

درستی آزمایی و قابلیت اعتماد نسخه فارسی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی در بین نوجوانان  
 بهزاد شالچی<sup>۱</sup>، سید قاسم سیدهاشمی<sup>۲</sup>، کبری فریدیان<sup>۳</sup>، بهناز حسینزاده خانمیری<sup>۴</sup>، مهدی رحیملو<sup>۵</sup>

## Validity and reliability of the persian version of psychological dysregulation inventory among adolescents

Behzad Shalchi<sup>1</sup>, Seyed ghasem Seyed hashemi<sup>2</sup>, Kobra Faridian<sup>3</sup>, Behnaz Hosseinzadeh Khanmari<sup>4</sup>, Mahdi Rahimlou<sup>5</sup>

### چکیده

**زمینه:** سیاهه بدتنظیمی روانشناختی یک ابزار قوی و چندبعدی در شناسایی و تشخیص مشکلات رفتاری و سلامت روانی نوجوانان می باشد. از این رو، بررسی درستی آزمایی و قابلیت اعتماد آن در نوجوانان ضروری می باشد. **هدف:** هدف از انجام این پژوهش، بررسی درستی آزمایی و قابلیت اعتماد نسخه فارسی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی در بین نوجوانان بود. **روش:** طرح پژوهش توصیفی از نوع تحلیل عاملی بود و جامعه آماری پژوهش همه دانش آموزان دوره متوسطه شهر تبریز بود که از میان آنها به روش نمونه گیری خوشه‌ای به حجم ۴۴۰ نفر انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از سیاهه بدتنظیمی روانشناختی میزبج و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های بدتنظیمی رفتاری، بدتنظیمی شناختی، بدتنظیمی هیجانی و کل سیاهه به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۸، ۰/۸۵ و ۰/۹۵ بود که حاکی از درستی آزمایی مطلوب می باشد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز رابطه معناداری بین متغیرهای آشکار و سازه‌های نهفته را تأیید و نشان داد که ساختار ۳ عاملی از برازش مطلوبی در نمونه‌ها برخوردارند. **نتیجه گیری:** سیاهه بدتنظیمی روانشناختی در بین نوجوانان از درستی آزمایی و قابلیت اعتماد مطلوبی برخوردار است و استفاده از این ابزار در تحقیقات آینده قابل اعتماد است. **واژه کلیدها:** بدتنظیمی روانشناختی، درستی آزمایی، قابلیت اعتماد، نوجوانان، تبریز

**Background:** The psychological dysregulation inventory is a powerful and multidimensional tool in identifying and diagnosing behavioral and mental health problems in adolescents. Therefore, study of its validity and reliability in adolescents is necessary. **Aims:** The purpose of the present research was to examine the validity and reliability of the Persian version of psychological dysregulation inventory among adolescents. **Method:** The research design was descriptive and it was a type of factor analysis, and the statistical population of this study was all students of Tabriz secondary school, a sample of 440 people was selected by cluster sampling. The data were collected by the psychological dysregulation inventory (Mezzich and colleague, 2001). **Results:** The reliability coefficients obtained for behavioral dysregulation, cognitive dysregulation, emotional dysregulation components and total scale, were respectively, 0/90, 0/88, 0/85 and 0/95, which indicate a good reliability. Results of Confirmatory Factor Analysis indicated that significant relationship between observed variables and the Latent structures confirmed, and the three-factor in this sample was appropriate fitness. **Conclusions:** The psychological dysregulation inventory among the adolescents has good reliability and validity, and use of this tool in future research is reliable.

**Key words:** Psychological dysregulation, Validity, Reliability, Adolescents, Tabriz

Corresponding Author: seyedhashemi@azaruniv.ac.ir

۱. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

۱. Assistant Professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

۲. M A in Psychology, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran (Corresponding Author)

۳. کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور بناب، بناب، ایران

۳. M A in Psychology, Department of Psychology, Bonab Payame Noor University, Bonab, Iran

۴. کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

۴. M A in Psychology, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران

۵. M A in Student Educational Management, Department of Educational Science, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۰۷/۲۳

دریافت: ۹۸/۰۶/۰۹

## مقدمه

اطلاعاتی در جهت تنظیم تفکرات، هیجانات و رفتارهای خود مربوط می‌شود (بلر و دایموند، ۲۰۰۸). از آنجا که خود نظم‌جویی شامل ابعاد مختلف هست، عوامل نورولوژیکی، فیزیولوژیکی، عاطفی و حسی - حرکتی در شکل‌گیری تنظیم رفتاری دارای تأثیرات متقابلی بر روی همدیگر می‌باشد و تنظیم یک بُعد باعث توسعه ابعاد دیگر می‌شود (پری، ۲۰۰۹). خود نظم‌جویی رفتاری به معنای توانایی تنظیم رفتار خود است، به طوری که با محیط انطباق یافته و با توجه به شرایط منعطف باشد. در واقع خود نظم‌جویی به‌عنوان نمود رفتارها مانند انطباق با محیط، تأخیر در انجام کار بر طبق هنجارهای اجتماعی در غیاب عامل کنترل خارجی و توانایی تنظیم سریع رفتار با توجه به تغییر شرایط عنوان می‌شود (کالیپیدو، ۱۹۹۷). استراتژی‌های خود نظم‌جویی در دوران کودکی رشد و یاد گرفته می‌شود که می‌تواند با بدتنظیمی‌هایی در ابعاد مختلف روانشناختی (رفتاری، شناختی و هیجانی) در دوره نوجوانی همراه گردد (وهس و باومیستر، ۲۰۱۶؛ آیزنبرگ، هراندز و اسپینارد، ۲۰۱۷).

بدتنظیمی روانشناختی<sup>۱</sup> برای مفهوم‌سازی آسیب‌شناسی روانی و رفتارهای مشکل‌زای نوجوانانی که در توانایی تنظیم شناختی، رفتاری و هیجانی مشکل دارند، به کار می‌رود (لو، ۲۰۱۳). بدتنظیمی روانشناختی به‌عنوان ناتوانی و مشکل در کنترل مطلوب و هدایت‌شده شناخت و رفتار و واکنش‌های هیجانی فرد برای رسیدن به هدف موردنظر تعریف می‌شود (تاتچر و کلارک، ۲۰۰۸)، و اشاره به نقض عملکرد شناختی، بازداری رفتاری و تنظیم هیجانات دارد که در اصل از لحاظ کارکردی و معنایی خیلی به عملکرد اجرایی<sup>۲</sup> نزدیک می‌باشد و به‌طور کلی می‌توان گفت همان اختلال در تنظیم عصبی رفتار می‌باشد. از لحاظ زیستی مناطق پیش‌قدامی کورتکس<sup>۳</sup>، مناطق لیمبیک<sup>۴</sup>، ماده سفید<sup>۵</sup> و مدارهای مربوط به پاداش در آن نقش خیلی زیادی دارند (اسپیر، ۲۰۰۰؛ چمبرز، تیلور و پوتنزا، ۲۰۰۳). بدتنظیمی روانشناختی شامل نقض در توانایی تنظیم توجه، هیجان و رفتار فرد در پاسخ به چالش‌های زیست‌محیطی فرد است (کلارک و ویتنرز، ۲۰۰۲). اختلال شناختی، برانگیختگی رفتاری و بی‌ثباتی عاطفی یکی از عوامل مهم در بحث مشکلات رفتاری در کودکان و نوجوانان است که به خاطر اختلال در تنظیم روانشناختی است (تارترو

نوجوانی دوره‌ای است که با آسیب‌پذیری به انواع اختلالات رفتاری و مشکلات سلامت‌روانی همراه است. تحقیقات نشان داده است که نیمی از تمام بیماری‌های روانی در سن ۱۴ سالگی شروع می‌شود و سه چهارم کل موارد طول عمر شروع بیماری‌های روانی قبل از سن ۲۴ سالگی می‌باشد (کسلر و همکاران، ۲۰۰۵). این دوره با تغییرات بیولوژیکی، روانشناختی و رفتاری از جمله، رشد و بلوغ جسمی، شکل‌گیری هویت و شخصیت، افزایش استقلال و مسئولیت-پذیری، به‌وجود آمدن روابط اجتماعی جدید با همسالان و افراد غیرهمجنس و همچنین رفتارهای اکتشافی همراه است (هاموند، مایزو پوتنزا، ۲۰۱۴)، که باعث بروز واکنش‌های هیجانی شدید در نوجوانان شده و آنها را به انواع مشکلات رفتاری نامطلوب از جمله افزایش صدمات، خشونت، سوء مصرف مواد، فعالیت‌های جنسی (مانند بارداری ناخواسته و بیماری‌های مقاربتی) آسیب‌پذیر می‌کند (پاتل، فلیشر، هتربیک و مک‌گوری ۲۰۰۷؛ بویر، ۲۰۰۶).

خود نظم‌جویی به‌عنوان یکی از نشانه‌های شناختی - رشدی در دوران کودکی و نوجوانی برای سازگاری روانشناختی ضروری می‌باشد (استاینبرگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ برانسون، ۲۰۰۰)، و نقض در رشد خود نظم‌جویی باعث آسیب‌پذیری کودکان و نوجوانان به انواع رفتارهای پرخطر می‌شود و در پی آن انواع مشکلات و اختلالات اساسی در دوره‌های بعدی زندگی می‌شود (سیلورمن و راگوسا، ۱۹۹۲؛ کیسادیاس، سالواتوره و سروف، ۲۰۱۲). خود نظم‌جویی یک فرآیند پیچیده چند بعدی شامل "شروع، اجتناب، مهار، حفظ، یا وقوع یک عمل، و همچنین شدت یا مدت حالت‌های درونی و فیزیولوژیکی مرتبط با هیجانات، فرآیندهای توجه، حالت‌های انگیزشی و یا رفتارهای موافق با هیجانات هست" (آیزنبرگ و اسپینارد، ۲۰۰۴)، خود نظم‌جویی در تعیین اهداف برنامه‌ریزی، پشتکار در کار، مدیریت محیطی، سازگاری بیولوژیکی و اجتماعی و همچنین مدولاسیون رفتاری، عاطفی و توجه واکنشی به کودکان و نوجوانان کمک می‌کند (راتبارت و پوسنر، ۲۰۰۵؛ برانسون، ۲۰۰۰). خود نظم‌جویی به‌صورت یک مهارت منحصر به فرد آشکار نیست، بلکه به توانایی کودکان در ترجمه و تفسیر تجارب خود به‌شکل

4. limbic

5. white matter

1. psychological dysregulation; PD

2. executive functions

3. cortex

همکاران، ۲۰۰۳).

مواد و سایر اختلالات نوجوانان قابل استفاده است (دا موتا، ریجو، واگوس و سوسا، ۲۰۱۸). سیاهه بدتنظیمی، یک ابزار ۳۰ آیتمی است که در تحقیقات دیگر نیز کارایی و قابلیت کاربرد آن تأیید شده است. به عنوان مثال، دا موتا و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای که ویژگی روان‌سنجی این ابزار را در نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ ساله پرتغالی مورد بررسی قرار داده بود، ساختار سه عاملی آن در گروه نمونه مورد مطالعه تأیید شد و همسانی درونی بالایی برای سه بعد آن گزارش دادند. همچنین، بدتنظیمی روانشناختی با رفتارهای پرخاشگرانه رابطه مثبت و با کیفیت زندگی رابطه منفی معنی‌داری داشت. در مطالعه‌ای دیگر، نول، هارالسون، بوتلر و شنک (۲۰۱۱) بدتنظیمی روانشناختی و بدرفتاری را در نوجوانان زن در معرض خطر درگیر شدن در رفتارهای جنسی (عفونت HIV و بارداری) بررسی کرده بودند، گزارش دادند که مشکلات بیشتر در تنظیم هیجانی، شناختی و رفتاری با گرایش به اشتغال ذهنی و تفکرات جنسی و درگیر شدن در امور جنسی همراه بود. همچنین هریس و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی نقش میانجی بدتنظیمی روانشناختی در رابطه بین زیاده روی در نوشیدن الکل و پیامدهای مرتبط با آن را در نوجوانان بررسی کرده بودند، نتایج آنها نشان داد که نوجوانانی که با وجود پیامدها و نتایج منفی مبادرت به نوشیدن مقدار زیاد الکل می‌نمایند، از لحاظ هیجانی، رفتاری و شناختی بدتنظیمی بیشتری دارند. در مطالعه‌ای دیگر، گوی و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که سطوح بالاتر بدتنظیمی روانشناختی را با شاخص توده بدنی<sup>۲</sup> (BMI) بیشتر، الگوهای و رفتارهای تغذیه‌ای مشکل‌ساز و نارضایتی بدن در زنان نوجوان و جوان دارای چاقی شدید مرتبط بود.

نوجوانان و جوانان بزرگترین سرمایه‌های هر کشور محسوب می‌شوند و شواهد تجربی قابل توجهی وجود دارد که عوامل بیولوژیکی، روانشناختی و اجتماعی در سطوح مختلف در حوزه‌های مختلف (فردی، خانوادگی، مدرسه، گروه همسالان و جامعه) به درجات مختلف در توسعه مشکلات رفتاری و اختلالات روانی این گروه از افراد مشارکت می‌کند (ژیا، کیریسکی، تارتر و ریدنور، ۲۰۱۴؛ چمبرز، تیلور و پوتز، ۲۰۰۳). با شناخت و درک واضح‌تر سبب-شناسی، پیامدها و ویژگی‌های مربوط به این اختلالات رفتاری و مشکلات سلامت روانی نوجوانان، می‌توان از پیامدهای منفی و

بدتنظیمی روانشناختی بسیار شبیه به مفهوم خود نظم‌جویی یا خود مهارگری<sup>۱</sup> (بعد ذهنی و شناختی) است که در افراد بزرگسال مطالعه شده است (کلی، واگنر و هرتون، ۲۰۱۵؛ دوال، بایومستر، استیلمن و گایلیوت، ۲۰۰۷)، با این تفاوت که بدتنظیمی روانشناختی هم شامل ابعاد شناختی و هم رفتاری و هیجانی هست. تنظیم شناختی، هیجانی و رفتاری چون با یکدیگر در تعامل نزدیک هستند، هم با همدیگر و هم به‌طور جداگانه مورد مطالعه قرار می‌گیرند. برای مثال، ایزنبرگ و فییس (۱۹۹۲) نشان دادند که کودکانی که مشکلات رفتاری مانند پرخاشگری و خشونت دارند، اغلب مشکلات زیادی در تنظیم هیجانی، رفتاری و شناختی خود دارند. به‌طور مستقل بدتنظیمی رفتاری غالباً با آسیب‌شناسی روانی از جمله اختلالات مخرب رفتاری مانند فزون‌کنشی و نقض توجه، اختلال رفتار هنجاری و اختلال نافرمانی مقابله‌ای، پرخاشگری و رفتارهای ضداجتماعی در کودکی و نوجوانی مرتبط بوده است (دوگرتی و همکاران، ۲۰۰۳؛ اسکارپا، هیدن و تاناکا، ۲۰۱۰)، و بدتنظیمی هیجانی باعث اختلال در هشیاری، درک و کنترل احساسات، عاطفه منفی و اشکال در ابراز هیجانات، رفتارهای خشونت‌آمیز و پرخطر جنسی می‌شود (روبرتون، دافرن، باکس، ۲۰۱۲؛ کالکینس، ددمون، ۲۰۰۰؛ اسکارپا و همکاران، ۲۰۱۰؛ میلر، واچون و الاسما، ۲۰۱۲)؛ همچنین بررسی‌های گوناگون مطرح می‌کنند که بدتنظیمی شناختی باعث بروز اختلال در تصمیم‌گیری مناسب و داشتن توجه پایدار در دوران کودکی و نوجوانی می‌شود (بلانکن و همکاران، ۲۰۱۶).

اگرچه بیشتر مطالعات به بعد هیجانی در بدتنظیمی روانشناختی تمرکز داشته‌اند، اما نباید ابعاد شناختی و رفتاری آن را نادیده گرفت. مطالعات متعددی از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای ارزیابی بدتنظیمی هیجانی استفاده کرده‌اند (گرتز و رومر، ۲۰۰۴)، اما تعداد معدودی از این ابزارها ابعاد بدتنظیمی روانشناختی، مانند بدتنظیمی شناختی و رفتاری را در بر می‌گیرند (میزیچ، تاتار، گیانکولا و کریسکی، ۲۰۰۱). برای برطرف کردن این کمبود، میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) در یک مطالعه برای ارزیابی خطرات اختلال مصرف مواد سیاهه بدتنظیمی را در ابعاد هیجانی، شناختی و رفتاری طراحی و شاخصه‌های روان‌سنجی آن را آزمون کرد که برای پیش‌بینی مصرف

2. Body Mass Index

1. self-regulation or self-control

مایل باشند حق خروج از پژوهش را دارند.

### ابزار

سیاهه مختصر بدتنظیمی<sup>۱</sup> (ADI): یک ابزار خود گزارش دهی ۳۰ آیتمی است که برای اندازه گیری بدتنظیمی روانشناختی نوجوانان استفاده می شود (میزیچ و همکاران، ۲۰۰۱). سیاهه مختصر بدتنظیمی نسخه کوتاه شده سیاهه اصلی بدتنظیمی روانشناختی است که میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) درستی آزمایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ برای سه مؤلفه های هیجانی، رفتاری و شناختی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۷۱ و ۰/۷۱ گزارش دادند. در تحقیقات دیگر نیز با ابزارهای پریشانی هیجانی و رفتاری در دختران و پسران نوجوان ارتباط معناداری گزارش شده است (پاردینی، لوکمن و فریک، ۲۰۰۳). سیاهه مختصر بدتنظیمی برای ارزیابی سه بعد از بدتنظیمی هیجانی / عاطفی (۱۰ گویه)، رفتاری (۱۰ گویه) و شناختی (۱۰ گویه) طراحی شده است. شیوه نمره گذاری آن به صورت لیکرت در ۴ نقطه از ۰ (هرگز) تا ۳ (همیشه) می باشد و حد پایین نمره (صفر) حاکی از تنظیم روانشناختی سالم و حداکثر نمره آن (۹۰)، نشان دهنده ناراسایی بیشتر در تنظیم روانشناختی افراد می باشد. تحقیقات قبلی برای سیاهه مختصر بدتنظیمی همسانی درونی خوبی نشان دادند و آلفای کرونباخ هر سه مؤلفه های بدتنظیمی هیجانی، رفتاری و شناختی به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۰ و ۰/۸۴ بودند (مارسی، ۲۰۰۸؛ میزیچ و همکاران، ۱۹۹۷؛ پاردینی و همکاران، ۲۰۰۳).

ابتدا فرم انگلیسی سیاهه مختصر بدتنظیمی توسط محققین و یکی از اساتید بخش زبان انگلیسی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان به صورت مستقل ترجمه شد. سه ترجمه مستقل با نظر یکی از اساتید روانشناسی به یک فرم واحد تبدیل گردید. سپس فرم ترجمه شده سیاهه مختصر بدتنظیمی توسط دو نفر از دانشجویان دکتری زبان انگلیسی با روش ترجمه معکوس<sup>۲</sup> به انگلیسی برگردانده شد. این کار موجب اطمینان بیشتر از صحت ترجمه ابزار می گردید. با توجه به کارهای انجام شده تا مرحله مذکور، تصحیحات لازم انجام گرفته و پرسشنامه روی یک نمونه ۲۰ نفری اجرا گردید. حین اجرا از آزمودنی ها خواسته شد تا سؤالات مبهم را مشخص کنند. نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه بر روی ۲۰ نفر و مخصوصاً سؤالات مبهم از نظر نوجوانان، به منظور بر طرف ساختن اشکالات این سیاهه مورد

آسیب های احتمالی بعدی پیش گیری کرد. با توجه به اینکه سیاهه بدتنظیمی روانشناختی یک ابزار مختصر قوی و چندبعدی (شناختی، رفتاری و هیجانی) در شناسایی و تشخیص مشکلات رفتاری و سلامت روانی نوجوانان می باشد (میزیچ و همکاران، ۲۰۰۱؛ دا موتا و همکاران، ۲۰۱۸) و همچنین به دلیل اینکه ابزاری معتبر در خصوص اندازه گیری و شناسایی مشکلات بدتنظیمی نوجوانان وجود ندارد؛ لذا پژوهش حاضر سعی دارد تا با بررسی درستی آزمایی و قابلیت اعتماد این ابزار در نوجوانان، ضمن معرفی ابزاری مؤثر برای شناسایی مشکلات و اختلالات مذکور، گامی در جهت تسهیل و مرتفع کردن اقدامات پژوهشی سایر پژوهشگران بردارد. بر این اساس سؤال تحقیق به این صورت می باشد: به لحاظ شاخص های روان سنجی (همسانی درونی و تحلیل عاملی تأییدی)، نسخه فارسی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی در میان نوجوانان به چه میزان از درستی آزمایی و قابلیت اعتماد برخوردار است؟

### روش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع تحلیل عاملی بود. جامعه آماری آن شامل کلیه دانش آموزان پسر شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۷ می باشد. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای و با در نظر گرفتن روش مدل یابی معادلات ساختاری که حجم نمونه می تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه گیری و تعیین شود (هومن، ۱۳۹۱)، حجم نمونه ای معادل ۴۵۰ نفر از دانش آموزان پسر برای مطالعه تعیین و انتخاب شد. مسلماً انتخاب این حجم نمونه به مراتب بیشتر از نظر مطرح شده است، و در پایان به علت مخدوش بودن و پاسخ های ناقص برخی از پرسشنامه ها، ۴۴۰ نفر از آنها وارد تحلیل شدند. بدین صورت که با در نظر گرفتن روش نمونه گیری خوشه ای، از بین مناطق ده گانه شهر تبریز، سه منطقه به شیوه تصادفی ساده انتخاب شد، در مرحله ی بعدی لیست مدارس متوسطه دوره دوم پسرانه تبریز این سه منطقه را تهیه کرده و سپس دو مدرسه در هر منطقه به صورت تصادفی ساده انتخاب گردید و در نهایت در هر مدرسه انتخاب شده، ۷۵ دانش آموز انتخاب گردید و سیاهه بدتنظیمی روانشناختی بین آنها اجرا گردید. شیوه اجرای پژوهش این گونه بود که توضیحاتی در مورد هدف پژوهش و گمنام بودن افراد شرکت کننده داده شد، همچنین به آزمودنی ها گفته شد که در هر زمان که

2. Back Translation

1. Abbreviated Dysregulation Inventory

ساختار عاملی مورد نظر در فرضیه با ساختار کوواریانس متغیرهای اندازه‌گیری شده موورد آزمون قرار می‌گیرد (سرمد، بازگان و حجازی، ۱۳۸۳). اطلاعات توصیفی مربوط به تحصیلات دانش آموزان در دوره متوسطه اول و در ۳ پایه تحصیلی هفتم (۱۲۸ نفر، ۲۹/۰۹٪)، هشتم (۱۴۵ نفر، ۳۲/۹۵٪)، نهم (۱۶۷ نفر، ۳۷/۹۶٪) به دست آمد. همچنین افراد شرکت‌کننده در دامنه سنی از ۱۲ تا ۱۶ سال، و میانگین و انحراف معیار ۱۴/۰۲ و ۱/۹۴ سال قرار داشتند. اطلاعات توصیفی، همبستگی و آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌ها و نمره کل پرسشنامه در جدول ۱ ارائه گردیده است.

بحث و بررسی قرار گرفت. با نظر اساتید روانشناسی، تصحیحات لازم در خصوص سؤالات مبهم اعمال گردیده و مقیاس سیاهه مختصر بدتنظیمی جهت اجرا در نمونه اصلی آماده‌سازی گردید.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و LISREL نسخه ۸/۸۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی با هدف مطالعه ساختار عاملی استفاده شد. در تحلیل عاملی تأییدی که هدف پژوهشگر تأیید ساختار عاملی ویژه‌ای می‌باشد، درباره تعداد عامل‌ها به‌طور آشکار فرضیه‌ای بیان می‌شود و برازش

زیر مقیاس‌ها	بدتنظیمی رفتاری	بدتنظیمی شناختی	بدتنظیمی هیجانی	کل مقیاس
بدتنظیمی رفتاری	—			
بدتنظیمی شناختی	۰/۷۹**	—		
بدتنظیمی هیجانی	۰/۷۷**	۰/۷۰**	—	
کل مقیاس	۰/۹۳**	۰/۹۱**	۰/۸۹**	—
کمترین نمره	۱	۰	۰	۲
بیشترین نمره	۲۹	۲۷	۲۸	۸۱
میانگین	۱۱/۳۰	۱۱/۵۱	۱۰/۱۶	۳۳/۹۸
انحراف استاندارد	۷/۳۶	۷/۰۱	۶/۳۶	۱۹/۰۰
کشیدگی	-۰/۴۶۵	-۰/۰۱۰	-۰/۳۴۸	-۰/۶۷۹
چگولگی	۰/۳۲۲	۰/۵۷۵	۰/۴۰۲	۰/۲۸۴
آلفای کرونباخ	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۹۵

\*\*P < ۰/۰۱

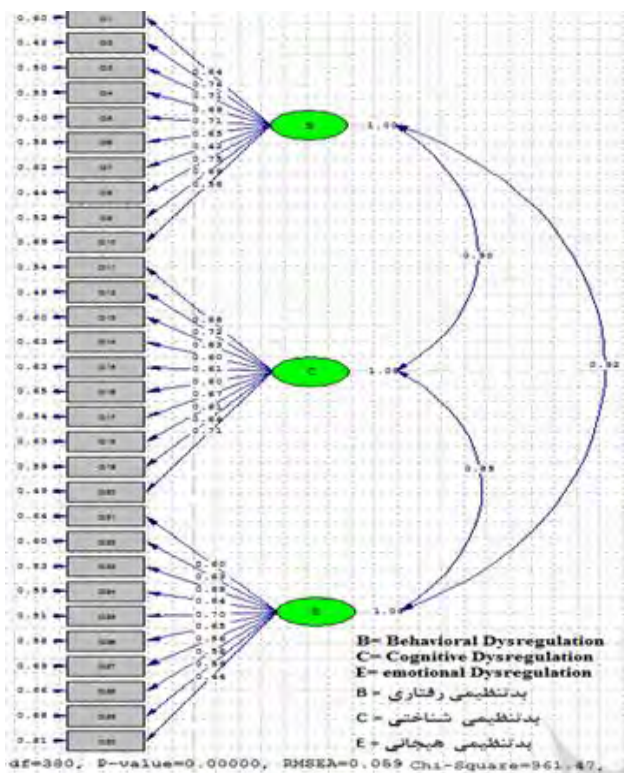
ترتیب ۲/۲۱۹ و ۵۶/۷۵۲ بود، و میزان آن کمتر از مقدار بحرانی مجذور کای با آلفای ۰/۰۰۱ بوده است (مقدار بحرانی مجذور کای به مقدار ۵۹/۷۰ بوده است) که حاکی از نبود داده‌های پرت در مطالعه می‌باشد (هارول، ۲۰۱۵).

برای برآورد مدل از روش حداکثر احتمال و به‌منظور بررسی برازش مدل از شاخص‌های مجذور خی (χ<sup>2</sup>)، شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی (χ<sup>2</sup>/df)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) استفاده شده است. اگر مجذور خی از لحاظ آماری معنادار نباشد دال بر برازش بسیار مناسب است اما از آنجا که این شاخص غالباً در نمونه‌های بزرگ‌تر از ۱۰۰ معنادار به‌دست می‌آید لذا شاخص مناسبی برای سنجش

ضرایب آلفای کرونباخ به‌منظور بررسی همسانی درونی سیاهه مختصر بدتنظیمی در دانشجویان محاسبه شد. همان‌طوری که ملاحظه می‌شود مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل پرسشنامه ۰/۹۵ می‌باشد که مقدار بالایی می‌باشد، همچنین مقدار آلفای کرونباخ برای هر یک از زیر مقیاس‌ها قابل قبول و مطلوب می‌باشد که حاکی از همبستگی درونی بین ماده‌ها و همگن بودن آنها می‌باشد.

قبل از انجام تحلیل عاملی پیش‌فرض‌های آماری مربوط به آن انجام شد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها در از روش چگولگی و کشیدگی استفاده کردیم، مقادیر چگولگی و کشیدگی باید بین ۱+ تا ۱- باشد تا بتوانیم نرمال بودن توزیع متغیر را بپذیریم. نتایج نشان داد داده‌ها دارای توزیع نرمال بودند (جدول ۱). برای بررسی داده‌های پرت از آزمون ماهانوبیس<sup>۱</sup> استفاده شد که حداقل و حداکثر آن به

<sup>۱</sup>. Mahalanobis



شکل ۱. نمودار مسیر برای تحلیل عاملی تأییدی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی و ساختار سه عاملی آن

جدول ۳. نرم‌های مختلف سیاهه بدتنظیمی روانشناختی

نمره خام	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی	نمره Z	نمره T
<4	2	0.5	0.5	-1.63	34.69
5-9	38	8.6	9.1	-1.26	37.38
10-14	67	15.3	24.3	-0.99	40.01
15-19	31	7.1	31.4	-0.73	42.64
20-24	32	7.4	38.6	-0.47	45.27
25-29	40	9.1	47.7	-0.20	47.90
30-34	29	6.7	54.3	0.05	50.53
35-39	43	9.7	64.1	0.39	53.16
40-44	24	5.4	69.5	0.57	55.80
45-49	31	7	76.6	0.84	58.43
50-54	23	5.4	81.8	1.10	61.06
55-59	29	6.6	88.4	1.36	63.69
60-64	28	6.3	94.8	1.63	66.32
65-69	18	4.1	98.9	1.85	68.43
70-74	4	0.9	99.8	2.10	71.06
>75	1	0.2	100	2.52	75.27

## بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش با معرفی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی، درستی آزمایی و قابلیت اعتماد آن در گروه نوجوانان بررسی شد. پرسشنامه مذکور با توجه به حساسیت این گروه از افراد در آسیب پذیری به

برازش مدل محسوب نمی‌گردد. چنان‌که شاخص نسبت مجذور بر درجه آزادی، کوچک‌تر از ۳ باشد برازش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. در صورتی که شاخص‌های CFI، AGFI، GFI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و شاخص‌های RMSEA و RMR کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد دال بر برازش بسیار مطلوب و بسیار مناسب به‌شمار آمده و کوچک‌تر از ۰/۰۸ برازش مطلوب و مناسب دلالت دارد (به نقل از شالچی و سید هاشمی، ۱۳۹۶). در تحلیل عاملی تأییدی، سیاهه میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) مورد بررسی قرار گرفت و در این سیاهه فرض شده بود که بدتنظیمی روانشناختی بر روی سه زیر مقیاس کلی یعنی بدتنظیمی رفتاری، شناختی و هیجانی جمع می‌شوند. همان‌گونه که در جدول ۲ نشان داده شده‌است سیاهه سه عاملی میزیچ و همکاران در این مطالعه تأیید نیز شده‌است و از برازش مطلوبی برخوردار است.

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل ارائه شده در پژوهش

شاخص‌های برازش مدل	مقادیر شاخص‌ها
$\chi^2$	۹۶۱/۴۷
df	۳۸۰
$\chi^2/df$	۲/۵۳
GFI	۰/۸۷
AGFI	۰/۸۴
CFI	۰/۹۸
RMSEA	۰/۰۵۹

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده‌است، مدل پارامترها را به خوبی برآورد کرده‌است و قابل قبول می‌باشد.

در پایان برای این گروه نمونه، فراوانی، درصد فراوانی، درصد تجمعی، نمره‌های استاندارد Z و T سیاهه بدتنظیمی روانشناختی محاسبه شده‌است (جدول ۳).

با استفاده از این جدول می‌توان نمره‌های خام آزمودنی‌ها را به نمره استاندارد تبدیل نمود و با توجه به میانگین ۵۰ و احراف معیار ۱۰ نمره T آنها را تفسیر کرد. با توجه به این جدول، از میان کسانی که مورد آزمون قرار گرفته‌اند نوجوانانی که که نمرات خام آنها ۳۳ و پایین‌تر است، از بدتنظیمی روانشناختی پایینی برخوردارند و همچنین، نوجوانانی که نمرات خام آنها ۳۴ و بالاتر است، از مشکلات و بدتنظیمی روانشناختی بیشتری برخوردارند.

شناختی، بدتنظیمی هیجانی بالا می‌باشد (به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۷، ۰/۸۸ و ۰/۸۵) و همسو با مطالعه میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) و دا موتا و همکاران (۲۰۱۸) هست.

همسو با نتایج پژوهش حاضر، کیانی، حجازی، اژه‌ای و غلامعلی لواسانی (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی سیاهه خودتنظیمی نوجوانی در دانش‌آموزان دختر ایرانی پرداخته بودند، نتایج آنها نشان داد که الگوی دو عاملی خودتنظیمی کوتاه-مدت و بلندمدت از برازش مناسبی برخوردار بود و درستی آزمایی سازه، ملاکی و افزایشی این ابزار مورد تأیید بود، همچنین آلفای کرونباخ ۰/۸۰ برای درستی آزمایی آن گزارش دادند.

همچنین در مطالعه‌ای دیگر امین آبادی، دهقانی و خداپناهی (۱۳۹۰) ساختار عاملی و اعتباریابی پرسشنامه هیجان شناختی را در دانش‌آموزان ۱۵ تا ۱۷ سال مورد بررسی قرار داده بودند، نتایج آنها نشان داد که ساختار چهار عاملی این ابزار از اعتبار درستی آزمایی کافی و مناسبی برخوردار بود که همسو با نتیجه این مطالعه می‌باشد. پاگیرسکی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) اعتبارسنجی ابزار غربال‌گری بدتنظیمی روانشناختی در نوجوانی را که بر روی ۱۹۳ نوجوان مراجعه‌کننده به یک مرکز روان‌پزشکی مورد ارزیابی قرار داده بود، گزارش داد این ابزار قابلیت تشخیص بسیاری از اختلالات روان‌پزشکی از جمله خطرات رفتارهای و ایده‌پردازی خودکشی، اختلال دوقطبی، اختلالات اضطرابی و اختلالات مصرف مواد را دارد و ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برای آن نشان داد، که همسو با پژوهش حاضر می‌باشد.

به‌طور کلی از یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که سیاهه بدتنظیمی روانشناختی با در نظر گرفتن یافته‌های مرتبط با درستی آزمایی و قابلیت اعتماد، زمان لازم برای تکمیل پرسشنامه و سهولت نمره‌گذاری و تفسیر، ابزار مطلوبی برای سنجش بدتنظیمی روانشناختی در نوجوانان می‌باشد. با توجه به میزان اعتبار و روایی تأیید شده این ابزار در پژوهش حاضر، می‌توان از آن هم در پژوهش‌های آتی و هم در مراکز درمانی و تربیتی به‌عنوان یک وسیله تشخیصی ضمنی برای نوجوانان بهره‌مند شد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به جامعه مورد مطالعه آن

انواع اختلالات رفتاری و مشکلات سلامت روانی، می‌تواند برای تسریع و تسهیل در اثربخشی تلاش‌های دست‌اندرکاران حوزه تعلیم و تربیت و همچنین بهداشت روانی، حائز اهمیت باشد. مشکلات بدتنظیمی تمام جنبه‌های زندگی نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با مشکلات و اختلالاتی همچون رفتارهای ضداجتماعی و خشونت، اختلالات خوردن، رفتارهای پرخطر جنسی و اختلالات مصرف مواد و الکل در ارتباط است (هریس و همکاران، ۲۰۱۷؛ گوی و همکاران، ۲۰۱۶؛ میلر و همکاران، ۲۰۱۲؛ ایزنبرگ و فیس، ۱۹۹۲). سیاهه بدتنظیمی روانشناختی با توجه به مشکلات بدتنظیمی شایع در اکثر نوجوانان و گروه‌های دانش‌آموزی برای شناخت و تشخیص اطمینان-بخش مشکلات مذکور ساخته شده است.

نتایج حاصل از بررسی همسانی درونی و تحلیل عاملی تأییدی سیاهه بدتنظیمی روانشناختی در نمونه مطالعه حاضر نشان داد که سه عامل مطرح‌شده (شناختی، رفتاری و هیجانی) برای مشکلات بدتنظیمی روانشناختی که در مطالعه میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) مورد بررسی و تأیید شده بود، در این مطالعه نیز تأیید شد و مفهوم چندوجهی بدتنظیمی روانشناختی که در آن نوجوانان در برخورد و مقابله با رویدادهای زندگی: (الف) از استراتژی‌های شناختی ضعیف مانند سرکوب فکری<sup>۱</sup>، نشخوار ذهنی<sup>۲</sup> و فاجعه‌سازی<sup>۳</sup> استفاده می‌کنند (بدتنظیمی شناختی) (مکلود و بوکس، ۲۰۱۱؛ مکلوقلین، الدو، ویسکو و هیل، ۲۰۱۴)؛ (ب) با استفاده از رفتارهای ناسازگارانه از قبیل رفتار خود آسیب‌رسان، خودکشی و سوء مصرف مواد تعامل دارند (بدتنظیمی رفتاری) (سلبی، آنستیس و جنر، ۲۰۰۸) و (ج) و به تجربه مکرر و شدید هیجانانگیز که منجر به اختلالاتی از قبیل افسردگی، اضطراب، ایده‌پردازی خودکشی، اختلالات خوردن و سوء مصرف مواد و الکل می‌شود (بدتنظیمی هیجانی) (وینبرگ و کلونسکی، ۲۰۰۹)، برای نمونه این مطالعه نیز مصداق دارد. میزیچ و همکاران (۲۰۰۱) ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برای این پرسشنامه گزارش دادند، که نتایج این مطالعه نیز همسو با آنها، از شاخص‌های برازندگی مطلوبی برای مدل ارائه شده داشت (GFI= ۰/۸۷، ۰/۸۴، AGFI= ۰/۹۸، CFI= ۰/۵۹، RMSEA= ۰/۰۵۹). نتایج حاصل از آلفای کرونباخ برای قابلیت اعتماد این سیاهه نشان داد که قابلیت اعتماد کلی سیاهه و سه مؤلفه آن یعنی بدتنظیمی رفتاری، بدتنظیمی

3. catastrophizing

4. Pagirsky

1. thought suppression

2. rumination

- behavioral regulation in two-year-old children with aggressive/destructive behavior problems. *Journal of abnormal child psychology*, 28(2), 103-118.
- Causadias, J. M., Salvatore, J. E., & Sroufe, L. A. (2012). Early patterns of self-regulation as risk and promotive factors in development: A longitudinal study from childhood to adulthood in a high-risk sample. *International journal of behavioral development*, 36(4), 293-302.
- Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. (2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1041-1052.
- Child Welfare Information Gateway, Children's Bureau/ACYF, & United States of America. (2009). *Understanding the Effects of Maltreatment on Brain Development*. Available from: <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=254302>
- Clark, D. B., & Winters, K. C. (2002). Measuring risks and outcomes in substance use disorders prevention research. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(6), 1207.
- da Motta, C. D. A., Rijo, D., Vagos, P., & Sousa, B. (2018). The Abbreviated Dysregulation Inventory: Dimensionality and Psychometric Properties in Portuguese Adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 27(12), 3806-3815.
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental social psychology*, 43(1), 62-76.
- Dougherty, D. M., Bjork, J. M., Andrew Harper, R., Marsh, D. M., Gerard Moeller, F., Mathias, C. W., & Swann, A. C. (2003). Behavioral impulsivity paradigms: a comparison in hospitalized adolescents with disruptive behavior disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(8), 1145-1157.
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75, 334-339.
- Eisenberg, N., Hernández, M. M., & Spinrad, T. L. (2017). The Relation of Self-Regulation to Children's Externalizing and Internalizing Problems. *Emotion Regulation and Psychopathology in Children and Adolescents*, 18-41.
- Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1992). Young children's coping with interpersonal anger. *Child development*, 63(1), 116-128.
- Flavell, J. (1977). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gowey, M. A., Reiter-Purtill, J., Becnel, J., Peugh, J., Mitchell, J. E., Zeller, M. H., & TeenView Study Group. (2016). Weight-related correlates of psychological dysregulation in adolescent and young adult (AYA) females with severe obesity. *Appetite*, 99, 211-218.
- اشاره کرد که تنها از دانش آموزان متوسطه دوره دوم پسرانه شهر تبریز نمونه گیری شده بود و با توجه به تفاوت و تنوع فرهنگی جامعه ایرانی، باید در تعمیم آن به همه ی نوجوانان احتیاط کرد. با توجه به اینکه عامل روانشناختی تعیین کننده اکثر اختلالات و مشکلات رفتاری نوجوانان مربوط به مشکلات و نارسایی در تنظیم هیجانی، شناختی و رفتاری این افراد می شود، پیشنهاد می گردد که این ابزار در گروه های بالینی و نوجوانان دارای اختلالات تشخیصی نیز اجرا گردد تا از آن به عنوان یک ابزار تشخیصی قابل اطمینان در مراکز درمانی و آموزشی برای اهداف درمانی، تربیتی و پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع

- امین آبادی، زهرا؛ دهقانی، محسن و خداپناهی، محمدکریم (۱۳۹۰). ساختار عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی. *مجله علوم رفتاری*، ۵(۴)، ۳۶۵-۳۷۱.
- سرمد، زهره، عباس بازرگان و الهه حجازی (۱۳۸۳). *روش های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: انتشارات آگاه.
- شالچی، بهزاد؛ سید هاشمی، سید قاسم (۱۳۹۶). همسانی درونی و تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه رفتار فزون کنشی جنسی در بین دانشجویان. *مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۱۵(۳)، ۲۳۹-۲۵۱.
- کیانی، مسعود؛ حجازی، الهه؛ اژه ای، جواد و غلامعلی لواسانی، مسعود (۱۳۹۶). بررسی ویژگی های روان سنجی سیاهه خودتنظیمی نوجوانی در دانش آموزان دختر دبیرستانی. *مجله روانشناسی*، ۲۱(۱)، ۳-۲۲.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۹۱). *مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل*. تهران: انتشارات سمت.
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and psychopathology*, 20(03), 899-911.
- Blanken, L. M., White, T., Mous, S. E., Basten, M., Muetzel, R. L., Jaddoe, V. W., ... & Tiemeier, H. (2016). Cognitive functioning in children with internalising, externalising and dysregulation problems: a population-based study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-12.
- Boyer, T. W. (2006). The development of risk-taking: A multi-perspective review. *Developmental review*, 26(3), 291-345.
- Bronson, M. (2000). *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture*. Guilford Press.
- Calkins, S. D., & Dedmon, S. E. (2000). Physiological and



- Child and Adolescent Substance Abuse*, 10, 35–43.
- Mezzich, A. C., Tarter, R. E., Giancola, P. R., Lu, S., Kirisci, L., & Parks, S. (1997). Substance use and risky sexual behavior in female adolescents. *Drug and alcohol dependence*, 44(2), 157-166.
- Miller, D. J., Vachon, D. D., & Aalsma, M. C. (2012). Negative affect and emotion dysregulation: Conditional relations with violence and risky sexual behavior in a sample of justice-involved adolescents. *Criminal Justice and Behavior*, 39(10), 1316-1327.
- Noll, J. G., Haralson, K. J., Butler, E. M., & Shenk, C. E. (2011). Childhood maltreatment, psychological dysregulation, and risky sexual behaviors in female adolescents. *Journal of pediatric psychology*, jsr003.
- Pagirsky, M. S. (2016). *Validating a screening instrument for psychological dysregulation in adolescence*. unpublished Doctoral dissertation, St. John's University (New York).
- Pardini, D. A., Lochman, J. E., & Frick, P. J. (2003). Callous/unemotional traits and social-cognitive processes in adjudicated youths. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(3), 364-371.
- Patel, V., Flisher, A. J., Hetrick, S., & McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. *The Lancet*, 369(9569), 1302-1313.
- Perry, B. (2009). Understanding the Effects of Maltreatment on Brain Development. *Child Welfare Information Gateway*.
- Robertson, T., Daffern, M., & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression. *Aggression and violent behavior*, 17(1), 72-82.
- Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2005). Genes and experience in the development of executive attention and effortful control. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 109, 101–108.
- Scarpa, A., Haden, S. C., & Tanaka, A. (2010). Being hot-tempered: Autonomic, emotional, and behavioral distinctions between childhood reactive and proactive aggression. *Biological psychology*, 84(3), 488-496.
- 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(5), 593-611.
- Silverman, I.W., & Ragusa, D.M. (1992). A short-term longitudinal study of the early development of self-regulation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 415- 435.
- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417-463.
- Steinberg, L., Dahl, R., Keating, D., Kupfer, D. J., Masten, A. S., & Pine, D. S. (2015). The Study of Developmental Psychopathology in Adolescence: Integrating Affective Neuroscience with the Study
- Gratz, K., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41–54.
- Hammond, C. J., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2014). Neurobiology of adolescent substance use and addictive behaviors: prevention and treatment implications. *Adolescent medicine: state of the art reviews*, 25(1), 15-32
- Harrell, F. E. (2015). Multivariable modeling strategies. In *Regression modeling strategies* (pp. 63-102). Springer, Cham.
- Harris, J. S., Stewart, D. G., Krzyzaniak, S. L., Charuhas, J. P., Moon, K. C., Holdren, A. L., ... & Joy, S. A. (2017). Binge Drinking Despite Consequences: The Role of Psychological Dysregulation. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 26(2), 103-110.
- Kalpidou, M. D. (1997). The Development of Behavioral and Emotional Self-Regulation During the Preschool Period. *LSU Historical Dissertations and Theses*. 6574.
- Kelley, W. M., Wagner, D. D., & Heatherton, T. F. (2015). In search of a human self-regulation system. *Annual review of neuroscience*, 38, 389-411.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 593-602.
- Lau, K. S. (2013). *Big Five personality traits, pathological personality traits, and psychological dysregulation: Predicting aggression and antisocial behaviors in detained adolescents* (Doctoral dissertation, University of New Orleans).
- MacLeod, C., & Bucks, R. S. (2011). Emotion regulation and the cognitive-experimental approach to emotional dysfunction. *Emotion Review*, 3(1), 62-73.
- Marsee, M. A. (2008). Reactive aggression and posttraumatic stress in adolescents affected by Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 519-529.
- Marsee, M. A., Lau, K. S., & Lapré, G. E. (2014). Parent and adolescent report of the forms and functions of aggression: Associations with delinquency, CU traits, and dysregulation. In *Child & Youth Care Forum*, 43, 27-39.
- McLaughlin, K. A., Aldao, A., Wisco, B. E., & Hilt, L. M. (2014). Rumination as a transdiagnostic factor underlying transitions between internalizing symptoms and aggressive behavior in early adolescents. *Journal of abnormal psychology*, 123(1), 13-23
- Mezzich, A. C., Tarter, R. E., Giancola, P. R., & Kirisci, L. (2001). The dysregulation inventory: A new scale to assess the risk for substance use disorder. *Journal of*

- of Context. In *Developmental Neuroscience*, 2, 710-741.
- Tarter, R. E., Kirisci, L., Mezzich, A., Cornelius, J. R., Pajer, K., Vanyukov, M., ... & Clark, D. (2003). Neurobehavioral disinhibition in childhood predicts early age at onset of substance use disorder. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1078-1085.
- Thatcher, D. L., & Clark, D. B. (2008). Adolescents at risk for substance use disorders: Role of psychological dysregulation, endophenotypes, and environmental influences. *Alcohol Research & Health*, 31(2), 168-176
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (Eds.). (2016). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. Guilford Publications.
- Weinberg, A., & Klonsky, E. D. (2009). Measurement of emotion dysregulation in adolescents. *Psychological Assessment*, 21(4), 616-621
- Zhai, Z. W., Kirisci, L., Tarter, R. E., & Ridenour, T. A. (2014). Psychological dysregulation during adolescence mediates the association of parent-child attachment in childhood and substance use disorder in adulthood. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 40(1), 67-74.

