

مقاله اصلی

اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۳ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۵

خلاصه

مقدمه: ضرب آهنگ شناختی کند از جمله مشکلاتی است که می تواند آسیب های فراوانی را بر پردازش کارآمد شناختی و روان شناختی کودکان وارد سازد. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر کاربردی، از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری شامل کودکان دبستانی مبتلا به ضرب آهنگ شناختی مراجعه کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند. در این پژوهش تعداد ۳۵ کودک مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و با شیوه تصادفی در گروه های آزمایش و گواه جایدهی شدند (۱۸ کودک در گروه آزمایش و ۱۷ کودک در گروه گواه). کودکان حاضر در گروه آزمایش آموزش کارکردهای اجرایی را طی هشت هفته در هشت جلسه ۷۵ دقیقه ای دریافت نمودند. در این پژوهش از پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند (SCTQ)، پرسشنامه شایستگی اجتماعی (SCQ) و پرسشنامه پرخاشگری کودکان (CAQ) استفاده شد. داده های با تحلیل واریانس آمیخته با استفاده از نرم افزار آماری SPSS23 تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: نتایج نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی ($P<0/001$; $\eta^2=0/61$)؛ $F=51/32$) و پرخاشگری ($P<0/001$; $\eta^2=0/64$; $F=60/75$) کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار دارد.

نتیجه گیری: در نتیجه آموزش کارکردهای اجرایی با بهره گیری از فوننی همانند افزایش توجه، تمرکز و دقت، سازماندهی فعالیت ها بازدارداری پاسخ، کنترل تکانشگری و آموزش برنامه ریزی می تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت افزایش شایستگی اجتماعی و کاهش پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: شایستگی اجتماعی، پرخاشگری، ضرب آهنگ شناختی کند، کارکردهای اجرایی

بی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

مهنوش قائنی حصارویی^۱

محمد محمدی پور^{۲*}

علی اکبر سلیمانیان^۳

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روان شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

^۲ دانشیار گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران.

^۳ دانشیار گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.

Email: mmohammadi.pour@iauq.ac.ir

مقدمه

دوران کودکی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که در آن شخصیت فرد پایه‌ریزی می‌شود و شکل می‌گیرد (اصلی آزاد و همکاران، ۱۳۹۳). اغلب اختلالات و ناسازگاری‌های رفتاری پس از این دوران ناشی از کمبود توجه به دوران حساس کودکی و عدم هدایت صحیح در روند رشد و تکامل است (شوای^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). دوران دبستانی دوره مهمی از نظر بررسی و تشخیص مشکلات روان‌پزشکی و رفتاری کودکان به شمار می‌رود و تشخیص و درمان مناسب این مشکلات می‌تواند در آینده‌ی زندگی خانوادگی، اجتماعی، تحصیلی و شغلی کودکان بسیار مؤثر واقع شود (کیو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). وجود بعضی مشکلات شناختی و یا روان‌شناختی می‌تواند فرایند تحولی کودکان را در این دوره تحولی متأثر سازد. ضرب آهنگ شناختی کند^۳ از جمله مشکلاتی است که می‌تواند آسیب‌های فراوانی را بر پردازش کارآمد شناختی و روان‌شناختی کودکان وارد سازد (کریکیو و ویلکات^۴، ۲۰۲۱). ضرب آهنگ شناختی کند، بیانگر مجموعه‌ای از نشانه‌هایی است که برای توصیف شرایط نوع خاصی از اختلال توجه، تمرکز حواس و کندی در پردازش اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان داده است که ضرب آهنگ شناختی کند به طور منحصر به فردی با عملکرد ضعیف‌تر در زمینه‌های گوناگون فعالیت‌های مهم زندگی، مانند کنترل بر خود و بروز آسیب‌های رفتاری همانند رفتارهای ناسازگارانه برونی‌سازی شده و مشکلات اجتماعی ارتباط دارد (بارنس^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات اخیر نشان داده است که ضرب آهنگ شناختی کند در دانش‌آموزان با نقص در مهارت‌های لازم جهت استفاده از راهبردهای خودتنظیمی رفتاری و هیجانی مرتبط است (بکر^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). چنانکه نشان داده شده است که این کودکان در زمینه‌های روانی و کنترل شناختی و رفتاری دچار

ضعف بوده و چنین فرایندی آنان را در معرض رفتارهای پرخاشگرایانه قرار می‌دهد که نتیجه آن آسیب به تعاملات اجتماعی با همسالان است (گال و گال^۷، ۲۰۲۳). از طرفی نتایج مطالعه بیر^۸ (۲۰۲۱) نشان داده است که کودکان با ضرب آهنگ شناختی کند نقص فراوانی را در تعاملات اجتماعی از خود نشان داده و عدم برخورداری از مهارت بین فردی و اجتماعی، سبب می‌شود آنان علائم پرخاشگرایانه از خود نشان دهند.

برخی محققان مشاهده کردند در حوزه‌هایی خاص، عملکرد اجتماعی کودکان دارای اختلال ضرب آهنگ شناختی کند در مقایسه با سایر کودکان ضعیف‌تر از حد معمول می‌باشد (گال و گال، ۲۰۲۳) که این فرایند حکایت از ضعف این کودکان در کسب شایستگی اجتماعی^۹ دارد. شایستگی اجتماعی توانایی عملکرد انسان در اجرای استقلال شخصی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی است. به عبارت دیگر شایستگی اجتماعی توانایی مراقبت از خود، یاری رساندن و مراقبت از دیگران است (فودی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳). رومپانن^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۱) چهار مقوله مهارت‌های شناختی^{۱۲}، مهارت‌های رفتاری^{۱۳}، شایستگی‌های هیجانی^{۱۴} و آمایه‌های انگیزشی^{۱۵} را به عنوان چهار بعد اصلی شایستگی اجتماعی تعریف کرده‌اند (جوردن^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۳). پیش‌بینی شده است که دارا بودن احساس شایستگی نسبت به توانایی، ممکن است سبب شود تا کودکان و نوجوانان به سطح بالاتری از تسلط و ارتقا دست یابند (ماتیوس، کوهن، آبتاهی و کرنس^{۱۷}، ۲۰۱۶). کودکان و نوجوانان با ادراک شایستگی مثبت پایین‌تر، مشکلات درونی بیشتری را از خود نشان می‌دهند (نظیر تنهایی، انزوای اجتماعی، و اضطراب) و معمولاً توسط همسالان طرد می‌شوند (امینیان و اصلی آزاد، ۱۴۰۲). این پیامدهای نابهنجار می‌تواند تأثیرات منفی بلندمدتی را در

¹⁰. Foody

¹¹. Romppanen

¹². Cognitive skills

¹³. Behavioral skills

¹⁴. Emotional competencies

¹⁵. Motivational cues

¹⁶. Jordan

¹⁷. Mathews

¹. Shuai

². Qu

³. sluggish cognitive tempo

⁴. Creque, Willcutt

⁵. Burns

⁶. Becker

⁷. Gul, Gul

⁸. Beyer

⁹. Social competence

رضایت‌مندی آنها در زندگی ایجاد نماید (کانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۲).

عملکرد اجتماعی ضعیف در کودکان مبتلا به اختلال ضرب آهنگ شناختی کند سبب می‌شود تا آنان مهار کمتری را بر رفتارهای خود داشته و به همان نسبت پرخاشگری^۲ بیشتری را نیز در تعاملات اجتماعی از خود نشان دهند. چنانکه نتایج پژوهش ژو^۳ و همکاران (۲۰۲۱) بیانگر آن است که عملکرد اجتماعی ضعیف می‌تواند منجر به بروز بیشتر پرخاشگری در کودکان شود. شتامان و تاتیان^۴ (۲۰۱۶) در تعریف خود از پرخاشگری بیان نموده‌اند که پرخاشگری به کلیه اعمال منفی اطلاق می‌گردد که به صورت خشن در برابر دیگران صورت پذیرفته و باعث می‌شود تا فرد مورد هدف، به شکل منفی برانگیخته شود (پاسکال- ساگاتیزبال^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). پرخاشگری معمولاً رفتاری است که به قصد صدمه رساندن به خود یا فرد دیگر و یا تخریب اشیاء صورت می‌گیرد. بر این اساس پرخاشگری عبارت است از حالت منفی ذهنی همراه با نقص‌ها و انحرافات شناختی و رفتارهای ناسازگارانه، این مفهوم همچنین به رفتار آشکارا اعم از فیزیکی و کلامی اطلاق می‌شود که منجر به آسیب به شخص، شیء و یا سیستم دیگری می‌شود (جاهن^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). پرخاشگری از سه مؤلفه تشکیل شده است: احساس پرخاشگرانه حالت هیجانی «خشم» که زیربنای پرخاشگری و خصومت است. افکار پرخاشگرانه؛ نگرش پرخاشگرانه فراگیری است که فرد را به سوی رفتارهای نامیده می‌شود. خصومت و رفتار پرخاشگرانه نیز عبارت است از رفتار قابل مشاهده که با قصد آسیب رساندن انجام می‌شود (وو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). پرخاشگری می‌تواند به دو صورت کلامی و غیرکلامی دیده شود. همچنین خصومت، نگرش دشمنانه نسبت به یک فرد یا گروه خاص است که می‌تواند

رفتارهای پرخاشگرانه را برانگیزد. خشم، پاسخ هیجانی به تفکرات خشمگین‌کننده درونی است که به واسطه احساس و رفتار غیرمنصفانه ایجاد می‌شود (گالارنا، کولاسانت و مالتی^۸، ۲۰۲۱).

روان‌شناسان حوزه کودک برای پیشگیری از مشکلات اجتماعی، رفتاری، روان‌شناختی و هیجانی کودکان روش‌های مختلفی را طراحی کرده‌اند. برخی از روش‌ها بر خود کودک، برخی بر والدین و برخی بر محیط آموزشی و خانواده متمرکز بوده است. یکی از روش‌های آموزشی که متمرکز بر خود کودک بود و کارآیی مناسبی دارد، آموزش کارکردهای اجرایی^۹ است (گایان^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۹). چرا که نتایج پژوهش کیم و کیم^{۱۱} (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، مشکلات کنترل اجرایی را به ویژه در شرایط منفی تجربه می‌کنند. بر این اساس تصور می‌شود که اختلال ضرب آهنگ شناختی کند به میزانی به مشکلات در کارکردهای اجرایی مربوط باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش و رشد کارکردهای اجرایی نقش کلیدی در گسترش توانمندی‌های اجتماعی و هیجانی (مارکیو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸)، توانایی‌های تحصیلی و آموزشگاهی (دی‌بریجن^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۸)، بهبود مهارت خودکنترلی کودکان (حسین‌پور و همکاران، ۱۴۰۰)، تعامل مادر- کودک و مشکلات خواب کودکان (حسین‌پور و همکاران، ۱۴۰۰) و بهبود خودکنترلی و شایستگی اجتماعی کودکان دارای خودکنترلی ضعیف (فرحزادی و همکاران، ۱۴۰۲) دارد. علاوه بر این نتایج پژوهش سورگی، گودرزی، شیب اصل و قربانی (۱۴۰۰)، چاجی، ابراهیم پور، پاکدامن و طاهری (۱۴۰۰)، کشاورزولیان و زارعی‌گونیا (۱۳۹۹)، وانگ و فانگ^{۱۴} (۲۰۲۴)، کاپسین، فیلیپی و اوروس^{۱۵} (۲۰۲۴) و

^۹. Executive functions

^{۱۰}. Guney

^{۱۱}. Kim, Kim

^{۱۲}. Marceau

^{۱۳}. De Bruijn

^{۱۴}. Wang, Feng

^{۱۵}. Kupczyszyn, Filippetti, Oros

^۱. Kang

^۲. aggression

^۳. Xu

^۴. Shechtman, Tutian

^۵. Pascual-Sagastizabal

^۶. John

^۷. Wu

^۸. Galarneau, Colasante, Malti

رافینی، تارچی و پسینی^۱ (۲۰۲۳) نشانگر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی می‌باشد. پیشرفت در تحصیل و رفتارهای انطباقی در کودکان به ظرفیت‌های عملکرد اجرایی آنها بستگی دارد، به طوری که توانایی‌هایی که در عملکرد اجرایی وجود دارد پیش‌بینی کننده خوبی برای موفقیت تحصیلی و همچنین رفتارهای انطباقی کودکان می‌باشد (کاپسزین و همکاران، ۲۰۲۴). کارکردهای اجرایی یک مفهوم عصب‌روان‌شناختی است که به فرایندهای شناختی سطح بالا برای برنامه‌ریزی و فعالیت هدفمند اشاره دارد که شامل شروع کردن تکلیف و پیگیری، سازمان‌دهی تکلیف، حافظه، تقویت توجه، برنامه‌ریزی، کنترل رفتارها، کنترل هیجانات، مدیریت زمان و مهارت حل مسئله می‌باشد (رافینی، تارچی و پسینی، ۲۰۲۳). اکثر پژوهشگران پذیرفته‌اند که کارکردهای اجرایی، کنش‌های خودتنظیم‌اند، که توانایی کودک و نوجوان برای بازداری، خودتغییری، برنامه‌ریزی، سازماندهی، استفاده از حافظه کاری، حل مسئله و هدف‌گذاری برای انجام تکالیف را نشان می‌دهد (یارمالاوسکی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷).

ضرورت پژوهش حاضر را می‌توان در اهمیت دوران کودک و دوران دبستان تبیین نمود. کودکی اولین و مهم‌ترین دوره زندگی آدمی است. از آن‌جا که در این دوره ساختار شخصیتی و رفتاری انسان بنیان گذاشته می‌شود، دوران کودکی را دورانی سرنوشت‌ساز و مثبت دانسته‌اند. بر این اساس توجه به آسیب‌های شناختی و روان‌شناختی این دوره تحولی حائز اهمیت است. چرا که طی این سال‌ها کودکان مراحل مهم و حساس زندگی خود را از جنبه‌های شخصیتی، اجتماعی و آموزشی پشت سر می‌گذارند. علاوه بر این پژوهشگران با توجه بر درمان زودهنگام در سنین کودکی که خود نوعی پیشگیری محسوب می‌شود، نشان داده‌اند که اگر این مشکلات در سنین دبستان و در سال‌های ابتدایی کودکی شناسایی و درمان شود تا حد زیادی تخفیف می‌یابد و به بهبود عملکرد کودک در زمینه‌های مختلف منجر می‌شود. بر این اساس با توجه به نظر متخصصان روان‌شناسی مبنی بر مهم و حساس بودن نقش مخرب اجتماعی، شناختی و روانی ضرب آهنگ شناختی

کند در این دوره سنی، و همچنین ساختار تغییرپذیر و قابل اصلاح ضرب آهنگ شناختی کند در سنین دبستان، یادگیری مهارت‌ها و آموزش‌های مرتبط در این دوره ضروری است و عدم بهره‌گیری مناسب از فرصت‌ها و قابلیت‌های این دوره سنی، آسیب جدی هم به کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و هم به جامعه وارد می‌آورد. علاوه بر این در حوزه موضوع پژوهش حاضر خلا پژوهشی نیز احساس می‌شود. چنانکه با جستجو در پایگاه داده‌های علمی داخلی و خارجی مشخص شد که تاکنون پژوهشی با عنوان پژوهش حاضر انجام نشده است. بنابراین با توجه به موضوعات و تحقیقات بیان شده در مورد اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی در جهت کاستن مشکلات رفتاری، شناختی و روانی کودکان و از سوی دیگر با توجه به خلا پژوهشی موجود به علت عدم وجود تحقیقات مشابه، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند بود. فرضیه‌های پژوهش بدین صورت هستند:

۱. آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند موثر است.
۲. آموزش کارکردهای اجرایی بر پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند موثر است.

روش کار

پژوهش حاضر کاربردی، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام کودکان دبستانی بود که با تشخیص ضرب آهنگ شناختی کند در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی ۷ گانه آموزش و پرورش شهر مشهد ارجاع داده شدند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند (با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش) استفاده شد. بدین صورت که با مراجعه به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی ۷ گانه آموزش و پرورش شهر مشهد، کودکان دبستانی که با علائم ضرب آهنگ شناختی کند به این مراکز ارجاع داده شده بودند، مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس

². Yarmolovsky

¹. Ruffini, Tarchi, Pecini

پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند به والدین این دانش آموزان ارائه شد تا با پاسخگویی به آن یقین حاصل شود که کودکان معرفی شده دارای ضرب آهنگ شناختی کند هستند. ملاک کسب نمرات بالاتر از ۶۱ در پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند بود. پس از اجرای پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند، از بین دانش آموزانی که تشخیص ضرب آهنگ شناختی کند را دریافت نمودند (تعداد ۸۴ کودک)، تعداد ۴۰ دانش آموز به تصادف انتخاب و به صورت گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه قرار گرفتند (۲۰ کودک گروه آزمایش و ۲۰ کودک در گروه گواه). سپس کودکان حاضر در گروه آزمایش مداخلات مربوط به آموزش کارکردهای اجرایی را دریافت نمودند. این در حالی است که کودکان حاضر در گروه گواه آموزشی دریافت نکردند. پس از شروع مداخله تعداد ۲ کودک در گروه آزمایش و ۳ کودک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۳۵ کودک دارای ضرب آهنگ شناختی کند در پژوهش باقی ماندند (۱۸ کودک در گروه آزمایش آموزش و ۱۷ کودک در گروه گواه). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل کسب نمره بالاتر از ۶۱ و بالاتر در پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند، داشتن سن ۸-۱۱ سال (حضور در پایه دوم تا چهارم دبستان)، رضایت کودک و والدین جهت شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری جسمی و روان شناختی حاد و مزمن دیگر (با توجه به پرونده سلامت و مشاوره‌ای آنان) و عدم دریافت مداخله روان شناختی همزمان بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس، عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند انجام پژوهش و عدم پاسخگویی به پرسشنامه های پژوهش در یکی از مراحل پس آزمون و یا پیگیری بود.

ابزارهای سنجش

پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند (SCTQ):^۱ پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند توسط مک برانت^۲ و همکاران (۲۰۱۴) برای دانش آموزان ۷ تا ۱۳ ساله طراحی شده است و مشتمل بر ۴۴

گویه و طیف لیکرت ۴ تایی می باشد که به صورت ۰ (صفر) تا ۳ (بسیار زیاد) نمره گذاری می شود. سوالات ۱ تا ۱۴ مربوط به خرده مقیاس رویاپردازی و نوسانات هوشیاری، سوالات ۱۵ تا ۲۵ مربوط به خطاهای حافظه کاری، سوالات ۲۶ تا ۲۹ مربوط به پردازش کند، سوالات ۳۰ تا ۳۵ مربوط به رفتار و حرکات کند و ۳۶ تا ۴۴ مربوط به نوآوری پایین است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین صفر تا ۱۳۲ است. کسب نمرات بالاتر از ۶۱ نشان دهنده وجود ضرب آهنگ شناختی کند است. این پرسشنامه توسط والد و یا معلم تکمیل می شود. مک برانت و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود پایایی مقیاس را با روش همسانی درونی و ضریب بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۲ مناسب ارزیابی کردند. همچنین نتایج تحلیل عاملی در پژوهش آنها نشان داده است که ضرب آهنگ شناختی کند ساختاری ۵ بعدی (رویاپردازی، خطاهای حافظه فعال، پردازش کند، رفتار و حرکات کند و نوآوری پایین) دارد. در ایران ویژگی های روان سنجی پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند توسط شمسی، قرمانی و صمدی (۱۳۹۶)؛ به نقل از اخوان، عابدی و جبل عاملی، (۱۴۰۱) بررسی شد. روایی محتوایی پرسشنامه از طریق نظرخواهی از صاحب نظران و متخصصین روان شناسی و تطابق گویه ها با مفاهیم مرتبط با ضرب آهنگ شناختی کند احراز شد. همچنین روایی سازه مقیاس با شیوه تحلیل عوامل بررسی شد که نتایج گویای وجود ۵ عامل با ارزش ویژه بزرگتر از یک (رویاپردازی، خطاهای حافظه فعال، پردازش کند، رفتار و حرکات کند و نوآوری پایین) مشابه با نسخه اصلی بود. جهت محاسبه پایایی پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند، سوالات آزمون روی نمونه ای مشتمل ۳۲۰ نفر از دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر اصفهان اجرا شد و پس از آن همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن به دست آمد. آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ و ضریب پایایی آزمون به شیوه دو نیمه کردن برابر با ۰/۹۱ احراز گردید. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

². McBurnett

¹. Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire (SCTQ)

مقیاس شایستگی اجتماعی^۱ (SCS):

اجتماعی توسط کوهن و رسمن^۲ (۱۹۷۲) در قالب فرم‌های ۷۳ گزینه‌ای و ۶۴ گزینه‌ای تهیه و توسط موراج^۳ (۱۹۷۵) برای کودکان دبستانی هنجاریابی شد و گزینه‌های آن به ۴۴ سوال کاهش یافت. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت از هرگز (نمره صفر) تا همیشه (نمره ۴) است. بر این اساس دامنه نمره پرسشنامه بین صفر تا ۱۷۶ است. کسب امتیاز بیشتر نشان دهنده شایستگی اجتماعی بالاتر است. این مقیاس توسط والدین یا معلمان پاسخ داده می‌شود. کوهن^۴ (۱۹۷۲) به نقل از موراج، (۱۹۷۵) جهت بررسی روایی ملاکی مقیاس شایستگی اجتماعی از مقیاس کلاس درس اسپنجر^۵ استفاده کرد. همبستگی بین مقیاس کلاسی درس اسپنجر با این مقیاس ۰/۸۳ است (موراج، ۱۹۷۵). پایایی مقیاس شایستگی اجتماعی نیز ۰/۹۴ گزارش شده است (موراج، ۱۹۷۵). بهرامیان (۱۳۹۲) در تحقیق خود روایی این مقیاس را با استفاده از روش تحلیل عاملی تایید کرد و پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ، تصنیف اسپیرمن - براون^۶ و گاتمن^۷ مورد بررسی قرار داد و نتایج زیر را به دست آورد: ضرایب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس شایستگی اجتماعی ۰/۸۰ و به روش تصنیف (اسپیرمن - براون و گاتمن) به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۴ است. در پژوهش حاضر پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ محاسبه شد.

پرسشنامه پرخاشگری کودکان (CAQ)^۸:

پرخاشگری کودکان دبستانی توسط شهیم در سال ۱۳۸۵ برای ارزیابی پرخاشگری در ۲۱ گویه ساخته شده است. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به وسیله طیف لیکرت (به ندرت = ۱ نمره، یکبار در ماه = ۲ نمره، یکبار در هفته = ۳ نمره، اغلب روزها = ۴ نمره) است. بر این اساس کمترین نمره در این پرسشنامه ۲۱ و بیشترین نمره ۸۴ است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده پرخاشگری بیشتر کودک است. این پرسشنامه که دارای ۲۱ گویه چهار گزینه‌ای است، توسط شهیم (۱۳۸۵) ساخته و پایایی

و روایی آن برای کودکان دبستانی شهر شیراز مورد ارزیابی قرار گرفته است. این پرسشنامه دارای سه زیرمقیاس پرخاشگری جسمانی (۷ سوال)، پرخاشگری رابطه‌ای (۸ سوال) و پرخاشگری واکنشی - کلامی (۶ سوال) است. شهیم (۱۳۸۵) ضریب آلفای کرونباخ را برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ گزارش کرده است. ارزیابی روایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل عامل با محور اصلی و به دنبال آن چرخش مایل گویه‌ها نیز منجر به استخراج سه عامل با ارزش ویژه بیشتر از یک گردید که درصد واریانس را تبیین می‌کرد (واحدی، فتحی‌آذر، حسینی‌نسب و مقدم، ۱۳۸۷). در پژوهش حاضر نیز پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه خواهد شد.

روند اجرای پژوهش

پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش شهر مشهد و مراکز مشاوره آموزش و پرورش نواحی هفتگانه شهر مشهد در این پژوهش ابتدا با روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه پژوهش جمع‌آوری شد. سپس طی جلسه آموزشی روند اجرای پژوهش و اهداف بسته آموزشی برای والدین شرکت‌کننده در پژوهش توسط پژوهشگر شرح داده شد تا این افراد آگاهی و رضایت لازم جهت شرکت فرزندشان در پژوهش را اعلام نمایند. در گام بعد همه والدین کودکان دو گروه (گروه آزمایش و گروه گواه) به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند (مرحله پیش‌آزمون). سپس کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند حاضر گروه آزمایش، آموزش کارکردهای اجرایی را در ۸ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای در طی هشت هفته به صورت هفته‌ای یک جلسه دریافت کردند. لازم به ذکر است که کودکان مدارس نزدیک به هم، تشکیل گروه‌های پنج نفر دادند تا از جابه‌جایی دانش‌آموزان جلوگیری شود. پروتکل آموزش کارکردهای اجرایی مربوط به پژوهش حسین‌پور و همکاران (۱۴۰۰) است که از پروتکل فیشر، بارکلی، اسمالیش و فلتچر^۹ (۲۰۰۵) اقتباس شده است. پس از شروع مداخله تعداد ۲ کودک در گروه آزمایش و ۳ کودک در گروه

۶. Ballard of Spearman - Brown

۷. Gutman

۸. Child Aggression Questionnaire

۹. Fischer, Barkley, Smallish & Fletcher

۱. Social Competence Scale

۲. Kohen, Rosman

۳. Morag

۴. Kohen, M

۵. Scheffr

1. Shapiro-Wilk test
2. Levine test
3. Mauchly's Test

مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد شایستگی اجتماعی و پرخاشگری در دو گروه آزمایش و گواه

گروه‌ها	مرحله پیش‌آزمون		مرحله پس‌آزمون		مرحله پیگیری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
شایستگی اجتماعی	۹۰/۲۲	۱۰/۶۱	۹۹/۱۶	۱۳/۱۵	۹۷/۹۴	۱۲/۳۵
گروه آزمایش	۸۶/۴۱	۱۲/۵۸	۸۵/۰۵	۱۳/۱۱	۸۵/۰۵	۱۱/۳۵
گروه گواه	۵۶/۶۱	۷/۴۲	۴۷/۸۳	۵/۴۷	۴۸/۷۷	۵/۶۱
پرخاشگری	۵۵	۶/۶۲	۵۶/۵۸	۶/۴۵	۵۵/۷۶	۶/۳۱
گروه آزمایش						
گروه گواه						

نتایج جدول توصیفی در جدول شماره ۲ حاکی از آن است که میزان شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند که در گروه آزمایش حضور داشته و آموزش کارکردهای اجرایی را دریافت نموده‌اند، نسبت به گروه گواه افزایش یافته است که در ادامه، معناداری آن با استفاده از آمار استنباطی مورد بررسی قرار می‌گیرد. قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای شایستگی اجتماعی ($F=0/11$ ؛ $P=0/20$) و پرخاشگری ($F=0/16$ ؛ $P=0/17$) برقرار است. همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که

نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر شایستگی اجتماعی ($F=0/13$ ؛ $P=0/64$) و پرخاشگری ($F=0/48$ ؛ $P=0/39$) رعایت شده است. این در حالی بود که نتایج آزمون موجهی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای شایستگی اجتماعی ($P=0/32$)؛ $Mauchlys W=0/90$ و پرخاشگری ($P=0/42$)؛ $Mauchlys W=0/92$ رعایت شده است.

جدول ۳. تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تاثیرات درون و بین گروهی برای متغیرهای شایستگی اجتماعی و پرخاشگری

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
زمان	۲۹۰/۵۳	۲	۱۴۵/۲۶	۲۶/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵	۱
شایستگی	۲۷۶۵/۳۱	۱	۲۷۶۵/۳۱	۲۲/۲۳	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲	۱
اجتماعی	۵۵۳/۳۹	۲	۲۷۶/۶۹	۵۱/۳۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱	۱
خطا	۳۵۵/۸۱	۶۶	۵/۳۹				
پرخاشگری	۲۹۶/۲۹	۲	۱۴۸/۱۴	۳۳/۴۷	۰/۰۰۰۱	۰/۵۰	۱
عضویت گروهی	۵۸۱/۹۱	۱	۵۸۱/۹۱	۲۵/۴۷	۰/۰۰۰۱	۰/۴۴	۱
تعامل زمان و گروه	۵۳۷/۷۰	۲	۲۶۸/۸۵	۶۰/۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۶۴	۱
خطا	۲۹۲/۰۶	۶۶	۴/۴۲				

نتایج حاصل از تحلیل واریانس آمیخته که در جدول شماره ۳ ارائه شده است، بیانگر آن بود که بر اساس ضرایب F به دست آمده، عامل مداخله گر زمان یا مراحل ارزیابی (پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری) توانسته اثر معناداری بر نمرات شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند داشته و به ترتیب ۴۵ و ۵۰ درصد از تفاوت در واریانس های نمرات شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند را تبیین می کند. علاوه بر این، عامل عضویت گروهی (آموزش کارکردهای اجرایی) یا نوع مداخله دریافتی هم بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تاثیر معنادار داشته و به ترتیب ۴۲ و ۴۴ درصد از تفاوت در نمرات شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند را تبیین می کند. از طرفی نتایج

نشان داد که نوع مداخله دریافتی (آموزش کارکردهای اجرایی) در مراحل مختلف ارزیابی هم بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تاثیر معنادار داشته و به ترتیب ۶۱ و ۶۴ درصد از تفاوت در نمرات شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند را تبیین می کند. جهت بررسی کفایت حجم نمونه نیز توان آماری ۱۰۰ درصدی نشانگر آن بود که دقت آماری و کافی بودن حجم نمونه در این پژوهش و نتایج وجود دارد. در ادامه تحلیل استنباطی، جدول ۴ نشان دهنده تفاوت زوجی نمرات متغیرهای وابسته بر اساس مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با بهره گیری از آزمون تعقیبی بونفرونی است.

جدول ۴. تفاوت زوجی نمرات متغیرهای وابسته بر اساس مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با بهره گیری از آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	مرحله مبنا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین ها	خطای انحراف معیار	معناداری
شایستگی اجتماعی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۳/۷۹	۰/۷۱	۰/۰۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۳/۱۸	۰/۶۰	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	۳/۷۹	۰/۷۱	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۶۱	۰/۲۳	۰/۱۱
پرخاشگری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۳/۵۹	۰/۶۳	۰/۰۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۳/۵۳	۰/۵۴	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	-۳/۵۹	۰/۶۳	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۹۰

پیگیری) نسبت به مرحله پیش‌آزمون ارتقا معنادار داده است. اما این تغییرات در مقایسه مراحل پس‌آزمون با پیگیری وجود ندارد. چرا که اثر مداخله توانسته ماندگار باشد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۴ حاکی از آن است که نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (شایستگی اجتماعی و پرخاشگری) در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با ابتدای پژوهش (مرحله پیش‌آزمون) تفاوت دارد. بدان معنا که مداخله به کار گرفته شده در این پژوهش (آموزش کارکردهای اجرایی) میانگین نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (شایستگی اجتماعی و پرخاشگری) را در دو مرحله پس از مداخله (پس‌آزمون و

شناختی کند انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار داشته و توانسته شایستگی اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند را افزایش و پرخاشگری آنان را کاهش دهد. اولین یافته مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند با نتایج پژوهش پیشین همسویی داشت. چنانکه فرحزادی و همکاران (۱۴۰۲) اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی را بر خودکنترلی و شایستگی اجتماعی کودکان دارای خودکنترلی ضعیف تأیید کرده‌اند. همچنین حسین‌پور و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده‌اند که آموزش کارکردهای اجرایی بر تعامل مادر- کودک و مشکلات خواب کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی موثر است. علاوه بر این کشاورزولیان و زارعی گونیانی (۱۳۹۹) گزارش کرده‌اند که آموزش کارکردهای اجرایی بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و مهار توجه در کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری دارای اثر است. از طرفی وانگ و فانگ (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که کارکردهای اجرایی بر درک احساسات و روابط اجتماعی کودکان دبستانی اثربخش است.

در تبیین یافته اول پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، می‌توان بیان کرد کارکردهای اجرایی، کارکردهای مغزی هستند که به رفتارهای ارادی و هدفمند می‌پردازند، به یکپارچه‌سازی و مدیریت معطوف به هدف کمک می‌کنند تا کودکان پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت را به طور همزمان در نظر بگیرند، بلادرنگ به ارزیابی رفتار خود پردازند و بتوانند به نحو مطلوبی آنها را تعدیل و تنظیم کنند (گایان و همکاران، ۲۰۱۹). به بیان دیگر، کارکردهای اجرایی تمام فرایندهای شناختی پیچیده را که در انجام تکالیف هدف‌مدار دشوار یا جدید ضروری هستند را در برمی‌گیرد و شامل توانایی ایجاد درنگ یا بازداری پاسخی خاص و به دنبال آن برنامه‌ریزی‌های توالی عمل و حفظ بازنمایی ذهنی تکالیف به وسیله حافظه فعال است. بر این اساس آموزش کارکردهای اجرایی به کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند یاری می‌رساند تا بتوانند به ارزیابی رفتار خود پرداخته و رفتارهای

نامطلوب اجتماعی را تعدیل و کاهش دهند. این روند سبب می‌شود تا این کودکان رفتارهای آسیب‌رسان و تکانشی خود را به مرور کم نموده و به همان نسبت نیز از میزان چالش‌های ارتباطی با دیگران نیز کاسته شده و به جای آن رفتارهای بهنجار اجتماعی شکل و تقویت گردد. بروز رفتارهای اجتماعی سازنده نیز باعث می‌شود تا کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند به مرور ادراک شایستگی اجتماعی بالاتری داشته باشند. در تبیین دیگر می‌توان بیان نمود که کارکردهای اجرایی ساختارهای مهمی هستند که در هدایت و کنترل رفتار نقشی برجسته ایفا می‌کنند. این روند از طریق خودگردانی، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی، ادراک زمان و کنترل تکانه به وقوع می‌پیوندد (مارکیو و همکاران، ۲۰۱۸). بر این اساس کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند با خودگردانی و بازداری پاسخ که در جلسه ششم با انجام تنفس آرمیدگی مقدماتی، انجام تمرین ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و یادداشت‌نویسی درباره ذهن آگاهی نسبت به هیجانات کسب می‌کنند، می‌توانند هدایت رفتار خود را بر خلاف گذشته، در محیط‌های اجتماعی در دست گرفته و رفتارهای نابهنجار کمتری را در تعاملات اجتماعی از خود نشان دهند. رفتارهای تکانشی و نابهنجار کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند از مواردی است که نقشی اساسی در تخریب رابطه اجتماعی و کاهش ادراک شایستگی اجتماعی آنان دارد. بنابراین با کاهش این رفتارها، کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند می‌توانند توانمندی اجتماعی بالاتری را در تعاملات اجتماعی به دست آورده و از این طریق شایستگی اجتماعی بالاتری را نیز تجربه نمایند.

یافته دوم مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، با نتایج پژوهش‌های قبلی مطابقت دارد. چنانچه حسین‌پور و همکاران (۱۴۰۰) دریافتند که آموزش کارکردهای اجرایی بر خودکنترلی کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی موثر است. همچنین سورگی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که آموزش کارکردهای اجرایی بر سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان اثر دارد. چاجی و همکاران (۱۴۰۰) نیز گزارش کرده‌اند که آموزش مبتنی بر کارکردهای اجرایی در بهبود مولفه‌های مهارت حل مسئله دانش‌آموزان حساب نارساخوان

اثر بخش است. در نهایت کاپسیزین، فیلپیتی و اوروس (۲۰۲۴) نشان دادند که کارکردهای اجرایی بر خلاقیت کودکان دبستانی اثر دارد. در تبیین یافته حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، باید گفت آموزش کارکردهای اجرایی به کودکان باعث می شود تا آنان با آگاهی و شناخت مولفه های بنیادین کارکردهای اجرایی از نقاط قوت و ضعف خود آگاه شوند و با فعال سازی و توانمندسازی این کارکردها به صورت یکپارچه به منظور دستیابی به هدفی خاص تسلط یابند (دی بریجن و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین با ارتقای توانایی ها و مهارت های شناختی در کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، احساس ناتوانی در تسلط بر شناخت و پردازش های شناختی و احساس عدم توانایی در انجام آنها کاهش یافته و این روند باعث می شود این کودکان بتوانند بر شناخت، پردازش های شناختی و رفتاری خود تسلط یافته و در نتیجه با کاهش در آمیختگی شناختی و رفتاری، از میزان پرخاشگری آنان نیز کاسته شود. همچنین آموزش کارکردهای اجرایی به کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند کمک می کند تا آنان یادگیرنده های فعال باشند، نه منفعل؛ زیرا کارکردهای اجرایی رفتارها را به صورت ارادی و هدفمند تنظیم و هدایت می کنند؛ به همین دلیل در بعضی از تعاریف از آن به خودکنترلی با خودتنظیمی نیز یاد می شود (کاپسیزین، فیلپیتی و اوروس، ۲۰۲۴). بنابراین ارتقای کارکردهای اجرایی، زمینه را برای سازماندهی رفتارها به منظور رسیدن به هدف فراهم می کنند. در واقع این آموزش ها چیزی بیشتر از اعمال منظم و راهبردهای تکلیف محور نیستند. به عبارتی دیگر کارکردهای اجرایی نوعی فراسازه هستند که در بردارنده زیر کارکردهای مختلفی هستند و کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند هنگام فراگیری آموزش های این سازه با استفاده از مهارت های حل مساله، برنامه ریزی، سازمان دهی و کنترل رفتارهای تکانشی می توانند بر بروز رفتارهای آسیب رسان مدیریت اعمال کرده و در نتیجه از میزان پرخاشگری آنان کاسته شود. در تبیینی دیگر می توان گفت که کارکردهای اجرایی در

بردارنده تعداد زیادی از فرآیندهای شناختی هستند که در موقعیت های پیچیده و جدید امکان پردازش های هدف محور را به کودک می دهند (حسین پور و همکاران، ۱۴۰۰). در واقع آموزش کارکردهای اجرایی می تواند مهارت های فراشناختی و کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند را ارتقا بخشد. پرواضح است که بهبود فراشناخت می تواند مدیریت رفتاری و سازماندهی شناختی را بهبود بخشیده و بروز رفتارهای پرخاشگرانه را کاهش می دهد.

دامنه محدود پژوهش به کودکان دبستانی ۸ تا ۱۱ سال مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند مراجعه کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر مشهد، عدم کنترل متغیرهای محیطی، خانوادگی و اجتماعی مؤثر بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند و عدم استفاده از روش نمونه گیری تصادفی از محدودیت های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می شود برای افزایش قدرت تعمیم پذیری، در سطح پژوهشی، این پژوهش در شهرها و مناطق و جوامع با فرهنگ های مختلف، دانش آموزان مقاطع دیگر، دیگر گروه های سنی، سایر اختلالات روان شناختی مانند دانش آموزان مبتلا به اختلال بدتنظیمی هیجانی، اختلال یادگیری، اختلال رفتار درونی و برونی سازی شده و مهار عوامل ذکر شده اجرا گردد. با توجه به اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر شایستگی اجتماعی و پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، پیشنهاد می شود در سطح عملی آموزش کارکردهای اجرایی با تهیه برشور و کتابچه های علمی به مشاوران، کارشناسان مراکز مشاوره ارائه شود تا با استفاده از محتوای این مداخله در جهت ارتقای شایستگی اجتماعی و کاهش پرخاشگری کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند گام های عملی بردارند. علاوه بر این پیشنهاد می شود با توجه به ضعف کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند در شایستگی اجتماعی و وجود پرخاشگری در آنان، کارشناس مشاوره آموزش و پرورش نسبت به شناسایی این کودکان اقدام نموده و آنان را در معرض آموزش های مناسب قرار دهد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکترای تخصصی نویسنده اول مقاله در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد بود. بدین وسیله از تمام کودکان حاضر در پژوهش، والدین آنان و مسئولین مراکز مشاوره شهر مشهد که در پژوهش حاضر همکاری کاملی جهت اجرای پژوهش داشتند، قدردانی به عمل می آید.

حمایت مالی

هیچ سازمان دولتی و خصوصی از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

تعارض منافع

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

منابع

- آخوان، ش.، عابدی، ا.، جبل عاملی، ش. (۱۴۰۱). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رابطه والد- کودک بر خودتنظیمی هیجانی کودکان دبستانی با ضرب آهنگ شناختی کند. فصلنامه روان شناسی افراد استثنایی، ۱۲(۴۵)، ۲۲۰-۱۹۳.
- اصلی آزاد، م.، فرامری، س.، عارفی، م.، فرهادی، ط.، فکار، ع. (۱۳۹۳). اثر آموزش دانش فراشناختی بر کاهش فزون کنشی و افزایش توجه کودکان دبستانی مبتلا به فزون کنشی و اختلال نارسایی توجه. تازه های علوم شناختی، ۱۶(۱)، ۴۹-۵۷.
- امینیان، م.، اصلی آزاد، م. (۱۴۰۲). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری بر کارکردهای اجرایی و شایستگی اجتماعی دانش آموزان دختر مبتلا به اختلال کاستی توجه/ فزون کنشی. فصلنامه دستاوردهای روان شناختی، انتشار آنلاین. 10.22055/psy.2022.40864.2851
- بهرامیان، س.ح. (۱۳۹۲). مقایسه سازگاری اجتماعی، هوش هیجانی و شایستگی اجتماعی دانش آموزان با و بدون ناتوانی های یادگیری پایه دوم و سوم ابتدایی شهر اهواز. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی عمومی. دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- چاجی، ش.، ابراهیم پور، م.، پاکدامن، م.، و طاهری، ح. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر کارکردهای اجرایی در بهبود مولفه های مهارت حل مسئله دانش آموزان حساب نارساخوان پایه سوم. توانمندسازی کودکان استثنایی، ۱۲(۲)، ۳۳-۴۳.
- حسین پور، م.، رئیس، ز.، گرجی، ی.، دهقانی، ا. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر خودکنترلی کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی و بیش فعالی. توانمندسازی کودکان استثنایی، ۱۲-۱۳۴.
- حسین پور، م.، رئیس، ز.، گرجی، ی.، دهقانی، ا. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر تعامل مادر- کودک و مشکلات خواب کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی و بیش فعالی. فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، ۱۱(۴۱)، ۲۴۵-۲۷۲.
- سورگی، س.، گودرزی، ی.، شیب اصل، ن.، و قربانی، م. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان. مجله علمی پژوهان، ۲۰(۱)، ۴۳-۵۰.
- شهیم، س. (۱۳۸۵). پرخاشگری آشکار و رابطه ای در کودکان دبستانی. پژوهش های روان شناختی، ۹(۱)، ۴۴-۲۷.
- فرحزادی، ن.، قربان شیرودی، ش.، خلعتبری، ج.، زربخش، م.ر. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر خودکنترلی و شایستگی اجتماعی کودکان دارای خودکنترلی ضعیف. پژوهش های کاربردی روان شناختی، ۱۴(۲)، ۱۶۱-۱۴۵.
- کشاورزولیان، ن.، و زارعی گونیانی، ا. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر توانش های عصب روانشناختی و مهار توجه در کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری. مجله علوم روانشناختی، ۱۹(۹۰)، ۷۲۳-۷۳۲.
- واحدی، ش.، فتحی آذر، ا.، حسینی نسب، س.د.، مقدم، م. (۱۳۸۷). بررسی پایایی و روایی مقیاس پرخاشگری پیش دبستانی و ارزیابی میزان پرخاشگری در کودکان پیش دبستانی ارومیه. فصل نامه اصول بهداشت روانی، ۱۰(۳۷)، ۲۴-۱۵.

- Becker, S.P., Garner, A.A., Tamm, L., Antonini, T.N., Epstein, J.N. (2019). Honing in on the Social Difficulties Associated With Sluggish Cognitive Tempo in Children: Withdrawal, Peer Ignoring, and Low Engagement. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(2), 213-217.
- Beyer, D.L. (2021). Dimensions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo as Predictors of Executive Functioning, Depression, Anxiety, Substance Use, and Convergence Insufficiency. The University of North Dakota, ProQuest Dissertations Publishing.
- Burns, G.L., Becker, S.P. (2021). Sluggish Cognitive Tempo and ADHD Symptoms in a Nationally Representative Sample of U.S. Children: Differentiation Using Categorical and Dimensional Approaches. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(2), 267-270.
- Creque, C.A., Willcutt, E.G. (2021). Sluggish Cognitive Tempo and Neuropsychological Functioning, *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49, 1001-1013.

- De Bruijn, A.G.M., Hartman, E., Kostons, D., Visscher, C., Bosker, R.J. (2018). Exploring the relations among physical fitness, executive functioning, and low academic achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 167, 204-221.
- Foody, M., Kuldass, S., Sargioti, A., Mazzone, A., Norman, J.O. (2023). Sexting behaviour among adolescents: Do friendship quality and social competence matter? *Computers in Human Behavior*, 142, 1076-1080.
- Galarneau, E., Colasante, T., Malti, T. (2022). Feeling bad about feeling mad: Anger predicts higher non-aggressive disruptive behavior but not aggression in children with higher ethical guilt. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 79, 1013-1017.
- Gul, A., Gul, H. (2023). Sluggish cognitive tempo (Cognitive Disengagement Syndrome) symptoms are more associated with a higher risk of internet addiction and internet gaming disorder than ADHD symptoms: A study with medical students and resident doctors. *Research in Developmental Disabilities*, 139, 1045-1049.
- Gul, A., Gul, H. (2023). Sluggish cognitive tempo (Cognitive Disengagement Syndrome) symptoms are more associated with a higher risk of internet addiction and internet gaming disorder than ADHD symptoms: A study with medical students and resident doctors. *Research in Developmental Disabilities*, 139, 1045-1049.
- Guney, E., Buyuktasgin, D., Torun, Y.T., Arslan, B., Gulbahar, O., Ozaslan, A., Taner, Y.I., Iseri, E. (2019). Increased serum thioredoxin levels are not correlated with executive functions in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Neuroscience Letters*, 705, 118-123.
- John, J.R., Thavalingam, V., Tye, M., Dean, K., Barzman, D., Sorter, M., Lin, P. (2023). Appraising risk factors of aggression in children and adolescents at psychiatric inpatient units. *Psychiatry Research*, 327, 115-119.
- Jordan, T.L., Klabunde, M., Green, T., Hong, D.S., Ross, J.L., Jo, B., Reiss, A.L. (2023). Longitudinal investigation of cognition, social competence, and anxiety in children and adolescents with Turner syndrome. *Hormones and Behavior*, 149, 1053-1058.
- Kang, Y., Ha, J., Ham, G., Lee, E., Jo, H. (2022). A structural equation model of the relationships between social-emotional competence, social support, depression, and aggression in early adolescents in South Korea. *Children and Youth Services Review*, 138, 1064-1069.
- Kim, K., Kim, H. (2021). Normal executive attention but abnormal orienting attention in individuals with sluggish cognitive tempo. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(1), 1001-1004.
- Kohen, M., & Rosman, B.L. (1972). A social competence scale and symptom checklist for preschool child: factor dimension their cross-instrument generality, and longitudinal persistence. *Journal of Developmental Psychology*, 6, 430-444.
- Kupczyszyn, K.H., Filippetti, V.A., Oros, L. (2024). Socioeconomic status effects on children's creativity: The mediating role of executive functions. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 1014-1019.
- Marceau, E.M., Kelly, P.J., Solowij, N. (2018). The relationship between executive functions and emotion regulation in females attending therapeutic community treatment for substance use disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 182, 58-66.
- Mathews, B.L., Koehn, A.J., Abtahi, M.M., Kerns, K.A. (2016). Emotional competence and anxiety in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Clinical Children Family Psychology Review*, 19(2), 162-184.
- McBurnett, K., Villodas, M., Burns, G. L., Hinshaw, S. P., Beaulieu, A., & Pfiffner, L.J. (2014). Structure and validity of sluggish cognitive tempo using an expanded item pool in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 42(1), 37-48.
- Morag, E.G. (1975). *validity of Kohn Social Competence Scale for USE with Elementary School Children*. A thesis submitted impartial fulfillment of the requirements for the degree of master of education in the Faculty of Graduate Studies (Department of Educational Psychology). University of British Columbia.
- Pascual-Sagastizabal, E., Puerto, N., Cardas, J., Sánchez-Martín, J.R., Vergara, A.I., Azurmendi, A. (2019). Testosterone and cortisol modulate the effects of empathy on aggression in children. *Psychoneuroendocrinology*, 103, 118-124.
- Qu, G., Wang, L., Tang, X., Wu, W., Zhang, J., Sun, Y. (2020). Association between caregivers' anxiety and depression symptoms and feeding difficulties of preschool children: A cross-sectional study in rural China. *Archives de Pédiatrie*, 27(1), 12-17.
- Romppanen, E., Korhonen, M., Salmelin, R.K., Puura, K., Luoma, I. (2021). The significance of adolescent social competence for mental health in young adulthood. *Mental Health & Prevention*, 21, 200-204.
- Ruffini, C., Tarchi, C., Pecini, C. (2023). Which executive functions affect text comprehension and writing in paper and digital mode? An investigation in primary school children. *Computers & Education*, 207, 1049-1055.
- Shechtman, Z., Tutian, R. (2016). Teachers treat aggressive children: An outcome study. *Teaching and Teacher Education*, 58, 28-34.
- Shuai, J., Tian, G., Cui, Y., Zhou, F., Yang, W., Ma, Y., Deng, Z., Wang, Q. (2023). Associations between family support, loneliness, and underlying depression among children and adolescents in the China family panel studies: A mediation analysis. *Journal of Affective Disorders*, 327, 397-403.

- Wang, X., Feng, T. (2024). Does executive function affect children's peer relationships more than emotion understanding? A Longitudinal study based on latent growth model. *Early Childhood Research Quarterly*, 66, 211-223.
- Wu, H., Guo, Y., Zhang, Y., Zhao, L., Guo, C. (2024). Self-esteem and cortical thickness correlate with aggression in healthy children: A surface-based analysis. *Behavioural Brain Research*, 458, 114-119.
- Xu, Y., Zhou, Y., Zhao, J., Xuan, Z., Li, W., Han, L., Liu, H. (2021). The relationship between shyness and aggression in late childhood: The multiple mediation effects of parent-child conflict and self-control. *Personality and Individual Differences*, 182, 111-114.
- Yarmolovsky, J., Szwarc, T., Schwarte, M., Tirosh, E., Geva, R. (2017). Hot executive control and response to a stimulant in a double-blind randomized trial in children with ADHD. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 276 (1), 73-82.

*Original Article***The Effectiveness of Executive Functions Training on Social Competence and Aggression in Children with Sluggish Cognitive Tempo**

Received: 22/03/2024 - Accepted: 28/08/2024

Mahnosh Ghaeni Hesaroeieh ¹
 Mohammad Mohammadipour ^{2*}
 Ali Akbar Soleimanian ³

¹ PhD student in General Psychology, Faculty of Humanities, Bojnord Branch, Islamic Azad University, Bojnord, Iran.

² Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Qochan Branch, Islamic Azad University, Qochan, Iran.

³ Associate Professor of Counseling Department, Faculty of Humanities, Bojnord University, Bojnord, Iran.

Email:
 mmohammadi.pour@iau.ac.ir

Abstract

Introduction: sluggish cognitive tempo is one of the problems that can cause a lot of damage to the efficient cognitive and psychological processing of children. According to this the present study was conducted to investigate the effectiveness of executive functions training on Social competence and aggression in children with sluggish cognitive tempo.

Method: The current study was a semi-experimental application with a pre-test-post-test design with a control group and a two-month follow-up period. The statistical population included elementary school children with sluggish cognitive tempo who referred to educational counseling centers in Mashhad in the academic year of 2021-2022. In this research, 35 children with sluggish cognitive tempo were selected by purposeful sampling and randomly assigned to experimental and control groups (18 children in the experimental group and 17 children in the control group). Children in the experimental group received the executive functions during eight weeks in eight 75-minute sessions. Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire (SCTQ), Social Competence Questionnaire (SCQ), Childrend Aggression Questionnaire (CAQ) were used in the present study. The data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software.

Results: The results showed that executive functions training has significant effect on the Social competence ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.61$, $F = 51.32$) and aggression ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.64$, $F = 60.75$) in the children with sluggish cognitive tempo.

Conclusion: According to the findings of the present study it can be concluded that executive functions training can be used as an efficient method to improve Social competence and decrease aggression in children with sluggish cognitive tempo through employing techniques such as increasing attention, concentration and accuracy, organizing activities, avoiding response, controlling impulsivity and planning training.

Key words: Executive Functions, Social competence, Aggression, Sluggish Cognitive Tempo

Acknowledgement: There is no conflict of interest