

Research Article

The Effectiveness of Yoga Education on the Aggression of Students with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder

Zahra khayati¹ , Mahmoud Shirazi^{2*}  & Gholamreza Sanagouye Moharer³ 

1. Department of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran. Email: khayatizahra@yahoo.com
2. Associate Professor, Department of Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. Email: mshirazi@edpsy.usb.ac.ir
3. Department of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran. Email: r.sanagoo@iauzah.ac.ir

Abstract

Aim: This study aimed to determine the effectiveness of Yoga training on the aggression of students with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD).

Method: The research method employed a semi-experimental design with a pre-test/post-test and a two-month follow-up for the control groups. The statistical population included 60 male students aged 7-12 years in Zahedan, who were referred to Counseling Centers during the 2018-2019 academic years. The participants were screened using the Children Symptom Inventory questionnaire by Gado and Sprafkin (1994). Forty students with ADHD and high levels of aggression were selected through purposive sampling and randomly assigned to two experimental groups (20 students) and a control group (20 students). The Bass & Perry Aggression Questionnaire (1992) was utilized, and the experimental group received a Yoga Training Program for 16 sessions of 45 minutes over 8 weeks. Data were analyzed using mixed variance analysis with repeated measurements.

Results: The results indicated that Yoga training had a significant effect on reducing general aggression, physical aggression, verbal aggression, anger, and hostility at the posttest stage (all with $p < 0.05$). Furthermore, this reduction in aggression was sustained at the two-month follow-up.

Conclusion: The findings suggest that Yoga education is effective in reducing aggression in students with attention deficit/hyperactivity disorder. Therefore, implementing Yoga programs for children with ADHD may be essential, and therapists could consider incorporating Yoga as an intervention to help reduce aggression in this population.

Key words: Aggression, Attention Deficit, Hyperactivity, Yoga

Citation: khayati, Z., Shirazi, M., & Sanagouye Moharer, Gh. (2023). The Effectiveness of Yoga Education on the Aggression of Students with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder. *Appl. Psychol*, 17 (4):195-216.

اثر بخشی آموزش یوگا بر پرخاشگری دانش‌آموزان مبتلا به اختلال کاستی توجه / فزون‌کنشی

زهرا خیاطی^{۱*}، محمود شیرازی^{۲*} و غلامرضا ثناگوی محرر^۳

۱. گروه روان‌شناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران. ایمیل: khayatizahra@yahoo.com

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. ایمیل: mshirazi@edpsy.usb.ac.ir

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران. ایمیل: r.sanagoo@iauzah.ac.ir

چکیده

هدف: هدف پژوهش تعیین اثربخشی آموزش یوگا بر پرخاشگری دانش‌آموزان مبتلا به اختلال کاستی توجه / فزون‌کنشی بود.

روش: روش پژوهش از نوع نیمه تجربی، پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری ۶۰ دانش‌آموز پسر ۷ الی ۱۲ سال شهر زاهدان که در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ به مراکز مشاوره ارجاع داده شده بودند و با استفاده از پرسشنامه علائم مرضی کودکان گادو و اسپرافکین، ۱۹۹۴؛ غربالگری شدند. ۴۰ دانش‌آموز دارای اختلال کاستی توجه / فزون‌کنشی که هم‌زمان نمره پرخاشگری بالایی داشتند پس از بررسی معیارهای ورود به مطالعه شناسایی شدند و با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۰ دانش‌آموز) و گروه کنترل (۲۰ دانش‌آموز) جایگزین شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه پرخاشگری باس و پری (۱۹۹۲) و نیز برنامه آموزش یوگا به مدت ۱۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در ۸ هفته به گروه آزمایش آموزش داده شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج حاکی از تأثیر آموزش یوگا بر پرخاشگری کلی ($F=21/74, P=0/001$)، پرخاشگری بدنی ($F=13/70, P=0/001$)، پرخاشگری کلامی ($F=10/41, P=0/001$)، خشم ($F=7/86, P=0/008$) و خصومت ($F=5/43, P=0/026$) در مرحله پس‌آزمون و پایداری این تأثیر در مرحله پیگیری بود.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از تأثیر آموزش یوگا بر کاهش پرخاشگری در مبتلایان به اختلال کاستی توجه / فزون‌کنشی بود. در نتیجه، برنامه‌ریزی برای استفاده از آموزش یوگا در کودکان ضروری و درمانگران می‌توانند از آموزش یوگا جهت کاهش پرخاشگری در کودکان استفاده کنند.

کلید واژه‌ها: پرخاشگری، کاستی توجه، فزون‌کنشی، یوگا

استناد به این مقاله: خیاطی، زهرا، شیرازی، محمود، و ثناگوی محرر، غلامرضا. (۱۴۰۲). اثر بخشی آموزش یوگا بر پرخاشگری دانش‌آموزان مبتلا به اختلال کاستی توجه / فزون‌کنشی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۷ (۴): ۲۱۶-۱۹۵.

مقدمه

اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی^۱ یکی از اختلال‌های عصبی رشدی است که از سال‌های اولیه رشد ظاهر می‌شود و چند ویژگی اصلی دارد که عبارت‌اند از: کاستی توجه/ فزون کنشی و تکانشگری (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). کودکان با اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی، جمعیت ناهمگونی را تشکیل می‌دهند و از لحاظ میزان نشانه‌های موجود و فراگیر بودن آن نشانه‌ها در موقعیت‌های مختلف و میزان همبودی اختلال‌های دیگر همچون مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده و رفتارهای قانون‌شکنانه، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهند (بوسینگ، زیما، ماسون، مه‌یر، ویت و گاروان، ۲۰۱۲). برآوردهای مربوط به شیوع اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی بسته به ملاک‌های تشخیصی به کار رفته بین ۵/۹ تا ۷/۱ درصد متفاوت است (ویلکات، ۲۰۱۲). چنان‌که میزان شیوع این اختلال از ۲ تا ۲۰ درصد در کودکان پیش‌دبستانی متغیر بوده و در بین کودکان دبستانی ۳ تا ۵ درصد است، شیوع این اختلال در بین کودکان ۷ تا ۱۲ ساله ایرانی نیز بین ۳ تا ۶ درصد گزارش شده است (زارع، آقازارتی، ملک‌شیخی و شریفی، ۱۳۹۷).

پژوهش‌های بسیاری نشان دادند که اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی بر موفقیت اجتماعی، تحصیلی و رشد عاطفی تأثیری منفی می‌گذارد و منجر به شکست تحصیلی و مشکلات هیجانی می‌شود (مالسو، کروین، اسچاوویچویان، ۲۰۱۴؛ بنت، سالیوان و لویس، ۲۰۱۰؛ مونگیا و هیچمن، ۲۰۱۶؛ زارع و همکاران، ۱۳۹۷). از این رو، یکی از مشکلاتی که کودکان دچار کاستی توجه/ فزون کنشی با آن درگیر هستند، پرخاشگری است؛ عدم توانایی کنترل خشم و انجام اعمال پرخاشگرانه از ویژگی‌های اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی محسوب می‌شود (باغبان‌کازرانی، دانش و ابهریان، ۱۳۹۴). پرخاشگری انواع گوناگونی دارد: پرخاشگری جسمانی مانند کتک زدن، لگد زدن، هل دادن، پرخاشگری کلامی مانند توهین کردن، غیبت کردن و تهدید کردن، و پرخاشگری رابطه‌ای مانند طرد کردن افراد از گروه، آسیب رساندن به روابط دوستانه و به خطر انداختن موقعیت اجتماعی دیگران (نعمت‌خواه، خانزاده و کافی ماسوله، ۱۳۹۵).

رفتارهای پرخاشگرانه در کودکان با این اختلال تا دوران بزرگسالی ادامه می‌یابد و می‌تواند منجر به رفتارهای ضداجتماعی، فرصت‌های شغلی کمتر، سوءمصرف الکل و ارتکاب رفتارهای مجرمانه، طرد فرد از گروه همسالان، شکست تحصیلی، فرار و حتی اخراج از مدرسه شود (درمان و باسال، ۲۰۱۴). گزارش شده است که پرخاشگری دوران کودکی عامل پیش‌بینی‌کننده‌ی

¹. attention deficit/ hyperactivity disorder (ADHD)

². american psychiatric association

بزهکاری، افسردگی، افت تحصیلی و سوءمصرف مواد در سنین بالاتر است (گویندراجا ستی، سابرامانیا و ماهادون، ۲۰۱۶). پژوهش‌ها نشان داده است که کودکان پرخاشگر در مدیریت خشم و درک دیدگاه‌های طرف مقابل ضعیف هستند؛ این کودکان در مقایسه با کودکان هم‌سن غیر پرخاشگر خود، پاسخ‌های نامناسب‌تر و پرخاشگرانه‌تری نسبت به مسائل اجتماعی بروز می‌دهند و برای حل مسائل راه‌حل‌های بسیار پرخاشگرانه‌تری نسبت به مسائل اجتماعی انتخاب می‌کنند (ونگاتش، ۲۰۱۴). بر اساس پژوهش‌های انجام شده کودکان پرخاشگر کمبودهای کلی و ویژه‌ای در بازشناسی هیجان، نشانه‌های هیجانی و درک دیدگاه طرف مقابل و مدیریت خشم دارند (زارع و همکاران، ۱۳۹۷).

امروزه متخصصان و پژوهشگران از رویکردهای گوناگونی برای مقابله با مشکلات ناشی از چنین اختلالی و کاهش پرخاشگری استفاده می‌کنند که از میان آن‌ها می‌توان به دارو درمانی، مداخله‌های به هنگام روان‌شناختی، آموزش والدین، آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری اشاره کرد (رحیمی پردنجانی، غباری بناب، افروز و فرامزی، ۱۳۹۶). با توجه به اینکه شواهد تجربی کافی مبنی بر تأثیر پایدار داروها محدود است و همچنین به دلیل عوارض جانبی دارو درمانی، نیاز به مداخلات جایگزین کم‌هزینه در کنار مداخلات روان‌شناختی احساس می‌شود (مینجارجز، ویلیامز، مرسایر و هاردان، ۲۰۱۱). یکی از درمان‌های نوظهور در حوزه اختلالات خلقی و اضطرابی درمان‌های مبتنی بر یوگا، مراقبه و ذهن آگاهی است (ردی، ۲۰۱۵)؛ یوگا و مراقبه از روش‌هایی است که در پژوهش‌های مختلف سودمندی‌شان، بدون هرگونه عوارض جانبی نشان داده شده است (فرانک، بوس و اسپروبنهاوسر-کلونان، ۲۰۱۴).

یوگا ورزشی بدنی-ذهنی است که با فرایندهای فیزیولوژیکی و روانی ارتباط دارد (کاوایانی، ۱۳۹۴)؛ تأکید یوگا بر آرام‌سازی است که متمایز از ورزش‌های معمول است. یوگا به طور منظم باعث انقباض و استراحت پیوسته‌ی عضلات در انجام حرکات، تغییر الگوی تنفسی، تقویت توجه و هشیاری ذهنی، تقویت عضلات قلب، بهبود گردش خون، آرام‌سازی تنش عضلات و رهایی ذهن از استرس و هیجانات منفی در طول تمرین می‌شود (هارپیراساد، آراساپا، وارمبالی، سیریناس و گانگادهار، ۲۰۱۳)؛ نظریه و بادامی، ۱۳۹۵). در یوگا درمانی، از حرکات یوگا، کنترل تنفس، آرام‌سازی، مراقبه و تغذیه، جهت رهایی از فشارهای هیجانی و عضلانی، افزایش تمرکز، بالا بردن سطح اکسیژن خون و همیاری جسم در بهبودی خود استفاده می‌کنند (ولاسگوئز، لویز، گوئینونز و پابا، ۲۰۱۵) و به فرد می‌آموزند تا رابطه‌اش را با درون خود از سر گیرد. یوگا گذشته از افزایش میزان آرامش و احساس سلامتی و شادابی، به طور گسترده‌ای جهت رفع دردها و اضطراب‌هایی

¹.yoga

مورد استفاده قرار می‌گیرد که اغلب با بیماری‌های مزمن همراهاند (سینگ، ۲۰۱۸). شواهد پژوهشی نیز اثربخشی آموزش یوگا را بر بهبود اختلالات روانی کودکان دارای اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی مورد تأیید قرار داده‌اند (احدیان، پورشریفی و میرلو، ۱۳۹۷؛ مهدی‌فر و بادامی، ۱۳۹۷؛ شمس، مشکاتی و مدنیان، ۱۳۹۷؛ سعادت، ۱۳۹۰؛ جارایا، واگنر، جارایا و اینگل، ۲۰۱۹؛ کوهن، هاروی، شیلدس، شیلدس، راشدی و همکاران، ۲۰۱۸؛ هاریپراساد، آراساپا، وارامبالی، سریناس و گانگادهار، ۲۰۱۳). در مجموع پژوهش‌های مختلف نشان دادند که آموزش یوگا توانایی زیادی در آرام کردن جسم و ذهن دارد و از طرفی سبب کاهش مصرف دارو و هزینه‌های درمان و افزایش کیفیت زندگی در بیماران مختلف شده است. با توجه به نتایج پژوهش‌ها، اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی شیوع نسبتاً بالایی دارد و میزان آن در پسرها سه برابر بیشتر از دخترهاست. این اختلال در ابعاد مختلف زندگی کودک و جامعه تأثیر گذاشته و از این رو حل مشکلات این کودکان از اهمیت زیادی برخوردار است. از سوی دیگر مرور مقالات مربوط به یوگا، نشان دهنده فواید فراوان آن در ایجاد آرامش و کنترل رفتار در کودکان است، اما کمبود پژوهش‌های علمی استاندارد در زمینه تأثیر آن بر اختلالات همبود با نشانگان اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی از قبیل پرخاشگری محقق را بر آن داشت تا از این روش به عنوان مداخله غیردارویی با اثربخشی بلندمدت و اثرات جانبی حداقل، استفاده کند؛ لذا با استناد به یافته‌ها و ادبیات پژوهش و اهمیت بررسی علمی بیشتر، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش یوگا بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان دارای نشانگان اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی برای آزمون فرضیه‌های زیر اجرا شد.

۱. مداخله یوگا بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان دارای نشانگان اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی مؤثر است.
۲. مداخله یوگا بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان دارای نشانگان اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی در مرحله پیگیری پایدار می‌ماند.

روش

پژوهش حاضر نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۶۰ دانش‌آموز پسر ۷ الی ۱۲ سال شهر زاهدان که در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ و در بازه زمانی آبان تا آذر ماه به مرکز مشاوره آموزش و پرورش زاهدان ارجاع داده شده بود. پس از بررسی پرونده دانش‌آموزان و انجام غربالگری با استفاده از پرسشنامه علائم مرضی کودکان گادو و اسپرافکین، ۱۹۹۴؛ ۴۰ دانش‌آموز دارای اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی

شناسایی شدند که هم‌زمان نمره پرخاشگری بالایی داشتند. معیار ورود به پژوهش عبارت بود از سن بین ۷ تا ۱۲ سال، تشخیص اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی توسط روان‌پزشک، کسب نمره بالاتر از نقطه برش ۷ و اعلام رضایت جهت شرکت در پژوهش و معیارهای خروج عبارت بود از داشتن سابقه بیماری حاد، صدمات مغزی، مصرف دارو، داشتن مشکل بینایی و شنوایی و غیبت بیش از دو جلسه بود؛ پس از آن آزمودنی‌ها به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۰ دانش‌آموز) و گواه (۲۰ دانش‌آموز) تقسیم شدند.

ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه علائم مرضی کودکان **فرم والدین**: پرسشنامه علائم مرضی کودکان یک مقیاس درجه‌بندی رفتار است که توسط گادو و اسپرافکین، ۱۹۹۴؛ به‌منظور غربال اختلال‌های رفتاری و هیجانی در کودکان سنین ۵ تا ۱۲ سال طراحی شده است و دارای ۲ فرم مخصوص والدین و معلمین است. در این پژوهش، از چک‌لیست والدین استفاده شده است؛ فرم والدین دارای ۱۱۰ سؤال است. هر یک از عبارات مذکور، در یک مقیاس چهار درجه‌ای هرگز=۰، گاهی=۱، اغلب اوقات=۲ و بیشتر اوقات=۳ پاسخ داده می‌شود. در پژوهش حاضر به‌صورت اختصاصی جهت غربالگری تنها به اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی که سوالات ۱ تا ۹ را در برمی‌گرفت تمرکز شده است. پرسشنامه علائم مرضی کودکان در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته و اعتبار، پایایی، حساسیت و ویژگی آن، محاسبه شده است. در پژوهشی که گرایسون و کارلسون، ۱۹۹۱؛ بر روی پرسشنامه علائم مرضی کودکان انجام گرفت، حساسیت آن برای اختلال کاستی توجه / فزون کنشی به ترتیب ۰/۷۷ گزارش شد. در پژوهش کلانتری، مولوی و توسلی (۱۳۸۴) اعتبار این پرسشنامه با استفاده از روش تنصیف برای فرم معلمان ۰/۹۱ و برای فرم والدین ۰/۸۵ به دست آمد. روایی محتوایی پرسشنامه علائم مرضی کودکان فرم والدین در پژوهش محمد اسماعیل (۱۳۸۶) مورد تأیید ۹ نفر از روان‌پزشکان قرار گرفته است.

پرسشنامه پرخاشگری باس و پری^۱. این پرسشنامه توسط باس و پری (۱۹۹۲) ساخته شد و شامل ۲۹ عبارت و چهار زیر مقیاس است که عبارت بود از پرخاشگری بدنی سوالات ۱، ۵، ۹، ۱۳، ۱۷، ۲۱، ۲۴، ۲۶ و ۲۸، پرخاشگری کلامی سوالات ۲، ۶، ۱۰، ۱۴ و ۱۸، خشم ۷، ۱۱، ۱۵، ۱۹، ۲۲ و ۲۹ و خصومت ۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۳، ۲۵ و ۲۷. آزمودنی‌ها به هر یک از عبارات در یک طیف ۵ درجه‌ای از کاملاً شبیه من است=۵ تا به شدت شبیه من نیست=۱ پاسخ می‌دهند.

^۱. children symptom inventory-4 (Csi-4)

^۲. parenting stress index/short form

دو عبارت ۹ و ۱۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کل برای پرخاشگری با مجموع نمرات زیرمقیاس‌ها به دست می‌آید. نتایج ضریب بازآزمایی برای چهار زیرمقیاس با فاصله ۹ هفته ۰/۸۰ تا ۰/۷۲ به دست آمد. همچنین جهت سنجش اعتبار درونی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد؛ که نتایج نشانگر همسانی درونی زیرمقیاس پرخاشگری بدنی ۰/۸۲، پرخاشگری کلامی ۰/۸۱، خشم ۰/۸۳ و خصومت ۰/۸۰ است (باس و پری، ۱۹۹۲). سامانی (۱۳۸۶) ضریب پایایی این پرسشنامه را به شیوه بازآزمایی برابر با ۰/۷۸ گزارش کرد؛ در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس پرخاشگری بدنی ۰/۸۹، پرخاشگری کلامی ۰/۸۷، خشم ۰/۹۰ و خصومت ۰/۹۱ به دست آمد.

۲. برنامه آموزش یوگا! این برنامه بر اساس بسته وندت (۲۰۰۰)، تنظیم و تدوین و بر روی گروه آزمایش در ۱۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در ۸ هفته اجرا شد که خلاصه جلسه‌های آموزشی در ادامه ارائه شده است.

جلسه اول و دوم. در هفته اول اقدام به برگزاری دو جلسه شد که در ابتدا ضمن خوشامدگویی به اعضا و بازگویی مقررات گروه، سعی شد اعضای گروه نسبت به یکدیگر شناخت مختصری پیدا کنند پس از آن به بیان فلسفه یوگا، خواستگاه و تاریخچه آن پرداخته شد سپس به تشریح عملکرد یوگا در جسم و ذهن پرداخته شد. در ادامه به تأثیر یوگا بر ذهن، روان، احساسات و جسم پرداخته و پس از آن اصول و مبانی یوگا گفته شد.

جلسه سوم و چهارم. در هفته دوم ابتدا ۸ مرحله یوگا به اعضا معرفی شد. در این ۸ مرحله، مراحل ۱، ۲، ۷ و ۸ بیشتر دستورهای اخلاقی و تمرین‌های خودسازی و مراحل ۳ تا ۷ تمرین‌های جامع بدنی، تنفسی و فکری است. در طول جلسه‌ها این ۸ مرحله را به دو مرحله کلی هاتا یوگا^۱ و راجا یوگا^۲ تقسیم کرده و به اعضا آموزش داده شد به طوری که مرحله هاتا یوگا به تمرین‌های بدنی و تنفسی یوگا پرداخته شد که شامل تمرین‌های بدنی، تنفسی و رهاسازی بود و مرحله دوم یعنی مرحله راجا یوگا به تمرین‌های ذهنی و تمرکز اختصاص داشت که شامل تمرین‌های کنترل احساسات، تمرین کنترل افکار و تمرین تفکر عمیق یا مراقبه^۴ بود و در انتها از اعضا خواسته شد این دو مرحله را به عنوان تکلیف خانگی در طول هفته تا جلسه بعدی انجام دهند.

جلسه پنجم و ششم. در هفته سوم، ابتدا دو مرحله هاتا و راجا مجدد اجرا شد تا نسبت به اطمینان از آموزش و اجرای آن توسط اعضا مطمئن شویم که پس از اجرا توسط اعضا احساس شد که نیاز به تمرین‌های بیشتری است؛ از این رو، چندین بار در طول جلسه این مراحل به

1. yoga training program

2. hatha yoga

3. raja yoga

4. meditation

همراه اعضا اجرا شد تا اعضا در اجرای این مراحل به مهارت دست یابند و در انتها از اعضا خواسته شد در منزل و در طول هفته این حرکات و مراحل را اجرا کنند.

جلسه هفتم و هشتم. در هفته چهارم مبنای یوگا آموزش داده شد؛ در این جلسه ابتدا به حرکات لوتوس پرداخته شد در حرکات لوتوس که برخلاف دیگر حرکات یوگا بود، تمرین مرتب باعث باز شدن مفصل ران می شود به این شکل که فرد از سمتی به سمت دیگر می رود، دستها در این حالت می تواند حالت دعا به خود بگیرد. به اعضا گفته شد که یک پای خود را به سمت مفصل ران مخالف برده و روی ساق پای مخالف قرار دهند، پاشنه پای خود را به سمت بدن و زانو را به سمت پایین نگه دارند و آرام پای دیگر را به سمت مفصل ران روی زانوی پای مخالف قرار دهند. سپس حرکت آفتابی آموزش داده شد بدین گونه که بیان شد مستقیم به طوری که پاهایتان در کنار هم و دستهایتان در کنار بدنتان است بایستید، نفس عمیق بکشید و در حالی که کف دو دستتان را با یکدیگر به طرف سینه بالا می آورید نفس خود را بیرون دهید. مجدد نفس عمیق بکشید و دستهایتان را بالای سرتان به بالا بکشید؛ پس از آن پشت خود را خم کنید به طوری که کمرتان به جلو متمایل شود و تا جایی که می توانید عمل کشش را انجام دهید و در حالی که به طرف جلو خم می شود نفس عمیق بکشید. این دو مرحله یک تمرین گرم کننده ۱۲ مرحله ای است و بدن و فکر را برای ادامه جلسه های یوگا گرم می کند. در انتها از اعضا خواسته شد این دو مرحله را در منزل و در طول هفته تکرار کنند.

جلسه نهم و دهم. در هفته پنجم به ادامه تمرین های یوگا پرداخته شد. در این جلسه حرکت پروانه ای، حرکت قوسی، حرکت پل و حرکت کبری آموزش داده شد. برای مثال برای حرکت پروانه ای به اعضا گفته شد که روی زانوی خود نشسته و کف پاها را به هم بچسبانید- با دستها دو پای خود را گرفته و پاشنه پاها را در مقابل هم قرار دهید؛ در همین حالت که نشسته اید و تنفس می کنید، به عمل کشش ادامه دهید. برای تنوع فرق سرتان را در امتداد ستون فقرات بالا بکشید. نگذارید گردنتان بچرخد. در انتهای جلسه از اعضا خواسته شد این سه حرکت را در طول هفته در منزل تکرار کنند.

جلسه یازدهم و دوازدهم. در هفته ششم در طول دو جلسه ای که برگزار شد به اعضا نحوه مراقبه جهت آرامش ذهن در راستای کاهش پرخاشگری آموزش داده شد. در این جلسه به اعضا آموزش داده شد که چطور مراقبه را شروع کنند، چه مواقعی مراقبه کنند، چند دقیقه مراقبه انجام دهند. برای مثال به اعضا گفته شد زمانی که شما در رختخواب نیستید سرتان را روی صندلی می گذارید. یکراه خوب برای بیدار نگه داشتن خود در مراقبه نشستن روی لبه صندلی است، به این صورت که ستون فقرات چند سانت دورتر از پشت صندلی باشد. برای شروع مراقبه

اجازه دهید چشم‌ها بسته شوند، توجهتان را روی صدای تنفستان متمرکز کنید، سپس اجازه دهید شکم با دم منبسط و با بازدم منقبض شود. اجازه دهید تنفس عمیق شده و تأثیرات فیزیولوژیکی آرامش‌بخشی تقویت شود. هر زمان ذهن شما شروع کرد به منحرف شدن به خودتان سخت نگیرید، فکر کنید که این اتفاق مراقبه در حال انجام شدن است و با ملایمت به صدای نفس‌هایتان برگردید. با عمل تمرکز روی نفس‌ها فقط برای ۱۰ دقیقه در روز شما می‌توانید به انجام مراقبه بپردازید و به این شکل بر عصبانیت و خشم خود غلبه کنید. در انتها به اعضا گفته شد تا تمرین‌های صورت گرفته در جلسه‌ها را در منزل و در طول هفته انجام دهند.

جلسه سیزدهم و چهاردهم، در هفته هفتم و در طول جلسه‌های این هفته به تشریح آهیسیما یکی از اجزای پنج‌گانه «یاما» از یوگای ۸ مرحله‌ای «پاتانجلی» پرداخته شد. آهیسیما به معنی «بی خشونت» یا «بی آزاری» هست و در لغت به معنی «در صلح و آرامش بودن» هست. پس از توضیح در مورد آهیسیما، به اعضا گفته شد در مواقعی که دچار لطمه و خسارت می‌شویم و در پی آن خشونت از ما ابراز می‌شود دو فضای تکراری شناخته شده را به کار می‌بریم. ۱. ابراز و ۲. سرکوب. در حالت ابراز غیرهوشمندانه و بدوی، جهت خشم به سمت بیرون است و می‌تواند به سمت همکلاسی‌ها و یا اعضای خانواده باشد. شخص سرکوبگر نیز همین عمل را انجام می‌دهد، ولی به شکل دیگر، یعنی به جای دیگران، درون خود را هدف قرار می‌دهد. در طول جلسه با مشارکت اعضا به شناسایی خشم‌های ابراز شده و یا سرکوب شده پرداخته شد. در انتها نیز از اعضا خواسته شد در طول هفته به مرور خشم‌های ابراز شده و سرکوب شده خود پرداخته و یادداشت کنند تا در جلسه بعد به شناسایی علل و عوامل آن پرداخته شود.

جلسه پانزدهم و شانزدهم، هفته آخر به مرور جلسه‌های قبلی سپری شد و به تمرین‌های گفته شده و انجام شده تکرار شد. سپس زمانی را به پرسش و پاسخ اعضا اختصاص داده و پس از آن به جمع‌بندی کلی از جلسه‌ها با همراهی اعضای گروه پرداختیم و در انتها پس‌آزمون اجرا شد.

شیوه اجرا

پس از هماهنگی با اداره کل و نواحی یک و دو آموزش و پرورش جهت معرفی به مدارس ابتدایی پسرانه و مراکز مشاوره شهر زاهدان، دانش‌آموزان پسر دارای اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی شناسایی و با ملاحظات ورود و خروج پژوهش و ملاحظات اخلاقی ۴۰ دانش‌آموز انتخاب و در دو گروه آزمایش و گواه به تصادف جایگزین شدند. دوره آموزشی در اتاق جلسات مرکز که شرایط آموزش و مداخله گروهی را داشت؛ برای دانش‌آموزان برگزار و درباره طرح پژوهش، محل برگزاری

آن، اهداف پژوهش، تعداد جلسه‌ها، طول مدت هر جلسه و مسائل مطروحه در جلسه‌ها و همچنین رعایت اصول اخلاقی نظیر رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات به مادرانشان توضیح داده شد. جلسه‌های درمان به صورت گروهی و هفتگی دو جلسه برای گروه آزمایش در روزهای یکشنبه و چهارشنبه از ساعت ۱۶ الی ۱۶:۴۵ برگزار شد. گروه آزمایش به همراه گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و در مرحله پیگیری دو ماهه به پرسشنامه پاسخ دادند. برای رعایت موازین اخلاقی پس از پایان پژوهش، گروه گواه نیز به دو گروه تقسیم و هر گروه در ۱۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و در ۸ هفته تحت آموزش قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آخرین نسخه ۲۴ نرم‌افزار اس. پی. اس. و به روش تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شد.

یافته‌ها

دانش‌آموزان شرکت‌کننده گروه آزمایش در این پژوهش دارای میانگین سنی ۸/۹۸ سال و انحراف معیار ۱/۸ و دانش‌آموزان گروه گواه دارای میانگین سنی ۹/۳۶ و انحراف معیار ۱/۹۳ بودند.

جدول ۱. شاخصه‌های توصیفی پرخاشگری و مؤلفه‌های آن برای گروه کنترل و آزمایش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

شاخص‌های آماری	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره کل پرخاشگری	آزمایش	۱۱۶/۱۵	۷/۹۱	۸۳/۸۵	۱۹/۸۳	۸۴/۷۵
	گواه	۱۱۴/۰۰	۷/۳۱	۱۱۳/۷۵	۷/۴۴	۱۱۳/۳۰
پرخاشگری بدنی	آزمایش	۳۶/۰۵	۳/۷۷	۲۳/۴۰	۳/۲۰	۲۳/۷۵
	گواه	۳۵/۶۵	۳/۴۶	۳۳/۷۵	۳/۲۰	۳۴/۰۰
پرخاشگری کلامی	آزمایش	۱۹/۹۵	۱/۷۹	۱۲/۵۵	۱/۴۳	۱۲/۹۰
	گواه	۱۹/۷۰	۱/۷۸	۱۸/۴۰	۱/۷۸	۱۷/۸۵
خشم	آزمایش	۲۸/۴۰	۱/۶۳	۱۷/۷۰	۲/۴۰	۱۸/۱۵
	گواه	۲۷/۴۵	۱/۶۱	۲۸	۱/۶۸	۲۷/۷۰
خصوصیت	آزمایش	۳۱/۷۵	۲/۲۲	۲۰/۳۰	۳/۲۶	۲۰/۶۰
	گواه	۳۱/۲۰	۱/۹۸	۲۹/۳۵	۲/۳۰	۲۹/۶۰

اطلاعات جدول ۱ حاکی از کاهش نمره کل پرخاشگری و همچنین مؤلفه‌ها آن در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه در مرحله پس‌آزمون شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون کرویت موخلی برای متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	کولموگراف-اسمیرنف		آزمون لوین	W موخلی		شیب رگرسیون
		Z	F		سطح معناداری	سطح معناداری	
نمره کل	آزمایش	۰/۱۹	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۶۵	۷۲/۲۹**	۰/۲۳
	گروه	۰/۱۴	۰/۲۰				۱/۰۵
پرخاشگری	آزمایش	۰/۲۱	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۸۸	۶۴/۷۹**	۰/۳۸
	گروه	۰/۱۷	۰/۱۱				۰/۹۸
پرخاشگری بدنی	آزمایش	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۴۷	۸/۶۲*	۰/۲۱
	گروه	۰/۱۸	۰/۱۲				۱/۰۰
کلامی	آزمایش	۰/۱۹	۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۸۰	۹/۲۸**	۰/۱۰
	گواه	۰/۲۱	۰/۰۸				۱/۶۴
خشم	آزمایش	۰/۱۹	۰/۱۳	۰/۵۱	۰/۷۶	۳۸/۶۵**	۰/۱۷
	گواه	۰/۲۰	۰/۱۴				۱/۲۳

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

نتایج جدول ۲، نشان می‌دهد آزمون کولموگراف-اسمیرنف حاکی از برقراری شرط توزیع طبیعی نمره‌ها و نتیجه آزمون لوین نیز نشان دهنده برقراری شرط همسانی واریانس‌ها در متغیرهای پژوهش (پرخاشگری و مؤلفه‌های آن) است. همچنین آماره W موخلی برای متغیرهای پژوهش در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. این یافته نشان می‌دهد که واریانس تفاوت‌ها در بین سطوح متغیر وابسته به صورت معنی‌داری متفاوت است؛ بنابراین پیش‌فرض کرویت رعایت نمی‌شود. در این شرایط باید از اصلاح اِپسیلین گرین‌هاوس گیسر استفاده شود؛ بنابراین در ادامه برای تفسیر نتایج آزمون اثرهای درون آزمودنی‌ها از این آماره استفاده شد.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری‌های تکراری در گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

منابع تغییرات	اجزاء	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	نسبت F	اندازه اثر
نمره کل	مراحل مداخله	۴۶۳۰/۷۳	۱/۱۵	۴۰۲۵/۷۳	۴۴/۷۴**	۰/۵۲
پرخاشگری	مراحل × گروه	۲۳۳۹/۶۹	۱/۱۵	۲۰۳۳/۶۹	۴۲/۲۰**	۰/۵۲
	گروه	۳۲۰۳/۳۳	۱	۳۲۰۳/۳۳	۲۱/۷۴**	۰/۳۶
پرخاشگری بدنی	مراحل مداخله	۸۲۵/۴۱	۱/۰۵	۷۸۳/۵۳	۵۱/۰۰**	۰/۵۷
	مراحل × گروه	۳۷۷/۶۱	۱/۰۵	۳۵۸/۴۵	۲۳/۳۳**	۰/۳۸
	گروه	۶۳۹/۴۰	۱	۶۳۹/۴۰	۱۳/۷۰**	۰/۲۶
پرخاشگری کلامی	مراحل مداخله	۲۱۲/۷۱	۱/۳۲	۱۶۰/۹۸	۵۴/۵۰**	۰/۵۸
	مراحل × گروه	۷۸/۳۱	۱/۳۲	۵۹/۲۷	۲۰/۰۶**	۰/۳۴
	گروه	۱۲۴/۰۳	۱	۱۲۴/۰۳	۱۰/۴۱**	۰/۲۱
خشم	مراحل مداخله	۳۸/۰۶	۱/۴۹	۲۵/۵۱	۱۲/۹۷**	۰/۲۵
	مراحل × گروه	۹۶/۴۶	۱/۴۹	۴۶/۶۶	۳۲/۸۸**	۰/۴۶
	گروه	۷۵/۲۰	۱	۷۵/۲۰	۷/۸۶**	۰/۱۷
خصوصیت	مراحل مداخله	۳۴۹/۵۰	۱/۱۴	۳۰۴/۸۳	۳۶/۴۳**	۰/۴۸
	مراحل × گروه	۱۰۵/۹۵	۱/۱۴	۹۲/۴۰	۱۱/۰۴**	۰/۲۲
	گروه	۱۳۲/۳۰	۱	۱۳۲/۳۰	۵/۴۳*	۰/۱۲

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تعامل مراحل با گروه آزمایش در سه مرحله اندازه‌گیری در نمرات پرخاشگری کلی ($P = 0.001$) با اندازه اثر ۰/۳۶، پرخاشگری بدنی ($P = 0.001$) با اندازه اثر ۰/۲۶، پرخاشگری کلامی ($P = 0.001$) با اندازه اثر ۰/۳۴، خشم ($P = 0.008$) با اندازه اثر ۰/۱۷ و خصوصیت ($P = 0.026$) با اندازه اثر ۰/۱۲ مؤثر بوده است.

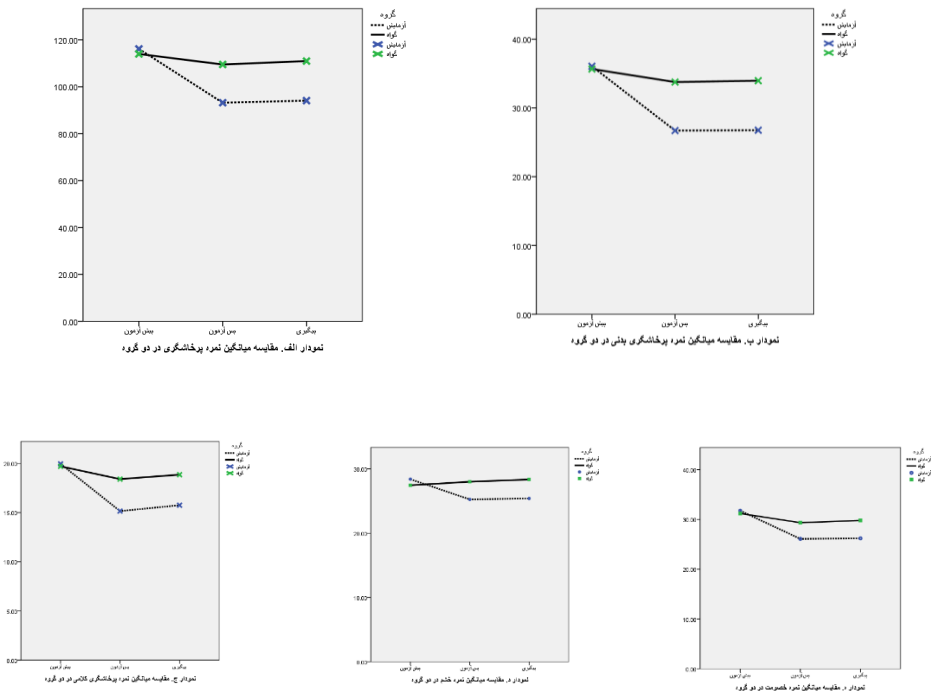
جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرها	مرحله (I)	مقایسه سه مرحله گروه	مقایسه سه مرحله گروه گواه
		یوگای	خطای
		میانگین‌ها (I-J)	میانگین‌ها (I-J)
		معیار	معیار
نمره کل پرخاشگری	پس‌آزمون	۱۳/۷۲**	۱/۰۹
	پیش‌آزمون		۱/۱۳
			۰/۵۸

مقایسه سه مرحله		مقایسه سه مرحله گروه		مرحله (I)		متغیرها
گروه گواه		یوگای				
خطای معیار	میانگین‌ها (I-J)	خطای معیار	میانگین‌ها (I-J)	پیش‌آزمون	پیگیری	
۰/۴۲	۱/۰۲	۱/۰۲	۱۲/۵۵**	پیش‌آزمون	پیگیری	مؤلفه پرخاشگری بدنی
۰/۳۳	۰/۳۶	۰/۳۳	۱/۱۷	پس‌آزمون	پیگیری	
۰/۴۸	۱/۰۰	۰/۷۷	۵/۶۲**	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
۰/۵۴	۱/۰۳	۰/۷۶	۵/۵۰**	پیش‌آزمون	پیگیری	
۰/۳۴	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۱۲	پس‌آزمون	پیگیری	مؤلفه پرخاشگری کلامی
۰/۶۴	۱/۲۳	۰/۳۴	۳/۰۵**	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
۰/۶۰	۱/۱۰	۰/۳۸	۲/۵۲**	پیش‌آزمون	پیگیری	
۰/۵۴	۰/۴۱	۰/۱۷	۰/۵۲	پس‌آزمون	پیگیری	
۰/۳۳	۱/۲۰	۰/۲۹	۱/۳۰*	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	مؤلفه خشم
۰/۳۲	۱/۱۹	۰/۳۱	۱/۰۵*	پیش‌آزمون	پیگیری	
۰/۳۰	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۲۵	پس‌آزمون	پیگیری	
۰/۴۸	۱/۰۹	۰/۵۷	۳/۷۵**	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	مؤلفه خصومت
۰/۴۵	۰/۹۸	۰/۵۹	۳/۴۷**	پیش‌آزمون	پیگیری	
۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۱۸	۰/۲۷	پس‌آزمون	پیگیری	

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

در جدول ۴ نتایج آزمون بنفرینی نشان می‌دهد تفاوت میانگین نمرات پرخاشگری کلی ($P=0/001$)، پرخاشگری بدنی ($P=0/004$)، پرخاشگری کلامی ($P=0/006$)، خشم ($P=0/016$) و خصومت ($P=0/002$) بین مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری معنادار است؛ اما تفاوت میانگین بین پس‌آزمون و پیگیری در هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نیست که بیانگر آن است که نتایج حاصل در مرحله پیگیری بازگشت نداشته و اثر مداخله پایدار بوده است. در حالی که در گروه گواه این تفاوت‌ها معنادار نیست ($P=0/31$).



شکل ۱. نمودارهای مربوط به اثربخشی یوگا بر پرخاشگری و مؤلفه‌های آن در دو گروه آزمایش و گواه

همان‌طور که در نمودارهای الف، ب، ج، د و ه نشان داده شده است نمره کل پرخاشگری در گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون کاهش داشته و این کاهش در مرحله پیگیری نیز پایدار نشان می‌دهد؛ همچنین نمره‌های خرده مقیاس پرخاشگری بدنی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت در گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون افزایش داشته و این افزایش در مرحله پیگیری نیز پایدار نشان می‌دهد؛ ولی در گروه گواه تغییری مشاهده نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع نسبتاً بالای اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی و همبودی آن با پرخاشگری، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش یوگا بر پرخاشگری در مبتلایان اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی انجام شد.

نتایج تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌های مکرر نشان داد که آموزش یوگا بر انواع پرخاشگری دانش‌آموزان پسر دارای اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی تأثیر دارد و میانگین نمره گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر کاهش یافت و این کاهش در مرحله پیگیری پایدار نشان داد. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر همسو با یافته‌های پژوهش احدیان و همکاران (۱۳۹۷)، مهدی‌فر و بادامی (۱۳۹۷)، سعادت (۱۳۹۰)، جارایا و همکاران (۲۰۱۹)، کوهن و همکاران (۲۰۱۸) و هاریپراساد و همکاران (۲۰۱۳).

در تبیین تأثیر آموزش یوگا بر کاهش پرخاشگری می‌توان گفت که آموزش تکنیک‌های تنفسی یوگا شامل دم، حبس و بازدم است و انجام تمرین آگاهانه تنفس باعث عمل توام با هوشیاری می‌شود و پرخاشگری را کاهش می‌دهد. علاوه بر آن، با تنظیم دم و بازدم میزان اکسیژن کافی به نورون‌های مغز می‌رسد، سیستم اعصاب و تمرکز حواس تقویت می‌شود و بازدم‌های طولانی موجب دفع دی‌اکسیدکربن و سایر گازهای متضرر می‌گردد. بنابراین، سیستم پاراسمپاتیک فعال شده و سبب ایجاد آرامش می‌شود. از آنجایی که مجذوب شدن به تکالیف ورزشی برای عملکرد ورزشی، تابعی از توانایی انجام عمل همراه با آگاهی است (سعادت، ۱۳۹۰)، لذا تمرینات یوگا که به صورت گروهی و در باشگاه‌ها به صورت دسته‌جمعی انجام می‌شود، باعث تخلیه هیجانی، آرامش فکری و تسلط بر خود شده و می‌تواند باعث احساس عزت‌نفس، خود اثربخشی بالاتر و در نهایت کاهش پرخاشگری در افراد شرکت‌کننده در این تمرینات شود (جارایا و همکاران، ۲۰۱۹). تمرینات یوگا به فرد فرصت می‌دهد که ناخودآگاه از خلاقیت‌های ذهنی و هنری در وجودش بیشتر استفاده کند و برخی از استعدادهای نهفته خود را آشکار سازد. این امر به نوبه خود کاهش پرخاشگری را در افراد شرکت‌کننده در این تمرینات به دنبال دارد (هاریپراساد و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین تأثیر زیاد این تمرینات بر روی پرخاشگری می‌تواند به دلیل حضور در میداين ورزشی و داشتن تعاملات مثبت با دیگر افراد و ایجاد احساس کفایت باشد (احدیان و همکاران، ۱۳۹۷)؛ زیرا این فعالیت‌ها (یوگا) «خوبیستن» فرد را تقویت می‌کند و بیان احساسات بدن را شکوفا می‌سازد که این امر نیز به نوبه خود می‌تواند اثرات مفیدی بر خلق‌وخو و تفکرات فرد گذاشته و افکار منفی و مخرب و پریشان‌کننده را از بین ببرد و پرخاشگری را کاهش دهد. به عبارتی دیگر، با شرکت در برنامه تمرین یوگا، توأم با استراحت بدن، نرمی و هماهنگی فکری نیز برای افراد حاصل می‌شود و این نیز گامی مؤثر در کاهش پرخاشگری افراد شرکت‌کننده در این تمرینات (یوگا) است (کوهن و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین می‌توان گفت که آموزش یوگا بر پرخاشگری دانش‌آموزان پسر دارای اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی تأثیر دارد و این مؤید نتیجه به دست آمده از پژوهش حاضر نیز است.

افزون بر آن، پژوهشگران نشان داده‌اند که آموزش یوگا در کاهش حوزه‌های پرفعالیتی، کاستی توجه، تکانشگری و نافرمانی در کودکان مبتلا به اختلال کاستی توجه /فزون کنشی مؤثر واقع می‌شود (کوهن و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو، مشکلات این کودکان تأثیر مستقیمی بر خود آن‌ها و والدینشان می‌گذارد و نتیجه این تنش‌ها معمولاً به هم خوردن توازن خانواده است؛ به شکل بالینی دیده شده است که مادران این کودکان نسبت به درخواست‌های فرزندان خود بی‌تفاوت می‌شوند که این موضوع می‌تواند کودک را به سمت رفتارهای بیش فعالانه به‌منظور جلب پاسخ از سوی والدین سوق دهد و این امر خشم کودک را بیش از پیش افزایش می‌دهد (فرانک و همکاران، ۲۰۱۴). هرچند در این پژوهش محدودیت‌هایی از قبیل عدم همکاری برخی مدیران مدارس و عدم دسترسی به تمامی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر زاهدان و مقاومت برخی خانواده‌ها برای ارجاع فرزندشان به مراکز مشاوره و روانپزشک و تشخیص نشانگان اختلال کاستی توجه /فزون کنشی آن‌ها وجود داشت؛ اما با توجه به نتایج کلی به‌دست آمده و از آنجایی که آموزش یوگا در مقایسه با درمان دارویی، عوارض جانبی نداشته و در مدت انجام این پژوهش اثرات پایداری داشته است، لذا پیشنهاد می‌شود به عنوان یک نوع مداخله رفتاری و درمان مکمل برای بهبود پرخاشگری برای کودکان با اختلال کاستی توجه /فزون کنشی مورد توجه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی اثربخشی یک مداخله روان‌شناختی دیگر مانند روان‌نمایشگری معنوی، بازی‌درمانی و... بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان دارای نشانگان اختلال کاستی توجه /فزون کنشی مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد و اثربخشی آموزش یوگا بر سایر متغیرهای روان‌شناختی همچون ویژگی‌های شخصیتی، بهزیستی روان‌شناختی، تنیدگی و ... در میان این دانش‌آموزان مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

موازن اخلاقی

در این پژوهش، ابتدا توضیحاتی راجع به طرح پژوهش به مادران شرکت‌کننده داده شد سپس در صورت رضایت و ابراز تمایل آن‌ها برای شرکت، جلسات ارزیابی و درمانی آغاز شد. همچنین به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه مانده و در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری، ترک پژوهش پیامد منفی برای آنان نخواهد داشت. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۸ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان به تصویب رسیده است.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی بود که در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۸ و با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1397.645 توسط معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان به تصویب رسیده است. نویسنده اول با کد ارکید ۴۷۷۹-۲۶۶۳-۰۰۰۲-۰۰۰۰ در طراحی، مفهوم سازی و گردآوری داده‌ها، نویسنده دوم با کد ارکید ۶۶۰۷-۹۱۳۹-۰۰۰۲-۰۰۰۰ در روش‌شناسی، تحلیل آماری داده‌ها و نهایی سازی و نویسنده سوم با کد ارکید ۸۳۲۸-۶۹۹۱-۰۰۰۱-۰۰۰۰ در پیش‌نویس و ویراستاری نقش داشتند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی مدیران مراکز مشاوره و مدارس ابتدایی پسرانه شهر زاهدان و همه مادران و دانش‌آموزانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند؛ تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- Ahadian, M., Poursharifi, H., & Mirloo, M. M. (2018). Effect of yoga on reducing inattention and hyperactivity-impulsivity symptoms in elementary school-age boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 19(2), 1-10. [\[Link\]](#)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder: DSM-5*. 5th ed. Arlington, VA, American Psychiatric Association. Washington, DC: Author. [\[Link\]](#)
- Baghban Kazerani, A., Danesh, E., & Hasani Abhariyan, P. (2016). The effectiveness of neurofeedback treatment on aggression reduction in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Neuropsychology*, 1(3), 38-56. [\[Link\]](#)
- Bennett, D.S., Sullivan, M.W., & Lewis, M. (2010). Neglected children, shameproneness and depressive symptom. *Child Maltreatment*, 15(1): 305-314. [\[Link\]](#)
- Bussing, R. Zima, B. Mason, D. Meyer, J. White K, & Garvan CW. (2012). ADHD Knowledge, Perceptions, and Information Sources: Perspectives

- from a Community Sample of Adolescents and their Parents. *Journal of Adolescent Health*, 51(6),593 – 600. [[Link](#)]
- Buss, A. H. & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*. 63(3): 452-459. [[Link](#)]
- Cohen, S. C. L., Harvey, D. J., Shields, R. H., Shields, G. S., Rashedi, R. N., Tancredi, D. J., et al. (2018). Effects of yoga on attention, impulsivity, and hyperactivity in preschool-aged children with attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 39: 200–209. [[Link](#)]
- Derman MT, Başal HA. (2014) The Impact of Empathy Education Programme Which Was Performed On 10-11 Year Old Children From Different Socioeconomic Levels On The Aggression Level. *Procedia-SocBehav Sci*, 141(25): 1049–1053. [[Link](#)]
- GovindarajaSetty, A.G., Subramanya, P., & Mahadevan, B. (2016). Effect of Yoga on Human Aggression and Violent Behaviour-A Review of the Indian Yoga Scriptures and Scientific Studies.*Social and Education History* 5(1): 83-104. [[Link](#)]
- Frank, J. L., Bose, B., &Schrobenhauser-Clonan, A. (2014). Effectiveness of a School-Based Yoga Program on Adolescent Mental Health, Stress Coping Strategies, and Attitudes Toward Violence: Findings from a High-Risk Sample. *Journal of Applied School Psychology*, 30(1): 29–49. [[Link](#)]
- Hariprasad V. R. Arasappa R. Varambally S. Srinath S. &Gangadhar B. N. (2013). Feasibility and efficacy of yoga as an add-on intervention in attention deficithyperactivity disorder: An exploratory study. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(3): S379-384. [[Link](#)]
- Jarraya S, Wagner M, Jarraya M and Engel FA (2019) 12 Weeks of Kindergarten-Based Yoga Practice Increases Visual Attention, Visual-Motor Precision and Decreases Behavior of Inattention and Hyperactivity in 5-Year-Old Children. *Front. Psychol*, 10(10):796- 806. [[Link](#)]
- Mohammad Esmaeel, E. (2007). Adaptation and standardization of child symptom inventory-4 (CSI-4). *Journal of Exceptional Children*, 7(1), 79-96. [[Link](#)]
- Mongia, M. &Hechtman, L. (2016). Attention-deficit hyperactivity disorder across the lifespan: Review of literature on cognitive behavior therapy. *CurrDevDisor Rep*, 3(1): 7-14. [[Link](#)]
- Minjarez, M.B. Williams, S.E. Mercier, E.M. &Hardan, A.Y. (2011). Pivotal response group treatment program for parents of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(1): 92- 101. [[Link](#)]

- Mulsow, M., Corwin, M., Schwebach, A., & Yuan, S. (2014). Attention deficit hyperactivity disorder during childhood. *Encyclopedia of Primary Prevention and Health Promotion*, 4(1): 565-572. [[Link](#)]
- Nazarpour, E., & Badami, R. (2016). A comparative study of the effect of local indigenous games and rhythmic movements of yoga on aggressive and adaptive behavior in girls with intellectual disability. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*, 6, 251-256. [[Link](#)]
- Nematkhah, M., Hussein Khanzadeh, A. A., & Kafi Masouleh, S. M. (2017). The effectiveness of clay therapy on reducing the aggression of boys suffering from attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). [[Link](#)]
- Rahimi Pardanjani, S., Ghobari Bonab, B., Afrooz, G., & Faramarzi, S. (2017). Associate professor, Faculty of psychology, University of Esfahan, Esfahan, Iran. *Applied Psychology*, 11(2), 27-45. [[Link](#)]
- Reddy, S. K. Kumari S. (2015). Effect of short term yoga practices on cognitive function and attitude towards violence in school children - A randomized control study. *Voice of Research*, 3(4): 1-3. [[Link](#)]
- Saadat, M. (2011). Which symptoms of ADHD would improve with play therapy and yoga?. *Journal of Exceptional Children*, 11(1), 45-55. [[Link](#)]
- Samani, S. (2008). Study of reliability and validity of the Buss and Perry's aggression questionnaire. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*, 13(4), 359-365. [[Link](#)]
- Shams Zohreh, Meshakati Zohreh, & Madanian Latifa Alsadat. The effect of yoga and self-compassion training on the aggression of mothers of children with physical-motor disorders. [[Link](#)]
- Singh, K.P. (2018). Effect of Yoga on Stress and Academic Performance. *Educational Quest; New Delhi*, 9(2): 169-173. [[Link](#)]
- Velásquez A.M., López M.A., Quiñonez N., & Paba D.P. (2015). Yoga for the prevention of depression, anxiety, and aggression and the promotion of socio-emotional competencies in school-aged children. *Journal Educational Research and Evaluation*, 21(5-6); 407-421. [[Link](#)]
- Vengatesh P, K. P. (2014). *Relative effect of physical exercises and yogic practices on anxiety aggression and achievement motivation levels of college volleyball players* (Doctoral thesis). Retrieved from. [[Link](#)]
- Wendt, M. S. (2000). The effect of an activity program designed with intense physical exercise on the behavior of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) children. Unpublished doctoral dissertation, SUNY Buffalo, New York. [[Link](#)]
- Willcutt, E. (2012) The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta- Analytic Review. *Neurotherapeutics: the journal of the American Society for Experimental*, 9(3): 490-499. [[Link](#)]

Zare, M., & Aghaziarati, A. (2018). Effectiveness of mindfulness training compared to emotion regulation on the compatibility of students with ADHD. *Journal of Applied Psychology*, 12(2), 203-222. [[Link](#)]

پرسشنامه پرخاشگری باس و پری

عبارت					رتبه
کاملاً مخالفم من است	تا حدی مخالفم من است	فقط اندکی مخالفم من است	تا حدی موافقم من است	کاملاً موافقم من است	
۵	۴	۳	۲	۱	۱ بعضی از دوستانم فکر می کنند عجول و تندخو هستم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲ اگر برای دفاع از حقوقم لازم باشد به زور متوسل شوم، این کار را خواهم کرد.
۵	۴	۳	۲	۱	۳ وقتی مردم نسبت به من خوش رفتار هستند، تعجب می کنم که چه می خواهند.
۵	۴	۳	۲	۱	۴ وقتی با دوستانم مخالف باشم، آزادانه به آن ها می گویم.
۵	۴	۳	۲	۱	۵ وقتی خیلی عصبانی شوم، چیزها را می شکنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۶ وقتی دیگران با من مخالفند، نمی توانم برای اثبات نظراتم برای آن ها استدلال کنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۷ دوست دارم بدانم چرا گاهی اوقات احساس خیلی بدی نسبت به امور دارم.
۵	۴	۳	۲	۱	گاهی اوقات، نمی توانم اصرار درونی برای صدمه زدن به شخص دیگر را کنترل کنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۹ من خلق ملایمی دارم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۰ در ابراز دوستی با اشخاص غریبه، بدگمان و مشکوک هستم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۱ افراد آشنا را ترسانده ام.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۲ سریع عصبانی شده ولی به سرعت آرام می شوم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۳ اگر شدیداً خشمگین شوم، ممکن است به دیگران صدمه بزنم.
۵	۴	۳	۲	۱	وقتی مردم مرا آزار می دهند، شاید بگویم که چه فکری درباره آن ها می کنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۵ گاهی حسادت می کنم.

۵	۴	۳	۲	۱	۱۶	نمی توانم برای آسیب زدن به افراد، دلیل قانع کننده‌ای بیاورم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۷	گاهی احساس می‌کنم روش ظالمانه‌ای را در زندگی پیش گرفته‌ام.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۸	به سختی خشمم را کنترل می‌کنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۱۹	وقتی نتیجه نمی‌گیرم، رنجشم را نشان می‌دهم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۰	گاهی حس می‌کنم دیگران پشت سرم به من می‌خندند.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۱	اغلب خودم را مخالف با دیگران می‌بینم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۲	اگر کسی مرا بزند، من هم او را می‌زنم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۳	گاهی حس می‌کنم مثل یک بشکه باروت آماده انفجار هستم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۴	به نظر می‌رسند مردم همیشه می‌خواهند خرابکاری کنند.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۵	تاکنون مواردی پیش آمده که، افرادی مرا هل دادند تا دست به گریبان شدیم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۶	می‌دانم که «دوستان» پشت سرم صحبت می‌کنند.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۷	دوستانم می‌گویند کمتر منطقی هستم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۸	گاهی بدون هیچ دلیلی کنترلم را از دست می‌دهم.
۵	۴	۳	۲	۱	۲۹	کمی بیشتر از دیگران نزاع و زودخورد می‌کنم.

پرسشنامه علائم مرضی کودکان CSI-4 فرم والدین

بیشتر اوقات	اغلب	گاهی	کمتر	عبارت	رتبه
۳	۲	۱	۰	به جزئیات مطلب توجه نمی‌کند و یا به خاطر بی‌دقتی اشتباه می‌کند.	۱
۳	۲	۱	۰	تمرکز و دقت روی تکالیف درسی یا فعالیت‌های بازی برایش مشکل است.	۲
۳	۲	۱	۰	وقتی با او حرف می‌زنید به نظر می‌رسد گوشش با شما نیست.	۳
۳	۲	۱	۰	پیروی از دستور کار برایش مشکل است و کارها را ناتمام رها می‌کند.	۴
۳	۲	۱	۰	سازمان دادن به کارهای درسی و فعالیت‌های دیگر برایش مشکل است.	۵
۳	۲	۱	۰	از انجام کارهایی که مستلزم کوشش ذهنی زیادی باشد (مثلاً انجام تمرین‌های کلاسی یا تکالیف درسی در خانه) خودداری می‌کند.	۶
۳	۲	۱	۰	چیزهایی را که برای انجام کارهایش لازم دارد گم می‌کند.	۷

۳	۲	۱	۰	رویدادهای دیگر به آسانی حواس و دقت او را به هم می‌زنند.
۳	۲	۱	۰	۹ در کارهای روزمره خود فراموشکار است.
