

اثربخشی آموزش تلقیح استرس بر پرخاشگری، در پسران نوجوان

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۰/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۰۶

حسین خادم**، عباس رحیمی نژاد***، توحید رنجبری***

چکیده

مقدمه: این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش تلقیح استرس بر پرخاشگری بدنی، کلامی و خصومت نوجوانان پسر صورت گرفت. **روش:** پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با دو گروه آزمایش و گواه است. جامعه‌ی پژوهش حاضر پسران دانش آموز ۱۲-۱۵ ساله‌ی منطقه‌ی ۶ مشهد بود. نمونه‌ی پژوهش ۲۴ دانش آموز بود که براساس کسب بیشترین نمره در آزمون پرخاشگری باس-پری انتخاب شده بودند و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و گواه تقسیم شده بودند. ابزار این پژوهش پرسشنامه‌ی پرخاشگری باس-پری بود. آزمودنی‌های گروه آزمایش، آموزش تلقیح استرس را در ۸ جلسه دریافت کردند. اما گروه گواه هیچ نوع خدمات روانشناختی دریافت نکردند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس یک متغیره و چند متغیره انجام شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد آموزش تلقیح استرس خصومت، پرخاشگری بدنی و پرخاشگری کلامی را در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه به طور معناداری کاهش می‌دهد ($P < 0/01$). اما خشم در اثر آموزش تلقیح استرس تغییر معناداری در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه نکرد. **نتیجه‌گیری:** آموزش تلقیح استرس با اثرگذاری بر ابعاد شناختی و رفتاری پرخاشگری روشی مؤثر برای کاهش میزان پرخاشگری و خصومت است. با وجود این، یک مداخله‌ی جامع‌تر (شامل خانواده و محیط اجتماعی) با جلسات درمانی بیشتر احتمالاً می‌تواند بر کاهش خشم (بعد هیجانی پرخاشگری) تأثیرگذار باشد. **واژه‌های کلیدی:** آموزش تلقیح استرس، پرخاشگری، خشم، خصومت، نوجوان.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

hosseinekhadem@ut.ac.ir

arahimi@ut.ac.ir

t.ranjbari93@ut.ac.ir

* نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه تهران، تهران، ایران

** دانشجوی روانشناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

*** دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه

نوجوانی یکی از حساس‌ترین مراحل رشدی در زندگی انسان است و یکی از مهم‌ترین ویژگی‌هایش تغییرات بسیار در زمینه‌های جسمی، اجتماعی، هوشی و روانی است [۱]. در گذشته نوجوانی را دوره‌ی طوفان^۱ و استرس^۲ می‌نامیدند. با این حال امروزه می‌دانیم نوجوانی دوره‌ی طوفان و استرس برای همه‌ی نوجوانان نیست، اما محتمل‌ترین دوره در زندگی انسان برای برهم خوردن آرامش است. چرا که در این مرحله از رشد تغییرات گسترده‌ای در فرد اتفاق می‌افتد [۲]. رفتارهای پرخاشگرانه نیز در راستای طوفان و استرس نوجوانی، اغلب با تغییرات گسترده‌ی این دوره همراه می‌شوند [۳].

بندورا^۳ پرخاشگری^۴ را رفتارهای فیزیکی و کلامی تخریب‌کننده‌ی اشیاء یا آسیب‌رسان به افراد می‌داند که عمدتاً در تعاملات میان فردی اتفاق می‌افتد [۴]. رفتارهای پرخاشگرانه به طور معمول به دو نوع پرخاشگری ابزاری و پرخاشگری خصومتی تقسیم می‌شوند این دو سازه در درجات مختلفی در افراد عادی هم بروز می‌کنند [۵]. با این حال پرخاشگری یکی از رایج‌ترین مشکلات نوجوانان است [۶].

از جمله علل بروز رفتارهای پرخاشگرانه، ضعف در تنظیم هیجان است. خشم اصلی‌ترین هیجانی است که با تنظیم ضعیف آن رفتارهای پرخاشگرانه صورت می‌گیرد [۳]. خشم^۵ یک هیجان طبیعی است. خشم نه خوب است و نه بد، بنابراین قضاوت راجع به آن درست نیست. چرا که خشم جزئی از طبیعت انسانی است و نمی‌توان آن را از انسان گرفت، اما می‌توان آن را مدیریت کرد یا با آموزش‌هایی توان مدیریت آن را به دست آورد. وقتی که فرد خشمگین می‌شود، قدرت عضلانی او افزایش یافته، سرعت پردازش‌های ذهنی او کاسته شده و حساسیت او نسبت به درد کاهش می‌یابد [۴]. رفتار پرخاشگرانه از یک سو به خشم یا همان عنصر عاطفی یا هیجانی بستگی دارد و از سوی دیگر به شناخت و یا نگرش‌های فرد وابسته است.

خصومت^۶ ارزیابی و نگرش منفی از افراد و اشیاء است که اغلب با تمایل آشکار به آسیب رساندن به آنها همراه است [۵]. افرادی که نگرش‌های خصومت‌آمیز بیشتری دارند خشم و تعارض بیشتری را در ارتباطات میان فردی تجربه می‌کنند و پرخاشگری بیشتری را نشان می‌دهند [۷]. خشم، خصومت و پرخاشگری دارای همبستگی بالایی با همدیگر هستند. از نظر زیستی نیز پژوهش‌ها، هورمون سروتین را در تنظیم خشم، خصومت و رفتارهای پرخاشگرانه مؤثر دیده‌اند [۵]. بنابراین می‌توان ارتباط این سه مفهوم را اینگونه توصیف کرد؛ محرک، در اثر نگرش خصومت‌آمیز باعث تجربه‌ی خشم می‌شود، وقتی که نگرش خصومت‌آمیز همچنان فعال باشد خشم بروز می‌کند. خشم نیز به پرخاشگری آشکار می‌انجامد [۷].

جانسون^۷ برای خشم، خصومت و پرخاشگری نقشی بالقوه مرگ‌بار را در ایجاد و ماندگاری مشکلات سلامت از جمله بیماری‌های قلبی، سرطان، فزون‌تنشی و زخم معده پیشنهاد کرد. او همچنین ارتباط خشم، خصومت و پرخاشگری را با مشکلات روانشناختی مانند افسردگی، استرس مزمن، سیگار کشیدن، نوشیدن الکل و بدرفتاری با کودک و همسر نشان داد [۸]. بروز پرخاشگری به صورت‌های بدنی، کلامی، خشونت و بزه صورت می‌گیرد. پرخاشگری با منفی‌گرایی شدید، رفتارهای مخالفی^۸ و ضداجتماعی مرتبط است. جوانان با پرخاشگری شدید اغلب مشکلات رفتاری دیگری نیز دارند و بیشتر آنها دستگیر و محکوم می‌شوند [۹، ۱۰]. اختلال انفجار خشم دوره‌ای، اختلال نافرمانی مقابله‌ای و اختلال سلوک از جمله اختلال‌های مرتبط با خشم هستند که به بروز پرخاشگری می‌انجامند [۱۱]. میسن‌بام^۹ ۱۹ اختلال روانی را مرتبط با خشم می‌داند [۱۲].

با توجه به پیامدهای ذکر شده برای پرخاشگری، خشم و خصومت، اتخاذ رویکرد درمانی مناسب جهت پیشگیری و درمان این مشکلات اهمیت زیادی دارد. برنامه‌های مداخلاتی مختلفی برای کاهش پرخاشگری بر اساس رویکردهای مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. برای

- 1- Storm
- 2- Stress
- 3- Bandura
- 4- aggression
- 5- anger

- 6- hostility
- 7- Johnson
- 8-oppositional Behavior
- 9- Meichenbaum

تکنیک‌ها را از جمله؛ دادن اطلاعات، بازسازی شناختی، حل مسأله، تمرینات رفتاری و دیگر تکنیک‌های شناختی- رفتاری استفاده می‌کند. به طور کلی روش آموزش تلقیح استرس در درمان مبتنی بر چهار مرحله است:

۱- ارزیابی (شناخت محرک‌های محیطی راه انداز پرخاشگری) ۲- مرحله آموزشی (شناخت ماهیت احساس خشم و اینکه چگونه رفتار خشمگینانه می‌تواند فرد را دچار مشکل کند) ۳- آموزش مهارت‌های مقابله ای ۴- به کارگیری مداوم مهارت‌های مقابله ای [۲۳].

میشن‌بام این برنامه را برای پیشگیری و درمان اختلالات مرتبط با خشم مناسب می‌داند [۱۲]. همچنین بررسی پنج مطالعه که صرفاً یکی از آن‌ها از روش تلقیح استرس استفاده کرده بودند نشان داد که درمان‌های شناختی رفتاری از جمله آموزش تلقیح استرس در کنترل خشم افراد مختلف مؤثرند [۸]. درمان‌های شناختی- رفتاری به طور معناداری در کاهش پرخاشگری و بزهکاری جوانان مجرم مؤثر است [۱۶]. بک^۱ و فرناندز^۲، با بررسی ۵۰ پژوهش به کارگیری درمان شناختی رفتاری با تکنیک‌های مختلف از جمله تلقیح استرس را در مدیریت خشم مورد مؤثر یافتند. از نکات قابل توجه در فراتحلیل بک و فرناندز می‌توان به موارد زیر اشاره داشت: اولاً محدود بودن موضوع مطالعه به مدیریت خشم و عدم توجه به خصومت و پرخاشگری، ثانیاً اکثر مطالعه‌های گزارش شده بر نمونه بالینی متمرکز بوده اند، در ضمن میانگین اندازه اثر به دست آمده معادل ۰/۷۰ بوده است [۱۹]. فیلم‌های آموزشی بر اساس آموزش تلقیح استرس در موقعیت‌های گوناگون بالینی به عنوان ابزاری برای کاهش خشم استفاده شده است و نتیجه‌ی مطلوبی در کاهش خشم داشته‌اند [۲۴]. از آموزش تلقیح استرس برای کهنه سربازانی که علائم اختلال پس از سانحه و مقدار زیادی خشم داشتند استفاده شد که در پایان نه تنها مقدار خشم کاهش پیدا کرد بلکه نشانه‌های اختلال پس از سانحه و میزان اضطراب آنها نیز کاهش یافت [۲۵]. با بررسی پیشینه مشخص شد که بیشتر پژوهش‌ها تأثیر درمان شناختی رفتاری بر خشم را در موارد بالینی مورد بررسی قرار داده اند، در حالی که اندازه اثر را معمولاً گزارش

مثال، در ایران استفاده از هر دو روش گشتالت درمانی و معنادرمانی بر کاهش پرخاشگری تأثیر معنی داری را نشان دادند [۱۳]، [۱۴]، آموزش هوش هیجانی نیز تأثیر معنی دار بر کاهش پرخاشگری و خشم دارد [۱۵]. در مجموع از بین رویکردهای مختلف درمانی که به منظور کاهش پرخاشگری، خشم و خصومت به کار رفته است، رویکردهای شناختی- رفتاری هستند که در چند دهه گذشته مقبولیت بیشتری یافته‌اند [۸]، [۱۶] و [۱۷]. رویکردهای شناختی- رفتاری بر نقش تفکر، باورها و تفسیر تجارب در رفتارهای پرخاشگرانه تمرکز دارند [۱۷]. در حالی که میشن‌بام استرس را به عنوان مهمترین عامل زیربنایی مؤثر بر اختلالات مرتبط با خشم و پرخاشگری می‌داند، به نحوی که استرس خود زمینه ساز بروز و بعداً پدیدآیی باورهای پرخاشگرانه می‌شود [۱۸].

استفاده از رویکرد شناختی رفتاری با استفاده از برنامه مداخله ایی میشن‌بام ابتدا در سال ۱۹۷۵ جهت کاهش اضطراب به کار گرفته شد [۱۹]، سپس در زمینه‌های دیگر اختلالات از جمله خشم و پرخاشگری مورد استفاده قرار گرفت. منطق این استفاده بر این اساس بود که منابع استرس زا، از جمله عوامل دیگر مؤثر بر بروز پرخاشگری هستند. چرا که آنها با تأثیرات شناختی، هیجانی و رفتاریشان سیستم ایمنی فرد را دچار مشکل می‌کنند، بنابراین فرد برای حفظ ایمنی خود ممکن است دست به رفتارهای پرخاشگرانه بزند [۲۰]، [۲۱]. درباره‌ی ارتباط خشم و استرس نیز می‌توان به نقش میانجی لب پیش‌پیشانی و کارکردهای اجرایی آن اشاره داشت. افرادی که دارای کارکردهای اجرایی پایین تری هستند، استرس ادراک شده و خشم ادراک شده‌ی بیشتری گزارش می‌کنند. با توجه به اهمیت لب پیش‌پیشانی می‌توان به نقش برجسته شناخت در ارتباط خشم و استرس پی برد [۲۲].

میشن‌بام آموزش تلقیح استرس را به عنوان یک رویکرد آموزشی- درمانی بر مدیریت خود استوار کرد [۱۲]. زیربنایی برنامه‌ی آموزش تلقیح استرس توجه به رفتار مردم در موقعیت‌های پر استرس و آنگاه تغییر شناخت نادرست، کنترل خشم و خودگویی‌های فرد و در نتیجه اصلاح رفتار مخرب پرخاشگرانه فرد است. این برنامه در چهارچوب درمان‌های شناختی- رفتاری است بنابراین طیف وسیعی از

1- Beck

2- Fernandez

روش

طرح پژوهش: طرح پژوهش حاضر از لحاظ روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و دو گروه آزمایش و گواه است. به لحاظ هدف نیز از نوع کاربردی است.

آزمودنی‌ها: جامعه‌ی پژوهش حاضر پسران دانش آموز ۱۲- ۱۵ ساله (میانگین = ۱۳/۲۵، انحراف استاندارد = ۱/۴) منطقه‌ی ۶ مشهد که علاقه مند به حضور در طرح آموزش تابستانی بودند. یالوم^۱ تعداد مناسب اعضای یک مداخله گروه درمانی را ۷ تا ۱۰ عضو پیشنهاد می نماید [۳۱]. در نتیجه با توجه به ریزش احتمالی حجم نمونه ۲۴ نفر تعیین شد. کسب بیشترین نمره را در آزمون پرخاشگری باس- پری^۲، علاقه به شرکت در یک طرح آموزشی، تعهد به حضور در تمام جلسات و تعهد به عدم استفاده از درمان‌های روانشناختی دیگر در طول مداخله به عنوان ملاک‌های انتخاب نمونه بودند. ۲۴ دانش آموز که دارای ملاک‌های انتخاب نمونه بودند از میان اعضای جامعه انتخاب و پس از هم‌تاسازی بر اساس سن و میانگین نمره پیش آزمون اعضا در آزمون پرخاشگری باس- پری؛ به صورت تصادفی در دو گروه ۱۲ عضوی آزمایش و گواه گماشته شدند. نقض تعهدات دانش آموزان مبنی بر حضور در تمام جلسات و عدم استفاده از درمان‌های روانشناختی دیگر در طول مداخله، به عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شد. که در نهایت در هریک از گروه‌های آزمایش و گواه ۸ نفر باقی ماندند. با توجه به شرایط پژوهش یکی از عوامل تهدید کننده اعتبار درونی در پژوهش‌هایی که در محیط آموزشی انجام می‌شوند؛ انتشار عمل آزمایشی است، برای مقابله با این تهدید از گروه آزمایش خواسته شد تا راجع به محتوای برنامه آموزشی‌شان تا پایان برنامه با دانش‌آموزان دیگر صحبت نکنند.

ابزار

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه پرخاشگری باس- پری استفاده شد. این پرسشنامه توسط باس و پری در سال ۱۹۹۲ تهیه شده است. دارای ۲۹ پرسش است که چهار عامل پرخاشگری کلامی، پرخاشگری جسمانی، خشم،

نکرده‌اند. در رویکرد شناختی رفتاری مدیریت خشم از تکنیک‌های مختلف مانند حل مسئله، تن آرامی، بازسازی شناختی و تلقیح استرس استفاده شده که می‌تواند دلیل احتمالی تفاوت نتایج باشد [۱۹]. از طرف دیگر با توجه به اهمیت مسائل فرهنگی در بررسی اثر بخشی رویکردهای پیشگیرانه و درمانی مختلف؛ بررسی پیشینه پژوهش‌های گذشته در ایران نشان داد، این رویکرد آموزشی-درمانی در کاهش اضطراب، کاهش اختلالات روانشناختی و استرس بیماران دیابتی به طور معناداری مؤثر است [۲۸-۲۶]. این در حالی است که مشخص شد تا به حال بررسی اثر بخشی این رویکرد در ایران روی مؤلفه‌های خصومت، خشم و پرخاشگری بررسی نشده است و برای تغییر این مؤلفه‌های بیشتر از برنامه‌های شناختی-رفتاری کلاسیک یا مدیریت خشم استفاده شده است [۲۹،۳۰].

با توجه به پیشینه ذکر شده در بالا از منطق کلی زیر استفاده شد. آموزش تلقیح استرس با تمرکز بر مدیریت خود و استرس؛ رویکردی دومانظوره است، که هم در پیشگیری و هم در درمان تواناست [۱۲،۱۸]. بنابراین با توجه به تأثیر نوجوانی در کل زندگی [۱]، افزایش رفتارهای پرخاشگرانه در این دوره و تأثیر آن بر سلامت روان فرد در حال حاضر و آینده [۹]؛ انجام مداخلاتی مؤثر هم در پیشگیری از بروز آسیب و هم جهت درمان مشکلات رفتاری از جمله پرخاشگری در این دوره از زندگی بدیهی به نظر می‌رسد. از طرف دیگر با توجه به ابعاد گوناگون شناختی و هیجانی پرخاشگری (خصومت و خشم) همچنین تنوع در ظهور پرخاشگری (پرخاشگری کلامی و بدنی)؛ بررسی چگونگی اثر بخشی رویکردهای درمانی مختلف از جمله آموزش تلقیح استرس بر پرخاشگری، به نحوی که مشخص شود کدامیک از ابعاد پرخاشگری متأثر از این رویکرد درمانی شده‌اند از جمله ضرورت‌های پژوهش حاضر است. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی برنامه آموزش تلقیح استرس با استفاده از تکنیک‌های شناختی-رفتاری بر خصومت، خشم، پرخاشگری کلامی و بدنی بر نوجوانان پرخاشگر یکی از مناطق آسیب پذیر و مهاجر نشین شهر مشهد است.

1- Yalom

2- Buss- Perry

آموزش تلقیح استرس هستند؛ با توجه به عواقب استرس مدیریت نشده، بر پذیرش و مقابله با خشم و پرخاشگری می‌پردازند [۱۲]. جلسات گروه آموزش تلقیح استرس با توجه به مراجع [۱۲]، [۲۳]، [۳۳] و [۳۴]. طبق برنامه‌ی جدول ۱ صورت گرفت.

خصوصیت را در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت (از ۱= کاملاً من را توصیف نمی‌کند تا ۵= کاملاً من را توصیف می‌کند) مورد سنجش قرار می‌دهد. نتایج تحلیل روانسنجی باس و پری نشان داده است که این پرسشنامه از همسانی درونی ۰/۸۹ برخوردار است. محمدی در پژوهشی پایایی این پرسشنامه از روش شاخص آلفای کرونباخ را در کل مقیاس ۰/۸۹ و برای زیر مقیاس‌ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۲ اعلام کرد. وی ضریب بازآزمایی کل این پرسشنامه را ۰/۷۸ یافت و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۶۱ تا ۰/۷۴ اعلام کرد. او این پرسشنامه را دارای اعتبار و روایی مناسبی برای تشخیص و پژوهش در تناسب با فرهنگ ایران دید [۳۲]. در پژوهشی دیگر نیز ضرایب پایایی پرسشنامه پرخاشگری با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که برای کل مقیاس، پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم، خصوصیت به ترتیب برابر ۰/۷۹، ۰/۸۱، ۰/۸۲، ۰/۸۳ و ۰/۸۰ اعلام شد [۳۰].

روند اجرای پژوهش: جهت اجرای آموزش تلقیح استرس بر روی نوجوانان؛ پس از اعلام شرایط ورود به برنامه آموزشی در مدارس طرح‌های آموزش تابستانی موجود در منطقه ۶ شهر مشهد، از تمامی دانش‌آموزان که متقاضی ورود به برنامه آموزشی بودند خواسته شد تا پرسشنامه پرخاشگری باس- پری را تکمیل کنند. سپس کسانی که بیشترین نمره را در این آزمون کسب کرده بودند و دیگر ملاک‌های ورود به نمونه را نیز داشتند، بعد از هم‌تاسازی بر اساس ملاک‌های ذکر شده؛ به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گماشته شدند. طی دو ماه گروه آزمایش به مدت ۸ هفته هر هفته یک جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای تحت مداخله‌ی آموزش تلقیح استرس قرار گرفتند. در حالی که گروه کنترل آموزش‌های معمول خود را پیگیری کردند. پس از پایان مداخله ارزیابی مجددی از اعضای هر دو گروه آزمایش و گواه توسط ابزارهای پژوهش به عمل آمد. آموزش تلقیح استرس یک برنامه آموزشی است که در آن با تأکید بر تأثیر استرس در ایجاد اختلالات روانی، به مراجعین با شناسایی عوامل استرس‌زا و تحریک بروز واکنش‌شان به این عوامل کمک می‌شود تا نحوه مقابله‌شان با استرس را بشناسند و آن را اصلاح کنند. علاوه بر این در برنامه‌های درمانی مخصوص خشم که مبتنی بر

جدول ۱) برنامه‌ی آموزش تلقیح استرس

جلسه	اهداف	روش‌ها
اول	ایجاد آشنایی اولیه بین درمانگر و اعضا، ایجاد رابطه‌ی صمیمانه و همدلانه، آشنایی کلی با برنامه‌ی مداخله	معارفه‌ی اعضا با یکدیگر و همین‌طور درمانگر، معرفی و تبیین آموزش تلقیح استرس، بیان اهداف برگزاری و قوانین گروه و بررسی انتظارات، نگرانی‌ها و سوال‌های اعضای گروه
دوم	ایجاد آمادگی شناختی؛ آشنا کردن اعضا با علل، فرایند، پیامدها، تفاوت‌ها و شباهت‌های مفاهیم استرس، خشم، پرخاشگری، خشونت و بهزیستی.	از گفتگوهای سقراطی در جهت بیان معنی مفاهیم مطروحه در هدف و کشف چگونگی این مفاهیم در زندگی اعضا استفاده می‌شود. دادن تکلیف.
سوم	ایجاد آمادگی شناختی؛ آشنا کردن اعضا با برانگیزاننده‌های خشم، علائم خشم (فیزیکی، شناختی، رفتاری و هیجانی) و زنجیره‌ی رویدادهای درونی از خشم تا پرخاشگری و خشونت، کشف توانایی‌های اعضا که می‌توانند به آنها در تجربه‌ی بهتری از زندگی کمک کنند	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، اعضا به بیان تجاربشان از خشم ترغیب شده و با کمک تکنیک‌های زیر هر یک از مفاهیم مطروحه در هدف توضیح داده و در ارتباط با زندگی خود اعضا کشف می‌شود. این تکنیک‌ها عبارتند از: فیدبک‌های ساختارمند درباره‌ی نقایص فرد و علائم خشم او، تکیه بر توانایی‌های فرد در واکنش‌های او و یافتن نشانه‌های تاب‌آوری در رفتار او، بررسی رفتارهای خود بازمینی فرد. دادن تکلیف.
چهارم	ایجاد آمادگی‌های عملی برای مقابله با خشم در هنگام برانگیخته شدن آن.	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، آموزش ایجاد وقفه (با خروج از محل، پرت کردن حواس، صحبت با یک نفر دیگر، ایجاد وقفه در تفکر)، آموزش آرام‌سازی از طریق تنفس عمیق، آموزش خودگویی‌های آرام‌بخش. تمرین این تکنیک‌ها به صورت خیالی در جلسه‌ی درمان. دادن تکلیف.
پنجم	ایجاد آمادگی‌های شناختی و عملی برای پیشگیری از بروز پرخاشگری فیزیکی و کلامی	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، آموزش مدل حل تعارض، آموزش جرات‌ورزی، بازسازی شناختی اعضا از طریق چارچوب A-B-C-D یا توالی پیشامد-عقاید-نتایج-مباحثه. دادن تکلیف.
ششم	آموزش طراحی محیط اجتماعی مناسب‌تر برای زندگی، به کار بستن آموزش‌ها	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، آموزش انتخاب و تغییر عناصر برانگیزاننده‌ی خشم و همچنین انتخاب و ایجاد عوامل مناسب‌تر در خود و محیط اطرافشان برای زندگی بهتر، الگوسازی پنهان برای اعضا با بررسی و بازسازی موقعیت‌های برانگیزاننده‌ی خشم و پرخاشگری هر یک از آنها به صورت خیالی، اجرای تکنیک صندلی خالی. دادن تکلیف.
هفتم	به کار بستن آموزش‌ها	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، مواجهه‌ی خیالی اعضا با موقعیت‌های برانگیزاننده‌ی خشمشان و سعی در استفاده از مهارت‌های آموزش داده شده به آنها. بررسی مشکلات احتمالی افراد در اجرای آموزش‌ها در محیط واقعی. دادن تکلیف.
هشتم	به کار بستن آموزش‌ها، آماده کردن اعضای گروه برای اتمام گروه	بررسی تکلیف هفته‌ی قبل، مرور تمام آموزش‌ها و تکنیک‌ها، تمرین مجدد تکنیک‌ها، بررسی ابهامات اعضا، آماده کردن افراد برای حفظ کردن تأثیرات مثبت گروه بدون وجود گروه، بررسی احساس و نگرش اعضا نسبت به پایان یافتن گروه.

یافته‌ها

در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم، خصومت و نمره‌ی

کلی پرخاشگری در گروه‌های گواه، آزمایش و کل آزمودنی‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون آورده شده است.

جدول ۲) آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در دو گروه

گروه								متغیر
کنترل				آزمایش				
پس آزمون		پیش آزمون		پس آزمون		پیش آزمون		
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۲/۶۱	۱۸/۰۰	۰/۹۹	۱۷/۱۲	۶۰/۲۰	۱۰/۲۵	۳/۰۶	۱۵/۶۲	پرخاشگری کلامی
۱/۵۰	۲۴/۶۲	۲/۸۷	۲۴/۶۲	۲/۱۲	۱۳/۷۵	۲/۶۱	۲۳/۵۰	پرخاشگری بدنی
۱/۸۰	۱۸/۸۷	۱/۶۹	۱۶/۵۰	۱/۳۸	۱۵/۲۵	۱/۷۷	۱۵/۵۰	خشم
۲/۸۷	۳۱/۰۰	۵/۰۰	۲۶/۲۵	۱/۴۵	۱۳/۸۷	۳/۸۰	۲۵/۲۵	خصوصیت
۵/۷۰	۹۲/۵۰	۶/۸۰	۸۴/۵۰	۳/۵۶	۵۳/۱۲	۸/۲۸	۷۹/۸۷	پرخاشگری کلی

گروه آزمایش به شرح زیر است (پرخاشگری کلامی؛ $P = ۰,۹۲$ ، $F = ۰,۱۰$ ، پرخاشگری بدنی؛ $P = ۰,۱۲$ ، $F = ۲,۹۵$ ، خشم؛ $P = ۰,۱۵$ ، $F = ۲,۸۶$ ، خصوصیت؛ $P = ۰,۴۱$ ، $F = ۰,۷۵$ ، بنابر آنچه ذکر شد فرض همگنی رگرسیون‌ها به طور کلی تأیید شد.

برای تعیین همسانی و برابری واریانس‌ها به عنوان یکی دیگر از پیش فرض‌ها تحلیل کوواریانس یک و چند متغیره از آزمون لوین استفاده شده است. آزمون لوین محاسبه شده درباره هیچ یک از متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری معنی دار نبود. (پرخاشگری کلامی؛ $P = ۰,۵۴$ ، $F(۱ و ۱۴) = ۰,۳۹$ ، پرخاشگری بدنی؛ $P = ۰,۴۳$ ، $F(۱ و ۱۴) = ۰,۶۴$ ، خشم؛ $P = ۰,۵۳$ ، $F(۱ و ۱۴) = ۰,۴۰$ ، خصوصیت $P = ۰,۴۴$ ، $F(۱ و ۱۴) = ۰,۶۰$ و $F(۱ و ۱۴) = ۰,۴۳$ ، $P = ۰,۵۲$ ، پرخاشگری کلی $F(۱ و ۱۴) = ۰,۴۳$ ، $P = ۰,۵۲$ ، نتایج به دست آمده نشان داد که پیش فرض همسانی واریانس‌ها در چهار زیرمقیاس پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم و خصوصیت و همین‌طور پرخاشگری کلی تأیید شده است.

برای استفاده از تحلیل کوواریانس یک و چند متغیره ضریب همبستگی پیرسون متغیرهای وابسته و متغیر همپراشان باید کمتر از ۰,۸۰ باشد. (پیش آزمون پرخاشگری کلامی و پس آزمون پرخاشگری کلامی = ۰,۴۱، پیش آزمون پرخاشگری بدنی و پس آزمون پرخاشگری بدنی = ۰,۲۷، پیش آزمون خشم و پس آزمون خشم = ۰,۲۸ و پیش آزمون خصوصیت و پس آزمون خصوصیت = ۰,۶۱ و پیش آزمون نمره پرخاشگری کلی و پس آزمون نمره پرخاشگری کلی = ۰,۳۳). که

برای تعیین اثربخشی آموزش تلقیح استرس بر زیرمقیاس‌های پرخاشگری از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد؛ همچنین با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس یک متغیره نمرات کلی پرخاشگری در دو گروه پژوهش بررسی شد. بدین منظور ابتدا پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس یک و چند متغیره بررسی شد. اولین پیش فرض، نرمال بودن توزیع داده‌ها است. آزمون کولمگروینف-اسمرینف درباره هیچ یک از متغیرهای پژوهش از لحاظ آماری معنادار نبود. (پیش آزمون‌ها؛ پرخاشگری کلامی، $P = ۰,۴۴$ و $Z = ۰,۸۶$ ، پرخاشگری بدنی، $P = ۰,۵۴$ و $Z = ۰,۷۹$ ، خشم، $P = ۰,۶۲$ و $Z = ۰,۷۵$ ، خصوصیت، $P = ۰,۸۷$ و $Z = ۰,۵۹$ ، پرخاشگری کلی، $P = ۰,۲۷$ و $Z = ۰,۹۹$ ، پس آزمون‌ها؛ پرخاشگری کلامی، $P = ۰,۹۲$ و $Z = ۰,۵۴$ ، پرخاشگری بدنی، $P = ۰,۵۵$ و $Z = ۰,۷۹$ ، خشم، $P = ۰,۹۳$ و $Z = ۰,۵۴$ ، خصوصیت، $P = ۰,۲۳$ و $Z = ۱,۰۴$ و پرخاشگری کلی، $P = ۰,۲۲$ و $Z = ۱,۰۴$). بنابراین نرمال بودن توزیع داده‌ها در تمام متغیرها و در تمام سطوح پژوهش تأیید شد. یکی از پیش فرض‌های مهم آزمون تحلیل کوواریانس، همگنی ضرایب رگرسیون در هر یک از گروه‌های پژوهش است؛ بدین منظور آزمون فرض همگنی رگرسیون‌ها انجام شد. این آزمون برای هیچ یک از متغیرها در گروه کنترل معنی دار نبود. (پرخاشگری کلامی؛ $P = ۰,۱۴$ ، $F = ۲,۸۲$ ، پرخاشگری بدنی؛ $P = ۰,۲۳$ ، $F = ۱,۷۴$ ، خشم؛ $P = ۰,۹۶$ ، $F = ۰,۰۲$ ، $P = ۰,۴۰$ ، خصوصیت؛ $P = ۰,۴۰$ ، $F = ۰,۸۰$). نتایج این آزمون در

همپراش (پیش آزمون های زیر مقیاس‌های پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم، خصومت) از متغیر مستقل (روش درمان) تأثیر پذیرفته است. بنابراین تحلیل کوواریانس چند متغیره به طور کلی معنادار است؛ به عبارت دیگر نتایج تحلیل نشان می‌دهد آموزش تلقیح استرس بر ترکیب خطی چهار متغیر وابسته (پس آزمون‌های زیر مقیاس‌های پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم، خصومت) مؤثر بوده است و تفاوت میانگین‌های این دو گروه روی ترکیب خطی چهار متغیر وابسته قابل اعتماد است.

با توجه به اینکه آزمون چندمتغیری مذکور معنادار بوده و ترکیب خطی متغیر وابسته از متغیر مستقل (روش درمان) اثر پذیرفته است. تأثیرگذاری متغیر مستقل بر روی هر یک از متغیرهای وابسته به طور جداگانه بررسی شد. به عبارت دیگر مطابق جدول ۳ میانگین نمرات پس آزمون هر یک از مؤلفه‌های پژوهش بعد از حذف اثر پیش آزمون در دو گروه آزمایش و گواه مقایسه شد.

این پیش فرض نیز برقرار است. بنابراین تمام پیش فرض‌های لازم برای تحلیل کوواریانس یک متغیره برقرار است.

آخرین پیش فرض لازم برای تحلیل کوواریانس چندمتغیره، تعیین همسانی ماتریس‌های واریانس کواریانس از طریق آزمون باکس است. (مقدار باکس = $F= ۱۰,۳۳,۰,۷۰$ و $P= ۰,۷۲$) نتایج به دست آمده نشان داد که پیش فرض همسانی ماتریس‌های کواریانس تأیید شده است. بنابراین استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره نیز بلامانع است.

تحلیل کوواریانس چند متغیره: آماره چند متغیری مربوطه یعنی بزرگترین ریشه‌ی رای در سطح اطمینان ۹۹ درصد ($\alpha = ۰/۰۰۰۱$) معنی دار است. (مقدار بزرگترین ریشه‌ی رای = $۶,۲۷$ و $P= ۰/۰۰۰$)، $F=$ با درجه آزادی فرضیه‌ها و خطاها [۴ و ۱۱]. بدین ترتیب فرض صفر آماری رد و مشخص شد که ترکیب خطی چهار متغیر وابسته (پس آزمون‌های زیر مقیاس‌های پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی، خشم، خصومت) پس از تعدیل تفاوت‌های چهار متغیر

جدول ۳) نتایج اثرات بین گروهی به منظور بررسی تأثیر مداخله بر متغیرهای وابسته

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه‌ی اثر
گروه	پرخاشگری کلامی	۲۴۸/۴۵	۲	۱۲۴/۲۹	۱۸/۵۰**	۰/۰۰۱	۰/۷۴
	خشم	۲۹/۵۱	۲	۱۴/۷۵	۳/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳
	خصومت	۱۰۴۱/۹۶	۲	۵۲۰/۹۸	۳۳/۲۰**	۰/۰۰۱	۰/۸۳
	پرخاشگری بدنی	۴۰۳/۶۹	۲	۲۰۱/۸۴۸	۲۲/۴۷**	۰/۰۰۱	۰/۷۷

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۳ مشخص شد که نمرات پرخاشگری کلامی، پرخاشگری بدنی و خصومت گروه آزمایش و کنترل بعد از اجرای متغیر مستقل یعنی آموزش تلقیح استرس با کنترل اثر پیش آزمون، در سطح ۹۹ درصد دارای تفاوت معنادار هستند. ولی تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گواه در متغیر خشم وجود ندارد. اندازه‌ی اثر این مداخله بر روی پرخاشگری کلامی ۰,۷۴، پرخاشگری بدنی ۰,۷۷، خشم ۰,۳۳ و خصومت ۰,۸۳ بوده است که بر اساس

مقیاس کوهن^۱ این اندازه‌ی اثرها به ترتیب متوسط، متوسط، کوچک و بزرگ است [۳۵]. نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان داد که آموزش تلقیح استرس بر میزان پرخاشگری کلی به طور معناداری مؤثر است. اندازه‌ی اثر این مداخله ۰,۹۴ یا بر اساس مقیاس کوهن بزرگ است.

جدول ۴) تحلیل کواریانس یک متغیره برای پرخاشگری کلی

متغیر	منبع	مجموع مجزورات	درجه ی آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه ی اثر
پرخاشگری کلی	گروه	۵۴۷۲/۰۹	۱	۵۴۷۲/۰۹	۲۳۰/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۹۴

بحث

در پژوهش حاضر انتظار می رفت با تغییر شناخت آزمودنی ها، خصوت و نیز به تبع آن خشم هم کاهش یابد. همچنین انتظار می رفت با تمرین های رفتاری، از پرخاشگری بدنی و کلامی آزمودنی ها کاسته شود. نتیجه استفاده از برنامه آموزش تلقیح استرس حاکی از تأثیر معنی دار مداخله درمانی بر کاهش خصومت با اندازه اثر ۰/۸۳ ، کاهش پرخاشگری بدنی با اندازه اثر ۰/۷۷ و پرخاشگری کلامی با اندازه اثر ۰/۷۴ در گروه آزمایشی بود. اما این برنامه مداخله ایی روی مؤلفه هیجانی پرخاشگری نوجوانان یعنی خشم آن ها علیرغم کاهش خشم با اندازه اثر ۰/۳۳ تأثیر معنی داری نداشت. موفقیت برنامه تلقیح استرس با هدف قرار دادن تغییر شناخت و اصلاح رفتار پرخاشگری موفقیت آمیز بود. اما تغییر شناخت علیرغم کاهش خشم گروه آزمایشی تأثیر معنی داری را نشان نداد.

نتایج این پژوهش به طور کلی با نتایج پژوهش هایی که آموزش تلقیح استرس را از جمله برنامه های درمانی مؤثر در درمان کودکان و نوجوانان دارای اختلال سلوک و اختلال رفتارهای مقابله ای می دانند؛ هم راستا است [۳۶] و [۳۷]. اما یافته های پژوهش حاضر با مطالعات میشن بام به عنوان مبدع آموزش تلقیح استرس و دیگر پژوهش گرانی که کارآمدی این رویکرد درمانی را در کنترل خشم مناسب و مؤثر، مطابقت ندارد [۱۲]، [۳۸]، [۳۹].

در مقایسه با پژوهش های گذشته به طور اختصاصی می توان موارد زیر را افزود. میزان تأثیر آموزش تلقیح استرس در نمونه پژوهش حاضر با پژوهش بک و فرناندز [۱۹] با میانگین اندازه اثر ۰/۷۰ مشابه است، این در حالی است که یافته های پژوهش حاضر در زمینه کاهش خشم با پژوهش ذکر شده همخوان نبود. همچنین یافته های پژوهش حاضر با یافته های پژوهش علیجان زاده و همکاران [۱۷] کاملاً ناهماهنگ

بود. این ناهمخوانی به دلیل تأثیر درمان شناختی رفتاری دیالکتیکی روی نوجوانان در زمینه کاهش خشم و عدم تأثیر این روش بر کاهش خصومت، پرخاشگری بدنی و کلامی آن ها بود. اگرچه هر دو پژوهش با رویکرد کلی درمانگری شناختی رفتاری روی نمونه نوجوانان بهنجار ایرانی مطالعه شده بود اما تفاوت در محتوای برنامه ارائه شده این پژوهش باعث نتایج کاملاً معکوس شد. در پژوهش کاظمینی و همکاران [۱۶] که از تکنیک های آرام سازی و مواجهه در رانندگان برای کاهش خشم و پرخاشگری آن ها استفاده شد؛ تأثیر معنی دار بر کاهش خشم با اندازه اثر ۰/۴۱ و کاهش پرخاشگری با اندازه اثر ۰/۳۵ به دست آمد که با نتایج پژوهش حاضر در قسمت کاهش خشم ناهمخوان است. البته یافته های پژوهش حاضر در بعد کاهش خصومت و پرخاشگری با نتایج مطالعه یوسفی و همکاران [۱۳]. روی نمونه بهنجار ایرانی با استفاده از روش مداخله گشتالت و معنادرمانی در یک جهت است.

برای تبیین تأثیر معنادار رویکرد آموزش تلقیح استرس بر کاهش خصومت و مؤلفه های پرخاشگری می توان به برنامه ی درمانی پژوهش اشاره کرد که در آن افراد بعد از آشنا شدن با مفاهیم خشم، پرخاشگری، استرس و خصومت، با استفاده از فنونی چون گفتگوی سقراطی در چهارچوب A-B-C-D دارای یک نقشه شناختی جدید برای موقعیت های خصمانه شدند. مهم ترین ویژگی نقشه ی شناختی جدید این بود که درمان جو می توانست رفتار پرخاشگرانه خود و طرف مقابل را واقع بینانه و دارای غرض ورزی کمتری ادراک کند. بدین ترتیب با کاهش خصومت افراد نیاز به پرخاشگری کمتری را در خود تجربه کرده و میزان پرخاشگری در آنها کاهش می یابد. از طرف دیگر آموزش های رفتاری موجود در برنامه ی درمان، فرد را در طول درمان مجهز به خزانه ی رفتاری گسترده تر و کارآمدتری در برابر موقعیت های برانگیزاننده ی پرخاشگری می سازد. افراد با

بسته‌های آموزشی شناختی رفتاری جدیدی تحت عنوان " آرام سازی شناختی " توسط دیفنباخرمی توانند به کاهش خشم بیانجامند [۱۹]. این در حالی است که در طرح درمانی حاضر با وجود اشاره به آموزش هیجانی و آرام سازی اجرای این دو تکنیک به عنوان هدف اولیه قرار نداشتند. در تبیینی دیگر می‌توان به ویژگی‌های نمونه پژوهش حاضر اشاره کرد. افراد نمونه پژوهش حاضر غیر بالینی بوده‌اند در حالی که افراد نمونه‌های پژوهش‌هایی که این رویکرد را در کاهش خشم مؤثر اعلام کرده‌اند [۱۲] [۳۸, ۳۹] بیشتر شامل افراد زندانی یا دارای اختلالات روانی بوده‌اند. در نهایت با توجه به اثرگذاری معنادار آموزش تلقیح استرس بر سه مقیاس از پرخاشگری؛ شامل خصومت، پرخاشگری (کلامی و بدنی)، اثرگذاری این آموزش در سه مقیاس از چهار مقیاس دارای موفقیت درمانی به نظر می‌رسد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به موارد زیر اشاره داشت: با توجه به کاهش اعضای نمونه در حین پژوهش (به دلیل رعایت ملاک‌های خروج از نمونه)، یکی از محدودیت‌های پژوهش تهدید اعتبار درونی آن توسط افت در نمونه است. این پژوهش در منطقه‌ی ۶ مشهد در بازه‌ی سنی ۱۲ تا ۱۵ سال بر روی دانش آموزان پسر صورت گرفته است و در تعمیم یافته‌های آن به گروه‌های مختلف باید جانب احتیاط رعایت شود. عدم کنترل متغیرهای مداخله‌گری چون وضعیت اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و خانوادگی، هوش، شخصیت و دیگر عوامل می‌تواند نتایج پژوهش را متأثر کند. عدم استفاده از گروه مداخله‌ی نما و عدم پیگیری تداوم تأثیر درمان نیز از جمله محدودیت‌های این پژوهش است. از این رو موارد زیر پیشنهاد می‌شود: پژوهش انجام شده با ارائه‌ی مداخله‌ی نما و اجرای آزمون‌هایی در قالب پیگیری با حذف محدودیت‌های پژوهش تکرار شود. مقایسه‌ی پژوهش حاضر در قالب طرح‌های گروه درمانی و تک موردی با دیگر رویکردهای درمانی صورت گیرد. جهت افزایش بازدهی این برنامه‌ی آموزشی در کاهش خشم نوجوانان، افزایش جلسات و استفاده بیشتر از تکنیک‌های ابراز

شناسایی موقعیت‌های محرک رفتار پرخاشگری خود و مواجهه‌ی خیالی با این موقعیت‌ها از طریق اجرای تکنیک صندلی خالی؛ استفاده از رفتارهای کارآمدتر آموخته شده را در برابر موقعیت‌های محرک پرخاشگری تمرین کرده، در نتیجه بروز رفتارهای پرخاشگرانه‌ی کلامی و بدنی آنها کاهش یافت.

در پژوهش حاضر؛ خشم تغییر معناداری نکرد. برای تبیین این یافته می‌توان به پژوهش کلاسیک مون^۱ و ایسler^۲ استناد کرد. آنها به مقایسه‌ی اثربخشی سه درمان رفتاری شامل آموزش تلقیح استرس شناختی محور، آموزش مهارت حل مسأله و آموزش مهارت‌های اجتماعی، بر کاهش خشم پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که آموزش تلقیح استرس شناختی محور برانگیختگی شناختی خشم را مثل دو رویکرد دیگر کاهش داده اما از آنجایی که جرات‌ورزی کمتری در درمان‌جویان نسبت به دو رویکرد دیگر ایجاد می‌کند درمان‌جویانش را به جای تعامل مناسب و کامل با محرک خشم به چشم پوشی از محرک خشم هدایت می‌کند [۴۰]. با این که در برنامه درمانی پژوهش حاضر جرات‌ورزی از جمله مهارت‌های مورد تأکید بود اما می‌دانیم که یادگیری این مهارت به زمان کافی و توانایی زیادی نیاز دارد [۴۱]. چنان که جرات کافی برای رویارویی مناسب با محرک برانگیزاننده‌ی خشم در فرد ایجاد نشده باشد، مواجهه‌ی لازم برای پالایش روانی و تجربه‌ی خشم به صورت آگاهانه اتفاق نمی‌افتد [۴۲]. در نتیجه مؤلفه هیجانی پرخاشگری یعنی خشم به طور مناسبی تعدیل نمی‌شود. بنابراین با توجه به اینکه رویکرد کلی درمان شناختی رفتاری شامل تکنیک‌های متعدد است موضوع بررسی کارآمدی دیگر تکنیک‌ها روی نوجوانان می‌تواند عاملی قابل توجه در به دست آمدن نتایج متفاوت درمان‌های حیطة شناختی رفتاری روی کاهش خشم باشد. تأثیر دو مطالعه دیگر در ایران بر کاهش خشم نشان داد طراحی برنامه درمان با تأکید اصلی بر تکنیک‌های آموزش هیجانی و آرام سازی می‌تواند خشم را به طور معناداری کاهش دهد [۱۶]، [۱۷]. در همین راستا ساختن

internalizing symptoms and self-esteem in disadvantaged adolescents: Modeling longitudinal trajectories from the Rural Adaptation Project. *Development and psychopathology*. 2014; 26(4pt2): 1495-1513.

11- Felgoise, S., et al., *Encyclopedia of cognitive behavior therapy*. 2006: Springer Science & Business Media.

12- Meichenbaum, D., *Treatment of individuals with anger-control problems and aggressive behaviors*. 2003.

13- Yousefi N, E.O., Bahrami F, Fatehizadeh M, Ahmadi A, Mavarani A, Esanzadeh O, Botlani S., efficacy of therapy and Gestalt therapy in the treatment of anxiety, depression and aggression. *J Dev Psych*. 2009; 5(19): 251-9.

14- M., T., The efficacy of group logotherapy on depression and aggression, substance abusers. *J Mod psychol res*. 2011; 6(24): 19-38.

15- Kimiayi A, R.M., Soltanifar A, Emotional intelligence training and its effectiveness On reducing aggression aggressive. *Res clin psychol cunsl*. 2010; 1(1): 153-66.

16- Kazemini T, G.B., Moddarres M, Esmaili M, The effectiveness of cognitive-behavioral therapy in reducing anger and aggressive driving. 2011; 3(2) 1-11.

17- Aljanzadeh M, M.-H.S., Kianersi, F, The Effectiveness of Group Dialectical Behavior Therapy (Based on Skills Training) on Aggression in Adolescents. *J Clin Psychol*. 2014; 3(23): 23-32.

18- Sharf, R.S., *Theories of psychotherapy & counseling: Concepts and cases*. 2015: Cengage Learning.

19- Beck, R. and E. Fernandez, *Cognitive-behavioral therapy in the treatment of anger: A meta-analysis*. *Cognitive therapy and research*. 1998; 22(1): 63-74.

20- Miles, S.R., et al., Emotion dysregulation mediates the relationship between traumatic exposure and aggression in healthy young women. *Personality and Individual Differences*. 2015; 76: 222-27.

21- MacManus, D., et al., Aggressive and violent behavior among military personnel deployed to Iraq and Afghanistan: prevalence and link with deployment and combat exposure. *Epidemiologic reviews*. 2015; 37(1): 196-212.

22- Brockhurst, J., et al., Stress inoculation modeled in mice. *Translational psychiatry*. 2015; 5(3): 1-5.

23- Kendall, P.C., *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures*. 2011. Guilford Press.

24- Serino, S., et al., Toward a validation of cyber-interventions for stress disorders based on stress inoculation training: a systematic review. *Virtual Reality*. 2014; 18(1): 73-87.

وجود پیشنهاد می‌شود. همچنین از آنجایی که بیشترین تأثیر مثبت بر مشکلات نوجوانان نیازمند تغییر در بافت محیطی آنها می‌باشد، استفاده از این برنامه‌ی آموزشی در کنار جلساتی که روشن‌گر ویژگی‌های خاص دوره‌ی نوجوانی برای والدین و مسئولان مدارس باشد؛ پیشنهاد می‌شود. یافته‌های این پژوهش کارآمدی آموزش تلقیح استرس را در کاهش خصومت و پرخاشگری نوجوانان نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به اندازه اثر متوسط و بزرگ این رویکرد درباره پرخاشگری و خصومت که دارای تأثیرگذاری به نسبت بزرگتری در برابر دیگر رویکردها است [۱۶]. استفاده از این مداخله در برنامه‌های آموزشی مدارس جهت کاهش خصومت و پرخاشگری پیشنهاد می‌شود.

منابع

- Weintraub, M.L.R., et al., Perceptions of social mobility: development of a new psychosocial indicator associated with adolescent risk behaviors. *Frontiers in public health*. 2015. doi: 10.3389/fpubh. 2015. 00062.
- Casey, B., et al., The storm and stress of adolescence: insights from human imaging and mouse genetics. *Developmental psychobiology*. 2010; 52(3): 225-35.
- Deffenbacher, J.L., *Cognitive-behavioral conceptualization and treatment of anger*. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2011; 18(2): 212-21.
- Bandura, A., *Aggression: A social learning analysis*. 1973: Prentice-Hall.
- Ramirez, J.M. and J.M. Andreu, Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2006; 30(3): 276-91.
- Hoogsteder, L.M., et al., A meta-analysis of the effectiveness of individually oriented cognitive behavioral treatment (CBT) for severe aggressive behavior in adolescents. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 2015; 26(1): 22-37.
- Siegman, A.W. and T.W. Smith, *Anger, hostility, and the heart*. 2013: Psychology Press.
- Johnson, E.H., *The deadly emotions: The role of anger, hostility, and aggression in health and emotional well-being*. 1990: Praeger Publishers.
- Conger, R.D., et al., Social and economic antecedents and consequences of adolescent aggressive personality: Predictions from the interactionist model. *Development and psychopathology*. 2015; 27(4pt1): 1111-27.
- Smokowski, P.R., et al., Multilevel risk factors and developmental assets for

- 41- García-López, L.M. and D. Gutiérrez, The effects of a sport education season on empathy and assertiveness. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2015; 20(1): 1-16.
- 42- Praill, N., A. González-Prendes, and P. Kernsmith, An exploration of the relationships between attitudes towards anger expression and personal style of anger expression in women in the USA and Canada. *Issues in mental health nursing*. 2015; 36(6): 397-406.
- 25- Chemtob, C.M., et al., Cognitive-behavioral treatment for severe anger in posttraumatic stress disorder. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1997; 65(1): 184-89.
- 26- Ghamari, M., The effectiveness of stress inoculation training (SIT) in reducing anxiety. *J Counseling Res*. 2008; 7(26): 107-16.
- 27- Zaharakar, K., To evaluate the effectiveness of stress inoculation training (SIT) method on decreasing the symptoms of stress in patients with diabetes. *J Counseling Res*. 2013; 12(45): 131-47.
- 28- Zaharakar K, S.A., Delavar A., The effectiveness of stress inoculation training (SIT) in reducing psychological disorders. *J Counseling Res*. 2006; 5(17): 55-76.
- 29- Rajabi Z, N.M., Rezaei AM, The effectiveness of cognitive behavior group therapy in reducing aggression in children. *Res clin psychol cunsl*. 2012; 3(10): 55-71.
- 30- Roostaei A, A.S., Mohammadi AA, Saedi S, Compare the effectiveness of drug therapy on anger management and aggression prisoners. *J Soc Psychol*. 2011; 7(21): 19-31.
- 31- Yalom, I.D. and M. Leszcz, *Theory and practice of group psychotherapy*. 2005; Basic books.
- 32- N., M., A preliminary study on the psychometric indices Bass-Perry Aggression Questionnaire. *J of Soc Scien and Human*. 2006; 25(4): 135-51.
- 33- Barlow, D.H., et al., *Principles and practice of stress management*. 2007. Guilford Press.
- 34- Reilly, P.M., et al., *Anger management for substance abuse and mental health clients: Participant workbook*. Rockville, MD: Center for Substance Abuse Treatment. *A Cognitive Behavioral Therapy Manual*. 2002.
- 35- Cohen, J., *Statistical power analysis for the behavioral sciences* Lawrence Earlbaum Associates. Hillsdale, NJ. 1988; 20-6.
- 36- Brestan, E.V. and S.M. Eyberg, Effective psychosocial treatments of conduct-disordered children and adolescents: 29 years, 82 studies, and 5,272 kids. *Journal of clinical child psychology*. 1998; 27(2): 180-9.
- 37- Maag, J.W. and J. Kotlash, *Review of Stress Inoculation Taining with Children and Adolescents: Issues and Recommendations*. *Behavior Modification*. 1994; 18(4): 443-69.
- 38- Meichenbaum, D., *Roadmap to resilience: A guide for military, trauma victims and their families*. 2012: Crown House Publishing Ltd.
- 39- Elwood, L.S., J.N. Soper, and B.O. Olatunji, *Anger Management Techniques*. *The Encyclopedia of Clinical Psychology*. 2015.
- 40- Moon, J.R. and R.M. Eisler, Anger control: An experimental comparison of three behavioral treatments. *Behavior Therapy*. 1983; 14(4): 493-505.

The Effectiveness of Stress Inoculation Training on Aggression, Anger and Hostility in Adolescent Boys

Khadem, H. *Master Student., Rahiminezhad, A. Ph.D., Ranjbari, T. Master Student.

Abstract

Introduction: This study was aimed to examine effectiveness of Stress Inoculation Training on physical aggression, verbal aggression, anger and hostility in adolescent boys.

Method: This study is quasi-experimental and pretest - posttest with control group. The study population included adolescent boys aged 12-15 years old in Mashhad. The sample was 24 students that were selected according to gain the highest score in Buss Perry Aggression Questionnaire and randomly was assigned to experimental and control groups. Buss Perry Aggression Questionnaire was used as tool in current study. The experimental group received 8 sessions of Stress Inoculation Training but the control group did not receive any psychological treatment. Multivariate Analyses of covariance and One-Way Analysis of covariance were used to analyze the data.

Results: Findings indicated that Stress Inoculation Training significantly reduced hostility, physical aggression and verbal aggression in experimental group in comparison to control group ($p < 0.01$). However, no significant change was observed in anger in experimental group in comparison to the control group.

Conclusion: Stress Inoculation Training is effective method by affecting on cognitive and behavioral dimension for reducing aggression and hostility. However, more comprehensive intervention (including family and society) with more therapeutic sessions would probably be effective in reducing anger (emotional dimension of aggression)

Keywords: Stress Inoculation Training, Aggression, Anger, Hostility, Adolescent.



*Correspondence E-mail:
hosseinekhadem@ut.ac.ir