

Research Paper

**Developing a Structural Model for Predicting High-Risk Behaviors in Educational Settings Based on Personality Traits and Early Maladaptive Schemas with the Mediating Role of Emotional Regulation and Executive Functions in Adolescents**

**Azam Zoodkhizi<sup>1</sup>, Marjan Hosseinzadeh Taghvaei<sup>\*1</sup>, Nahid Havasi Somar<sup>1</sup>, Alireza Poursaeed<sup>2</sup>, Masoumeh Zhian Bagheri<sup>1</sup>**

1 Department of Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, karaj, Iran.

2 Department of Agricultural Extension and Education, Il.C., Islamic Azad University, Ilam, Iran.

**Keywords**

Emotion Regulation,  
High-Risk Behaviors,  
Early Maladaptive  
Schemas, Executive  
Functions, Educational  
Environments,  
Personality Traits.

**A B S T R A C T**

Educational environments, as the primary centers for shaping adolescents' behavior and personality, play a decisive role in either preventing or predisposing them to high-risk behaviors. Given this significance, the present study developed a structural model to predict adolescents' high-risk behaviors based on personality traits and early maladaptive schemas, with the mediation of emotion regulation and executive functions, within educational settings. This research is descriptive in nature and applied in purpose. The research population consisted of all female high school students in Tehran during the 2024-2025 academic year. The research sample was selected from this population using convenience sampling, and 400 students participated in the study. Data were collected using the following questionnaires: Mohammadkhani's High-Risk Behaviors Questionnaire (2007), McCrae and Costa's Personality Traits Questionnaire (NEO-FFI, 1985), Young et al.'s Early Maladaptive Schemas Questionnaire (YSQ-S3, 2003), Gross and John's Emotion Regulation Questionnaire (ERQ, 2003), and Dawson and Guare's Executive Functions Questionnaire (BRIEF-A, 2012). Path analysis was used to analyze the data. The results of this study confirmed the fit of the structural model for predicting high-risk behaviors in educational settings based on personality traits and early maladaptive schemas with the mediation of emotion regulation and executive functions in adolescents. Furthermore, the mediating role of executive functions was found to have a greater impact on predicting high-risk behaviors in adolescents compared to emotion regulation. The findings of this research can be utilized to develop comprehensive policies and design interventions aimed at preventing adolescents' tendency towards high-risk behaviors.

\*Corresponding Author.

Email Addresses: [marjan.taghvaei@yahoo.com](mailto:marjan.taghvaei@yahoo.com)

Zoodkhizi,A. , Hosseinzadeh Taghvaei,M. , Havasi Somar,N. , Poursaeed,A. and Zhian Bagheri,M. (2025). Developing a Structural Model for Predicting High-Risk Behaviors in Educational Settings Based on Personality Traits and Early Maladaptive Schemas with the Mediating Role of Emotional Regulation and Executive Functions in Adolescents. *Human Ecology*, 4(11), 1116-1129.



Doi: <https://doi.org/10.22034/he.2025.554080.1159>

تدوین مدل ساختاری پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی در نوجوانان

اعظم زودخیزی<sup>۱</sup>، مرجان حسین‌زاده تقوایی\*<sup>۱</sup>، ناهید هواسی سومار<sup>۱</sup>، علیرضا پورسعید<sup>۲</sup>، معصومه ژیان باقری<sup>۱</sup>

۱ گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۲ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران.

واژگان کلیدی

تنظیم هیجان، رفتارهای پرخطر، طرحواره‌های ناسازگار اولیه، کارکردهای اجرایی، محیط‌های آموزشی، ویژگی‌های شخصیت.

چکیده

محیط‌های آموزشی به عنوان کانون اصلی شکل‌گیری رفتار و شخصیت نوجوانان، نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشگیری یا گرایش به رفتارهای پرخطر دارند. با توجه به این اهمیت، پژوهش حاضر به تدوین مدل ساختاری برای پیش‌بینی رفتارهای پرخطر نوجوانان بر اساس ویژگی‌های شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی، در محیط‌های آموزشی پرداخته است. پژوهش حاضر بر اساس ماهیت به صورت توصیفی و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. جامعه پژوهش متشکل از کلیه دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بود که نمونه مورد پژوهش از بین آنها، به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد و ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان در این پژوهش شرکت داده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های رفتارهای پرخطر محمدخانی (۱۳۸۶)، پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی مک کری و کاستا در سال (۱۹۸۵)، پرسشنامه طرحواره‌های ناسازگار اولیه یانگ و همکاران (۲۰۰۳)، پرسشنامه تنظیم هیجانی گروس و جان (۲۰۰۳) و پرسشنامه کارکردهای اجرایی داوسون و گورا (۲۰۱۲) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر استفاده شد. نتایج این پژوهش برآزش مدل ساختاری پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی در نوجوانان، را نشان داد. همچنین نقش میانجی کارکردهای اجرایی بیش از تنظیم هیجانی در پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در نوجوانان تأثیرگذار بود. از نتایج این پژوهش می‌توان در تدوین سیاست‌های همه‌جانبه و طراحی مداخلات برای جلوگیری از گرایش نوجوانان به رفتارهای پرخطر استفاده نمود.

ارجاع به این مقاله: زودخیزی، اعظم، حسین‌زاده تقوایی، مرجان، هواسی سومار، ناهید، پورسعید، علیرضا و ژیان باقری، معصومه. (۱۴۰۴). تدوین مدل ساختاری پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی در نوجوانان. اکولوژی انسانی، ۴(۱۱)، ۱۱۱۶-۱۱۲۹.

## ۱. مقدمه

دوره نوجوانی، به عنوان یک مرحله حساس و پویای رشد، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری هویت و مسیر زندگی فرد ایفا می‌کند. این دوره که معمولاً از حدود ۱۰ سالگی آغاز و تا ۱۸ سالگی ادامه می‌یابد، با تغییرات سریع و گسترده جسمانی، هیجانی، شناختی و اجتماعی همراه است (بیانکاری و همکاران، ۲۰۲۳). در خلال این تحولات، گرایش به رفتارهای پرخطر<sup>۱</sup> که پیامدهای منفی جدی برای سلامت فرد و جامعه دارند، به طور چشمگیری افزایش می‌یابد (اندو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). رفتارهای پرخطر به اقداماتی اطلاق می‌شوند که احتمال بروز نتایج ناگوار و آسیب‌زا را برای فرد و اطرافیانش افزایش می‌دهند؛ از جمله مصرف مواد، خشونت، رانندگی مخاطره‌آمیز و رفتارهای جنسی ناپایمن (وندوماگنگ و برکسا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ وکیلی و همکاران، ۱۴۰۲). محیط‌های آموزشی<sup>۴</sup> به عنوان بستر اصلی رشد و اجتماعی‌شدن نوجوانان، نقش حیاتی در پیشگیری یا تشدید این رفتارها ایفا می‌کنند (زانگ و وانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۲۵). مدارس نه تنها کانون یادگیری، بلکه محیطی برای شکل‌گیری روابط اجتماعی، کشف هویت و مواجهه با چالش‌های هیجانی هستند. شرایط آموزشی، کیفیت روابط معلم-شاگرد، فضای روانی-اجتماعی مدرسه و فشارهای تحصیلی می‌توانند به عنوان زمینه‌ساز یا محافظتی در برابر رفتارهای پرخطر عمل کنند (آیون<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۴).

مطالعات بین‌المللی و داخلی حاکی از شیوع نگران‌کننده این رفتارها در میان نوجوانان در محیط‌های آموزشی است. برای نمونه، سن شروع مصرف مواد به ۱۵ سال (قربانعلی‌زاده، ۱۴۰۲) و سن آغاز تماس‌های جنسی به ۱۳.۵ تا ۱۴ سالگی رسیده است. همچنین، مصرف قلیان با رشد ۲۸ درصدی مواجه بوده و سن شروع آن به ۱۳ سال کاهش یافته است (بهادیوند و همکاران، ۱۴۰۰). این آمارها لزوم توجه علمی فوری به عوامل زمینه‌ساز این رفتارها در محیط‌های آموزشی را نشان می‌دهند. در میان عوامل روانشناختی مؤثر، ویژگی‌های شخصیتی<sup>۷</sup> نقش برجسته‌ای دارند (معزالدینی و همکاران، ۱۴۰۳). بر اساس مدل پنج عاملی، ویژگی‌هایی مانند روان‌رنجوری بالا (بیشبانی هیجانی) و وظیفه‌شناسی پایین با گرایش بیشتر به رفتارهای پرخطر مرتبط دانسته شده‌اند (جانسون و لی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳؛ جردی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، طرحواره‌های ناسازگار اولیه - که الگوهای عمیق و خودآسیب‌رسان شناختی-هیجانی شکل گرفته در دوران کودکی هستند - نیز به عنوان عاملی مهم در تبیین این رفتارها مطرح شده‌اند (یانگ<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۳؛ ایفراتی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). این طرحواره‌ها، که از ارضا نشدن نیازهای هیجانی اولیه ناشی می‌شوند، می‌توانند باعث شوند فرد برای مقابله با هیجانات منفی، به رفتارهای تکانشی و مخرب روی آورد. اگرچه ارتباط شخصیت و طرحواره‌ها با رفتارهای پرخطر تا حدی شناخته شده است، اما مکانیسم‌های واسطه‌ای که این رابطه را در محیط آموزشی توضیح می‌دهند، به طور کامل بررسی نشده‌اند. به نظر می‌رسد دو سازه تنظیم هیجانی (مهدیان و فولادچنگ، ۱۴۰۳) و کارکردهای اجرایی (پرگانتیس<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴) نقش کلیدی در این میان ایفا می‌کنند. تنظیم هیجانی<sup>۱۳</sup> به توانایی فرد در شناسایی، مدیریت و تعدیل هیجاناتش اشاره دارد (بزنسون<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). نارسایی در این حوزه، که می‌تواند ریشه در ویژگی‌های شخصیتی خاص یا طرحواره‌های ناسازگار داشته باشد (برجس و ناگل<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۳؛ فاستینو و واسکو<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۱)، منجر به رفتارهای تکانشی و پرخطر می‌شود (دوستکام و همکاران، ۲۰۲۳).

1 Risk Behaviors

2 Ando, M

3 Wondemagegn, F., &amp; Berkessa, T

4 educational environments

5 Zhang, J. J., &amp; Wang

6 A'yun, Q

7 personality traits

8 Johnson, S. B

9 Jordi, S. B. U

10 Young, J. E

11 Efrati, Y

12 Pergantis, P

13 emotional regulation

14 Bezanson, S

15 Borges, L. M

16 Faustino, B

کارکردهای اجرایی<sup>۱</sup> نیز مجموعه‌ای از فرآیندهای عالی شناختی (مانند بازداری پاسخ<sup>۲</sup>، برنامه‌ریزی<sup>۳</sup>، انعطاف‌پذیری ذهنی<sup>۴</sup> و کنترل تکانه<sup>۵</sup>) هستند که مدیریت هدفمند رفتار را ممکن می‌سازند (روو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). نقص در این کارکردها، که می‌تواند تحت تأثیر شخصیت و طوره‌ها قرار گیرد (نیکلاس سویک<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، خودکنترلی را تضعیف و زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های مخاطره‌آمیز در محیط آموزشی فراهم می‌کند (فریزیر<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

با این توصیف، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا می‌توان یک مدل ساختاری ارائه داد که در آن، رابطه بین ویژگی‌های شخصیت و طوره‌های ناسازگار اولیه با رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی، توسط مکانیسم‌های تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی واسطه‌گری شود؟ بنابراین، این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که «آیا مدل پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و طوره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی، از برازش مطلوبی برخوردار است؟». پاسخ به این سؤال می‌تواند درک جامع‌تری از علل پیچیده رفتارهای پرخطر در محیط آموزشی ارائه دهد و چارچوبی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثر در این بستر فراهم کند.

## ۲. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر توصیفی از نوع پژوهش‌های همبستگی است که در آن از روش آماری مدل‌یابی معادله ساختاری یا مدل‌یابی علی، استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در مناطق ۷، ۸، ۱۱ و ۱۳ آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بودند. در این پژوهش، تعداد ۴۰۰ نوجوان دختر با میانگین سنی ۱۶/۹۱ سال (انحراف معیار=۱/۳۴، ۱۸-۱۶) که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، مشارکت کردند. در این پژوهش، موافق با منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۱۵) به دلیل استفاده از مدل‌یابی معادله ساختاری و متعاقب آن ضرورت تطابق پارامترهای اندازه‌گیری شده در مدل با تعداد مشارکت‌کنندگان، تعداد ۴۰۰ مشارکت‌کننده انتخاب شدند تا از این طریق، به ازای هر پارامتر (از مجموع ۵۰ پارامتر) تعداد ۸ مشارکت‌کننده، در اولویت قرار گیرند. بنابراین، در این پژوهش، موافق با منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۱۵) از قاعده ۸ به ۱ (یا به ازای هر پارامتر ۸ مشارکت‌کننده) استفاده شد. در این پژوهش، ۱۴۵ دانش‌آموز (۳۶ درصد) از پایه دهم، تعداد ۱۳۵ دانش‌آموز (۳۴ درصد) از پایه یازدهم، تعداد ۱۲۰ دانش‌آموز (۳۰ درصد) از پایه دوازدهم، شرکت کردند. در بین مشارکت‌کنندگان، ۱۵۰ دانش‌آموز (۳۸ درصد) از گروه علوم انسانی، ۱۴۵ دانش‌آموز (۳۶ درصد) از گروه علوم تجربی و در نهایت، ۱۰۵ دانش‌آموز (۲۶ درصد) از گروه علوم ریاضی انتخاب شدند. در این پژوهش، مهمترین ملاک ورود، عضویت در جامعه دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه مناطق چندگانه آموزش و پرورش شهر تهران بود. علاوه بر این، مهمترین ملاک خروج از مطالعه حاضر نیز عدم پاسخگویی به بیش از ۵ درصد کل سوالات بسته سنجش و یا ارائه پاسخ‌های نامعتبر بود. در این پژوهش، در مرحله غربالگری داده‌ها، تعداد ۲۲ مشارکت‌کننده حذف شدند. از این تعداد، ۱۲ نوجوان به دلیل عدم پاسخ به سوالات و تعداد ۱۰ نوجوان دیگر نیز به دلیل پاسخ‌های فاقد اعتبار، حذف شدند.

## ابزارهای سنجش

**پرسشنامه رفتارهای پرخطر<sup>۹</sup>.** پرسشنامه رفتارهای پرخطر با اقتباس از پرسشنامه مرکز پیشگیری از رفتارهای پرخطر (مرکز کنترل بیمار پهای آمریکا، ۲۰۰۸) توسط محمدخانی (۱۳۸۶) توسعه یافته است. این پرسشنامه دارای ۴۲ سوال و هفت زیرمقیاس شامل مصرف سیگار و قلیان، مصرف مشروبات الکلی، مصرف روان‌گردان، رفتار پرخاشگرانه، فکر و اقدام به خودکشی، فرار و ارتباط با جنس مخالف را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۴۲ تا ۲۱۰ است. کسب نمرات بیشتر نشان دهنده رفتارهای پرخطر بالاتر نوجوان است. محمدخانی (۱۳۸۶) روایی محتوایی این پرسشنامه را تایید کرد. آزر می و محمدخانی (۱۳۸۸) نیز میزان پایایی نمره کل پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۳ و پایایی زیرمقیاس‌های مصرف سیگار و قلیان، مصرف مشروبات الکلی، مصرف روان‌گردان، رفتار پرخاشگرانه، فکر و اقدام به خودکشی، فرار و ارتباط با جنس مخالف را با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۷۹، ۰/۸۱، ۰/۸۳، ۰/۸۵، ۰/۷۷ و ۰/۷۵ گزارش کردند. در پژوهش جهان شاهلو، محمدخانی، امیری، فخار و حسینی (۱۳۹۵) ضریب همسانی درونی نمره کل پرسشنامه رفتارهای پرخطر با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضریب همسانی درونی نمره

1 executive functions  
2 response inhibition  
3 planning  
4 cognitive flexibility  
5 impulse control  
6 Rowe, K  
7 Nikolasevic, Z  
8 Frazier, T. W  
9- High-Risk Behaviors Questionnaire

کل و زیرمقیاس‌های چندگانه مصرف سیگار و قلیان، مصرف مشروبات الکلی، مصرف روان‌گردان، رفتار پرخاشگرانه، فکر و اقدام به خودکشی، فرار و ارتباط با جنس مخالف با استفاده از روش آلفای کرونیباخ به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۷۸، ۰/۸۰، ۰/۷۷ و ۰/۷۵ به دست آمد.

**پرسشنامه شخصیتی نئو<sup>۱</sup>**. این پرسشنامه بر اساس مدل پنج عاملی شخصیت (مک‌کری و کاستا، ۱۹۸۵) طراحی شده است و پنج عامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وجدانی بودن را می‌سنجد. در فرم کوتاه ۶۰ سوالی آن، مشارکت کنندگان به هر سوال، بر روی یک طیف پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۴) تا کاملاً موافقم (۰) پاسخ می‌دهند. نتایج مطالعات متفاوت از مشخصه‌های فنی روایی و پایایی پرسشنامه نئو حمایت کرده‌اند (مک‌کری و کاستا، ۱۹۸۵؛ گروسی فرشی، ۱۳۸۰). در مطالعه مک‌کری و کاستا (۱۹۸۵) نتایج روایی عاملی پرسشنامه از ساختاری مشتعل بر پنج عامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وجدانی بودن، به طور تجربی حمایت کرد. مک‌کری و کاستا (۱۹۸۵) ضرایب همسانی درونی صفات شخصیتی را با استفاده از روش آلفای کرونیباخ در بازه ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ گزارش کردند. در مطالعه گروسی فرشی (۱۳۸۰) ضرایب همسانی درونی پنج عامل بزرگ در بازه ۰/۶۰ تا ۰/۸۷ گزارش شد. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی پنج عامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وجدانی بودن با استفاده از روش آلفای کرونیباخ برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۷ و ۰/۸۳ به دست آمد.

**پرسشنامه طرحواره‌های ناسازگار اولیه یانگ - نسخه سوم<sup>۲</sup>** این ابزار خودگزارشی توسط یانگ و همکاران (۲۰۰۳) با هدف اندازه‌گیری طرحواره‌های ناسازگار اولیه توسعه یافته است. پرسشنامه مزبور با ۹۰ سوال، ۱۸ طرحواره در ۵ حیطه کلان طرحواره شامل طرد، خودگردانی و عملکرد مختل، دگرجهت‌مندی، گوش‌بستگی و حد و مرزهای مختلف، اندازه‌گیری می‌کند. علاوه بر این، در نسخه سوم پرسشنامه طرحواره‌های ناسازگار، ۱۸ طرحواره شامل محرومیت هیجانی، رهاشدگی، بی‌اعتمادی - بدرفتاری، انزوای اجتماعی، نقص و شرم، شکست در پیشرفت، وابستگی - بی‌کفایتی، آسیب‌پذیری، خودتحوّل نیافته - بهم‌ریختگی، اطاعت، ایثار، تاییدجویی، بازداری هیجانی، معیارهای سرسختانه، بدبینی، تنبیه، استحقاق یا بزرگ‌منشی، خویش‌داری یا خودانضباطی ناکافی، اندازه‌گیری می‌شود. مشارکت کنندگان به هر سوال بر روی طیفی شش درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۶) پاسخ می‌دهند. با افزایش نمره افراد، نمره آنها در هر طرحواره فزونی می‌یابد. نتایج مطالعات مختلف از مشخصه‌های فنی نسخه سوم پرسشنامه طرحواره‌های ناسازگار حمایت کرده‌اند (یانگ و براون، ۲۰۰۵؛ مهدوی و آزادی، ۱۴۰۰). در پژوهش مهدوی و آزادی (۱۴۰۰) ضرایب همسانی درونی عامل کلی پرسشنامه و طرحواره‌های محرومیت هیجانی، رهاشدگی، بی‌اعتمادی - بدرفتاری، انزوای اجتماعی، نقص و شرم، شکست در پیشرفت، وابستگی - بی‌کفایتی، آسیب‌پذیری، خودتحوّل نیافته - بهم‌ریختگی، اطاعت، ایثار، تاییدجویی، بازداری هیجانی، بدبینی، تنبیه، استحقاق و خویش‌داری ناکافی با استفاده از روش آلفای کرونیباخ به ترتیب برابر با ۰/۹۶، ۰/۷۷، ۰/۷۹، ۰/۶۸، ۰/۷۲، ۰/۸۱، ۰/۸۶، ۰/۷۵، ۰/۷۴، ۰/۵۹، ۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۷۶، ۰/۶۴، ۰/۶۷، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۶۰ و ۰/۶۶ به دست آمد. در پژوهش حاضر، آزمون ویژگی‌های کارکردی طرحواره‌های ناسازگار اولیه در مدل پیشنهادی، بر شمول سه طرحواره تنبیه، وابستگی و معیارهای سخت‌گیرانه، متمرکز بود. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی طرحواره‌های تنبیه، وابستگی و معیارهای سخت‌گیرانه با استفاده از روش آلفای کرونیباخ به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۷۹ و ۰/۸۰ به دست آمد.

**پرسشنامه نظم‌دهی هیجان<sup>۳</sup>**. گروس و جان (۲۰۰۳) این پرسشنامه را با هدف اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان توسعه دادند. این پرسشنامه با شمول ۱۰ سؤال دو مؤلفه ارزیابی مجدد شناختی (سوالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰) و فرونشانی هیجانی (سوالات ۲، ۴، ۶ و ۹) را اندازه‌گیری می‌کند. مشارکت کنندگان به هر سوال بر روی طیفی هفت درجه‌ای از به‌شدت مخالفم (۱ نمره) تا به‌شدت موافقم (۷) پاسخ می‌دهند. بنابراین، دامنه نمرات در این پرسشنامه، بین ۱۰ تا ۷۰ است. در پژوهش گروس و جان (۲۰۰۳) نتایج تحلیل عاملی پرسشنامه از ساختاری مشتعل بر دو راهبرد تنظیم هیجان شامل ارزیابی مجدد شناختی و سرکوب/فرونشانی، حمایت کرد. همچنین، در پژوهش گروس و جان (۲۰۰۳) ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های ارزیابی مجدد و سرکوب/فرونشانی با استفاده از آلفای کرونیباخ به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۷۳ گزارش شد. در پژوهش بیگدلی و همکاران (۱۳۹۲) ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های ارزیابی مجدد و سرکوب/فرونشانی با استفاده از آلفای کرونیباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۳ و ۰/۷۹ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های ارزیابی مجدد و سرکوب/فرونشانی با استفاده از روش آلفای کرونیباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۰ به دست آمد.

**نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه مهارت‌های اجرایی<sup>۴</sup>**. داوسون و گورا (۲۰۱۲) نسخه اولیه پرسشنامه مهارت‌های اجرایی را به مثابه یک ابزار مداخله‌گر آموزشی توسعه دادند. نسخه نوجوان این پرسشنامه دارای ۳۳ سوال و نسخه بزرگسال آن دارای ۳۶

1 NEO Personality Inventory

2 Maladaptive Schema Questionnaire

3 Emotion Regulation Questionnaire

4 Executive Skills Questionnaire-Revised

سوال است. استریت و همکاران (۲۰۲۰) پس از تحلیل مشخصه‌های روان‌سنجی پرسشنامه مهارت‌های اجرایی و حذف تعدادی از سوال‌های فاقد بار عاملی مناسب زیر زیرمقیاس‌ها، نسخه ۲۵ سوالی این ابزار سنجش را گستراندند. در این نسخه، مشارکت کنندگان به هر سوال بر روی یک طیف چهار درجه‌ای از هرگز (۰) تا همیشه (۳) پاسخ می‌دهند. نسخه ۲۵ سوالی، پنج مهارت مدیریت برنامه/برنامه‌ریزی، مدیریت زمان<sup>۲</sup>، تنظیم هیجان<sup>۳</sup>، سازماندهی<sup>۴</sup> و تنظیم رفتار<sup>۵</sup> را می‌سنجد. نتایج مطالعات متفاوت از مشخصه‌های فنی نسخ زبانی آن به طور تجربی، حمایت کردند (استریت و همکاران، ۲۰۲۰؛ نصیر و همکاران، ۲۰۲۱؛ دوسون و گورا، ۲۰۱۸؛ عبدالمحمدی، غدیری صورمان آبادی و علیمحمدی، ۱۴۰۳). در مطالعه استریت و همکاران (۲۰۲۰) ضرایب همسانی درونی عامل کلی و ابعاد مدیریت برنامه، مدیریت زمان، سازماندهی، تنظیم هیجانی و تنظیم رفتاری در پرسشنامه مهارت‌های اجرایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۷۴، ۰/۷۶، ۰/۷۵ و ۰/۶۵ به دست آمد. در پژوهش استریت و همکاران (۲۰۲۰) پایایی آزمون بازآزمون نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه مهارت‌های اجرایی ۰/۷۰ به دست آمد. علاوه بر این، در پژوهش استریت و همکاران (۲۰۲۰) نتایج مربوط به همبستگی نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه مهارت‌های اجرایی با مقیاس‌های رتبه‌بندی کارکردهای اجرایی و مقیاس‌های نشانگان آشفتگی‌های روانشناختی، شواهد قانع‌کننده‌ای در دفاع از روایی همگرا و واگرای، پرسشنامه مهارت‌های اجرایی فراهم آورد. در پژوهش عبدالمحمدی و همکاران (۱۴۰۳) نتایج تحلیل عاملی تاییدی نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه مهارت‌های اجرایی ساختار پنج عاملی ابزار مزبور را در نمونه دانشجویان ایرانی تکرار کرد. در پژوهش عبدالمحمدی و همکاران (۱۴۰۳) ضرایب همسانی درونی ابعاد برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، تنظیم هیجان، سازماندهی و تنظیم رفتار به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۸، ۰/۷۶، ۰/۷۲ و ۰/۷۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی عامل کلی نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه مهارت‌های اجرایی و ابعاد آن شامل مدیریت برنامه، مدیریت زمان، سازماندهی، تنظیم هیجانی و تنظیم رفتاری با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۷۸، ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۶۸ به دست آمد. روش اجرا به این صورت بود که محقق پس از تهیه پرسشنامه‌ها تحت سرپرستی اساتید همراه، گفتگو با مشاوران مدارس متوسطه دوم برخی از مناطق آموزش و پرورش شهر تهران را در اولویت قرار گرفت. متعاقب تصریح هدف مطالعه و البته، زمانی که پیشتر مسئولان مدارس برای حضور محقق منظور کرده بودند، جمع‌آوری اطلاعات به صورت گروهی و در در کلاس‌های درس، انجام شد. بر این اساس، در هر مدرسه، محقق ابتدا مسولین و اساتید را از هدف مطالعه آگاه ساخته و بر اساس توافق و هماهنگی صورت گرفته در زمان مقرر به مدارس مراجعه کرد. ابزار سنجش بصورت گروهی در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. قبل از توزیع بسته سنجش، محقق ابتدا به اختصار درباره هدف تحقیق برای شرکت کنندگان صحبت کرد. هر اجرا حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامید. در فرایند اجرای پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها، تمامی مراحل توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها تحت راهنمایی پژوهشگر انجام شد. به منظور اطمینان از صحت داده‌های جمع‌آوری شده و رفع هرگونه ابهام احتمالی برای پاسخ دهندگان، پژوهشگر از ابتدای توزیع پرسشنامه‌ها تا پایان فرایند تکمیل و جمع‌آوری، پاسخ به ابهامات احتمالی مشارکت کنندگان را در اولویت قرار داد. در ادامه، پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز و معرفی آنها به بسته آماری SPSS، داده‌های گردآوری شده به وسیله نرم‌افزار آماری AMOS تحلیل شدند. محقق کوشید در مراحل مختلف انجام پژوهش، با تاکید بر این پیش‌فرض بنیادین، که اخلاق جزء لاینفک روش‌شناسی پژوهش است، دقت در رعایت ملاحظات اخلاقی مختلف را در دستور کار خود قرار داد. رضایت آگاهانه مشارکت کنندگان و تاکید بر رازداری و محرمانگی و همچنین، تخصیص فرصت خروج از مطالعه در هر بخش از پاسخ به ماده‌های بسته سنجش برای تمامی مشارکت کنندگان، بخشی از اولویت‌های اخلاقی این پژوهش را شکل دادند. این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره IR.IAU.K.REC.1403.201 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج است.

1 plan management  
2 time management  
3 emotional regulation  
4 organization  
5 behavioral regulation

### ۳. یافته‌ها

در جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۱. اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی تحقیق در نوجوانان

انحراف استاندارد	میانگین	
۱۰/۴۲	۳۷/۱۵	روان‌رنجوری
۸/۲۴	۱۹/۶	برون‌گرایی
۱۱/۶۸	۲۸/۹۳	پذیرش
۵/۸	۱۵/۴۳	توافق/سازگاری
۸/۵	۲۳/۵۹	مسئولیت‌پذیری
۴/۶۱	۹/۷۶	وابستگی
۵/۱۲	۱۸/۰۶	معیارهای سختگیرانه
۴/۸۹	۱۵/۳۵	تنبیه
۳/۹۰	۱۴/۸۷	بازداری
۳/۶۱	۱۶/۴۳	فرونشانی
۳/۴۳	۱۱/۴۷	تنظیم رفتار
۳/۳۲	۱۰/۵۲	سازماندهی
۳/۲۹	۱۱/۰۱	تنظیم هیجان
۳/۳۹	۱۱/۳۷	مدیریت زمان
۳/۲۳	۱۲/۶۷	برنامه‌ریزی
۳/۹۴	۱۵/۲۶	روانگردان
۵/۹۵	۲۲/۳۴	پرخاشگری
۲/۱۲	۷/۱۰	خودکشی
۲/۴۲	۸/۱۱	روابط نایمن
۲/۴۱	۷/۰۵	مصرف نوشیدنی غیرمجاز
۶/۷۶	۳۷/۵۰	سیگار کشیدن
۴/۹۰	۳۵/۷۰	قلیان کشیدن

همانطور که در جدول ۱ مشاهده شد اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش شامل ویژگی‌های شخصیتی (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، پذیرش، توافق/سازگاری، مسئولیت‌پذیری)، طحوااره‌های ناسازگار اولیه (وابستگی، معیارهای سرسختانه و تنبیه)، راهبردهای تنظیم هیجان (ارزیابی مجدد و فرونشانی/سرکوب)، کارکردهای اجرایی (تنظیم رفتار، سازمان‌دهی، تنظیم هیجان، مدیریت زمان، برنامه‌ریزی) و رفتارهای پرخطر (مصرف داروهای روان‌گردان، پرخاشگری، خودکشی، روابط نایمن/روابط با جنس مخالف، مصرف نوشیدنی‌های غیرمجاز، مصرف سیگار، مصرف قلیان) در نوجوانان گزارش شده است. در جدول ۲ به بررسی همبستگی متغیرهای پژوهش اشاره شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در نوجوانان

۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
-.۴۶**	-.۴۹**	-.۵۸**	-.۴۹**	-.۵۵**	-.۵۵**	-.۵۹**	-.۶۹**	-.۶۴**	-.۶۲**	-.۶۸**	-.۵۸**	-.۵۶**	-.۷۰**	-.۶۸**	-.۶۳**	-.۵۸**	-.۵۶**	-.۴۵**	-.۵۹**	-.۵۴**	۱	مسئولیت‌پذیری
-.۵۱**	-.۴۵**	-.۵۰**	-.۵۴**	-.۴۵**	-.۵۰**	-.۴۹**	-.۷۱**	-.۶۴**	-.۶۴**	-.۶۵**	-.۵۸**	-.۶۱**	-.۷۲**	-.۶۹**	-.۵۸**	-.۵۵**	-.۴۰**	-.۴۲**	-.۵۰**	۱	۱	پذیرش
-.۴۹**	-.۴۹**	-.۳۳**	-.۵۰**	-.۵۵**	-.۵۹**	-.۶۱**	-.۵۳**	-.۵۱**	-.۴۸**	-.۴۸**	-.۴۰**	-.۵۸**	-.۶۳**	-.۵۸**	-.۴۳**	-.۴۸**	-.۵۶**	-.۴۶**	۱	۱	۱	توافق
-.۴۷**	-.۵۰**	-.۴۰**	-.۴۹**	-.۶۰**	-.۵۵**	-.۴۵**	-.۵۳**	-.۵۰**	-.۴۶**	-.۵۲**	-.۴۳**	-.۵۵**	-.۶۳**	-.۶۱**	-.۵۰**	-.۵۲**	-.۵۱**	۱	۱	۱	۱	ایرونگرایی
-.۴۹**	-.۴۷**	-.۵۲**	-.۶۲**	-.۵۹**	-.۶۰**	-.۶۴**	-.۶۱**	-.۶۴**	-.۶۷**	-.۵۷**	-.۵۴**	-.۵۰**	-.۵۹**	-.۵۸**	-.۵۹**	-.۵۱**	۱	۱	۱	۱	۱	روان‌رنجوری
-.۴۵**	-.۴۳**	-.۲۵**	-.۵۶**	-.۵۰**	-.۵۴**	-.۴۴**	-.۴۸**	-.۴۸**	-.۵۰**	-.۵۸**	-.۶۲**	-.۵۰**	-.۵۶**	-.۴۹**	-.۵۰**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	ارزیابی مجدد
-.۴۹**	-.۵۰**	-.۴۲**	-.۵۰**	-.۵۵**	-.۵۹**	-.۶۲**	-.۶۰**	-.۵۴**	-.۵۶**	-.۵۴**	-.۴۷**	-.۴۴**	-.۵۳**	-.۵۸**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	افروتنشانی
-.۵۲**	-.۴۹**	-.۴۳**	-.۵۸**	-.۶۰**	-.۵۹**	-.۵۶**	-.۶۰**	-.۵۹**	-.۵۷**	-.۵۸**	-.۴۸**	-.۵۵**	-.۶۱**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	تنظیم رفتار
-.۵۲**	-.۵۸**	-.۴۶**	-.۴۱**	-.۴۹**	-.۴۶**	-.۵۰**	-.۵۰**	-.۴۴**	-.۴۸**	-.۶۰**	-.۵۳**	-.۶۹**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	سازماندهی
-.۵۰**	-.۴۵**	-.۲۸**	-.۴۸**	-.۴۲**	-.۴۰**	-.۳۹**	-.۴۹**	-.۵۳**	-.۵۵**	-.۵۲**	-.۴۵**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	تنظیم هیجان
-.۵۲**	-.۴۶**	-.۳۳**	-.۵۶**	-.۴۵**	-.۵۰**	-.۴۷**	-.۶۰**	-.۵۰**	-.۵۶**	-.۶۰**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	مدیریت زمان
-.۴۵**	-.۵۱**	-.۴۹**	-.۴۱**	-.۴۱**	-.۴۲**	-.۴۰**	-.۵۰**	-.۵۶**	-.۴۵**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	برنامه‌ریزی
-.۵۳**	-.۴۸**	-.۵۴**	-.۶۸**	-.۶۶**	-.۶۲**	-.۶۷**	-.۶۱**	-.۶۴**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	روانگردان
-.۴۶**	-.۵۶**	-.۴۷**	-.۶۳**	-.۶۶**	-.۶۶**	-.۶۰**	-.۶۵**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	پرخاصگری
-.۴۸**	-.۵۱**	-.۵۷**	-.۶۴**	-.۶۳**	-.۶۵**	-.۶۰**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	خودکنشی
-.۵۱**	-.۴۴**	-.۴۸**	-.۶۳**	-.۶۳**	-.۶۶**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	روابط ناایمن
-.۴۹**	-.۴۵**	-.۵۱**	-.۵۹**	-.۶۰**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	نوشتیدنی
-.۵۵**	-.۵۴**	-.۴۵**	-.۶۴**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	سیگار کشیدن
-.۵۰**	-.۶۰**	-.۴۴**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	قلیان کشیدن
-.۶۷**	-.۷۱**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	وابستگی
-.۶۹**	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	معیار سبک‌سخت
۱																						تنبیه

\*\*P<./۰۱

نتایج ماتریس همبستگی در جدول ۲ نشان می‌دهد که همبستگی بین صفات شخصیت شامل مسئولیت‌پذیری، گشودگی، توافق و برون‌گرایی با راهبرد مقابله مبتنی بر ارزیابی مجدد، مثبت و معنادار و با راهبرد مقابله سرکوب/فرونشانی، منفی و معنادار و البته، همبستگی بین صفت شخصیتی روان‌رنجوری با راهبرد ارزیابی مجدد، منفی و معنادار و با راهبرد فرونشانی، مثبت و معنادار بود. علاوه بر این، همبستگی صفات مسئولیت‌پذیری، گشودگی، توافق و برون‌گرایی با ابعاد کارکردهای اجرایی شامل سازماندهی، تنظیم رفتار، تنظیم هیجان، برنامه‌ریزی و مدیریت زمان، مثبت و معنادار و البته، همبستگی روان‌رنجوری با کارکردهای اجرایی، منفی و معنادار بود. نتایج همچنین، نشان داد که همبستگی صفات مسئولیت‌پذیری، گشودگی، توافق و برون‌گرایی با رفتارهای پرخطر، منفی و معنادار و همبستگی، روان‌رنجوری با رفتارهای پرخطر، مثبت و معنادار بود. نتایج نشان داد که همبستگی طرحواره‌های ناسازگار وابستگی، معیارهای سختگیرانه و تنبیه با راهبرد ارزیابی مجدد و مهارت‌های اجرایی، منفی و معنادار و با راهبرد فرونشانی/سرکوب و رفتارهای پرخطر، مثبت و معنادار بود. همچنین، همبستگی راهبرد تنظیم هیجان معطوف بر ارزیابی مجدد با رفتارهای پرخطر، منفی و معنادار و همبستگی راهبرد فرونشانی، با رفتارهای پرخطر، مثبت و معنادار بود. در نهایت، نتایج نشان داد که همبستگی کارکردهای اجرایی با رفتارهای پرخطر، منفی و معنادار بود.

در این پژوهش، قبل از استفاده از روش آماری مدل‌یابی معادله ساختاری، در مرحله غربالگری داده‌ها، طبق دیدگاه کلاین (۲۰۱۵) و میرز، گامست و گارینو (۲۰۱۶) مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری با رجوع به آماره‌های چولگی و کشیدگی، مفروضه بهنجاری باقیماده‌ها، با استفاده از نمودار احتمالاتی نرمال برای باقیمانده‌های استاندارد شده متغیر رفتارهای پرخطر، هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره‌های تحمل و عامل تورم واریانس و در نهایت، مفروضه همگنی پراکنش<sup>۱</sup>، با استفاده از نمودار پراکنندگی نقاط استاندارد شده پیش‌بینی و خطا برای متغیر مزبور (رفتارهای پرخطر)، آزمون و تایید شدند.

در بخش اول، به منظور تبیین مدل پراکنندگی نمرات رفتارهای پرخطر در نوجوانان از طریق ویژگی‌های شخصیت (مسئولیت‌پذیری، پذیرش، توافق، برون‌گرایی، روان‌رنجوری) و طرحواره‌های ناسازگار اولیه (وابستگی، معیارهای سختگیرانه و تنبیه) با میانجیگری راهبردهای تنظیم هیجان معطوف بر ارزیابی مجدد و سرکوب/فرونشانی و همچنین، کارکردهای اجرایی از روش مدل‌یابی معادله ساختاری، استفاده شد. به بیان دیگر، ابتدا مدل مفروض روابط ساختاری بین صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با رفتارهای پرخطر از طریق واسطه‌مندی راهبردهای ارزیابی مجدد و سرکوب و همچنین، کارکردهای اجرایی در نوجوانان، آزمون شد. نتایج مدل در جدول ۳ گزارش شده است.

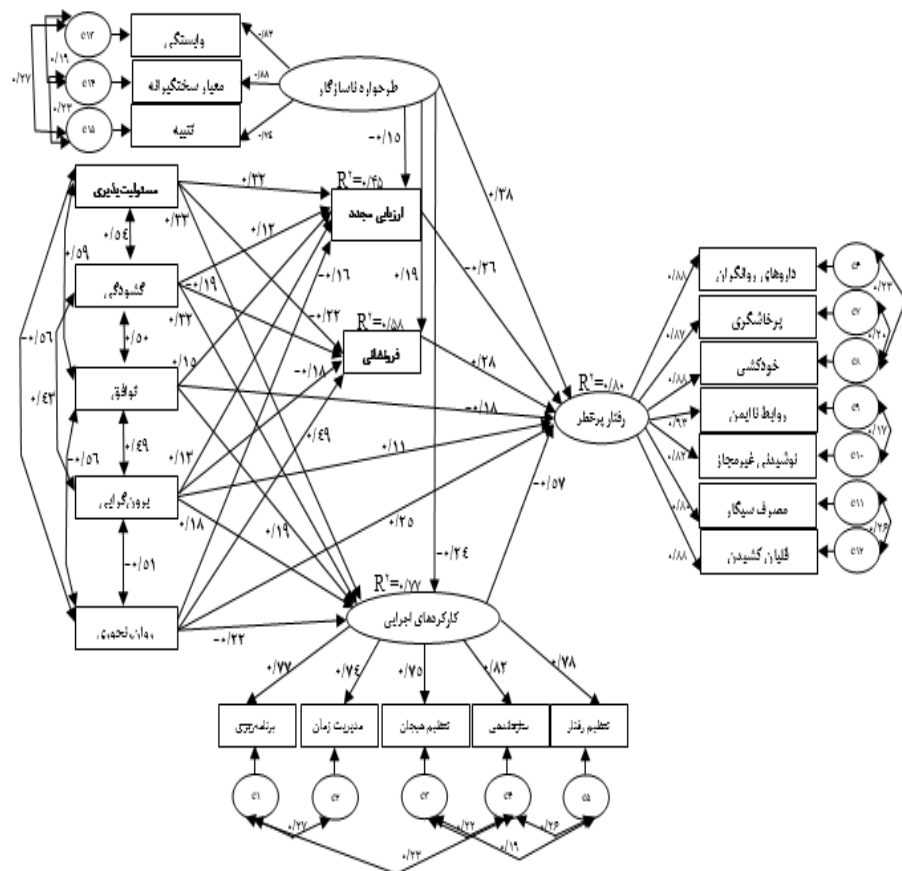
جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل مفروض پژوهش در نوجوانان

RMSEA	CFI	AGFI	GFI	$\chi^2/df$	df	$\chi^2$	
۰/۱۰	۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۸۶	۴/۶۵	۱۷۴	۸۱۸/۶۶	مدل قبل از اصلاح
۰/۰۶۵	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۹۲	۲/۶۷	۱۶۲	۴۳۲/۵۱	مدل بعد از اصلاح

با توجه به جدول ۳ نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل ساختاری آزمون واسطه‌گری راهبردهای ارزیابی مجدد و سرکوب و همچنین، کارکردهای اجرایی در رابطه بین صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با رفتارهای پرخطر در نوجوانان برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) شامل شاخص مجذور  $\chi^2$ ، شاخص مجذور  $\chi^2/df$ ، شاخص آزادی  $\chi^2/df$ ، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۶۵۱/۶۸، ۵/۱۳، ۰/۹۲، ۰/۸۶، ۰/۸۰ و ۰/۱۰ به دست آمد. بر اساس منطق پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶)، برای تعیین برازش مدل پیشنهادی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های پیش گفته، مقداری بیشتر از ۳ برای شاخص مجذور  $\chi^2/df$ ، برای شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) و مقداری کمتر از ۰/۹۰ برای شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) نشان می‌دهد که در کل نمونه نوجوانان، مدل پیشنهادی با داده‌ها، برازش مطلوبی نداشت. بر این اساس، موافق با منطق پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) واحد مقداری اندازه‌های نیکویی برازندگی به طور پرواضحی ضرورت اصلاح مدل پیشنهادی را با هدف بهبود برازندگی مدل مفروض با داده‌های جمع‌آوری شده نشان می‌دهد. طبق دیدگاه وستون و گاری (۲۰۰۶) از آنجا که کمتر مدل مفروضی، برازندگی کامل با داده‌ها نشان می‌دهد، بنابراین، در این پژوهش نیز با انتخاب گام اصلاح مدل و از طریق

<sup>۱</sup> homoscedasticity

ایجاد چند مسیر کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای زوج نشانگرهای مختلف متغیرهای مکنون، بر بهبود برازندگی مدل پیشنهادی با داده‌ها کمک شد. البته، همسو با دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۱۶) از آنجا که استفاده از گام اصلاح مدل نیازمند توجیه نظری است، در این پژوهش نیز محققان با رعایت ملاحظه‌های نظری توجیه کننده انتخاب گام اصلاح مدل، از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «تنظیم رفتار و سازماندهی»، «تنظیم رفتار و تنظیم هیجان»، «سازماندهی و برنامه‌ریزی»، «مدیریت زمان و برنامه‌ریزی» و «سازماندهی و تنظیم هیجان» و همچنین، برای متغیر مکنون رفتارهای پرخطر، از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «پرخاشگری و خودکشی» «روابط نایمن و نوشیدنی غیرمجاز»، «مصرف سیگار و قلیان کشیدن» و «داروهای روان‌گردان و خودکشی» و در مجموع، ۱۲ واحد کاهش در درجه آزادی، مقدار ۳۸۶/۱۵ واحد از مجذورخی مدل اصلاح شده کاهش یافت. شکل ۱ نتایج مربوط به پیش‌بینی رفتارهای پرخطر را از طریق صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار با واسطه‌مندی راهبردهای ارزیابی مجدد و سرکوب/افروشنانی و همچنین، کارکردهای اجرایی در نوجوانان نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل واسطه‌مندی نسبی کارکردهای اجرایی و راهبردهای تنظیم معطوف بر باارزیابی و سرکوب در رابطه صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار با رفتارهای پرخطر در نوجوانان

بر اساس شکل ۱ در این مدل، ۴۵ درصد از پراکندگی نمرات راهبرد تنظیم هیجان باارزیابی شناختی، ۵۸ درصد از پراکندگی نمرات راهبرد تنظیم هیجان معطوف بر سرکوب/افروشنانی و همچنین، ۷۷ درصد از پراکندگی نمرات کارکردهای اجرایی از طریق صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار، تبیین شد. همچنین، در این مدل، ۸۰ درصد از پراکندگی نمرات رفتارهای پرخطر از طریق صفات شخصیت، طرحواره‌های ناسازگار، باارزیابی شناختی و سرکوب و کارکردهای اجرایی، تبیین شد. علاوه بر این، در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی (شکل ۳-۴)، تمامی ضرایب مسیر بین متغیرها (به جز اثرات مستقیم صفات مسئولیت‌پذیری و توافق بر رفتارهای پرخطر در نوجوانان)، از لحاظ آماری، معنادار بودند ( $P < 0.05$ ). در این مطالعه، برای تعیین معناداری آماری اثر غیرمستقیم صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار بر رفتارهای پرخطر از طریق کارکردهای اجرایی و راهبردهای تنظیم هیجان شامل ارزیابی مجدد و سرکوب/افروشنانی، از روش بوت‌استرپ

استفاده شد. نتایج در این بخش نشان داد که اثرات غیرمستقیم صفات شخصیت و طرحواره‌های ناسازگار بر رفتارهای پرخطر از طریق کارکردهای اجرایی، راهبرد بازاریابی و راهبرد سرکوب، از نظر آماری معنادار بود (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج بوت استراپ برای مسیرهای غیرمستقیم

سطح معنی داری	سطح اطمینان ۹۵٪		شاخص‌ها مسیرهای غیر مستقیم
	حد بالا	حد پایین	
۰/۰۵	-۰/۰۰۱	-۰/۰۳۵	رابطه مسئولیت‌پذیری و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد بازاریابی شناختی
۰/۰۵	۰/۰۴۲	۰/۰۱	رابطه گشودگی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد بازاریابی شناختی
۰/۰۵	۰/۰۳۵	۰/۰۰۴	رابطه توافق و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد بازاریابی شناختی
۰/۰۵	۰/۰۲۷	۰/۰۰۲	رابطه برونگرایی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد بازاریابی شناختی
۰/۰۵	۰/۰۲۸	۰/۰۰۳	رابطه روان‌رنجوری با رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد بازاریابی شناختی
۰/۰۵	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	رابطه مسئولیت‌پذیری و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۵	-۰/۰۰۱	-۰/۰۱۷	رابطه گشودگی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۵	۰/۰۵۵	۰/۰۰۳	رابطه توافق و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۵	-۰/۰۰۳	-۰/۰۴۴	رابطه برونگرایی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۵	۰/۰۸۵	۰/۰۰۷	رابطه روان‌رنجوری و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۰۱	-۰/۰۵۲	-۰/۱۷۶	رابطه مسئولیت‌پذیری و رفتارهای پرخطر با میانجیگری کارکردهای اجرایی
۰/۰۰۱	-۰/۰۶۱	-۰/۲۱۷	رابطه گشودگی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری کارکردهای اجرایی
۰/۰۰۱	-۰/۰۲۵	-۰/۱۷۳	رابطه توافق و رفتارهای پرخطر با نقش میانجیگر کارکردهای اجرایی
۰/۰۰۱	-۰/۰۵۱	-۰/۲۹۷	رابطه برونگرایی و رفتارهای پرخطر با میانجیگری کارکردهای اجرایی
۰/۰۰۱	۰/۲۴	۰/۰۵۵	رابطه روان‌رنجوری و رفتارهای پرخطر با میانجیگری کارکردهای اجرایی
۰/۰۵	-۰/۰۰۳	-۰/۰۴۳	رابطه طرحواره‌های ناسازگار و رفتارهای پرخطر با میانجیگری بازاریابی شناختی
۰/۰۵	۰/۰۳۲	۰/۰۰۸	رابطه طرحواره‌های ناسازگار و رفتارهای پرخطر با میانجیگری راهبرد سرکوب
۰/۰۵	-۰/۰۰۵	-۰/۰۳۹	رابطه طرحواره‌های ناسازگار و رفتارهای پرخطر با میانجیگری کارکردهای اجرایی

#### ۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج این پژوهش نشان‌دهنده برآزش مطلوب مدل ساختاری پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در محیط‌های آموزشی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی در نوجوانان بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های دوستکام و همکاران (۱۴۰۴) و جولایی و همکاران (۱۴۰۲) که به نقش طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر رفتارهای پرخطر در بستر محیط‌های آموزشی پرداختند و همچنین پژوهش دیکلی (۲۰۲۳) که رابطه تجارب نامطلوب دوران کودکی و رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان با نقش میانجی طرحواره‌های ناسازگار اولیه و مشکلات در تنظیم هیجان را نشان داد، همسو است.

یافته‌ها همچنین با پژوهش‌های پتروسو و همکاران (۲۰۲۰) که نقش ویژگی‌های شخصیتی و بی‌نظمی هیجانی را به عنوان عوامل آسیب‌پذیری بالقوه برای رفتار پرخطر در محیط‌های آموزشی نشان دادند و بارانچوک (۲۰۱۹) که به رابطه بین پنج ویژگی شخصیتی بزرگ و راهبردهای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان اشاره کردند و همچنین سویک و همکاران (۲۰۲۲) که پیش‌بینی دو کارکرد اجرایی بازداری و حافظه کاری بر اساس ابعاد مختلف شخصیت را در محیط‌های آموزشی گزارش کردند، همسو بود.

در تبیین نقش میانجی تنظیم هیجانی، یافته‌ها حاکی از آن بود که این سازه به عنوان یک مکانیسم کلیدی در محیط آموزشی، رابطه بین متغیرهای پیش‌بین و رفتارهای پرخطر را توضیح می‌دهد. دانش‌آموزان با توانایی بالاتر در نظم‌بخشی هیجانی، قادرند هیجان‌ات خود را در موقعیت‌های آموزشی به شیوه‌ای سازگارانه مدیریت کرده و از راهبردهای کارآمدی مانند پذیرش و حل مسئله استفاده کنند که این امر منجر به کاهش گرایش به رفتارهای تکانشی و پرخطر در محیط مدرسه می‌شود. در مقابل، نقص در این حوزه، که اغلب ریشه در ویژگی‌های شخصیتی خاص مانند روان‌رنجوری بالا دارد، دانش‌آموزان را برای فرار از هیجان‌ات منفی به سمت رفتارهای مخرب در محیط آموزشی سوق می‌دهد (دانگ و همکاران، ۲۰۲۵).

از میان ابعاد شخصیت، روان‌رنجوری قوی‌ترین رابطه را با رفتارهای پرخطر در محیط آموزشی نشان داد. این یافته با پژوهش چیدم و همکاران (۲۰۲۴) همسو است. این بعد که با بی‌ثباتی هیجانی، واکنش‌پذیری بالا به استرس و تجربه مکرر عواطف منفی مشخص می‌شود، می‌تواند

پیش‌بینی‌کننده مهمی برای استفاده از راهبردهای نظم‌دهی هیجانی ناسازگارانه (مانند اجتناب و سرکوب) در موقعیت‌های آموزشی است (جی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). در نقطه مقابل، وظیفه‌شناسی و وجدان‌گرایی با تقویت کنترل تکانش، به تأخیر انداختن ارضا و پایبندی به هنجارهای آموزشی، از طریق بهبود کارکردهای خودتنظیمی، نقش محافظتی در برابر رفتارهای پرخطر در محیط مدرسه ایفا می‌کنند. همچنین، یافته‌ها نقش میانجی کارکردهای اجرایی را در محیط آموزشی تأیید کردند. این عملکردهای عالی شناختی (شامل بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری ذهنی و حافظه کاری) امکان ارزیابی عواقب بلندمدت، هدف‌مندی و خودکنترلی را در موقعیت‌های آموزشی فراهم می‌آورند (فورلی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). ویژگی‌های شخصیتی مانند وظیفه‌شناسی و گشودگی به تجربه با تقویت این کارکردها، توانایی دانش‌آموز برای حل مسئله و مقاومت در برابر تکانه‌ها را در محیط آموزشی افزایش می‌دهند (نیکولاسویک و همکاران، ۲۰۲۲). نقص در کارکردهای اجرایی، که می‌تواند تحت تأثیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه باشد، منجر به تضعیف خودکنترلی و افزایش رفتارهای تکانشی در محیط مدرسه می‌شود (هایدر و همکاران، ۲۰۲۵). مطالعات عصبی-زیست‌شناختی نیز نشان می‌دهند که تمرین و بهبود این کارکردها در محیط آموزشی با افزایش فعالیت در قشر پیش‌پیشانی همراه است که در نهایت منجر به تصمیم‌گیری عاقلانه‌تر در موقعیت‌های تحصیلی می‌گردد (ژو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۵).

به طور خاص، نقش طرحواره‌های ناسازگار اولیه به عنوان پایه‌ای شناختی-هیجانی که هم بر تنظیم هیجان و هم بر کارکردهای اجرایی در محیط آموزشی تأثیر می‌گذارد، برجسته بود. طرحواره‌هایی در حیطه‌های وابستگی، معیارهای سختگیرانه و تنبیه، با ایجاد احساس نقص، شرم و ترس از طرد، زمینه را برای اجتناب هیجانی و نقص در خودگردانی در موقعیت‌های آموزشی فراهم می‌کنند (یانگ، ۲۰۰۳؛ گارسیا و همکاران، ۲۰۲۳). این طرحواره‌ها، نوجوان را در یک چرخه معیوب در محیط مدرسه قرار می‌دهند که در آن، رفتار پرخطر به عنوان راهکاری موقت برای تسکین پریشانی هیجانی یا جبران نقص‌های درک‌شده در موقعیت‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پژوهش با محدودیت‌های متعددی روبرو بوده است که از جمله آن‌ها می‌توان به استفاده از روش مقطعی (که امکان استنباط علیت را نمی‌دهد)، تکیه بر خودگزارشی و پرسشنامه (با احتمال سوگیری)، نمونه‌گیری تنها از نوجوانان تهران (محدودیت در تعمیم‌پذیری)، و عدم کنترل تمام متغیرهای مداخله‌گر اشاره کرد. همچنین، ابزارهای استفاده‌شده ممکن است از دقت کافی برخوردار نبوده و تعاریف متغیرها در بین پژوهشگران مختلف یکسان نباشد. با این حال، یافته‌های این مطالعه می‌تواند چارچوبی برای درک مکانیسم‌های مؤثر بر رفتارهای پرخطر فراهم کند. با توجه به نقش محوری محیط‌های آموزشی در پیشگیری از رفتارهای پرخطر نوجوانان، پیشنهاداتی بر سه محور مطالعات طولی در مدارس، بررسی نمونه‌های بالینی و مقایسه فرهنگی بین محیط‌های آموزشی متمرکز است. در سطح کاربردی، برگزاری کارگاه‌های تنظیم هیجانی و تقویت کارکردهای اجرایی در برنامه مدارس، آموزش والدین و تدوین برنامه‌های پیشگیری ملی برای سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود. همچنین به کارگیری مداخلات بالینی تلفیقی مانند ترکیب درمان شناختی-رفتاری با طرحواره‌درمانی در محیط‌های آموزشی می‌تواند در کاهش رفتارهای پرخطر مؤثر واقع شود.

1 Ji, M  
2 Furley, P  
3 Zhou, Z

1. Ando, M., Mori, H., & Yamaguchi, S. (2025). Universal early childhood education and adolescent risky behavior. *Journal of Public Economics*, 245, 105353. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2025.105353>
2. A'yun, Q., Hanurawan, F., Rahmawati, H., & Hitipiew, I. (2024). Contribution of Teacher–Student Relationship and Self Regulation as a Mediator to Student's Risk Behavior. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 6(2).
3. Bahabadi, Samira; Iranian, Amin; Karami, Manouchehr; Ghorbani, Mostafa; Mohammadi, Younes. (2021). The Prevalence of High-Risk Behaviors among Iranian Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Education and Community Health*, 8(2), 135-142. <https://doi.org/10.29252/jech.8.2.135> (Persian).
4. Barańczuk, U. (2019). The five factor model of personality and emotion regulation: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 139, 217-227. <https://doi.org/10.3390/bs14030206>
5. Bezanson, S., Nichols, E. S., & Duerden, E. G. (2023). Postnatal maternal distress, infant subcortical brain macrostructure and emotional regulation. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 328, 111577. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.111577>
6. Biancardi, A., Colasante, A., & D'Adamo, I. (2023). Sustainable education and youth confidence as pillars of future civil society. *Scientific Reports*, 13(1), 955. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28143-9>
7. Borges, L. M., & Naugle, A. E. (2017). The role of emotion regulation in predicting personality dimensions. *Personality and mental health*, 11(4), 314-334. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2023.101732>
8. Ciydem, E., Avci, D., Uyar, M., & Seyhan, A. (2024). Effect of personality traits and emotion regulation strategies on risky behaviors in adolescents. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 62(2), 23-36.
9. Dang, T., Du, W., Niu, M., & Xu, Z. (2025). The effects of personality traits on learning engagement among college students: the mediating role of emotion regulation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1476437. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1476437>
10. Doustkam, M., Abdollahi, T., Tarjoman, M., Radman Kia, F., & Narimani, A. (2024). Predicting the Tendency Towards High-Risk Behaviors Based on Early Maladaptive Schemas in High School Students in Mashhad. The 6th International Conference on Educational Sciences, Counseling, Psychology and Social Sciences, Hamedan. <https://civilica.com/doc/2373919>
11. Efrati, Y., Kolubinski, D. C., Marino, C., & Spada, M. M. (2023). Early maladaptive schemas are associated with adolescents' substance and behavioral addictions. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 41(3), 690-709. DOI:10.1007/s10942-022-00478-8
12. Faustino, B., & Vasco, L. (2024). Cognitive flexibility training reduces shame-driven avoidance behaviors. *Behaviour Research and Therapy*, 175, 104487. <https://doi.org/10.1002/pchj.817>
13. Frazier, T. W., Crowley, E., Shih, A., Vasudevan, V., Karpur, A., Uljarevic, M., & Cai, R. Y. (2022). Associations between executive functioning, challenging behavior, and quality of life in children and adolescents with and without neurodevelopmental conditions. *Frontiers in Psychology*, 13, 1022700. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1022700>
14. Furley, P., Schütz, L. M., & Wood, G. (2025). A critical review of research on executive functions in sport and exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 316-344. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2023.2217437>
15. García-Sánchez, P., Martínez-Loredo, V., & Pérez de Albéniz, A. (2021). Maladaptive emotion regulation as a mediator between early schemas and substance use: A meta-analytic review. *Addictive Behaviors*, 123. <https://doi.org/10.1002/cpp.2882>
16. Ghorban Alizadeh, Mojdeh. (2023). Epidemiology of High-Risk Behaviors in Adolescents and Youth. International Conference on Management and Industry. (Persian).
17. Hernandez, M. P., Schoeps, K., Maganto, C., & Montoya-Castilla, I. (2021). The risk of sexual-erotic online behavior in adolescents—Which personality factors predict sexting and grooming victimization?. *Computers in human behavior*, 114, 106569. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106569>
18. Ji, M., Qi, Y., Tu, H., Wu, S., & Wang, X. (2025). The influence of negative events on adolescents' mobile phone addiction: the chain mediating role of personality traits and emotional regulation style. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1530212. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1530212>
19. Johnson, S. B. (2023). Early puberty and risk behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 72(1), S15-S21. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054170>
20. Jordi, S. B. U., Lang, B. M., Wyss, J., Auschra, B., Yilmaz, B., Krupka, N., Misselwitz, B. (2022). The personality traits activity, self-reproach, and negative affect jointly predict clinical recurrence, depressive

- symptoms, and low quality of life in inflammatory bowel disease patients. *Journal of gastroenterology*, 57(11), 848-866. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00535-022-01902-7>
21. Mahdian, M., & Fuladcheng, M. (2023). The Effectiveness of Gross Model-Based Emotion Regulation Training on Pro-Social Behavior. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 20(78), 183-185. (Persian).
  22. Moezeddini, Shirin; Pakdaman, Shahla; Shokri, Omid. (2024). The Mediating Role of Health Behaviors in the Relationship between the Big Five Personality Factors and Risky and Problematic Internet Use. *Applied Psychology Quarterly*, 18(3), 9-35. (Persian).
  23. Nikolasevic, Z., Krstic, T., Rajsli, A., & Bugarski Ignjatovic, V. (2022). The relationship between behavior aspects of executive functions and personality traits in healthy young adults. *Psychological Reports*, 00332941221132996. <https://doi.org/10.1177/00332941221132996>
  24. Pergantis, P., Bamicha, V., Chaidi, I., & Drigas, A. (2024). Driving under cognitive control: the impact of executive functions in driving. *World Electric Vehicle Journal*, 15(10), 474. <https://doi.org/10.3390/wevj15100474>
  25. Pettoruso, M., Valle, S., Cavic, E., Martinotti, G., di Giannantonio, M., & Grant, J. E. (2020). Problematic Internet use (PIU), personality profiles and emotion dysregulation in a cohort of young adults: trajectories from risky behaviors to addiction. *Psychiatry research*, 289, 113036. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113036>
  26. Plaitano, E. G., McNeish, D., Bartels, S. M., Bell, K., Dallery, J., Grabinski, M., ... & Marsch, L. A. (2025). Adherence to a digital therapeutic mediates the relationship between momentary self-regulation and health risk behaviors. *Frontiers in digital health*, 7, 1467772. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1467772>
  27. Rowe, K., Duta, M., Demeyere, N., Wagner, R., Pettifor, A., Kahn, K., Et Al. (2020). The relationship between executive function, risky behaviour and HIV in young women from the hptn680 study in rural South Africa. *Aids Care*, 13(50),1-12. <https://doi.org/10.22051/psy.2021.37338.2497>
  28. Vakili, M., Mirzadeh, M., Mirzaei, M., Modarresi, M., Raei, R., Karimi, R., ... & Imani, A. A. (2023). Sex differences in high-risk health behaviors among school-going adolescents in Yazd, Iran; a cross-sectional study. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16404>
  29. Wondemagegn, F., & Berkessa, T. (2020). High level risky sexual behavior among persons living with HIV in the urban setting of the highest HIV prevalent areas in Ethiopia: Implications for interventions. *PloS one*, 15(11), e0242701. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242701>
  30. Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2023). *Schema therapy: A practitioner's guide* (2nd ed.). Guilford Press. p. 87 [https://books.google.com/googlebooks/images/kennedy/insert\\_link.png](https://books.google.com/googlebooks/images/kennedy/insert_link.png)
  31. Zhang, J. J., & Wang, E. N. (2025). Positive and negative risk-taking behaviors in adolescents: Distinct characteristics, interrelationships, and influencing factors. *World Journal of Psychiatry*, 15(6), 106944.
  32. Zhou, Z., Yan, Y., Gu, H., Sun, R., Liao, Z., Xue, K., & Tang, C. (2024). Dopamine in the prefrontal cortex plays multiple roles in the executive function of patients with Parkinson's disease. *Neural regeneration research*, 19(8), 1759-1767.