

تأثیر ورزش صبحگاهی بر کاهش پرخاشگری کودکان کم توان ذهنی آموزش‌پذیر

ستاره شجاعی* و قربان همتی علمدارلو**

پذیرش نهایی: ۸۵/۱۰/۱۹

تجدید نظر: ۸۵/۹/۸

تاریخ دریافت: ۸۵/۷/۱۶

چکیده

هدف: پژوهش حاضر برای بررسی تأثیر ورزش صبحگاهی در کاهش پرخاشگری کودکان کم توان ذهنی آموزش‌پذیر انجام شده است. روش: به منظور انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه یک آموزشگاه به شیوه در دسترس انتخاب و دانش‌آموزان آن با استفاده از آزمون پرخاشگری زاهدی‌فر مورد غربال‌گری قرار گرفتند. بدین‌وسیله ۱۴ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پرخاشگر ۹-۱۷ ساله انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. پژوهش به نتیجه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با پیگیری انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از روش اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. یافته‌ها: نتایج نشان دادند که اجرای برنامه ورزش صبحگاهی به طور معناداری پرخاشگری آزمودنیها را کاهش داده است و بعد از یک ماه پیگیری نیز آشکار شد که نتایج به دست آمده پایدار مانده‌اند. نتیجه‌گیری: ورزش صبحگاهی در مدارس کودکان کم‌توان ذهنی، پرخاشگری آنها را کاهش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: ورزش صبحگاهی، پرخاشگری، کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر.

* کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی

** دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران (Email: hemati@ut.ac.ir)

مقدمه

رفتارهای ضداجتماعی و پرخاشگری در زمرة شایع‌ترین علل ارجاع کودکان و نوجوانان به کلینیکهای بهداشت روانی هستند (ونبلز و سایمون، ۲۰۰۱). آنچه باعث توجه محققان به رفتارهای پرخاشگرانه شده، اثر نامطلوب آن بر رفتارهای بینفردى و همچنین اثر ناخوشایند آن بر حالات درونى و روانى افراد است. عدم مهار رفتار پرخاشگرانه علاوه بر اینکه می‌تواند باعث ایجاد مشکلات بینفردى و جرم شود، درون‌ریزی را نیز به همراه دارد، و باعث انواع مشکلات جسمی و روانی، مانند زخم‌معده، سردرد و افسردگی می‌شود (الیس، ۱۹۹۸). در مورد کودکان کم‌توان‌ذهنی با توجه به محدودیتهای ویژه آنها نسبت به کودکان عادی، می‌توان انتظار داشت که رفتارهای پرخاشگرانه و سازش نایافتنی بیشتری از آنها بروز کند، آنان به سبب محدودیتهای مختلف که غالباً از محدودیتهای شناختی آنها ناشی می‌شود، با شکستهای متعددی روبرو می‌شوند و پیامد همه این عدم موفقیتها ناکامی است که خود سرآغاز پرخاشگری به گونه‌های مختلف خواهد بود. از جمله محدودیتهای کودکان کم‌توان‌ذهنی ضعف قوای جسمانی و تواناییهای حسی و حرکتی آنان است (افرور، ۱۳۸۳). کودکان کم‌توان‌ذهنی به سبب کمبود خزانه رفتاری و عدم فعالیتهای ورزشی از پرخاشگری به مثابه ابزاری برای برآوردن نیازهای خود استفاده می‌کنند. پرخاشگری این کودکان یکی از عمدترین مشکلات مربیان ورزش، معلمان، والدین تلقی شده است (دیورنده، ۱۹۹۰). روشهای مختلفی برای درمان پرخاشگری کودکان و نوجوانان کم‌توان‌ذهنی پیشنهاد شده که از آن جمله روشهای مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی است (کافمن، ۱۹۹۷). این روشها عبارت‌اند از: ارائه و تقویت الگوهای مناسب به کودکان تا به طریق نیابتی رفتارهای غیرپرخاشگرانه آنان تقویت شود، آموزش خودگردانی و روشهای بازداری از پرخاشگری و استفاده از اصول پنج گانه تغییر رفتار برای کاهش پرخاشگری، همچنین افزایش رفتارهای رقابت‌کننده با پرخاشگری در زمرة این روشهاست. علاوه بر آن، می‌توان به تقویت تفکیکی رفتارهای دیگر نیز اشاره کرد که در آن همه رفتارهای دانش‌آموزان غیر از رفتارهای پرخاشگری تقویت می‌شود و زمانی که فرد بتواند رفتارهای پرخاشگرانه خود را کنترل کند، مورد تقویت قرار می‌گیرد (فاضل، ۱۳۷۹). روشهای دیگری نیز برای تعديل رفتارهای پرخاشگرانه کودکان و نوجوانان وجود

دارد مانند تنش‌زدایی، آموزش آرمیدگی و استفاده از ورزش‌های مختلف برای کاهش پرخاشگری (گولشتاین و گلیک، ۱۹۸۷).

تحقیقات نشان داده‌اند که فعالیتهای حرکتی منظم به طور فوق العاده‌ای بر وضعیت جسمانی و روانی افراد تأثیر مثبت دارد (ست کوئیز و مازر، ۲۰۰۶).

ماژورک تاچلمن و هوسر (۲۰۰۴) به بررسی تأثیر ورزش همراه با موسیقی بر روی پنج کودک با نارسایی توجه / بیش‌فعالی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که ورزش توأم با موسیقی بر روی مشکلات رفتار اجتماعی و سرعت کاری این کودکان تأثیر مثبتی داشت و در برخی از زمینه‌ها نیز بیش‌فعالی آنها کاهش یافته بود. به‌طور کلی از نتایج این پژوهش چنین برمنی آید که ورزش توأم با موسیقی برای کودکان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی مفید است.

میشن (۲۰۰۶) نشان داده است که تمرينهای جسمانی و ورزش یکی از مؤثرترین روش‌های غلبه افراد اتیسم بر معلولیت‌هایشان است؛ زیرا به یادگیری مهارتهای حسی- حرکتی، ارتباطی و اجتماعی شدن کمک می‌کند و باعث افزایش عزت‌نفس آنها می‌شود.

ادلمن (۱۹۹۴) در پژوهشی در مورد تأثیر ورزش آیکیدو بر کاهش پرخاشگری ۱۵ دانش‌آموز دبیرستانی که دچار اختلالات شدید عاطفی بودند، به این نتیجه رسید که گروه مورد آزمایش پس از ۱۲ هفته انجام ورزش رزمی آیکیدو، کاهش شدیدی در رفتارهای نابهنجاری مثل رفتارهای اختلال‌گر در کلاس، ناسزاگویی به همدیگر، حملات فیزیکی به یکدیگر و به کارکنان مدرسه، رفتارهای بزهکارانه و پرخاشگرانه نشان داده‌اند.

گابلر - هال، هال و باری چونگ، (۱۹۹۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که تمرينات آیرووبیک بر روی وضعیت رفتاری و روان‌شناختی افراد با عقب‌ماندگی ذهنی و ناتوانیهای توأم با آن تأثیر مثبت دارد. غباری بناب و نبوی (۱۳۸۲) در پژوهشی تأثیر ورزش صحیح‌گاهی در کاهش تمایلات پرخاشگرانه ۶۰ دانش‌آموز ۱۰ الی ۱۳ ساله که توان ذهنی آموزش‌پذیر را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که تمایلات پرخاشگرانه گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل تحت تأثیر ورزش صحیح‌گاهی به طور معناداری کاهش یافته است. علی‌رغم اینکه همه پژوهش‌های مورد اشاره فواید ورزش را در کنترل پرخاشگری و تأمین سلامت روانی نشان می‌دهند. اما بررسی پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که این موضوع در ایران زیاد مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین، انجام

چنین تحقیقی با ابزار متفاوت و نمونه مختلف شاید بتواند اطلاعات لازم را در اختیار مربیان ورزش و معلمان کودکان کم‌توان‌ذهنی قرار دهد و نقش ورزش را در کاهش پرخاشگری نمایان سازد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل است (سرمد و همکاران، ۱۳۸۱).

جامعه آماری پژوهش حاضر را همه دانش‌آموزان پسر کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر (با سن تقویمی ۱۷-۹ سال) مشغول به تحصیل در شهرستان صفا شهر فارس، در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵ تشکیل می‌دادند.

افراد مورد مطالعه در این تحقیق ۱۴ نفر از دانش‌آموزان پسر کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر بودند که از یک آموزشگاه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت کاملاً تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند.

روش انتخاب نمونه مورد مطالعه بدین صورت بود که از معلمان مدرسه خواسته شد تا دانش‌آموزانی را که از نظر آنها پرخاشگر هستند، معرفی کنند. سپس آزمون پرخاشگری (زاده‌ی فر، ۱۳۷۵) در مورد این افراد اجرا شد و افرادی را که نمره پرخاشگری آنها از ۴۲/۵ بالاتر بود، به صورت نمونه انتخاب شدند.

ابزار

پرسشنامه پرخاشگری

این پرسشنامه در سال ۱۳۷۵ توسط زاده‌ی فر ساخته شده و دارای ۳۰ سؤال با مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (دارای گزینه‌های هرگز، به ندرت، گاهی اوقات و همیشه) است.

ضریب اعتبار این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و با روش بازآزمایی ۰/۷۰ محاسبه شده که در حد قابل قبولی است (زاده‌ی فر، ۱۳۷۵). همچنین روایی محتوایی آن مورد تأیید پنج نفر از روان‌شناسان و مشاوران قرار گرفت. در این

پرسشنامه به گزینه هرگز نمره صفر، به ندرت نمره یک، گاهی اوقات، نمره دو و همیشه نمره سه تعلق می‌گیرد. قابل ذکر است که سؤال ۱۸ پرسشنامه به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود؛ بنابراین حداکثر نمره در این آزمون نود و حداقل نمره صفر خواهد بود. نقطه برش آزمون ۴۵ است که هر چه نمره فرد بالاتر از ۴۵ باشد، میزان پرخاشگری او بیشتر است.

روش اجرا

پرسشنامه به صورت انفرادی در اختیار آزمودنیها قرار گرفت و از آنان خواسته شد تا با دقت و صحت بخوانند و یکی از چهار گزینه را علامت بزنند و هر جایی که نیاز به کمک داشتنند و یا سوالات را نمی‌فهمیدند به آنها کمک می‌شوند. اگر دانش‌آموزی در خواندن مشکل داشت، سوالات یکی برای او خوانده شده و پاسخهایش علامت زده می‌شوند.

کاربندی آزمایشی

به منظور اجرای آزمایش، گروه نمونه به طور تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند. پرسشنامه پرخاشگری به عنوان پیش‌آزمون در مورد گروه نمونه اجرا شد. سپس گروه آزمایش به مدت یک ماه و هر هفت‌هش روز تحت آموزش قرار گرفتند. مدت زمان تمرین یک ساعت و شیوه عمل به گونه‌ای بود که گروه آزمایش از طریق مشاهده حرکات و با کمک و راهنمایی مری بورزش به اجرای حرکات می‌پرداختند. در طول این زمان گروه کنترل هیچ آموزش و فعالیتی دریافت نکردند. پس از خاتمه دوره آزمایش، پرسشنامه پرخاشگری از دو گروه آزمایش و کنترل به عمل آمد. همچنین یک ماه بعد از اجرای پس‌آزمون، مجدداً پرسشنامه پرخاشگری برای پیگیری نتایج به دست آمده برای هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد و در پایان نتایج آزمون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

برنامه ورزش صبحگاهی

متغیر مستقل در این پژوهش، اجرای برنامه ورزش صبحگاهی برای دانش‌آموزان پرخاشگر در گروه آزمایشی بود که تأثیر آن بر متغیر وابسته یعنی پرخاشگری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر مورد مطالعه قرار گرفت. برنامه ورزش صبحگاهی

براساس متون تربیت بدنی کودکان و نوجوانان را غباری‌بناب و نبوی (۱۳۸۲) تهیه کرده‌اند، که اجزای مختلف برنامه ورزشی طراحی‌شده به شرح زیر است:

۱. راه رفتن و دویدن آهسته

برای جلوگیری از عوارض وخیم کشیدگی بیش از حد عضلات و تاندونها، قبل از انجام حرکات ورزشی لازم است آزمودنیها بدن و عضلات خود را گرم کنند. از این‌رو، آزمودنیها به مدت ۵ دقیقه پشت سر معلم ورزش راه می‌روند و ۵ دقیقه نیز در حالت‌های زیگزاگ، به پهلو (به چپ و راست)، و به عقب و جلو می‌دوند و دستهای خود را در جهات مختلف حرکت می‌دهند تا آمادگی لازم برای انجام سایر حرکات و فعالیتهای بعدی میسر شود.

۲. جهیدن

در این مرحله آزمونگر طرز صحیح جهیدن را برای آزمودنیها توضیح و نشان می‌دهد. آنها با ایستی پشت خطی به پهنانی ۵ سانتی‌متر بایستند و با همهٔ توان به صورت جفت پا به سمت جلو بپرند. در این حرکت، کودک دستهایش را به عقب می‌برد، زانوهاش را خم می‌کند و تعادل بدن را به دست می‌آورد و در لحظهٔ پریدن دستهایش را به جلو می‌آورد و در انتهای پهایش را صاف می‌کند. این حرکت ۱۰ مرتبه انجام می‌شود. این حرکت کشیدگی و قدرت عضلات کمر، ران، و ساق پا و انعطاف پذیری بدن را افزایش می‌دهد.

۳. هدف‌گیری و پرتاب کردن

۱۵ عدد کیسه کوچک به ابعاد $5 \times 10 \times 10$ سانتی‌متر از پارچه‌هایی با رنگهای مختلف از لوبیا، عدس، ماش، ماسه و شن یا نخود پر می‌شود. سپس دایره‌های به قطر ۴۶ سانتی‌متر و دو دایره متداخل در آن به قطرهای ۲۸ و ۱۳ سانتی‌متر روی دیوار رسم می‌شود. آزمودنی پشت خطی در فاصله ۲ متری از هدفها قرار می‌گیرد و کیسه را به سمت دایره‌ها پرتاب می‌کند.

این حرکت به هماهنگی چشم و دستهای کودک کمک می‌کند و به میزان چشمگیری ارزی نهفته در وی را تخلیه می‌کند.

۴. تعادل ایستا

این حرکت همانند حرکت بالانس در ژیمناستیک است. کودک ابتدا به نمایش حرکت از سوی مربی توجه می‌کند و دفعات اول تا پنجم را با کمک وی انجام می‌دهد. حرکات در فواصل ۵ ثانیه‌ای انجام می‌شوند؛ بدین صورت که کودک ابتدا روی پای راست و سپس روی پای چپ به مدت ۵ ثانیه می‌ایستد. در حین اجرای حرکت، پا به صورت کشیده به سمت عقب می‌آید، بدن به جلو خم می‌شود، و دستها به طرفین باز می‌شوند. کودک می‌بایست جمعاً ده مرتبه این حرکت را انجام دهد.

۵. شناورفتن با صندلی

ابتدا کودک کف دستهایش را به فاصله عرض شانه بر روی دسته یا کف صندلی قرار می‌دهد و پاها را جفت می‌کند. سپس روی صندلی شنا می‌رود؛ به طوری که همه بدن در یک خط قرار گیرد و از ناحیه گردن، کمر، و زانوها خم شود. حرکت فوق ده مرتبه انجام می‌شود. تقویت عضلات ساعد، بازو، شانه، سینه، و شکم از نتایج این حرکت به شمار می‌رود.

۶. چابکی در دویدن

مسیری به طول ۴۰ متر به دو خط موازی به فاصله یک متر از یکدیگر مشخص می‌شود. رنگ خطوط زرد انتخاب می‌شود تا کاملاً دیده شوند. با استفاده از ۱۹ مخروط که با فواصل دو متر از یکدیگر در مسیر قرار داده می‌شوند و دویدن زیگزاگ را برای آزمودنیها نمایش می‌دهند و از آنها خواسته می‌شود همانند آزمونگر عمل کنند. این حرکت بایستی یک مرتبه به صورت رفت و برگشت انجام شود.

۷. از حالت چمباتمه به ایستاده

ابتدا کودک به حالت چمباتمه می‌نشیند، به صورتی که پیشانی اش با فرشی که روی آن قرار گرفته تماس داشته باشد. سپس بایستی به حالت ایستاده درآید، به شکلی که بازوها و زانوها کاملاً صاف باشند. این حرکت ده مرتبه انجام می‌شود.

۸. شوت کردن

به هر کودک ۵ عدد توپ هندبال داده می‌شود تا از نقطه‌ای به فاصله ۶ متر به سمت دروازه‌ای با ابعاد 2×1 متر شوت بزند. آزمودنیها باید توپها را تک‌تک از داخل سبد بیرون آورند و در محلی شبیه به نقطهٔ پنالتی قرار دهند، و پس از زدن ضربه به همهٔ توپ‌ها مجددًا آنها را جمع کنند و داخل سبد ببریزنند.

۹. کشیدگی عضلات کمر و ران

کودک کف زمین می‌نشیند و رانهای خود را کاملاً می‌کشد و پاشنه‌ها را تقریباً ۱۵ سانتی‌متر از هم فاصله می‌دهد. سپس بدون خم کردن زانوها به جلو خم می‌شود و نوک انگشتان پای خود را می‌گیرد. آزمودنی باستی ۱۰ مرتبه این حرکت را انجام دهد و هر بار ۵ ثانیه انگشتان پایش را نگه دارد.

۱۰. استراحت و تمدد اعصاب

این حرکت به دو صورت ایستاده و نشسته انجام می‌گیرد. در حالت اول آزمودنی بدون خم کردن زانوها از کمر خم می‌شود و دستها را موازی با پاهایش رها می‌کند و در همین وضعیت نفس عمیق می‌کشد. حالت دوم به این شکل است که آزمودنی روی زمین دراز می‌کشد (طاقباز) و دستها را به طرفین باز می‌کند و در همین حالت نفس عمیق می‌کشد و خود را به حالت استراحت در می‌آورد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش ابتدا به توصیف داده‌ها، میانگین و انحراف معیار گروه‌ها پرداخته شده و سپس برای آزمون فرضیه تحقیق از طرح اندازه‌گیریهای مکرر استفاده شده است. طرحهایی با اندازه‌گیری مکرر، میزان کنترل پژوهشگر را درباره اعتبار درونی پژوهش تأمین می‌کنند. در این روش، آزمودنیها بیش از یک بار در معرض اندازه‌گیری یا مشاهده قرار می‌گیرند (دلاور، ۱۳۷۷).

یافته‌ها

فرضیه تحقیق در پژوهش حاضر عبارت است از : ورزش صبحگاهی در کاهش پرخاشگری کودکان کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر مؤثر است. برای آزمون این فرضیه میانگینهای دو گروه (آزمایش و کنترل) را در سه شرایط (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) مقایسه شدند؛ چون تفاوت‌های دو گروه در سه شرایط مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) به طور معناداری از هم متفاوت شد، نتیجه گرفته شد که فرض صفر رد و فرضیه خلاف تأیید شده است. داده‌های توصیفی پاسخ فوق در جدول ۱ آمده است. همچنین تحلیل استنباطی داده‌ها در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد پرخاشگری دو گروه آزمودنیها در مراحل مختلف

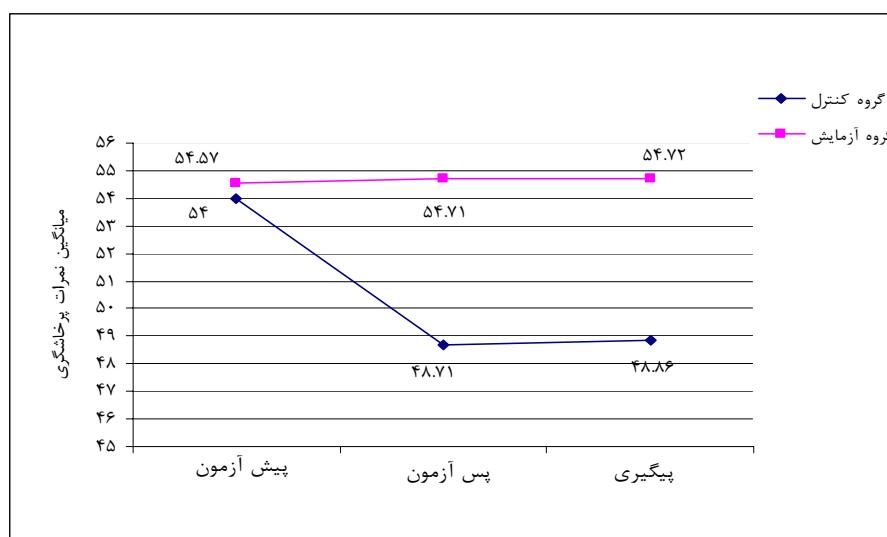
انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	گروه	آزمون
۸/۲۵	۵۴	۷	آزمایش	پیش‌آزمون
۷/۴۴	۵۴/۵۷	۷	کنترل	
۷/۳۰	۴۸/۷۱	۷	آزمایش	پس‌آزمون
۷/۱۳	۵۴/۷۱	۷	کنترل	
۶/۶۲	۴۸/۸۶	۷	آزمایش	پیگیری
۷/۴۳	۵۴/۷۲	۷	کنترل	

همان‌طور که از جدول ۱ برمی‌آید، میانگینهای گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون تفاوت چندانی ندارد، اما مقایسه میانگینهای آزمایش و کنترل در پرخاشگری گروه آزمایش نشان می‌دهد و نتایج پیگیری نشان می‌دهد که تفاوت میانگینهای دو گروه پایدار مانده‌اند. بررسی این امر که کاهش نمره ناشی از خطاست و یا اینکه این تغییر واقعی صورت گرفته است، از طرح اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. جدول ۲ تحلیل استنباطی داده‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲ - تحلیل استنباطی داده‌ها در گروههای آزمایشی و کنترل در مراحل (بیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با استفاده از اندازه‌گیری مکرر

سطح معناداری	F	میانگین مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منابع تغییر
۰/۳۱	۱/۱۲	۱۸۰/۲۱ ۱۶۱/۲۱	۱ ۱۲	۱۸۰/۲۱ ۱۹۳۴/۵۷	بین گروهی گروه خطا
۰/۰۰۰۱	۲۹/۶۷۱	۳۰/۰۲۴	۲	۶۰/۰۴۸	درون گروهی آزمون
۰/۰۰۰۱	۳۳/۱۰۶	۳۳/۵۰ ۱/۰۱۲	۲ ۲۴	۶۷ ۲۴/۲۹	تعامل آزمون و گروه خطا

همان‌طور که از جدول ۲ برمی‌آید، تأثیر گروه معنادار نیست، اما تأثیر آزمون معنادار و تأثیر تعامل بین آزمون و گروه نیز معنادار است. همان‌طور که در نمودار شماره ۱ نیز مشخص است، از آنجایی که تأثیر تعامل بین گروه و آزمون معنادار است، برای بررسی اثر تعاملی بین گروه و آزمون، آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای هر یک از گروهها به طور جداگانه انجام شد که نتایج آن در جدولهای ۳ و ۴ ارائه شده است.



نمودار ۱- میانگین پرخاشگری دو گروه در مراحل مختلف

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای گروه آزمایش

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	سطح معناداری
درون گروهی آزمون خطای	۱۲۶/۹۵ ۲۱/۷۱	۲ ۱۲	۶۳/۴۸ ۱/۸۱	۳۵/۰۸	۰/۰۰۰۱

همان‌طور که از جدول ۳ برمی‌آید، تأثیر آزمون در گروه آزمایش معنادار است؛ یعنی بین میانگین نمرات آزمودنیها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد، اما همان‌طور که از جدول ۴ برمی‌آید، تأثیر آزمون در گروه کنترل معنادار نیست؛ یعنی بین میانگین نمرات آزمودنیها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای گروه کنترل

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	سطح معناداری
درون گروهی آزمون خطای	۰/۰۹۵ ۲/۵۷	۲ ۱۲	۰/۰۴۸ ۰/۲۱۴	۰/۲۲۲	۱/۸۰۴

برای بررسی چگونگی تفاوت بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش از آزمون t وابسته استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون t وابسته برای بررسی تفاوت بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش

آزمون	میانگین	انحراف استاندارد	t	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۵۴	۸/۲۵	۷/۴	۶	۰/۰۰۰۱
پس‌آزمون	۴۸/۷۱	۷/۳۰			
پیش‌آزمون	۵۴	۸/۲۵	۵/۳۵	۶	۰/۰۰۲
پیگیری	۴۸/۸۶	۶/۶۲			
پس‌آزمون	۴۸/۷۱	۷/۳۰	-۰/۴۲	۶	۰/۶۸۹
پیگیری	۴۸/۸۵	۶/۶۲			

همان طور که از جدول ۵ بر می‌آید، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش تفاوت معناداری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۰۰۱ وجود دارد. همچنین بین پیش‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش در سطح خطای کمتر از ۰/۰۰۰۲ تفاوت معناداری وجود دارد. اما تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش معنادار نیست؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اجرای برنامه ورزش صبحگاهی به‌طور معناداری پرخاشگری آزمودنیها را کاهش داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، نمونه این پژوهش به‌وسیله آزمون پرخاشگری (زاده‌فر، ۱۳۷۵) غربالگری شد و به‌وسیله آزمون مذکور از نمونه‌ها پیش‌آزمون به عمل آمد و گروه آزمایش به مدت یک ماه تحت تأثیر متغیر مستقل (ورزش صبحگاهی) قرار گرفت. آزمون مورد اشاره به عنوان پس‌آزمون، مجدداً اجرا شد. پس از یک ماه دوباره آزمون پرخاشگری برای پیگیری اجرا شد. تحلیل آماری به کمک طرح اندازه‌گیری‌های مکرر انجام شد و تفاوت معناداری را میان دو گروه آزمایش و کنترل نشان داد. همچنین نتایج پیگیری نشان داد که تفاوت به وجود آمده در پس‌آزمون، پایدار مانده است. تعامل بین گروه و مراحل نشان داد که پس‌آزمون و پیگیری برای هر دو گروه معنی‌دار نبود، بلکه فقط گروه آزمایشی که تحت تأثیر برنامه مداخلاتی بودند، نمرات پس‌آزمون آنها در مقایسه با پیش‌آزمون تغییر پیدا کرد و این تغییرات در پیگیری نیز پایدار مانده است. با تحلیل نتایج چنین استنباط شد که میزان پرخاشگری آزمودنی‌های گروه آزمایشی تحت تأثیر بر نامه مداخلاتی (ورزش صبحگاهی) کاهش یافته است. نتیجه این پژوهش با یافته‌های ادلمن (۱۹۹۴) همسو است و نشان می‌دهد که ورزش موجب کاهش مشکلات رفتاری در دانش‌آموزان می‌شود. یافته‌های این پژوهش همچنین با یافته‌های مژورک و همکاران (۲۰۰۴) که نشان می‌داد ورزش توأم با موسیقی بر روی مشکلات رفتار اجتماعی و سرعت کاری کودکان با نارسایی توجه / بیش‌فعالی تأثیر مثبت دارد و بیش‌فعالی آنها را کاهش می‌دهد، در یک راستاست. همچنین یافته‌های این تحقیق با یافته‌های ست‌کوئیز و مازر (۲۰۰۶) و گابلرها و همکاران (۱۹۹۳) که نشان می‌دهند تمرینات جسمانی و فعالیتهای حرکتی منظم بر وضعیت رفتاری و روان‌شناختی افراد تأثیر مثبت دارند، در یک راستاست.

همچنین یافته‌های این پژوهش با یافته‌های غباری‌بناب و نبوی (۱۳۸۲) که نشان می‌دهد میزان تطابق دانش‌آموزان کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر تحت تأثیر ورزش صحگاهی افزایش یافته و از میزان پرخاشگری آنها کاسته شده است، در یک راستاست و یافته‌های یکدیگر را تأیید می‌کنند. کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان در اثر ورزش صحگاهی احتمالاً به دلیل ترشح غدد درون‌ریزی است که موجب آرامش روانی می‌شوند. زیرا در اثر ورزش اوپیات^۱ طبیعی ترشح می‌شود که موجب آرامش بدن می‌شود و در نتیجه در کاهش پرخاشگری تأثیر می‌گذارد (لاک و کالیگان، ۱۹۸۶؛ به نقل از غباری‌بناب و نبوی، ۱۳۸۲). ورزش صحگاهی از طریق ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی از قبیل تنظیم جریان خون و تنظیم دستگاه قلبی و عروقی به آرامش اعصاب کمک می‌کند و باعث کاهش پرخاشگری می‌شود. همچنین افراد در گروههای ورزشی مهارتهای روانی، اجتماعی، رفتاری و ارتباطی لازم را برای حضور در صحنه روابط فردی و اجتماعی کسب می‌کنند که به سهم خود موجب پاسخ سازنده این افراد به رفتار دیگران می‌شود و پرخاشگری را کاهش می‌دهد.

این تحقیق محدودیتهاي نيز داشته است. از جمله اينكه آزمودنيهای اين پژوهش فقط پسран کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر پرخاشگر بودند، لذا تعیین آن در مورد دختران باید با احتیاط صورت گیرد. علاوه بر این چون روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع نمونه‌گیری در دسترس است، در تعیین نتایج به دست آمده از نمونه به جامعه بایستی احتیاط کرد. معمولاً این امکان وجود ندارد که آزمودنيهای گروه کنترل از آنچه که در گروه آزمایشی می‌گذرد، باخبر شوند و تبادل اطلاعات آزمودنيهای دو گروه با یکدیگر، ممکن است اشکالهایی را ایجاد کرده باشد که در پژوهش حاضر برای حذف اثر این عامل اولاً پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش و کنترل، جداگانه اجرا شد. بهطوری که آزمودنيهای یک گروه هیچ اطلاعی از اینکه این آزمونها در مورد گروه دیگری نیز اجرا می‌شود، نداشتند. ثانیاً از آزمودنيهای گروه آزمایشی خواسته شد که در مورد آموزشی که می‌بینند با دوستانشان صحبت نکنند، بلکه فقط آن را تمرین کنند تا خوب یاد بگیرند.

پیشنهاد می‌شود در پژوهشهاي آتي برای حذف اثر تداخل اعمال آزمایشی آزمودنيهای گروه آزمایش و کنترل از مدارس جداگانه انتخاب شوند. این پژوهش بر روی دانش‌آموزان پسر کم‌توان‌ذهنی آموزش‌پذیر پرخاشگر انجام گرفت که بهتر است در پژوهشهاي بعدی تأثیر ورزش صحگاهی بر دختران پرخاشگر مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین بررسی تأثیر ورزش

صحبگاهی بر میزان پیشرفت تحصیلی دانشآموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر و بررسی تأثیر آن بر سایر اختلالات رفتاری و عاطفی و روانی از اولویتهای پژوهشی است. در خاتمه پیشنهاد می‌شود که برنامه ورزش صحبتگاهی در همه مدارس کشور (استثنایی و عادی) و در همه مقاطع تحصیلی (پیشدبستانی، ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان) روزانه اجرا شود.

یادداشت

1) Opiate

منابع

- افروز، غلامعلی (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر روان‌شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دلاور، علی (۱۳۷۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: نشر ویرایش.
- راهدی‌فر، شهرین (۱۳۷۵). ساخت و اعتباریابی مقیاس سنجش پرخاشگری و بررسی رابطه آن با افسردگی، قیپ شخصیتی A و میگرن در دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شهید چمران اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد (چاپ نشده)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز.
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۲). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.
- غباری‌بناب، باقر، نبوی، محمد (۱۳۸۲). "تأثیر ورزش صحبتگاهی در کاهش تمایلات پرخاشگری کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر". مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ۳۳ (۱)، ۱۳۹-۱۵۴.
- فاضل مسائلی، مریم (۱۳۷۹). تأثیر روش تقویت تفکیکی رفتارهای دیگر بر کاهش رفتارهای پرخاشگرانه دانشآموزان کم توان ذهنی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد (چاپ نشده)، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

- Durand, B. M. (1990).** *Severe Behavior Problem. A Functional Communication Training Approach.* New York: N. Y. the Guilford Press.
- Edelman, A. J. (1994).** *The Implementation of Video Enhanced Aikido Based School Violence Prevention Training Program to Reduce Disruptive and Assaultive Behaviors Among Severely Emotionally Disturbed Adolescents (ERIC Document)* No. Ed 384187.
- Ellis, A. (1998).** *Anger, How to Live with and without it.* New York: JAICO Publishing Co.
- Gable-Halle, D; Halle, J. W. & Barry Chung, Y. (1993).** "The Effects of Aerobic Exercise on Psychological and Behavioral Variables of Individuals with Developmental Disabilities". *Research in Developmental Disabilities*, 14, 359-386.
- Goldstein, A. P. E. & Glick, B. (1987).** *Aggression Replacement Training: a Comprehensive Intervention for Aggressive Youth.* IL : Research Press.
- Kauffman, J. M. (1997).** *Characteristics of Emotional and Behavioral Disorders of Children and Youth, 6th, ed.* Columbus. OH. Merrill.
- Majorek, M.; Tuchelmann, T. & Heusser, P. (2004).** "Therapeutic Eurhythmy-Movement Therapy for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)". *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 10, 46-53.
- Massion, J. (2006).** "Sport Practice in Autism". *Science & Sports*, 21, 243-248.

- Setkowicz, Z. & Mazur, A. (2006).** "Physical Training Decreases Susceptibility to Subsequent Pilocarpine-Induced Seizures in the Rat". *Epilepsy Research*, in Press.
- Venables, G. & Simon, G. (2001).** *Adolescent in Clinical Psychiatry*. Britain, Arnild.

از سرکار خانم رویا حیدری، مرتبی مدرسه استثنایی به خاطر همکاری در اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.