

## نقش واسطه‌ای ساختار انگیزشی در رابطه بین توانایی‌های شناختی با رفتارهای پرخطر در نوجوانان

عصمت ابراهیمی<sup>۱</sup>، خدیجه ابوالعالی‌الحسینی<sup>۲</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۶/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۰۹

### چکیده

هدف این پژوهش پیش‌بینی رفتارهای پرخطر بر اساس توانایی‌های شناختی با میانجی‌گری ساختارهای انگیزشی در نوجوانان دبیرستانی شهر تهران در سال ۹۶-۱۳۹۵ بود. ۴۲۶ دانش‌آموز دختر و پسر به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های رفتارهای پرخطر (زاده محمدی و احمدآبادی، ۱۳۹۰)، ساختار انگیزشی (کاکس و کلینگر، ۲۰۰۴)، و توانایی‌های شناختی (نجاتی، ۱۳۹۲a) پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری (با استفاده از نرم افزار لیزرل) استفاده شد. شاخص برازش تطبیقی ( $CFI=0/94$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI=0/95$ )، شاخص نرم‌شده نیکویی برازش ( $AGFI=0/92$ ) و ریشه دوم میانگین معذورات خطای تقریب ( $RMSEA=0/08$ ) حاکی از برازش الگوی مفهومی با داده‌های گردآوری شده بودند. یافته‌ها نشان دادند که ساختار انگیزشی (در دو بعد انطباقی و غیر انطباقی) رابطه بین توانایی‌های شناختی و رفتارهای پرخطر را میانجی‌گری می‌کند. همچنین اثر مستقیم رفتار انطباقی و غیر انطباقی بر رفتارهای پرخطر معنادار بود. اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر رفتار انطباقی و غیر انطباقی معنادار بود. همچنین توانایی‌های شناختی توانستند ۵ درصد از واریانس رفتار انطباقی و ۲۸ درصد از واریانس رفتار غیر انطباقی را تبیین کنند. به علاوه ساختار انگیزشی (در دو بعد رفتار انطباقی و غیر انطباقی) و توانایی‌های شناختی با هم توانستند ۲۰ درصد واریانس رفتارهای پرخطر را پیش‌بینی کنند.

واژگان کلیدی: توانایی‌های شناختی، رفتارهای پرخطر، ساختار انگیزشی

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

e.ebrahimi44@yahoo.com

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول)،

abolmaali@riau.ac.ir

## مقدمه

از دیدگاه متخصصان بهداشتی و مسائل اجتماعی رفتارهای پرخطر یکی از مهم‌ترین مشکلات تهدیدکننده برای سلامت جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی فرد و جامعه به شمار می‌رود (اکسترنند و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷؛ زاده محمدی و احمدآبادی، ۱۳۸۷). بر خلاف دوره بزرگسالی و کودکی در دوره نوجوانی گرایش به رفتارهای پرخطر افزایش می‌یابد (سامرویل، جونز و کیسی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). در واقع دوره نوجوانی با تصمیمات و اقدامات غیرمتمرکز مشخص می‌شود و با افزایش شیوع رفتارهای پرخطر و آسیب‌های مختلف مانند خشونت، سوء مصرف مواد، حاملگی ناخواسته و بیماری‌هایی که از راه جنسی منتقل می‌شوند، همراه است (کیسی، جونز و هیر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). گریز از مدرسه، روابط جنسی نامشروع و زود هنگام، بی‌نظمی‌های غذایی، رانندگی پرخطر، تخطی از قانون نظیر تخریب اموال، سرقت، خشونت یا استفاده از سیگار، الکل و مواد نیز به عنوان رفتارهای پرخطر در نظر گرفته می‌شوند (ضرغام حاجبی، پورعبدل و سراوانی، ۱۳۹۵، بسکین و سامرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶) خودکشی نیز مثالی از رفتار پرخطر است (ووتا و منیون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴).

بر اساس یافته‌های رشید (۱۳۹۴) کشیدن قلیان (۵۲/۵٪)، تجربه کشیدن سیگار (۳۵/۲٪)، تجربه رابطه جنسی با میل خود (۳۰/۴٪)، کتک کاری در بیرون از خانه (جز مدرسه) (۲۸/۱٪) و تجربه مصرف الکل (۲۷/۴٪) به ترتیب همه‌گیرترین رفتارهای پرخطر هستند، همچنین تجربه مصرف کراک و هرویین هر یک با ۱/۵٪، تجربه مصرف کوکائین با ۲٪، تجربه مصرف متادون با ۲/۹٪ و تجربه مصرف تریاک با ۳/۳٪ به ترتیب از کمترین میزان شیوع رفتارهای پرخطر در میان دانش‌آموزان دبیرستانی برخوردارند. نتایج پایش ملی رفتارهای پرخطر جوانان در آمریکا که توسط کان<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۶) بر روی افراد ۱۰ تا ۲۴ ساله انجام شد، نشان داد که ۶۱/۳٪ این افراد در حین رانندگی رفتارهای خطرناکی مانند فرستادن پیام یا ایمیل داشته‌اند، ۳۲/۸٪ مصرف الکل و ۲۱/۷٪ مصرف ماری‌جوانا داشته‌اند. ۱۵/۵٪ مورد دارای تجربه خشونت مجازی و ۲۰/۲٪ دارای تجربه خشونت در مدرسه بوده‌اند

1. Eckstrand
2. Somerville, Jones, & Casey
3. Casey, Jones & Hare
4. Baskin & Sommers
5. Votta, Elizabeth; Manion, Ian
6. Kann

و ۸/۶٪ اقدام به خودکشی کرده‌اند. بسیاری از آنان درگیر روابط جنسی بوده‌اند که با حاملگی‌های ناخواسته و خطر ابتلا به ایدز همراه بوده است. ۳۰/۱٪ در طی سه ماه قبل از بررسی، رابطه جنسی داشته و ۱۱/۵٪ در طول زندگی خود با چهار نفر یا بیشتر رابطه جنسی داشته‌اند، ۱۰/۸٪ سیگار و ۷/۳٪ تنباکو مصرف کرده‌اند.

در ریشه‌یابی علل رفتارهای پرخطر عوامل فردی، اجتماعی، خانوادگی و عوامل مربوط به گروه همسال مورد تأکید قرار گرفته‌اند (علیزادگانی، اخوان تفتی و خادمی، ۱۳۹۶؛ کلوند، فینبرگ و جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). در خصوص عوامل فردی نقش عوامل شناختی و انگیزشی توسط برخی از پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال برتلسون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) مهارت‌های شناختی سطح بالا (کارکردهای اجرایی) را مهارت‌های مهمی می‌دانند که افکار و اعمال و توجه فرد را در جهت رسیدن به یک هدف مفروض تنظیم می‌کنند. نجاتی (۱۳۹۲b) توانایی‌های شناختی را فرایندهای عصبی درگیر در اکتساب، پردازش، نگه‌داری و کاربست اطلاعات می‌داند که گستره وسیعی از توانایی‌ها (برنامه‌ریزی، توجه، بازداری پاسخ، حل مسئله، انجام هم‌زمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را در برمی‌گیرد. برتلسون و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند ضعف در مهارت‌های شناختی سطح بالا با کاهش ادراک خطر و افزایش رفتارهای پرخطر رابطه دارد. پژوهشگران بر ارتباط بین رفتارهای پرخطر با عوامل شناختی مختلف تأکید کرده‌اند. برای نمونه رودیتز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که بین ادراک خطر و رفتارهای پرخطر رابطه وجود دارد؛ نجاتی (۱۳۹۲b) دریافت که نقایص شناختی احتمال روی آوردن نوجوانان به اعتیاد (به‌عنوان یک رفتار پرخطر) را افزایش می‌دهند. پارسیان، هاشمیان و ابوالمعالی (۱۳۹۴) دریافتند که مهارت‌های حل مسئله اجتماعی ناسازگارانه نقش مهمی در نگرش به سوء مصرف مواد دارند. دیگر پژوهشگران نیز بر رابطه بین رفتارهای پرخطر و نقص در بازداری و فرآیندهای تصمیم‌گیری (نجاتی و شیرینی، ۱۳۹۲؛ گرومن<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛ نجاتی، ۱۳۹۲b)، خود میان‌بینی در دوره نوجوانی (گرین<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۰)، عدم توانایی در به‌کارگیری راهکارهای مقابله‌ای کارآمد در مواجهه با دشواری‌ها و بحران‌های دوره نوجوانی

1. Cleveland, Feinberg, Jones
2. Berthelsen
3. Roditis
4. Groman, James, & Jentsch
5. Greene

(لیندبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰) تأکید کرده‌اند. در واقع نوجوانانی که به رفتارهای پرخطر اقدام می‌کنند نسبت به آسیب‌پذیری شخصی در برابر پیامدهای ناگوار، ادراک و ارزیابی مناسبی ندارند (فتحی و ذاکری‌پور، ۱۳۹۳؛ ریچتر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

لونا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند که تغییرات ریشی منحصر به فردی که در گذار از دوره‌ی نوجوانی به بزرگسالی در ساختار مغز (توسط فعل‌وانفعالات بین سیستم دوپامینرژیک و سیستم گابا<sup>۴</sup>) رخ می‌دهند، به هماهنگ‌سازی و تقویت شبکه‌های پیشرفته و افزایش کنترل شناختی کمک می‌کنند. دیدگاه لونا و همکاران (۲۰۱۵) درک جدیدی از دوره نوجوانی، به عنوان یک دوره تطبیقی جستجوی تجربه، برای تخصص سیستم‌های مغزی و کنترل شناختی ارائه می‌دهد. بررسی‌های عصب‌شناختی دیگر نیز نشان می‌دهند که رشد تا اوایل ۲۰ سالگی کامل نیست و توانایی تصمیم‌گیری و آینده‌نگری به‌طور کامل رشد نکرده است؛ بنابراین نوجوانان از توانایی لازم برای برخورد با چالش‌های بزرگ‌سالی برخوردار نیستند (گازمن و بوش<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷).

برخی از روان‌شناسان سهم عوامل انگیزشی را در بروز رفتارهای پرخطر مورد بررسی قرار داده‌اند. ساختار انگیزشی بیانگر انگیزش فرد، و الگوی شناختی و رفتاری او در دنبال کردن اهدافش است. ککس و کلینگر<sup>۶</sup> نظریه پردازان حیطه ساختار انگیزشی، دو نوع ساختار انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی را معرفی کرده‌اند. افرادی که سبک انگیزشی غیرانطباقی دارند، مشکلاتی در ابراز هیجانات دارند و بیشتر به دنبال اهداف اجتنابی هستند و دستیابی به هدف لذت‌ناچیزی برای آنان ایجاد می‌کند و ناکامی در رسیدن به هدف نیز خیلی کم آنان را ناراحت می‌کند. این افراد کمتر از زندگی احساس رضایت می‌کنند و انگیزه کمتری برای تغییر رفتار خود دارند؛ در حالی که افراد دارای سبک انطباقی انگیزشی، اهداف واقع‌بینانه‌ای را انتخاب می‌کنند و منابع خود را صرف تعقیب اهداف سالم می‌کنند (کاکس و کلینگر، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۶؛ ۲۰۱۱). آسیب‌های شناختی، هیجانی و رفتاری ارتباط تنگاتنگی با

1. Lindberge
2. Richter
3. Luna
4. dopaminergic and GABAergic systems
5. Guzman & Bosch
6. Cox & Klinger

مشکلات مربوط به تعقیب اهداف دارند، یعنی اگر افراد به شکل غیرواقع‌بینانه به جستجو و تعقیب اهدافشان پردازند و نسبت به دستیابی به اهدافشان بی‌تفاوت باشند، مشکلات و آسیب‌های شناختی، هیجانی و رفتاری در آنان بیش‌تر بروز می‌کند. بر اساس مدل‌های عصبی-رشدی<sup>۱</sup>، ساختار انگیزشی غیر انطباقی از طریق عدم توازن موقت میان تأثیر تهدید، پاداش و نظام‌های کنترل قادر به پیش‌بینی رفتارهای پرخطر در دوره نوجوانی هستند (ارنست و فوج<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ ویکتور و حریری<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). یعنی هم‌زمان با افزایش پاسخ‌های پاداشی، جستجوی تهدید و ظرفیت نظم‌بخشی رفتار کاهش یافته و در نتیجه احتمال بروز رفتارهای پرخطر افزایش می‌یابد. این تغییرات هم‌زمان، همراه با افزایش حساسیت نوجوان به محرک‌های اجتماعی موجب می‌شوند که نوجوانان در جمع همسالان به منظور کسب تأیید و پاداش اجتماعی، برای انجام رفتارهای پرخطر برانگیخته شوند (ویکتور و حریری، ۲۰۱۶؛ آلبرت، چین و استینبرگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳؛ کرون و دال<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲؛ برچوالد و پرستین<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱)؛ بنابراین عجیب نیست که بیشتر رفتارهای پرخطر نوجوان در زمینه‌های اجتماعی رخ می‌دهد (آلبرت و همکاران، ۲۰۱۳، اکسترن و همکاران، ۲۰۱۷). ارنست و فوج (۲۰۰۹) اذعان می‌دارند که سطح رفتارهای ریسک‌پذیر در نوجوانان، رفتار انگیزشی را در آنان مشخص می‌کند. رفتار انگیزشی با یک مدل سه وجهی ارائه می‌شود، که در آن رفتار انگیزشی توسط سه سیستم رویکرد، اجتناب و نظم‌بخشی هماهنگ و اداره می‌شود. این سه سیستم دارای مدارهای عصبی مجزا، اما متداخل هستند که نمایندگان آن استرایتوم، آمیگدال و قشر پیشانی<sup>۷</sup> هستند. برخی مطالعات نشان می‌دهند که ساختار انگیزشی غیرانطباقی گرایش به رفتار پرخطر و ابراز ناسالم هیجانات را پیش‌بینی می‌کنند (ایوانیوشانیا، الکساندرو، موسابیرو<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶). فدردی و کاکس<sup>۹</sup> (۲۰۰۸) نقش انگیزه‌های غیر انطباقی و نقایص توجهی را در پیش‌بینی سوء مصرف الکل مورد توجه قرار داده‌اند. پژوهشگران دیگر نیز بین نگرش نسبت

1. adolescent neurodevelopment
2. Ernst & Fudge
3. Victor and Hariri
4. Albert, Dustin, Chein, Jason, Steinberg, Laurence
5. Crone & Dahl
6. Brechwald & Prinstein
7. striatum, the amygdala and the medial prefrontal cortex
8. Ivaniushina, Alexandrov & Musabirov
9. Fadardi & Cox

به اثرات استفاده از مواد مخدر و خطرات استفاده از مواد مخدر در افراد دارای ساختار انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی تفاوت معناداری را گزارش داده‌اند (سلیمانیان و فیروزآبادی، ۱۳۹۰). به علاوه سلیمانیان، گل‌پیچ و درودی (۱۳۹۲) نشان دادند که بین تاب‌آوری و رفتار پرخطر در افراد دارای ساختار انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی تفاوت وجود دارد. صمیمی و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که انگیزش درونی و بیرونی در جهت مثبت، و بی‌انگیزگی در جهت مثبت رفتارهای پرخطر را پیش‌بینی می‌کنند.

با توجه به مطالب مطرح شده نظر می‌رسد که مطالعه عوامل پیش‌بینی کننده رفتارهای پرخطر در نوجوانان به پیشگیری از این رفتارها در آنان کمک می‌کند و می‌تواند راه‌گشای مداخلات تغییر رفتار در آنان باشد؛ از این رو، این پژوهش در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا می‌توان رفتارهای پرخطر را در نوجوانان بر اساس توانایی‌های شناختی با میانجی‌گری ساختار انگیزشی در آنان پیش‌بینی کرد؟

## روش

این مطالعه غیرآزمایشی با روش همبستگی انجام شد. جامعه آماری دربرگیرنده‌ی دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۶، ۱۷ و ۱۸ ساله شهر تهران در سال ۹۶-۱۳۹۵ بودند. برای انتخاب نمونه با استفاده از روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای، ابتدا مناطق ۱، ۵ و ۱۸ به تصادف انتخاب شدند و سپس از هر منطقه دو مدرسه به تصادف انتخاب شد. به گونه‌ای که از منطقه ۱، دبیرستان‌های شهید مطهری و سمیه؛ از منطقه‌ی ۵ دبیرستان‌های شهید عمویان و آیین تربیت؛ و از منطقه ۱۸ دبیرستان‌های شهید موفقیان و فرزنانگان به تصادف انتخاب شدند. ری کاف و کارکولایدز (ترجمه ایزانلو و همکاران، ۱۳۹۳) پیشنهاد می‌کنند که برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری بهتر است به ازای هر پارامتر بین ۵ تا ۳۵ نفر تعیین شوند (ری کاف و مارکولایدز، ۱۳۹۳؛ ترجمه ایزانلو و همکاران). در این پژوهش ۳۵ پارامتر وجود داشت (یعنی ۲۰ خطای نشانگرها، ۷ مسیر، ۲ خطای درون زاد، ۳ خطای برون‌زاد و ۳ کوواریانس)، بر این اساس، به ازای هر پارامتر ۱۲ شرکت‌کننده در نظر گرفته شد و در مجموع حجم نمونه معادل ۴۲۰ نفر تعیین شد که با بیش برآورد به ۴۳۰ نفر بالغ شد. ۴ پرسشنامه به دلیل ناکامل بودن کنار گذاشته شد و داده‌های ۴۲۶ شرکت‌کننده مورد تحلیل

قرار گرفت. شرکت‌کنندگان سه پرسشنامه‌ی توانایی‌های شناختی، ساختار انگیزشی و رفتارهای پرخطر را تکمیل کردند. قابل ذکر است که پرسشنامه‌ها با دو روش ترتیب مختلف (با توجه به روش موازنه متقابل) ارائه شدند.

۱. **پرسشنامه توانایی‌های شناختی:** این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲a) برای اندازه‌گیری توانایی‌های شناختی ساخته شده است و دارای ۳۰ سؤال است و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از تقریباً هرگز (نمره ۱) تا تقریباً همیشه (نمره ۵) صورت می‌گیرد. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی هفت عامل حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی استخراج شده است که در مجموع ۴۷ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کنند. همسانی درونی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمده است (نجاتی، ۱۳۹۲). همه عامل‌های این پرسشنامه به غیر از شناخت اجتماعی با نمره معدل دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معنادار دارند که بیانگر روایی ملاکی آن است. در مطالعه حاضر مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۶ به دست آمد.

۲. **پرسشنامه ساختار انگیزشی کاکس و کلینگر (۲۰۰۴):** (پرسشنامه نگرانی‌های شخصی<sup>۱</sup>) یک نسخه خلاصه‌شده از نگرانی‌های شخصی است که برای ارزیابی ساختار انگیزشی شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود. از شرکت‌کنندگان خواسته نمی‌شود که نگرانی‌های خودشان را توصیف کنند، بلکه از آنان خواسته می‌شود که فقط به مهم‌ترین اهداف خودشان در هر حوزه از زندگی نمره دهند (کاکس و کلینگر، ۲۰۰۴). حوزه‌های زندگی شامل موضوعات و مسائل مربوط به خانه، دوستان و آشنایان، عشق و صمیمیت و مسائل جنسی، تغییرات خود، شغل و درآمد، اوقات فراغت و تفریح، بهداشت و سلامت، آموزش و تحصیل، مسائل و امور معنوی، سیگار و سایر موارد می‌شود. در این پژوهش به دلیل مشکلات اجرایی از طرح سؤال‌هایی در خصوص مسائل جنسی ممانعت به عمل آمد و فقط آیتم‌های عشق و صمیمیت بررسی شدند. بعد از این که شرکت‌کنندگان در مورد یک نگرانی خاص در حوزه‌ی زندگی‌شان تصمیم گرفتند، از آنها خواسته شد که به اهدافشان برای حل این نگرانی در ۱۱ بعد نمره بدهند (دامنه نمره هر مقیاس از ۰ تا ۱۰ است). این ۱۱ بعد عبارت بودند از: (۱) دست‌یابی (میزان گرایش یا تمایل برای رسیدن به هدف)؛ (۲)

1. personal concerns inventory

اجتناب (پیشگیری یا اجتناب از رسیدن به هدف)؛ (۳) کنترل (میزان کنترل در مورد آن هدف) (۴) میزان اطلاعات (درباره نحوه دستیابی به آن هدف)؛ (۵) احتمال موفقیت (در صورت تلاش)؛ (۶) شانس (اعتقاد شرکت کننده به شانس برای دستیابی به اهداف بدون انجام تلاش)؛ (۷) خشنودی در صورت رسیدن به هدف (که انتظار می‌رود با دستیابی به اهداف حاصل شود)؛ (۸) ناخشنودی (در صورت رسیدن به هدف)؛ (۹) ناراحتی (حاصل از نرسیدن به آن هدف)؛ (۱۰) تعهد (میزان مصمم بودن برای رسیدن به هدف)؛ (۱۱) مدت زمان (مدت زمان احتمالی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف) (کاکس و کلینگر، ۲۰۰۴). در اجرای اولیه این پرسشنامه برخی از ابعاد درجه‌بندی مانند تمایل به یک هدف و اجتناب از آن؛ خشنودی در رسیدن و غمگینی از نرسیدن به یک هدف، خشنودی و ناخشنودی حاصل از دستیابی به یک هدف، برای شرکت کنندگان مبهم بودند. از این‌رو، جهت وضوح بیشتر ماده‌های این پرسشنامه، ابعاد اجتناب از هدف، ناخشنودی از رسیدن به یک هدف و غمگینی از نرسیدن به آن، از ابعاد درجه‌بندی حذف شدند و ۱۱ بعد درجه‌بندی مذکور به ۸ بعد کاهش یافتند. ابعاد ۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۷ به‌عنوان نشانگرهای سازه‌مکون رفتار انطباقی و ابعاد ۵ و ۸ به‌عنوان نشانگرهای سازه‌ی مکون رفتار غیرانطباقی وارد تحلیل شدند. ضریب همسانی درونی نمره کل این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شده است. تحلیل عاملی پرسشنامه نشان‌دهنده دو عامل ساختار انگیزشی سازگارانه و دیگری ساختار انگیزشی ناسازگارانه بوده است (ککس و کلینگر، ۲۰۰۴). ضریب همسانی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده است (سلیمانیان و همکاران، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ به ترتیب برای ساختار انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی و نمره کل آزمون معادل ۰/۷۳، ۰/۷۷ و ۰/۸۲ به دست آمد.

**۳. پرسشنامه رفتار پرخطر نوجوانان ایرانی** توسط زاده محمدی، احمدآبادی و حیدری (۱۳۹۰) ساخته شده است. این پرسشنامه هفت مؤلفه دارد: گرایش به مواد مخدر، گرایش به الکل، گرایش به سیگار، گرایش به خشونت، گرایش به رابطه و رفتار جنسی، گرایش به رابطه با جنس مخالف، گرایش به رانندگی خطرناک. در این مطالعه به دلیل مشکلات اجرایی از سنجش برخی مؤلفه‌ها ممانعت به عمل آمد و فقط آیتم‌های سه بخش رانندگی پرخطر، خشونت و رفتار جنسی پرخطر بررسی شدند. روایی سازه این پرسشنامه به روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شده است. ضریب kmo برابر با ۰/۹۵ بود که نشانگر



همبستگی مناسب میان گویه‌ها است (زاده محمدی، احمدآبادی و حیدری، ۱۳۹۰). بیشتر مقادیر مربوط به شاخص‌های برازش تطبیقی<sup>۱</sup> (CFI)، شاخص نیکویی برازش<sup>۲</sup> (GFI)، شاخص نرم‌شده نیکویی برازش<sup>۳</sup> (AGFI) بالاتر از ۰/۹۰ بودند که این امر تأییدکننده عامل‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی است. همسانی درونی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی ۰/۹۴، رانندگی پرخطر ۰/۷۴، خشونت ۰/۷۸ و رفتار جنسی پرخطر ۰/۸۷ به دست آمده است (زاده محمدی، احمدآبادی و حیدری، ۱۳۹۰). در این مطالعه مقدار آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۵، برای رانندگی پرخطر ۰/۷۸، خشونت ۰/۷۱ و رفتار جنسی پرخطر ۰/۶۵ به دست آمد.

**شیوه اجرا:** با کسب مجوزهای لازم از آموزش و پرورش شهر تهران به مدارس منتخب مراجعه شد، سپس با کسب اجازه از مسئولین مدرسه، در ابتدای صبح قبل از شروع کلاس‌های درس، پرسشنامه‌ها توزیع و داده‌ها گردآوری شد. قابل ذکر است که قبل از اجرا توافق آگاهانه شرکت‌کنندگان اخذ شد و به آنان اطلاع داده شد که اطلاعات مربوط به آنان محرمانه باقی خواهد ماند. برای تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری با کمک نرم افزار لیزرل ویرایش ۸/۷۲ استفاده شد.

### یافته‌ها

در مجموع داده‌های مربوط به ۴۲۶ شرکت‌کننده (۱۹۲ دختر و ۲۳۴ پسر) تحلیل شد. از این تعداد ۱۴۴ نفر ۱۶ سال (۸۰ دختر و ۶۴ پسر)، ۱۹۴ نفر ۱۷ سال (۷۴ دختر و ۱۲۰ پسر)، و ۸۸ نفر دیگر ۱۸ سال داشتند (۳۸ دختر و ۵۰ پسر). شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی رفتار پرخطر، ساختار انگیزشی، توانایی شناختی (n=۴۲۶)

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
رانندگی پرخطر	۲۰/۳۵	۴/۵۴	-۰/۱۹	۰/۰۱
خشونت	۱۲/۷۹	۴/۱۹	۰/۱۶	-۰/۳۰
رفتار جنسی پرخطر	۶/۹۴	۳/۱۳	۰/۳۷	-۰/۸۲
رفتار پرخطر (نمره کل)	۴۰/۰۸	۸/۸۰	۰/۱۴	۰/۰۳

1. Comparative fit index
2. Goodness of fit index
3. Adjusted Goodness of fit index

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
رفتار انطباقی	۷/۶۶	۱/۲۷	-۰/۹۶	۱/۴۹
رفتار غیر انطباقی	۶/۴۸	۱/۲۱	۰/۰۳	-۰/۳۳
ساختار انگیزشی (نمره کل)	۱۴/۴	۲/۰۰	-۰/۳۸	۰/۷۹
حافظه	۲۴/۸۵	۳/۷۴	-۰/۸۵	۰/۱۸
کنترل مهارى و توجه انتخابی	۲۱/۹۴	۴/۲۶	-۰/۳۹	۰/۰۹
تصمیم‌گیری	۱۸/۱۳	۳/۶۸	-۰/۶۴	۰/۳۲
برنامه‌ریزی	۱۰/۶۹	۲/۸۴	-۰/۴۴	-۰/۵۸
توجه پایدار	۹/۱۸	۲/۶۴	۰/۰۳	-۰/۵۹
شناخت اجتماعی	۱۱/۱۷	۲/۴۵	-۰/۸۴	۰/۶۱
انعطاف‌پذیری	۱۴/۰۰	۳/۱۲	-۰/۵۸	۰/۰۸
توانایی شناختی (نمره کل)	۱۰۹/۹۶	۱۴/۶۵	-۰/۳۷	-۰/۱۷

همانطور که در جدول (۱) نشان داده شده است کجی و کشیدگی همه متغیرها بین  $\pm 2$  قرار دارد که حاکی از این است که توزیع نمره‌های متغیرهای مورد مطالعه نرمال است. به علاوه بررسی داده‌های پرت یک متغیره و چندمتغیره نشان داد که در هیچ یک از متغیرهای اندازه‌گیری شده داده‌های پرت وجود ندارد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی، ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی و رفتارهای پرخطر

متغیر	۱	۲	۳
رانندگی	۱		
خشونت		۰/۳۹*	
رفتار جنس		۰/۱۶*	۰/۳۸*

متغیر	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
رفتار	۰/۶۲*										رفتار غیر
حافظه		۰/۱۸*									رفتار
کنترل			۰/۱۰**								رفتار غیر
تصمیم‌گی				۰/۴۳*							رفتار غیر
برنامه‌ری					۰/۴۶*						رفتار غیر
توجه						۰/۳۱*					رفتار غیر
شناخت							۰/۲۲*				رفتار غیر
انعطاف‌پ								۰/۳۳*			رفتار غیر
توانایی									۰/۷۲*		رفتار غیر
رفتار										۰/۱۲*	رفتار غیر
رفتار غیر											رفتار غیر

بر اساس جدول (۲) ماتریس همستگی نشان می‌دهد که رفتار انطباقی با رانندگی پرخطر، خشونت، رفتار جنسی پرخطر و نمره کل رفتارهای پرخطر رابطه منفی و معنادار دارد. رابطه بین توانایی‌های شناختی و رفتارهای پرخطر نیز نشان داد که به غیر از مؤلفه شناخت اجتماعی، سایر مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی (حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی) با رفتارهای پرخطر و مؤلفه‌های آن رابطه منفی و معنادار دارند. بین رفتار انطباقی و مؤلفه‌های رفتارهای پرخطر رابطه منفی و معنادار وجود دارد و رابطه بین مؤلفه‌های رفتارهای پرخطر و رفتار غیر انطباقی مثبت و غیر معنادار است. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری ساختار انگیزشی، توانایی‌های شناختی و رفتارهای پرخطر در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	سطح معناداری $\chi^2$	$\chi^2$ / df	df	$\chi^2$	
۰/۰۴۹	۰/۹۱	۰/۹۵	۱/۹۶	۰/۰۰۰۱	۱۷/۸۷	۲۰	۳۵۷/۵۸	ساختار انگیزشی
۰/۰۴۲	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۰۳	۲/۶۶	۳۸۴	۱۰۲۱/۶۴	توانایی‌های شناختی
۰/۰۳۳	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱	۳/۸۴	۷۴	۲۸۴/۷۸	رفتار پرخطر

جدول (۳) نشان می‌دهد که شاخص‌های برازش در حد مطلوبی هستند و مدل با داده‌های گردآوری شده برازش دارد. در جدول (۴) بار عاملی هر یک از نشانگرها بر روی متغیرهای مکنون، خطای برآورد و آماره آزمون t مربوط به آن‌ها گزارش شده است.

جدول ۴. ضرایب مسیر استاندارد شده نشانگرها بر روی هر یک سازه‌های مکنون ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی، توانایی‌های شناختی و رفتارهای پرخطر

t	SE	$\beta$	آیتم	مؤلفه	T	SE	$\beta$	آیتم	مؤلفه
۱۲/۹۸	۰/۰۵	۰/۶۲	کنترل مهاری و توجه انتخابی	مؤلفه شناختی اجتماعی	۱۱/۲۹	۰/۰۷	۰/۸۴	میزان تمایل	مؤلفه رفتار پرخطر
۱۴/۲۶	۰/۰۵	۰/۶۷	تصمیم‌گیری		۱۳/۹۴	۰/۰۵	۰/۶۳	میزان کنترل	
۱۵/۳۹	۰/۰۵	۰/۷۱	برنامه‌ریزی		۱۵/۱۰	۰/۰۴	۰/۶۷	میزان اطلاعات	

مؤلفه	آیتم	$\beta$	SE	T	مؤلفه	آیتم	$\beta$	SE	t
میزان تلاش	میزان تلاش	۰/۷۹	۰/۰۴	۱۹/۰۰	توجه پایدار	توجه پایدار	۰/۴۳	۰/۰۳	۸/۵۲
	میزان خوشنودی	۰/۸۵	۰/۰۴	۲۰/۹۲		شناخت اجتماعی	شناخت اجتماعی	۰/۰۷	۰/۰۵
میزان تعهد	میزان تعهد	۰/۷۶	۰/۰۴	۱۸/۰۱	راندگی پرخطر	انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۷۴	۰/۰۷	۱۶/۲۲
	میزان شانس	۰/۱۶	۰/۰۴	۳/۶۴		خشونت	خشونت	۰/۸۶	۰/۰۷
میزان زمان لازم	میزان زمان لازم	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۷۷	رفتار جنسی	رفتار جنسی	۰/۴۵	۰/۰۵	۶/۴۲
	توانایی‌های شناختی	حافظه	۰/۶۰	۱۲/۳۸					

جدول (۴) نشان می‌دهد که همه‌ی نشانگرها می‌توانند متغیرهای مکنون را اندازه‌گیری کنند. پس از تأیید مدل اندازه‌گیری، مدل مفهومی پژوهش از طریق مدل معادلات ساختاری آزمون شد.

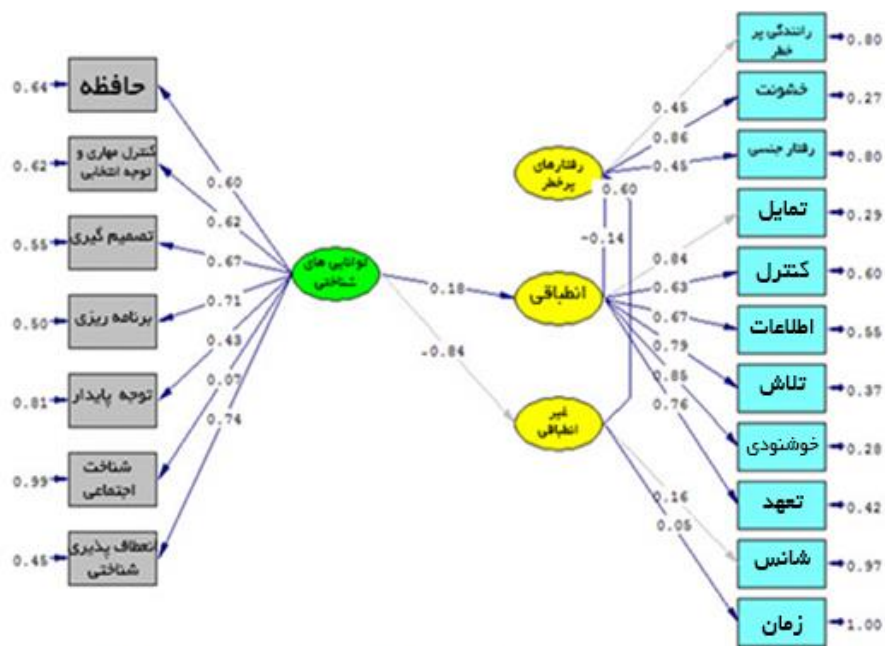
جدول ۵. ضرایب استاندارد، مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل مفهومی پژوهش

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
رفتار انطباقی	رفتار پرخطر	-۰/۱۴ (-۲/۴۹)	-	-۰/۱۴ (-۲/۴۹)	۰/۲۰
رفتار غیر انطباقی	رفتار پرخطر	۰/۶۰ (۵/۶۹)	-	۰/۶۰ (۵/۶۹)	
توانایی‌های شناختی	رفتار انطباقی	-	-۰/۵۳ (-۵/۸۲)	-۰/۵۳ (-۵/۸۲)	
توانایی‌های شناختی	رفتار انطباقی	۰/۱۸ (۳/۱۹)	-	۰/۱۸ (۳/۱۹)	۰/۰۵
توانایی‌های شناختی	رفتار غیر انطباقی	-۰/۸۴ (-۲/۲۸)	-	-۰/۸۴ (-۲/۲۸)	۰/۲۸

نکته: مقادیر t در پرانتز گزارش شده است.

بر اساس جدول (۵)، ضرایب استاندارد مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد که ساختار انگیزشی در دو بعد انطباقی و غیر انطباقی می‌تواند رفتارهای پرخطر را به صورت غیر مستقیم پیش‌بینی کند و میزان واریانس تبیین شده ۲۰ درصد است. توانایی‌های شناختی نیز بر ساختار

انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی اثر مستقیم دارند؛ بدین صورت که رابطه بین ساختار انگیزشی غیر انطباقی و انطباقی با توانایی‌های شناختی به ترتیب منفی و مثبت است. ۲۰ درصد از واریانس رفتارهای پرخطر توسط رفتارهای انطباقی و غیر انطباقی و توانایی‌های شناختی تبیین می‌شود. ۵ درصد از واریانس رفتار انطباقی و ۲۸ درصد از واریانس رفتار غیر انطباقی نیز توسط رفتارهای غیر انطباقی تبیین می‌شود. در شکل (۱) مدل ساختاری پژوهش نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل ساختاری تبیین رفتارهای پرخطر بر اساس توانایی‌های شناختی و با میانجی‌گری ساختار انگیزشی

جدول ۶: شاخص‌های برازش مدل مفهومی پژوهش

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	$\chi^2/df$	Df	$\chi^2$
۰/۰۸	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۴	۶/۳۱	۱۳۲	۸۳۳/۰۱

بر اساس جدول (۶) نتایج شاخص‌های برازش مدل مقدار مجذور کای ۲۹۶/۸۷، درجه آزادی مدل ۵۹، و تقسیم مجذور کای بر درجه آزادی ۵/۰۳ است. البته نسبت شاخص مجذور کای بر درجه آزادی می‌بایست کمتر از ۳ باشد، و این شاخص در حد مطلوبی نیست. بنابراین شاخص‌های دیگر مورد توجه قرار گرفته است. شاخص برازش تطبیقی

(CFI=۰/۹۴)، شاخص نیکویی برازش (GFI=۰/۹۵)، شاخص نرم‌شده نیکویی برازش (AGFI=۰/۹۲) و ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA=۰/۰۸) همگی سطح مطلوب هستند و حاکی از برازش مطلوبی مدل با داده‌های گردآوری شده هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که الگوی پیش‌بینی رفتارهای پرخطر بر اساس توانایی‌های شناختی با میانجی‌گری ساختار انگیزشی از برازش مطلوبی برخوردار است. رفتار پرخطر به واسطه ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی تحت تأثیر توانایی‌های شناختی قرار می‌گیرد و توانایی‌های شناختی نیز رفتارهای پرخطر را به صورت منفی و معنادار پیش‌بینی می‌کنند. یافته‌های این مطالعه با نتایج به دست آمده توسط پژوهشگران قبلی مانند نجاتی (۱۳۹۲b)، نجاتی و شیرینی (۱۳۹۲)، پارسیان و همکاران (۱۳۹۴)، گرومن و همکاران (۲۰۰۹)، رودیتز و همکاران (۲۰۱۶)، و برتلسون و همکاران (۲۰۱۷)، سلیمانیان و فیروزآبادی (۱۳۹۰)، فردی و کاکس (۲۰۰۸)، ارنست و فوج (۲۰۰۹)، آلبرت و همکاران (۲۰۱۳)، کرون و دال (۲۰۱۲)، برچوالد و پرستین (۲۰۱۱)، ویکتور و حریری (۲۰۱۶)، ایوانیوشانیا و همکاران (۲۰۱۶) تطابق دارد

می‌توان گفت ضعف در مهارت‌های شناختی سطح بالا با کاهش ادراک خطر و افزایش رفتارهای پرخطر رابطه دارد. نقایص شناختی احتمال روی آوردن نوجوانان به رفتار پرخطر را افزایش می‌دهند. نوجوانان دارای توان شناختی بالاتر، کنترل بیشتری بر رفتارهای تکانه‌ای دارند و قادرند امیال و تکانه‌های ناگهانی را به صورت منطقی کنترل کنند و رفتارهای بدون فکر را بازدارند. همچنین نوجوانان دارای توان شناختی بالاتر از قدرت تصمیم‌گیری بالاتری برخوردارند، اهداف مناسبی را برمی‌گزینند و از تقلید صرف از همسالان اجتناب می‌کنند. این مهارت‌ها می‌توانند با کاهش رفتارهای پرخطر همراه شوند. بالا بودن میزان توجه پایدار، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی نیز منجر به تمرکز بر اهداف مناسب و عدم توجه به محرک‌های ناخواسته محیطی در نوجوانان می‌شود و در نتیجه می‌تواند از افزایش رفتارهای هدفمند را در پی داشته باشد و از رفتارهای پرخطر در نوجوانان ممانعت کند. همچنین، انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان مؤلفه دیگری از توانایی‌های شناختی، منجر به اتخاذ رفتارهایی نو و خلاقانه برای رسیدن به اهداف فردی می‌شود و باعث

می‌شود که نوجوانان راه‌حل‌های مختلف را برای رهایی از بن‌بست‌های زندگی به کار ببرند و بدین‌سان ناکامی کمتری را تجربه کرده و احتمال روی‌آوری آنان به رفتارهای پرخطر کاهش می‌یابد.

همان‌گونه که گفته شد یافته‌های این پژوهش بیانگر نقش توانایی‌های شناختی در پیش‌بینی ساختار انگیزشی انطباقی را به‌صورت مثبت و ساختار انگیزشی غیرانطباقی را به‌صورت منفی است. ساختارهای انگیزشی غیرانطباقی با افزایش حساسیت نوجوانان به محرک‌های اجتماعی همراه هستند؛ به عبارت دیگر نوجوانان به‌منظور کسب تأیید و پاداش اجتماعی از سوی همسالان ممکن است برای انجام رفتارهای پرخطر برانگیخته شوند، در نتیجه جستجوی تهدید و ظرفیت خودنظم‌بخشی در آنان کاهش یافته و احتمال بروز رفتارهای پرخطر افزایش می‌یابد (ارنست و فوج، ۲۰۰۹؛ برچوالد و پرستین، ۲۰۱۱). این افراد ادراک درستی از تبعات رفتارهای پرخطر ندارند (فتحی و ذاکری‌پور، ۱۳۹۳؛ و ریچتر، ۲۰۱۰). افراد دارای ساختار انگیزشی غیرانطباقی، از یک سو در گزینش اهداف مناسب مشکل دارند و از دگرسو، تعارض بیشتری را بین اهداف خود تجربه می‌کنند و بدین‌سان تلاش و تعهد درخوری برای دستیابی به اهدافشان انجام نمی‌دهند، و احتمال درگیری آنان در رفتارهای پرخطر در آنان افزایش می‌یابد. کاکس و کلینگر (۲۰۰۲، ۲۰۰۴، ۲۰۱۱) معتقدند ساختار انگیزشی غیرانطباقی پیش‌بینی‌کننده گرایش افراد به برخی رفتارهای پرخطر (سوء مصرف مواد و الکل) است؛ زیرا افراد دارای ساختار انگیزشی غیرانطباقی انتظارات غیر واقع‌بینانه‌ای از رفتارهای پرخطر دارند، مانند کسب آرامش، تمرکز، شخصیت یا شجاع بودن که می‌توانند زمینه‌ساز نگرش مثبت و گرایش بیشتر به رفتار پرخطر در آنان شود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، توانایی‌های شناختی، ساختار انگیزشی انطباقی را به‌صورت مثبت پیش‌بینی می‌کنند. در واقع توانمندی‌های شناختی از طریق پیشگیری از ایجاد ناکامی و تسهیل دستیابی به اهداف سالم، گرایش نوجوان به رفتار پرخطر را کاهش می‌دهند.

همچنین بر اساس یافته‌های این پژوهش ساختار انگیزشی انطباقی و غیر انطباقی نقش مانجی را در رابطه بین رفتارهای پرخطر و توانایی‌های شناختی ایفا می‌کنند. می‌توان گفت که توانمندی‌های شناختی از طریق ساختار انگیزشی انطباقی به‌گزینش اهداف مناسب و کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر کمک می‌کنند. همچنین ساختار انگیزشی غیرانطباقی اثر واسطه‌ای منفی بر رفتارهای پرخطر دارند. در واقع افراد دارای توانایی شناختی ضعیف



قادر به گزینش اهداف مناسب در حوزه‌های مختلف زندگی از جمله تحصیل، خانواده و دوستان نیستند و اقدامات و تلاش‌های مناسبی را جهت دستیابی به اهداف به کار نمی‌گیرند و تعارض بیشتری را بین اهداف خود تجربه می‌کنند. به اعتقاد نظریه پردازان ساختار انگیزشی، ساختار انگیزشی غیرانطباقی منجر به اتخاذ انتظارات و اهداف غیر واقع‌بینانه می‌شود و پیش‌بینی‌کننده گرایش افراد به رفتارهای پرخطر هستند.

استفاده از ابزار خودگزارشی می‌تواند به عنوان محدودیت این پژوهش تلقی شود، و ممکن است به دلیل سوگیری مطلوبیت اجتماعی شرکت‌کنندگان برای موجه جلوه دادن خود پاسخ‌های خود را آگاهانه و یا ناآگاهانه تحریف کرده باشند. به علاوه در این پژوهش به دلیل محدودیت‌های اجرایی امکان گردآوری داده‌های مناسب در خصوص رفتارهای پرخطر نوجوانان از والدین، گروه همسال و مشاوران مدارس میسر نشد، و به گزارشات شخصی نوجوانان اکتفا شد. بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که روان‌شناسان و مشاوران برای کاهش رفتارهای پرخطر به تقویت توانایی‌های شناختی و گزینش اهداف مناسب و انتظارات واقع‌بینانه و پردازند و از طریق مشاوره‌های انگیزشی به ایجاد و تقویت ساختار انگیزشی انطباقی در نوجوانان کمک کنند.

## منابع

- پارسیان، منیژه؛ هاشمیان، کیانوش و ابوالمعالی، خدیجه. (۱۳۹۴). پیش‌بینی نگرش به مصرف مواد مخدر در نوجوانان بر اساس عوامل خطر ساز تربیتی، خانوادگی با میانجی‌گری مهارت حل مسئله اجتماعی. *مجله علوم پژوهش اردبیل*، ۱۵ (۲)، ۱۹۸-۲۰۶.
- رشید، خسرو. (۱۳۹۴). رفتارهای پرخطر در بین دانش آموزان نوجوان دختر و پسر شهر تهران. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۵ (۵۷)، ۳۱-۵۵.
- ری کاف، تنکو و مارکولایدز، جرج ای. (۱۳۹۳). *مبانی مدل‌یابی معادلات ساختاری با تاکید بر برنامه‌های LISREL، EQS و MPLUS*، ترجمه بلال ایزانلو، محسن دهقانی، مجتبی حبیبی عسگرآباد. تهران: رشد. (انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۶).
- زاده محمدی، علی و احمدآبادی، زهره. (۱۳۸۷). هم‌وقوعی رفتارهای پرخطر در بین نوجوانان دبیرستانی شهر تهران. *فصلنامه خانواده‌پژوهی*، ۴ (۱۳)، ۸۷-۱۰۰.

- زاده محمدی، علی؛ احمدآبادی، زهره و حیدری، محمود. (۱۳۹۰). تدوین و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۱۷ (۳)، ۲۱۸-۲۲۵.
- سلیمانان، علی اکبر و فیروزآبادی، عباس. (۱۳۹۰). رابطه ساختار انگیزشی با سلامت روان و نگرش به مواد مخدر در دانشجویان. *اعتیاد پژوهی*. ۵ (۲۰): ۲۵-۴۰.
- سلیمانان، علی اکبر؛ گل پیچ، زینب و درودی، حمید. (۱۳۹۲). مقایسه تاب‌آوری رفتارهای پرخطر بر اساس ساختار انگیزشی در نوجوانان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*. ۵ (۲)، ۳۸۷-۳۹۴.
- صمیمی، زبیر؛ حیرتی، حبیبه؛ رامش، سمیه و کردتمینی، مسلم. (۱۳۹۵). نقش انگیزش تحصیلی در تبیین رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان اقشار آسیب‌پذیر. *فصلنامه سلامت روان کودکان*، ۳ (۳)، ۸۵-۹۵.
- ضرغام حاجبی، مجید؛ پورعبدل، سعید و سراوانی، شهرزاد. (۱۳۹۵). مقایسه خودتنظیمی انگیزشی و رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی و دانش‌آموزان عادی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد*. ۱۸ (۳)، ۸۸-۹۷.
- علیزادگانی، فاطمه؛ اخوان تفتی، مهناز و خادمی، ملوک. (۱۳۹۶). بررسی علل گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان پسر دبیرستان‌های تهران: *فصلنامه انتظام اجتماعی*. ۹ (۲)، ۱۰۳-۱۲۸.
- فتحی، یوسف و ذاکری پور، غلامرضا. (۱۳۹۳). شناسایی علل گرایش روان‌شناختی نوجوانان به رفتارهای پرخطر و راهکارهای مقابله با آن. *فصلنامه علمی-تخصصی دانش انتظامی پلیس پایتخت*. ۲۰ (۶)، ۹۵-۱۲۶.
- نجاتی، وحید و شیر، اسماعیل. (۱۳۹۲). شواهد عصب‌شناختی نقصان کنترل مهاری و تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در افراد سیگاری. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۱ (۱)، ۹-۱.
- نجاتی، وحید. (۱۳۹۲ a). پرسشنامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی. *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*. ۱۵ (۲)، ۱۱-۱۹.
- نجاتی، وحید. (۱۳۹۲ b). ارتباط بین کارکردهای اجرایی مغز با تصمیم‌گیری پرخطر در دانشجویان. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۱ (۴)، ۲۷۰-۲۷۸.

- Albert, D., Chein, J., & Steinberg, L. (2013). The teenage brain: Peer influences on adolescent decision making. *Current directions in psychological science*, 22(2), 114-120.
- Baskin-Sommers, A; Sommers, I. (2006). The co-occurrence of substance uses and high-risk behaviors. In *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine* 38 (5), 609–611. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2005.07.010.
- Berthelsen, D., Hayes, N., White, S. L., & Williams, K. E. (2017). Executive function in adolescence: Associations with child and family risk factors and self-regulation in early childhood. *Frontiers in psychology*, 8, 903.
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166-179.
- Brown, B. B. (2004). Adolescents' relationships with peers. *Handbook of adolescent psychology*, 2, 363-394.
- Casey, B. J., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 111-126.
- Cleveland, M. J., Feinberg, M. E., & Jones, D. E. (2012). Predicting alcohol use across adolescence: Relative strength of individual, family, peer, and contextual risk and protective factors. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(4), 703.
- Cox, W. M., & Klinger, E. (2002). Motivational structure: Relationships with substance use and processes of change. *Addictive Behaviors*, 27(6), 925-940.
- Cox, W. M., & Klinger, E. (2004). Measuring motivation: the motivational structure questionnaire and personal concerns inventory. *Handbook of motivational counseling: Concepts, approaches, and assessment*, 141-175.
- Cox, W. M., & Klinger, E. (Eds.). (2004). *Handbook of motivational counseling: Concepts, approaches, and assessment*. John Wiley & Sons.
- Cox, W. M., & Klinger, E. (Eds.). (2011). *Handbook of motivational counseling: Goal-based approaches to assessment and intervention with addiction and other problems*. John Wiley & Sons.
- Crone, E. A., & Dahl, R. E. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(9), 636.
- De Guzman, M. R., & Bosch, K. R. (2007). High-risk behaviors among youth. *Lincoln (NE): University of Nebraska-Lincoln Extension, Institute of Agriculture and Natural Resources*.
- Eckstrand, K. L., Choukas-Bradley, S., Mohanty, A., Cross, M., Allen, N. B., Silk, J. S., & Forbes, E. E. (2017). Heightened activity in social reward networks is associated with adolescents' risky sexual behaviors. *Developmental cognitive neuroscience*, 27, 1-9.
- Ernst, M., & Fudge, J. L. (2009). A developmental neurobiological model of motivated behavior: anatomy, connectivity and ontogeny of the triadic nodes. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33(3), 367-382.

- Fadardi, J. S., & Cox, W. M. (2008). Alcohol-attentional bias and motivational structure as independent predictors of social drinkers' alcohol consumption. *Drug & Alcohol Dependence*, 97(3), 247-256.
- Greene, K., Krcmar, M., Walters, L. H., Rubin, D. L., & Hale, L. (2000). Targeting adolescent risk-taking behaviors: the contributions of egocentrism and sensation-seeking. *Journal of adolescence*, 23(4), 439-461.
- Groman, S. M., James, A. S., & Jentsch, J. D. (2009). Poor response inhibition: at the nexus between substance abuse and attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33(5), 690-698.
- Ivaniushina, V., Alexandrov, D., & Musabirov, I. (2016). The Structure of Students' Motivation: Expectancies and Values in Taking Data Science Course. *Вопросы образования*, (4 (eng)).
- Kann, L; McManus, T; Harris, W. A.; Shanklin, S. L.; Flint, K. H.; Hawkins, J et al. (2016). Youth Risk Behavior Surveillance - United States, 2015. In *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, D.C.: 2002)* 65 (6), 1-174. DOI: 10.15585/mmwr.ss6506a1.
- Lindberg, L. D., Boggess, S., & Williams, S. (2000). Multiple Threats: The Co-Occurrence of Teen Health Risk Behaviors.
- Luna, B., Marek, S., Larsen, B., Tervo-Clemmens, B., & Chahal, R. (2015). An integrative model of the maturation of cognitive control. *Annual review of neuroscience*, 38, 151-170.
- Richter, M. (2010). *Risk behaviour in adolescence*. Springer Fachmedien.
- Roditis, M., Delucchi, K., Cash, D., & Halpern-Felsher, B. (2016). Adolescents' perceptions of health risks, social risks, and benefits differ across tobacco products. *Journal of Adolescent Health*, 58(5), 558-566.
- Somerville, L. H., Jones, R. M., & Casey, B. J. (2010). A time of change: behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. *Brain and cognition*, 72(1), 124-133.
- Victor, E. C., & Hariri, A. R. (2016). A neuroscience perspective on sexual risk behavior in adolescence and emerging adulthood. *Development and psychopathology*, 28(2), 471-487.
- Votta, E., & Manion, I. (2004). Suicide, high-risk behaviors, and coping style in homeless adolescent males' adjustment. *Journal of Adolescent Health*, 34(3), 237-243.