



The Effectiveness of Emotion Regulation Training (ERT) on reducing the Impulsivity of Adolescents with Conduct Disorder in Ahvaz Correction and Rehabilitation Center

Mohammad Reza Hekmat¹, Reza Pasha^{2*}, Mohammad Reza Borna³,
Marzieh Talebzadeh Shoshtari⁴

1- Ph.D Student in Psychology, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Corresponding Author: Reza Pasha, Associate Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Email: g.rpasha@yahoo.com

Received: 10 June 2021

Accepted: 26 May 2022

Abstract

Introduction: Impulsivity is one of the symptoms of conduct disorder that has been widely addressed to modify and reduce it, in this study, the effectiveness of emotion regulation training (ERT) in reducing the impulsivity of adolescents with Conduct Disorder in correction and rehabilitation centers was investigated.

Methods: The method of the present study was quasi-experimental and its design was pre-test-post-test-follow-up with the control group. This study was conducted in 2020 in the statistical population of male clients in Ahvaz correction and rehabilitation center in the age range of 15 to 18 years. 30 adolescents were randomly divided into intervention and control groups. The intervention group participated in 8 sessions 90-minute focused on ERT and the control group was on the waiting list to receive the intervention. The data collection tool was a demographic questionnaire and the 11th edition of the Bart impulsivity scale, which was completed by two groups in three rounds of pre-test, post-test, and follow-up.

Results: The results showed that there was a significant difference between the intervention (60.25 ± 6.28) and control (80.21 ± 4.99) in impulsivity score ($F=62.595$, $P=0.001$) over time ($P<0.05$) and 69% of the observed differences in impulsivity score is due to the intervention.

Conclusions: ERT is an effective intervention in reducing impulsivity in adolescents with conduct disorder. Therefore, it is suggested that this intervention be used in other correction and rehabilitation centers across the country and other educational and medical institutions.

Keywords: Emotion Regulation, Impulsivity, Conduct Disorder & Adolescent.



اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کاهش تکانشگری نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک در کانون اصلاح و تربیت اهواز

محمد رضا حکمت^۱، رضا پاشا^۲، محمدرضا برنا^۳، مرضیه طالب زاده شوشتی^۴

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

۴- استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

نویسنده مسئول: رضا پاشا، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
ایمیل: g.rpasha@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۲۰

چکیده

مقدمه: تکانشگری یکی از نشانگان اختلال سلوک است که برای تعدیل و کاهش آن مداخلات گسترده‌ای ارائه شده است، در این مطالعه به بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کاهش تکانشگری نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک در کانون اصلاح و تربیت پرداخته شد.

روش کار: روش پژوهش حاضر نیمه تجربی و طرح آن از نوع پیش آزمون- پس آزمون- پیگیری با گروه کنترل بود. این پژوهش در سال ۱۳۹۹ در جامعه آماری مددجویان پسر کانون اصلاح و تربیت شهر اهواز در فاصله سنی ۱۵ تا ۱۸ سال انجام شد. ۳۰ نفر از نوجوانان به روش تصادفی ساده در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. گروه مداخله در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در آموزش تنظیم هیجان شرکت کردند و گروه کنترل در لیست انتظار برای دریافت مداخله قرار داشت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه جمعیت‌شناختی و یازدهمین ویراست مقیاس تکانشگری بارت بود که توسط دو گروه در سه نوبت پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تکمیل گردید.

یافته‌ها: تفاوت معنی‌داری بین گروه مداخله ($60/25 \pm 6/28$) و کنترل ($80/21 \pm 4/99$) در نمره تکانشگری ($P=0/001$)، ($F=62/595$) در طول زمان وجود دارد ($P<0/05$) و ۶۹٪ از تفاوت‌های مشاهده شده در نمره تکانشگری ناشی از مداخله است. **نتیجه‌گیری:** آموزش تنظیم هیجان یک مداخله موثر در کاهش تکانشگری نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک است، بنابراین پیشنهاد می‌شود که در سایر مراکز اصلاح و تربیت سراسر کشور و سایر نهادهای تربیتی و درمانی از این مداخله استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: تنظیم هیجان، تکانشگری، اختلال سلوک، نوجوان.

مقدمه

وجود زمینه‌های ژنتیکی و عدم توجه به اصلاح رفتار، فرد نوجوان در معرض بزهکاری و رفتارهای پرخطر قرار دارد (۲). همچنین نتایج برخی از مطالعات گذشته نگر دلالت بر این دارند که بزرگسالان بزهکار، رفتارهای بزهکارانه خود را از دوران نوجوانی آغاز کرده‌اند (۳-۴)؛ بنابراین می‌بایست در دوران نوجوانی مداخلات به هنگام ارائه شود و از آسیب

نوجوانانی دوره انتقال از کودکی به بزرگسالی است و نقش موثری بر شکل‌گیری شخصیت دارد (۱)، مطالعات دلالت بر این دارند که در این دوران میزان خشونت، پرخاشگری و ناسازگاری در نوجوانان افزایش پیدا می‌کند و در صورت

های بعدی جلوگیری شود (۴). رفتارهای بزهکارانه در دوران نوجوانی نمودی از اختلال سلوک (Conduct Disorder; CD) است که ضایع کردن حقوق دیگران و نافرمانی از قوانین و مقررات هسته اصلی این اختلال است (۵). عدم توجه به مشکلات رفتاری این نوجوانان می تواند زمینه رفتارهای مجرمانه و جنایت را فراهم سازد و به همین دلیل برخی از این نوجوانان به دلیل ارتکاب جرایمی همچون سرقت، ضرب و شتم، قتل و ... به مراکز کانون اصلاح و تربیت ارجاع داده می شوند تا بسته به نوع جرم مداخلات اصلاحی و تربیتی لازم را دریافت کنند (۶).

بررسی پژوهش ها نشان می دهد که این نوجوانان از لحاظ اجتماعی در تعاملات شان با بزرگسالان مانند والدین، معلمان و اعضای جامعه شایستگی لازم را ندارند و برای رسیدن به احساس شایستگی به رفتارهای بزهکارانه دست می زنند (۷)؛ همچنین این نوجوانان در مهارت حل مسئله (۸) و تنظیم هیجان مشکل دارند و رفتار دیگران را خصمانه تعبیر می کنند و به صورت پرخاشگرانه واکنش نشان می دهند (۹). همچنین بسیاری از مطالعات پیشین دلالت بر این دارند که تکانشگری (Impulsivity) در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک یک نشانه متداول است و این نوجوانان در رفتارهای خود فیلترهای هیجانی و شناختی کمتری دارند (۱۰-۱۱). تکانشگری طیف گسترده‌ای از رفتارهایی است که تفکر کمی در مورد آنها شده است و به صورت رشد نایافته برای دستیابی به یک پاداش یا لذت آنی بروز می کند و پیامدهای ناخواسته قابل توجهی را در پی دارند (۱۲). تکانشگری در میان نوجوانان کانون اصلاح و تربیت شیوع بالایی دارد (۱۳). تکانشگری می تواند نقطه عطف بسیاری از اختلالات و آسیبهای اجتماعی مثل خشونت، قماربازی بیمارگونه، سوء مصرف مواد و رفتارهای ضد اجتماعی می باشد (۱۴).

تحقیقات نشان می دهد نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک از عملکرد ضعیفی در تنظیم هیجان برخوردار هستند و به صورت تکانشی رفتار می کنند و این مسئله عمدتاً باعث ایجاد تقابل و درگیری عمدی یا ناخواسته با همسالان می شود (۹-۱۵). در این زمینه نتایج برخی از مطالعات تجربی از کارایی برنامه های آموزشی و درمانی با هدف بهبود تنظیم هیجان بر کاهش تکانشگری در افراد حمایت می کند (۱۶-۱۷)؛ اما در بررسی پیشینه مطالعه ای یافت نشد که اختصاصاً در نوجوانان کانون اصلاح و تربیت با

هدف اصلاح آن ها انجام شده باشد. تنظیم هیجان شکل خاصی از خودنظم بخشی است و به عنوان فرآیندهای بیرونی و درونی دخیل در بازبینی، ارزشیابی و تعدیل ظهور، شدت و طول مدت واکنش های هیجانی تعریف شده است که در سطوح ناهشیار، نیمه هشیار و هشیار به کار گرفته می شود (۱۸)؛ در برنامه آموزش تنظیم هیجان افراد راهبردهای مناسب با تنظیم هیجان را فرا می گیرند و متناسب با موقعیت ها هیجان های خود را به صورت امن ابراز می کنند (۱۷). همچنین راهبردهای تنظیم هیجان کنش های بوده که نشانگر روشهای مقابله و کنار آمدن فرد با شرایط استرس زا و یا اتفاقات ناگوار هستند. گرانفسکی (Gamefski) معتقد است نوجوانان ناسازگار از الگوهای مناسب تنظیم شناختی هیجان آگاه نیستند و نسبت به نوجوانان سالم از برخی الگوهای تنظیم شناختی هیجان که با بسیاری از مشکلات روانی شامل ناسازگاری اجتماعی و رفتارهای آسیب زنده به خود ارتباط دارند استفاده می کنند (۱۹).

تنظیم هیجان ها به افراد کمک می کند تا به هیجان ها از نظر اجتماعی به روشی قابل قبول و انعطاف پذیر پاسخ دهند (۲۰). طی پژوهشی نشان داده شد که اختلال در فرایند تنظیم هیجان به اختلال در تنظیم رفتار مانند پرخاشگری یا اعتیاد منتهی می شود. همچنین در پژوهش دیگری نشان داده شد که (۲۱) نوجوان بزهکار در مقایسه با یک گروه کنترل، مشکلات بیشتری را در شناسایی هیجانات و ابراز آنها داشتند. از مجموع مطالب مطرح شده اینگونه استنباط می شود که تکانشگری یکی از نشانه های رایج در اختلال سلوک از و زمینه ساز رفتارهای بزهکارانه در آنها است؛ بر این اساس می بایست با ارائه مداخلات درمانی مناسب میزان تکانشگری را در نوجوانان کانون اصلاح و تربیت تعدیل نمود؛ بر این اساس مطالعه حاضر با هدف اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر اساس مدل گراس (Gross) به منظور کاهش تکانشگری نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک در کانون اصلاح و تربیت شهر اهواز انجام شد.

روش کار

روش پژوهش حاضر نیمه تجربی و طرح آن از نوع پیش آزمون - پس آزمون - پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر کلیه مددجویان پسر کانون اصلاح و تربیت شهر اهواز در فاصله سنی ۱۵ تا ۱۸ سال بودند که برابر حکم مقام قضایی در سال ۱۳۹۹ به

در سه زیرمقیاس تکانشگری بی برنامه بودن (گویه های: ۱ الی ۹) حرکتی (گویه های: ۱۰ الی ۲۱) و توجه ای (گویه های: ۲۲ الی ۲۵) دارای بارعاملی بودند و در مجموع ۳۲/۶۰ درصد واریانس را تبیین کردند؛ همچنین پایایی بازآزمایی مقیاس بعد از دو هفته ۰/۷۷ محاسبه شد؛ بنابراین حداقل و حداکثر نمره در نسخه فارسی ۲۵ الی ۱۰۰ است (۲۵). در این پژوهش از نسخه فارسی ۲۵ سوالی استفاده شد و به روایی تایید شده در مطالعات دیگر استناد شده است ولی پایایی آن مجدداً به روش آلفای کرونباخ محاسبه و با میزان ۰/۷۳ مورد تایید قرار گرفت.

پس از تخصیص افراد در گروه های مداخله و کنترل، پرسشنامه جمعیت شناختی و BIS-11 توسط هر دو گروه تکمیل شد؛ سپس گروه مداخله به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای (در طول یک ماه) تحت درمان شناختی رفتاری متمرکز بر تنظیم هیجان (ECBT) قرار گرفتند؛ این برنامه آموزشی بر اساس چارچوب درمان شناختی رفتاری توسط Gross و همکاران (۲۶) تدوین شده است که در ایران توسط اعظمی و همکاران (۱۷) ترجمه شده است و کارآزمایی آن مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین قبل از اجرا این مداخله در اختیار ۵ نفر از متخصصان روانشناسی قرار داده شد و آنها نظرات خود را بر آن اعمال کردند. مداخله توسط یک روانشناس در مقطع دکتری تخصصی روانشناسی و آموزش دیده در زمینه رفتاردرمانی شناختی و تنظیم هیجان در کانون اصلاح و تربیت شهر اهواز انجام شد. در زمان ارائه درمان در گروه مداخله، گروه کنترل در لیست انتظار قرار داشت و مداخله ای دریافت نکرد؛ پس از اتمام جلسات درمانی از هر دو گروه پس از آزمون (BIS-11) دریافت شد و پس از گذشت یک ماه از اجرای پس آزمون از هر دو گروه آزمون پیگیری (BIS-11) دریافت شد؛ پس از اجرای پیگیری گروه کنترل تحت ECBT قرار گرفتند. محتوای جلسات مداخله به شرح زیر است:

جلسه اول: آشنایی و برقراری ارتباط اعضا با یکدیگر، بیان منطق، مراحل مداخله، چارچوب و قواعد شرکت در گروه بود. جلسه دوم: انتخاب موقعیت هدف این جلسه بود. جلسه سوم: هدف این جلسه انتخاب موقعیت و ارزیابی میزان آسیب پذیری هیجانی و مهارتهای هیجانی اعضا بود. جلسه چهارم: اصلاح موقعیت با هدف ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده هیجان انجام شد. جلسه پنجم: گسترش توجه و آموزش مهارتهای تغییر توجه هدف این

کانون اصلاح و تربیت معرفی شده بودند. حجم نمونه با استناد به مطالعه نیمه تجربی قبلی (۲۲) با ضریب اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۸۰ با استفاده از نرم افزار GPower ۳،۱ برای هر یک از گروه ها ۱۵ نفر محاسبه شد. جهت انتخاب نمونه از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد، بدین ترتیب برای شروع مطالعه ابتدا، مجوزهای لازم برای انجام پژوهش از سازمان زندان ها و اقدامات تامینی و تربیتی استان خوزستان و مراجع قضایی دریافت شد. سپس بر اساس لیست کلیه مددجویان پسر کانون اصلاح تربیت شهر مصاحبه فردی با آنها انجام شد و میزان تمایل و علاقه آنها جهت شرکت در پژوهش ارزیابی شد؛ همچنین با استفاده از مصاحبه بالینی بر اساس ویراست پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) (۲۳) معیارهای تشخیصی اختلال سلوک در آنها ارزیابی شد و تا شناسایی ۳۰ نفر، مصاحبه ها ادامه داشت. سپس آنها به روش تصادفی ساده (بر اساس قرعه کشی) در دو گروه مداخله (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند.

ملاکهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، حداقل حضور یک ماه در کانون اصلاح تربیت و پذیرش قوانین گروه جهت انجام تکالیف. همچنین از ملاکهای خروج: عفو و یا آزادی مشروط در طول دوران مداخله، ایجاد اختلال در نظم جلسات، مصرف هرگونه داروی روانپزشکی، شرکت همزمان در برنامه های مداخله ای دیگر در کانون اصلاح و تربیت و انصراف یا عدم توانایی شرکت کامل در همه جلسات بود.

در این پژوهش از دو پرسشنامه جمعیت شناختی شامل سن، نوع جرم، تحصیلات و سابقه مصرف مواد و نیز یازدهمین ویراست مقیاس تکانشگری بارت (Barratt Impulsiveness Scale Version 11; BIS-11) استفاده شد. این مقیاس توسط پاتون (Patton) و همکاران در سال ۱۹۹۵ در ۳۰ گویه تدوین شده است؛ نسخه اصلی سه زیر مقیاس تکانشگری توجه ای (Attentional)، حرکتی (Motor) و بی برنامه بودن (Nonplanning) را در طیف لیکرت چهار عامل از هرگز (نمره ۱) تا همیشه (نمره ۴) نمره گذاری می شود؛ حداقل و حداکثر نمره در آن ۳۰ الی ۱۲۰ است و نمرات بیشتر نشان دهنده سطح بالای تکانشگری است (۲۴). نسخه فارسی این پرسشنامه توسط جاوید و همکاران در سال ۱۳۹۱ ترجمه شد و در مطالعه ای در ۲۵۹ نفر از دانشجویان دانشگاه شیراز، اعتباریابی شد؛ به روش تحلیل عاملی اکتشافی فقط ۲۵ سوال

مقایسه سابقه مصرف مواد از آزمون خی دو استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها در متغیر تکانشگری از آزمون شاپیرو-ویلک و جهت آزمون اثر مداخله از پیش آزمون تا پیگیری از آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر و آزمون تبعی بن فرونی استفاده شد.

یافته ها

در هر یک از گروه ها ۱۵ نوجوان مبتلا به اختلال سلوک مشارکت داشتند، یافته های حاصل از داده های جمعیت شناسی نشان داد که نمونه های پژوهش دارای دامنه سنی ۱۸-۱۵ سال بودند. توزیع فراوانی شرکت کنندگان در دو گروه مداخله و کنترل در ادامه ارائه شده است (جدول ۱).

جلسه بود. جلسه ششم: ارزیابی شناختی هدف این جلسه بود. جلسه هفتم: با هدف تعدیل پاسخ به منظور تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان انجام شد. جلسه هشتم: با موضوع ارزیابی مجدد و برنامه ریزی برای کاربرد آموزش ها انجام شد.

در کلیه مراحل تحقیق به حقوق شرکت کنندگان احترام گذاشته شد و از همه آنها رضایت آگاهانه دریافت شد. شرکت در جلسات برای افراد اجباری نبود و همه بر اساس میل و رغبت شخصی در این دوره شرکت کردند. تحلیل داده ها در نرم افزار آماری SPSS-24 انجام شد. یافته های توصیفی با استفاده از فراوانی، درصد میانگین، انحراف معیار گزارش شد. جهت مقیاس پراکندگی متغیر سن در دو گروه از آزمون t مستقل استفاده شد؛ جهت مقایسه نوع جرم و میزان تحصیلات در دو گروه از آزمون دقیق فیشر و جهت

جدول ۱: مقایسه داده های جمعیت شناختی شرکت کنندگان گروه های مداخله و کنترل

متغیر	گروه مداخله	گروه کنترل	P
سن میانگین (انحراف معیار)	۱۶/۴۹ (۱/۳۴) سال	۱۷/۱۲ (۱/۹۶) سال	۰/۳۱۴
نوع جرم: فراوانی (%)			
قتل	۳ (۲۰)	۶ (۴۰)	**۰/۶۰۵
سرقت	۹ (۶۰)	۷ (۴۶/۷)	
نزاع و درگیری	۳ (۲۰)	۲ (۱۳/۳)	
میزان تحصیلات: فراوانی (%)			
ابتدایی	۷ (۴۶/۷)	۶ (۴۰)	**۰/۵۳۱
متوسطه اول	۳ (۲۰)	۶ (۴۰)	
متوسط دوم	۵ (۳۳/۳)	۳ (۲۰)	
سابقه مصرف مواد: فراوانی (%)			
دارد	۸ (۵۳/۳)	۷ (۴۶/۷)	***۰/۷۱۵
ندارد	۷ (۴۶/۷)	۸ (۵۳/۳)	

آزمونهای آماری: *آزمون t مستقل، **آزمون دقیق فیشر، ***آزمون خی دو

(جدول ۲) میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده ها ارائه شده است.

نتایج جدول ۱ گویای این است که گروه های مداخله و کنترل در متغیرهای جمعیت شناختی تفاوتی با یکدیگر ندارند؛ بر این اساس این متغیرها نقش مخدوش کننده ای در اثر متغیر مستقل بر وابسته ندارند. در ادامه

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های مداخله و کنترل

متغیر	مرحله آزمون	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آماره شاپیرو-ویلک	P	
تکانشگری	پیش آزمون	مداخله	۸۱/۸۱	۶/۹۳	۰/۹۶۴	۰/۷۳۲	
		کنترل	۸۱/۵۰	۵/۳۴	۰/۹۶۳	۰/۷۷۹	
	پس آزمون	مداخله	۵۷/۶۳	۶/۸۲	۰/۹۲۰	۰/۱۶۸	
		کنترل	۸۰/۲۱	۵/۴۳	۰/۹۱۹	۰/۲۱۲	
	پیگیری		مداخله	۶۰/۲۵	۶/۲۸	۰/۹۷۴	۰/۹۰۳
			کنترل	۸۰/۲۱	۴/۹۹	۰/۹۱۶	۰/۱۹۴

نشان داد که همگونی واریانس‌ها در متغیر تکانشگری در مراحل پیش آزمون ($F=۰/۶۵۵, P=۰/۴۲۵$)، پس آزمون ($F=۰/۷۴۱, P=۰/۳۹۷$) و پیگیری ($F=۰/۰۰۲, P=۰/۹۶۶$) می‌باشد ($P>۰/۰۵$)؛ به عبارت دیگر گروه‌ها قابلیت مقایسه با یکدیگر را دارند. یک پیش فرض مهم برای آنکه هر نسبت F در طرح‌ها با اندازه‌گیری مکرر دارای توزیع مرکزی F باشد، پیش فرض تقارن مرکب ماتریس کوواریانس است. مفروضه کرویت، یکی از مهمترین پیش فرض‌های این آزمون به شمار می‌آید. تحت این فرض، واریانس اختلاف بین هر جفت از زمان‌ها می‌بایست برابر باشد. نتایج آزمون کرویت ماچلی نشان داد که مقدار P آزمون در متغیرهای تکانشگری ($W=۰/۵۹۳$) ماچلی، $۱۴/۱۱۴=$ تخمین خنثی دو، $۲=$ درجه آزادی، ($P=۰/۰۰۱$) معنی‌دار است ($P<۰/۰۵$)، بنابراین با توجه به رد این پیش فرض و مقدار اپسیلون کمتر از $۰/۷۵$ ، مبنای F بر اساس تصحیح گرین‌هاوس - گیسستر (Greenhouse-Geisser) ارائه خواهد شد.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که نمرات گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مراحل پس آزمون و پیگیری روند نزولی داشته است، در صورتی که تغییری در گروه کنترل ایجاد نشده است؛ همچنین نتایج آزمون شاپیرو-ویلک (Shapiro-Wilk Test) جهت بررسی پیش فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها نشان داد که مقدار آماره آزمون شاپیرو-ویلک در گروه‌ها معنادار نیست، به عبارت دیگر داده‌ها دارای توزیع نرمال است ($P>۰/۰۵$). جهت بررسی معنی‌داری تغییرات نمرات تکانشگری از مرحله پیش آزمون تا پیگیری از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. قبل از اجرای این آزمون به بررسی پیش فرض‌های آن پرداخته شده است.

نتایج آزمون ام‌باکس (Box's M) جهت بررسی پیش فرض همسانی ماتریس‌های کوواریانس نشان داد که متغیر تکانشگری ($Box's M=۹/۶۸۰, P=۰/۲۰۱$) در شرکت کنندگان معنادار نیست، بر این اساس این پیش فرض برقرار می‌باشد ($P>۰/۰۵$). نتایج آزمون لون (Levene)

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای متغیر تکانشگری در مراحل سنجش

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P	اندازه اثر
تکانشگری	زمان	۲۹۳۱/۴۵۴	۱/۴۲۱	۲۰۶۲/۴۲۹	۷۴/۱۷۳	<۰/۰۰۱	۰/۷۲۶
	زمان*گروه	۲۳۴۵/۸۵۴	۱/۴۲۱	۱۶۵۰/۴۳۰	۵۹/۳۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۷۹
	خطا	۱۱۰۶/۶۱۳	۳۹/۷۹۸	۲۷/۸۰۶			
	بین گروهی	۴۴۴۰/۹۴۵	۱	۴۴۴۰/۹۴۵	۶۲/۶۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۱

مشاهده شد ($F=۵۹/۳۵۹, P=۰/۰۰۱$). اندازه اثر مداخله در متغیر تکانشگری در طول زمان ۶۷% محاسبه شد که نشان دهنده نقش مداخله در تغییرات نمرات این متغیر در طول زمان بوده است. معنی‌داری اثر متقابل زمان و گروه نشان می‌دهد، تغییرات نمره تکانشگری در دو گروه مداخله و کنترل روند متفاوتی را دنبال می‌کنند. به عبارتی یافته‌های فوق حاکی از آن است که روند تغییر معنی‌داری در میانگین

نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج نشان داد که بین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در نمره تکانشگری ($F=۷۴/۱۷۳, P=۰/۰۰۱$) بدون توجه به عامل گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین روند تغییرات نمرات در این متغیرها از مرحله پیش آزمون به پس آزمون و پیگیری (اثر متقابل زمان و گروه) پایدار بود و تفاوت معنی‌دار

قسمت تغییرات بین گروهی در جدول ۳ نشان می دهد که تفاوت معنی داری بین دو گروه در نمرات تکانشگری ($F=62/595, P=0/001$) وجود دارد ($P<0/05$). همانطور که مشاهده می شود ۶۹٪ از تفاوت های مشاهده در نمره تکانشگری ناشی از عضویت گروهی (اثر مداخله) است.

تکانشگری مورد بررسی در مراحل ارزیابی مشاهده شده و میزان تغییرات مربوط به متغیرها طی مراحل ارزیابی در دو گروه مورد مطالعه یکسان نبوده است. در ادامه با بررسی اثرات بین گروهی مشخص خواهد شد که روند تغییرات در هر یک از گروه های به چه شکل بوده است. نتایج در

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار تعدیل شده نمرات تکانشگری در گروه های آزمایش و کنترل طی مراحل آزمون و مقایسه آن ها

گروهها	مراحل آزمون			آزمون تبعی بونفرونی		
	پیش آزمون میانگین±انحراف معیار	پس آزمون میانگین±انحراف معیار	پیگیری میانگین±انحراف معیار	پیش آزمون تا پیش آزمون (اختلاف میانگین) P	پیش آزمون تا پیگیری (اختلاف میانگین) P	پس آزمون تا پیگیری (اختلاف میانگین) P
مداخله	۸۱/۸۱±۶/۹۳	۵۷/۶۳±۶/۸۲	۶۰/۲۵±۶/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۳۳
کنترل	۸۱/۵۰±۵/۳۴	۸۰/۲۱±۵/۳۴	۸۰/۲۱±۴/۹۹	۰/۷۶۷	۰/۸۵۸	۱/۰۰۰

عنوان یک اختلال رفتاری شدیداً تحت تاثیر فرایندهای هیجانی است، بر این اساس نوجوانانی که تحت مداخله تنظیم هیجان قرار گرفتند، با شناختی که نسبت به هیجان ها و اهمیت آنها در شکل گیری رفتاری خود پیدا می کنند، می توانند به شیوه کارآمدی با هیجان های ناسازگار خود مقابله کنند و در نتیجه در برابر فعال شدن هیجان ها رفتارهای تکانشی کمتری از خود بروز دهند. در واقع می توان گفت این نوجوانان هنگام تجربه ی پریشانی به تبیین بهتری از موقعیت می پردازند و کمتر با تکانشگری و رفتار عجولانه به دنبال آرامش و رفع پریشانی هستند (۹). اما تکانشگری بالا و دشواری در تنظیم هیجان در دوران نوجوانی، فرد نوجوان را مجبور به یافتن راهی سریع برای خلاصی از هیجان ها می کند. نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک به سبب دشواری در تنظیم هیجان و رفتارهای تکانشی، کمتر می توانند مسئله محور عمل کنند و در پاسخ به هیجانات منفی مثل دست به رفتارهای بزهکارانه می زنند (۱۵)؛ مجموعه ای از مداخلات (همچون: آسیب پذیری هیجانی، مهارت های هیجانی، توجه و آموزش مهارت های تغییر و تعدیل پاسخ) که در برنامه آموزش تنظیم هیجان به نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک ارائه شد به آنها این توانایی را می دهد که به جای پاسخ تکانشی به هیجانها، به ارزیابی هیجان و پاسخ رفتاری خود فکر و پیامد آن را ارزیابی کنند؛ که در نتیجه می تواند منجر به کاهش تکانشگری در آنها شود.

در تبیین دیگر می توان به اهمیت آموزش تنظیم هیجان

جهت مقایسه تغییرات گروهها در مراحل مختلف سنجش از آزمون تبعی بن فرونی (Bonferroni) استفاده شده است، نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. نتایج حکایت از این دارد که تفاضل بین پیش آزمون با پس آزمون، پیش آزمون با پیگیری و پس آزمون با پیگیری فقط در گروه مداخله معنادار است ($P<0/05$) و روند نمره تکانشگری از پیش آزمون تا پیگیری در گروه مداخله کاهش یافته است؛ اما بین پس آزمون و پیگیری گروه مداخله روند افزایشی و معنادار بوده است؛ به عبارت دیگر اثر مداخله در طول زمان کاهش یافته است اما نسبت به پیش آزمون همچنان معنادار و نزولی است.

بحث

مطالعه حاضر با هدف اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کاهش تکانشگری نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک در کانون اصلاح و تربیت شهر اهواز انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش تنظیم هیجان به روش رفتاری شناختی بر اساس مدل گراس نقش موثری بر کاهش رفتارهای تکانشگری در نوجوانان دارد که همسو با مطالعه اصغری و همکاران (۱۶) و اعظمی و همکاران (۱۷) است. تبیین نتایج را می توان به واسطه نقش هیجان ها در طرح ریزی رفتارها مطرح نمود (۲۷)؛ همچنین امروزه تکانشگری به صورت یک مفهوم هیجانی، شناختی و رفتاری، مفهوم-پردازی می شود و آموزش تنظیم هیجان می تواند بر این فرایند تاثیر می گذارد (۱۶-۱۷). در واقع می توان گفت اختلال سلوک به

به اختلال سلوک در قانون اصلاح تربیت شهر اهواز و نیز عدم امکان کنترل ارتباطات گروه های مداخله و کنترل، در تعمیم یافته ها باید جوانب احتیاط رعایت گردد و مطالعات وسیع تری در خصوص موضوع مبتنی بر فرهنگ در جوامع مختلف پیشنهاد می شود.

نتیجه گیری

آموزش تنظیم هیجان یک روش موثر بر کاهش تکانشگری در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک در قانون اصلاح و تربیت شهر اهواز است. بر این اساس پیشنهاد می شود که در سایر مراکز اصلاح و تربیت و آموزشی جهت کاهش رفتارهای تکانشی از آموزش تنظیم هیجان استفاده شود. همچنین پیشنهاد می شود که در سازمان آموزش و پرورش با شناسایی و مداخله به موقع نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک از رفتارهای بزهکارانه در آنها پیشگیری کرد.

سیاسگزاری

این پژوهش با مجوز رسمی از سازمان زندان ها و اقدامات تأمینی و تربیتی استان خوزستان و مراجع قضایی استان انجام شد. این مقاله برگرفته از رساله دکتری با کد پژوهشی IR.IAU.AHVAZ. ۹۶۰۰۳۳۲۳ است که با کد اخلاق REC.1399.049 در تاریخ ۹۹/۸/۲۸ به تصویب کمیته اخلاق شعبه دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز رسیده است. همچنین این پژوهش با کد IRCT20201221049781N1 در سامانه کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچ گونه تضاد منافی گزارش نکردند.

References

1. Casey BJ, Duhoux S, Cohen MM. Adolescence: what do transmission, transition, and translation have to do with it?. *Neuron*. 2010;67(5):749-760. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.033>
2. Portnoy J, Farrington DP. Resting heart rate and antisocial behavior: An updated systematic review and meta-analysis. *Aggression and violent behavior*. 2015; 22(1):33-45. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.02.004>

بر کنترل واکنش پذیری اشاره کرد (۲۸)؛ واکنش پذیری بالا یکی از مشکلات شایع در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک است؛ اما توانایی تنظیم هیجان ها سبب می شود که فرد در پاسخ به موقعیت ها از راهبردهای مقابله ای فعال و متمرکز بر مسئله استفاده کند و کمتر تحت تاثیر شرایط هیجانی موقعیت قرار گیرد. همچنین می توان گفت که تنظیم هیجان یکی از عوامل موثر بر تمایز یافتگی است (۲۹)، بر این اساس نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک پس از دریافت مداخله تنظیم هیجان در پیش بینی خواسته های دیگران توانایی بیشتری پیدا می کنند و کمتر تحت تاثیر فشارهای ناخواسته دیگران قرار می گیرند و در نتیجه در برابر فشارهای اطرافیان خود کمتر مجبور به رفتار تکانشی می شوند. در مجموع می توان این چنین استدلال نمود که نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک با قرار گرفتن در موقعیتهای مختلف به احتمال بیشتری به صورت تکانشی عمل می کنند و انجام رفتارهای تکانشی هم بر میزان رفتارهای بزهکارانه آنها می افزاید، در نتیجه این افراد کمتر بر هیجانهای خود کنترل دارند، لذا آموزش تنظیم هیجان به این افراد می تواند نقش موثری در کنترل و بازداری تکانه ایفا کند.

از محدودیت های این پژوهش می توان به تاثیرگذاری تفاوت های فردی و روانشناختی نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک بر اعتقاد و دریافت محتوای آموزشی تنظیم هیجان اشاره نمود که خارج از کنترل پژوهشگران بود. همچنین این مطالعه در یک مرکز اصلاح و تربیت در شهر اهواز انجام شد که تنوع قومی و نژادی بالایی وجود که می تواند در نتایج حاصله تاثیرگذار باشد؛ همچنین در این پژوهش نوع بزه و پیشینه خانوادگی نوجوانان مورد بررسی قرار نگرفت؛ بنابراین می بایست در تعمیم نتایج احتیاط شود. همچنین با توجه به محدودیت انتخاب جامعه آماری از نوجوانان مبتلا

3. Goldstein TR, Fersch-Podrat R, Axelson DA, Gilbert A, Hlastala SA, Birmaher B, Frank E. Early intervention for adolescents at high risk for the development of bipolar disorder: pilot study of Interpersonal and Social Rhythm Therapy (IPSRT). *Psychotherapy*. 2014;51(1):180-189. <https://doi.org/10.1037/a0034396>
4. Pechorro P, Moreira K, Basto-Pereira M, Oliveira JP, Ray JV. The self-report delinquency scale from the national longitudinal study of adolescent

- to adult health among at-risk for delinquency youths. *Violence and victims*. 2019;34(1):120-135. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-17-00165>
5. Blair RJ. Modeling the comorbidity of cannabis abuse and conduct disorder/conduct problems from a cognitive neuroscience perspective. *Journal of dual diagnosis*. 2020;16(1):3-21. <https://doi.org/10.1080/15504263.2019.1668099>
 6. Hosseini Dowlatabadi F, Saadat S, Ghasemi Jobaneh R. Relationship between parenting styles, self-efficacy and attitude to delinquency among high school students. *A Biannual Journal Criminal Law Research*. 2013; 4(2):67-88.
 7. Singh NN, Lancioni GE, Singh Joy SD, Winton AS, Sabaawi M, Wahler RG, Singh J. Adolescents with conduct disorder can be mindful of their aggressive behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*. 2007;15(1):56-63. <https://doi.org/10.1177/10634266070150010601>
 8. Jaffee WB, D'Zurilla TJ. Adolescent problem solving, parent problem solving, and externalizing behavior in adolescents. *Behavior Therapy*. 2003;34(3):295-311. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(03\)80002-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(03)80002-3)
 9. Northover C, Thapar A, Langley K, Van Goozen S. Emotion regulation in adolescent males with attention-deficit hyperactivity disorder: testing the effects of comorbid conduct disorder. *Brain sciences*. 2015;5(3):369-386. <https://doi.org/10.3390/brainsci5030369>
 10. Blair RJ, Bashford-Largo J, Zhang R, Lukoff J, Elowsky JS, Leibenluft E, Hwang S, Dobbertin M, Blair KS. Temporal Discounting Impulsivity and Its Association with Conduct Disorder and Irritability. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2020;30(9):542-548. <https://doi.org/10.3390/brainsci5030369>
 11. Fanti KA, Kyranides MN, Lordos A, Colins OF, Andershed H. Unique and interactive associations of callous-unemotional traits, impulsivity and grandiosity with child and adolescent conduct disorder symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2018;40(1):40-49. <https://doi.org/10.1007/s10862-018-9655-9>
 12. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *American journal of psychiatry*. 2001;158(11):1783-1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
 13. Mahmoodinia S, Sepahmansoor M, Emamipoor S, Hasani F. Effect of Aggression Replacement Training on Impulsivity and Positive and Negative Cognitive Emotion Regulation Strategies in Delinquent Adolescent boys. *Journal of Psychological Studies*. 2019;15(2):93-110.
 14. Petry NM. Substance abuse, pathological gambling, and impulsiveness. *Drug and alcohol dependence*. 2001;63(1):29-38. [https://doi.org/10.1016/S0376-8716\(00\)00188-5](https://doi.org/10.1016/S0376-8716(00)00188-5)
 15. Schoorl J, van Rijn S, de Wied M, Van Goozen S, Swaab H. Emotion regulation difficulties in boys with oppositional defiant disorder/conduct disorder and the relation with comorbid autism traits and attention deficit traits. *PloS one*. 2016;11(7):e0159323. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159323>
 16. Asgari M, Matini A. The Effectiveness of Emotion Regulation Training Based on Gross Model in Reducing Impulsivity in smokers. *Counseling Culture and Psychotherapy*. 2020;11(42):205-30.
 17. Aazami Y, Sohrabi F, Borjal A, Chopan H. The Effectiveness of Teaching Emotion Regulation Based on Gross Model in Reducing Impulsivity in Drug-Dependent People. *Scientific Quarterly of Research on Addiction*. 2014; 8 (30): 127-141.
 18. Azizi A, Borjali A, Golzari M. The effectiveness of emotion regulation training and cognitive therapy on the emotional and addictional problems of substance abusers. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2010;5(2):60-65.
 19. Moriya J, Takahashi Y. Depression and interpersonal stress: The mediating role of emotion regulation. *Motivation and Emotion*. 2013;37(3):600-608. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9323-4>
 20. Gross JJ. Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current directions in psychological science*. 2001;10(6):214-9. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00152>
 21. Werner KH, Goldin PR, Ball TM, Heimberg RG, Gross JJ. Assessing emotion regulation in social anxiety disorder: The emotion regulation interview. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2011;33(3):346-54. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9225-x>
 22. Ahmad Sermori P, Mardani Karani J, Nazari Sarmazeh F, Sayyadi Shahraki Z, Omidian Dehkordi M. The Effectiveness of admission

- and commitment group therapy on decreasing impulsivity and high risk behaviors of secondary school students. Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ). 2020;8(12):21-30.
23. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5. American Psychiatric Association. 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
24. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. Journal of clinical psychology. 1995;51(6):768-74. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1)
25. Javid M, Mohammadi N, Rahimi CH. Psychometric properties of an Iranian version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11). Psychological Methods and Models. 2012;2(8): 23-34.
26. Gross JJ. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. Psychophysiology. 2002;39(3):281-91. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
27. Berking M, Ebert D, Cuijpers P, Hofmann SG. Emotion regulation skills training enhances the efficacy of inpatient cognitive behavioral therapy for major depressive disorder: a randomized controlled trial. Psychotherapy and psychosomatics. 2013;82(4):234-45. <https://doi.org/10.1159/000348448>
28. McCoul MD, Haslam N. Predicting high risk sexual behaviour in heterosexual and homosexual men: The roles of impulsivity and sensation seeking. Personality and individual differences. 2001;31(8):1303-10. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00222-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00222-1)
29. Edwards ER, Wupperman P. Emotion regulation mediates effects of alexithymia and emotion differentiation on impulsive aggressive behavior. Deviant behavior. 2017;38(10):1160-71. <https://doi.org/10.1080/01639625.2016.1241066>