

## Research Paper

# The Relationship between Affective and Emotional Composite Temperament Model and Vulnerability to Addiction according to the mediating role of Emotion Regulation in Secondary High School Students



Parisa Moradi Kalardeh <sup>1</sup> , Mohammad Narimani <sup>2\*</sup> & Saifollah Aghajani <sup>3</sup>

1. PhD student in psychology, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2. Professor of Psychology Department, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
3. Professor of Psychology Department, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



**Citation:** Moradi Kalardeh, P., Narimani, M. & Aghajani, S. (2024). [The Relationship between Affective and Emotional Composite Temperament Model and Vulnerability to Addiction according to the mediating role of Emotion Regulation in Secondary High School Students (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 13 (3):54-67. <https://doi.org/10.22098/jsp.2024.13409.5637>

[10.22098/jsp.2024.13409.5637](https://doi.org/10.22098/jsp.2024.13409.5637)

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Adolescence is a transitional stage between 10 and 19 years of age that begins with the onset of physical maturity and ends with a developed sense of self, identity, and behavior (Tal-Saban & Zaguri, 2022). During this period, the changes that happen in the body, brain and behavior of teenager expose him to the risk of environmental hazards and injuries; one of these harms is substance abuse and addiction (Backes & Bonnie, 2019). The phenomenon of addiction as a psychological and social harm is the result of various causes and factors that researchers are trying to identify it (Garke et al., 2021). One of these important and influential factors is temperamental traits (Gulnoza, Mushtariy & Makhliyo, 2023). In some researches, it has been pointed out the relationship and effect of people's temperament with the degree of tendency and vulnerability towards addiction and maladaptive behaviors (Moradi Kalardeh & Aghajani, 2020; Savulich et al., 2021). It has been found that people addicted to substances have a higher cyclothymic and irritable temperament (Paulino et al., 2019). On the other hand, one of the psychological variables that is mentioned as a risk factor in the vulnerability to addiction is emotion regulation (Weiss et al., 2022). Emotion regulation is an intrinsic aspect of emotional response tendencies and refers to factors that are used to change or modify an emotional state (Gross and John, 2003; Silvers, 2022). Based on research findings, people's ability to regulate emotions is related to success or failure in different areas of life (Pourali, Yaqoubi and Yousefi, 2018).

In this regard, Karaer and Akdemir (2019) showed in their study that the difficulty in recognizing emotions and failure to establish an emotional relationship with others leads to substance abuse in people. In general, according to the stated content, affective and emotional composite temperament and emotion regulation are two important and influential variables in the field of vulnerability to addiction in people. Therefore, the aim of this study is to investigate the relationship between the affective and emotional composite temperament with vulnerability to addiction, considering the mediating role of emotion regulation in secondary high school students.

### 2. Materials and Methods

This research is a descriptive study of correlation and structural equation modeling, and its statistical population was all the students of the secondary high school students of Rasht city in the academic year of 2021-2022, who were selected using the multi-stage cluster sampling method in the number of 368 people.

In order to collect data, three tools were used as follows: **Affective and Emotional Temperament Questionnaire:** This scale was created by Lara et al. (2012) with the aim of integrating affective and emotional temperament in the form of a model. Cronbach's alpha coefficient of this questionnaire in the present study for emotional temperament Obtained 0.95 and 0.93 for emotional temperament.

**Emotion Regulation Questionnaire:** This questionnaire was prepared by Gross and John (2003) and has two subscales including suppression and reappraisal. Cronbach's alpha 0.75 Obtained For reappraisal and Cronbach's alpha 0.84 Obtained for suppression.

#### \*Corresponding Author:

Mohammad Narimani

Address: Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (45) 315056425

E-mail: [narimani@uma.ac.ir](mailto:narimani@uma.ac.ir)



### Identifying People at Risk of Addiction Questionnaire:

This questionnaire was prepared by Anisi (2013) at the Behavioral Sciences Research Center of Baqiyatullah University of Medical Sciences. The questionnaire has 75 questions and four subscale and Cronbach's alpha 0.81 was obtained for the total score of the questionnaire.

### 3. Results

The statistical sample included 368 students in with a mean age of  $16.50 \pm 2.25$  and they were in the age range of 16 to 18 years. 122 people in the 10th grade (60 girls, 62 boys), 116 people in the 11th grade (59 girls, 57 boys) and 130 people in the 12th grade (66 girls, 64 boys) are engaged in were studying.

Data analysis showed that the values of skewness and kurtosis of all variables were obtained in the range of +2 and -2, which indicated the normality of the data distribution. Also, all the numbers obtained for the average variance extracted were higher than 0.5, for the combined reliability coefficient higher than 0.7 and for Cronbach's alpha coefficient higher than 0.7, which indicated the fit of the model at the desired level. Examining the relationships and the conceptual model shows that out of the total of 3

relationships and the path of the model, all relationships were confirmed ( $P < 0.05$ ). The values of Q2 show that the endogenous variables of both constructs have a good predictive ability with their respective constructs.

In order to determine the adequacy of the proposed model with the data of the mentioned indices, the values of each of these indices are between 0 and 1, and the values close to or greater than 0.9 indicate that the model is favorable. The comparative fit index for this model was 0.917, which is in the acceptable range, and since the standardized root mean square residual for the current model was obtained as 0.054, on the other hand, the acceptable range for it is less than 0.08., so it can be said that the fitted model is a suitable model.

According to the values of the significant coefficients of T score and the path coefficient obtained in table 1, it can be concluded that the significant coefficients of T score are more than 1.96, so the research hypotheses are confirmed at the confidence level of 95% and it can be stated that affective and emotional temperament with the mediation role of emotion regulation has a significant effect on vulnerability to addiction.

**Table 1. Path analysis of direct and indirect effects between research variables**

Structural path	Standard path coefficient	T-score	P-Value	Test result
emotion regulation → vulnerability to addiction	0.233	4.804	0.000	Confirm
affective and emotional temperament → vulnerability to addiction	0.719	6.854	0.000	Confirm
affective and emotional temperament → emotion regulation	0.409	5.906	0.000	Confirm
affective and emotional temperament → emotion regulation → vulnerability to addiction	0.095	3.478	0.001	Confirm

### 4. Discussion and Conclusion

This research was conducted with the aim of investigating the relationship between the affective and emotional temperament and vulnerability to addiction, considering the mediating role of emotion regulation in secondary high school students. The results of data analysis showed that affective and emotional temperament are directly and indirectly through the mediating role of emotional regulation related to vulnerability to addiction. In general, vulnerability to addiction refers to the level of risk that each person faces for addiction during their lifetime, which is influenced by a range of individual and environmental variables (Hokmabadi et al., 2018). One of the most important individual characteristics is temperament, which means emotional or behavioral styles that are probably inherited and appear in a person from childhood and affect a person's behavior and performance in a stable way throughout his life (Goetz et al., 2019). In addition, these traits are considered as risk or protective factors against psychological disorders, especially drug addiction and abuse (Bashrepour, 2018). On the other hand, emotional regulation is also considered as a part of self-regulation skill that leads to the effective recognition and management of emotions (Silvers, 2022). Therefore, through influencing cognitive mechanisms such as attention, judgment, and planning, character traits influence the way people react when faced with various events (Goetz et al., 2019) and thus affect the way of managing and regulating people's emotions. (Zengin Inspair, Danisman, Tulaki, and Ozder, 2022).

In general, examining addiction and vulnerability to it, especially among teenagers and young people, is an important issue, and it is important to identify the factors that overshadow this big problem (Narimani and Parnian Khoi, 2021). Statistics show that the amount of drug use

among teenagers and young people has increased significantly in recent decades (Melchior, Chastang & Goldberg, 2017). Therefore, identifying the factors and variables affecting it has a special priority. In this research, the role of two influencing factors on vulnerability to addiction was emphasized and it was found that affective and emotional temperament are directly and indirectly through the mediating role of emotional regulation related to vulnerability to addiction.

Among the limitations of this study, its cross-sectional design and use of self-report questionnaires in data collection could be mentioned. So, it is recommended that findings be examined in a longitudinal design.

### 5. Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

In this research, ethical principles have been fully observed. In the process of conducting the research, all the participants were told that answering the questionnaires is completely optional and based on their satisfaction. In addition, they were told that they could withdraw at any time if they did not want to cooperate. During the implementation and data collection stages, the participants were assured that their information will be confidential and will be analyzed in a group without mentioning names.

#### Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

#### Authors' contributions

All authors have participated in the design, execution and writing of all parts of this research.

#### Conflicts of interest

According to the authors of this article, there is no conflict of interest.

## مقاله پژوهشی

## ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی-هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم

پریسا مرادی کلارده<sup>۱</sup>، محمد نریمانی<sup>۲\*</sup> و سیف اله آقاجانی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Use your device to scan and read article online



استاددهی: مرادی کلارده، پ؛ نریمانی، م. و آقاجانی، س. (۱۴۰۳). ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی-هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم. فصلنامه روانشناسی مدرسه و آموزشگاه، ۱۳ (۳): ۶۷-۵۴.  
<https://doi.org/10.22098/jsp.2024.13409.5637>

doi 10.22098/jsp.2024.13409.5637

## چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش بررسی ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی-هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم می‌باشد.

**روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری بوده و جامعه آماری آن تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر رشت در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای به تعداد ۳۶۸ نفر انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های سرشت‌های عاطفی و هیجانی، تنظیم هیجان و آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد پاسخ دادند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS<sup>25</sup> و smartPLS استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی به صورت مستقیم و از طریق نقش واسطه‌ای تنظیم هیجانی به صورت غیرمستقیم با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد ارتباط دارد ( $P < 0/05$ ). همچنین مدل مفهومی ارائه شده از برازش مناسبی برخوردار است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده در نظر گرفتن سرشت‌های عاطفی-هیجانی و تنظیم هیجان در زمینه‌ی شناسایی دانش‌آموزان در معرض خطر و آسیب‌پذیر نسبت به اعتیاد ضروری بوده و لازم است در تدوین مداخلات پیشگیرانه و درمانی در مدارس و محیط‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

## اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

## کلیدواژه‌ها:

سرشت‌های عاطفی و هیجانی، تنظیم هیجان، آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد

## مقدمه

دگرگونی‌هایی که در بدن، مغز و رفتار نوجوان اتفاق می‌افتد، وی را در معرض خطر آسیب‌ها و مخاطرات محیطی قرار می‌دهد؛ یکی از این آسیب‌ها سوء‌مصرف و وابستگی به مواد مخدر است (بکز و بانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

نوجوانی یک مرحله انتقالی بین ۱۰ تا ۱۹ سالگی است که با آغاز بلوغ جسمانی شروع می‌شود و با احساس رشد یافته از خود، هویت و رفتار به پایان می‌رسد (تال سابان و زاگوری<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). در سال‌های اولیه بلوغ به دلیل برهم خوردن تعادل زیستی، تغییرات عمیقی در ارگانیزم به وجود می‌آید؛ شکل و حجم بدن تغییر می‌کند و دستخوش دگرگونی می‌شود (نوریس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع

\* نویسنده مسئول:

محمد نریمانی

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

تلفن: ۳۱۵۰۵۶۴۲۵ (۴۵) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: [narimani@uma.ac.ir](mailto:narimani@uma.ac.ir)

بر اساس آمارهای جهانی نزدیک به ۱۳ نفر از هر ۱۰۰۰ نفر، تأثیرات نامطلوب وابستگی به مواد، از جمله مرگ را تجربه می‌کنند (آدزراگو و آدوجیامی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). گانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) گزارش کردند که در طول سال گذشته، حدود ۲۷۵ میلیون نفر مواد مخدر مصرف کرده‌اند که ۲۲ درصد در مقایسه با سال ۲۰۱۰ افزایش داشته است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، تعداد افراد مصرف‌کننده مواد مخدر در سراسر جهان ۱۱ درصد افزایش یابد.

پدید آیی اعتیاد به عنوان یک آسیب روانشناختی و اجتماعی، زاییده علل و عوامل مختلفی است که پژوهشگران در پی شناسایی آن هستند (گریک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). برای درک ماهیت چند عاملی اعتیاد، ضروری است به مطالعه آسیب‌پذیری افراد در برابر اعتیاد پرداخته شود (یوسفی و تیموری، ۱۳۹۸). در نگاه کلی آسیب‌پذیری عبارت است از علل و عوامل زمینه‌سازی که فرض می‌شود یک مشکل یا اختلال را در آینده به وجود می‌آورند، به طوری که این عوامل قبل از ظهور علائم در فرد وجود داشته و بنظر می‌رسد پس از مواجهه فرد با رویدادهای استرس‌زا، آمادگی‌های اختصاصی برای ابتلا به اختلال و تداوم آن را ایجاد می‌کنند (عبدالمحمدی، احمدی، چوپنداری و حسینعلی زاده، ۱۳۹۹). آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد میزان خطری است که یک فرد برای ابتلا به اعتیاد در طول عمر با آن مواجه است و دامنه‌ای از عوامل خطر فردی و محیطی را دربرمی‌گیرد (گومز-بوجدو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع الگوی علت‌شناختی واحدی وجود ندارد که بتواند اعتیاد را تبیین نماید؛ بلکه مجموعه‌ای از عوامل موثر وجود دارد (هولی، بوچر، نوک و منیکا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷؛ حاجلو، فلاحی، احمدی و باقرزاده، ۱۳۹۹). یکی از این عوامل مهم و تاثیرگذار، ویژگی‌ها و صفات سرشتی افراد است (گولنوزا، موشتاری و ماخلیو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). سرشت اصطلاحی است که برای بیان تفاوت‌های فردی در مهارت‌ها و عادات ادراکی به کار می‌رود (سانتس، دام، دیرکس و کلاس<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲) و مراکز تنظیم آن عمدتاً در آمیگدال، هیپوتالاموس، استریاتوم و بخش‌های دیگر سیستم لیمبیک قرار دارد (لارا<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ جونز، اگرز و بولاتکل<sup>۹</sup>، ۲۰۲۲). سرشت، اساس وراثتی هیجانات و یادگیری‌هایی است که از طریق رفتارهای هیجانی و خودکار کسب شده و به عنوان عادات قابل مشاهده در اوایل زندگی فرد دیده می‌شود و تقریباً در تمام طول زندگی ثابت باقی می‌ماند (اینفورتونا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). نظریات متعددی در ارتباط با سرشت و نحوه اثرگذاری ویژگی‌های سرشتی بر رفتار ارائه شده‌اند؛ در همین راستا اخیراً لارا و همکاران (۲۰۱۲) به منظور

ارزیابی ارتباط سرشت با شناخت و رفتار مدلی را تحت عنوان مدل ترکیبی سرشت عاطفی و هیجانی (AFFECT<sup>۱۱</sup>) مطرح کرده‌اند. این مدل ترکیبی شامل شش سرشت هیجانی بوده که عبارت است از اراده، خشم، بازداری، حساسیت، مقابله و کنترل. همچنین از ترکیب ابعاد هیجانی ذکر شده، دوازده بعد عاطفی شامل افسردگی، اضطراب، بی‌تفاوتی (انواع درونی سازی شده)، وسواسی، هیجان‌زده و متعادل (سرحال) (انواع پایدار)، تغییر پذیر، ادواری خو و ملال (انواع ناپایدار) و تحریک پذیر، بازداری‌زدا و سرخوشی (انواع برونی سازی شده) وجود می‌آید. مدل‌های مبتنی بر سرشت چارچوب یکپارچه‌تری از ساختار اصلی ذهن ایجاد کرده و می‌تواند به درک ارتباط متقابل سیستم‌های هیجانی و شناختی ذهن و اختلالات روانی کمک نماید (لارا و همکاران، ۲۰۱۲؛ بشرپور، ۱۳۹۸).

در برخی از پژوهش‌ها به ارتباط و اثرگذاری ویژگی‌های سرشتی افراد با میزان گرایش و آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد و رفتارهای ناسازگارانه اشاره شده است (لطفی و امینی، ۱۳۹۸؛ احمدی، بشرپور، عطاذخت و نریمانی، ۱۴۰۱؛ یحیی<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ مرادی کلارده و آقاجانی، ۲۰۲۰؛ ساولیچ<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). به طوری که مشخص شده است افراد وابسته به مواد سرشت ادواری خو و تحریک‌پذیر بالاتری دارند (پائولینو<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین در مصرف‌کنندگان مواد محرک و حشیش سرشت تحریک‌پذیر به میزان بیشتری گزارش شده است (اینفورتونا و همکاران، ۲۰۲۰). در مطالعه دیگر مشخص شد که سرشت تحریک‌پذیر، مضطرب و هیجان‌زده به‌طور قابل توجهی احتمال وابستگی را در افراد مصرف‌کننده مواد افزایش می‌دهد (یحیی و همکاران، ۲۰۱۹).

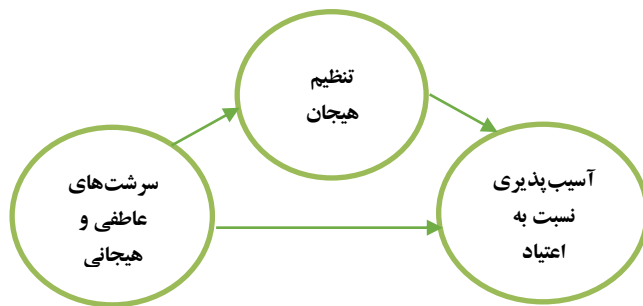
از سوی دیگر یکی از متغیرهای روانشناختی که از آن به عنوان عامل افزایش خطر در گرایش به مصرف مواد یاد می‌شود، تنظیم هیجان<sup>۱۵</sup> می‌باشد (ویس<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). تنظیم هیجان وجه ذاتی

گرایش‌های پاسخ هیجانی بوده و به عواملی اطلاق می‌شود که به

1. Adzrago & Adu-Gyamfi
2. Gong
3. Garke
4. Go´mez-Bujedo
5. Hooley, Butcher, Nock & Mineka
6. Gulnoza, Mushtariy & Makhliyo
7. Santens, Dom, Dierckx & Claes
8. Lara
9. Jones, Eggers & Bolatkl
10. Infortuna
11. Affective and Emotional Composite Temperament Model
12. Yehya
13. Savulich
14. Paulino
15. emotion regulation
16. Weiss

منجر به مشکلاتی در عملکرد آنان موقعیت‌های فردی، اجتماعی و عاطفی می‌شود (ویس و همکاران، ۲۰۲۲).

در مجموع با توجه به مطالب بیان شده، سرشت‌های عاطفی و هیجانی و تنظیم هیجان دو متغیر مهم و تاثیرگذار در زمینه آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد در افراد است. علاوه بر این در سال‌های اخیر سن اعتیاد به مخدر پایین آمده و به سال‌های نوجوانی رسیده است (نریمانی و پرنیان خوی، ۱۴۰۰) که لزوم توجه به عوامل زمینه ساز گرایش نوجوانان به اعتیاد را یادآور می‌شود. بنابراین با توجه به مطالب مذکور و با توجه به اینکه مدل AFFECT در مقایسه با نظریه‌های زیستی پیشین، شامل طیف بسیار گسترده‌تری از سرشت، رفتار و اختلال‌های شخصیت بوده و درک جنبه‌های آسیب‌شناختی و سلامتی را در یک چارچوب واحد برای متخصصان بالینی فراهم کرده است (بشپور، ۱۳۹۸)، هدف این پژوهش بررسی ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی و هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم براساس مدل مفهومی زیر می‌باشد:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌باشد.

**جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** 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

1. Gross & John
2. Silvers
3. Stellern
4. emotional cascade
5. Selby, Anestis, Joiner
6. Sharpe, Simms & Wright
7. Karaer & Akdemir
8. De Berardis
9. Waugh

منظور تغییر یا تعدیل یک حالت هیجانی به کار می‌رود (گراس و جان، ۲۰۰۳؛ سیلورز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). همچنین تنظیم هیجان شکلی از خود نظم بخشی بوده (ویس و همکاران، ۲۰۲۲؛ سلطانی، نریمانی و موسی‌زاده، ۱۴۰۱) و به عنوان فرایندهای بیرونی و درونی دخیل در بازبینی، ارزشیابی و تعدیل ظهور، شدت و طول واکنش‌های هیجانی تعریف شده است (استلرن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). براساس یافته‌های پژوهشی توانایی افراد در تنظیم هیجانی با موفقیت یا عدم موفقیت در حیطه‌های مختلف زندگی مرتبط است (پورعلی، یعقوبی و یوسفی، ۱۳۹۸). بر اساس مدل نظری آشپار هیجانی<sup>۴</sup> (سلبای، آنتیس و جونیور<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸)، راهبردهای تنظیم هیجان ناکارآمد مانند سرکوب افکار و فاجعه‌پنداری توجه افراد را بر محرک‌های هیجانی منفی متمرکز می‌کند و بدین صورت موجب نواقصی در مهارت‌های تنظیم هیجانی افراد می‌گردد (سلبای، ۲۰۰۸؛ شارپ، سیمونز و رایت<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). در مقابل افرادی تنظیم هیجانی بالایی دارند در برابر خواسته‌های دیگران توانایی بیشتری برای مقاومت دارند (کلارک و همکاران، ۲۰۲۰). آنها فشارهای ناخواسته دیگران را درک و هیجان‌های خود را بهتر مهار می‌کنند و در نتیجه در برابر مصرف مواد مقاومت بیشتری نشان می‌دهند (ترکمانی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین تنظیم هیجانی با توانایی ذهنی بیشتر برای پردازش اطلاعات اجتماعی همراه بوده و این توانمندی می‌تواند به افراد کمک کند تا درک بهتری از پیامدهای منفی و زیانبار مصرف مواد داشته و در برابر فشارهای روانی و اجتماعی برای مصرف مواد موفق‌تر عمل کنند (پورعلی، یعقوبی و یوسفی، ۱۳۹۸). در پژوهش‌های مختلف به نقش مهارت‌های تنظیم هیجان در میزان آسیب‌پذیری و گرایش افراد به مورد مخدر اشاره شده است؛ در همین راستا کریر و آکدمیر<sup>۷</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه خود نشان دادند که دشواری در بازشناسایی هیجان‌ها و نارسایی در برقراری رابطه عاطفی با دیگران منجر به سوء مصرف مواد در افراد می‌شود. همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین مولفه‌های تنظیم هیجان و تمایل به اعتیاد در نوجوانان رابطه معنی‌داری وجود دارد (اکبری، جاویدپور و شعبانیان، ۱۴۰۰). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شده که بدتنظیمی هیجانی در نوجوانان یک عامل خطر عمده در ابتلا به سوء مصرف مواد و اقدام به خودکشی است (دبراردیس<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و توانمندی افراد در تنظیم هیجانی و مهار هیجان‌های منفی نقش بازدارنده در برابر گرایش به استعمال مواد مخدر را ایفا می‌کند (ووگ<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰). علاوه بر این سوء استفاده کنندگان مواد مخدر، در مدیریت هیجان‌های خود با نواقصی مواجه هستند که این وضعیت

بازآزمایی بعد از سه ماه برای کل مقیاس ۶۹. گزارش شده است (گراس و جان، ۲۰۰۳). در ایران نیز در پژوهش قاسم پور، ایل بیگی و حسن‌زاده (۱۳۹۱)، ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد، فرونشانی و نمره کل مقیاس به ترتیب ۷۹، ۵۲، و ۷۱. گزارش شده است. در این پژوهش آلفای کرونباخ ۷۵. برای ارزیابی مجدد و ضریب آلفای کرونباخ ۸۴. برای فرونشانی بدست آمد.

**پرسشنامه شناسایی افراد در معرض خطر اعتیاد:** این پرسشنامه توسط انیسی (۱۳۹۲) در مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله طراحی شده است. پرسشنامه دارای ۷۵ سؤال و چهار عامل می‌باشد که عبارتند از: افسردگی و احساس درماندگی، نگرش مثبت به مواد، اضطراب و ترس از دیگران و هیجان خواهی. شیوه‌ی نمره‌گذاری سؤالات به صورت لیکرت چهار گزینه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، تا حدی موافقم و موافقم) از صفر تا ۳ می‌باشد. نمره‌ی کل پرسشنامه نیز از مجموع کل پرسش‌ها به دست می‌آید. دامنه‌ی نمرات پرسشنامه از ۰ تا ۲۲۵ متغیر است. نقطه‌ی برش در نمره‌ی کل پرسشنامه برابر با ۸۰ است. به عبارت دیگر، افرادی که نمره‌ی مساوی و یا بالاتر از ۸۰ داشته باشند، در معرض خطر اعتیاد هستند. ضریب آلفای کرونباخ این آزمون ۹۷. به دست آمده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۸۱. برای نمره کل پرسشنامه 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 نرم افزار 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. نتایج جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی متغیرهای سرشت‌های عاطفی و هیجانی، تنظیم هیجان و آسیب‌پذیری را نشان می‌دهد.

مناطق یک و دو آموزش 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، تعداد ۳۶۸ دانش‌آموز مورد بررسی قرار گرفت. 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 ادامه همکاری با پژوهشگران بود. پس از انتخاب مدارس مورد نظر، جهت جمع‌آوری اطلاعات به این مدارس مراجعه شد. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از سه ابزار به شرح زیر استفاده شد:

**مقیاس مرکب سرشت‌های عاطفی و هیجانی:** این مقیاس توسط لارا و همکاران (۲۰۱۲) با هدف یکپارچه ساختن سرشت‌های عاطفی و هیجانی در قالب یک مدل ساخته شد. 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. لارا و همکاران (۲۰۱۲) ضرایب آلفای کرونباخ ۵ بعد سرشت هیجانی را در دامنه ۰/۸۷ الی ۰/۹۰ و برای بعد بازداری ۰/۷۵ به دست آوردند. نتایج آلفای 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 چلیانلو و همکاران ضریب آلفای کرونباخ ۸۲. بدست آمد (چلیانلو و همکاران، ۱۳۹۵). ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برای سرشت عاطفی ۹۵. و برای سرشت هیجانی ۹۳. به دست آمد.

**پرسشنامه تنظیم هیجان:** این پرسشنامه توسط گراس و جان (۲۰۰۳) 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 آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۷۹. و برای فرونشانی ۷۳. و اعتبار

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات شرکت‌کنندگان در سرشت‌های عاطفی و هیجانی، تنظیم هیجان و آسیب پذیری نسبت به اعتیاد

متغیرها	M	SD	چولگی	کشیدگی
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	۳/۹۵۳	۰/۷۹۶	-۰/۶۲۲	-۰/۱۵۲
تنظیم هیجان	۴/۲۵۹	۰/۵۶۵	-۰/۵۵۹	-۰/۳۸۵
آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد	۳/۹۳۸	۰/۷۷۷	-۰/۴۳۵	-۰/۳۲۵

بررسی شد. برای ارزیابی روایی همگرا معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شد که مقدار قابل قبول برای آن باید بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۵ باشد. نتایج این معیارها برای متغیرها مطابق با جدول شماره ۲ می‌باشد.

در این تحقیق، برازش مدل با معیارهای پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد. برای بررسی پایایی دو معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) محاسبه شد. مقدار این دو معیار باید بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷ باشد تا پایایی مدل اندازه‌گیری قابل قبول باشد. همچنین روایی پرسشنامه نیز توسط دو معیار روایی همگرا و روایی واگرا

جدول ۲. آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	۰/۹۵۳	۰/۹۵۹	۰/۵۶۹
تنظیم هیجان	۰/۸۴۱	۰/۹۲۵	۰/۸۶۰
آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۸۱۷	۰/۸۸۱	۰/۶۵۱

قبول است. برای روایی واگرا از ماتریسی استفاده می‌کنیم که توسط (فورنل لاکر، ۱۹۸۱) ابداع شده است. نتایج بررسی روایی واگرا نیز در جدول ۳ آمده است.

نتایج بدست آمده در جدول ۲ نشان می‌دهد همه مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های پژوهش از ۰/۷ بیشتر است. همچنین مقدار AVE نیز برای سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ به دست آمده است که نشان می‌دهد پایایی و روایی همگرای مدل پژوهش قابل

جدول ۳. روایی واگرای سازه‌های پژوهش

متغیرها	آسیب‌پذیری	تنظیم هیجان	سرشت‌های عاطفی و هیجانی
آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۸۰۶		
تنظیم هیجان	۰/۷۷۷	۰/۹۲۷	
سرشت‌های عاطفی و هیجانی	۰/۵۵۲	۰/۴۴۹	۰/۷۵۴

است. معیار R-Square میزان تأثیر یک یا چند متغیر برون‌زا را بر یک متغیر درون‌زا نشان می‌دهد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته شده است. معیار Q2 نیز برای ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل استفاده می‌شود. مقادیر بزرگ‌تر صفر نشان می‌دهد که تخمین PLS-SEM از نظر پیش‌بینی، مناسب می‌باشد.

نتایج روایی واگرا در جدول ۳ نشان می‌دهد جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از سازه‌ها در مقایسه با همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر است؛ بنابراین می‌توان گفت که در مدل پژوهش متغیرهای مکنون بیشتر با سوالات مربوط به خودشان تعامل دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان بهتر، این جدول مطلوبیت روایی واگرای مدل را نشان می‌دهد که مدل از روایی مطلوبی برخوردار

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

متغیرها	مقدار R-Square	Q2
آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۷۰۹	۰/۴۱۳
تنظیم هیجان	۰/۱۶۷	۰/۱۳۱

مقادیر Q2 نشان می‌دهد متغیرهای درون‌زای هر دو سازه قابلیت پیش‌بینی خوبی با سازه‌های مربوط به خود را دارند.

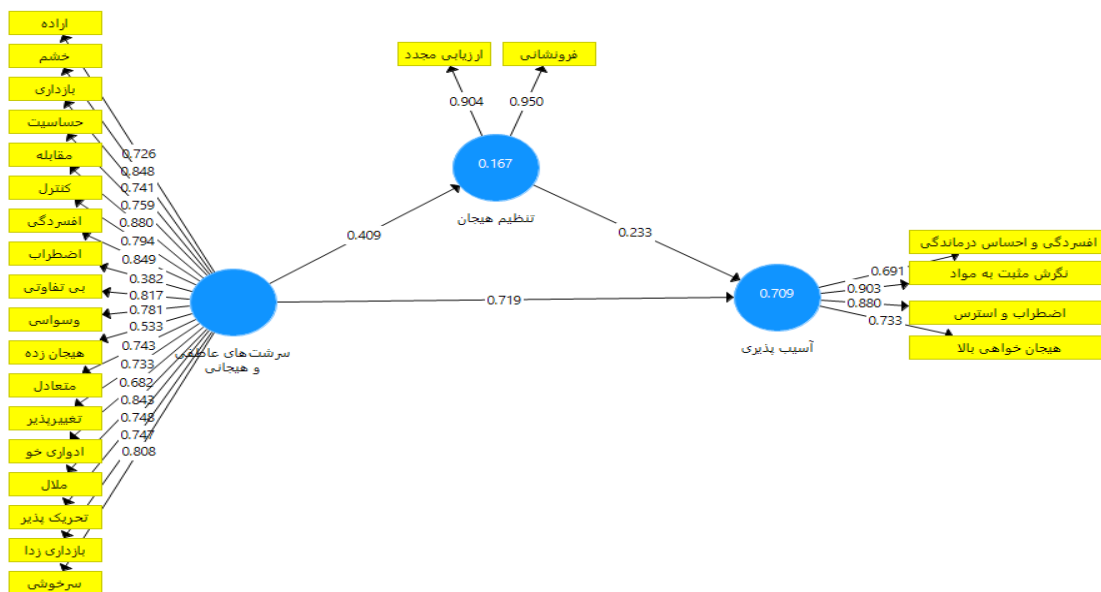
مطابق جدول ۴ مقدار R-Square برای سازه آسیب‌پذیری ۰/۷۰۹ و ۰/۱۶۷ بدست آمده است که نشان دهنده مقدار مناسبی می‌باشد.

جدول ۵. شاخص‌های اصلی ارزیابی نهایی کیفیت مدل

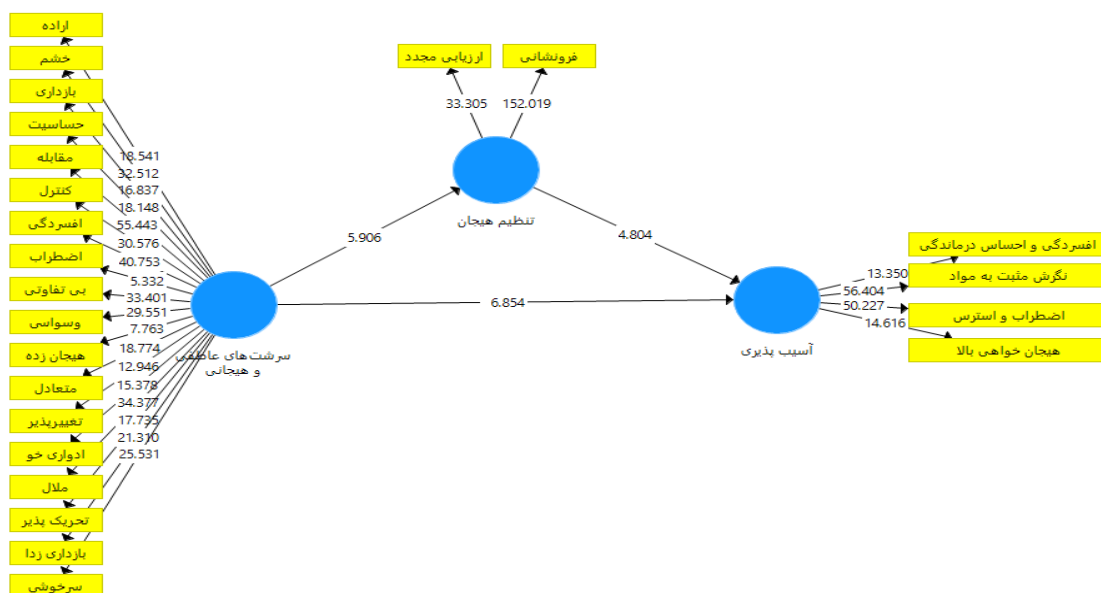
شاخص‌ها	مدل استاندارد	مدل برآورد شده
SRMR	۰/۰۵۴	۰/۰۵۴
NFI	۰/۹۱۷	۰/۹۱۷

مدل برازش شده مناسبی است. پس از تأیید روایی و پایایی، مدل ساختاری تحقیق ارزیابی می‌شود. با استفاده از این مدل می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت. برای آزمون مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش از معادلات ساختاری استفاده شده است. شکل ۲ و ۳ مدل خروجی نرم افزار SmartPLS را نشان می‌دهد.

بهره‌گیری جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها شاخص‌های مذکور مقادیر هر یک از این شاخص‌ها بین ۰ و ۱ قرار دارد و مقادیر نزدیک و یا بیشتر از ۰/۹ نشانه مطلوب بودن مدل می‌باشد. شاخص برازش تطبیقی برای این مدل ۰/۹۱۷ بود که در بازه قابل قبول قرار می‌گیرد و از آن‌جا که ریشه استاندارد شده میانگین مربع باقیمانده برای مدل حاضر ۰/۰۵۴ به دست آمده است، از طرفی بازه قابل قبول برای آن کمتر از ۰/۰۸ می‌باشد، پس می‌توان گفت



شکل ۲. ضرایب مسیر و بارهای عاملی مدل پژوهش



شکل ۳. مدل ساختاری فرضیات پژوهش



## جدول ۶. تحلیل مسیر اثرات مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرهای پژوهش

مسیر ساختاری	ضریب مسیر	ضریب t	معناداری p	سطح ۰/۰۵ درصد
<b>اثرات مستقیم</b>				
تنظیم هیجان ← آسیب پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۲۳۳	۴/۸۰۴	۰/۰۰۰	تأیید
سرشت‌های عاطفی و هیجانی ← آسیب پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۷۱۹	۶/۸۵۴	۰/۰۰۰	تأیید
سرشت‌های عاطفی و هیجانی ← تنظیم هیجان	۰/۴۰۹	۵/۹۰۶	۰/۰۰۰	تأیید
<b>اثرات غیرمستقیم</b>				
سرشت‌های عاطفی و هیجانی ← تنظیم هیجان ← آسیب پذیری نسبت به اعتیاد	۰/۰۹۵	۳/۴۷۸	۰/۰۰۱	تأیید

بوژه اعتیاد و سوء مصرف مواد مخدر در نظر گرفته می‌شوند (بشپور، ۱۳۹۸). سرشت‌های عاطفی مانند سرشت اضطراب و افسردگی با حالات درماندگی، فشار روانی و غمگینی، سرشت تحریک پذیر با فقدان خود کنترلی و سرشت ادواری‌خو با عدم ثبات در واکنش‌های خلقی مشخص می‌شود (گارسیا، لارا، اوتونی و آراجو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ چک، کونیزی و گپرت، ۲۰۲۲). همچنین یافته‌های پژوهشی نشان داده است که در افراد وابسته به مواد مخدر سرشت‌های برونی‌سازی شده (تحریک‌پذیر، بازداری‌زدا، سرخوش) و بی‌ثبات (ادواری‌خو و تغییرپذیر) به میزان بالاتری مشاهده می‌شود (احمدی، بشپور، عطادخت و نریمانی، ۱۴۰۱). بنابراین می‌توان گفت سرشت‌های عاطفی و هیجانی در این افراد با خشم و فقدان بازداری همراه است (جونز، اگرز و بولاتکل، ۲۰۲۲) که منجر به افزایش دوپامین شده و می‌تواند حساسیت و گرایش به مصرف مواد مخدر را افزایش دهد (زنکین‌اینسپیر، دانسنمن، تولاکی و اوزدر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

نتایج معادلات ساختاری نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی با تنظیم هیجان ارتباط مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج بدست آمده در پژوهش لطفی و امینی (۱۳۹۸) مطابق و همسو است. در این مطالعه مشخص شد که بعد سرشتی پشتکار<sup>۴</sup> از مدل سرشت و منش کلونینجر<sup>۵</sup> با تنظیم هیجان ارتباط مثبت و معناداری دارد. پشتکار با سرشت هیجانی کنترل در مدل لارا ارتباط نزدیکی دارد (بشپور، ۱۳۹۸). مفهوم کنترل در مدل AFFECT شامل کنترل کردن محیط به وسیله توجه، رشد آگاهی و توجه و راهکارهای برنامه‌ریزی و حس سازماندهی و وظیفه می‌باشد (گولونزا، موشتاری و ماخلیو، ۲۰۲۰). از سوی دیگر تنظیم هیجانی نیز به عنوان بخشی از مهارت خود تنظیمی در نظر گرفته شده که منجر به شناخت و مدیریت موثر هیجان‌ها می‌گردد (سیلورز، ۲۰۲۲).

1. Cheć, Konieczny & Gepert
2. Goetz
3. Gracia, Lara, Ottoni & Araújo
4. Zengin İspir, Danişman, Tulacı & Özdel
5. Persistence
6. Kloninger

با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضریب مسیر بدست آمده در مدل‌های بالا و جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت که ضرایب معناداری t از ۱/۹۶ بیشتر است، پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های پژوهشی تأیید می‌شود و می‌توان بیان کرد سرشت‌های عاطفی و هیجانی با میانجی‌گری تنظیم هیجان بر آسیب پذیری نسبت به اعتیاد تأثیر معناداری دارد.

**بحث و نتیجه‌گیری**

این پژوهش با هدف بررسی ارتباط مدل ترکیبی سرشت‌های عاطفی و هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با توجه به نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم انجام شد. نتایج معادلات ساختاری نشان داد که سرشت‌های عاطفی-هیجانی با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد رابطه مستقیم و معناداری دارد. این یافته در راستا و مطابق با پژوهش انجام شده توسط چک، کونیزی و گپرت<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) می‌باشد. در این مطالعه مشخص شد که صفات سرشتی با میزان گرایش افراد به استعمال مواد مخدر ارتباط معناداری داشته و افراد مبتلا به سوء مصرف مواد مخدر در زمینه ویژگی‌های سرشتی بوژه کنترل، ادواری‌خو و بازداری‌زدا تفاوت معناداری با گروه کنترل دارند. یحیی و همکاران (۲۰۱۹) نیز در مطالعه‌ای نشان دادند که ویژگی‌های سرشتی مانند مضطرب، تحریک‌پذیر و هیجان‌زده احتمال گرایش به سوء مصرف مواد را در افراد افزایش می‌دهد. به‌طور کلی آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد به میزان خطری که هر فرد برای ابتلا به اعتیاد در طول عمر با آن مواجه است، اطلاق می‌شود که تحت تاثیر گستره‌ای از متغیرهای فردی و محیطی قرار دارد (حکم‌آبادی و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های فردی، سرشت می‌باشد که به معنای سبک‌های هیجانی یا رفتاری است که احتمالاً ارثی بوده و از دوران کودکی در فرد پدیدار می‌شود و به صورت پایدار و در طول عمر بر رفتار و عملکرد فرد تاثیر می‌گذارد (گوتز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر این این صفات به عنوان عوامل خطر یا محافظت کننده در برابر اختلالات روانشناختی

همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین ویژگی‌های خلقی و سرشتی ارتباط نزدیکی با توانایی تنظیم هیجان افراد دارد و هر دو این متغیرها بر میزان گرایش، آغاز و تداوم رفتارهای مرتبط با مصرف مواد مخدر اثرگذار هستند (احمدی، بشرپور، عطادخت و نریمانی، ۱۴۰۱).

در مجموع بررسی اعتیاد و آسیب‌پذیری نسبت به آن، به ویژه در میان نوجوانان و جوانان، که آینده سازان هر کشوری به شمار می‌روند، مسئله‌ی مهمی است و شناسایی عواملی که این مشکل بزرگ را تحت الشعاع قرار می‌دهند، حائز اهمیت می‌باشد (نریمانی و پرنیان خوی، ۱۴۰۰). آمارها بیانگر این هستند که میزان مصرف مواد در میان نوجوانان و جوانان در دهه‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است (میلوچیر، کاستانگ و گلدبرگ، ۲۰۱۷). بنابراین شناسایی عوامل و متغیرهای تاثیرگذار بر آن از اولویت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش نقش دو عامل تاثیرگذار بر آسیب‌پذیری به اعتیاد مورد تاکید قرار گرفت و مشخص شد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی به صورت مستقیم و از طریق نقش واسطه‌ای تنظیم هیجانی، به صورت غیرمستقیم با آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد ارتباط دارد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش استفاده از پرسشنامه به منظور جمع‌آوری اطلاعات بود که ممکن است دانش‌آموزان به دلایل مختلف از جمله 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 بدست آمده در این پژوهش مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین از ابزارهای کیفی مانند مصاحبه به منظور جمع‌آوری اطلاعات استفاده شود. علاوه بر این از آنجایی که یکی از مهم‌ترین اقدامات لازم جهت شناسایی دانش‌آموزان در معرض خطر و آسیب‌پذیر نسبت به اعتیاد و طراحی برنامه‌های آموزشی و پیشگیرانه، شناسایی متغیرهای موثر بر گرایش به آن است، بنابراین پیشنهاد می‌شود از یافته‌های این پژوهش به منظور شناسایی دانش‌آموزان آسیب‌پذیر و اجرای مداخلات پیشگیرانه و درمانی مانند آموزش خودتنظیمی و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان با هدف کاهش میزان گرایش به استعمال مواد مخدر و پیامدهای هیجانی و رفتاری آن در مدارس و محیط‌های آموزشی استفاده شود.

1. Cunha-Bang
2. Bîlc
3. Herrmann & Wacker
4. Huang, Hung, Ho & Fang
5. Cheetham, Allen, Yücel & Lubman
6. Ayhan
7. Melchior, Chastang, Goldberg & Fombonne

بنابراین صفات سرشتی از طریق اثرگذاری بر سازوکارهای شناختی مانند توجه، قضاوت و برنامه‌ریزی، نحوه واکنش افراد هنگام مواجهه با رویدادهای مختلف را تحت تاثیر قرار می‌دهند (گوتز و همکاران، ۲۰۱۹) و بدین صورت بر شیوه مدیریت و تنظیم هیجان‌ات افراد اثرگذار است (زن‌گین‌اینسپیر، دانیسمن، تولاکی و اوزدر، ۲۰۲۲).

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سرشت‌های عاطفی و هیجانی با میانجی‌گری تنظیم هیجانی بر آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد تاثیر غیرمستقیم دارد. در تبیین این یافته می‌توان از نتایج پژوهش‌های عصب‌شناختی استفاده نمود که به مطالعه بنیان‌های زیستی یکسان این متغیرها پرداخته‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تغییرات در سطوح و میزان انتقال‌دهنده‌های عصبی با ویژگی‌های سرشتی خاصی مرتبط است که افراد را در برابر گرایش به استعمال مواد مخدر آسیب‌پذیر می‌سازد (گولوزا، موشتاری و ماخلیو، ۲۰۲۰). برای مثال کاهش فعالیت سروتونین با تکانشگری، بازداری‌زدایی و رفتارهای پرخطر همراه بوده (چوهانگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) و بر ثبات خلقی و تنظیم هیجانی افراد تاثیرگذار است (بلیک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). سطوح بالای دوپامین نیز با نوجویی و برونگرایی ارتباط دارد (هرمن و واکر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). از سوی دیگر مطالعات نشان داده است که افراد دارای سوءمصرف مواد مخدر در تکانشگری و نوجویی نمرات بالاتری کسب کرده (دزکام، زربخش و خانه‌کشی، ۱۴۰۱؛ هوآننگ، هانگ، هو و فانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲) و نسبت به سایر افراد به میزان بیشتری رفتارهای پرخطر از خود نشان می‌دهند (عشایری، مومنی، عادل و جهان‌پور، ۱۴۰۱). همچنین یافته‌های عصب‌شناختی نشان می‌دهد که مدار عصبی درگیر در رفتارهای اعتیادآور، ارتباط نزدیکی با مدار تغییرات عاطفی و خلقی دارد (چیتام، آلن، یوسل و لابمن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). به طوری که در افراد وابسته به مواد مخدر سرشت بازداری‌زدا، تحریک‌پذیر و ادواری‌خو به میزان بالاتری مشاهده می‌شود (آیهان<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع می‌توان گفت این افراد به علت تحریک‌پذیری و ناتوانی در مدیریت هیجان‌ات معمولاً خشم بیشتری را تجربه کرده (ساوولچ و همکاران، ۲۰۲۱) و در نهایت از سوءمصرف مواد مخدر برای تسکین یا گریز از حالات هیجانی منفی خود استفاده می‌کنند (زن‌گین‌اینسپیر، دانیسمن، تولاکی و اوزدر، ۲۰۲۲). علاوه بر این افراد به علت ناتوانی در تنظیم و کنترل هیجان‌ات در هنگام مواجهه با رویدادهای استرس‌زا از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد استفاده کرده و از استعمال مواد مخدر به منظور کاهش تنش و مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا و فشارهای محیطی استفاده می‌کنند (پورعلی، یعقوبی و یوسفی، ۱۳۹۸؛ ویس و

## ملاحظات اخلاقی

## پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این پژوهش اصول اخلاقی کاملاً رعایت شده است. در روند اجرای پژوهش به کلیه شرکت‌کنندگان گفته شد که پاسخی که 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.

## حامی مالی

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

## مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

## تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

## منابع

احمدی، شیرین، بشرپور، سجاد، عطادخت، اکبر، نریمانی، محمد. (۱۴۰۱). مدل‌سازی ساختاری شدت وابستگی به مواد بر اساس سرشت عاطفی با نقش میانجیگری کنترل بازداری. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۳۰(۱)، ۱۳۰-۱۴۳.

[https://jsums.medsab.ac.ir/article\\_1536.html](https://jsums.medsab.ac.ir/article_1536.html)  
اکبری، تقی، جاویدپور، مرتضی و شعبانیا، امیرحسین. (۲۰۲۲). الگوی تحلیل مسیر گرایش به اعتیاد بر اساس حس انسجام با میانجی‌گری دشواری در تنظیم هیجان در نوجوانان پسر: یک مطالعه توصیفی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۰(۱۱)، ۱۲۰۹-۱۲۲۲  
<http://journal.rums.ac.ir/article-1-5972-fa.html>

انیسی، جعفر (۱۳۹۲). پرسشنامه شناسایی افراد در معرض خطر اعتیاد. تهران: موسسه آزمون یار پویا.

بشرپور، سجاد. (۱۳۹۸). *روانشناسی شخصیت*، انتشارات دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

پورعلی، ملیحه، یعقوبی، حسن و یوسفی، رحیم. (۱۳۹۸). نقش صفات بنیادی شخصیت و تنظیم شناختی هیجان در پیش‌بینی آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲(۴)، ۴۷۶-۴۸۴.

[Doi:10.22038/MJMS.2019.15077]

ترکمانی، حسین، قاسمی مطلق، مهدی، اسماعیلی شاد، بهرننگ، محمدی پور، محمد. (۱۴۰۱). پیش‌بینی گرایش به اعتیاد دانشجویان: نقش طرحواره‌های ناسازگار اولیه و تنظیم شناختی هیجان. *فصلنامه دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۲۰(۱)، ۶۹-۸۰.  
<http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-6110-fa.html>  
چلیانلو، غلام حسین، عبدی، رضا، رسول زاده، مهناز، شیخ، سعیده. (۱۳۹۵). ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ترکیبی سرشت‌های عاطفی و هیجانی (AFECT) در دانشجویان، پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۱۱(۴۲)، ۷۱-۵۱.

<https://civilica.com/doc/1619029>

حاجلو، نادر، فلاحی، وحید، احمدی، شیرین و باقرزاده، پروین. (۱۳۹۹). نقش حس عاملیت و ویژگی‌های انحرافی شخصیت در پیش‌بینی گرایش به اعتیاد در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۹(۲)، ۲۶-۴۲.

[Doi:10.22098/JSP.2020.939]

دژکام، نجمه، زربخش، محمدرضا و خانه‌کشی، علی. (۱۴۰۱). مدل ساختاری گرایش به اعتیاد دانشجویان بر اساس مولفه‌های تحمل‌پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان با میانجی‌گری تکانشگری. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۲(۲)، ۶۲.  
[Doi:10.22038/MJMS.2022.64374.3783]

سلطانی، متین؛ نریمانی، محمد و موسی‌زاده، توکل. (۱۴۰۱). بررسی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۲(۲)، ۳۴-۴۵.

[Doi:10.22098/jld.2023.12017.2055]

عبدالمحمدی، کریم، چوبداری، عسگر و حسینعلی‌زاده، محمد. (۱۳۹۹). بررسی مقایسه‌ای ابعاد آسیب‌پذیری به اعتیاد بین دانش‌آموزان با و بدون اختلال نافرمانی مقابله‌ای. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۹(۱)، ۹۷-۱۱۴.

[Doi: 10.22098/jsp.2020.905]

عشاری، طاهار، مومنی، حسن، عادل، هانیه و جهان‌پرور، طاهره. (۱۴۰۱). شناسایی فراتحلیل عوامل مؤثر بر رفتار پرخطر (فراتحلیل پژوهش‌های بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱). *فصلنامه علمی مطالعات میان‌فرهنگی*، ۱۷(۵۳)، ۳۱-۶۰.

[Doi:20.1001.1.17358663.1401.17.53.3.2]

قاسم پور، عبدالله؛ ایل‌بیگی، رضا و شهناز، حسن‌زاده. (۱۳۹۱). خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم هیجانی گراس و جان در یک نمونه ایرانی. *ششمین همایش بهداشت روانی دانشجویان، دانشگاه گیلان*، ۷۲۴-۷۲۲.

- Adolescence: Realizing Opportunity for All Youth*. Washington (DC): National Academies Press (US); May 16, 2019. Adolescent Development. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545476/>
- Basharpour, S. (2019). *Personality psychology*. Ardabil: University of Mohaghegh Ardabili Press. pp. 65-78.
- Bîlc, M. I., Iacob, A., Szekely-Copîndean, R. D., Kiss, B., Ştefan, M. G., Mureşan, R. C & Miu, A. C. (2023). Serotonin and emotion regulation: the impact of tryptophan depletion on emotional experience, neural and autonomic activity. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 12(4). 1-14. [Doi:10.3758/s13415-023-01116-1]
- Chlabianloo, G.H., Abdi, R., Rasoulzadeh, M., & Sheikh, S. (2016). Evaluation of Psychometric Properties of Combined Emotional and Emotional Nature (AFECT) Scale in Students, *New Psychological Research*. 11(42): 71-5. <https://civilica.com/doc/1619029>
- Chęć, M., Konieczny, K., & Gepert, K. (2022). Temperament as a risk factor for drug addiction in young adults. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 4,7-15 [Doi:10.12740/APP/147875]
- Cheetham, A., Allen, N. B., Yücel, M., & Lubman, D. I. (2020). The role of affective dysregulation in drug addiction. *Clinical Psychology Review*, 30(6), 621-634. [Doi:10.1016/j.cpr.2010.04.005]
- Clarke, P. B., Lewis, T. F., Myers, J. E., Henson, R. A., & Hill, B. (2020). Wellness, emotion regulation, and relapse during substance use disorder treatment. *Counseling & Development*, 98(1), 17-28. [Doi:10.1002/jcad.12296]
- Cunha-Bang, S., Frokjaer, V. G., Mc Mahon, B., Jensen, P. S., Svarer, C., & Knudsen, G. M. (2023). The association between brain serotonin transporter binding and impulsivity and aggression in healthy individuals. *Psychiatric Research*. 165(2). 1-6. [Doi:10.1016/j.jpsychires.2023.06.023]
- De Berardis, D., Fornaro, M., Orsolini, L., Ventriglio, A., Vellante, F., & Di Giannantonio, M. (2020). Emotional dysregulation in adolescents: implications for the development of severe psychiatric disorders, substance abuse, and suicidal ideation and behaviors. *Brain Sciences*, 10(9), 591. [Doi:10.3390/brainsci10090591]
- Dezhkam, N., ZARBakhsh Bahri, M., & Khaneh Keshi, A. (2022). Structural model of students' addiction tendency based on components of stress tolerance, differentiation and difficulty of emotion regulation mediated by impulsivity. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 65(2), 754-771. [Doi:10.22038/mjms.2022.64374.3783]
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. [Doi:10.1177/002224378101800313]
- لطفی، مزگان، و امینی، مهدی. (۱۳۹۸). نقش ویژگی‌های سرشتی و منشی شخصیت در پیش‌بینی توانایی تنظیم هیجان بیماران مبتلا به اختلالات هیجانی. *مجله طب نظامی*، ۲۱(۵)، ۴۹۰-۴۹۸. <https://sid.ir/paper/61748/fa>
- نریمانی، محمد، پرنیان خوی، مریم (۱۴۰۰). نقش توانمندی ایگو و سبک‌های فرزندپروری در پیش‌بینی آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد با نقش واسطه‌ای سرکوبگری عاطفی در نوجوانان پسر. *اعتیاد پژوهی*. ۱۵ (۶۱)، ۱۶۶-۱۴۵. <http://etiadpajohi.ir/article-1-2475-fa.html>
- یوسفی، رحیم و تیموری، شبنم (۱۳۹۸). رابطه ساختاری صفات سه‌گانه تاریک شخصیت با آسیب‌پذیری به اعتیاد. *اعتیاد پژوهی*، ۱۳(۵۴)، ۴۶-۳۱. <http://etiadpajohi.ir/article-1-2120-fa.html>

## References:

- Abdolmohamadi, K., Ahmadi, E., Chobdary, A., & Hosseinalizade, M. (2020). The comparison of vulnerability dimensions to addiction between student with and without oppositional defiant disorder. *Journal of School Psychology*, 9(1), 97-114. [Doi: 10.22098/jsp.2020.905]
- Adzrago D, Adu-Gyamfi A. (2018). Rehabilitation processes involved in rehabilitating individuals with alcohol and drug addictions at rehabilitation centres in Ghana. *Addiction Research Therapy*;9. [Doi:10.4172/2155-6105.1000364]
- Ahmadi, S., Basharpour, S., Atadokht, A., & Narimani, M. (2023). Structural modeling of substance dependence severity based on affective temperament with the mediating role of inhibition control. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 30(1), 130-143. [https://jsums.medsab.ac.ir/article\\_1536.html](https://jsums.medsab.ac.ir/article_1536.html)
- Akbari T, Javidpour M, Shabaniyan A H. (2022). Path Analysis model of tendency to addiction based on a sense of coherence with the mediation of emotion regulation difficulties in male adolescents: A descriptive study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 20 (11), 1209-1222. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-5972-fa.html>
- Anisi, J. (2012). Questionnaire for identifying people at risk of addiction. Tehran: Azmoun Yar Poya Institute.
- Ashayeri, T., momeni, H., Adel, H., & Jahanparvar, T. (2023). Meta-Analysis of factors affecting risky behavior: Meta-Analysis of Researches from 1390 to 1401. *Intercultural Studies Quarterly*, 17(53), 31-60. [Doi:17358663.1401.17.53.3.2]
- Ayhan, M. G., Öztürk, A. H., Seven, H., Ercan, S. K., & Eren, İ. (2020). Anger, coping, and affective temperament in opioid-dependent men: a controlled study. *Addicta-The Turkish Journal on Addictions*. [Doi:10.5152/ADDICTA.2020.20075]
- Backes, E.P., & Bonnie, R.J. (2019). *The Promise of*

- Gracia, D. F. K., Lara, D. R., de Lima Ottoni, G., & de Araújo, R. M. F. (2020). Analysis of association between temperament and psychological symptoms using the Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model: An internet-based survey. *Affective Disorders*, 264, 446-454. [Doi:10.1016/j.jad.2019.11.073]
- Garke, M. Å., Isacson, N. H., Sörman, K., Bjureberg, J., Hellner, C., Gratz, K. L., ... & Jayaram-Lindström, N. (2021). Emotion dysregulation across levels of substance use. *Psychiatry Research*, 296, 113662. [Doi:10.1016/j.psychres.2020.113662]
- Goetz, M., Novak, T., Viktorinova, M., Ptacek, R., Mohaplova, M., & Sebel, A. (2019). Neuropsychological functioning and temperament traits in a Czech sample of children and adolescents at familial risk of bipolar disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 198. [Doi:10.3389/fpsy.2019.00198]
- Gómez-Bujedo, J., Lozano, Ó. M., Pérez-Moreno, P. J., Lorca-Marín, J. A., Fernández-Calderón, F., Diaz-Batanero, C., & Moraleda-Barreno, E. (2020). Personality traits and impulsivity tasks among substance use disorder patients: Their relations and links with retention in treatment. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 566240. [Doi:10.3389/fpsy.2020.566240]
- Gong, H., Xie, C., Yu, C., Sun, N., Lu, H., & Xie, Y. (2021). Psychosocial factors predict the level of substance craving of people with drug addiction: A machine learning approach. *Environmental Research and Public Health*, 18(22), 12175. [Doi:10.3390/ijerph182212175]
- Gross J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Personality and Social Psychology*, 85, 348-362. [Doi:10.1037/0022-3514.85.2.348]
- Gulnoza, R., Mushtariy, R., & Makhliyo, S. (2023). The physiological basis of temperament: unraveling the complexities of human nature. *Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 2(2), 243-247. <http://ijournal.uz/index.php/jartes/article/view/568>
- Hajloo, N., Fallahi, V., Ahmadi, S., & Bagherzadeh, P. (2020). The role of the sense of agency and deviant personality traits in predicting addiction tendency in secondary high school students. *Journal of School Psychology*, 9(2),26-42[Doi: 10.22098/jsp.2020.939]
- Herrmann, W., & Wacker, J. (2022). Executive functions neither associated with agentic extraversion nor sensitive to the Dopamine D2 Blocker Multiride in a Preregistered Study. *Personality Science*, 3, 1-21. [Doi:10.5964/ps.7657]
- Hokm Abadi, M. E., Bakhti, M., Nazemi, M., Sedighi, S., Mirzadeh Toroghi, E. (2018). The relationship between personality traits and drug type among Substance Abuse. *Research & Health*, 8(6), 531- 540. <http://jrh.gmu.ac.ir/article-1-793-en.html>
- Hooley, J. M., Butcher, J. N., Nock, M. K., Mineka, S. (2017). *Abnormal Psychology*. England. Pearson Education
- Huang, C. Y., Hung, C. C., Ho, Y. J., & Fang, S. C. (2022). Trait impulsivity as a mediator between early cigarette smoking initiation and addiction severity in patients with methamphetamine use disorder. *Mental Health and Addiction*, 21(3). 1-20 [Doi:10.1007/s11469-022-00872-4]
- Infortuna, C., Silvestro, S., Crenshaw, K., Muscatello, M. R. A., Bruno, A., Zoccali, R. A., ... & Battaglia, F. (2020). Affective temperament traits and age-predicted recreational cannabis use in medical students: a cross-sectional study. *Environmental research and Public Health*, 17(13), 4836. [Doi:10.3390/ijerph17134836]
- Jones, R., Eggers, K., & Zengin-Bolatkale, H. (2022). *Temperamental and emotional processes. In Stuttering and related disorders of fluency (4th Ed.)* (pp. 78-91). Thieme Medical Publishers.
- Karaer Y, Akdemir D (2019), Parenting styles, perceived social support and emotion regulation in adolescents with internet addiction. *Comprehensive Psychiatry*. 92:22-27. [Doi:10.1016/j.comppsy.2019.03.003]
- Lara, R.D, Ottoni, L.G., Brunstein, G.M, Frozi J., Carvalho, W.H & Bisol, W.L (2012). Development and validity of the Brazilian internet study on temperament and psychopathology (BRAINSTEP). *Affective Disorders*, 141(2-3), 390-398. [Doi:10.1016/j.jad.2012.03.011]
- Lotfi, M., & Amini, M. (2022). The role of temperament and character of personality in predicting emotion regulation in patients with emotional disorders. *Journal of Military Medicine*, 21(5), 490-498. <https://sid.ir/paper/61748/fa>
- Narimani M, Parnian Khooy M. (2021). The Role of Ego–Strength and Parenting Styles in Predicting Vulnerability to Addiction with the Mediating Role of Emotional Repression in Male Adolescents. *Etiadpajohi*, 15 (61), 145-166 <http://etiadpajohi.ir/article-1-2475-fa.html>
- Melchior, M., Chastang, J. F., Goldberg, P., & Fombonne, E. (2017). High prevalence rates of tobacco, alcohol and drug use in adolescents and young adults in France: results from the GAZEL Youth study. *Addictive Behaviors*, 33(1), 122-133. [Doi:10.1016/j.addbeh.2007.09.009]
- Moradikelardeh, P., & Aghajani, S. (2020). Predicting non-suicidal self-injury in secondary high school students based on Affective and Emotional Composite Temperament Model (AFECT). *Advanced Biomedical Sciences*, 10(3), 2466-2476. <http://jabs.fums.ac.ir/article-1-2395-en.html>
- Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., Dong, Y., Fall, C., Lampl, M & Patton, G. C. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*, 399(10320), 172-184. [Doi:10.1016/S0140-6736(21)01590-7]

- Paulino S, Pombo S, Ismail F, Figueira ML, Lesch O (2019). The role of affective temperament as a predictor of relapse in alcohol dependence. *Personality and Mental Health*, 11(4):278-289. [Doi:10.1002/pmh.1373]
- Pourali, M., Yaghoubi, H., & Yousefi, R. (2019). The role of personality traits and emotional cognitive regulation in predicting vulnerability to addiction. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 62, 476-484. [Doi:10.22038/mjms.2019.15077]
- Qasimpour, A., Ilbigi, R., & Hassanzadeh, S. (2011). Psychometric characteristics of Gross and John emotional regulation questionnaire in an Iranian sample. *The 6th Student Mental Health Conference*, Guilan University, 722-724.
- Santens, E., Dom, G., Dierckx, E., & Claes, L. (2022). Reactive and regulative temperament in relation to clinical symptomatology and personality disorders in patients with a substance use disorder. *Clinical Medicine*, 11(3), 591. [Doi:10.3390/jcm11030591]
- Savulich, G., Bowden-Jones, O., Stephenson, R., Brühl, A. B., Ersche, K. D., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2021). "Hot" and "Cold" cognition in users of club drugs/novel psychoactive substances. *Frontiers in psychiatry*, 12, 333. [Doi:10.3389/fpsy.2021.660575]
- Selby, E.A. Anestis, M.D. Joiner, T.E (2008). Understanding the relationship between emotional and behavioral dysregulation: Emotional cascades. *Behaviour Research and Therapy*, 46 (4) 593–611. [Doi:10.1016/j.brat.2008.02.002]
- Sharpe, B. M., Simms, L. J., & Wright, A. G. (2021). Impulsivity, affect, and stress in daily life: Examining a cascade model of urgency. *Journal of Personality Disorders*, 35(4), 494-512. [Doi:10.1521/pedi\_2020\_34\_465]
- Silvers, J. A. (2022). Adolescence as a pivotal period for emotion regulation development. *Current Opinion in Psychology*, 44, 258-263. [Doi:10.1016/j.copsyc.2021.09.023]
- Soltani, M., Narimani, M., & Mousazadeh, T. (2023). Effectiveness of Teaching Self-regulation Strategies on Social Adaptation and Visual-Motor Coordination of Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 12(2),34-45. (Persian) [Doi:10.22098/jld.2023.12017.2055]
- Stellern, J., Xiao, K. B., Grennell, E., Sanches, M., Gowin, J. L., & Sloan, M. E. (2023). Emotion regulation in substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 118(1), 30-47. [Doi:10.1111/add.16001]
- Tal-Saban, M., & Zaguri-Vittenberg, S. (2022). Adolescents and resilience: Factors contributing to health-related Quality of Life during the COVID-19 Pandemic. *Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3157.[Doi:10.3390/ijerph19063157]
- Torkmani, H., Ghasemi Motlagh, M., Ismaili Shad, B., & Mohammadipour, M. (2022). Predicting the tendency of the university students to addiction: The role of initial maladaptive schemas and emotion cognitive regulation. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 20 (1) :69-80 <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-6110-fa.html>
- Weiss, N. H., Kiefer, R., Goncharenko, S., Raudales, A. M., Forkus, S. R., Schick, M. R., & Contractor, A. A. (2022). Emotion regulation and substance use: a meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 230, 109131. [Doi:10.1016/j.drugalcdep.2021.109131]
- Waugh, C. E. (2020). The roles of positive emotion in the regulation of emotional responses to negative events. *Emotion*, 20(1), 54–58. [Doi:10.1037/emo0000625]
- Yehya, Y., Haddad, C., Obeid, S., Tahan, F., Nabout, R., Hallit, S., & Kazour, F. (2019). Affective temperaments in Lebanese people with substance use disorder. *Perspectives in psychiatric care*, 55(3), 478-485. [Doi:10.1111/ppc.12346]
- Yousefi R, Teimoori S. (2020). The structural relationship between the dark triad traits and addiction potentiality. *Etiadpajohi*, 13 (54) :31-46 <http://etiadpajohi.ir/article-1-2120-fa.html>
- Zengin İspir, G., Danişman, M., Tulacı, R. G., & Özdel, K. (2022). Emotion dysregulation and affective temperaments in Opioid use disorder: the preliminary results of a prospective study. *Addictive Diseases*, 1-8. [Doi:10.1080/10550887.2022.2087449]