (Tangney et al., 2004; $\alpha = 0.95$),
- Emotional Eating Scale (Arnou et al., 1995; $\alpha = 0.90$).

Data analysis was conducted using descriptive statistics, SEM, and Sobel tests to examine indirect effects. The variance accounted for (VAF) index was used to assess the strength of mediation.

3. Results

Descriptive statistics indicated acceptable normality for all study variables, with skewness and kurtosis values falling within the ± 2 range. SEM results demonstrated that self-control had a significant negative direct effect on food craving ($\beta = -0.42$, $T = -5.78$) and emotional eating ($\beta = -0.69$, $T = -14.80$). Emotional eating showed a significant positive direct effect on food craving ($\beta = 0.25$, $T = 2.76$).

Sobel test results confirmed a significant indirect effect of self-control on food craving through emotional eating ($T = 4.23$). The VAF value indicated that 29.1% of the total effect of self-control on food craving was mediated by emotional eating, suggesting a partial mediating role.

Table 1. Mediating effect

Indirect Path	Sobel T	VAF	Mediation Type
Self-Control → Emotional Eating → Food Craving	4.23	29.1%	Partial mediation

4. Discussion and Conclusion

The findings demonstrated that higher self-control is associated with lower food craving among obese adolescents, both directly and indirectly through reduced emotional eating. These results align with previous studies highlighting self-control as a key protective factor against maladaptive eating behaviors (Horacek et al., 2020; Jacqut et al., 2020). Adolescence represents a critical developmental period characterized by heightened emotional reactivity and vulnerability to impulsive behaviors. Food craving reflects a motivational state that drives immediate consumption, often overriding long-term health considerations. Individuals with low self-control may struggle to delay gratification and anticipate negative consequences, leading to increased emotional eating and craving-driven consumption. The significant association between self-control and emotional eating supports the notion that self-control functions as a regulatory mechanism that buffers emotional distress and reduces reliance on maladaptive coping strategies such as overeating. Moreover, emotional eating emerged as a significant predictor of food craving, reinforcing its role as a proximal mechanism linking negative affect to excessive food intake (Lopez-Cepero et al., 2020; Smith et al.,

2020). Overall, the results suggest that self-control is a key psychological resource in preventing food craving by limiting emotional eating behaviors. Interventions aimed at enhancing self-control and emotional regulation skills may be effective strategies for obesity prevention among adolescents.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Participation in the study was voluntary and anonymous. Informed consent was obtained electronically from all participants. No identifying information was collected, and the study complied with ethical principles for human research. At the time of data collection, formal institutional ethics approval was not mandatory for questionnaire-based non-interventional studies.

Funding

This study received no external funding.

Authors' contributions

All authors contributed equally to the study design, data collection, analysis, and manuscript preparation.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest.

مقاله پژوهشی

تدوین معادلات ساختاری ولع مصرف غذا براساس خود مهارگری با میانجی‌گری خوردن هیجانی در دانش‌آموزان چاق

صبا رضازاده^{۱*}، آتوسا همافر^۲ و زهرا رستم اوغلی^۳

۱. دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۲. استادیار گروه تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی آزاد تبریز، تبریز، ایران.

۳. دکتری روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Use your device to scan
and read article online

استادددهی: رضازاده، ص.، همافر، آ. و رستم اوغلی، ز. (۱۴۰۴). تدوین معادلات ساختاری ولع مصرف غذا براساس خود مهارگری با میانجی‌گری خوردن هیجانی در دانش‌آموزان چاق. فصلنامه روانشناسی مدرسه و آموزشگاه، ۱۴(۳): ۳۷-۲۸. <https://doi.org/10.22098/jsp.2025.9329.4921>

doi 10.22098/jsp.2025.9329.4921

چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

هدف: پژوهش حاضر با هدف تدوین و آزمون مدل معادلات ساختاری ولع مصرف غذا براساس خودمهارگری با نقش میانجی‌گری خوردن هیجانی در دانش‌آموزان چاق انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان چاق دوره دوم متوسطه شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. نمونه پژوهش شامل ۲۵۰ دانش‌آموز چاق بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. معیار چاقی، شاخص توده بدنی (BMI) بالاتر از صدک ۹۵ ($BMI \geq 28$) در نظر گرفته شد. داده‌ها به صورت آنلاین و با استفاده از پرسشنامه ولع مصرف غذا سپدا بنیتو و همکاران (۲۰۰۰)، خودمهارگری تانجی و همکاران (۲۰۰۴) و خوردن هیجانی آرنو و همکاران (۱۹۹۵) جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و Lisrel نسخه ۸٫۸ انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد خودمهارگری اثر منفی و معناداری بر ولع مصرف غذا دارد، در حالی که خوردن هیجانی اثر مثبت و معناداری بر ولع مصرف غذا نشان داد ($p < 0.05$). همچنین، خودمهارگری به‌طور معناداری قادر به پیش‌بینی خوردن هیجانی بود. شاخص‌های برازش مدل از جمله RMSEA، CFI، GFI و χ^2/df بیانگر برازش مناسب مدل پیشنهادی بودند. نتایج تحلیل مسیرهای غیرمستقیم نشان داد خوردن هیجانی نقش میانجی معناداری در رابطه بین خودمهارگری و ولع مصرف غذا ایفا می‌کند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که کاهش خودمهارگری می‌تواند از طریق افزایش خوردن هیجانی به تشدید ولع مصرف غذا در دانش‌آموزان چاق منجر شود. بنابراین، مداخلات روان‌شناختی با تأکید بر ارتقای خودمهارگری و آموزش تنظیم هیجان می‌تواند به کاهش ولع مصرف غذا و پیشگیری از تداوم چاقی در نوجوانان کمک کند.

کلیدواژه‌ها:

دانش‌آموزان چاق، خود مهارگری، خوردن هیجانی، ولع مصرف غذا

مقدمه

پرفشاری خون، دیابت و اختلالات متابولیک، استوارترین و برخی سرطان‌ها می‌باشد (جاسلین و حیدرمرکل، ۲۰۱۹). هرچند تعاریف و طبقه‌بندی‌های متعددی برای چاقی وجود دارند، ولی مهم‌ترین طبقه‌بندی

1. De Lorenzo

چاقی و اضافه‌وزن شایع‌ترین اختلال متابولیسم در انسان بوده و به‌عنوان بیماری‌های مهم دهه‌های اخیر مطرح می‌باشند (دلورنزا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). افزایش وزن بیش از حد طبیعی و وجود چاقی، زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌ها به‌ویژه بیماری‌های غیرواگیر نظیر بیماری‌های قلبی-عروقی و

* نویسنده مسئول:

صبا رضازاده

نشانی: دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تلفن: ۰۴۵۸-۳۳۲۶۰۴۴ (۹۸)

پست الکترونیکی: saba.rezazadeh19@yahoo.com

قابل قبول سازمان جهانی بهداشت برای تعریف چاقی بر اساس نمایه توده بدنی می‌باشد و شاخص توده بدنی برای هر فرد از تقسیم نمودن وزن شخص بر اساس کیلوگرم بر مجذور قد بر اساس متر به دست می‌آید (ویترالد^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). به‌طور میانگین حدود ۱۳/۹ درصد کودکان و نوجوانان در ایران دارای اضافه‌وزن و ۱۳/۴ درصد مبتلا به چاقی می‌باشند (کاوه فارسانی و همکاران، ۱۳۹۸).

در درمان‌های روانشناختی، دارویی و جراحی‌های پزشکی که برای چاقی انجام می‌گیرد، یکی از مهم‌ترین و هسته‌ای‌ترین عامل عود چاقی و اضافه‌وزن، ولع مصرف می‌باشد (کو^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). ولع مصرف اشاره به اشتیاق و التزام شدید مصرف یک ماده دارد که این پدیده هسته اصلی اختلالات اعتیادی می‌باشد (سلمانی و همکاران، ۱۴۰۳)، به‌هر حال اصطلاح ولع مصرف تنها در طیف اعتیاد بکار نمی‌رود، بلکه در چاقی نیز مطرح می‌باشد و نقش زیادی در آسیب‌شناسی چاقی و اضافه‌وزن دارد (پوتنزا و گریلو^۳، ۲۰۱۴). ولع خوردن مانند ولع مصرف مواد مخدر به‌عنوان یک تمایل با مقاومت سخت تعریف شده است (مرادزاده فهرجی و همکاران، ۱۳۹۸). ولع مصرف مواد غذایی را می‌توان به درگیری با تجربه افکار مزاحم، تمایلات و انگیزش‌های اغلب ناراحت‌کننده در رابطه با غذاهای خاص دانست (خسروی و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین، به فرآیندی مربوط می‌شود که شامل وابستگی جسمی و روحی به برخی غذاها به‌ویژه غذاهای پرچربی و کربوهیدرات‌های تصفیه شده است (جونیر^۴ و همکاران، ۲۰۱۵). رابطه بین ولع مصرف مواد غذایی با چاقی و اضافه‌وزن مورد بررسی و تأیید قرار گرفته شده است (فسایی خانکهدانی و همکاران، ۱۴۰۳). فرومندی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که افراد، غذایی را که نسبت به آن ولع دارند، مصرف می‌کنند. ولع نسبت به مصرف مواد غذایی نیروی محرکه‌ای قوی برای چاقی و افزایش اضافه‌وزن است. برخی از عوامل به‌عنوان عوامل محافظ و برخی دیگر به‌عنوان عوامل خطرآفرین، ابتلا به ولع مصرف را تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی از عوامل محافظ فرد، خودمهارگری است؛ خودمهارگری یعنی فرد در موقعیت کنونی خود تا چه حد پایدار یا انعطاف‌پذیر عمل می‌کند (جونز^۵ و همکاران، ۲۰۰۸). در پژوهش هوراسک^۶ و همکاران (۲۰۲۰)، مشاهده شد که خودمهارگری از ولع مصرف و پرخوری جلوگیری می‌نماید و می‌تواند به‌عنوان یک عامل محافظتی باشد که خطر اضافه‌وزن را در افراد دارای ولع مصرف کاهش می‌دهد. ساندروز^۷ و همکاران (۲۰۲۵) نیز ارتباط بین از دست دادن خودکنترلی و افزایش ولع غذا را مشاهده نمودند. یکی از مهم‌ترین زمینه‌های رفتاری که موجب افزایش وزن و چاقی می‌گردد، رفتارهای

خوردن^۸ افراد است. در این زمینه سه نظریه وجود دارد که شامل: نظریه روان‌تنی^۹، برونی بودن^{۱۰} و بازداری یا منع^{۱۱} می‌باشد. بر اساس نظریه روان‌تنی، بسیاری از افراد در پاسخ به حالت‌های هیجانی، شروع به خوردن می‌کنند که به این سبک خوردن، هیجانی گویند. در سبک برونی، افراد چاق بیشتر تحت تأثیر محرک‌های محیطی دست به خوردن می‌زنند نه گرسنگی واقعی‌شان. سبک بازداری نیز رفتار ناپه‌نجار خوردن در افراد چاق را به علت رژیم گرفتارشان می‌داند. از این میان، سبک خوردن هیجانی، پیش‌بینی کننده خوبی برای پرخوری در موقعیت‌های هیجانی است (اسعدی‌طهرانی و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج یافته‌های علی‌بخشی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که سبک خوردن هیجانی با چاقی همبستگی مثبت دارد. بساک‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که خوردن هیجانی به‌صورت غیرمستقیم در بروز اعتیاد غذایی نقش دارد. ریچنبرگر^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۸)، بیان داشتند که بین هیجانات منفی و اختلال خوردن ارتباط مثبت وجود دارد. همچنین، در پژوهشی مشاهده شد که کاهش هیجانات خوردن به‌صورت معناداری با کاهش خوردن و وزن همراه است (آنتسی^{۱۳}، ۲۰۱۴). از آنجایی که چاقی و اضافه‌وزن مهم‌ترین مشکل تغذیه‌ای-بهداشتی دانش‌آموزان در کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته است. امروزه در کشورهای درحال توسعه به دلیل توسعه شهرنشینی، تغییر در شیوه زندگی و کاهش فعالیت‌های فیزیکی، شیوع چاقی و اضافه‌وزن رو به افزایش است. لذا، باتوجه به مطالب و پیشینه ذکر شده، پرسش اساسی مورد بررسی در این پژوهش این است که آیا خودمهارگری بر ولع مصرف غذا از طریق خوردن هیجانی موثر می‌باشد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف تحقیق، از نوع کاربردی و براساس ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی می‌باشد.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش‌آموزان چاق در دوره دوم متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه به دلیل بیماری

کرونا در دسترس نمی‌باشد همچنین طبق نظر محققان حداقل حجم نمونه

1. Weatherald
2. Kuo
3. Potenza & Grilo
4. Joyner
5. Johns
6. Horacek
7. Saunders
8. eating behaviours
9. psychosomatic theory
10. external
11. restraint
12. Reichenberger
13. Anstey

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

این پرسشنامه مناسب و ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۲ برآورد شده است. در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی ۰/۹۳ بدست آمد.

پرسشنامه استاندارد خود مهارگری: پرسشنامه خود مهارگری^۳ (SCS) یک پرسشنامه خود گزارش دهی است که توسط **تانجی^۴** و **همکاران (۲۰۰۴)** ساخته شده و از ۳۶ عبارت تشکیل شده است. این جملات در یک طیف لیکرت ۵ درجه ای از اصلا شباهت ندارد (۱) تا شباهت خیلی زیاد دارد (۵) در نظر گرفته شده است. دامنه نمره کل افراد بین ۳۶ تا ۱۸۰ می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی ۰/۹۵ بدست آمد.

پرسشنامه استاندارد خوردن هیجانی: مقیاس خوردن هیجانی^۵ (آرنا^۶ و همکاران، ۱۹۹۵) یک مقیاس خود گزارش دهی ۲۵ سوالی هست که شدت رابطه بین خلق منفی و اختلالات خوردن را می‌سنجد. این ۲۵ سوال در مقیاس لیکرت ۵ امتیازی از (هیچ میلی به خوردن ندارم) تا (میل شدیدی به خوردن دارم) نمره گذاری شده است. این مقیاس از کاهش شدید میل به خوردن تا افزایش شدید میل به خوردن نوسان دارد و شامل سه زیر مقیاس افسردگی، اضطراب و خشم است. دامنه نمرات این مقیاس از ۲۵ تا ۱۲۵ است. برای مقیاس خوردن هیجانی پایایی درونی ۰/۸۱ و اعتبار ۰/۷۹ گزارش شده است. در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی ۰/۹۰ بدست آمد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

1. Trait Food Cravings Questionnaire
2. Cepeda-Benito
3. Self-Control Scale – SCS
4. Tangney
5. Emotional Eating Scale-EES
6. Arnow

برای مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری ۲۰۰ نفر می‌باشد (گنجی و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر جهت بالا بردن دقت پژوهش و جهت تشخیص اولیه دانش آموزان چاق ۴۰۰ دانش آموز به صورت نمونه-گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. در این پژوهش پس از اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه، به اداره آموزش و پرورش شهر اردبیل مراجعه؛ سپس ۶ مدرسه دوره دوم متوسطه از نواحی مختلف اردبیل انتخاب شدند سپس با کمک مدیر مدرسه با استفاده از برنامه شاد و فضای مجازی از دانش آموزان خواسته شد با دقت و صداقت به سوالات پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. این روش با توجه به محدودیت تردد هنگام جدی شدن خطر کرونا در ایران انتخاب گردید. که در این راستا پرسشنامه‌های پژوهش به صورت اینترنتی طراحی و در برنامه شاد، فضای مجازی، گروه‌ها، و کانال‌های مربوط به دانش آموزان مدارس انتخابی پخش گردید. پس از بررسی سوالات مربوط به قد و وزن آزمودنی‌ها، دانش آموزان دارای صدک ۹۵ برابر با BMI بالاتر از ۲۸ به عنوان ملاک چاقی در نظر گرفته شد (کاسمارسکی و همکاران، ۲۰۰۲). بعد از بررسی پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده تعداد ۱۵۰ پرسشنامه به دلیل تکمیل ناقص و عدم چاقی دانش آموزان کنار گذاشته شد و در نهایت داده‌های ۲۵۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار پژوهش

پرسشنامه استاندارد ولع مصرف غذا: پرسشنامه ولع به غذا-صفت^۱ توسط **کاپیتانیتو^۲ و همکاران (۲۰۰۰)** به منظور سنجش ولع به غذا-صفت در بزرگسالان طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۳۹ سوال و ۹ مؤلفه می‌باشد و براساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت (۱=هرگز و ۶=همیشه) به سنجش ولع به غذا-صفت می‌پردازد. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۳۹ تا ۲۳۴ خواهد بود. هر چه امتیاز حاصل شده از این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان‌دهنده میزان بیشتر ولع به غذا-صفت. در پژوهش **نونهال و همکاران (۲۰۲۰)** روایی محتوایی و صوری و ملاکی

جدول ۱. توصیف متغیر ولع مصرف غذا

متغیرها	M	SD	چولگی	کشدگی
قصد و برنامه ریزی برای مصرف غذا	۱۱/۰۴۴	۲/۹۲۵	-۰/۵۱۴	-۰/۴۱۰
پیش بینی تقویت مثبت در نتیجه خوردن	۱۸/۷۴۴	۴/۸۲۹	-۰/۶۷۰	-۰/۴۶۷
پیش بینی رهایی از احساسات منفی در نتیجه خوردن	۱۲/۴۸۴	۳/۵۳۰	-۰/۶۷۸	-۰/۵۵۱
فقدان کنترل خوردن در پاسخ به نشانه های محیطی	۲۳/۷۷۶	۶/۰۶۳	-۰/۹۰۲	-۰/۱۲۲
افکار یا اشتغال ذهنی به غذا	۲۶/۴۷۲	۶/۴۴۲	-۱/۰۴۶	۰/۰۰۲
احساس فیزیولوژیکی ولع	۱۴/۹۰۴	۴/۸۷۲	-۰/۶۳۸	-۰/۸۷۴
هیجان های قبل یا حین ولع	۱۶/۱۹۶	۴/۳۱۳	-۰/۸۲۶	-۰/۲۳۲
نشانه های که ممکن است راه انداز ولع به غذا شوند	۱۶/۳۲۸	۲/۲۶۷	-۰/۹۸۵	۰/۱۱۱
احساس گناه ناشی از ولع	۱۱/۳۶۸	۲/۹۳۳	-۰/۶۶۲	-۰/۲۳۳
نمره کل ولع مصرف غذا	۱۵۱/۲۰۴	۳۶/۱۵۶	-۰/۹۷۱	-۰/۲۲۱
خود مهارگری	۹۱/۷۱۲	۲۰/۸۲۹	۰/۸۲۲	-۰/۶۸۹
خوردن هیجانی	۸۲/۸۴۸	۱۶/۰۴۱	-۱/۲۴۹	۰/۱۸۳

مطابق جدول ۱، مقدار چولگی مشاهده شده برای متغیرهای پژوهش در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ یعنی از لحاظ کجی متغیرها نرمال بوده و توزیع آنها متقارن است. همچنین مقدار کشیدگی آنها در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ این نشان می‌دهد توزیع متغیرها از کشیدگی نرمال برخوردار است.

جدول ۲. نتایج اثرات مستقیم

خودمهارگری	ولع مصرف غذا	T-Value	ضریب مسیر استاندارد	نتیجه آزمون
←	←	-۵/۷۸	-۰/۴۲	تأیید
خود مهارگری	خوردن هیجانی	-۱۴/۸۰	-۰/۶۹	تأیید
←	←	۲/۷۶	۰/۲۵	تأیید
خوردن هیجانی	ولع مصرف غذا			

مصرف غذا از آزمون تست سوبل استفاده شد و برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق میانجی از آماره‌ای به نام VAF استفاده می‌شود، که مقداری بین ۰ تا ۱ را اختیار می‌کند. هر چه این مقدار به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی‌تر بودن تأثیر میانجی دارد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

با توجه به مدل ساختاری پژوهش، جدول ۲، در حالت ضرایب معناداری مشاهده می‌شود که میزان آماره تی بین متغیرها خارج از بازه (۱/۹۶ & -۱/۹۶) است. لذا اثر مستقیم متغیرهای خودمهارگری و خوردن هیجانی بر ولع مصرف غذا مورد تأیید قرار می‌گیرد. برای بررسی اثر غیرمستقیم خودمهارگری بر ولع

جدول ۳. نتایج اثرات غیرمستقیم

H4	خود مهارگری	خوردن هیجانی	ولع مصرف غذا	فرضیه پژوهش	T-sobel	ضریب مسیر استاندارد	آماره VAF	نتیجه آزمون
←	←	←	←	←	۴/۲۳۷	۰/۱۷۳	۰/۲۹۱	تأیید

باتوجه به جدول ۳، میزان آماره تی غیرمستقیم (تی سوبل) بین دو متغیر خود مهارگری و ولع مصرف غذا خارج از بازه (۱/۹۶ & -۱/۹۶) است و لذا فرضیه پذیرفته می‌شود. میزان تأثیر خود مهارگری بر ولع مصرف غذا با نقش میانجی خوردن هیجانی برابر با ۰/۲۹۱ است. با توجه به میزان بدست آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۲۹/۱ درصد از تأثیر خود مهارگری بر ولع مصرف غذا از طریق خوردن هیجانی می‌تواند تبیین گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر، باهدف بررسی رابطه خودمهارگری با ولع مصرف غذا با میانجی‌گری خوردن هیجانی انجام گرفت.

نتایج نشان داد که بین خودمهارگری و ولع مصرف غذا رابطه مستقیم منفی و معنادار برقرار بود. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش احمدی شورک توکانلو و همکاران (۱۳۹۸)، نعمتی و جامعی (۱۴۰۳)، هوراسک و همکاران (۲۰۲۰)، جاکویت^۱ و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که، نوجوانی دوره پرخطری برای بروز رفتارهای اعتیادآور است. ولع، حالت انگیزشی روان‌شناختی یا فیزیولوژیکی بوده که موجب افزایش رفتارهای بلعی نسبت به غذا می‌شود و تمایلی بدون مقاومت در مقابل مصرف است (آنی^۲ و همکاران، ۲۰۱۵). اگر ولع، غیرطبیعی و یا بسیار شدید باشد، احتمالاً موجب بیماری برای سلامت انسان، مثل چاقی، پرخوری روانی و یا اعتیاد به الکل شود. از طرفی، خودمهارگری، ظرفیت شخص برای غلبه کردن و مهار تکانه‌های

نامطلوب و غیرقابل‌پذیرش و نظم دادن به تفکرات، رفتارها و هیجانات خویش است. شخص دارای خودمهارگری ضعیف، در پیش‌بینی نتایج منفی بلندمدت رفتار خویش دچار مشکل می‌شود، لذا، پیامدهای رفتاری ولع خود را به مقدار کمتری بازبینی می‌نماید. اما، شخص دارای خودمهارگری بیشتر، می‌تواند عاقبت‌اندیشی کرده و نتیجه رفتارهای خطرآفرین خویش را پیش‌بینی کند. این شخص به مقدار بیشتری احساس پشیمانی و گناه نموده و برای رهایی از بند اعتیاد و ولع مصرف انگیزه بیشتری دارد. اختلال در خودمهارگری می‌تواند در درک اینکه چرا افراد چاق مشکلاتی در تنظیم کالری و حفظ انرژی هموستاز خود دارند، استفاده شود (ورساک^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). توانایی در مهار پاسخ‌های ناسازگار خودکنترلی می‌تواند در توانایی اجتناب از رفتارهای افراطی مانند مصرف دارو و ولع مصرف غذا نقش داشته باشد. لذا، به نظر می‌رسد که در دانش‌آموزان چاق با کاهش خودمهارگری، رفتارهای غذا خوردن مانند دفعات پرخوری و ولع مصرف غذا افزایش می‌یابد.

نتایج نشان داد که بین خودمهارگری و خوردن هیجانی رابطه مستقیم منفی و معنادار برقرار بود. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش گورگی^۴ و

همکاران (۲۰۲۰)، فیو^۵ و همکاران (۲۰۱۸) و ویدمن و سالس^۶ (۲۰۱۳)

1. Jacquet
2. Iani
3. Versace
4. Georgii
5. Fu
6. Wiedemann & Saules

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

منفی و عزت نفس کم، غذا می‌خورند. این مکانیزم شبیه راهبرد وابستگی به مواد، نقش خلق منفی/افسردگی و فقدان تنظیم هیجان، به عنوان محرکی در مصرف مواد هستند (گیل^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). شخص پس از تجربه عواطف منفی که نمی‌تواند به صورت مطلوبی آن‌ها را تنظیم نماید، به ولع مصرف روی می‌آورد. بنابراین، می‌توان گفت زمانی که شخص در تنظیم هیجانات خود دچار نقص می‌گردد، در کنترل رفتار خوردن دچار مشکل می‌شود، یعنی قادر به مدیریت کنترل رفتار خوردن موقعیت‌های هیجانی منفی نیست و خلق منفی بیشتری در شرایط همراه با پرخوری نشان می‌دهد. لذا، به نظر می‌رسد، در دانش‌آموزان چاق با افزایش خوردن هیجانی مقدار ولع مصرف غذا نیز افزایش می‌یابد.

در نهایت، نتایج نشان داد که خودمهارگری با میانجی‌گری خوردن هیجانی رابطه غیرمستقیم با ولع مصرف غذا دارد. پژوهش مشابهی در این زمینه انجام نگرفته است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که، خودمهارگری، ظرفیت مقاومت در برابر برانگیختگی‌های لحظه‌ای و قابلیت مهار غرایز، باوجود برانگیخته شدن آن است (اوروزار^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). شخص دارای خودمهارگری، قبل از انجام هر کاری، مدتی را صرف تفکر در مورد انتخاب‌ها و پیامد احتمالی قرار داده و پس از آن به انتخاب و اجرای آن می‌پردازد. شخص دارای خودمهارگری، توانایی مهار و غلبه برانگیختگی‌های نامطلوب و غیرقابل‌پذیرش و نظم‌دادن به هیجانات، رفتارها و افکار دارد (عباسی و شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۹). این ویژگی قسمت خودآگاهانه خودتنظیمی در اجتناب از موانع بوده و ظرفیتی جهت هدایت عادات، پاسخ‌ها و تکانه‌های خودکار است (استیوز و میر^۷، ۲۰۱۶). این مؤلفه اساس رفتاری در به دست آوردن اهداف و دوری از تکانه‌های منفی می‌باشد. خودمهارگری موجب دستاوردهای مطلوب و مثبتی مانند سازش یافتگی مناسب (آسیب روانی کمتر و حرمت خود بالاتر)، بروز پاسخ‌های هیجانی بهینه و مشکلات تغذیه‌ای کمتر می‌شود. افراد چاق در هنگام تجربه حالت‌ها یا موقعیت‌های هیجانی منفی نیز بیشتر از افراد دارای وزن بهنجار و یا کم‌وزن، به پرخوری روی می‌آورند و این ولع مصرف به عنوان یک سبک مقابله ناسازگارانه جهت پاسخ به هیجانات منفی شناخته شده است (سیمون^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). لذا، به نظر می‌رسد، خودمهارگری از طریق خوردن هیجانی با ولع مصرف ارتباط غیرمستقیم دارد.

1. Stroebe
2. Lopez-Cepero
3. Smith
4. Frayn
5. Giel
6. Oruzar
7. Stutzer & Meier
8. Seimon

همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که، خودمهارگری، مقاومت درمقابل وسوسه به‌ویژه خوردن مواد غذایی ناسالم و چرب و شیرین و به تعویق انداختن ارضای گرسنگی می‌باشد. درحالی‌که، بسیاری از مکانیزم‌های بدنی تنظیم وزن که دارای ارزش تکاملی هستند، تلاش می‌کنند تا شخص را به‌سوی مصرف مواد غذایی بیشتر جهت جذب ذخایر غذایی به‌منظور زنده ماندن در شرایط سخت هدایت کنند، راهبرد خودمهارگری بر طبق شناخت علائم گرسنگی، توجه به قضاوت سایرین، تفسیر و درک موقعیت و تلاش آگاهانه برای حفظ رژیم و وزن مطلوب، نحوه خوردن شخص را تنظیم نموده و بر وسوسه شخص برای خوردن فائق می‌آید و ارضا را به تأخیر می‌اندازد (علی‌بخشی و همکاران، ۱۳۹۴). ارتباط بین خودمهارگری و تغییر در رفتارهای خوردن حاکی از آن است که خودمهارگری بالا احتمال موفقیت در این رفتارها را افزایش می‌دهد و به نظر می‌رسد این افراد در تنظیم رفتارهای خوردن ناسازگار موفقیت بیشتری کسب می‌کنند. زمانی که افراد به‌طور مکرر و موفقیت‌آمیز در موقعیت‌های وسوسه‌انگیز خودمهارگری داشته باشند، موجب ایجاد پیوندهای تسهیل‌کننده بین نشانه وسوسه‌انگیز و بازنمایی ذهنی می‌شوند (سویل-گلبرگ و راینویتز^۱، ۲۰۱۶). بنابراین، خودمهارگری نقش مهمی در تنظیم هیجانات و کنترل رفتارها دارد. این یک پل ارتباطی میان هیجانات منفی و خوردن هیجانی است. لذا، به نظر می‌رسد بتوان گفت که در دانش‌آموزان چاق، کاهش خودمهارگری با افزایش خوردن هیجانی همراه باشد.

نتایج نشان داد بین خوردن هیجانی و ولع مصرف غذا رابطه مستقیم مثبت و معنادار برقرار بود. نتایج به‌دست آمده با یافته‌های پژوهش وطن‌خواه و همکاران (۱۳۹۹)، لوپز-سپرو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) و اسمیت^۳ و همکاران (۲۰۲۰) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که، خوردن هیجانی، میل به خوردن در زمان تجربه هیجانات منفی در ارتباط با افزایش وزن و خطر چاقی است. خوردن هیجانی میل به غذا خوردن در شرایط ناراحتی و استرس بوده و مانع از کاهش وزن و حفظ وزن می‌شود (فراین^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). شخص مبتلا به رفتارهای ولع مصرف، مانند اعتیاد به مواد و غذا، مسائل زیادی در به تأخیر انداختن تمایل‌های آنی دارد. این موضوع به معنی آن است که به تأخیر انداختن پاداش‌های فوری به‌منظور کسب پاداش‌های تأخیری، حتی باوجود پیام‌های ناگوار بلندمدت برای این افراد مشکل است. شخص مبتلا به ولع مصرف، هنگام مقابله با احساسات منفی، به‌سرعت به شیوه‌های هیجانی روی می‌آورد و با برطرف نمودن موقتی آن، اما سریع از این حالت منفی خلاص می‌شوند. افراد مبتلا به اعتیاد غذایی و خوردن هیجانی، جهت رویارویی با هیجانات

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

منابع

احمدی شورک توکانلو، ع.، هوشنگی سالانقوج، م.، اصغری ابراهیم آباد، م. ج. (۱۳۹۸). نقش ابعاد شخصیت مایرز-بریگز در پیش‌بینی میزان تمایل به مصرف مواد با میانجیگری سرمایه روانشناختی و خودکنترلی در معتادان. *اعتیاد پژوهی*، ۵۱ (۱۳)، ۲۷۵-۲۹۴.

<http://etiadjohi.ir/article-1-2060-fa.html>

اسعدی طهرانی، ل.، صالحی، م.، امیری مجد، م.، باغدادساریانس، آ.، و فرخی، ن. (۱۳۹۸). تدوین مدل ساختاری رفتارهای خوردن بر اساس سازگاری هیجانی و سبک‌های دلبستگی با میانجیگری احساس تنهایی در دانشجویان. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲، ۴۵۰-۴۳۹. [Doi: 10.22038/mjms.2019.151]

بساک نژاد، س.، عارفی، ن.، و ارشدی، ن. (۱۳۹۷). بررسی الگوی خوردن هیجانی، بدتنظیمی هیجان، عزت نفس و تکانشگری در بروز اعتیاد غذایی دانشجویان. *روانشناسی سلامت*، ۷ (۲۶)، ۱۳۲-۱۴۵.

[Doi: 20.1001.1.23221283.1397.7.26.8.7]

خسروی، ش.، حمید، ن.، و بشلیده، ک. (۱۴۰۲). اثربخشی اصلاح سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با غذا بر میزان سوگیری توجه و ولع خوردن در افراد رژیم گیرنده. *فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی*، ۱۸ (۶۹)، ۱۲۳-۱۳۳.

[Doi: 10.22034/jmpr.2023.16319]

سلمانی، ع.، بشرپور، س.، و صالحی نژاد، م.، ع. (۱۴۰۳). اثربخشی تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر ولع مصرف و سبک‌های تصمیم‌گیری در افراد مصرف‌کننده مواد. *فصلنامه علمی اعتیاد پژوهی*، ۱۸ (۷۱): ۵۴-۳۱. [Doi: 10.61186/etiadjohi.18.71.31]

عباسی، ن.، شیخ‌الاسلامی، ر. (۱۳۹۹). خودمهارگری و رضایت از زندگی در بزرگسالی در حال ظهور: نقش واسطه‌ای هیجان‌های هشدار شرم و گناه. *روانشناسی تحولی*، ۶۵، ۳۹-۵۱.

<https://sanad.iau.ir/Journal/jip/Article/1054376>

علی بخشی، ز.، علی پور، ا.، فرزاد، و.، علی اکبری، م. (۱۳۹۴). نقش واسطه‌ای خوردن هیجانی، حرمت خود و خودمهارگری در مدل‌سازی چاقی دختران نوجوان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۵ (۱۳۴)، ۲۰۸-۱۹۳.

<http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-7205-fa.html>

فرومندی، ا.، عباسزاده، ن.، سربخش، پ.، زرگری، م.، خلیلی، ل. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط احساسات غذایی با شاخص‌های تن‌سنجی در دانشجویان دانشکده تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۳۹۴. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۶ (۵)، ۴۴۹-۴۶۴.

<http://journal.rums.ac.ir/article-1-3334-fa.html>

یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه خودمهارگری با ولع مصرف غذا منفی و رابطه خوردن هیجانی با ولع مصرف غذا مثبت است و خوردن هیجانی نقش میانجی در رابطه بین خودمهارگری و ولع مصرف غذا دارد. به بیان دیگر، خودمهارگری عامل مهمی در گرایش نوجوانان به خوردن هیجانی و ولع مصرف غذا محسوب می‌شود و آموزش این مهارت می‌تواند در پیشگیری از افزایش شاخص توده بدن مؤثر باشد. با این حال، تعمیم نتایج به دلیل محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان دختر چاق دوره دوم متوسطه شهر اردبیل باید با احتیاط انجام شود. استفاده از ابزارهای خودگزارشی، تکیه صرف بر شاخص توده بدن، و مقطعی بودن پژوهش از دیگر محدودیت‌ها بودند. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی، ابزارهای متنوع‌تر و نمونه‌های گسترده‌تر از نظر جنسیت و فرهنگ استفاده شود. همچنین، اجرای برنامه‌های آموزشی خودمهارگری و فعالیت بدنی منظم در مدارس می‌تواند راهکاری مؤثر برای کاهش خوردن هیجانی و ولع مصرف غذا در نوجوانان باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول این پژوهش مطابق با اصول اخلاق در پژوهش‌های انسانی و بر اساس دستورالعمل‌های مندرج در اعلامیه هلسینکی انجام شده است. شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بوده و پیش از ورود به پژوهش، رضایت آگاهانه از کلیه مشارکت‌کنندگان اخذ شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند، داده‌ها به‌صورت ناشناس جمع‌آوری و تحلیل می‌شود و امکان انصراف در هر مرحله از پژوهش بدون هیچ پیامدی برای آن‌ها وجود دارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

کلیه نویسندگان در طراحی پژوهش، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری، تفسیر نتایج و نگارش نسخه نهایی مقاله مشارکت فعال داشته و نسخه نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع مالی یا غیرمالی وجود ندارد.

- Assadi Tehrani, L., Salehi, M., AmiriMajd, M., BaghdaSarians, A., & Farookhi, N. (2020). Developing a structural model of eating behaviors based on emotional adaptation and attachment styles anxiety with the mediating role of feelings of loneliness in students. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 62(5.1), 439-450. (Persian) [DOI: 10.22038/mjms.2019.15170]
- Bassak Nejad, S., Aarefi, N., Arshadi, N. (2018). Testing a model of emotional eating, emotional dysregulation, self-esteem, and impulsivity in food addiction among students. *Health Psychology*, 7(26), 132-145. (Persian) [DOI:20.1001.1.23221283.1397.7.26.8.7]
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Williams, T. L., & Erath, S. A. (2000). The development and validation of the State and Trait Food Cravings Questionnaires. *Behavior Therapy*, 31(1), 151-173. [DOI:10.1016/S0005-7894(00)80009-X]
- De Lorenzo, A., Romano, L., Di Renzo, L., Di Lorenzo, N., Cennamo, G., & Gualtieri, P. (2020). Obesity: A preventable, treatable, but relapsing disease. *Nutrition*, 71, 110-115. [DOI:10.1016/j.nut.2019.110615PMid:3186496]
- Fasaei khankahdani, F., Zarnaghash, M., Barzegar, M., & Kouroshnia, M. (2024). Causal model of eating disorder symptoms based on mentalizing capacity with the mediating role of borderline personality symptoms in adolescents. *A New Approach to children's ducation Quarterly*, 6(2), e220273. (Persian) [DOI: 10.22034/naes.2025.516552.1687]
- Foroumandi, E., Abbaszadeh, N., Sarbakhsh, P., Barzegari, M., Khalili, L. (2017). Eating emotions association with anthropometric actors in students' of Tabriz university of medical sciences' Nutrition school in 2015. *JRUMS*, 16 (5), 449-464. (Persian) <http://journal.rums.ac.ir/article-1-3334-fa.html>
- Frayn, M., Livshits, S., & Knäuper, B. (2018). Emotional eating and weight regulation: a qualitative study of compensatory behaviors and concerns. *Journal of Eating Disorders*, 6(1), 23. [DOI:10.1186/s40337-018-0210-6]
- Fu, J., Wang, Y., Li, G., Han, L., Li, Y., Li, L., Feng, D., Wu, Y., Xiao, X., Li, M., & Grant, S.F. (2019). Childhood sleep duration modifies the polygenic risk for obesity in youth through leptin pathway: the Beijing Child and Adolescent Metabolic Syndrome cohort study. *International Journal of Obesity*, 43(8), 1556-67. [DOI:10.1038/s41366-019-0405-1]
- Georgii, C., Schulte-Mecklenbeck, M., Richard, A., Dyck, Z., & Blechert, J. (2020). The dynamics of self-control: within-participant modeling of binary food choices and underlying decision processes as a function of restrained eating. *Psychological Research*, 84, 1777-1788. [DOI:10.1007/s00426-019-01185-3]
- Giel, K.E., Junne, F., Zipfel, S., Schag, K., & Teufel, M. (2017). Food related impulsivity in obesity and binge eating disorder- a systematic update of the evidence. *Nutrients*, 9 (11), 1170. [DOI: 10.3390/nu911170]
- Horacek, T. M., Hagmann, D., & Hartmann, C. (2020). The Power of Food: Self-control moderates the association of hedonic hunger with overeating, snacking frequency, and palatable food intake. *Appetite*, 151, 104689. [DOI:10.1016/j.appet.2020.104689]
- Iani, L., Barbaranelli, C., & Lombardo, C. (2015). Cross-validation of the reduced form of the Food Craving Questionnaire-Trait using confirmatory factor analysis. *Frontiers in psychology*, 6, 433. [DOI:10.3389/fpsyg.2015.00433]
- فسایی خانکهدانی، ف.، زرنقاش، م.، برزگر، م.، و کورش نیا، م. (۱۴۰۳). مدل علی نشانه‌های اختلالات خوردن براساس ظرفیت ذهنی‌سازی با نقش واسطه‌ای نشانه‌های شخصیت مرزی در نوجوانان. *رویکردی نو بر آموزش کودکان*، ۶(۲)، (e220273).
- [Doi: 10.22034/naes.2025.516552.1687]
- کاوه فارسانی، ذ.، مهدیه، ع.، صالحی، ر.، و ربیعی، م. (۱۳۹۸). توصیف نوجوانان از پدیده چاقی: پژوهش کیفی براساس نظریه زمینه‌ای. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۹(۲)، ۷۹-۹۶.
- [Doi: 10.22108/cbs.2021.125391.1456]
- مرادزاده فهرجی، آ.، برجلی، ا.، درتاج، ف.، و نعمت اله زاده ماهانی، ک. (۱۳۹۸). اثر افزایش ترکیب روش‌های رژیم درمانی و تحریک مستقیم مغزی بر کاهش ولع مصرف غذا در زنان با چاقی سطح یک و دو. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲(۴)، ۴۴۵-۴۴۶.
- [Doi: 10.22038/mjms.2019.14990]
- نعمتی، ش.، جامعی، ر.، جعفری، م. (۱۴۰۳). فرا تحلیل اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم هیجان بر اختلالات یادگیری خاص. *مجله ناتوانی های یادگیری*، ۱۴(۲)، ۴۹-۶۴.
- [Doi:10.22098/jld.2025.15066.2168]
- وطن خواه، م.، کافی، م.، ابوالقاسمی، ع.، و شاکری نیا، ا. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش خودتنظیمی با تعامل شاخص توده بدنی بر کنترل وزن، کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان نوجوانان چاق و دارای اضافه‌وزن. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*، ۲۷(۲)، ۸۹-۱۱۰.
- [Doi: 10.22055/psy.2020.32231.2480]

References:

- Abbasi, N., & Sheikh-Eslami, R. (2020). Self-control and life satisfaction in emerging adulthood: The mediating role of self-conscious emotions of shame and guilt. *Evolutionary Psychology: Iranian Psychologists*, 16(65), 39-51. (Persian) <https://sanad.iau.ir/Journal/jip/Article/1054376>
- Ahmadi Shurke Tucanlou, A., Hooshangi Salanghooch, M., Asghari Ebrahimabad, M. J. (2019) Investigating the role of Myers-Briggs personality dimensions in predicting the rate of drug use by mediatin capital psychological and self control in drug addicts. *Research on Addiction*, 13 (51), 275-294. (Persian) <http://etiadpajohi.ir/article-1-2060-fa.html>
- Alibakhshi, Z., Alipour, A., Farzad, V., Aliakbari, M. (2016). Mediating role of emotional eating, self-esteem and self-control in modeling of obesity in adolescent girls . *J Mazandaran Univ Med Sci*, 25 (134), 193-208. (Persian) <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-7205-fa.html>
- Anstey, K. J., Kingston, A., Kiely, K. M., Luszcz, M. A., Mitchell, P., & Jagger, C. (2014). The influence of smoking, sedentary lifestyle and obesity on cognitive impairment-free life expectancy. *International Journal of Epidemiology*, 43(6), 1874-1883. [Doi:10.1093/ije/dyu170]
- Arnou, B., Kenardy, J., & Agras, W. S. (1995). The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *The International Journal of Eating Disorders*, 18(1), 79-90. [Doi:10.1002/1098-108x(199507)18:1<79::aid-eat2260180109>3.0.co;2-v]

- Jacquet, P., Schutz, Y., Montani, J. P., & Dulloo, A. (2020). How dieting might make some fatter: modeling weight cycling toward obesity from a perspective of body composition autoregulation. *International Journal of Obesity* (2005), 44(6), 1243–1253. [DOI:10.1038/s41366-020-0547-1]
- Johns, M., Inzlicht, M., & Schmader, T. (2008). Stereotype threat and executive resource depletion: examining the influence of emotion regulation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(4), 691-705. [DOI: 10.1037/a0013834]
- Joyner, M. A., Gearhardt, A. N., & White, M. A. (2015). Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes. *Eating Behaviors*, 19, 98–101. [DOI:10.1016/j.eatbeh.2015.07.005]
- Kavehfarsani, Z., Mahdie, A., Rezvan Salehi, R., & Rabiei, M. (2019). Adolescents' description of the phenomenon of obesity: A Qualitative Research Based on Grounded Theory. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 9(2), 79-96. (Persian) [DOI:10.22108/cbs.2021.125391.1456]
- Khosravi, S., Hamid, N., & Beshlideh, K. (2023). The effectiveness of attentional bias modification food-related stimuli and food craving in dieters. *Journal of Modern Psychological Researches*, 18(69), 123-133. (Persian) [DOI: 10.22034/jmpr.2023.16319]
- Kuo, J. R., Fitzpatrick, S., Metcalfe, R. K., & McMain, S. (2016). A multi-method laboratory investigation of emotional reactivity and emotion regulation abilities in borderline personality disorder. *Journal of behavior herapy and Experimental Psychiatry*, 50, 52–60. [DOI:10.1016/j.jbtep.2015.05.002]
- Lopez-Cepero, A., Frisard, C.F., Lemon, S.C., & Rosal, M.C. (2019). Association between emotional eating, energy-dense foods and overeating in Latinos. *Eating Behaviors*, 33, 40-43. [DOI: 10.1016/j.eatbeh.2019.03.001]
- Moradzadeh Fahraje, A., Borjali, A., Dortaj, F., Nematolahzadeh Mahani, K. (2019). The effectiveness of an augmented t DCS and dietary on reducing food craving in women with level one and two obesity. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 62, 446-455. (Persian) [DOI: 10.22038/mjms.2019.14990]
- Nemati, SH., Jamei, R., & Jafari, M. (2025). Meta-analysis of the effectiveness of teaching emotion Regulation on specific learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 14(2), 49-64. (Persian) [DOI:10.22098/jld.2025.15066.216]
- Nonahal, S., Mohammadkhani, S., Hasani, J., Akbari, M. (2020). Psychometric properties of the Persian Version of the Food Craving Acceptance and Action Questionnaire (FAAQ) in Population Engaging in Weight Loss. *Quarterly of Educational Measurement*, 11(39), 153-171. [DOI: 10.22054/jem.2020.51580.2031]
- Oruzar, H., Miranda, R., Oriol, X., & Montserrat, C. (2019). Self-control and subjective well-being of adolescents in residential care. The moderator role of experienced happiness and daily-life activities with caregivers. *Children and Youth Services Review*, 98, 125-131.
- Potenza, M. N., & Grilo, C. M. (2014). How relevant is food craving to obesity and its treatment?. *Frontiers in Psychiatry*, 5, 164. [DOI:10.3389/fpsy.2014.00164]
- Reichenberger, J., Richard, A., Smyth, JM., Fischer, D., Pollatos, O., & Blechert, J. (2018). It's craving time: time of day effects on momentary hunger and food craving in daily life. *Nutrition*, 55–56, 15–20. [DOI:10.1016/j.nut.2018.03.048]
- Salmani, A., Basharpour, S. & Salehinejad, M. A. The Effectiveness of Transcranial Direct Electrical Stimulation (tDCS) on Craving and Decision-Making Styles in Substance Users. *Research on Addiction*, 18(71): 31-54. [Doi:10.61186/etiadjpajohi.18.71.31]
- Saunders, B., Milyavskaya, M., More, K. R., & Anderson, J. (2025). Food cravings are associated with increased self-regulation, even in the face of strong instigation habits: A longitudinal study of the transition to plant-based eating. *Applied Psychology. Health and Well-being*, 17(1), e12629. [DOI:10.1111/aphw.12629]
- Seimon, R.V., Wild-Taylor, A.L., & Gibson, A.A. (2018). Less waste on waist measurements: determination of optimal waist circumference measurement site to predict visceral adipose tissue in postmenopausal women with obesity. *Nutrients*, 10(2), 239. [DOI:10.3390/nu10020239]
- Smith, K.E., Haedt-Matt, A., Dougherty, E.N., Ivins-Lukse, M., & Goldschmidt, A.B. (2020). The interactive effects of parental self-efficacy and child eating styles in relation to naturalistically-assessed craving, overeating, and loss of control eating. *International Journal of Eating Disorders*, 53, 9, 1450-1459. [DOI:10.1002/eat.23296]
- Sobol-Goldberg, S., & Rabinowitz, J. (2016). Association of childhood and teen school performance and obesity in young adulthood in the US National Longitudinal Survey of Youth. *Preventive Medicine*, 89, 57-63. [DOI: 10.1016/j.ypmed.2016.05.008]
- Stutzer, A., & Meier, A.N. (2016). Limited self-control, obesity, and the loss of happiness. *Health Economics*, 25(11), 1409-24. [DOI: 10.1002/hec.3227]
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271–324. [DOI:10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x]
- Vatankhah, M., Kafi, S. M., Abolqasemi, A., & Shakerinia, I. (2020). The effectiveness of self-regulation training with body mass index interaction on weight control, executive functioning, and emotion regulation of overweight and obese adolescent. *Psychological Achievements*, 27(2), 89-110. (Persian) [DOI: 10.22055/psy.2020.32231.2480]
- Versace, F., Frank, D. W., Stevens, E. M., Deweese, M. M., Guindani, M., & Schembre, S. M. (2018). The reality of “food porn”: larger brain responses to food-related cues than to erotic images predict cue-induced eating. *Psychophysiology*, 56, e13309. [DOI:10.1111/psyp.13309]
- Weatherald, J., Huertas, A., Boucly, A., Guignabert, C., Taniguchi, Y., & Adir Y. (2018). Association between BMI and obesity with survival in pulmonary arterial hypertension. *Chest*, 154(4), 872-881. [DOI: 10.1016/j.chest.2018.05.006PMid:29800550]
- Wiedemann, A.A., & Saules, K.K. (2013). The relationship between emotional eating and weight problem perception is not a function of body mass index or depression. *Eating Behaviors*, 14, 525-528. [DOI: 10.1016/j.eatbeh.2013.07.003]