

اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران

فاطمه نادری

کارشناسی ارشد علوم تربیتی، رشته برنامه نویسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران شمال، دبیر دانش آموزان استثنایی (کم توان ذهنی)

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی میزان اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران انجام شده است. لذا، پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌ها، از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل است. داده‌های آماری حاصل از سه بار اجرای ابزار پژوهشی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری) برای دو گروه آزمایش و گواه تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش عبارت بودند از: تمامی کودکان کم توان ذهنی که در دوره ابتدایی اول مدارس استثنایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، مشغول به تحصیل هستند. از این میان تعداد ۲۰ دانش‌آموز کم توان ذهنی بین ۸ تا ۱۰ سال دختر و پسر با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر دانش‌آموز) و گواه (۱۰ نفر دانش‌آموز) تقسیم شدند. برای اندازه‌گیری رشد اجتماعی کودکان کم توان ذهنی، در این پژوهش نیز از آزمون رشد اجتماعی وایلند (۲۰۱۹) استفاده شد. به منظور اجرای این پژوهش، پس از شناسایی کودکان کم توان ذهنی شرکت‌کننده در این پژوهش، مادران کودکان مذکور نسبت به اهداف پژوهش توجیه شده و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، ابتدا پرسشنامه استاندارد رشد اجتماعی وایلند (۲۰۱۹)، به عنوان پیش‌آزمون از کلیه دانش‌آموزان اخذ و نتایج آن در فایل اکسل ثبت شد. سپس مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی طراحی شده در شانزده جلسه (هر هفته ۶ جلسه ۸۵ دقیقه‌ای و دو روز در هفته) بر روی کودکان گروه آزمایش اجرا و بر روی کودکان گروه گواه هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. در ادامه مجدداً پرسشنامه مذکور در بالا، به عنوان پس‌آزمون از نمونه آماری اخذ و نتایج از طریق نرم افزار SPSS و آزمون تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در نهایت چنین نتیجه‌گیری شد که؛ آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران موثر می‌باشد.

واژگان کلیدی: اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی، رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی)، بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران

مقدمه:

در میان ویژگی‌های عصب‌شناختی، کارکردهای اجرایی نقش مهمی در رشد و گسترش توانایی‌های تحصیلی و اجتماعی کودکان بازی نموده و در آمادگی اجتماعی و تحصیلی آنها برای ورود به مدرسه اهمیت ویژه‌ای دارد. علاوه بر این یافته‌های پژوهشی نشان داده که توانایی‌های شناختی^۱ و کارکردهای اجرایی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده و مشارکت‌کننده در رفتارهای سازگارانه^۲ باشد، از این رو کارکردهای اجرایی در پردازش اطلاعات، مهارت‌های زندگی روزانه و نگهداری موثر از خود نقش مهمی دارد (سیف، بشرپور، نریمانی و حیدری، ۱۴۰۰؛ باریوس - فرناندز^۳ و همکاران، ۲۰۲۱؛ جنتیل - گوئیروز^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). کارکردهای اجرایی بر اساس دیدگاه نظری بارکلی به مجموعه فعالیت‌هایی گفته می‌شود که طی فعالیت حل مسئله^۵، مسئولیت راهنمایی، جهت‌دهی و مدیریت شناختی و هیجانی و جزئیات عملکرد رفتاری را بر عهده دارد. به عبارت دیگر کارکردهای اجرایی که تمامی فرایندهای شناختی پیچیده و ضروری را در انجام دادن تکالیف هدف مدار^۶ دشوار و یا جدید در خود جای می‌دهند، یک اصطلاح کلی و شامل توانایی ایجاد درنگ یا بازداری، برنامه‌ریزی^۷ و بازنمایی ذهنی^۸ تکالیف به وسیله حافظه کاری است (رزمی، آزموده، رضایی و هاشمی، ۱۳۹۹؛ گوت فرید^۹ و همکاران، ۲۰۲۲؛ هندری^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱؛ فتحی رضایی و همکاران، ۲۰۲۲). با بررسی و جمع بندی تعاریف متعدد، کارکردهای اجرایی را سازه‌ای کلی توصیف می‌نماید که دربرگیرنده دامنه وسیعی از فرایندهای شناختی و توانایی‌های رفتاری شامل استدلال^{۱۱}، حل مسئله، برنامه‌ریزی، سازماندهی^{۱۲}، حافظه کاری، ترتیب دهی، توانایی توجه پایدار، مقابله با تداخل، بهره‌مندی از بازخورد و عملکرد چندتکلیفی می‌شود. وی در نگاهی کلی، کارکردهای اجرایی را بعنوان شاخصی برای "چگونه" و "چه وقت" انجام دادن عملکردهای رفتاری عادی توصیف نموده است. مولفه‌های کارکردهای اجرایی را شامل برنامه‌ریزی، سازمان دهی، مدیریت زمان، حافظه کاری، فراشناخت و بازداری پاسخ می‌دانند. بطور کلی، اکثر پژوهشگران پذیرفته‌اند که کارکردهای اجرایی، کارکردهای خود تنظیمی هستند که توانایی کودک برای بازداری، خود تغییری، برنامه‌ریزی، سازماندهی، استفاده از حافظه کاری، حل مسأله و هدف‌گذاری برای انجام تکالیف و فعالیت‌ها درسی را نشان می‌دهد (کولولونیس^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۲؛ زوگرافو^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۲؛ وراکسا^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۲؛ روو^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۲). کارکردهای اجرایی در کودکان به سرعت در سال اول رشد می‌کند و بین ۳ تا ۲ سالگی توانایی بازداری، توجه انتخابی، جابجایی ذهنی، برنامه‌ریزی و حافظه فعال تحول پیدا می‌کند. بر اساس نظریه پیچیدگی و کنترل شناختی، تحول کارکردهای اجرایی را می‌توان در قالب رشد وابسته به سن و در چارچوب حداکثر عملیات و قوانین پیچیده‌ای که کودک می‌تواند تدوین کند و برای حل مسئله مورد استفاده قرار دهد، درک کرد. در طول دهه اخیر توجه فزاینده‌ای به نقش آموزش کارکردهای اجرایی در فرایندهای شناختی، تحصیلی و یادگیری کودک شده است. چرا که کارکردهای اجرایی نقشی کلیدی در رشد اجتماعی و موفقیت تحصیلی و آموزشگاهی کودکان

¹ Cognitive abilities² Adaptive behaviors³ Barrios-Fernandez, S.⁴ Gentil-Gutiérrez, A.⁵ Problem Solving⁶ Targeted Goals⁷ Planning⁸ Subjective representation⁹ Gottfried, M.¹⁰ Hendry, A.¹¹ Reasoning¹² Organize¹³ Kolovelonis, A.¹⁴ Zografou, M.¹⁵ Veraksa, A.¹⁶ Roye, S.

دارد (فتحی رضایی و همکاران، ۲۰۲۲؛ بارون^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۲؛ مانتوس^{۱۸} و همکاران، ۲۰۱۸؛ راموس گالارزا^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا دوکر، معتقد است عملکرد مناسب فرد در کارکردهای اجرایی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده مناسبی از توانایی‌های شناختی کودکان در سال‌های تحصیلی بعد باشد. همچنین بر اهمیت و نقش مهم کارکردهای اجرایی بر تنظیم هیجانی، فعالیت‌های شناختی، عملکرد تحصیلی، انجام تکالیف اجتماعی متناسب با سن و کنترل خود تأکید کرده‌اند. در رابطه با دلیل تاثیر و نقش توام کارکردهای اجرایی بر توانایی‌های شناختی و هیجانی می‌توان به دیدگاه پکران، لیچ تنفلد، اشاره نمود که معتقد هستند، هیجانات مثبت با افزایش و هیجانات منفی با کاهش پیشرفت تحصیلی همراه هستند (تیراپو اوستاروز^{۲۰} و همکاران، ۲۰۱۸؛ وود^{۲۱} و همکاران، ۲۰۱۷). به باور این پژوهشگران، هیجانات تأثیر اساسی بر فرآیندهای شناختی شامل توجه، ادراک، یادگیری، حافظه، استدلال و حل مسئله دارند. تأثیر قوی هیجانات بر توجه بطور خاص در تعدیل و انتخاب توجه نمود می‌یابد. در توضیح این مطلب، پکران، لیچ تنفلد، اشاره می‌کنند، هیجانات کدگذاری را آسان می‌سازند و به بازیابی اطلاعات بطور مؤثر کمک می‌کنند؛ اما اثرات هیجانات روی یادگیری و حافظه همیشه یک طرفه نیست، چون مطالعات گزارش داده‌اند که هیجانات هم می‌توانند یادگیری و بازیابی اطلاعات از حافظه را افزایش دهند و هم به آنها آسیب می‌رسانند (گارسیا^{۲۲} و همکاران، ۲۰۱۷؛ داوسون^{۲۳} و همکاران، ۲۰۱۸؛ باگتا^{۲۴} و همکاران، ۲۰۱۶). علی‌رغم تاثیر و نقش کلیدی کارکردهای اجرایی در رشد توانایی‌های شناختی و اجتماعی، بررسی پیشینه پژوهشی حاکی از آسیب در کارکردهای اجرایی در میان کودکان کم توان ذهنی به ویژه کودکان با نشانگان داون است. در این راستا، پس از بررسی و مقایسه مولفه‌های کارکردهای اجرایی از قبیل تغییر توجه، نگهداشت توجه و انعطاف‌پذیری درمیان افراد با نشانگان داون و گروه مبتلا به ناتوانی یادگیری که از نظر توانایی کلامی و هوش هم‌تا شده بودند، این گونه نتیجه می‌گیرند که کارکردهای اجرایی در میان افراد با کم توانی ذهنی در مقایسه با گروه مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری نقایص جدی دارند (زاهدی، رفیعی پور، بهزادی و خانبائی، ۱۳۹۹). از سوی دیگر، پیشینه پژوهشی این موضوع را مورد تأیید قرار می‌دهد، که برنامه‌های مداخله‌ای به هنگام درطول پنج سال اول زندگی موجب بهبود رشد و تحول کودکان شده و تأثیر عوامل بسیار خطرناک، مانند شرایط نامساعد اقتصادی و اجتماعی را بطور چشمگیری خنثی می‌سازند (رضایی، افتخار صعادی، حافظی، حیدرئی، ۱۳۹۸). بر این اساس سازمان آموزش و پرورش استثنایی ایران به عنوان متولی آموزش به کودکان با نیازهای ویژه، در سالهای اخیر با طراحی دوره‌های آموزش پیش دبستانی نگاهی نو و البته کارکردی به مداخلات به هنگام برای این کودکان داشته است. بر این اساس و با توجه به نقش کلیدی کارکردهای اجرایی در موفقیت تحصیلی و اجتماعی کودکان از سویی و آسیب‌ها و نقایص شناختی کودکان با کم توانی ذهنی از سوی دیگر و همچنین با تکیه بر کارآمدی مداخلات به هنگام به عنوان یکی از اصول پذیرفته شده در فرایند آموزش و درمان کودکان با نیازهای ویژه است (وزیری، احدی، مکوندی، عسکری و بختیارپور، ۱۳۹۷؛ عبدالمحمدی، علیزاده، غدیری صورمان آبادی، طیلی و فتحی، ۱۳۹۶). بنابراین هدف اساسی این پژوهش، تعیین میزان اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران می‌باشد.

¹⁷ Baron, L. S.

¹⁸ Matthews, D.

¹⁹ Ramos-Galarza, C.

²⁰ Tirapu Ustároz, J.

²¹ Wood, R. L.

²² Garcia-Villamisar, D.

²³ Dawson, P.

²⁴ Baggetta, P.

روش شناسی:

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌ها، از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل است. داده‌های آماری حاصل از سه بار اجرای ابزار پژوهشی (پیش آزمون - پس آزمون و پیگیری) برای دو گروه آزمایش و گواه تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش عبارت بودند از: تمامی کودکان کم توان ذهنی که در دوره ابتدایی اول مدارس استثنایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، مشغول به تحصیل هستند. از این میان تعداد ۲۰ دانش‌آموز کم توان ذهنی بین ۸ تا ۱۰ سال دختر و پسر با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر دانش‌آموز) و گواه (۱۰ نفر دانش‌آموز) تقسیم شدند. ملاک‌های ورودی به پژوهش نیز عبارت بودند از: کودکان کم توان ذهنی دختر و پسر در سنین ۸ تا ۱۰ سال و شاغل به تحصیل در دوره ابتدایی اول مدارس آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲. برای اندازه‌گیری رشد اجتماعی کودکان کم توان ذهنی، در این پژوهش نیز از آزمون رشد اجتماعی وایلند (۲۰۱۹) استفاده شد. نمره‌های این مقیاس توسط والدین کودک، خواهر و برادر و یا یکی از مرتب‌ترین کودک بدست می‌آید که در این تحقیق به دلیل شناخت و آگاهی بیشتر والدین از کودک خود در زمینه رفتارهای سازشی، از فرم والدین (مادر) استفاده شد. این مقیاس توسط ادگار^{۲۵} در سال ۱۹۶۵ منتشر شد و در سال ۱۹۸۴ توسط اسپارو، بالا و سی چتی^{۲۶} تجدیدنظر شد. این مقیاس یکی از مقیاس‌های تحولی است که با میزان توانایی فرد در بر آوردن نیازهای عملی خود و قبول مسئولیت سر و کار دارد. این مقیاس گستره سنی تولد تا بالاتر از ۲۵ سالگی را در بر می‌گیرد و تا دوازده سالگی برای هر سال، سؤال‌های مجزا دارد، اما از دوازده سالگی به بعد سؤالات مشترک هستند. با این حال معلوم شده است که کارآمدی آن در سنین پایین‌تر، به ویژه در گروه‌های عقب مانده ذهنی به حد اکثر می‌رسد. این مقیاس دارای ۱۱۷ ماده (سوال) است که به گروه‌های یک ساله تقسیم شده است. در هر ماده اطلاعات مورد نیاز، نه از طریق موقعیت‌های آزمون، بلکه از راه مصاحبه با والدین آزمودنی یا او به دست می‌آید. اساس مقیاس این است که فرد در زندگی روزمره توانایی انجام چه کارهایی را دارد. ماده‌های این مقیاس این است که فرد در زندگی روزمره توانایی انجام چه کارهایی را دارد. ماده‌های این مقیاس به هشت طبقه خودیاری عمومی^{۲۷}، خودیاری در خوردن^{۲۸}، خودیاری در پوشیدن^{۲۹}، خود فرمانی یا خود رهبری^{۳۰}، اشتغال^{۳۱}، ارتباط^{۳۲}، جابجایی^{۳۳} و اجتماعی شدن^{۳۴} تقسیم شده است. با توجه به نمرات شخص در مقیاس، می‌توان سن اجتماعی^{۳۵} و بهره اجتماعی^{۳۶} را محاسبه کرد. به منظور اجرای این پژوهش، در گام نخست با استفاده از مبانی نظری حوزه کارکردهای اجرایی، مولفه‌های اولیه برنامه مداخله‌ای استخراج و سپس با استفاده از منابع آموزشی و تجارب متخصصان، راهبردهای متناسب با این مولفه‌ها شناسایی و برنامه مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی طراحی شد. در گام بعدی روایی محتوایی برنامه مذکور به تایید متخصصان این حوزه رسید. به منظور اجرای این برنامه پس از شناسایی کودکان کم توان ذهنی شرکت‌کننده در این پژوهش، مادران کودکان مذکور نسبت به اهداف پژوهش توجیه شده و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، ابتدا پرسشنامه استاندارد رشد اجتماعی وایلند (۲۰۱۹)، به عنوان پیش آزمون از کلیه دانش‌آموزان اخذ و نتایج آن در فایل اکسل ثبت شد. سپس مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی طراحی شده در شانزده جلسه (هر هفته ۶ جلسه ۸۵ دقیقه‌ای و دو روز

²⁵ Edgar, A.D

²⁶ Sparrow, Balla & Cichetti

²⁷ Self Help General (SA) ^۴

²⁸ Self Help Eating (SQ) ^۵

²⁹ Self Help Dress ^۶

³⁰ Self Direction ^۷

³¹ Occupation ^۸

³² Communication ^۹

³³ Locomotion ^{۱۰}

³⁴ Sociality

³⁵ Social Age

³⁶ Social Quotient

در هفته) بر روی کودکان گروه آزمایش اجرا و بر روی کودکان گروه گواه هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت (خلاصه شرح جلسات در جدول (۱)، آمده است. لازم به ذکر است این برنامه با همکاری دستیار پژوهشی که تجربه بیش از ۱۵ سال مداخله توانبخشی شناختی با کودکان کم توان ذهنی را داشتند اجرا شده است. همچنین مادران کودکان کم توان ذهنی در جلسات حضور داشته و دستیار پژوهشگر نکات لازم جهت اجرای تمرینها در خانه را به مادران کودکان کم توان ذهنی ارائه نمود. در ادامه مجددا پرسشنامه استاندارد رشد اجتماعی وایلند (۲۰۱۹)، به عنوان پس آزمون از نمونه آماری اخذ و نتایج از طریق نرم افزار SPSS و آزمون تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جدول (۱): خلاصه‌ای از شرح جلسات مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی

شماره جلسه	هدف جلسه	نمونه‌ای از فعالیت‌های اجراشده در هر جلسه
۱	توجه بینایی ۱	توجیه مادران و یا مراقبان برای فراگیری تمرین و چگونگی انجام تکالیف خانگی/ برقراری ارتباط مؤثر و ایجاد فضای امن و باثبات روانشناختی برای کودکان کم توان ذهنی/ تمرین هایی که کودک می بایست با نگاه کردن به یک مجموعه از محرک های دیداری، تنها به محرک های هدف پاسخ دهد/ کم و یا زیاد کردن مهره ها و درخواست از کودک برای تشخیص /تغییر/ کامل کردن تصاویر ناقص توسط کودک / شناسایی شباهت ها و تفاوت های اشکال توسط کودک
۲	توجه بینایی ۲	نخ کردن مهره های رنگی به صورت یکی در میان و /... بریدن شکل های مختلف و چسباندن تصاویر در جای خود/ پرتاب حلقه در میله هدف/ پرتاب توپ در سبد
۳	حافظه دیداری	تشخیص نام اشیای آشنا با چشمان بسته / تشخیص تغییرات اشکال پس از چند لحظه/ وصل کردن تصویر به سایه آن / تشخیص نقایص تصاویر و تکمیل آنها/ شناسایی تغییرات محیطی.
۴	توجه شنیداری ۱	تمرین هایی که کودک می بایست با گوش دادن به یک مجموعه از محرک های شنیداری تنها به محرک های هدف پاسخ دهد/ تشخیص صداهای متفاوت (صدای حیوانات)/ تشخیص صداهای متفاوت (صدای وسایل ، مشاغل و...)/ تشخیص تفاوت صدای وسایل صداساز با چشم بسته.
۵	توجه شنیداری ۲	تشخیص تفاوت صدای بلز با چشم بسته/ توجه به صدای معلم در بازی بشین و پاشو/ تشخیص جهت صدا با چشمان بسته
۶	حافظه شنیداری	بازی های تقویت تمییز و تعقیب و حافظه شنیداری/ شناسایی تصویر حیوانات پس از شنیدن صدای حیوان / تکرار کلمات بی ربط و مرتبط/ جواب دادن به پرسش های مرتبط با داستان های کوتاه
۷	بازداری پاسخ ۱	آموزش نگهداشتن بدون حرکت اجسام مختلف به مدت معین/ آموزش کشیدن آهسته یک خط مستقیم روی زمین/ آموزش گام برداشتن آرام و

طولانی روی یک تخته چوب		
آموزش انتظار برای دستیابی به دستاوردهای مهم تر یا بیشتر، به عنوان مثال آموزش چشم پوشی از وسایل یا خوراکی ها برای دستیابی به تعداد بیشتر و مطلوب تر/ آموزش بازداري موقت از ادامه فعالیت مطلوب به مدت معین با وعده پاداش بهتر/ اجرای دستورات به صورت مستقیم و معکوس	بازداري پاسخ ۲	۸
مرور تمرین های اصلی توجه و حافظه و بازداري پاسخ	جلسه مروری	۹
یادگیری قطعه بندی کردن مطالب و قرار دادن چند مورد در هر قطعه/ ساختن تصویر ذهنی از آنچه می شنود / بازی با کلمات متضاد/ مترادف	حافظه فعال	۱۰
آموزش هیجانهای چهره‌ای (بیان چهره‌ای) با بهره گیری از تمرین های مبتنی بر حافظه فعال / شناسایی هیجان متناسب با موقعیت از طریق بازی نقش	کنترل عاطفی ۱	۱۱
در نظر گرفتن دیدگاه، احساس ها، افکار دیگران، ارزیابی رفتارهای عمدی و غیرعمدی	کنترل عاطفی ۲	۱۲
انجام فعالیت هایی که در آن برای رسیدن به هدف، توالی مشخصی وجود دارد و کودک متوجه این توالی گردد/ برنامه ریزی برای میهمانی عصرانه با دوستان/ تهیه وسایل لازم برای انجام یک فعالیت (باغبانی/ آشپزی و)...	برنامه ریزی و اولویت بندی ۱	۱۳
بازی با مازها/ مراحل آماده شدن برای مسافرت/ مراحل زندگی یک جوجه/ توالی روئیدن یک گیاه /توالی فصلها	برنامه ریزی و اولویت بندی ۲	۱۴
کامل کردن جملات ناقص و ساخت داستان از جملات به هم ریخته / طبقه بندی کردن اشیاء، حیوانات، گیاهان و غیره با در نظر گرفتن منطق خاصی	سازمان بندی ۱	۱۵
طبقه بندی کردن کلمات بر اساس مترادف، متضاد/ اشکال هندسی/ نامگذاری مناسب برای تصاویر یا داستان های بدون نام.	سازمان بندی ۲	۱۶

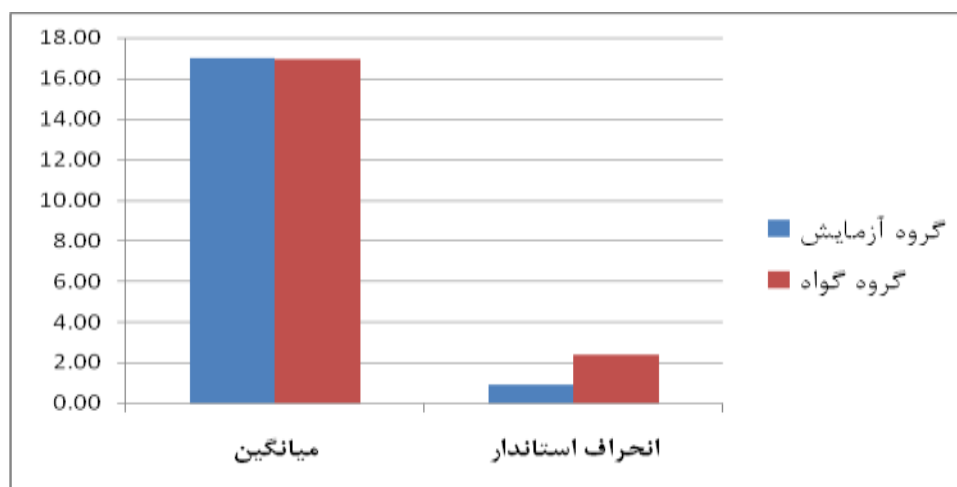
منبع: رضایی و همکاران (۱۳۹۸)

یافته‌ها:

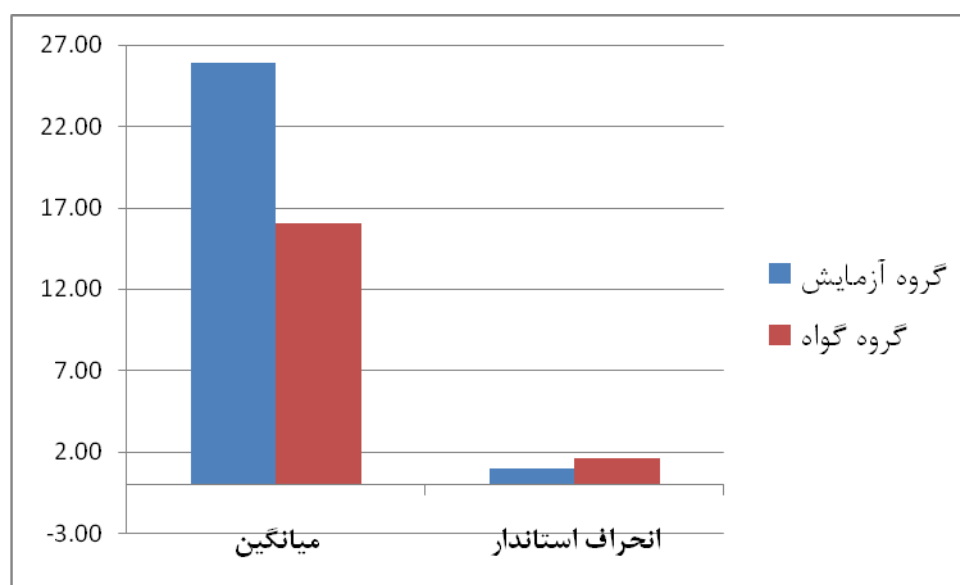
در نمونه آماری پژوهش حاضر ۴۸ درصد از کودکان بین ۸ تا ۹ سال و ۵۲ درصد بین ۹ تا ۱۰ ساله بودند. ۵۸ درصد ایشان پایه دوم ابتدایی ۴۲ درصد در پایه سوم ابتدایی مشغول تحصیل بودند. ۵۶ درصد ایشان دارای مادران شاغل و تنها ۴۴ درصد ایشان دارای مادران خانه‌دار بودند.

جدول (۲): تحلیل توصیفی داده‌های متغیر پژوهش

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
رشد اجتماعی کودکان (استثنایی (پیش آزمون)	گروه آزمایش	17.0250	.92557
	گروه گواه	1۶.9333	2.39246
رشد اجتماعی کودکان (پس آزمون)	گروه آزمایش	۲۵.9000	.97512
	گروه گواه	16.0167	1.64518



نمودار (۱): تحلیل توصیفی داده‌های متغیر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (پیش آزمون)



نمودار (۲): تحلیل توصیفی داده‌های متغیر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (پس آزمون)

با توجه به نتایج جدول (۲)، نمودار (۱) و نمودار (۲)، چنین نتیجه گیری شد که، میانگین و انحراف استاندارد نمرات رشد اجتماعی کودکان استثنایی (پیش آزمون) برای گروه آمایش و گواه به ترتیب عبارت است از: ۱۷/۰۲۵ و ۱۶/۹۳۳ این در حالی است که؛ میانگین و انحراف استاندارد نمرات رشد اجتماعی کودکان استثنایی (پس آزمون) برای گروه آمایش و گواه به ترتیب عبارت است از: ۲۵/۹۰۰ و ۱۶/۰۱۷.

لازم به ذکر است که، روش آماری که برای آزمون کلیه فرضیه‌های این پژوهش استفاده شده است، روش تحلیل کواریانس است. تحلیل کواریانس حالت جامعی از تحلیل واریانس است که معمولاً در طرح‌های آزمایشی، پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده و در آن ضمن مقایسه میانگین‌های یک یا چند گروه و برآورد تاثیر یک یا چند متغیر مستقل، اثر یک یا چند متغیر کنترل، مداخله‌گر و تاثیر پیش‌آزمون از معادله خارج می‌شود. محقق در این فصل به منظور حذف تاثیر متغیر همپراش (تاثیر پیش‌آزمون) از تحلیل کواریانس استفاده نموده است.

فرضیه پژوهش: آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران موثر است.

جدول (۳): آزمون لوین برای بررسی همگونی واریانس گروه‌ها

آماره لوین	df1	df2	مقدار بحرانی
4.532	1	39	0۷.0

با توجه به سطح معناداری جدول (۳)، (۰,۰۷۰) فرضیه صفر مبنی بر همگونی واریانس‌ها در دو گروه گواه و آزمایش در سطح ۵ درصد رد نمی‌شود. در نتیجه فرضیه برابری واریانس‌ها تایید می‌شود. برای اثبات همگنی شیب رگرسیون باید مقدار F تعامل بین تاثیر پیش‌آزمون و روش آموزش کارکردهای اجرایی، در همه گروه‌ها را حساب کنیم، اگر این شاخص معنادار نباشد، پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها رعایت شده است.

جدول (۴): جدول تعامل بین متغیر مستقل و پیش‌آزمون

منابع	Type III Sum of Squares	Df	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
مدل اصلاح شده	3317.871	3	1105.957	3.097	.038
تعامل دو متغیر	58.019	1	58.019	.162	.689
گروه	1646.546	1	1646.546	4.612	.038
پیش‌آزمون	2120.240	1	2120.240	5.938	.020
پیش‌آزمون*گروه	1590.785	1	1590.785	4.455	۰,۰۶۲
خطا	13210.909	37	357.052		
کل	34484.000	41			

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	Df	Type III Sum of Squares	منابع
.038	3.097	1105.957	3	3317.871	مدل اصلاح شده
.689	.162	58.019	1	58.019	تعامل دو متغیر
.038	4.612	1646.546	1	1646.546	گروه
.020	5.938	2120.240	1	2120.240	پیش‌آزمون
.۰۰۶۲	4.455	1590.785	1	1590.785	پیش‌آزمون*گروه
		357.052	37	13210.909	خطا
			41	34484.000	کل
			40	16528.780	کل اصلاح شده

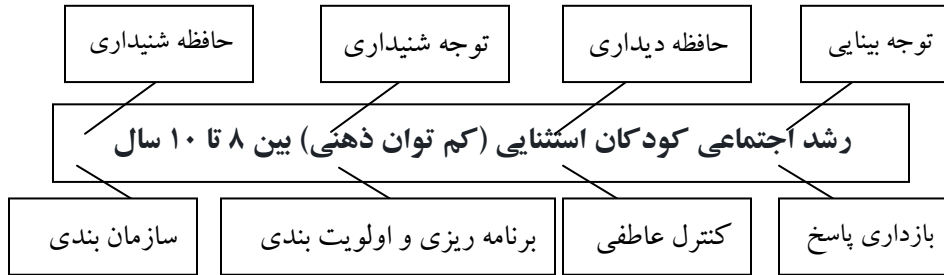
با توجه به مقادیر محاسبه شده در جدول (۴)، مقدار F تعامل بین متغیر مستقل که همان روش آموزش کارکردهای اجرایی است و متغیر تاثیر پیش‌آزمون (۴/۴۵۵) بوده و با توجه به این که سطح معناداری مرتبط با این متغیر (۰/۰۶۲) و بزرگتر از ۰/۰۵ است لذا تفاوت بین شیب رگرسیون‌ها معنادار نبوده و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که، فرضیه صفر (پوچ) مورد قبول و فرضیه خلاف رد شده و پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است.

جدول (۵): خروجی اصلی تحلیل کواریانس و آزمون پیش‌فرض چهارم

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	Df	Type III Sum of Squares	منابع
.123	2.217	863.543	2	1727.086	مدل اصلاح شده
.234	1.460	568.714	1	568.714	تعامل دو متغیر
.222	1.540	599.743	1	599.743	پیش‌آزمون
.۰۰۰۰	۵۷۷٫۶۳۰	634.848	1	634.848	گروه
		389.518	38	14801.695	خطا
			41	34484.000	کل
			40	16528.780	کل اصلاح شده

با توجه به جدول (۵)، سطر سوم مقدار F متغیر پیش‌آزمون را نشان می‌دهد. این مقدار F (۱/۵۴۰) معنادار است زیرا، سطح معناداری آن ۰/۲۲۲ و از سطح معناداری ۰/۰۵ بزرگتر است. حال می‌توان بیان نمود که پیش‌فرض چهارم در بکارگیری تحلیل کواریانس که همبستگی متغیر همپراش و مستقل بود، رعایت نشده است. لازم به ذکر است که، اگر مقدار F متغیر همپراش

معنادار نباشد، تحلیل کواریانس صحیح است اما می‌توان نتیجه گرفت که، متغیر همپراش انتخاب شده (پیش‌آزمون)، تأثیری بر مدل پیشنهادی ندارد. سطر چهارم از جدول (۵)، خروجی اصلی تحلیل کواریانس است. مقدار F تأثیر متغیر مستقل یعنی روش آموزش سبک‌های یادگیری (۵۷۷/۶۳۰) و با توجه به این که، سطح معناداری مرتبط با این سطر از جدول (۰/۰۰۰) محاسبه شده است و با توجه به اینکه از سطح معناداری (۰/۰۵) کوچکتر است، بنابراین اختلاف بین میانگین نمرات دو گروه گواه و آزمایش معنادار است. یعنی پس از خارج نمودن تأثیر پیش‌آزمون این فرضیه که آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران موثر است، مورد تأیید قرار گرفت.



نمودار (۳): نمودار استخوان ماهی روابط متغیرهای پژوهش با یکدیگر

بحث و نتیجه گیری:

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که؛ آموزش کارکردهای اجرایی بر رشد اجتماعی کودکان استثنایی (کم توان ذهنی) بین ۸ تا ۱۰ سال ساکن شهر تهران موثر است. لازم به ذکر است که نتیجه بدست آمده با نتایج پژوهش‌های، (رزمی، آزموده، رضایی و هاشمی، ۱۳۹۹)، (رضایی، افتخار صغادی، حافظی، حیدرئی، ۱۳۹۸)، (زاهدی، رفیعی پور، بهزادی و خانبائی، ۱۳۹۹)، (سیف، بشرپور، نریمانی و حیدری، ۱۴۰۰)، (عبدالحمیدی، علیزاده، غدیری صورمان آبادی، طیبلی و فتحی، ۱۳۹۶)، (وزیری، احدی، مکوندی، عسکری و بختیارپور، ۱۳۹۷)، (باگتا و همکاران، ۲۰۱۶)، (بارون و همکاران، ۲۰۲۲)، (باریوس - فرناندز و همکاران، ۲۰۲۱)، (داوسون و همکاران، ۲۰۱۸)، (فتحی رضایی و همکاران، ۲۰۲۲)، (گارسیا و همکاران، ۲۰۱۷)، (جنتیل - گوتیرز و همکاران، ۲۰۲۲)، (گوت فرید و همکاران، ۲۰۲۲)، (هندری و همکاران، ۲۰۲۱)، (کولوولونیس و همکاران، ۲۰۲۲)، (ماتئوس و همکاران، ۲۰۱۸)، (راموس گالارزا و همکاران، ۲۰۱۹)، (روو و همکاران، ۲۰۲۲)، (تیراوپو اوستاروز و همکاران، ۲۰۱۸)، (وراکسا و همکاران، ۲۰۲۲)، (وود و همکاران، ۲۰۱۷) و (زوجرافو و همکاران، ۲۰۲۲)، همسو بوده که این امر نشان از اعتبار بیرونی بالای نتایج این پژوهش است. لذا در تبیین این نتیجه می‌توان گفت: کارکردهای اجرایی، که شامل حفظ توجه، برنامه‌ریزی، استدلال و حافظه فعال است، نقش مهمی در فعالیت‌های انسان دارد و برای موفقیت در رفتار هدف مدار الزامی است و با کارهای مربوط به برنامه‌ریزی و حل مسئله اجتماعی در زندگی روزانه مرتبط است و احتمالاً آسیب به کارکرد اجرایی در کارکرد اجتماعی و کیفیت زندگی تداخل ایجاد می‌کند. در تبیین اثربخشی کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: اول اینکه گسترش و آموزش کارکردهای اجرایی باعث گسترش و رشد نظریه ذهن در کودکان می‌شود. دوم اینکه بدون توجه به حالت‌های ذهنی تکالیف نظریه ذهن باعث می‌شود توانایی کارکردهای اجرایی افزایش پیدا کند. سوم اینکه نظریه دیگری بیان می‌کند که حالت‌های ذهنی برای تحول و گسترش کارکردهای اجرایی لازم و ضروری است. با این همه، نظریه‌ها و تحقیقات متعدد نشان می‌دهند که گسترش و آموزش کارکردهای اجرایی منجر به افزایش توانایی نظریه ذهن می‌شود و نظریه ذهن نیز به افزایش مهارت‌های اجتماعی می‌انجامد. بر این اساس می‌توان گفت شناخت اجتماعی توانایی کلیدی برای موفقیت در تعامل اجتماعی در زندگی روزمره است. شناخت اجتماعی با فهم بازنمایی‌ها و فرایندهای ذهنی که در امر قضاوت اجتماعی و رفتار اجتماعی انسان نقش دارند، مرتبط است. شناخت اجتماعی به این معنی است که مردم درباره افکار، احساسات، انگیزه‌ها و رفتارهای خودشان و

دیگران چگونه فکر می‌کنند. یکی از جنبه‌های مهم شناخت اجتماعی، نظریه ذهن است. نظریه ذهن عبارت است از توانایی درک این موضوع که دیگران واجد حالت‌های ذهنی هستند که می‌تواند با حالت‌های ذهنی خود فرد یا واقعیت متفاوت باشد و این که اعمال انسان به وسیله حالات ذهنی درونی مانند باورها، امیال و مقاصد برانگیخته می‌شود، نظریه ذهن نامیده می‌شود. این توانایی به ما این امکان را می‌دهد که در اجتماع و در تعامل با دیگران اندیشه‌ها، باورها، گرایش‌ها و هدف‌های آنها را در ذهن بازنماییم و واکنش مناسب نشان دهیم. توانایی نظریه ذهن پیش‌نیازی برای درک محیط اجتماعی و لازمه درگیری در رفتارهای اجتماعی رقابت آمیز است. درک این که افکار و احساسات دیگران متفاوت از افکار و احساسات خود فرد است از توانایی‌های اجتماعی سطح بالایی است که در تحول شایستگی اجتماعی نقش دارد. در این پژوهش عدم مشارکت والدین در این پژوهش به علت شرم و یا ترس از نشر اطلاعات شخصی فرزندشان و تاثیر متغیرهای غیرقابل کنترل در نتایج پژوهش از محدودیت‌های مهم اجرای این پژوهش بود از طرفی با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، وزارت آموزش و پرورش نسبت به برگزاری دوره‌های ضمن خدمت با هدف آشنایی معلمان مدارس استثنایی کشور با اجرای آموزش کارکردهای اجرایی برای این دانش‌آموزان اقدامات لازم را مبذول کنند. در عین حال به محققان پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی خود به بررسی تاثیر روش‌های کارکردهای اجرایی بر دیگر ابعاد و سازه‌های روانشناختی کودکان با انواع اختلالات روانشناختی و عقب مانده ذهنی بپردازند.

منابع و ماخذ:

۱. رزمی، علیرضا؛ آزموده، معصومه؛ رضایی، اکبر؛ هاشمی، تورج. (۱۳۹۹). اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی در تبریز، مجله زن و مطالعات خانواده، ۱۱۳(۵۰)، ۹۹-۱۱۴.
۲. رضایی، صدیقه؛ افتخار صعادی، زهرا؛ حافظی، فریبا؛ حیدرئی، علیرضا. (۱۳۹۸). تدوین برنامه مداخله به هنگام مبتنی بر کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن بر بهبود رشد اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۶۲(۱ و ۴)، ۲۷۵-۲۸۷.
۳. زاهدی، راضیه؛ رفیعی پور، امین؛ بهزادی، صفیه؛ خانبائی، ناهید. (۱۳۹۹). مقایسه کارکردهای اجرایی و توانش نظریه ذهن در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال شخصیت مرزی و افراد بهنجار، فصلنامه علمی پژوهشی عصب روانشناسی، ۶(۳)، ۱۰۵-۱۲۲.
۴. سیف، الهام؛ بشرپور، سجاد؛ نریمانی، محمد؛ حیدری، فاضله. (۱۴۰۰). اثربخشی توان‌بخشی شناختی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر بهبود نارسایی‌های شناختی کودکان مبتلا به نارساخوانی، فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۹(۳)، ۱۰۱-۱۱۱.
۵. عبدالمحمدی، کریم؛ علیزاده، حمید؛ غدیری صورمان آبادی، فرهاد؛ طیبلی، معصومه؛ فتحی، آیت‌الله. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (بریف) در کودکان ۶ تا ۱۲ سال، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۸(۳۰)، ۱۳۵-۱۵۱.
۶. وزیری، آزاده؛ احدی، حسن؛ مکوندی، بهنام؛ عسکری، پرویز؛ بختیارپور، سعید. (۱۳۹۷). بررسی اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی در کاهش نشانه‌های کودکان مبتلا به اختلالات اضطرابی، مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۵(۲۹)، ۲۵۷-۲۷۷.

7. Baggetta, P., & Alexander, P. A. (2016). Conceptualization and operationalization of executive function. *Mind, Brain, and Education*, 10(1), 10-33.

8. Baron, L. S., & Arbel, Y. (2022). Inner speech and executive function in children with developmental language disorder: Implications for assessment and intervention. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 7(6), 1645-1659.
9. Barrios-Fernandez, S., Gozalo, M., Amado-Fuentes, M., Carlos-Vivas, J., & Garcia-Gomez, A. (2021). A short version of the EFECO online questionnaire for the assessment of executive functions in school-age children. *Children*, 8(9), 799.
10. Dawson, P., & Guare, R. (2018). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. Guilford Publications.
11. Fathirezaie, Z., Matos, S., Khodadadeh, E., Clemente, F. M., Badicu, G., Silva, A. F., ... & Nahravani, S. (2022, March). The relationship between executive functions and gross motor skills in rural children aged 8–10 years. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 4, p. 616). MDPI.
12. Garcia-Villamizar, D., Dattilo, J., & Garcia-Martinez, M. (2017). Executive functioning in people with personality disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(1), 36-44.
13. Gentil-Gutiérrez, A., Santamaría-Peláez, M., Mínguez-Mínguez, L. A., González-Santos, J., Fernández-Solana, J., & González-Bernal, J. J. (2022). Executive Functions in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder, Grade 1 and 2, vs. Neurotypical Development: A School View. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 7987.
14. Gottfried, M., & Ansari, A. (2022). Classrooms with high rates of absenteeism and individual success: Exploring students' achievement, executive function, and socio-behavioral outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 59, 215-227.
15. Hendry, A., & Holmboe, K. (2021). Development and validation of the Early Executive Functions Questionnaire: A carer-administered measure of Executive Functions suitable for 9-to 30-month-olds. *Infancy*, 26(6), 932-961.
16. Kolovelonis, A., & Goudas, M. (2022). Exploring the effects of three different types of cognitively challenging physical activity games on students' executive functions and situational interest in physical education. *Cogent Education*, 9(1), 2148448.
17. Matthews, D., Biney, H., & Abbot-Smith, K. (2018). Individual differences in children's pragmatic ability: A review of associations with formal language, social cognition, and executive functions. *Language Learning and Development*, 14(3), 186-223.
18. Ramos-Galarza, C., Bolaños-Pasquel, M., García-Gómez, A., Martínez-Suárez, P., & Jadán-Guerrero, J. (2019). La escala EFECO para valorar funciones ejecutivas en formato de auto-reporte. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliaçãõ Psicológica*, 1(50), 83-93.
19. Roye, S., Calamia, M., Castagna, P. J., Aita, S. L., & Hill, B. D. (2022). Normative and maladaptive personality traits and self-reported executive functioning. *Assessment*, 29(3), 499-507.
20. Tirapu Ustárróz, J., Bausela Herreras, E., & Cordero Andrés, P. (2018). Modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en población infantil y escolar: Metaanálisis. *Rev. Neurol*, 67(6), 215-225.

21. Veraksa, A., Bukhalenkova, D., Kartushina, N., & Oshchepkova, E. (2022). Language Development and Executive Functions in Russian 5–7-Year-Old Children: A Longitudinal Study. In *Child Development in Russia: Perspectives from an international longitudinal study* (pp. 37-65). Cham: Springer International Publishing.
22. Wood, R. L., & Worthington, A. (2017). Neurobehavioral abnormalities associated with executive dysfunction after traumatic brain injury. *Frontiers in behavioral neuroscience, 11*, 195.
23. Zografou, M., & Drigas, A. (2022). The role of executive functions and ICTs in anxiety management of children with learning disabilities. *Scientific Electronic Archives, 15*(8).