

اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر کاهش سطح پرخاشگری و کورتیزول نوجوانان پسر پرخاشگر شهر نجف آباد

زین العابدین شاه‌محمدی^{۱*}، یوسف گرجی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۲/۱۳

خلاصه

مقدمه: خشم و پرخاشگری در همه فرهنگ‌ها دیده می‌شود و از شایع‌ترین مشکلات رفتاری هستند که موجب ناراحتی و پریشانی دیگران شده و بهداشت روانی جامعه را مختل می‌کنند. این پژوهش با هدف تعیین میزان اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر کاهش سطح پرخاشگری و کورتیزول نوجوانان پسر پرخاشگر شهر نجف‌آباد در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و آزمون بود. آزمودنی‌ها شامل ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پسر دبیرستانی شهر نجف‌آباد بودند که نمره بالایی در پرسشنامه پرخاشگری Spielberg کسب کرده بودند و به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل (۱۵ نفر در هر گروه) جایگزین شدند، ابتدا از هر دو گروه آزمون سطح کورتیزول به عمل آمد و سپس هشت جلسه (هفته‌ای دو جلسه به مدت چهار هفته) آموزش مهارت مدیریت خشم برای گروه آزمون برگزار شد. پس از اتمام جلسات آموزشی، بار دیگر هر دو گروه مورد آزمایش قرار گرفتند و پرسشنامه خشم اسپیلبرگر را تکمیل کردند. جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد.

یافته‌ها: بین میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود داشت و آموزش مدیریت خشم بر کاهش سطح پرخاشگری و کورتیزول گروه آزمون در سطح معنی‌داری $p < 0.05$ مؤثر بود.

نتیجه‌گیری: می‌توان آموزش مدیریت خشم را به عنوان ابزاری حمایتی و مؤثر جهت کاهش پرخاشگری به شمار آورد و از آن به ویژه برای نوجوانان پرخاشگر سود جست.

واژه‌های کلیدی: آموزش مدیریت خشم، سطح کورتیزول، پرخاشگری، نوجوانان

۱- کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی‌شهر، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: shmohammadi112@gmail.com، تلفن: ۰۹۱۳۱۳۳۷۲۹۷

۲- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی‌شهر، اصفهان، ایران.

مقدمه

در اواخر کودکی و اوایل نوجوانی یک سری تغییرات مهم به طور هم‌زمان در درون و بیرون فرد رخ می‌دهند [۱] و بر اثر تغییرات شدید، شیوه‌های تفکر آگاهانه و عمل به طور موقت مختل می‌گردند. در نتیجه، افراد از لحاظ روان‌شناختی آسیب پذیرتر می‌شوند [۲]. خشم و پرخاشگری هیجان‌های جهان‌شمولی هستند که در همه فرهنگ‌ها دیده می‌شوند و از شایع‌ترین مشکلات رفتاری هستند که موجب ناراحتی و پریشانی دیگران شده و بهداشت روانی جامعه را مختل می‌کنند. ارائه تعریف دقیق از پرخاشگری دشوار است زیرا در زبان معمول این اصطلاح به طرق مختلف به کار رفته و از دیرباز در جوامع بشری شایع بوده است [۳]. خشم یک هیجان ارضاکنده و در عین حال ویران‌کننده است. سامان‌دهی درونی فرد را فعال می‌کند و او را برای رویارویی با خطرهای بالقوه پیرامون آماده می‌کند [۴ و ۵]. خشم مزمن و رفتار پرخاشگرانه مکرر از مقاوم‌ترین و صعب‌العلاج‌ترین مسائل به حساب می‌آید [۶] Spielberg (۱۹۸۳)، به نقل از انجمن روانشناسی آمریکا، (۲۰۰۳) معتقد است که خشم حالتی هیجانی با شدت‌های متغیر است که مانند سایر هیجانات، با تغییرات فیزیکی و زیستی همراه است. [۷] و Soman [۸] (۱۹۹۱)، به نقل از Deffenbacher) بر این باور است که خشم به رفتارهای ناسالم‌تری ختم می‌شود و با ویژگی‌های روانی مرتبط با آسیب اجتماعی (مثلاً تعارض‌های شدید و مکرر) همراه است. [۹]. اخیراً افزایش پرخاشگری در گروه‌های متفاوت اجتماعی به ویژه نوجوانان به چشم می‌خورد [۱۰] خشمی که منجر به رفتارهای پرخاشگرانه می‌شود یکی از دلایل انتقال نوجوانان از محیط خانه به محیط‌های مراقبتی شبانه‌روزی (کانون اصلاح و تربیت و زندان) است [۱۱]. نوجوانی می‌تواند بهترین سن برای ارائه آموزش‌های اولیه کنترل خشم باشد [۱۰].

Naghinasab و همکاران نشان دادند که کودکان قادرند مهارت‌های کنترل و مدیریت خشم را فرا بگیرند [۱۲]. کودکی که هیجان خود را مدیریت می‌کند می‌تواند با هیجانات خود برخورد کند و آن‌ها را به شیوه‌های مورد قبول اجتماعی بیان نماید [۸ و ۱۳]. آموزش مهارت کنترل خشم یکی از مؤثرترین

برنامه‌های پیشگیری از شیوع انواع رفتارهای پرخطر و افزایش کارآمدی شخصی و اجتماعی است که از تحقیقات Novaco ریشه گرفته است [۳]. دانستن مهارت‌های مطلوب این امکان را برای شخص فراهم می‌آورد که واکنش مناسبی به هیجان‌های مختلف نشان دهد [۱۴]. مهارت کنترل خشم، باعث افزایش قدرت سازگاری فرد و بالا رفتن ظرفیت روان‌شناختی او می‌شود. لذا فراهم کردن آموزش و زمینه‌های رشد مناسب و مطلوب ضروری می‌نماید [۱۵ و ۱۶].

Clark و Bradbury در پژوهشی نشان دادند افرادی که مهارت مدیریت خشم را آموخته بودند، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در کنترل خشم و افزایش عزت‌نفس نشان دادند و افسردگی آنان نیز تا حدودی بهبود یافته بود [۱۷].

Wheatley و همکاران، نشان دادند درمان شناختی رفتاری مدیریت خشم، پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای در کاهش خشم، افسردگی و افزایش عزت‌نفس گروه آزمون ایجاد کرده است [۱۸]. نتایج پژوهش Khosh ravesh و همکاران نشان داد که تأثیر آموزش آرام‌سازی عضلانی و مدیریت خشم بر کاهش خشم و فشارخون بیماران کرونر قلبی معنی‌دار بوده است [۱۹].

Naghinasab و همکاران در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که روان‌درمانی بدنی باعث کاهش استرس و میزان کورتیزول بزاقی دانش‌آموزان دختر شد [۱۲]. همچنین یافته‌های تحقیق Farajzadeh و Anzabi Ahangar نشان داد آموزش می‌تواند بر تغییر مشکلات رفتاری از جمله پرخاشگری نوجوانان دختر مؤسسه‌ای در شهرستان تبریز تأثیر داشته باشد [۲۰].

در تبیین اثربخشی برنامه آموزش مهارت‌های مدیریت خشم بر کاهش خشم آزمودنی‌ها، می‌توان گفت که آموزش این مهارت باعث می‌شود که افراد شناخت بیشتری از خود پیدا کنند و افکار مفید و غیرمفید هنگام عصبانیت خود را بشناسند و در جهت اصلاح افکار غیرمفید و تقویت افکار مفید خود بکوشند. آموزش کنترل خشم یکی از مؤلفه‌های اصلی مهارت زندگی به شمار می‌رود [۱۳]. ایجاد آگاهی در مورد افکار مفید و غیرمفید هنگام عصبانیت به فرد کمک می‌کند، به استفاده از شیوه‌های کارآمدتر و مناسب‌تر روی آورد و در نتیجه خشم خود را کنترل کند. از سوی دیگر، آموزش گروهی در کاهش خشم و افزایش تمرکز برای جلوگیری از پرخاشگری

داده‌اند افرادی که در واکنش به استرس، سطح بیشتری کورتیزول ترشح می‌کنند، تمایل به خوردن غذای بیشتری نیز دارند [۲۷]. تحقیقات نشان داده است افراد پرخاشگر که معمولاً زود عصبانی می‌شوند محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (Hypothalamus Pituitary Adrenal) فعال‌تری دارند که در تعامل با فعالیت بیش از حد این محور، میزان کورتیزول خون این افراد بالاتر از حد معمول است با توجه به مطالب بیان شده و با در نظر گرفتن این‌که مهارت‌های مدیریت خشم می‌تواند به کاهش پرخاشگری در نوجوانان کمک کند، این سؤال مطرح می‌شود که آیا زیرساخت‌های زیستی-هورونی خشم مانند سطح بالای کورتیزول خون نیز با آموزش مهارت‌های مدیریت خشم دستخوش تغییر می‌گردد؟ لذا پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر کاهش پرخاشگری و کاهش سطح کورتیزول نوجوانان پسر پرخاشگر شهر نجف‌آباد انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و کاربردی است و طرح مورد استفاده در این پژوهش از نوع طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل است.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان پسر دبیرستانی شهر نجف‌آباد تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ شاغل به تحصیل بوده‌اند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس و هدفمند بود که در چند مرحله انجام گرفت. در مرحله اول، به دلیل محدودیت همکاری اداره آموزش و پرورش و مدیران دبیرستان‌های شهرستان، از بین تمامی دبیرستان‌های سطح شهر، یک دبیرستان که بر اساس اطلاعات و ارقام معاونت پژوهشی اداره آموزش و پرورش نشان‌دهنده وجود خانواده‌های پرخاشگر در این منطقه بود، انتخاب گردید. در مرحله بعد، پرسشنامه‌ها بین دانش‌آموزان این واحد آموزشی توزیع شد. از بین این افراد، به صورت هدفمند از پسران با نمره پرخاشگری بالا، تعداد ۳۰ نفر انتخاب [۳۵] و به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. روش‌های متعددی برای اجرای تصادفی سازی وجود دارد. در این پژوهش بدین صورت بود که اسامی افراد را

مؤثر است [۱۹]. مدیریت خشم در پی تشویق نظارت خودشناسی است [۲۱]، لذا مهارت‌های کنترل خشم فرد را به مهارت‌های ویژه تسلط بر هیجانات آگاه می‌کند [۲۲]. همچنین آموزش آرمیدگی عضلانی می‌تواند عامل مؤثری در کاهش خشم باشد [۱۹]. از سوی دیگر ساختار مغزی-زیستی و هورمونی زیربنای واکنش‌های پرخاشگرانه نیز مورد توجه است. مطابق با جدیدترین نظریات، سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آن‌ها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت، نظیر زود انگیزختگی، اضطراب و ترس می‌انجامد [۲۳]. اولین سیستم، سیستم فعال-ساز رفتاری (Behavioral Activation System) می‌باشد که به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، رفتار گرایش و اجتناب فعال می‌گردد. دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس‌آور ذاتی پاسخ می‌دهد. مؤلفه‌های رفتاری این سیستم که فعالیت زیاد آن با سایکوزگرایی ارتباط دارد، ستیز، پرخاشگری تدافعی و گریز (فرار سریع از منبع تنبیه) است [۸]. پژوهشگران این فرضیه را مطرح کردند که حساسیت نابهنجار این سیستم‌ها نشان دهنده آمادگی برای اشکال متعدد آسیب‌شناسی روانی است [۲۴]. از دیدگاه نظریه جدید Gray و Mcnaughton فاصله دفاعی نقشه‌ای است برای سطوح مختلف سیستم جنگ-گریز-انجماد. کمترین فاصله دفاعی منجر به پرخاشگری دفاعی می‌شود. فاصله دفاعی متوسط منجر به رفتار گریز و فاصله دفاعی خیلی زیاد منجر به رفتارهای غیر دفاعی (انجماد یا بی‌حرکتی) می‌شود [۲۵].

استرس و ترشح کورتیزول با هم رابطه مستقیم دارند. این دو عامل نظم زندگی، کار، روابط زناشویی و اجتماعی را بر هم می‌زنند [۲۶]. کورتیزول از دسته هورمون‌های استروئیدی است که از غده آدرنال ترشح می‌شود و نقش مهمی در فعل و انفعالات شیمیایی بدن دارد. [۲۶]. میزان ترشح کورتیزول در افراد مختلف متفاوت است. انسان‌ها به طور بیولوژیکی واکنش‌های متفاوتی به استرس نشان می‌دهند. مطالعات نشان

نوشته و به هر کدام شماره‌ای اختصاص داد شد؛ سپس افراد براساس اعداد فرد و زوج در دو گروه قرار داده شدند. ملاک‌های ورود نمونه به تحقیق عبارت بودند از: محدوده سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، داشتن رضایت نسبت به شرکت در پژوهش، کسب نمره بالا در پرسشنامه اسپیلبرگر. ملاک‌هایی که مانع ورود نوجوانان پرخاشگر به مطالعه حاضر شده عبارت بودند از: ابتلا به دیابت، داشتن استرس موقعیتی که سبب بالا رفتن اضطراب شده باشد، سطوح بالای کورتیزول به دلایلی چون مصرف تعدادی از داروها، کمبود آهن یا پایین بودن قند خون. ضریب پایایی کل پرسشنامه اسپیلبرگر ۰/۸۳ به دست آمد. [۲۸] همچنین در تحقیقات دیگر، ۰/۷۱ [۱۹] و ۰/۷۰ [۲۹] گزارش شد و روایی آن از نوع ملاکی هم‌زمان است. برای انجام مداخله در ابتدا از هر ۳۰ نفر به‌منظور اندازه‌گیری سطح کورتیزول آزمایش خون گرفته شد. پس از انجام آزمایشات جلسات آموزشی مهارت مدیریت خشم برای دانش‌آموزان گروه آزمون هفته‌ای دو بار در سالن اجتماعات

مدرسه برگزار شد و پس از اتمام جلسات مجدداً دانش‌آموزان هر دو گروه تحت آزمایش سنجش میزان کورتیزول قرار گرفتند؛ پرسشنامه پرخاشگری اسپیلبرگر نیز مجدداً توسط دانش‌آموزان دو گروه تکمیل شد. برای دانش‌آموزان جلسات توجیهی جهت تشویق و توصیه به رازداری برگزار گردید. قابل ذکر است که آزمایشات کورتیزول در سنوات قبل از طریق بزاق دهان انجام میشد و چون این بار از طریق آزمایش خون انجام شد، مدیران دبیرستان‌ها و همچنین دانش‌آموزان و والدین آن‌ها راضی به انجام این آزمایش نشدند. لذا با والدین دانش‌آموزان جلسه توجیهی تشکیل و رضایت آنان جلب شد. آموزش مدیریت خشم شامل آموزش شناخت مفهوم خشم و پیامدهای آن، محرک‌های خشم و پاسخ‌های متداول، الگوی شخصی تجربه خشم و رفتار، آرام‌سازی خویشتن، آموزش شیوه ابراز خشم به صورت سازگارانه و آموزش حل مسئله و دارای ۸ جلسه ۱/۵ ساعته بود. موضوع و شرح جلسات آموزش در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱- محتوی جلسه آموزش مهارت مدیریت خشم

جلسه اول	موضوع: نمونه‌گیری خون، معارفه و بیان اهداف گروه، آشنایی با روش مدیریت خشم، آشنایی گروه با یکدیگر، هدف از تشکیل گروه، قوانین گروه تعاریف خشم و پرخاشگری -افسانه‌های (باورهای نادرست) درباره خشم -آشنایی با خشم سنج، ارائه تکلیف و یادداشت بالاترین سطح خشم و گزارش آن. موضوع: پیش آمد ها و علائم چگونگی نحوه آنالیز یک پیش آمد محرک خشم
جلسه دوم	علائم خشم: رده‌بندی چهارگانه علائم خشم، فیزیکی، رفتاری، احساسی، شناختی صحبت کردن درباره خاطرات خشم برانگیز ارائه تکلیف. مرور تکالیف جلسه قبل موضوع: خشم و طرح‌های کنترلی
جلسه سوم	آشنا نمودن دانش‌آموزان با رویکردهای ویژه حمایت خشم (تنفس، آرامش از طریق نفس کشیدن، آموزش ریلکسیشن، تمرین‌های عضلانی) نظارت بر احساس خشم روزهای قبل ارائه تکلیف. مرور تکالیف جلسه قبل موضوع: دایره پرخاشگری
جلسه چهارم	آشنایی دانش‌آموزان با دایره پرخاشگری و همچنین ارائه تمرین گام به گام آرامش عضلانی نقاط مختلف بدن بررسی دانش‌آموزان در روزهای قبل، ارائه تکلیف: تمرین تن آرامی روزی سه بار و بیان تجربه خود. مرور تکالیف جلسه قبل موضوع: بازسازی شناختی
جلسه پنجم	ارائه توضیح به دانش‌آموزان درباره الگوی A-B-C-D به عنوان فرم بازسازی شناختی-رفتاری آموزش توقف فکر بررسی خشم روزهای قبل و بررسی علائم چهارگانه

ارائه تکلیف: نوجوانان تا جلسه آینده علت خشم و اشاره به کدام علائم را یادداشت کنند	
مرور تکالیف جلسه قبل	
موضوع: دفاع از حق خود و الگوی برخورد ارادی	
جلسه ششم	ارائه راه‌کارهای اصلی مدیریت خشم، دفاع از خود، جرأت ورزی، عکس‌العمل جسورانه
بررسی خشم روزهای قبل	
ارائه تکلیف	
مرور تکالیف جلسه قبل	
موضوع: خشم و خانواده	
جلسه هفتم	آموزش مدیریت خشم در خانواده
آموزش چگونگی ابراز احساسات و هیجانهای تجربه شده در طول روز	
ارائه تکلیف	
مرور تکالیف جلسه قبل	
موضوع: پایان دوره آموزشی	
جلسه هشتم	بررسی برنامه‌های کنترل خشم و امتیازدهی، ارائه کنفرانس به صورت خلاصه جلسات توسط نوجوانان، بازخورد
گرفتن و تأثیرات روش‌ها در زندگی شخصی‌شان	
تمرین نهایی - گرفتن پس‌آزمون و تقدیم هدایا	
جلسه نهم	نمونه‌گیری خون از گروه اصلی و کنترل

روش‌های اندازه‌گیری کورتیزول: به منظور سنجش

کورتیزول، خون‌گیری توسط پژوهشگر و یکی از همکارها در آزمایشگاه کلینیک، انجام شد. ابتدا ۵ میلی‌لیتر خون گرفته شد و سپس با زنجیره سرد به دستگاه منتقل گردید. در این تحقیق از دستگاه Tosoh مدل AIA-360 ساخت کشور ژاپن استفاده شد. این دستگاه به روش آنزیمی (Enzyme Linked Fluorescent Assay) سنجش کورتیزول مجهز است.

در پژوهش حاضر رعایت نکات اخلاقی با کد ۱۸۸۳۰۷۰۳۹۵۲۰۲۵ توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی‌شهر تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ انجام گرفت. به منظور سنجش آزمون تفاوت بین گروه آزمون و کنترل از تحلیل کوواریانس در سطح معنی‌داری ۰/۰۵٪ استفاده شد.

یافته‌ها

از مجموع ۱۵ نوجوان، در گروه آزمون ۴ نفر ۱۳ ساله (کلاس هفتم)، ۵ نفر ۱۴ ساله (کلاس هشتم) و ۶ نفر ۱۵ ساله (کلاس نهم) بودند. همچنین در گروه کنترل ۵ نفر ۱۳ ساله (کلاس هفتم)، ۴ نفر ۱۴ ساله (کلاس هشتم) و ۶ نفر ۱۵ ساله (کلاس نهم) بودند.

مقیاس اسپیلبرگر: این پرسشنامه، در حال حاضر تحت

عنوان سیاهه خشم صفت-حالت اسپیلبرگر در دسترس است. این سیاهه توسط Spielberg (۱۹۹۷) ابداع شد [۲۹]. پرسشنامه دارای شش مقیاس و پنج خرده مقیاس با عناوین مقیاس حالت خشم (۱۵ سؤال، دامنه نمرات ۶۰-۱۵)، شامل احساس خشم (۵ سؤال، دامنه نمرات ۲۰-۵)، نیاز شدید به بیان کلامی خشم (۵ سؤال، دامنه نمرات ۲۰-۵)، نیاز شدید به بیان فیزیکی خشم (۵ سؤال، دامنه نمرات ۲۰-۵) مقیاس صفت خشم (۱۰ سؤال، دامنه نمرات ۴۰-۱۰)، شامل خلق‌وخوی خشمگین (۴ سؤال، دامنه نمرات ۱۶-۴) و واکنش خشم (۴ سؤال، دامنه نمرات ۱۶-۴)، مقیاس برون‌ریزی خشم (۸ سؤال، دامنه نمرات ۳۲-۸)، مقیاس درون‌ریزی خشم (۸ سؤال، دامنه نمرات ۳۲-۸)، مقیاس کنترل برون‌ریزی خشم (۸ سؤال، دامنه نمرات ۳۲-۸) و مقیاس کنترل درون‌ریزی خشم (۸ سؤال، دامنه نمرات ۳۲-۸) و دامنه نمرات کل پرسشنامه ۵۷ تا ۲۲۸ است [۲۸]. آزمودنی‌ها به هنگام پاسخ دادن به هریک از ۵۷ ماده پرسشنامه، وضع خود را بر روی یک مقیاس ۴ درجه‌ای، از تقریباً هرگز (۱) تا تقریباً همیشه (۴) رتبه‌بندی می‌کنند و بدین‌وسیله شدت احساسات خشم خود را در یک‌زمان معین و نیز فراوانی تجربه، بیان، سرکوب یا کنترل خشم خودشان را اندازه‌گیری می‌کنند. براساس پرسشنامه اسپیلبرگر نقطه برش برابر با ۴۸ است.

برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند، قبل از تحلیل داده‌ها از کومولوکروف-اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع متغیرها در افراد نمونه استفاده شد و هم‌چنین برای همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین بین متغیر پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شد.

نتایج (جدول ۱) گویای آنست که میانگین تغییرات نمرات پرخاشگری و سطح کورتیزول در دو گروه (پیش آزمون-پس آزمون) تفاوت معنی داری دارد و هر دو متغیر (پرخاشگری و سطح کورتیزول) در گروه پس آزمون و بعد از اجرای بسته آموزشی، کاهش میزان نمرات را نشان می‌دهد.

همچنین نتایج نشان داد متغیر تصادفی کمکی (نمرات پیش آزمون پرخاشگری) با متغیر وابسته (نمرات پس آزمون پرخاشگری) اختلاف آماری معنی دار دارد و شدت اختلاف بین متغیر مستقل و متغیر وابسته زیاد است و تاثیر آموزش مهارت

های مدیریت خشم بر پرخاشگری نوجوانان پسر پرخاشگر کاملاً معنی دار است و همانگونه که با مجذور اتا ارزیابی شده، آموزش مهارت‌های مدیریت خشم موجب ۵۸٪ تغییرات در کاهش پرخاشگری نوجوانان پسر پرخاشگر شده است.

نتایج نمرات سطح کورتیزول نیز نشان داد نمرات پیش آزمون سطح کورتیزول با متغیر وابسته (نمرات پس آزمون سطح کورتیزول) دارای اختلاف آماری معنی دار است و همانگونه که با مجذور اتا نشان داده شده، آموزش مهارت‌های مدیریت خشم موجب ۳۴٪ تغییرات در کاهش سطح کورتیزول نوجوانان پسر پرخاشگر شده است.

جدول ۲- میانگین تغییرات نمرات پرخاشگری و سطح کورتیزول در نوجوانان پسر پرخاشگر شهر نجف‌آباد در سال ۱۳۹۶ در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیرها	F	P	مجذور اتا	گروه‌ها	انحراف معیار \pm میانگین
پرخاشگری	۱۵/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۳۶	آزمایش	پیش آزمون ۵۱/۶±۶/۷۲
	۳۶/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸	کنترل	پس آزمون ۴۰/۰±۹/۲۵
سطح کورتیزول	۲۳/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۴۶	آزمایش	پیش آزمون ۴۶/۶±۶/۱۳
	۱۴/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۳۴	کنترل	پس آزمون ۹/۳۵±۲/۴۲
					۱۱/۷۳±۳/۲۱

شد.

نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات Khosh ravesh و همکاران [۱۹]، Aqdasi و همکاران [۵]، Bostan و همکاران [۱۰]، Naghinasab و همکاران [۱۲]، Abooe و همکاران [۲]، Bradbury و Clark [۱۷]، و Wheatley و همکاران [۱۸] همسو و با نتایج مطالعات Anzabi Ahangar و همکاران [۲۰]، Navid [۳۱] و Farajzade [۳۲] ناهمسو بود.

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان به این امر اشاره داشت که مداخله آموزشی اعمال شده در افزایش کنترل خشم و بهبود اسنادهای دانش‌آموزان مؤثر است و دانش‌آموزان می‌توانند اصول نظریه رفتاری عقلانی و عاطفی را از طریق این نوع برنامه بیاموزند. هم‌چنین استفاده از سیستم‌های حمایت

چنانچه در جدول ۳ درج شده است ملاحظه می‌شود با کنترل نمرات پیش آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای پرخاشگری و سطح کورتیزول در مرحله پس آزمون تفاوت معنی داری وجود دارد.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر کاهش سطح کورتیزول و پرخاشگری نوجوانان پسر پرخاشگر شهر نجف‌آباد بین پسران دبیرستانی ۱۳ تا ۱۸ سال انجام شد. نتایج حاصل از فرضیات مبنی بر آموزش مهارت‌های مدیریت خشم بر حالت، صفت، رفتار پرخاشگرانه و هم‌چنین سطح کورتیزول خون دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد، تأیید

شیوه بهتری کنار آید؛ همین مسئله در طولانی مدت موجب حفظ سلامت روانی و سازگاری نوجوانان در برخورد با مشکلات می‌شود.

برنامه آموزشی مدیریت خشم، می‌تواند مهارت‌های سازگارانۀ آزمودنی‌ها را گسترش داده و از شدت ناسازگاری آن‌ها بکاهد. افراد پرخاشگر معمولاً از مهارت‌های سازگارانۀ حل مسئله برخوردار نیستند و هنگامی که از نظر فیزیولوژیک برانگیخته می‌شوند به طور تکانشی عمل می‌کنند. این افراد با شرکت در برنامه‌های آموزش مدیریت خشم می‌توانند در کنار بازسازی شناختی، مهارت‌های موردنیاز را به دست آورند، در موقعیت‌های گوناگون واکنش‌های سازگارانۀ نشان دهند و روابط اجتماعی خود را بهبود بخشند. این افراد با آموزش ارائه شده آموخته‌اند که تعارضات خود را بدون پرخاشگری مدیریت نمایند و به همین خاطر میزان کورتیزول آنان کاهش یافته است.

پژوهش حاضر همچنین با محدودیت‌هایی روبرو بود از جمله در این مطالعه به منظور مشخص کردن دانش آموزان پرخاشگر از پرسشنامه استفاده شده است؛ با توجه به اینکه پرسش‌نامه جنبه خود گزارش دهی دارد و پاسخ‌های جامعه پسند را تقویت می‌کند ممکن است در پاسخ‌ها سوگیری وجود داشته باشد یعنی بین خود گزارش دهی فرد و رفتار واقعی او در دنیای خارج فاصله زیادی وجود داشته باشد. البته لازم به ذکر است که این متغیر در اختیار پژوهشگر نبود. اندازه‌گیری سطح کورتیزول خون، مستلزم نمونه‌گیری از خون دانش آموزان بود که این کار با سختی فراوان همراه بود به این دلیل که والدین دانش آموزان با این مسئله مخالف بودند و همین‌طور بعضی از دانش آموزان نیز از انجام نمونه‌گیری هراس داشتند. برای گذر از محدودیت‌ها و برطرف کردن آن، در جلسه‌ای توجیهی برای دانش آموزان و والدین توضیح داده شد که اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند و همچنین به منظور رفع پاسخ‌های سوءگیرانه دانش آموزان، به آنان اعلام شد که جواب‌ها هیچ‌گونه ارزش‌گذاری خوب یا بد ندارد و صرفاً پاسخی به سؤالات است.

برای قضاوت دقیق‌تر پیرامون تأثیر مداخله‌های پژوهش حاضر و تعمیم نتایج، انجام پژوهش‌های جامع‌تر در نمونه‌های

اجتماعی به فرد کمک می‌کند تا با رویدادهای تنش‌زا مقابله کند. سیستم حمایتی فرد شامل افرادی است که در شرایط سختی می‌تواند روی آن‌ها حساب کند. افرادی که می‌توان با آن‌ها حرف زد بدون اینکه مواظب حرف‌های زده شده بود، کسانی که قدر فرد را به عنوان یک انسان می‌دانند و کسانی که در تصمیم‌گیری‌های مهم به او کمک می‌کنند که آموزش این مسئله منجر می‌شود فرد دیدگاه و نظرگاهی متفاوت پیدا کند و همیشه به دنبال آخرین گزینه (عوارض و هیجانات منفی همچون خشم) به جای گزینه مناسب نباشد. احساس داشتن حمایت اجتماعی به فرد این نگرش را می‌دهد که هر وقت احتیاج داشته باشد، افرادی هستند که می‌تواند روی کمک و مساعدت آن‌ها حساب کند. به عبارت دیگر، وقتی از طرف دیگران فرد حمایت می‌شود که خود را فردی مطلوب، مفید و دوست‌داشتنی و آرزومند بداند [۱۳].

نکته دیگر این مسئله است که چون فرد در خلال این آموزش‌ها با یکسری مهارت‌ها آشنا می‌شود که مربوط به اصلاح نظام شناختی فرد، تنظیم هیجانات و مدیریت روابط بین فردی است لذا کاهش پرخاشگری در افراد شرکت‌کننده در این آموزش‌ها پدیده‌ای کاملاً منطقی است.

همچنین نتایج نشان داد آموزش مهارت‌های مدیریت خشم بر سطح کورتیزول نوجوانان پسر پرخاشگر تأثیر داشته و باعث کاهش آن شده است. در ایران پژوهشی در رابطه با آموزش مدیریت خشم و کاهش سطح کورتیزول انجام نشده است؛ اما با یافته‌های مشابه در تحقیقات Bahamin و همکاران [۱۳] و Taheriniyam و همکاران [۳۰] همسو و با نتایج تحقیق Bijeh و همکاران [۳۳] و Hashemzad و همکار [۳۴] ناهمسو بوده است. در تبیین نتیجه این پژوهش می‌توان گفت خشم شدید و طولانی مدت می‌تواند سازگاری فرد را تحت تأثیر قرار دهد، موجب افسردگی شده و ضمن آسیب به بدن، لذت زندگی را از بین ببرد. هنگام بروز خشم، سطح کورتیزول خون افزایش می‌یابد تا بدن بتواند بر استرس ناشی از خشم غلبه کند و به حالت تعادل برسد. چنانچه خشم مدیریت شود و استرس ناشی از پیامدهای آن کاهش یابد سطح کورتیزول خون نیز کاهش می‌یابد و همچنین از نظر روانی فرد قادر خواهد بود تا با نیازها و چالش‌های زندگی به

زین‌العابدین شاه‌محمدی، اجرای مداخله و نگارش مقاله و یوسف گرجی راهنمایی روش پژوهش و یافته‌ها را بر عهده داشته‌اند.

گسترده‌تر، در سایر جمعیت‌ها و در هر دو جنسیت پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری: آموزش مدیریت خشم احتمالاً می‌تواند بر کاهش سطح پرخاشگری نوجوان پسر و همچنین کاهش سطح کورتیزول آنان شود. این امر اهمیت این رویکرد را در برنامه‌ریزی درمانی و مداخلات بالینی به منظور کاهش مشکلات نوجوانان ضرورت می‌بخشد.

تشکر و قدردانی

لازم به ذکر است در این پژوهش از هیچ ارگانی کمک گرفته نشده و تمام هزینه‌های آن شخصی انجام شده است. در پایان از همه دانش آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش و همچنین از مسئولین محترم دبیرستان ادیب که صبورانه در اجرای مراحل آزمون همکاری لازم را مبذول داشتند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان

References

- Nikmanesh Z, Kazemi Y, Zarenajad Z. The Effect of Life Skills Training on Anger Management and Perception of Competence in Children. JEPS 2017;14(27):221-43. [Persian]
- Aboui MM, Tahmassian K, Khosh KA. The impact of anger management training on anger self-regulation skills and parent-adolescent conflicts in female adolescents of junior high (guidance) schools in Tehran. Journal of family research 2010;6(23):393-404. [Persian]
- Foroghi M, Hosseini A, Kiani R, Jafari S, Pedram P. The effect of anger control training on aggression among male student aged 12-14. Journal Of behavioral Sciences 2015, 6(22):71-84. [Persian]
- Taylor JL, Novaco RW. Anger treatment for people with developmental disabilities: A theory, evidence and manual based approach. 1st ed. England: John Wiley & Sons; 2005:107-180.
- Mohammad KF. The Effectiveness of Teaching Anger Management Skills Using Cognitive-Behavioral Approach on the Level of Aggression and Social, Emotional, and Educational Adjustment of the Male Karate Men in Tabriz. Tabriz: Tabriz University; 2015: 47-57. [Persian]
- Del Vecchio T, O'Leary KD. Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: A meta-analytic review. Clinical psychology review 2004;24(1):15-34.
- O'Neill H. Managing anger. 2nd Ed. United Kingdom: Whurr; 2016: 1-34.
- Orki M, Zare H, Shirazi N, Hassanzadeh PS. Anxiety Management Training Using Cognitive-Behavioral Approach on Adherence to Treatment and Blood Glucose Control in Patients with Type 3 Diabetes. Journal of Psychology of Health 2012,1(4):56-70. [Persian]
- Deffenbacher JL. A review of interventions for the reduction of driving anger. Transportation research part F: traffic psychology and behaviour 2016;42:411-21.
- Bostan N, Heidari S. The Effectiveness of Anger Management on the Aggression among High School Boys in the City of Sahne in the academic year of 1994-93. Kermanshah: Islamic Azad University; 2014: 65-79. [Persian]
- Jones D, Hollin CR. Managing problematic anger: the development of a treatment program for personality disordered patients in high security. IJFMH 2004;3(2):197-210.
- Karami A, Javan M, Seifi M. Effectiveness of body psychotherapy technique on stress and salivary cortisol level in high school girl students. Journal of Gorgan University of Medical Sciences 2014;16(4):7-13. [Persian]
- Bahamin G, Zargham Hajebi M, Mohebi M. Effectiveness of Teaching Management Skills on Aggression among Third Grade High School Boy-students in Ilam City (western Iran). scientific journal of ilam university

- of medical sciences 2018;26(1):113-21. [Persian]
14. Aghabakhshi H. Life skills for students. Tehran Soc Plan Stud Min Sci Res Technol Publication 2009:1-32. [Persian]
 15. Arefi M, Razavieh A. Investigating the relationship between apparent aggression and the Relationship between social emotional compatibility of elementary male and female students. Journal Knowl Res Psychol Isfahan Uni Technol 2006; 16: 113-25. [Persian]
 16. Dortaj F, Masaebi AE, Asadzadeh H. The Effect of Anger Control Group Training on Aggression of 12-15 Year Old Male Students. Iranian Journal of Nursing 2010;3(4):62-72. [Persian]
 17. Bradbury KE, Clarke I. Cognitive behavioural therapy for anger management: effectiveness in adult mental health services. Behavioural and Cognitive Psychotherapy 2007;35(2):201-8.
 18. Wheatley A, Murrihy R, Van Kessel J, Wuthrich V, Remond L, Tuqiri R, et al. Aggression management training for youth in behaviour schools: A quasi-experimental study. Youth Studies Australia 2009;28(1):29-38.
 19. Khoshravesh V; Khesali LM; Dolatalizadeh AZ. Comparison of the effectiveness of group training on anger management and muscle relaxation in reducing anger and hypertension in coronary artery disease. Journal research in sports medicine and technology 2015; 2 (13): 127-42. [Persian]
 20. Ahangar AA, Farajzadeh R. The Effectiveness of Aggression Management Group Training on Reduction and Control of Aggressive Adolescent Female Adolescents in Tabriz. Journal Woman and Family Studies 2014; 5 (19): 23-35. [Persian]
 21. Zamani N, Mahmoudi M, Pourkarimi J, Zardkhane A. Surveying the Impact of Cognitive-behavioral Intervention on High School Students' Control of Anger. Scientific Journal of Clinical Psychology & Personality 2015;2(11):61-70. [Persian]
 22. Kabusi M, Ghorbani A. The effectiveness of cognitive-behavioral anger control training on adolescents with conduct disorder. Journal Exceptional education 2016; 1(138): 22-30. [Persian]
 23. Sharifi K, Mohammadi, F. Sensitivity of Brain-Behavioral Systems (AS) (BIS) in predicting addiction susceptibility. Journal The Rise of Psychology 2015; 4 (12): 43-50. [Persian]
 24. Meyer B, Olivier L, Roth DA. Please don't leave me! BIS/BAS, attachment styles, and responses to a relationship threat. Personality and Individual Differences 2005;38(1):151-62.
 25. Gray JA. The Neuropsychology of Anxiety. British Journal of Psychology 1978; 69(4): 417-34.
 26. Sadeghi-Yarandi M, Khodabakhshi-Koolae A, Falsafinejad M R, Khaletbari N. The Interrelationship between Job Stress with the Immune System and Functional Memory of Women Working in Diagnostic Laboratories. Shefaye Khatam 2019; 7 (2) :23-32. [Persian]
 27. Barzkar E. The structure and function of the nervous-muscular system. 2nd ed. Tehran: fajr; 2006: 50-2. [Persian]
 28. Khodayari-Fard M, Lavasani M, Akbari_Zardkhane S, Liaghat S. Psychometric Properties Spielberger's State-Trait Anger Expression Inventory-2 Among of Iranian Students. Jrehab 2010; 11 (1) :47-56. [Persian]
 29. Fallah M, Moshtagh N, Mirabzadeh A, Dolatshahi B. Correlation between Different Dimensions of Anger and Depression in Women by Mediating Objectives and Capabilities of Igo. JHPM 2019; 8 (3) :59-67. [Persian]
 30. Taheriniyam A, Gharayagh Zandi H, khabiri M, Soori R. Effectiveness of Psychological Interventions on Competitive State Anxiety and Salivary Cortisol In Elite Sprinters. journal Applied Psychological Research 2018; 9(2): 163-179 [Persian]
 31. Navid M. (dissertation). The effect of group problem solving skills training on aggression and tenacity of female offspring living in welfare centers in Tehran. Tehran: Shahid Beheshti university; 2010: 105-17. [Persian]
 32. Farajzadeh R, Pourshahriari M; Rezaeian H, Ahangaranzabi V. Learning to control anger in a group: the effect of a cognitive-behavioral approach. Journal of new Thoughts on Education 2012; 8(3): 51-66. [Persian]
 33. Bijeh N, Moazami M, Ahmadi A, Samadpour F, Zabihi A. Effect of 6 months of aerobic exercise training on serum leptin, cortisol, insulin and glucose levels in thin middle-aged women. Kowsar medical journal 2011;16 (1):53-9. [Persian]
 34. Hashemzadeh O, Moazami M. The effect of eight weeks aerobic training with and without lavender on lactate and cortisol levels in non-athlete male students. journal Physiology and Management Research in Sport 2014; 7 (3): 27-34. [Persian]
 35. Delaver A. Research Methodology in Psychology and Educational Sciences. 7nd ed. Tehran: Virayesh; 2019: 25-30

The Effectiveness of Anger Management Training on the Reduction of Cortisol Level in Aggressive Male Adolescents in Najaf Abad City

Shahmohammadi Z¹, Gorji Y²

1-MSc, Dept of Psychology, Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Isfahan, Iran. (Corresponding Author)

Email: shmohammadi112@gmail.com, Tel: 09131337297

2- Assistant Prof, Dept of Psychology Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Isfahan, Iran.

Received: 5 July 2019 Accepted: 2 May 2020

Introduction: Anger and aggression are found in all cultures and are the most common kind of behavioral problems, which cause discomfort and distress in others; thus, they disrupt the mental health of the community. This study aims to investigate the effectiveness of anger management training on the reduction of aggression and cortisol levels in aggressive male adolescents in Najaf Abad city in 2018.

Materials and methods: The research method was semi-experimental with pre-test and post-test in two control and experimental groups. The subjects consisted of 30 high school male students in Najaf Abad who had a high score in the Spielberger anger inventory. They were randomly assigned to two experimental and control groups (n=15 in each group). First, cortisol levels were tested in each group, and then eight sessions of training in anger management skills were held for the experimental group. After completing the training sessions, both groups were tested and completed the Spielberger anger inventory again. Univariate analysis of covariance was used to analyze the data.

Results: The results showed that there was a significant difference between the post-test mean scores of two experimental and control groups, and anger management training was effective on the reduction of cortisol and aggression level in the experimental group at the significant level of $p < 0.05$.

Conclusion: Anger management training can be considered as a supportive and effective tool for reducing aggression and used for aggressive adolescents in particular.

Keywords: Anger Management Training, Cortisol Level, Aggression, Adolescent.

Please cite this article as follows:

Shahmohammadi Z, Gorji Y. The Effectiveness of Anger Management Training on the Reduction of Cortisol Level in Aggressive Male Adolescents in Najaf Abad City. *Community Health journal* 2020; 14(1):11-20.

Funding: There was no external funding for this study.

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest regarding the publication of this article.

Ethical approval: The Ethics Committee of Zanjan University of Medical Sciences approved the study (18830703952025).