


Developing a model of Food Craving based on Family Communication Patterns mediated by Behavioral Emotion Regulation in Overweight Students

Seyfollah Aghajani^{1*}, Mohsen Khosravi², Ali Kermani³, Matineh Ebadi², Sajjad Ghobadzadeh⁴

1. Associate Professor, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
3. PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Esfahan, Esfahan, Iran
4. PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
5. PhD in Psychology and Education of Exceptional Children, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Received: 2022/05/25

Accepted: 2023/03/02

Abstract

Introduction: Overweight and obesity have become a serious concern for public health; Therefore, the aim of the present study was to develop a model of food craving based on family communication patterns mediated by Behavioral Emotion Regulation in overweight students in Mashhad.

Materials and Methods: This research was a causal-comparative study. The statistical population of this study was all women with migraine headache and all healthy women in Kermanshah province. 30 migraine headache patients referred to psychiatric and neurological clinics in Kermanshah province were selected by convenience sampling method. 30 healthy subjects were selected based on their (age, level of education and status Socioeconomics) were chosen and questionnaires anxiety associated with pain, pain self-efficacy and coping strategies responded. The collected data were analyzed by means of descriptive statistics, mean and standard deviation, and multivariate analysis of variance (MANOVA).

Results: The results showed that the conformity orientation ($\beta = 0.25$) and behavioral emotion regulation ($\beta = 0.29$) have a direct and positive effect on food craving; Also, according to the amount of VAF statistics, it can be seen that 26/2% of the effect of dialogue orientation and 34/8% of the effect of conformity orientation on food craving can be explained through behavioral emotion regulation.

Conclusion: Therefore, family and emotional issues can have a significant contribution to reducing the food cravings of overweight students.

***Corresponding Author:** Saifullah Aghajani

Address: Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Tel: 04531505629

E-mail: sf_aghajani@yahoo.com

Keywords: Emotional Regulation, Family pattern, Food Craving, Overweight

How to cite this article: Aghajani S., Khosravi M, Kermani A, Ebadi M, Ghobadzadeh S. Developing a model of Food Craving based on Family Communication Patterns mediated by Behavioral Emotion Regulation in Overweight Students, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2023; 30(2):243-255.

Introduction

Overweight and obesity have become a serious public health concern. Globally, the prevalence of overweight and obesity has been defined by the World Health Organization as having a body mass index greater than or equal to 25. In order to understand the factors influencing overeating, researchers are increasingly focusing on more specific eating structures such as food craving; Craving is defined as a desire without resistance to consumption. It is estimated that more than 3.3 million healthy lives are lost worldwide each year due to eating disorders. Family factors can be considered as the most fundamental and basic factor in the formation of eating disorders. Many family functions are performed through family communication patterns, which refer to how family members interact and make decisions based on their beliefs. Some researchers emphasize the role of family avoidance in the formation and persistence of eating disorders; they show that the family adapts to the person with the eating disorder to avoid tension, conflict, stress tolerance, and negatively reinforcing the symptoms of eating disorders. Behavioral emotion regulation is the behavioral style that a person uses in response to life-threatening or stressful events or behavioral strategies that a person uses in response to a particular stressful event or situation. Active attitude helps individuals to regulate their emotions in desirable ways, have more control over themselves, and give them more confidence about having social support. People who have difficulty to regulate negative emotions use overeating as a coping and relaxation strategy. Therefore, the present study was performed to develop a causal model of food craving based on family communication patterns mediated by negative behavioral emotion regulation in overweight students.

Methodology

The current study is descriptive-correlational research and also in terms of purpose is an applied one. In order to increase the accuracy of the research and for the initial diagnosis of overweight students, 1150 middle and high school male students in Mashhad with 95th percentile and BMI above 28 were considered as obesity criteria using the purposive sampling method. Due to the fact that the convenient sampling method was used in this study, the link remained active for three weeks after the online questionnaire link was published; and during

this period, 320 questionnaires were provided to researchers by eliminating incomplete cases. The Standard Food Craving Questionnaire: The Food Cravings Questionnaire-Trait (FCQ-T) was designed and developed by Cepeda-Benito et al. to measure food craving-trait in adults. This questionnaire has 39 items and 9 subscales, and measures food craving based on a 6-point Likert scale. The score range of this questionnaire will be between 39 and 234. The higher the score obtained from this questionnaire, the higher the food craving-trait and vice versa. In Kachooei and Ashrafi (2016), the content, form, and criterion validity of this questionnaire has been evaluated appropriately and Cronbach's alpha coefficient has been estimated to be 0.82 to evaluate the reliability of the questionnaire. In the present study, its reliability was obtained using Cronbach's alpha analysis equal to 0.82.

Family Communication Pattern Questionnaire: This tool is a self-assessment questionnaire designed by Ritchie and Fitzpatrick, and the degree of agreement or disagreement of the respondent is questioned in the range of 5 degrees with 26 items that are about his / her family communication status. A score of 4 and zero equals strongly agree and strongly disagree, respectively. Each subject gets two scores from this tool. A higher score on each scale means that the subject perceives a greater dialogue or conformity orientation in his or her family, respectively. The minimum possible score will be 0 and the maximum will be 44. In the case of criterion validity, it has been shown that different types of families and their typological underlying dimensions correlate with the dimensions that are theoretically relevant to them. In the present study, its reliability was obtained using Cronbach's alpha analysis equal to 0.89.

Behavioral Emotion Regulation Questionnaire: The Behavioral Emotion Regulation Questionnaire is a self-report questionnaire developed by Garnefski and Kraaij. The questionnaire is prepared on a five-point Likert scale from 1 (never) to 5 (always) and the total score of each subscale is obtained by adding the score of the items that the score range for each of them can vary between 4 and 20. The psychometric properties of this questionnaire were examined in a study by Garnefski and Kraaij with a sample of 457 adults from the general population. In their study, reliability through Cronbach's alpha for the subscales of distraction, active attitude, attempt

to gain social support, neglect, and withdrawal were obtained at 0.86, 0.91, 0.91, 0.89, and 0.93, respectively. In the present study, only questions related to negative behavioral regulation of emotion were used. In this research, its reliability was obtained at 0.88 using Cronbach's alpha analysis.

Results

The statistical sample included 320 overweight students in Ardabil with a mean age of 15.47 ± 1.49 who were in the age range of 14 to 18 years. Most of the participants were in the tenth grade 26.6% (85 subjects), 42.2% (135 subjects) had a grade point average of 15 to 17, and 52.5% (168 subjects) had average economic status. The amount of skewness observed for the research variables is in the range (2,

-2); That is, in terms of skewness, the studied variables and their subscales are normal and their distribution is symmetric. Also, the amount of kurtosis for the variables of food craving, family communication pattern, and negative behavioral emotion regulation is in the range (2, -2); This indicates that the distribution of research variables and their subscales has a normal kurtosis.

According to the amount of indirect t-statistic (T-sobel) which is out of range (1.96 & -1.96) between the above variables, the hypothesis of the indirect effect of family communication patterns on food craving is accepted. Therefore, in addition to the direct effect, the family communication pattern variable also indirectly affects food craving through negative behavioral regulation of emotion.

Table 1. Results of Analysis for Indirect Effects of Family Communication Patterns on Food Carving Mediated by Negative Behavioral Emotion Regulation

| Research Hypothesis | T-sobel | Standard path coefficient | VAF | Test result |
|--|---------|---------------------------|-------|-------------|
| Dialogue Orientation → Negative Behavioral Emotion Regulation → Food Carving | 2.135 | 0.078 | 0.242 | Confirm |
| Conformity Orientation → Negative Behavioral Emotion Regulation → Food Carving | 3.335 | 0.144 | 0.348 | Confirm |

Based on the obtained result for VAF statistics, it can be observed that 26/2% of the effect of dialogue orientation and 34/8% of the effect of conformity orientation on food craving can be explained through negative behavioral regulation of emotion.

Discussion

The aim of this study was to investigate the family communication pattern with food carving of overweight students mediated by the negative behavioral emotion regulation. The results showed that positive and effective communication patterns in the family make adolescents behave more effectively in their overeating and feeding behaviors. Families can always play an effective role in the behavior of their members as a supportive role. This role can even be destructive if not used properly. Positive assessments of feeding behaviors or dietary improvements can increase students' motivation to maintain food control.

The results showed that negative behavioral regulation of emotion can increase food carving among students. This means that negative behavioral regulation of emotion increases the

food carving among students if it is not performed properly and individuals are unable to regulate their negative emotions. People who have problems with food addiction, although they have nutritional knowledge and are aware of their problems, do not have the necessary skills to deal with negative emotions. People with binge eating disorders and food cravings, use food for coping purposes, and also some people use food for the purpose of increasing strength. As a result, emotional regulation and regulation of addictive behaviors should be used to treat eating disorders.

Conclusion

Findings showed that the proposed research model can be a valid model to increase food carving in students. In total, family communication pattern variables predicted a total of 50% of the variance of food carving in students. In addition to the direct effects of family communication patterns on food carving, it also had an indirect effect on reducing food cravings through behavioral emotion regulation. As a result, it is found that negative behavioral emotion regulation as a mediating variable can mediate the

relationship between family communication patterns and food craving among students.

Acknowledgment

This research was performed with the financial support of the Vice Chancellor for Research and Technology of Mohaghegh Ardabili University. We would like to express our gratitude to the

Education department, and all students of Mashhad for their valuable cooperation in implementing of this research, as well as to Mohaghegh Ardabili University for their financial support.

Conflict of Interest: The authors declare that there are no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

تدوین مدل وسوسه مصرف غذا براساس الگوی ارتباطی خانواده با میانجی‌گری تنظیم رفتاری هیجان در دانش‌آموزان با اضافه وزن

سیف‌الله آقاجانی^{۱*}، محسن خسروی^۲، علی کرمانی^۳ متینه عبادی^۴، سجاد قبادزاده^۵

۱. دانشیار گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۲. استادیار گروه آموزشی روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
۴. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۵. دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴

چکیده

زمینه و هدف: اضافه‌وزن و چاقی به یک نگرانی جدی برای سلامت عمومی تبدیل شده است از این رو هدف پژوهش حاضر، تدوین مدل وسوسه مصرف غذا براساس الگوی ارتباطی خانواده با میانجی‌گری تنظیم رفتاری هیجان در دانش‌آموزان با اضافه‌وزن در شهر مشهد بود.

مواد و روش‌ها: روش این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان پسر متوسطه اول و دوم شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود و ۳۲۰ نفر به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه ولع به مصرف غذا سپدا بنیتو و همکاران، پرسش‌نامه الگوی ارتباطی خانواده ریچی و فیتزپاتریک و پرسش‌نامه تنظیم رفتاری هیجان گارنفسکی و کرایج استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که جهت‌گیری هم‌نوایی ($\beta=0/25$) و تنظیم رفتاری هیجان ($\beta=0/29$) تأثیر مستقیم و مثبت بر وسوسه مصرف غذا دارند، همچنین با توجه به میزان به‌دست‌آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۲۶/۲ درصد تأثیر جهت‌گیری گفت‌و شنود و ۳۴/۸ درصد تأثیر جهت‌گیری هم‌نوایی بر وسوسه مصرف غذا از طریق تنظیم رفتاری هیجان می‌تواند تبیین گردد.

نتیجه‌گیری: بنابراین مسائل خانوادگی و هیجانی می‌توانند سهم قابل‌توجهی در کاهش وسوسه مصرف غذا دانش‌آموزان دارای اضافه‌وزن داشته باشد.

* نویسنده مسئول: سیف‌الله آقاجانی

نشانی: دانشیار گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
تلفن: ۰۹۱۵۷۶۳۸۷۰۳
رایانامه:

sf_aghajani@yahoo.com
شناسه ORCID: 0000-0001-9848-9016
شناسه ORCID نویسنده اول: 0000-0001-9848-9016

کلیدواژه‌ها:

تنظیم هیجان، الگوی خانواده، ولع مصرف غذا، اضافه‌وزن

مقدمه

اضافه‌وزن، به یک معضل جدی برای سلامت عمومی تبدیل شده است و شیوع آن با سرعت نگران‌کننده‌ای افزایش یافته است [۱]، در سطح جهانی، سازمان بهداشت جهانی، شیوع اضافه‌وزن و چاقی

(OWOB) را به‌عنوان داشتن شاخص توده بدنی (BMI) بزرگ‌تر یا مساوی ۲۵ تعریف کرده است. در طول دو دهه گذشته، شیوع (OWOB) در کشورهای در حال توسعه، با شهری شدن بیشتر و مصرف کالری بالا و عادات غذایی همراه با افزایش بی‌تحرکی، افزایش چشم‌گیری داشته است [۲]. تخمین زده می‌شود که ۴۲/۵

Copyright © 2023 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

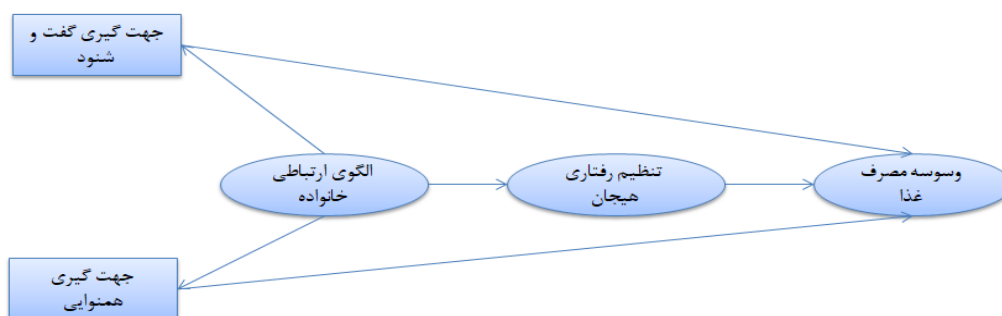
Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۳۰، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۴۰۲، ص ۲۴۳-۲۵۵
آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir
شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

استرس می‌شود و به‌همین شیوه موجب تقویت منفی علائم اختلال‌های خوردن می‌شود [۱۰]. در پژوهش پوسلوسزنی و همکاران [۱۱] نشان داده شد که رابطه مادر و دختر در دوران کودکی ممکن است بر خطر اختلال خوردن در آینده بیافزاید. در پژوهش پرات و همکاران [۱۲] در کودکان از خانواده‌های هسته‌ای، امتیاز شاخص کیفیت رژیم غذایی با احتمال اضافه‌وزن و چاقی رابطه معکوس دارد، در همین راستا موریس و همکاران [۱۳] نشان دادند که بافت خانوادگی از طریق ایجاد دشواری‌های تنظیم هیجان در فرد، موجب ایجاد اختلالات روانی مختلف در فرد می‌شود. از سوی دیگر در آسیب‌شناسی اختلالات خوردن، نشان داده شد افرادی که به اختلال خوردن مبتلا هستند، بدتنظیمی هیجانی بیشتری را نسبت به افراد سالم گزارش می‌کنند [۱۴]. در همین راستا تنظیم رفتاری هیجان^۴ یعنی سبک‌های رفتاری که فرد از آنها در پاسخ به رویدادهای تهدیدآمیز یا استرس‌آور زندگی استفاده می‌کند [۱۵]. برخورد فعالانه به افراد کمک می‌کند تا هیجان‌شان را به شیوه‌های مطلوب تنظیم کنند، کنترل بیشتری بر خود داشته باشند و در مورد داشتن حمایت اجتماعی برای آنان اطمینان خاطر بیشتری فراهم کنند [۱۶]. به عبارتی کسانی که در تنظیم هیجان‌ات منفی دچار مشکل هستند از پرخوری به شکل یک راهبرد مقابله‌ای و آرامش‌بخش استفاده می‌کنند [۱۷]. براساس پژوهش بارنهارت و همکاران [۱۸] بین تنظیم هیجان و خوردن هیجانی منفی، با اختلالات خوردن رابطه وجود دارد. طبق پژوهش حاتمیان و وفاپور [۱۹] واکنش‌های ناکارآمد و بدتنظیمی هیجان، بر رفتارها و نگرش‌های خوردن ناسالم، تأثیر معناداری دارد. پژوهش محمودی و همکاران [۲۰] بیانگر تأثیر غیرمستقیم کارکرد نامتوازن خانواده بر علائم اختلال خوردن از طریق دشواری تنظیم هیجان معنی‌دار است.

درصد از بزرگسالان در ایالات متحده، معیارهای چاقی را دارند و پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به ۵۰ درصد افزایش یابد [۳]. با توجه به گزارش گروه بین‌المللی چاقی^۱، در حدود ۱۵۵ میلیون کودک در سراسر جهان در سن مدرسه به چاقی و اضافه‌وزن مبتلا شده‌اند [۴]. در تلاش برای فهم عوامل مؤثر در مصرف بیش‌ازحد غذا، پژوهشگران به‌طور فزاینده‌ای بر سازه‌های اختصاصی‌تر خوردن هم‌چون ولع به غذا^۲ تمرکز کرده‌اند. ولع مصرف، تمایلی بدون مقاومت در مقابل مصرف تعریف می‌شود [۵]. اگر ولع، غیرطبیعی یا بسیار شدید باشد، احتمالاً موجب بیماری برای سلامت انسان، مثل چاقی، پرخوری روانی یا اعتیاد به الکل می‌شود [۶]. برآوردها حاکی از آن است که سالانه بیش از ۳/۳ میلیون زندگی سالم در سراسر جهان به دلیل اختلالات خوردن از بین می‌رود به‌طوری که در افراد مبتلا به اختلال خوردن، کیفیت زندگی، کاهش می‌یابد و هزینه‌های سالانه مراقبت‌های بهداشتی ۴۸ درصد بیشتر از جمعیت عمومی است [۷].

عوامل خانوادگی را می‌توان بنیادی‌ترین و پلایه‌ای‌ترین عامل در شکل‌گیری اختلالات خوردن دانست. بسیاری از کارکردهای خانواده از طریق الگوهای ارتباطی خانواده^۳ صورت می‌گیرد که منظور از آن، نحوه تعامل بین اعضای خانواده و چگونگی تصمیم‌گیری آنها با توجه به عقاید و باورهایشان است که شامل جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری هم‌نوایی است [۸]. هرچه درجه ارتباط شخص با افراد مهم زندگی از اهمیت بیشتری برخوردار باشد، گرایش به انجام رفتارهای ناکارآمد، پایین می‌آید [۹]. از سوی دیگر برخی پژوهشگران بر نقش اجتنابی خانواده در شکل‌گیری و تداوم اختلالات خوردن تأکید می‌کنند. آنها نشان می‌دهند که خانواده برای جلوگیری از بروز تنش و تعارض در آن با فرد دارای اختلال خوردن، انطباق می‌یابد و موجب اجتناب از تحمل



شکل ۱. مدل مفهومی نقش متغیرهای مستقل، واسطه‌ای و وابسته

تغییر در شیوه زندگی و کاهش فعالیت‌های فیزیکی، شیوع چاقی

امروزه در کشورهای در حال توسعه به دلیل توسعه شهرنشینی،

3. Family communication patterns
4. Behavioral Emotion Regulation

1. International Obesity Task Force
2. Food Craving

و اضافه‌وزن، رو به افزایش است؛ بنابراین در راستای توجه ویژه به وسوسه مصرف غذا در دانش‌آموزان و به دنبال آن چاقی آن‌ها و بررسی عوامل تأثیرگذار بر آن، پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل علی وسوسه مصرف غذا براساس الگوی ارتباطی خانواده با میانجی‌گری تنظیم رفتاری هیجان در دانش‌آموزان با اضافه‌وزن انجام شد. همچنین با توجه به مدل پیشنهادشده، فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

- ۱- الگوی ارتباطی خانواده بر وسوسه مصرف غذا تأثیر مستقیم دارد.
- ۲- تنظیم رفتاری هیجان بر وسوسه مصرف غذا تأثیر مستقیم دارد.
- ۳- الگوی ارتباطی خانواده از طریق تنظیم رفتاری هیجان، تأثیر غیرمستقیم بر وسوسه مصرف غذا دارد

۲. مواد و روش

روش این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان پسر متوسطه اول و دوم شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. به‌منظور بالا بردن دقت پژوهش و نیز تشخیص اولیه دانش‌آموزان دچار اضافه‌وزن، ۱۱۵۰ دانش‌آموزان شهر مشهد دارای صدک ۹۵ برابر با BMI بالاتر از ۲۸ به‌عنوان ملاک چاقی در نظر گرفته شد و به‌صورت هدفمند و از طریق پرسش‌نامه برخط در پژوهش شرکت کردند. بدین صورت که پس از کسب مجوزهای لازم از دانشگاه محقق اردبیلی و دریافت کد اخلاق (IR.UMA.REC.1401.005) به ادارات آموزش و پرورش شهر مشهد مراجعه شد. سپس ۱۲ مدرسه دوره اول و دوم متوسطه از نواحی مختلف شهر مشهد انتخاب شدند. سپس به‌صورت تصادفی از هر مدرسه ۳ کلاس انتخاب و با کمک مدیر مدرسه با استفاده از برنامه شاد و فضای مجازی از دانش‌آموزان خواسته شد به سؤالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند که در این راستا پرسش‌نامه‌های پژوهش به‌صورت اینترنتی، طراحی و در مدارس انتخابی، پخش گردید. پس از بررسی سؤالات مربوط به قد و وزن آزمودنی‌ها، دانش‌آموزان دارای اندکی توده بدنی مساوی یا بیشتر از صدک ۹۵ به‌عنوان ملاک چاقی در نظر گرفته شدند. پس از بررسی پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری‌شده، تعدادی پرسش‌نامه به دلیل تکمیل ناقص و چاق نبودن دانش‌آموزان کنار گذاشته شد و در نهایت داده‌های ۳۲۰ پرسش‌نامه تجزیه و تحلیل شد. معیارهای ورود نمونه به پژوهش شامل تمایل دانش‌آموزان به شرکت در پژوهش، محدوده سنی ۱۳ تا ۱۸ سال بودن و معیار خروج از پژوهش نیز شامل تمایل

نداشتن به همکاری و مخدوش بودن پرسش‌نامه بود. پرسش‌نامه استاندارد ولع مصرف غذا: این پرسش‌نامه را سپیدا-بنیتو و همکاران [۲۱] طراحی کرده‌اند و دارای ۳۹ سؤال و ۹ مؤلفه می‌باشد و بر اساس طیف شش لیکرتی (۱=هرگز و ۶=همیشه) است. دامنه امتیاز بین ۳۹ تا ۲۳۴ است. سپیدا و همکاران روایی سازه و محتوا را تأیید کردند و پایایی به روش آلفای کرونباخ را ۰/۸۲ گزارش کردند [۲۱]. فرم ایرانی پرسش‌نامه در سال ۱۳۸۵ اعتباریابی و روایی آن با هدف بررسی ساختار عامل نسخه فارسی پرسش‌نامه بر روی ۳۴۱ بزرگسال ایرانی مورد پژوهش قرار گرفت. نتایج نشان داد این پرسش‌نامه و عامل‌های آن از همسانی درونی (۰/۷۶-۰/۹۶) برخوردار است. همچنین از اعتبار بازآزمایی (۰/۸۶-۰/۷۶) مطلوبی برخوردار است [۲۲]. پایایی پژوهش حاضر نیز با استفاده از تحلیل آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه الگوی ارتباطات خانواده^۲: این ابزار را ریچی و فیتزپاتریک [۲۳] طراحی کردند و دارای ۲۶ گویه در دامنه ۵ درجه‌ای (۰=کاملاً مخالفم و ۴=کاملاً موافقم) است. ۱۵ گویه اول مربوط به بعد جهت‌گیری گفت و شنود و ۱۱ گویه بعدی مربوط به جهت‌گیری همنوایی می‌باشند. حداقل امتیاز صفر و حداکثر ۴۴ خواهد بود. ریچی و فیتزپاتریک [۲۳] گزارش داده‌اند ضریب پایایی به روش آزمون بازآزمون سه گروه سنی متفاوت بعد از یک دوره سه هفته‌ای در مورد جهت‌گیری گفت و شنود نزدیک به ۱ و در مورد جهت‌گیری همنوایی بین ۰/۹۳ - ۰/۷۳ بوده است. در مورد روایی ملاکی نشان داده شده است که انواع متفاوت خانواده‌ها و ابعاد زیربنایی تیپ‌شناسی آنها با اندازه‌هایی که از لحاظ نظری به آنها مربوط هستند همبستگی دارند [۲۴]. در پژوهش فرحمند و فولادچنگ [۲۵] ضریب آلفای کرونباخ برای جهت‌گیری گفت‌و‌شنود و همنوایی به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۷ گزارش شد و روایی سازه ابزار با روش همسانی درونی از طریق محاسبه ضریب همبستگی بین هریک از ابعاد با ماده‌های تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه، برای جهت‌گیری گفت‌و‌شنود در دامنه ۰/۶۲ تا ۰/۷۷ و برای جهت‌گیری همنوایی در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۷۶ به‌دست آمد. پایایی پژوهش حاضر نیز با استفاده از تحلیل آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه تنظیم رفتاری هیجان^۳: این پرسش‌نامه را گارنفسکی و کرایج [۱۵] تدوین کردند و از پنج زیرمقیاس تشکیل شده است که هریک از زیرمقیاس‌ها شامل ۴ گویه بود و در کل، پرسش‌نامه دارای ۲۰ گویه است. پرسش‌نامه مذکور در طیف لیکرت

به تنظیم رفتاری منفی هیجان به‌کار گرفته شد. در پژوهش حاضر پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ به‌دست آمد. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، برای مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از درصد فراوانی مطلق و همچنین میانگین، انحراف معیار استفاده شد. در رابطه با آمار استنباطی نیز به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از معادلات ساختاری استفاده شد و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS23 و Lisrel8.8 تجزیه‌وتحلیل شدند.

۳. یافته‌ها

نمونه آماری مورد مطالعه شامل ۳۲۰ نفر از دانش‌آموزان با اضافه‌وزن شهر مشهد با میانگین سنی $15/47 \pm 1/49$ بودند که در دامنه سنی ۱۴ تا ۱۸ سال قرار داشتند. بیشتر شرکت‌کنندگان با ۲۶/۶ درصد (۸۵ نفر) پایه دهم، ۴۲/۲ درصد (۱۳۵ نفر) معدل ۱۵ تا ۱۷ و ۵۲/۵ درصد (۱۶۸ نفر) دارای وضعیت اقتصادی متوسط بودند. در جدول ۱ یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش گزارش شده است:

پنج‌درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) تهیه شده است و نمره کل هریک از خرده‌مقیاس‌ها از طریق جمع کردن نمره گویه‌ها به‌دست می‌آید که دامنه نمره هریک می‌تواند بین ۴ تا ۲۰ متغیر باشد. در مطالعه کرایچ و گارنفسکی پایایی از طریق آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های تلاش برای پرت کردن حواس، برخورد فعالانه، تلاش برای جلب حمایت اجتماعی، نادیده گرفتن و کناره‌گیری به‌ترتیب ۰/۸۶، ۰/۹۱، ۰/۹۱، ۰/۸۹ و ۰/۹۳ به‌دست آمد. روایی آن از طریق ضریب همبستگی برای خرده‌مقیاس‌های اقدام به کارهای دیگر، رویارویی فعال و جستجوی حمایت اجتماعی به‌ترتیب ۰/۵۳، ۰/۶۷ و ۰/۵۱ گزارش شده است [۱۵]. در پژوهش عاشوری و همکاران [۲۶] شاخص روایی محتوایی برای هریک از خرده‌مقیاس‌های اقدام به کارهای دیگر، کناره‌گیری، رویارویی فعال، نادیده گرفتن و جستجوی حمایت اجتماعی به‌ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۷۸، ۰/۸۳ محاسبه شد. پایایی هریک از خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه تنظیم رفتاری هیجان با استفاده از روش آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۸۸، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۸۹ و ۰/۸۷ به‌دست آمد. در پژوهش حاضر فقط سؤالات مربوط

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

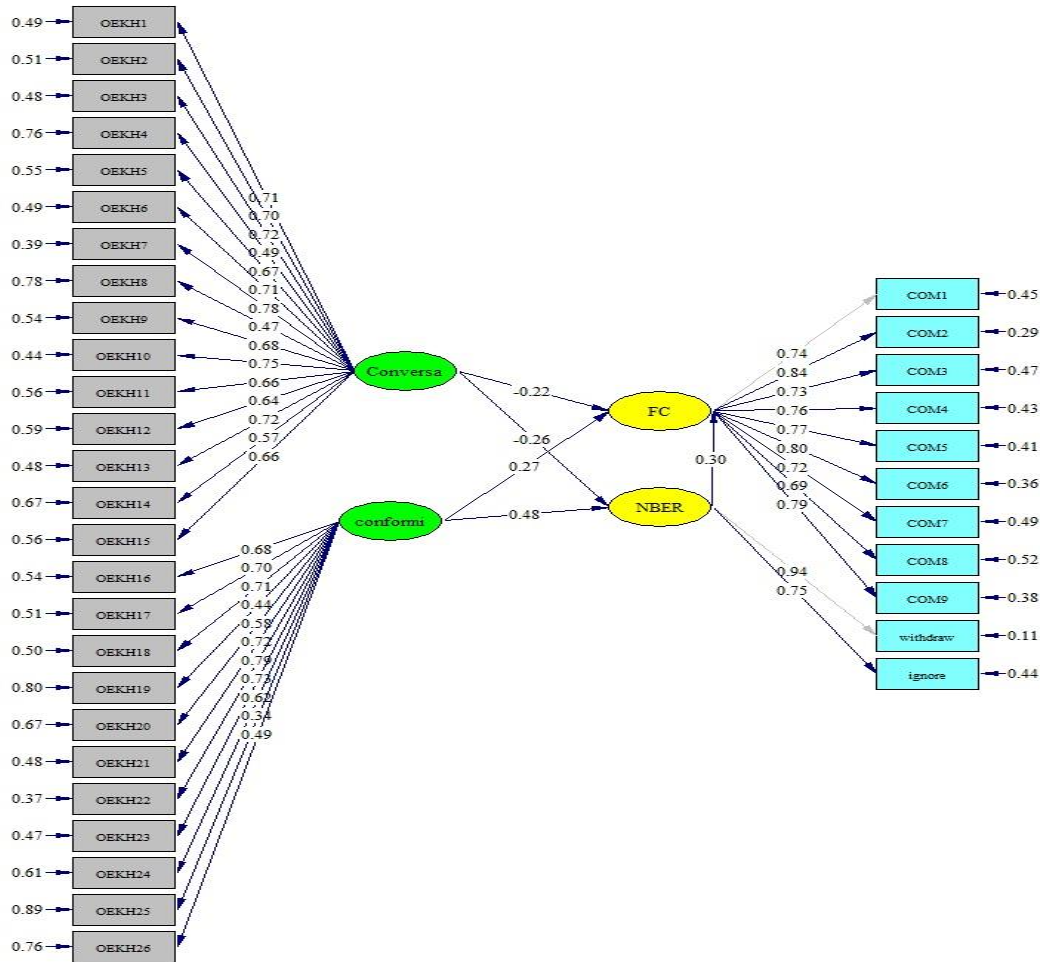
| متغیر | میانگین | انحراف معیار | چولگی | کشدگی |
|--|---------|--------------|-------|-------|
| قصد و برنامه‌ریزی برای مصرف غذا | ۱۰/۰۱ | ۱/۴۶ | -۰/۰۴ | -۰/۳۱ |
| پیش‌بینی تقویت مثبت در نتیجه خوردن | ۱۸/۵۱ | ۲/۰۹ | -۰/۱۶ | -۰/۴۹ |
| پیش‌بینی رهایی از احساسات منفی در نتیجه خوردن | ۱۰/۸۱ | ۱/۵۲ | -۰/۳۶ | ۰/۱۹ |
| فقدان کنترل خوردن در پاسخ به نشانه‌های محیطی | ۲۱/۸۶ | ۲/۷۱ | -۰/۷۷ | -۰/۰۱ |
| افکار یا اشتغال ذهنی به غذا | ۲۴/۷۳ | ۲/۷۰ | -۰/۷۲ | ۰/۲۲ |
| احساس فیزیولوژیکی ولع | ۱۵/۲۲ | ۱/۸۰ | -۰/۲۵ | ۰/۵۷ |
| هیجان‌های قبل یا حین ولع | ۱۴/۵۳ | ۲/۱۹ | -۰/۹۱ | ۰/۹۱ |
| نشانه‌هایی که ممکن است راه‌انداز ولع به غذا شوند | ۱۴/۵۸ | ۱/۸۸ | -۰/۹۱ | ۰/۶۲ |
| احساس گناه ناشی از ولع | ۱۱/۴۷ | ۱/۴۰ | -۰/۲۱ | -۰/۴۲ |
| نمره کل | ۱۴۱/۷۰ | ۱۱/۲۵ | -۱/۱۲ | ۱/۰۴ |
| جهت‌گیری گفت و شنود | ۲۲/۴۹ | ۸/۱۹ | ۱/۲۶ | ۰/۶۵ |
| جهت‌گیری همنوایی | ۳۰/۲۸ | ۶/۵۰ | -۱/۲۶ | ۰/۸۰ |
| کناره‌گیری کردن | ۱۰/۵۹ | ۲/۵۳ | -۰/۸۷ | ۰/۶۶ |
| نادیده گرفتن | ۹/۲۰ | ۱/۸۱ | -۰/۰۲ | ۰/۵۹ |
| نمره کل | ۱۹/۷۹ | ۴/۰۲ | -۰/۷۵ | ۰/۵۷ |

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

| متغیرها | ولع مصرف غذا | جهت‌گیری گفت و شنود | جهت‌گیری همنوایی | تنظیم رفتاری منفی هیجان |
|-------------------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| ولع مصرف غذا | ۱ | | | |
| جهت‌گیری گفت و شنود | ۰/۶۱** | ۱ | | |
| جهت‌گیری همنوایی | ۰/۶۳** | -۰/۷۸** | ۱ | |
| تنظیم رفتاری منفی هیجان | ۰/۶۱** | -۰/۶۴** | ۰/۶۹** | ۱ |

در ادامه تحقیق با استفاده از معادلات ساختاری به بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم الگوی ارتباطی با میانجی‌گری تنظیم رفتاری منفی هیجان بر ولع مصرف غذا در دانش‌آموزان با اضافه‌وزن پرداخته می‌شود.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ولع مصرف غذا با جهت‌گیری گفت و شنود ($r=-0/61, p<0/01$) در سطح معنی‌دار ۹۹ درصد رابطه منفی و با جهت‌گیری همنوایی ($r=0/63, p<0/01$) و تنظیم رفتاری منفی هیجان ($r=0/61, p<0/01$) رابطه مثبت وجود داشت.



Chi-Square=1756.64, df=621, P-value=0.00000, RMSEA=0.076

نمودار ۱. آزمون مدل تحقیق (در حالت استاندارد)

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل تحقیق

| نتیجه | بازه قابل قبول | مقدار | نام شاخص |
|-----------|---|-------|-------------------------------|
| قابل قبول | کمتر از ۳ | ۲/۸۲ | نسبت کای اسکوئر بر درجه آزادی |
| خوب | خوب: کمتر از ۰/۰۸ متوسط: ۰/۰۸ تا ۰/۱ | ۰/۰۷۶ | شاخص ریشه میانگین مربعات خطا |
| قابل قبول | بیشتر از ۰/۹۰ | ۰/۹۱ | شاخص برازش تطبیقی |
| قابل قبول | بیشتر از ۰/۹۰ | ۰/۹۲ | شاخص نیکویی برازش |
| قابل قبول | بیشتر از ۰/۸۰ | ۰/۸۶ | شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده |

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که مدل تحقیق از نظر شاخص‌های معنی‌داری و برازش مورد تأیید است.

جدول ۴. معادلات ساختاری مدل تحقیق

| معنی‌داری | خطای استاندارد | مقدار T | ضرایب مسیر | متغیرها |
|-----------|----------------|---------|------------|---|
| معنی‌دار | ۰/۰۹۷ | -۲/۹۳ | -۰/۲۲ | وسوسه مصرف غذا ← جهت‌گیری گفت و شنود |
| معنی‌دار | ۰/۰۹۲ | -۳/۵۱ | -۰/۲۶ | تنظیم رفتاری منفی هیجان ← جهت‌گیری گفت و شنود |
| معنی‌دار | ۰/۰۹۰ | ۳/۶۶ | ۰/۲۷ | وسوسه مصرف غذا ← جهت‌گیری همنوایی |
| معنی‌دار | ۰/۰۷۰ | ۶/۷۵ | ۰/۴۸ | تنظیم رفتاری منفی هیجان ← جهت‌گیری همنوایی |
| معنی‌دار | ۰/۰۸۸ | ۴/۱۰ | ۰/۳۰ | وسوسه مصرف غذا ← تنظیم رفتاری منفی هیجان |

به‌منظور بررسی اثر غیرمستقیم الگوی خانوادگی بر وسوسه مصرف غذا با میانجی‌گری تنظیم رفتاری منفی هیجان از آزمون سوبل استفاده شده است. همچنین برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق میانجی از آماره‌ای به نام (Variance VIF accounted for) استفاده می‌شود که مقداری بین ۰ تا ۱ را اختیار می‌کند؛ درواقع این مقدار، اثر غیرمستقیم به اثر کل را می‌سنجد.

با توجه به جدول ۴ تأثیر مستقیم متغیر جهت‌گیری گفت و شنود بر ولع مصرف غذا و تنظیم رفتاری منفی هیجان منفی معنی‌دار، تأثیر مستقیم جهت‌گیری همنوایی بر وسوسه مصرف غذا و تنظیم رفتاری منفی هیجان مثبت معنی‌دار است؛ همچنین تنظیم رفتاری منفی هیجان، تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌دار بر وسوسه مصرف غذا دارد.

جدول ۵. نتایج تحلیل اثرات غیرمستقیم الگوهای ارتباطی خانواده بر وسوسه مصرف غذا با میانجی‌گری تنظیم رفتاری منفی هیجان

| نتیجه آزمون | آماره VAF | ضریب مسیر استاندارد | T-sobel | فرضیه پژوهش |
|-------------|-----------|---------------------|---------|--|
| تأیید | ۰/۲۶۲ | ۰/۰۷۸ | ۲/۱۳۵ | تنظیم رفتاری منفی هیجان ← وسوسه مصرف غذا |
| تأیید | ۰/۳۴۸ | ۰/۱۴۴ | ۳/۳۳۵ | تنظیم رفتاری منفی هیجان ← جهت‌گیری همنوایی |

جهت‌گیری گفت و شنود تأثیر منفی و مستقیم بر وسوسه مصرف غذا و الگوی جهت‌گیری همنوایی تأثیر مثبت و مستقیم بر وسوسه مصرف غذا داشت. بدین معنی که الگوهای ارتباطی مثبت و کارآمد در خانواده باعث می‌شود که نوجوانان در زمینه رفتارهای پرخوری و تغذیه‌ای خود به‌طور مؤثرتری رفتار کنند؛ بنابراین نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های اندرسون و همکاران [۱۰]، پوسلوسزنی و همکاران [۱۱]، پرات و همکاران [۱۲] و موریس و همکاران [۱۳] همسو است. در پژوهش‌های مختلف نشان داده شد که افراد دارای نشانه‌های اختلال خوردن سطوح پایین‌تری از مراقبت و توجه ولدین و همچنین محافظت بیش‌ازحد آنها را گزارش می‌کنند [۲۷] برای تبیین این یافته می‌توان چنین مطرح کرد که خانواده‌ها همیشه به عنوان یک نقش حمایت‌گر می‌توانند بر رفتار اعضای خود نقش مؤثری داشته باشند. این نقش خانواده‌ها اگر به‌درستی به کار گرفته نشود حتی می‌تواند نقش مخربی داشته باشد. ارزیابی‌های مثبت از رفتارهای تغذیه‌ای یا

با توجه به میزان آماره تی غیرمستقیم (تی سوبل) بین متغیرهای بالا که خارج از بازه (۱/۹۶ & -۱/۹۶) است از این رو فرضیه اثر غیرمستقیم الگوی ارتباطی خانواده بر ولع مصرف غذا پذیرفته می‌شود. بنابراین متغیر الگوی ارتباطی خانواده علاوه بر اثر مستقیم، به‌طور غیرمستقیم و از طریق تنظیم رفتاری منفی هیجان نیز بر ولع مصرف غذا تأثیر می‌گذارند. با توجه به میزان به‌دست‌آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۲۶/۲ درصد تأثیر جهت‌گیری گفت و شنود و ۳۴/۸ درصد تأثیر جهت‌گیری همنوایی بر ولع مصرف غذا از طریق تنظیم رفتاری هیجان می‌تواند تبیین گردد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش، بررسی الگوی ارتباطی خانواده با وسوسه مصرف غذا دانش‌آموزان دارای اضافه وزن با میانجی‌گری تنظیم رفتاری هیجان بود. نتایج نشان داد الگوی

معنادار بود. در همین راستا پژوهش محمودی و همکاران [۲۰] ایباینگر اثرگذاری غیرمستقیم کارکرد نامتوازن خانواده بر علائم اختلال خوردن از طریق دشواری تنظیم هیجان بود. در همین راستا می توان گفت خانواده‌های دارای کارکرد نامتوازن، بستری مناسب برای شکل‌گیری پریشانی‌های روانشناختی و به‌طور ویژه راهبردهای ناسازگارانه مقابله و تنظیم هیجان هستند و این موارد خود زمینه‌ساز و علت ایجاد علائم اختلال خوردن می‌شوند. انعطاف‌ناپذیری خانواده‌های افراد دارای نشانه‌های مشکلات خوردن نشان دادند که این خانواده‌ها با تکیه کردن بر مقاومت در برابر تغییر و استفاده از سبک‌های ارتباطی مختل، موجب افزایش استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان ناسازگارانه از جمله نشخوار و سرکوب فکر می‌شوند که با افزایش این راهبردهای تنظیم هیجان ناسازگارانه، مشکلات خوردن از جمله رفتارهای پاکسازی و بالا آوردن، رژیم‌های مکرر و رفتارهای جبرانی نیز تشدید می‌شود [۳۱]. بنابراین مدل پیشنهادی پژوهش می‌تواند مدل معتبری برای افزایش وسوسه مصرف غذا در دانش‌آموزان باشد.

از محدودیت‌های عمده پژوهش استفاده از پرسش‌نامه برخط بود، این مسئله به دلیل شرایط بیماری کرونا پژوهش‌گران را با معضلاتی مواجه کرد بنابراین برای تعمیم نتایج، جوانب احتیاط در نظر گرفته شود. وجود برخی متغیرهای کنترل نشده در این مطالعه از جمله غیرتصادفی بودن روش نمونه‌گیری، ویژگی‌های شخصیتی، محدود بودن ابزار اندازه‌گیری به پرسش‌نامه و استفاده نکردن از سایر ابزارها از محدودیت‌های این پژوهش بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود تا برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، این پژوهش در سایر شهرها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت و در صورت امکان با استفاده از ابزارهای دیگری چون مصاحبه بالینی برای جمع‌آوری داده‌ها، اجرا شود. همچنین به دلیل بررسی نشدن تفاوت‌های جنسیتی در اثرگذاری متغیرهای پژوهش بر میزان وسوسه مصرف غذا، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، نقش جنسیت نیز بررسی شود. از یافته‌های مهم این پژوهش این بود که میزان شیوع اضافه‌وزن و چاقی در ایام کرونا در شهر مشهد افزایش یافته بود که بیش از ۲۷ درصد از گروه نمونه یعنی دانش‌آموزان در طی بررسی‌های اولیه دچار اضافه‌وزن و چاقی بودند بنابراین بهتر است مسئولان ذی‌ربط، اقدامات درمانی و پیشگیرانه را برای افزایش سلامت این دانش‌آموزان لحاظ کنند.

نتایج نشان داد متغیرهای الگوهای ارتباطی خانواده و تنظیم رفتاری هیجان بر وسوسه مصرف مواد غذایی اثرگذار

پیشرفت‌های رژیم غذایی می‌تواند انگیزه دانش‌آموزان را در ادامه دادن کنترل غذایی افزایش دهد. ارو و همکاران [۲۸] یافتند که نقش خانواده به‌عنوان یک نقش مهم و مؤثر در اختلال خوردن است و باید خانواده به‌عنوان یک رویکرد رابطه‌ای - سیستمی برای اختلال خوردن نگاه شود. از سوی دیگر وقتی درمان افراد دارای اختلال تغذیه‌ای مبتنی بر خانواده باشد، به مراتب تأثیرات بیشتری دارد. بنابراین مشخص می‌شود که اگر خانواده وسوسه‌های غذایی که در افرادی که دارای اختلالات تغذیه‌ای هستند را به‌درستی تشخیص دهند و این وسوسه‌ها توسط اعضای خانواده با انتقاد همراه نشود، می‌تواند نقش مهمی در کاهش اختلالات تغذیه‌ای داشته باشد [۲۹]. بسیاری از نوجوانان که دارای وسوسه‌های غذایی هستند ممکن است همواره مورد تمسخر و حتی تحقیر خانواده قرار گیرند و استرس را در افراد بالا ببرد که این خود باعث افزایش وسوسه‌های غذایی می‌گردد.

یافته‌ها نشان داد که تنظیم رفتاری منفی هیجان می‌تواند وسوسه غذایی را در میان دانش‌آموزان افزایش دهد. به این معنی که تنظیم منفی رفتار هیجان اگر به‌درستی صورت نگیرد و افراد نتوانند هیجان‌های منفی خود را تنظیم کنند، وسوسه مصرف غذا را افزایش می‌دهد. نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های بارنهارت و همکاران [۱۸]، حاتمیان و وفاپور [۱۹]، محمودی و همکاران [۲۰] همسو است. محققان عنوان می‌کنند که اعتیاد به مصرف غذایی، با اعتیاد به مواد مخدر شبیه به هم هستند، در هر دو مشکل، افراد در کنترل هیجان‌ات خود مشکل دارند. افرادی که مشکل در اعتیاد مصرف غذایی دارند، هرچند که آگاهی تغذیه‌ای دارند و در مورد مشکلات خود، آگاه هستند اما مهارت لازم را برای مقابله با هیجانات منفی ندارند. افرادی که دارای اختلال پرخوری هستند و ولع مصرف غذایی دارند از غذا برای اهداف مقابله‌ای استفاده می‌کنند و در برخی از افراد از غذا برای اهداف افزایش تقویت استفاده می‌شود. در نتیجه باید از تنظیم‌های هیجانی و تنظیم رفتارهای اعتیادآور برای درمان اختلال تغذیه‌ای بهره برد [۳۰]. در مجموع، مشخص می‌گردد که دانش‌آموزانی که مشکل عمده‌ای در تنظیم منفی هیجان دارند، به‌طور بالقوه نمی‌توانند شناخت‌ها و ارزیابی‌های منفی از خود، محیط یا محرک‌های غذایی را کنترل کنند و این عامل می‌تواند نقش مهمی در افزایش وسوسه غذایی و در ادامه رفتارهای خوردن آنها شود.

همچنین نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم الگوی ارتباطی خانواده بر وسوسه مصرف غذا از طریق تنظیم رفتاری هیجان،

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی انجام گرفت. از همکاری ارزنده سازمان آموزش و پرورش و دانش‌آموزان شهر مشهد در اجرای این پژوهش و همچنین از دانشگاه محقق اردبیلی بابت حمایت مالی از این پژوهش نهایت قدردانی را داریم.

بودند و به‌طور کلی می‌توان میانجی‌گری تنظیم رفتاری هیجان را در رابطه بین الگوهای ارتباطی خانواده و وسوسه مصرف مواد غذایی دانش‌آموزان با اضافه وزن تأیید کرد. با توجه تأیید نقش میانجی تنظیم رفتاری هیجان به مشاوران حیطة تحصیلی توصیه می‌شود، در وهله اول متغیر مهم تنظیم رفتاری هیجان را مورد بررسی و سنجش قرار دهند و نقش مهم متغیرهای واسطه‌ای را در نظر بگیرند.

References

- [1]. Chen Y, Liu X, Yan N, Jia W, Fan Y, Yan H, & Ma L. Higher academic stress was associated with increased risk of overweight and obesity among college students in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020; 17(15): 55-59 . <https://doi.org/10.3390/ijerph17155559>
- [2]. Banna MHA, Brazendale K, Hasan M, Khan MSI, Sayeed A, & Kundu S. Factors associated with overweight and obesity among Bangladeshi university students: a case-control study. *J Am Coll Health*, 2020; 1-7 . <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1851695>
- [3]. Ejder ZB, Sanlier N. Perceived impact of quarantine period on food craving, power of food, and the Mediterranean Diet: The dark side of pandemic fear. *Int J Gastron Food Sci*, 2023; 48, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100689>
- [4]. El Ashmawi AA, Hassan NE, Zarouk WA, Mira MF, Khalil A, El-Masry SA, & Dwidar OH. Mother-daughter genetic relationship in central obesity. *Egyptian Pediatric Association Gazette* 2018; 66(3): 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.epag.2018.05.002>
- [5]. Mallorquí-Bagué N, Lozano-Madrid M, Testa G, Vitró-Alcaraz C, Sánchez I, Riesco N, Fernández-Aranda F, et al., Clinical and neurophysiological correlates of emotion and food craving regulation in patients with anorexia nervosa. *J. Clin. Med.* 2020; 9(4): 960. <https://doi.org/10.3390/jcm9040960>
- [6]. Janse Van Vuuren MA, Strodl E, White KM, & Lockie PD. Emotional food cravings predicts poor short - term weight loss following laparoscopic sleeve gastrectomy. *Br J Health Psychol* 2018; 23(3): 532-543 . <https://doi.org/10.1111/bjhp.12302>
- [7]. van Hoeken D, & Hoek HW. Review of the burden of eating disorders: mortality, disability, costs, quality of life, and family burden. *Curr Opin Psychiatry* 2020; 33(6): 521. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000641>
- [8]. Jones SM Bodie GD & Koerner AF. Connections between family communication patterns, person centered message valuations, and emotion regulation strategies. *Hum Commun Res.* 2017; 43(2): 237- 255. <https://doi.org/10.1111/hcre.12103>
- [9]. Hai S, Wang H, Cao L, Zhou J, Yang Y, & Dong B. Association between sarcopenia with lifestyle and family function among community dwelling Chinese aged 60 years and older. *BMC Geriatrics.* 2017; 17: 187-198. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0587-0>
- [10]. Anderson LM, Smith KE, Nuñez MC, & Farrell NR. Family accommodation in eating disorders: a preliminary examination of correlates with familial burden and cognitive-behavioral treatment outcome. *Eating Disorders*, 2019; 1-17. <https://doi.org/10.1080/10640266.2019.1652473>
- [11]. Posluszny H, Quick V, Worobey J. Associations of the Mother-Daughter Relationship and Family Weight-Related Conversations with Disordered Eating Among College Women. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2021; 121(9): A87 . <https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.06.228>
- [12]. Pratt KJ, Ferriby M, Noria S, Skelton J, Taylor C, & Needleman B. Perceived child weight status, family structure and functioning, and support for health behaviors in a sample of bariatric surgery patients. *Fam Syst Health* 2020; 38(3): 300-309. . <https://doi.org/10.1037/fsh0000317>
- [13]. Morris AS, Houltberg BJ, Criss MM, & Bosler CD. Family context and psychopathology: The mediating role of children's emotion regulation *The Wiley handbook of developmental psychopathology.* (pp. 365-389): Wiley Blackwell; 2017. <https://doi.org/10.1002/9781118554470.ch18>
- [14]. Kazemi Rezaei SA, Khoshsorour S, Nouri R. The Discriminative Role of Metacognitive Beliefs, Difficulty in Emotion Regulation, and Codependency in Obese Women. *J Arak Uni Med Sci.* 2019; 22 (4): 86-97. (Persian) 20.1001.1.17355338.1398.22.4.5.4
- [15]. Kraaij V, Garnefski N. The behavioral emotion regulation questionnaire: development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the cognitive emotion regulation questionnaire. *Pers Individ Dif* 2019; 137: 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.036>
- [16]. Taghavi H, Ebadi M, Kazemi S. Designing and Testing a Causal Model of Academic Adjustment Based on Behavioral Emotion Regulation with the Mediating Role of Mindfulness in Orphan and Poorly Supervised Students: A Descriptive Study. *JRUMS.* 2021; 20 (9): 973-988. (Persian) 20.1001.1.17353165.1400.20.9.3.9
- [17]. Leehr EJ, Krohmer K, Schag K, Dresler T, Zipfel S, & Giel K E. Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity-a systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2015; 49, 125-134. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.008>
- [18]. Barnhart WR, Braden AL, & Price E. Emotion regulation difficulties interact with negative, not positive, emotional eating to strengthen relationships with disordered eating: An exploratory study. *Appetite* 2021; 158, 105038. 10.1016/j.appet.2020.105038
- [19]. Hatamian P, Vafapoor H. The prediction of unhealthy eating behaviors and attitudes based on the emotion dysregulation and ineffective reactions in girl's students aged 14 to 20. *Horizons of Medical Education Development* 2020; 11(1), 15-25. (Persian) 10.22038/HMED.2020.47787.1019
- [20]. Mahmoudi S, Panaghi L, Seyed mousavi P.S. The mediating role of emotion regulation difficulty in the relationship between balanced and unbalanced family functions with symptoms of eating disorders in adolescents. *Rooyesh.* 2021; 9 (11): 55-64. (Persian) 20.1001.1.2383353.1399.9.11.7.0
- [21]. Cepeda-Benito A, Gleaves D, Williams T, Erath S. The development and validation of the State and Trait Food-Cravings Questionnaire. *Behavior Therapy* 2000; 31: 151-173. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80009-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80009-X)
- [22]. Kachooei M, Ashrafi E. Exploring the Factor Structure, Reliability and Validity of the Food Craving Questionnaire-Trait in Iranian adults. *J. Kerman Univ. Medical Sci.* 2016; 23(5): 631-648. (Persian) https://jkmu.kmu.ac.ir/article_33635.html
- [23]. Ritchie LD, & Fitzpatrick MA. Family communication

- patterns: Measuring intrapersonal perceptions of interpersonal relationships. *Communication Research* 1990; 17 (4): 523-544. <https://doi.org/10.1177/009365090017004007>
- [24]. Koerner AF, Fitzpatrick MA. Understanding family communication pattern and family functioning: the role of conversation orientation and conformity orientation. *Communication Year Book* 2002; 28: 36-68. <https://doi.org/10.1080/23808985.2002.11679010>
- [25]. Farahmand S, Fouladchang M. A Causal Explanation of Academic Buoyancy based on the Family Communication Patterns: The Mediating Role of Emotional Expressiveness. *Journal of Iranian Psychologist*. 2017; 13(51): 257-269. (Persian) https://jip.stb.iau.ir/article_531345.html?lang=en
- [26]. Ashori M, Ghasemzadeh S, Safarpour F. Investigating Psychometric Properties of the Persian Version of Behavioral Emotion Regulation Questionnaire. *Psychology of Exceptional Individuals*, 2020; 10(38): 117-142. (Persian). <https://doi.org/10.22054/jpe.2020.50962.2133>
- [27]. Caglar -Nazali H, Corfield F, Cardi V, Ambwani S, Leppanen J, Olabintan O, et al. A systematic review and meta -analysis of 'Systems for Social Processes' in eating disorders. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 2014; 42: 55 -92. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.12.002>
- [28]. Erriu M, Cimino S, Cerniglia L. The role of family relationships in eating disorders in adolescents: A narrative review. *Behavioral Sciences*. 2020; 10(4): 71. <https://doi.org/10.3390/bs10040071>
- [29]. Delgado-Floody P, Latorre-Román P, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, & García-Pinillos F. Feasibility of incorporating high-intensity interval training into physical education programs to improve body composition and cardiorespiratory capacity of overweight and obese children: A systematic review. *J Ex Sci & Fit*. 2019; 17(2): 35-40. [10.1016/j.jesf.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.11.003)
- [30]. Bunio LK, Battles JA, Loverich TM. The nuances of emotion regulation difficulties and mindfulness in food addiction. *Addiction Research & Theory*, 2021; 29(1): 11-17. <https://doi.org/10.1080/16066359.2020.1714038>
- [31]. DinsmoreB D, Stormshak EA. Family functioning and eating attitudes and behaviors in at -risk early adolescent girls: The mediating role of intra -personal competencies. *Current Psychology*, 2003; 22(2): 100 -116. <https://doi.org/10.1007/s12144-003-1001-y>