

# Development of a Conceptual Model of the Relationship between Affective and Emotional Composite Temperament and Overeating Behavior in Adolescents According to the Role of Emotion Regulation Strategies

Parisa Moradi Kellardeh\*, Mohammad Narimani, Seifollah Aghajani, Alireza Moradi Kellardeh

Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

## Article Info:

Received: 10 Dec 2023

Revised: 15 Jan 2024

Accepted: 18 Jan 2024

## ABSTRACT

**Introduction:** Overeating as a maladaptive behavior and an inefficient way of emotion regulation is associated with harmful health consequences. Therefore, the present study was conducted to investigate the relationship between affective and emotional composite temperament and overeating concerning the mediating role of emotion regulation. **Materials and Methods:** The current research design is descriptive-correlation and modeling type, and its statistical population was all students of the secondary high school of Rasht, Iran in the academic year of 2021-2022, from which 368 people were selected using a multi-stage cluster sampling method. To collect information, the affective and emotional composite temperament questionnaire, emotion regulation questionnaire, and Binge eating scale were used and the data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling. **Results:** The results of structural equation modeling showed that the research model had a good fit and confirmed the direct effect of affective and emotional temperament (0.93) on overeating. Furthermore, the results of investigating the mediating role of emotion regulation revealed that emotion regulation had a significant mediating role (0.75) in the relationship between affective and emotional temperament and overeating ( $P < 0/05$ ). **Conclusion:** Preventive interventions focused on emotion regulation and following the temperamental characteristics of students, it is possible to reduce overeating behaviors and their unpleasant consequences.

## Keywords:

1. Temperament
2. Hyperphagia
3. Emotional Regulation

\*Corresponding Author: Parisa Moradi Kellardeh

Email: pari.moradi71@gmail.com



## تدوین مدل مفهومی ارتباط سرشت‌های عاطفی و هیجانی با رفتار پرخوری نوجوانان با توجه به نقش راهبردهای تنظیم هیجان

پریسا مرادی کلارده\*، محمد نریمانی، سیفاله آقاجانی، علیرضا مرادی کلارده

گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

اطلاعات مقاله:

پذیرش: ۲۸ دی ۱۴۰۲

اصلاحیه: ۲۵ دی ۱۴۰۲

دریافت: ۱۹ آذر ۱۴۰۲

### چکیده

**مقدمه:** پرخوری به‌عنوان یک رفتار ناسازگارانه و روشی ناکارآمد برای تنظیم هیجان، با پیامدهای زیانباری در زمینه سلامت برای افراد همراه است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط سرشت‌های عاطفی و هیجانی با پرخوری با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان انجام شد. **مواد و روش‌ها:** طرح پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی و از نوع مدل‌سازی بوده و جامعه آماری آن شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر رشت، ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که از میان آنها تعداد ۳۶۸ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه سرشت‌های عاطفی و هیجانی، پرسشنامه تنظیم هیجان و مقیاس پرخوری استفاده شد و داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** مدل از برازش مناسبی برخوردار بوده و اثر مستقیم سرشت‌های عاطفی و هیجانی (۰/۹۳) بر پرخوری را تأیید نمود. همچنین نتایج حاصل از بررسی نقش میانجی تنظیم هیجان نیز نشان داد که تنظیم هیجان نقش میانجیگری معنی‌داری (۰/۷۵) در رابطه بین سرشت‌های عاطفی و هیجانی و پرخوری داشت ( $P < 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** فراهم آوردن مداخلات پیشگیرانه با محوریت تنظیم هیجان و مطابق با ویژگی‌های خلقی و سرشتی برای دانش‌آموزان می‌تواند رفتارهای پرخوری و پیامدهای ناخوشایند آن کاهش دهد.

### واژه‌های کلیدی:

- ۱- سرشت
- ۲- پرخوری
- ۳- تنظیم هیجان

\*نویسنده مسئول: پریسا مرادی کلارده

پست الکترونیک: pari.moradi71@gmail.com

## مقدمه

مزمین مانند بیماری عروق کرونری، دیابت، فشار خون بالا، دردهای اسکلتی-عضلانی و سرطان مبدل شده است (۱۲). همچنین در بررسی‌های مختلف مشخص شده است که پرخوری یک پیش‌آگهی قوی برای ابتلا به انواع اختلالات خوردن<sup>۱</sup> می‌باشد (۱۳). بنابراین پرخوری منجر به پیامدهای ناخوشایندی برای فرد و جامعه می‌گردد که این امر لزوم توجه و شناسایی عوامل و متغیرهای تاثیرگذار بر آن را ضروری می‌نماید.

براساس پژوهش‌ها یکی از عوامل موثر بر رفتارهای غذا خوردن افراد، ویژگی‌های خلقی و سرشتی آنان است (۱۴). سرشت<sup>۲</sup> اصطلاحی است که برای بیان تفاوت‌های فردی در مهارت‌ها و عادات ادراکی به کار می‌رود و مراکز تنظیم آن عمدتاً در آمیگدال<sup>۳</sup>، هیپوتالاموس<sup>۴</sup>، استریاتوم<sup>۵</sup> و بخش‌های دیگر سیستم لیمبیک<sup>۶</sup> قرار دارد (۱۶-۱۵). سرشت، اساس وراثتی هیجان‌ها و یادگیری‌هایی است که از طریق رفتارهای هیجانی و خودکار کسب شده و به‌عنوان عادات قابل مشاهده در اوایل زندگی فرد دیده می‌شود و تقریباً در تمام طول زندگی ثابت باقی می‌ماند (۱۸). نظریات متعددی در ارتباط با سرشت و نحوه اثرگذاری ویژگی‌های سرشتی بر رفتار ارائه شده‌اند؛ در همین راستا به تازگی لارا<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲) به‌منظور ارزیابی ارتباط سرشت با شناخت و رفتار مدلی را تحت عنوان مدل ترکیبی سرشت عاطفی و هیجانی (AFFECT<sup>۱۳</sup>) مطرح کرده‌اند (۱۶). این مدل ترکیبی شامل شش سرشت هیجانی بوده که عبارت است از اراده<sup>۱۴</sup>، خشم<sup>۱۵</sup>، بازداری<sup>۱۶</sup>، حساسیت<sup>۱۷</sup>، مقابله<sup>۱۸</sup> و کنترل<sup>۱۹</sup>. همچنین از ترکیب ابعاد هیجانی ذکر شده، دوازده بعد عاطفی شامل افسردگی<sup>۲۰</sup>، اضطراب<sup>۲۱</sup>، بی‌تفاوتی<sup>۲۲</sup> (انواع درونی سازی شده)، وسواسی<sup>۲۳</sup>، هیجان‌زده<sup>۲۴</sup> و متعادل (سرحال)<sup>۲۵</sup> (انواع پایدار<sup>۲۶</sup>)، تغییر پذیر<sup>۲۷</sup>، ادواری<sup>۲۸</sup> و ملال<sup>۲۹</sup> (انواع ناپایدار<sup>۳۰</sup>) و تحریک‌پذیر<sup>۳۱</sup>، بازداری‌زدا<sup>۳۲</sup> و سرخوشی<sup>۳۳</sup> (انواع برون‌سازي شده) بوجود می‌آید. مدل‌های مبتنی بر سرشت چارچوب یکپارچه‌تری از ساختار اصلی ذهن ایجاد کرده و می‌توانند به درک ارتباط متقابل سیستم‌های هیجانی و شناختی ذهن و اختلالات روانی کمک نماید (۱۶، ۱۹).

نوجوانی یکی از دوره‌های حساس در فراخنای زندگی انسان بوده و در مطالعات مختلف نشان داده شده است که این دوران سرشار از تغییرات اعم از تغییرات جسمانی، روانشناختی و اجتماعی است (۱). در سال‌های اولیه بلوغ به دلیل برهم خوردن تعادل زیستی، تغییرات عمیقی در ارگانسیم به وجود می‌آید؛ شکل و حجم بدن تغییر می‌کند و دستخوش دگرگونی می‌شود (۲). در واقع دگرگونی‌هایی که در بدن، مغز و رفتار نوجوان اتفاق می‌افتد، وی را در معرض خطر آسیب‌ها و مخاطرات محیطی قرار می‌دهد (۳). بسیاری از نوجوانان و جوانان قادر هستند این دوره را بدون مشکل سپری کنند، ولی برخی دیگر برای رهایی از فشارهای موقعیتی و روان‌شناختی ممکن است مرتکب رفتارهای ناسازگارانه<sup>۱</sup> شوند (۴). رفتارهای ناسازگارانه به مجموعه‌ای از رفتارهای بدتنظیم شده<sup>۲</sup> گفته می‌شود که فرد آن را به‌منظور مدیریت و مقابله با هیجان‌ها یا رویدادهای ناخوشایند، انجام می‌دهد؛ یکی از انواع رفتارهای ناسازگارانه پرخوری<sup>۳</sup> است (۵، ۴). پرخوری به صورت خوردن مقادیر زیاد غذا در مدت زمان محدود تعریف می‌شود که در خلال آن فرد احساس از دست دادن کنترل را تجربه می‌کند (۶) و به‌عنوان یک رفتار بد تنظیم شده دارای ویژگی‌هایی نظیر دشواری تنظیم هیجان بوده (۷) و به صورت مصرف مواد غذایی بیش از حد نیاز تعریف می‌شود که در آن فرد به‌منظور اجتناب از هیجان‌ها منفی و انحراف توجه نسبت به این هیجان‌ها، بر یک محرک عینی و فیزیکی مرتبط با خوردن و بلعیدن غذا تمرکز می‌کند (۸، ۴).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند پرخوری با پیامدهای زیانباری مانند افزایش احتمال اضافه وزن و چاقی در نوجوانان همراه است (۹، ۳). براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت<sup>۴</sup>، شیوع چاقی در جمعیت عمومی ۱۳ درصد و میزان شیوع آن در میان کودکان و نوجوانان دختر ۱۸ درصد و در پسران ۱۹ درصد می‌باشد (۱۰). این نتایج منجر به ارائه مفهومی با عنوان همه‌گیری چاقی<sup>۵</sup> شده (۱۱) و به یک عامل خطر برای ابتلا به بیماری‌های

1 Maladaptive behaviors

2 Dysregulated

3 Binge-eating

4 World Health Organization

5 Obesity epidemic

6 Eating Disorders

7 Temperament

8 Amygdala

9 Hypothalamus

10 Striatum

11 Limbic system

12 Lara

13 Affective and Emotional Composite Temperament Model

14 Volition

15 Anger

16 Inhibition

17 Sensivity

18 Coping

19 Control

20 Depressive

21 Anxious

22 Apathetic

23 Obsessive

24 Hyperthimia

25 Euthymia

26 Stable

27 Volatile

28 Cyclothymic

29 Dysphric

30 Unstable

31 Irritable

32 Disinhibited

33 Euphoric

خلق و خوی فرد را بهبود بخشد (۳)؛ به عبارت دیگر، پرخوری لزوماً با تجربه احساسات منفی به خودی خود مرتبط نیست، بلکه با فقدان راهبردهای انطباقی برای تنظیم و مدیریت هیجان منفی مرتبط است (۳۱، ۷).

در مجموع با توجه به مطالب بیان شده، سرشت‌های عاطفی و هیجانی و تنظیم هیجان دو متغیر مهم و تاثیرگذار در زمینه گرایش به پرخوری در افراد است. از سوی دیگر پرخوری به‌عنوان یک راهبرد ناسازگارانه در جهت تنظیم و کاهش هیجانات منفی با مشکلات بسیاری در حوزه سلامت جسمانی و روانشناختی افراد همراه بوده که لزوم توجه به عوامل زمینه‌ساز در شکل‌گیری و تداوم این رفتار را یادآور می‌شود (۳۲). بنابراین با توجه به مطالب مذکور و با توجه به اینکه مدل AFFECT در مقایسه با نظریه‌های زیستی پیشین، شامل طیف بسیار گسترده‌تری از ابعاد سرشت، شناخت، رفتار و اختلال‌های شخصیت بوده و درک جنبه‌های آسیب‌شناختی و سلامتی را در یک چارچوب واحد برای متخصصان بالینی فراهم کرده است (بشرپور، ۱۳۹۸)، هدف این پژوهش بررسی ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی و هیجانی با رفتار پرخوری با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم براساس مدل مفهومی زیر می‌باشد:

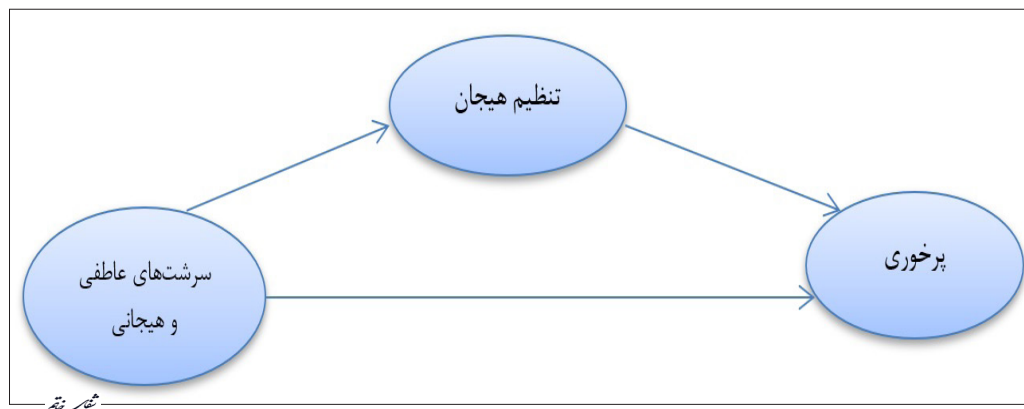
#### مواد و روش‌ها

طرح پژوهش: پژوهش حاضر بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش مقطعی - توصیفی از نوع همبستگی و مدل‌سازی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر رشت در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. پس از کسب مجوزهای لازم و مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهر رشت، منطقه دو از میان مناطق یک و دو آموزش

در پژوهش‌های مختلف به ارتباط ویژگی‌های سرشتی با رفتارهای پرخوری در افراد اشاره شده است؛ برای مثال بولنس<sup>۳۴</sup> و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که افراد دارای اختلال خوردن دارای سطوح بالاتر اجتناب از آسیب بوده و نمرات پایین‌تری در خودراهبری کسب کردند، به‌طوری‌که در این مطالعه از ویژگی‌های سرشتی به‌عنوان مکانیسم کلیدی در درمان اختلالات خوردن یاد شده است (۲۰). علاوه بر این تحریک‌پذیری و واکنش‌پذیری منفی جزو صفات سرشتی مهم در پیش‌بینی رفتارهای خوردن در کودکان و نوجوانان شناخته شده است (۲۱). همچنین افراد مبتلا به اختلالات خوردن نمرات بالاتری در تکانشگری، بازداری، وابستگی به پاداش و نوجویی نسبت به گروه کنترل کسب می‌کنند و سرشت ادواری خود ارتباط معنی‌داری با میزان اختلالات خوردن در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارد (۲۲-۲۳).

از سوی دیگر براساس پژوهش‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری میان رفتارهای پرخوری و تنظیم هیجان<sup>۳۵</sup> وجود دارد (۳). تنظیم هیجان وجه ذاتی گرایش‌های پاسخ هیجانی بوده و به عواملی اطلاق می‌شود که به‌منظور تغییر یا تعدیل یک حالت هیجانی به کار می‌رود (۲۴، ۲۵). همچنین تنظیم هیجان شکلی از خودنظم‌بخشی بوده و به‌عنوان فرایندهای بیرونی و درونی دخیل در بازبینی، ارزشیابی و تعدیل ظهور، شدت و طول واکنش‌های هیجانی تعریف شده است (۲۶، ۲۷). پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد پرخوری به صورت عمده در نتیجه بدتنظیمی هیجان بوجود آمده و به‌عنوان روشی برای تنظیم و مدیریت هیجانات بکار گرفته می‌شود (۲۸، ۴). بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که افراد دارای ضعف در راهبردهای انطباقی و تنظیم هیجان از پرخوری به‌عنوان وسیله‌ای برای کاهش هیجانات منفی استفاده می‌کنند (۲۹، ۳۰). پژوهش‌ها نشان داده‌اند پرخوری ممکن است به طور موقت

نمودار ۱- مدل مفهومی نقش متغیرهای مستقل، واسطه‌ای و وابسته



<sup>34</sup> Buelens

<sup>35</sup> Emotion regulation

۲- پرسشنامه تنظیم هیجان<sup>۳۸</sup>: این پرسشنامه توسط گراس و جان<sup>۳۹</sup> (۲۴) تهیه شده است و دارای دو زیرمقیاس شامل فرونشانی و ارزیابی مجدد می‌باشد. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای، از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) نمره‌گذاری می‌شود. ضریب الفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی بعد از سه ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است (۲۴). در ایران نیز در پژوهش قاسم پور، ایل بیگی و حسن‌زاده (۱۳۹۱)، ضریب الفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد، فرونشانی و نمره کل مقیاس به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۶۸ و ۰/۷۱ گزارش شده است (۳۵). در این پژوهش الفای کرونباخ ۰/۷۵ برای ارزیابی مجدد و ضریب الفای کرونباخ ۰/۸۴ برای فرونشانی بدست آمد.

۳- پرسشنامه پرخوری گورمالی<sup>۴۰</sup>: این پرسشنامه توسط گورمالی، بلک، داستون و راردین<sup>۴۱</sup> (۳۶) با هدف بررسی شدت پرخوری طراحی شده است، دارای ۱۶ عبارت با پاسخ‌های لطف لیکرت ۳ درجه‌ای از ۰ تا ۲ بوده و نمره کلی آن از صفر تا ۴۶ متغیر است که کسب نمره ۱۶ یا بالاتر نشان دهنده شدت بالای پرخوری می‌باشد. این مقیاس ابعاد شناختی-هیجانی و رفتاری اختلال پرخوری را مورد بررسی قرار می‌دهد. گورمالی و همکاران در پژوهش خود اعتبار این مقیاس را با استفاده از روش آزمون مجدد ۰/۷۲، روش دو نیم‌سازی ۰/۷۵ و پایایی آن را با استفاده از روش الفای کرونباخ، ۰/۸۷ گزارش کردند. در ایران مولودی و همکاران (۱۳۸۹) ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس را مورد بررسی قرار داده و اعتبار آن را با استفاده از روش دو نیم‌سازی ۰/۶۷ بدست آوردند. همچنین پایایی این مقیاس نیز با استفاده از ضریب الفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شد (۳۷). در این پژوهش ضریب الفای کرونباخ ۰/۹۳ برای نمره کل مقیاس بدست آمد.

پس از اتمام فرایند جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ در قالب روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد و آزمون همبستگی پیرسون تحلیل شد. تحلیل مدل مفهومی پژوهش نیز از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS صورت پذیرفت.

#### یافته‌ها

نمونه آماری مورد مطالعه شامل ۳۶۸ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر رشت بود. میانگین سنی دانش‌آموزان ۱۶/۵ سال با انحراف استاندارد ۲/۲۵ بود و در دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال قرار داشتند. تعداد ۱۲۲ نفر در پایه تحصیلی دهم (۶۰ نفر دختر، ۶۲ نفر پسر)، ۱۱۶ نفر در پایه تحصیلی یازدهم (۵۹ نفر دختر، ۵۷ نفر پسر) و ۱۳۰ نفر در پایه تحصیلی دوازدهم (۶۶ نفر دختر، ۶۴ نفر پسر) مشغول به تحصیل بودند. در ابتدا، روایی سوالات با شاخص بار عاملی ارزیابی

و پرورش انتخاب شد و سپس از بین ۱۸ دبیرستان دوره دوم متوسطه، ۵ دبیرستان دخترانه و ۵ دبیرستان پسرانه انتخاب شد. با توجه به اینکه تعداد دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم در شهر رشت ۸۹۰۰ نفر بود، مطابق با جدول کرجسی-مورگان<sup>۳۶</sup>، تعداد ۳۶۸ دانش‌آموز مورد بررسی قرار گرفت و پس از انتخاب مدارس مورد نظر، جهت جمع‌آوری اطلاعات به این مدارس مراجعه شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل قرار داشتن در بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال (مقطع متوسطه دوم)، و داشتن تمایل به مشارکت در پژوهش و ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل پرسشنامه‌های ناقص و عدم تمایل به ادامه همکاری با پژوهشگران بود. در این پژوهش اصول اخلاقی کاملاً رعایت شده است. در روند اجرای پژوهش به کلیه شرکت‌کنندگان گفته شد که پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها کاملاً اختیاری و بر مبنای رضایت آنها می‌باشد. علاوه بر این به آنها گفته شد که در صورت عدم تمایل به همکاری، در هر زمان می‌توانند انصراف دهند. در مراحل اجرا و جمع‌آوری اطلاعات نیز به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه خواهد بود و بدون ذکر نام و به صورت گروهی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر با کد اخلاق پژوهشی IR.UMA. REC.1401.030 در شورای پژوهشی گروه روان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی به تصویب رسیده است.

ابزار: ۱- مقیاس مرکب سرشت‌های عاطفی و هیجانی<sup>۳۷</sup>: این مقیاس توسط لارا و همکاران (۲۰۱۲) با هدف یکپارچه ساختن سرشت‌های عاطفی و هیجانی در قالب یک مدل ساخته شد (۱۶). ۵۲ سؤال این مقیاس، سرشت هیجانی را اندازه می‌گیرد که شامل ۶ مؤلفه است: اراده، خشم، بازداری، حساسیت، مقابله، کنترل را در مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای و ۱۲ سؤال آن نیز ۱۲ سرشت عاطفی شامل: افسرده، مضطرب، بی‌تفاوت، وسواس، ادواری خو، بی‌قرار، تحریک‌پذیر، دمدمی، بازداری نشده، هیجان‌زده، خلق طبیعی و سرخوش را در یک مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای اندازه می‌گیرد. ۳ سؤال نیز اطلاعات کلی درباره سرشت عاطفی و هیجانی شخص به دست می‌دهند (۳۳). لارا و همکاران ضرایب الفای کرونباخ ۵ بعد سرشت هیجانی را در دامنه ۰/۸۷ الی ۰/۹۰ و برای بعد بازداری ۰/۷۵ به دست آوردند. نتایج الفای کرونباخ خرده مقیاس‌های این آزمون بر روی آزمودنی‌های این مطالعه ۰/۹۵ برای اراده ۰/۸۶ برای خشم، ۰/۸۰ برای بازداری، ۰/۸۸ برای حساسیت، ۰/۹۱ برای مقابله و ۰/۹۴ برای کنترل، به دست آمد. در ایران و در پژوهش چلبیانلو و همکاران ضریب الفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمد (۳۴). ضریب الفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برای سرشت عاطفی ۰/۹۵ و برای سرشت هیجانی ۰/۹۳ به دست آمد.

.....  
36 Krejcie and Morgan

37 Affective and Emotional Composite Temperament scale

38 Emotion Regulation questionnaire

39 Gross and John

40 Gormally

41 Gormally, Black, Daston, Rardin

مقادیر کجی و کشیدگی تمامی متغیرها در دامنه  $+2$  و  $-2$  بدست آمد که نشان دهنده طبیعی بودن شکل توزیع داده‌ها بود. همچنین، تمامی اعداد بدست آمده برای میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از  $0/5$  برای ضریب پایایی ترکیبی بالاتر از  $0/7$  و برای ضریب آلفای کرونباخ نیز بالاتر از  $0/7$  بدست آمد که نشان دهنده برازش مدل در سطح مطلوب بود. در نهایت برای سنجش روایی واگرا از روش فورنل و لارکر<sup>۴۲</sup> (۳۷) استفاده شد و با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون (به دلیل طبیعی بودن متغیرهای پژوهش) به بررسی همبستگی متغیرها پرداخته شد. نتایج جدول ۲ گزارش شده است.

شد. معیار حداقل  $0/40$  برای روایی سوالات پرسشنامه در تحلیل عاملی تاییدی لحاظ شد که بر این اساس همه سوالات دارای بار عاملی بیشتر از  $0/4$  بودند و هیچ سوالی از تحلیل و مدل حذف نشد. در ادامه، به توصیف متغیرهای اصلی پرداخته شد. طبیعی بودن توزیع متغیرها با آزمون‌های کجی و کشیدگی ارزیابی شد و با شاخص‌های میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ روایی همگرا و پایایی در مدل ساختاری بررسی شد. نتایج در جدول ۱ آمده است. مندرجات جدول میانگین ابعاد متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و بررسی روایی همگرا و پایایی

متغیر	ابعاد	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	اراده	۴/۰۹۷	-۰/۹۸۲	-۱/۲۰۲	۱/۲۴۰			
	خشم	۳/۹۱۰	۱/۰۵۷	-۰/۸۲۲	۰/۰۱۵			
	بازداری	۴/۰۳۲	۱/۰۷۹	-۱/۰۴۵	۰/۲۹۶			
	حساسیت	۴/۱۷۳	-۰/۹۵۲	-۱/۱۹۱	۱/۰۷۱			
	مقابله	۴/۱۱۶	-۰/۹۹۸	-۱/۱۱۱	۰/۶۲۳			
	کنترل	۴/۰۱۹	-۰/۹۸۰	-۰/۸۲۳	۰/۰۰۱			
	افسردگی	۴/۱۵۷	-۰/۹۱۷	-۰/۷۶۵	-۰/۴۴۵			
	اضطراب	۳/۴۰۴	۱/۱۴۶	-۰/۰۹۸	-۱/۰۲۴			
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	بی تفاوتی	۳/۹۰۷	۱/۰۸۸	-۰/۸۴۸	۰/۰۳۷	۰/۵۹۶	۰/۹۵۹	۰/۹۵۳
	وسواسی	۴/۰۳۸	-۰/۹۶۷	-۰/۴۹۴	-۰/۹۹۵			
	هیجان زده	۳/۴۸۱	۱/۲۳۷	-۰/۲۸۲	-۱/۰۸۹			
	متعادل	۳/۸۸۵	۱/۰۹۱	-۰/۹۷۳	۰/۳۸۱			
	تغییرپذیر	۳/۸۶۹	۱/۱۰۷	-۰/۸۱۸	-۰/۰۶۹			
	ادواری خو	۳/۷۷۱	۱/۰۵۰	-۰/۶۸۲	-۰/۱۳۶			
	ملال	۳/۸۲۶	۱/۱۱۸	-۰/۷۲۲	-۰/۴۳۵			
	تحریک پذیر	۴/۱۳۳	-۰/۹۶۰	-۰/۷۳۳	-۰/۶۳۱			
تنظیم هیجان	بازداری زدا	۳/۸۳۱	۱/۰۲۲	-۰/۳۸۰	-۱/۰۱۵			
	سرخوشی	۳/۹۹۴	۱/۰۶۷	-۰/۸۶۸	-۰/۱۷۷			
	فرونشانی	۴/۴۳۴	-۰/۷۵۰	-۱/۱۷۹	۰/۷۲۵	۰/۸۵۹	۰/۹۲۴	۰/۸۴۱
	ارزبایی مجدد	۴/۵۳۵	-۰/۶۴۲	-۱/۰۶۲	۰/۰۰۳			
پر خوری	۴/۱۶۳	-۰/۸۷۳	-۱/۱۱۱	۱/۲۵۹	۰/۵۱۳	۰/۹۴۳	۰/۹۳۶	

<sup>42</sup> Fornell & Larcker

با توجه به مندرجات جدول ۳ مقدار شاخص  $R^2$  برای متغیر وابسته نهایی یعنی پرخوری برابر با ۰/۹۳۱ و برای متغیر میانجی تنظیم هیجان برابر با ۰/۱۶۵ محاسبه گردید که مقدار مناسبی برای ضریب تعیین بود و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل توانسته اند ۹۳ درصد از واریانس پرخوری و ۱۶ درصد از واریانس تنظیم هیجان را تبیین کنند. مقدار شاخص  $Q2$  برای متغیر وابسته نهایی یعنی پرخوری برابر با ۰/۴۲۷ و برای متغیر میانجی تنظیم هیجان برابر با ۰/۱۲۹ بدست آمده است که چون مقادیر محاسبه شده مثبت و بالای ۰/۱ بود، می‌توان استنباط کرد که این شاخص برازش مدل را تایید می‌کند. مقدار شاخص  $GOF$  که برازش کلی مدل را مورد سنجش قرار می‌دهد. ۰/۴۹۸ بدست آمده است و چون مقدار محاسبه شده بالاتر از معیار ۰/۳۶ بود، بنابراین مقدار مناسبی است و گویای آن است که مدل از برازش قابل قبولی برخوردار می‌باشد. در مجموع، بررسی هر سه شاخص برازش نشان می‌دهد که برازش مدل پژوهش مورد تایید بوده و داده‌ها توانسته‌اند پشتوانه مناسبی برای مدل باشند. بعد از اتمام فاز پالایش متغیرهای مرتبط و تأیید مدل آزمون فرضیه تحقیق انجام شد. تصویر ۱ و ۲ مدل برازش شده در حالت ضرایب مسیر استاندارد و سطح معنی‌داری روابط متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بررسی روابط و مدل مفهومی نشان می‌دهد از مجموع ۳ رابطه و مسیر مدل، همه رابطه‌های تایید شد ( $P < 0/05$ ). در آخر، ضریب مسیر استاندارد شده، مقدار  $t$

همانطور که از نتایج در جدول ۲ استنتاج می‌شود قطر اصلی مربوط به جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) است و سایر اعداد مربوط به همبستگی بین متغیرها است. بر این اساس، تمامی مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر، بزرگتر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای اصلی دیگر است و نشان دهنده تایید روایی واگرا است. همچنین نتایج آزمون همبستگی پیرسون نیز نشان داد رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیر تنظیم هیجان و سرشت‌های عاطفی و هیجانی با متغیر وابسته پرخوری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). مقایسه ضرایب نشان می‌دهد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی قوی‌ترین همبستگی را با پرخوری با ضریب ۰/۴۵۳ دارد. بررسی شدت همبستگی بین متغیرهای موثر بر تنظیم هیجان، سرشت‌های عاطفی و هیجانی و پرخوری نشان می‌دهد که تمامی همبستگی‌ها کمتر از ۰/۷ است به طوری که همبستگی قوی مربوط به تنظیم هیجان و سرشت‌های عاطفی و هیجانی با ضریب ۰/۴ است و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که هم خطی چندگانه وجود ندارد و وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل و میانجی مشکل ساز نخواهد بود. پس از اطمینان از برازش مدل‌های اندازه‌گیری از طریق آزمون پایایی، روایی همگرا و روایی واگرای آن‌ها، آزمون برازش مدل ساختاری انجام شد. در این پژوهش برای برازش مدل ساختاری از معیار ضریب تعیین ( $R^2$ )، معیار اعتبار افزونگی ( $Q2$ ) و در آخر معیار کلی برازش ( $GOF$ ) استفاده گردید. نتایج در جدول ۳ آمده است.

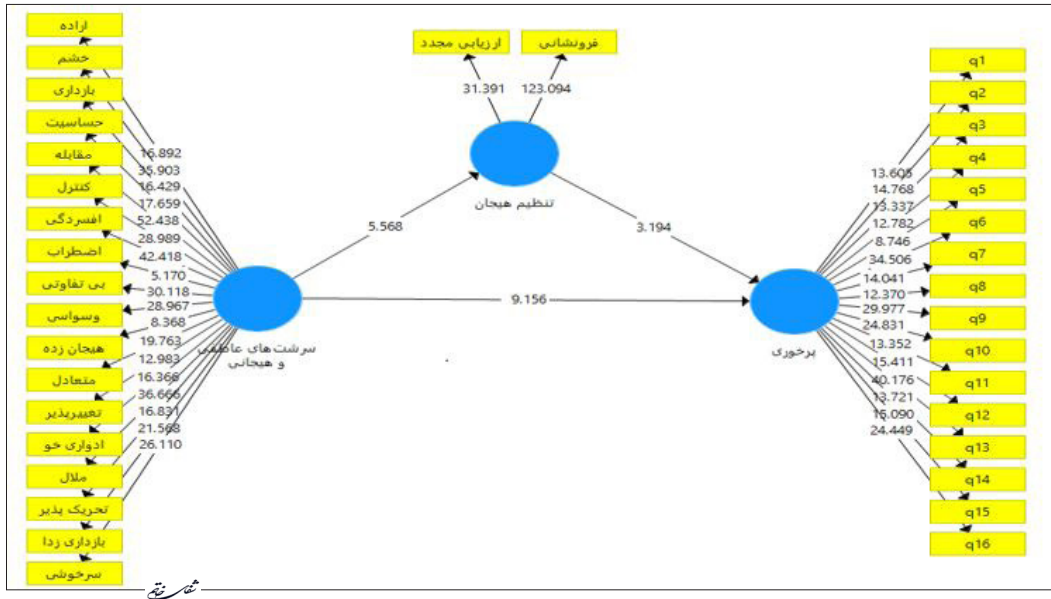
جدول ۲- ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش و آزمون روایی واگرا (معیار فورنل-لارکر)

متغیرهای پژوهش	تنظیم هیجان	سرشت‌های عاطفی و هیجانی	پرخوری
تنظیم هیجان	۰/۹۲۶		
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	۰/۴۰۶	۰/۷۷۲	
پرخوری	۰/۴۰۱	۰/۴۵۳	۰/۷۱۶

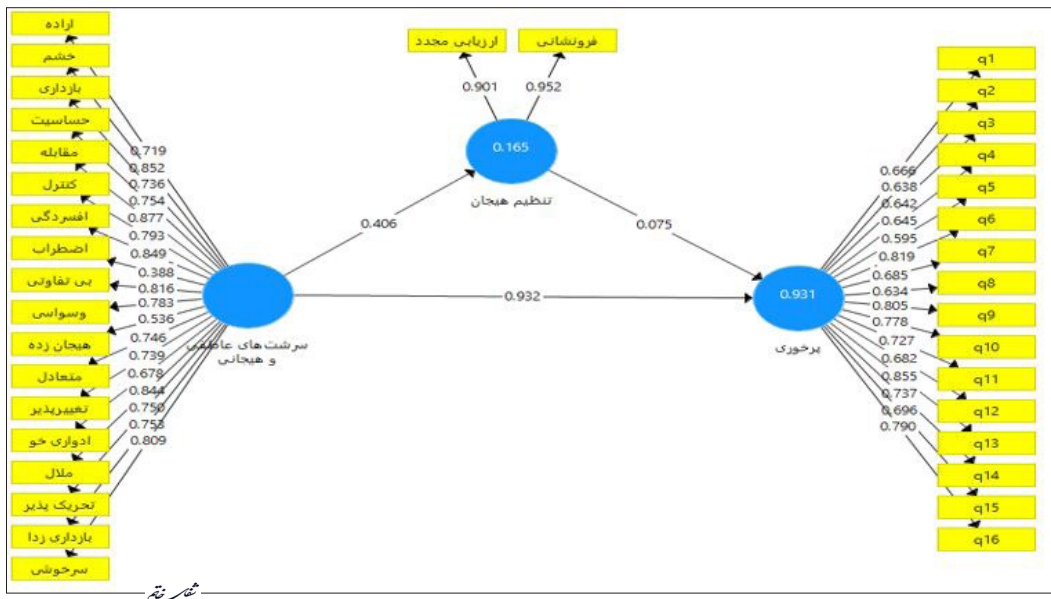
جدول ۳- شاخص برازش مدل پژوهش

نوع متغیر	متغیر	ضریب تعیین $R^2$	اعتبار افزونگی $Q2$	کلی برازش $GOF$
میانجی	تنظیم هیجان	۰/۱۶۵	۰/۱۲۹	۰/۴۹۸
وابسته	پرخوری	۰/۹۳۱	۰/۴۲۷	

نمودار ۲- مدل تجربی پژوهش در حالت معنی‌داری (مقدار t)



نمودار ۳- مدل تجربی پژوهش در حالت استاندارد



اطلاعات مندرج در جدول ۴ حاکی از آن بود که تمامی روابط مدل تایید گردید ( $P > 0.05$ ). جهت تاثیر تمامی متغیرها بر پرخوری مثبت بود. قوی

و سطح معنی‌داری بدست آمده در جدول ۴ گزارش شد. برای بررسی معنی‌داری میانجی‌گری تنظیم هیجان از روش بوت استراپینگ در نرم افزار PLS استفاده شد.

جدول ۴- نتایج آزمون روابط مدل ساختاری با نقش میانجی تنظیم هیجان

نتیجه	P-Value	مقدار t	ضرایب مسیر	مسیر مستقیم
تأیید	۰/۰۰۱	۳/۱۹۴	۰/۰۷۵	تنظیم هیجان ← پرخوری
تأیید	۰/۰۰۰	۵/۵۶۸	۰/۴۰۶	سرشت عاطفی و هیجانی ← تنظیم هیجان
تأیید	۰/۰۰۰	۹/۱۵۶	۰/۹۳۲	سرشت عاطفی و هیجانی ← پرخوری
تأیید	۰/۰۰۴	۲/۸۹۹	۰/۰۳۰	سرشت عاطفی و هیجانی ← تنظیم هیجان ← پرخوری

شفاخته

دارد. این یافته با نتایج بدست آمده در پژوهش لطفی و امینی مطابق و همسو است. در این مطالعه مشخص شد که بعد سرشتی پشتکار از مدل سرشت و منش کلونینجر<sup>۴۷</sup> با تنظیم هیجان ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد (۴۶). پشتکار با سرشت هیجانی کنترل در مدل لارا ارتباط نزدیکی دارد (۱۹). مفهوم کنترل در مدل AFFECT شامل کنترل کردن محیط به وسیله توجه، رشد آگاهی و تمرکز و راهکارهای برنامه‌ریزی و حس سازماندهی و وظیفه می‌باشد (۴۷). از سوی دیگر تنظیم هیجانی نیز به‌عنوان بخشی از مهارت خود تنظیمی در نظر گرفته شده که منجر به شناخت و مدیریت موثر هیجانات می‌گردد (۲۵). بنابراین صفات سرشتی از طریق اثرگذاری بر سازوکارهای شناختی مانند توجه، قضاوت، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، نحوه واکنش افراد هنگام مواجهه با رویدادهای مختلف را تحت تاثیر قرار می‌دهند (۴۹، ۴۸) و بدین صورت بر شیوه مدیریت و تنظیم هیجانات افراد اثرگذار است (۵۰). همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی با میانجی‌گری تنظیم هیجان بر رفتارهای پرخوری تاثیر غیرمستقیم دارد. در تبیین این یافته می‌توان از نتایج پژوهش‌های روانشناسی شناختی و نروسایکولوژی استفاده نمود. تنظیم هیجان نوعی فرایند خودتنظیمی بوده که تحت تاثیر ویژگی‌های سرشتی قرار دارد (۵۱). از دیدگاه مطالعات سرشتی تنظیم هیجان با بعد سرشتی کنترل تلاشمنند<sup>۴۸</sup> و بازداری ارتباط نزدیکی دارد (۵۲). کنترل تلاشمنند عبارت است از کارایی توجه در مهار پاسخ‌های تکانشی و استفاده از پاسخ‌های رفتاری جایگزین، برنامه‌ریزی و تشخیص خطا (۵۳). بر این اساس تنظیم هیجان و بازداری موجب کنترل تکانه و مهار رفتارهای تکانشی شده و از این رو موجب بهبود کنترل افراد بر عملکرد و رفتارشان می‌گردد (۵۴). از سوی دیگر تنظیم هیجان و فرایندهای شناختی مرتبط با آن با رفتارهای غذا خوردن افراد مرتبط است (۱۳) و (۵۵). برای مثال در پژوهش‌های علوم اعصاب شناختی مشخص شده است که نمرات بهتر در حافظه فعال در دوران کودکی و نوجوانی با کاهش خطر ابتلا به اختلالات خوردن در بزرگسالی مرتبط است (۵۶). نمرات بالاتر در تنظیم هیجان و کنترل بازداری با کاهش خطر اختلال خوردن در سنین نوجوانی ارتباط داشته و وجود نواقصی در توانایی تنظیم هیجان با افزایش خطر بروز رفتارهای پرخوری در دوران نوجوانی مرتبط است (۵۷). بنابراین ویژگی‌های خلقی و سرشتی ارتباط نزدیکی با توانایی تنظیم هیجان و سازوکارهای شناختی مرتبط با آن دارد و بدینوسیله موجب اثرگذاری بر رفتارهای مرتبط با غذا خوردن و پرخوری می‌گردد. تفاوت عمده این پژوهش با مطالعات پیشین، بررسی ارتباط مدل ترکیبی

ترین تاثیر بر متغیر پرخوری، متغیر سرشت‌های عاطفی و هیجانی با ضریب ۰/۹۳۲ بود و بعد از آن متغیر تنظیم هیجان با ضریب ۰/۰۷۵ بود. با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضریب مسیر بدست آمده در مدل‌های بالا و جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت که ضرایب معنی‌داری t از ۱/۹۶ بیشتر است، پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل پژوهشی تأیید می‌شود. همچنین در نهایت مشخص شد سرشت‌های عاطفی و هیجانی با میانجی‌گری تنظیم هیجان با احتمال ۹۵ درصد بر پرخوری تأثیر معناداری دارند (P>۰/۰۵).

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سرشت‌های عاطفی و هیجانی با رفتار پرخوری با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم صورت پذیرفت. نتایج معادلات ساختاری نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی با رفتار پرخوری در دانش‌آموزان رابطه مستقیم و معناداری دارد. این یافته در راستا و مطابق با پژوهش ویلانو<sup>۴۳</sup> و همکاران (۳۸) می‌باشد که در آن مشخص شد رفتارهای پرخوری افراد با صفات سرشتی مانند سطوح بالای بازداری‌زدایی و ادواری‌خویی و میزان پایین کنترل و مقابله مرتبط است. همچنین در چندین مطالعه مشخص شده است که صفات سرشتی مقابله، اضطراب، تحریک‌پذیری، بازداری‌زدایی و ادواری‌خوب با رفتارهای خوردن افراد مرتبط هستند (۳۹-۴۲). در مطالعه طولی که توسط سامبرگ<sup>۴۴</sup> و همکاران انجام شد نیز مشخص شد که صفات سرشتی در کودکی، پرخوری و اختلالات خوردن افراد را در بزرگسالی پیش‌بینی می‌کند (۴۳). به صورت کلی سرشت به الگوی وراثتی و نسبتاً پایداری از صفات روان‌شناختی اشاره دارد که زمینه‌ساز گرایش فرد به تفکر، رفتار و احساس به شیوه‌ای خاص است (۴۴). این امر با رفتارهای ناسالم مربوط به سبک زندگی مانند تحرک و فعالیت بدنی پایین، دریافت کالری بالا، غذا خوردن به‌منظور کاهش تنش و احساس عدم کنترل بر میزان استفاده از مواد غذایی مرتبط بوده و بدین ترتیب نقشی اساسی را در رفتار خوردن ایفا می‌کند (۴۲، ۴۰). در همین راستا لسیوسکا<sup>۴۵</sup> و همکاران در پژوهش خود دریافتند که افراد با سطوح بالای سرشت ادواری‌خو، افسرده و مضطرب توانایی کمتری در کنترل و مدیریت رفتارهای غذا خوردن داشته و نسبت به سایر افراد به میزان بالاتری در معرض خطر چاقی و دیابت قرار دارند (۴۵). سوماسی<sup>۴۶</sup> و همکاران نیز سرشت ادواری‌خو و هیجان‌زده را به‌عنوان دو ویژگی سرشتی مرتبط با اختلالات خوردن و چاقی معرفی کرده‌اند (۴۴). همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی با تنظیم هیجان ارتباط مثبت و معنی‌داری

<sup>43</sup> Villano

<sup>44</sup> Schaumberg

<sup>45</sup> Lesiewska

<sup>46</sup> Scumaci

<sup>47</sup> Cloninger

<sup>48</sup> Effortful control

می‌توانند از نتایج این پژوهش در زمینه کار با نوجوانان در معرض خطر استفاده نمایند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش استفاده از پرسشنامه به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات بود که ممکن است دانش‌آموزان به دلایل مختلف مانند زیاد بودن تعداد سوالات به خوبی پاسخ ندهند. همچنین با توجه به اینکه پژوهش حاضر بر دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر رشت انجام شده است باید در تعمیم نتایج احتیاط نمود، بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های همانندی در سایر جمعیت‌ها و مناطق کشور انجام شده و با نتایج به دست آمده در این پژوهش مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین از ابزارهای کیفی مانند مصاحبه به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات استفاده شود. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود از یافته‌های این پژوهش به‌منظور شناسایی دانش‌آموزان آسیب‌پذیر و طراحی و اجرای بسته‌های آموزشی و مداخلات پیشگیرانه و درمانی مبتنی بر آموزش خودتنظیمی و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و بهبود کنترل بر رفتار، با هدف کاهش میزان رفتارهای پرخوری و پیامدهای هیجانی و رفتاری آن در مدارس و محیط‌های آموزشی استفاده شود.

AFFECT با رفتارهای پرخوری در نوجوانان می‌باشد؛ بدین صورت که تاکنون پژوهشی به بررسی ارتباط سرشت‌های عاطفی و هیجانی مدل مطرح شده توسط لارا و همکاران (۱۶) با رفتار پرخوری نپرداخته است و از آنجا که این مدل در مقایسه با نظریه‌های زیستی پیشین، شامل طیف گسترده‌تری از ابعاد مرتبط با صفات سرشتی، شناخت، رفتار و اختلال‌های شخصیت بوده و درک جنبه‌های آسیب‌شناختی و سلامتی را در یک چارچوب واحد برای متخصصان بالینی فراهم کرده است، بنابراین بررسی ارتباط آن با پرخوری می‌تواند درک روشن‌تری از عوامل موثر بر شکل‌گیری و تداوم این اختلال برای متخصصان بالینی فراهم آورد.

در مجموع با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، سرشت‌های عاطفی و هیجانی با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان قادر به پیش‌بینی رفتارهای پرخوری در دانش‌آموزان می‌باشد. بنابراین رفتارهای پرخوری در نوجوانان تحت تاثیر ویژگی‌های سرشتی و توانایی تنظیم هیجان در آنان قرار دارد و متخصصان بهداشت روان و نهادها و مراکز آموزشی مرتبط با نوجوانان

#### منابع

1. Tal-Saban M, Zaguri-Vittenberg S. Adolescents and resilience: factors contributing to health-related quality of life during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 ;19: 3157.
2. Norris SA, Frongillo EA, Black MM, Dong Y, Fall C, Lampl M, et al. Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*. 2022; 399:172-84.
3. Favieri F, Marini A, Casagrande M. Emotional regulation and overeating behaviors in children and adolescents: a systematic review. *Behavioral Sciences*. 2021; 11:11.
4. Selby EA, Anestis MD, Joiner TE. Understanding the relationship between emotional and behavioral dysregulation: Emotional cascades. *Behaviour research and therapy*. 2008; 46:593-611.
5. Sharpe BM, Simms LJ, Wright AG. Impulsivity, affect, and stress in daily life: Examining a cascade model of urgency. *Journal of Personality Disorders*. 2021; 35:494-512.
6. Marzola E, Fassino S, Amianto F, Abbate-Daga G. Temperament and Eating Attitudes in an Adolescent Community Sample: A Brief Report. *Advances in Psychiatry*. 2014 .
7. Dakanalis A, Mentzelou M, Papadopoulou SK, Papandreou D, Spanoudaki M, Vasios GK, et al. The association of emotional eating with overweight/obesity, depression, anxiety/stress, and dietary patterns: a review of the current clinical evidence. *Nutrients*. 2023; 15:1173.
8. Claes L, Fernández-Aranda F, Jimenez-Murcia S, Botella C, Casanueva FF, De la Torre R, et al. Co-occurrence of non-suicidal self-injury and impulsivity in extreme weight conditions. *Personality and Individual Differences*. 2013; 54:137-40.
9. Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavolacci MP. Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: a systematic literature review. *The American journal of clinical nutrition*. 2019; 109:1402-13.
10. World Health Organization. Obesity and Overweight. Growth Reference 5–19 Years. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. 2020.
11. Favieri F, Forte G, Casagrande M. The executive functions in overweight and obesity: A systematic review of neuropsychological cross-sectional and longitudinal studies. *Frontiers in psychology*. 2019; 20; 10:2126.
12. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (2013–2020); WHO: Geneva, Switzerland, 2013.
13. Dingemans A, Danner U, Parks M. Emotion regulation in binge eating disorder: A review. *Nutrients*. 2017;9: 1274.
14. Rotella F, Mannucci E, Gemignani S, Lazeretti L, Fioravanti G, Ricca V. Emotional eating and temperamental traits in eating disorders: A dimensional approach. *Psychiatry research*. 2018; 264:1-8.
15. Santens E, Dom G, Dierckx E, Claes L.

- Reactive and Regulative Temperament in Relation to Clinical Symptomatology and Personality Disorders in Patients with a Substance Use Disorder. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11:591.
16. Lara DR, Ottoni GL, Brunstein MG, Frozi J, de Carvalho HW, Bisol LW. Development and validity data of the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP). *Journal of Affective Disorders*. 2012; 141:390-8.
17. Jones R, Eggers K, Zengin-Bolat kale H. Temperamental and emotional processes. In *Stuttering and related disorders of fluency* (4th Ed.) 2022 (pp. 78-91). Thieme Medical Publishers.
18. Infortuna C, Silvestro S, Crenshaw K, Muscatello MR, Bruno A, Zoccali RA, et al. Affective temperament traits and age-predicted recreational cannabis use in medical students: a cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17:4836.
19. Beshrpour, Sajjad. *Personality Psychology*. 2021 (pp. 112-119). Mohaghegh Ardabili University Publishers. (Persian).
20. Buelens T, Luyckx K, Verschueren M, Schoevaerts K, Dierckx E, Depestele L, et al. Temperament and character traits of female eating disorder patients with (out) non-suicidal self-injury. *Journal of clinical medicine*. 2020; 9:1207.
21. Ohrt TK, Perez M, Liew J, Hernández JC, Yu KY. The influence of temperament on stress-induced emotional eating in children. *Obesity Science & Practice*. 2020; 6:524-34.
22. Ciberti A, Cavalletti M, Palagini L, Mariani MG, Dell'Osso L, Mauri M, et al. Decision-Making, impulsiveness and temperamental traits in eating disorders. *Clinical Neuropsychiatry*. 2020; 17:199.
23. Yamamoto T, Sakurai K, Watanabe M, Sakuma I, Kanahara N, Shiina A, et al. Cyclothymic temperament is associated with poor medication adherence and disordered eating in type 2 diabetes patients: a case-control study. *Diabetes Therapy*. 2021; 12:2611-24.
24. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*. 2003 ;85 :348.
25. Silvers JA. Adolescence as a pivotal period for emotion regulation development. *Current opinion in psychology*. 2022; 44:258-63.
26. Weiss NH, Kiefer R, Goncharenko S, Raudales AM, Forkus SR, Schick MR, et al. Emotion regulation and substance use: a meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*. 2022; 230:109131.
27. Stellern J, Xiao KB, Grennell E, Sanches M, Gowin JL, Sloan ME. Emotion regulation in substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2023; 118:30-47.
28. Vieira AI, Moreira CS, Rodrigues TF, Brandão I, Timóteo S, Nunes P, et al. Nonsuicidal self-injury, difficulties in emotion regulation, negative urgency, and childhood invalidation: A study with outpatients with eating disorders. *Journal of clinical psychology*. 2021; 77:607-28.
29. Cardi V, Leppanen J, Treasure J. The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2015; 57:299-309.
30. Walenda A, Bogusz K, Kopera M, Jakubczyk A, Wojnar M, Kucharska K. Emotion regulation in binge eating disorder. *Psychiatria Polska*. 202; 55:1433-48.
31. Kittel R, Brauhardt A, Hilbert A. Cognitive and emotional functioning in binge-eating disorder: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*. 2015; 48:535-54.
32. Ebrahimi Ehteram, Mohammadi Shir Mahalle Fatemeh, Habibi Mojtaba, Mardani Hamuleh Marjan. The Role of Emotional Eating in the Living Experiences of Young Obese Iranian Women: A Hermeneutic Phenomenological Study. *Psychiatric Nursing*. 2021; 9: 24-38(Persian).
33. Carvalho HW, Cogo-Moreira H, Jansen K, Souza L, Branco J, Silva R, Lara DR. The latent structure and reliability of the emotional trait section of the Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFFECTS). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 2020; 47:25-9.
34. Chalabianlou, Gholamreza, Abdi, Reza, Rasulzadeh, Mahnaz, Sheikh, Saeeda. Examining the psychometric properties of the combined affective and emotional nature scale (AFFECT) in students. *New Psychological Research Quarterly*, 2015; 11: 51-71. (Persian).
35. Qasimpour, Abdullah; Ilbigi, Reza and Shahnaz, Hassanzadeh. Psychometric characteristics of Gross and John emotion regulation questionnaire in an Iranian sample. *The 6th Student Mental Health Conference, Guilan University*, 2011; 722-24. (Persian).
36. Gormally JI, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive behaviors*. 1982; 7:47-55.
37. Moloudi Reza, Dezhkam Mahmoud, Mutabi Fereshte, Omidre Nasrin. Comparison of primary maladaptive schemas in obese individuals with binge eating disorder and without binge eating disorder. *Journal of Behavioral Sciences* 2010; 4:109-14.

38. Fornell, C., & Larcker, D. F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. 1981.
39. Villano I, Iardi CR, Arena S, Scutto C, Gleijeses MG, Messina G, et al. Obese subjects without eating disorders experience binge episodes also independently of emotional eating and personality traits among university students of southern Italy. *Brain Sciences*. 2021; 11:1145.
40. Tauriello S, Moding K, Aronoff N, Kubiniec E, Anzman-Frasca S. Examining links between child temperament and feeding, eating, and weight outcomes: An updated systematic review of the literature. *Eating Behaviors*. 2023; 9:101739.
41. Stifter CA, Moding KJ. Temperament in obesity-related research: Concepts, challenges, and considerations for future research. *Appetite*. 2019; 141:104308.
42. Marzola E, Abbate-Daga G, Scumaci E, Ponzo V, Goitre I, Pellegrini M, et al. In patients with obesity, are affective temperaments associated with attrition? An evaluation during and before the SARS-CoV-2 Pandemic. *Journal of Clinical Medicine*. 2022 ; 11:862.
43. Zhou Z, SooHoo M, Zhou Q, Perez M, Liew J. Temperament as risk and protective factors in obesogenic eating: relations among parent temperament, child temperament, and child food preference and eating. *The Journal of Genetic Psychology*. 2019 ;180:75-9.
44. Schaumberg K, Brosos LC, Lloyd EC, Yilmaz Z, Bulik CM, Zerwas SC, et al. Prospective associations between childhood neuropsychological profiles and adolescent eating disorders. *European Eating Disorders Review*. 2020; 28:156-69.
45. Scumaci E, Marzola E, Abbate-Daga G, Pellegrini M, Ponzo V, Goitre I, et al. Affective temperaments and obesity: Is there an association with binge eating episodes and multiple weight cycling? *Journal of Affective Disorders*. 2021; 295:967-73.
46. Lesiewska N, Kamińska A, Junik R, Michalewicz M, Myszkowski B, Borkowska A, et al. Affective temperament and glycemic control—the psychological aspect of obesity and diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*. 2021: 4981-91.
47. Lotfi, Mozghan, Amini, Mehdi. The role of temperament and personality traits in predicting the emotion regulation ability of patients with emotional disorders. *Military medicine*, 2022; 21:490-498. (Persian)
48. Gulnoza R, Mushtariy R, Makhliyo S. The Physiological Basis Of Temperament: Unraveling The Complexities Of Human Nature. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*. 2023; 2:243-7.
49. Goetz M, Novak T, Viktorinova M, Ptacek R, Mohaplova M, Sebela A. Neuropsychological functioning and temperament traits in a Czech sample of children and adolescents at familial risk of bipolar disorder. *Frontiers in Psychiatry*. 2019;10:198.
50. Vogel AC, Brotman MA, Roy AK, Perlman SB. Defining Positive Emotion Dysregulation: Integrating Temperamental and Clinical Perspectives. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2023; 62:297-305.
51. MacNeill LA, Pérez-Edgar K. Temperament and emotion. *The encyclopedia of child and adolescent development*. 2019; 20:1-2.
52. Lucas I, Miranda-Olivos R, Testa G, Granero R, Sánchez I, Sánchez-González J, et al. Neuropsychological learning deficits as predictors of treatment outcome in patients with eating disorders. *Nutrients*. 2021; 13:2145.
53. Gracia DF, Lara DR, de Lima Ottoni G, de Araújo RM. Analysis of association between temperament and psychological symptoms using the Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model: An internet-based survey. *Journal of Affective Disorders*. 2020; 264:446-54.
54. Rothbart, M. K., and Bates, J. E. "Temperament," in *Handbook of Child Psychology: Social, Emotional, and Personality Development*. 6th Edn. W. Damon, R. Lerner and N. Eisenberg (New York: Wiley) 2006.
55. Gagne JR, Barker K, Chang CN, Nwadinobi OK, Kwok OM. A multi-theoretical and multi-method family study approach to preschool inhibitory control: links to working memory, Receptive vocabulary, behavioral maladjustment, and parent mental health in the context of temperament and executive functioning perspectives. *Frontiers in Psychology*. 2021; 12:703606.
56. Diaz-Marsa M, Pemau A, De La Torre-Luque A, Vaz-Leal F, Rojo-Moreno L, Beato-Fernandez L, et al. Executive dysfunction in eating disorders: Relationship with clinical features. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2023; 120:110649.
57. Schäfer L, Hübner C, Carus T, Herbig B, Seyfried F, Kaiser S, et al. Pre- and postbariatric subtypes and their predictive value for health-related outcomes measured 3 years after surgery. *Obesity surgery*. 2019; 29: 230-8.
58. Gunstad J, Sanborn V, Hawkins M. Cognitive dysfunction is a risk factor for overeating and obesity. *Am Psychol*. 2020; 75:219-34.