

مقایسه کارکرد اجرایی (توجه) و عملکرد روانی- حرکتی در کودکان مهدکودک‌های مبتنی بر مشارکت و مهدکودک‌های سنتی

الهه معزی^۱، ملوک خادمی^۲، زهرا نقش^۳

تاریخ وصول: ۹۴/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۲۸

چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکرد اجرایی (توجه) و عملکرد روانی- حرکتی در کودکان مهدکودک‌های مبتنی بر مشارکت و مهدکودک‌های سنتی بود. این پژوهش از نوع علی- مقایسه‌ای بود. جامعه پژوهش حاضر را کلیه کودکان دختر و پسر مراکز پیش از دبستان شهر تهران در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ تشکیل دادند که از بین آن‌ها ۶۰ کودک (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) ۶ تا ۷ ساله از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون عصب- روانشناختی کانرز برای ارزیابی توجه انتخابی و عملکرد روانی- حرکتی کودکان استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون T دو گروه مستقل و آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری بین توجه انتخابی و عملکرد روانی- حرکتی در کودکان مهدکودک‌های مبتنی بر مشارکت و مهدکودک‌های سنتی وجود دارد ($p < 0/05$). با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه‌گیری کرد که وجود مشارکت می‌تواند توجه و عملکرد روانی- حرکتی را تحت‌تاثیر قرار دهد.

واژگان کلیدی: توجه، عملکرد روانی- حرکتی، مهدکودک مبتنی بر مشارکت، مهدکودک سنتی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه الزهرا تهران (نویسنده مسئول) alifeiz56@gmail.com

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی دانشگاه الزهرا تهران

۳. استادیار گروه روان‌شناسی تربیتی دانشگاه تهران تهران

مقدمه

مراکز پیش از دبستان بعد از محیط خانواده مهم‌ترین محیط برای یادگیری و رشد در اوایل کودکی است (بروک^۱ و همکاران، ۲۰۰۹). براساس پژوهش‌های انجام شده در حوزه تعلیم و تربیت و روانشناسی، دوران خردسالی از مهم‌ترین سال‌های زندگی به شمار می‌رود. به همین علت توجه به نیازهای کودک و مواردی که با افزایش مهارت‌های آنان در ارتباط است، ضروری است.

تحقیقات نشان می‌دهند که تجربه‌های اولیه کودکی بر پیشرفت دانش آموزان مدرسه‌ای تاثیر دارد (فانتوزو^۲ و همکاران، ۲۰۰۵). برخی از محققان معتقدند که بسیاری از توانایی‌های شناختی از جمله کارکردهای اجرایی^۳ در سنین ۳ تا ۷ سالگی تغییراتی اساسی می‌یابند که این زمان، مقارن است با زمان حضور در مراکز پیش از دبستان (بلیر، ۲۰۰۲). در همین راستا، گارون، بریسون و اسمیت^۴ (۲۰۰۸) معتقدند اوایل کودکی اساسی‌ترین زمان برای رشد کارکردهای اجرایی است. به‌ویژه سال چهارم زندگی، که در این سن، مولفه‌های کارکرد اجرایی نقش محوری در انجام تکالیف شناختی ایفا می‌کنند. به‌علاوه کارکرد اجرایی عاملی معنادار و پیش‌بینی کننده برای توانایی و پیشرفت تحصیلی در آینده است (بروک^۵ و همکاران، ۲۰۰۹).

همچنین، کودکانی که در اوایل مراحل رشد، سطوح بالایی از مهارت‌های کارکرد اجرایی دارند، صلاحیت اجتماعی بیشتر، مشکلات دارویی کمتر و محکومیت قضایی کمتری در پیش از دبستان، دبستان و یزرگسالی نشان می‌دهند (هیوقز و انسور^۶، ۲۰۱۱؛ موفیت^۷ و همکاران، ۲۰۱۱). در واقع، به نظر می‌رسد، دانش‌آموزانی که در زمینه کارکردهای اجرایی تواناترند، نسبت به همسالان خود عملکرد تحصیلی بالاتری نشان دهند (کلارک، پریچارد و وودوارد^۸، ۲۰۱۰؛ میویسن و زلازو^۹، ۲۰۱۴). به‌علاوه، تحقیقات نشان

-
1. Brock
 2. Fantuzzo
 3. Executive Function
 4. Garon, Bryson & Smith
 5. Brock
 6. Hughes & Ensor
 7. Moffitt
 8. Clark, Pritchard, & Woodward
 9. Meuwissen & Zelazo

می دهند کودکانی که در مقطع پیش از دبستان، کارکردهای اجرایی قوی تری دارند از آموزش و تمرین بهره بیشتری می برند (بنسون^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین رشد سریع کارکردهای اجرایی در سنین پیش از دبستان، کودکان را قادر می سازد تا در انجام تکالیف انعطاف پذیری بیشتری داشته باشند (بارکلی^۲، ۲۰۰۱). یکی از مولفه های مهم کارکردهای اجرایی که در امر آموزش و پیشرفت تحصیلی ضروری است، توجه است (کرک^۳ و همکاران، ۲۰۰۶). توجه به مجموعه ای از عملیات پیچیده ذهنی اطلاق می شود که شامل تمرکز کردن بر هدف یا درگیر شدن با آن، نگهداشتن یا تحمل کردن و گوش به زنگ بودن در یک زمان طولانی، رمزگردانی و ویژگی های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است (سیدمن^۴، ۲۰۰۶).

موضوع توجه و تمرکز یکی از مهم ترین و پیچیده ترین عوامل مؤثر در آموزش و یادگیری است. به عبارت دیگر، یکی از فراوان ترین مشکلات در میان کودکان که موجب کاهش کارایی آنان در مدرسه می گردد، فقدان توجه و تمرکز است. گرتسن، جردن و فلوجو (۲۰۰۵) و دوکر (۲۰۰۲) در تحقیقاتی نشان دادند که مشکلات توجه در کودکان پیش از دبستان یکی از متغیرهای پیشاینده ناتوانی یادگیری در کودکان است. گیری^۵ و همکاران (۲۰۰۴) اظهار کردند که توانایی کودکان در ابعاد مختلف کارکردهای اجرایی به ویژه در بعد توجه در دوران پیش از دبستان می تواند، توانمندی آنها را در خواندن و ریاضیات در سال های بعد به خوبی پیش بینی کند (براش، تانل و اندرسون^۶، ۲۰۰۰).

بسیاری از بالینگران در دوران کودکی برای بررسی مولفه توجه، حرکت را نیز مورد ارزیابی قرار می دهند که برخی حتی به ادراک دیداری- حرکتی هم معتقدند. در واقع در کودکان طبیعی، رشد مهارت های شناختی از حرکت تاثیر می پذیرد و متقابلاً بر آن تاثیر می گذارد که بعد توجه از این قاعده مستثنی نیست. برخی این ارتباط توجه و حرکت را با عنوان مهارت های روانی - حرکتی یاد می کنند (بارت^۷ و همکاران، ۲۰۰۷). مهارت های

-
1. Benson
 2. Barkley
 3. Kirk
 4. Seidman
 5. Geary
 6. Barrash, Tranel & Anderson
 7. Bart

روانی - حرکتی مجموعه‌ای پیچیده و چندبعدی از توانایی‌های رشدی در کودک است که در دو جنبه اصلی (ادراک و حرکت) یکپارچه و سازمان می‌یابند (یارمحمدیان، ۱۳۹۱).

حرکت کلید زندگی است و در تمام جنبه‌های زندگی بشر وجود دارد. در واقع، چیزی که در نگاه اول در رشد کودکان بیشتر از همه به چشم می‌آید، تغییرات سریع در حوزه حرکتی کودکان است. همزمان با رشد حرکت، رشد ادراک توسعه می‌یابد. پیامد رشد حرکت در کودک تحول ادراک است. بنابراین این دو جنبه مکمل همدیگر هستند و با ادامه رشد هر کدام و تاثیر متقابل بر همدیگر به مرحله‌ای می‌رسند که وجودی یکپارچه (روانی - حرکتی) می‌شوند (دوپره، به نقل از کوینی و ساندارا^۱، ۲۰۱۲). تلن^۲ (۲۰۰۰) رشد مهارت‌های روانی - حرکتی را دوران طلایی برای سایر مهارت‌ها می‌داند که نقطه عطف آن در دوران کودکی به ویژه در دوران پیش از دبستان قرار دارد. در این زمینه، برخی از پژوهشگران معتقدند که محیط‌های یادگیری غنی و طبیعی فرصت‌های فراوانی را برای کودکان فراهم می‌کنند تا از این طریق به صورت موثر و معنی‌دار یاد بگیرند (کاتز، ۲۰۰۰؛ به نقل از رحمان^۳ و همکاران، ۲۰۱۱) و بسیاری از مهارت‌های حرکتی، اجتماعی، زبانی و شناختی را رشد دهند و متحول کنند. در واقع، محیط اجتماعی و تحصیلی، می‌تواند به گونه‌ای محسوس و ملموس بر شناخت او تاثیر گذارد. در همین راستا، برخی از پژوهشگران معتقدند کودکانی که در شرایط مشارکتی حضور دارند و در تکالیف با یکدیگر تعامل دارند، در مقایسه با کودکانی که به صورت انفرادی کار می‌کنند، در تکالیف شناختی و حرکتی بهتر عمل می‌کنند (ون-بارن^۴ و همکاران، ۲۰۰۳؛ لیکتون^۵ و همکاران، ۲۰۱۰).

بر اساس نظریه یوری برونفن برنر، مشارکت کودک با سایر سیستم‌ها (تعامل با معلمان در مزو سیستم) بر تحول او نقش حیاتی دارد (برونفن برنر^۶، ۱۹۷۹، میلر، دالی و آربن^۷، ۲۰۱۲). در واقع، مشارکت و همکاری مربی و کودک و کودک با کودک زمینه‌ای است که از طریق آن یادگیری اتفاق می‌افتد (برونفن برنر، ۱۹۷۵؛ شیردان^۸ و همکاران، ۲۰۰۹؛

1. Cioni & Sgandurra
2. Thelen
3. Rahman
4. Van-Baaren
5. Leighton
6. Bronfenbrenner
7. Miller, Dalli, and Urban
8. Sheridann

سیلوا^۱ و همکاران، ۲۰۱۵؛ پرامیلینگ و ساموئول سون^۲، ۲۰۱۱). برخی مانند موات^۳ (۲۰۱۱) معتقدند نه تنها مشارکت معلم و دانش آموز برای تحول و رشد او لازم است بلکه مشارکت معلمان با یکدیگر زمینه‌ساز آموزشی موثر برای دانش آموز است که این امر نقش مشارکت در امر یادگیری را پررنگ‌تر می‌کند. در مقابل برخی پژوهش‌ها، یافته‌هایی ارائه داده‌اند که با این یافته‌ها در تضاد است. برای مثال استاهل^۴ (۲۰۰۵) نشان داد که یادگیری مشارکتی از طریق رایانه تفاوت چشمگیری در مهارت‌های شناختی ایجاد نمی‌کند. همچنین آتل و بیکر^۵ (۲۰۰۷) نشان دادند که یادگیری مشارکتی، حس رقابت را در بین دانش‌آموزان از بین برده و نمی‌تواند به تحریک یادگیری و رشد شناختی موثر منجر شود.

با توجه به مطالب ذکر شده و وجود تناقض‌هایی در نتایج پژوهش‌های پیشین، پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سوال است که «آیا بین کارکرد اجرایی (توجه) و عملکرد روانی - حرکتی در کودکان مهدکودک‌های مبتنی بر مشارکت و مهدکودک‌های سنتی تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟

روش

این پژوهش براساس ماهیت و هدف اصلی پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری، حجم نمونه و تعداد نمونه: جامعه پژوهش شامل کلیه کودکان دختر و پسر مراکز پیش از دبستان شهر تهران در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ بود. در این پژوهش، انتخاب نمونه از طریق نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. انتخاب نمونه با کنترل هوش کودکان از طریق آزمون هوش و کسلر پیش‌دبستانی انجام شد. نمونه شامل ۶۰ نفر از کودکان (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) ۶ تا ۷ ساله در سال تحصیلی ۹۵ - ۱۳۹۴ بود که به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. با توجه به اینکه پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای است در این نوع پژوهش از حداقل ۳۰ نفر برای هر گروه استفاده می‌شود (دلاور، ۱۳۸۹). بدین ترتیب که ۳۰ کودک (۱۵ دختر و ۱۵ پسر) از مراکز پیش از دبستان مبتنی بر مشارکت و ۳۰ دانش‌آموز مراکز پیش از دبستان سنتی (۱۵ دختر و ۱۵ پسر)، انتخاب شد. ملاک‌های انتخاب مهدکودک مشارکتی

1. Silva
2. Pramling & Pramling Samuelsson
3. Moate
4. Stahl
5. Attle & Baker

شامل: داشتن تعامل و مشارکت دو جانبه بین مربی و کودک (آموزش همیارانه)، داشتن جلسه با والدین و مربیان حداقل ماهانه یکبار به منظور غنی تر کردن برنامه آموزشی، آزادگذاری کودک در انتخاب برنامه، آشنایی مربیان به روش‌های نوین آموزش (مانند آموزش مشارکتی)، مشارکت کودک با کودکان دیگر در گروه‌های کوچک (حداکثر ۴ نفره)

بر اساس ملاک‌های ذکر شده، ابتدا لیستی از مهدکودک‌های تهران (منطقه ۳ و ۱۴ شهر تهران) تهیه و بعد از هماهنگی‌های انجام شده و اخذ مجوز، پژوهشگر به مهدکودک‌ها جهت ارزیابی ویژگی‌های مهدکودک‌ها برای ورود به پژوهش پرداخت. برای این کار هم به مشاهده و هم به مصاحبه با مربیان و مدیران مهدکودک‌ها به منظور بررسی ویژگی‌های مهدکودک‌ها اقدام شد. بعد مراکزی که ویژگی‌های مشارکتی و سنتی داشتند انتخاب شدند که در پایان ۳ مرکز مبتنی بر مشارکت (رها، لبخند کودک و میزان) و ۲ مهدکودک سنتی (ارنگ و قاصدک) انتخاب شدند. از بین دانش‌آموزان مراکز مورد نظر، ۳۰ دانش‌آموز (۱۵ پسر، ۱۵ دختر) از مراکز مبتنی بر مشارکت و ۳۰ دانش‌آموز (۱۵ پسر و ۱۵ دختر) از مراکز سنتی انتخاب شدند. سپس آزمون آندره-ری، حافظه ارقام و آزمون عصب‌روانشناختی کانرز بر روی کودکان اجرا شد و در پایان نتایج هر دو گروه با یکدیگر مقایسه شد.

ابزارهای پژوهش

۱. آزمون عصب-روانشناختی کانرز: این آزمون توسط کانرز در سال ۲۰۰۴ به منظور ارزیابی مهارت‌های عصب-روانشناختی از جمله توجه، حافظه، فعالیت‌های روانی-حرکتی و پردازش بینایی-فضایی در چهار طیف (مشاهده نشده تا شدید) برای کودکان ۵ تا ۱۲ سال ساخته شده است. این پرسشنامه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و ضرایب پایایی درونی با دامنه‌ای از ۰/۷۵ تا ۰/۹۰ و ضریب پایایی بازآزمایی با هشت هفته فاصله ۰/۶۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است. اعتبار سازه‌های فرم‌های کانرز با استفاده از روش‌های تحلیل عوامل به دست آمده و اعتبار افتراقی آن‌ها با بررسی آماری توانایی پرسشنامه در تمایز افراد مبتلا به کودکان بیش‌فعال از عادی و دیگر گروه‌های بالینی قویا تأیید شده است. روایی سازه این ابزار را مناسب ارزیابی کرده و پایایی این ابزار را به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۲ گزارش

کرده‌اند (جدیدی و عابدی، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۹ گزارش شده است، که برای انجام این تحقیق مناسب می‌باشد.

۲. مقیاس هوش کودکان پیش دبستانی و کسلر: مقیاس هوش و کسلر دوره‌ی پیش دبستانی (WPPSI) براساس مقیاس هوش و کسلر برای کودکان تهیه شده و در واقع ادامه آن برای اندازه‌گیری هوش کودکان ۴ تا ۶/۵ ساله است. این مقیاس دارای ۱۱ خرده‌آزمون است که شش خرده‌آزمون آن کلامی و پنج خرده‌آزمون دیگر غیر کلامی (عملی) است. این مقیاس که و کسلر در سال ۱۹۶۷ ساخته است و رضویه و شهیم (۱۳۷۱) در ایران هنجاریابی کرده‌اند، برای تعیین روایی این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. بسیاری از صاحب‌نظران این حوزه در پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که این مقیاس توان ارزیابی و تفسیر اندازه‌های عصب- روان‌شناختی را نیز دارد و امروز نیز به طور فزاینده‌ای از آن استفاده می‌شود (سلتر و اتکینسون، ۱۹۹۳).

یافته‌ها

بهره هوشی آزمودنی‌ها بین ۹۵ تا ۱۱۵ و میانگین سنی در هر دو گروه ۶ سال ۳ ماه بود.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی شاخص هوش در کودکان مهدکودک‌های مبتنی بر مشارکت و سنتی

گروه	آماره متغیرها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مهدکودک مبتنی بر مشارکت هوش	۳۰	۹۵	۱۱۵	۱۰۵/۰۳	۵/۴۱	
مهدکودک سنتی	۳۰	۹۵	۱۱۵	۱۰۵/۵۰	۵/۹۲	

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بهره هوشی افراد گروه‌های نمونه در دامنه هوشی ۹۵-۱۱۵، دارای میانگین ۱۰۵ و انحراف معیار حدود ۵ است و تفاوت مشهود میان میانگین بهره هوشی دو گروه نمونه وجود ندارد. در ادامه به مقایسه کارکرد اجرایی بعد توجه و عملکرد روانی- حرکتی در دو گروه پرداخته می‌شود.

جدول ۲. آزمون T دو گروه مستقل در دو گروه در کارکردهای اجرایی بعد توجه در آزمون عصب- روان‌شناختی

شاخص آماری							
گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
مبتنی بر مشارکت	۳۰	۱۱/۵۳	۳/۲۶	۳/۳۰	۴/۲۹	۵۸	۰/۰۳
سنتی	۳۰	۸/۵۰	۲/۰۳				

همان‌گونه که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد از آن‌جا که مقدار t به دست آمده (۴/۲۹) با درجه آزادی ۵۸، از مقدار t جدول بزرگتر است و همچنین از آن‌جا که سطح معناداری این آزمون برابر ۰/۰۳ می‌باشد و چون این مقدار کوچک‌تر از سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات دو گروه معنادار می‌باشد. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان تایید و فرض صفر رد می‌گردد.

جدول ۳. آزمون T دو گروه مستقل جهت مقایسه دو گروه در عملکرد روانی- حرکتی در آزمون عصب‌روان‌شناختی

شاخص آماری							
گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجات آزادی	سطح معناداری
مبتنی بر مشارکت	۳۰	۸/۸۰	۲/۰۴	۲/۴۰	۳/۵۵	۵۸	۰/۰۴
سنتی	۳۰	۶/۴۰	۳/۰۸				

همان‌گونه که نتایج جدول نشان می‌دهد از آن‌جا که مقدار t به دست آمده (۳/۵۵) با درجه آزادی ۵۸، از مقدار t جدول بزرگ‌تر است و همچنین از آنجا که سطح معناداری این آزمون برابر ۰/۰۴ می‌باشد و چون این مقدار کوچکتر از سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد،

بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می توان گفت که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات دو گروه معنادار می باشد. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان تایید و فرض صفر رد می گردد. با توجه به اندازه های اثر گزارش شده می توان گفت که بعد توجه با ۶۵ درصد و عملکرد روانی- حرکتی ۶۱ درصد تاثیر را از مشارکت دریافت کرده اند. در واقع، ۶۵ درصد تغییرات در واریانس بعد توجه و ۶۱ درصد تغییرات در واریانس عملکرد روانی- حرکتی ناشی از آموزش مشارکت یا امر مشارکت در کلاس است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکرد اجرایی (توجه) و عملکرد روانی- حرکتی در کودکان مهد کودک های مبتنی بر مشارکت و مهد کودک های سنتی بود. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که بین کارکرد اجرایی در بعد توجه و عملکرد روانی- حرکتی در بین کودکان مهد کودک های مبتنی بر مشارکت و مهد کودک های سنتی تفاوت معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش لا-فرنیر و کارلس ورث^۱ (۱۹۸۳)، جونز، روئبارت و پوسنر^۲ (۲۰۰۳)، روندا، چکتا و کمیبتا^۳ (۲۰۱۲)، یافته های عموزاده خلیلی (۱۳۸۱)، کومودوری^۴ (۲۰۱۳)، کوستا^۵ و همکاران (۲۰۱۵) و گیاگزاوقلو^۶ و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. در مقابل، با یافته ساهل (۲۰۰۵) و آتل و بیکر (۲۰۰۷) ناهمسو است.

در همین راستا، جونز، روئبارت و پوسنر (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی تحول کارکرد توجه در کودکان پیش از دبستان پرداختند. در این پژوهش ۳۳ کودک پیش از دبستان برای بررسی عملکرد توجه مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این پژوهش میزان توجه از طریق توانایی بازداري محرک های نامربوط مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد توانایی تعامل با سایر افراد و مشارکت در امر یادگیری می تواند به بهبودی توجه کمک کند. همچنین، روندا، چکتا و کمیبتا (۲۰۱۲) به بررسی کارکرد توجه در کودکان پیش از دبستان پرداختند. در این پژوهش ۳۷ کودک برای ارزیابی توجه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج

1. La Freniere & Charlesworth
2. Jones, Rothbart & Posner
3. Rueda, Checa & Combata
4. Commodari
5. Costa
6. Giagazoglou

پژوهش نشان داد که کودکانی که شبکه‌های فعال مغزی دارند و در محیط تعاملی قرار دارند، در کارکرد توجه بهتر عمل می‌کنند که این امر با بهبود سایر کارکردهای شناختی در ارتباط است.

عموزاده خلیلی (۱۳۸۱) به بررسی مقایسه‌ای میزان رشد روانی- حرکتی کودکان شهری و روستایی که در مهدهای کودک در حال آموزش بودند، پرداخت. نتایج حاصله نشانگر موفقیت بیشتر کودکان روستایی نسبت به کودکان شهری در انجام برخی آزمون‌ها بود چرا که کودکان روستایی در محیطی تعاملی بیشتر حضور دارند. همچنین دی آزودو بروگرا^۱ و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی عملکرد روانی- حرکتی در کودکان پیش از دبستان پرداختند. ۳۰ کودک انتخاب شدند و به بررسی عوامل مرتبط با رشد پرداختند. نتایج این پژوهش نشان دادند که عوامل تعاملی بین افراد می‌تواند به بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی کودکان کمک کند. در همین راستا، سیلوا و مارتینز^۲ (۲۰۱۵) به بررسی نقش معلم و رشد مهارت‌های روانی- حرکتی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد معلمانی که برای مهارت‌های روانی- حرکتی برنامه دارند، و با کودکان تعامل دارند، مهارت‌های روانی- حرکتی کودکان افزایش می‌یابد. همچنین سانتوز^۳ (۲۰۱۵) نشان داد که داشتن محیط آموزشی غنی و هوشمند که در آن کودکان به صورت فعال مشارکت می‌کنند، مهارت‌های روانی- حرکتی بهتر رشد می‌کند.

در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان اظهار داشت در محیطی که دانش آموز به صورت مشارکتی فعالیت می‌کند و احساس فعال بودن در امر یادگیری را دارد، افزایش تحریک سیناپسی را فراهم کرده و از این طریق امکان رشد مهارت‌های شناختی به ویژه کارکردهای اجرایی را فراهم می‌کند (آبرادرویچ، پورتیلا و بویس^۴، ۲۰۱۲). هنگامی که کودک به صورت فعالانه در انجام کاری مشارکت می‌کند، سعی در تمرکز بر روی تکلیف دارد و محرک‌های محیطی را تا حدی کنترل می‌کند که این می‌تواند به افزایش توانایی توجه منجر شود. همچنین مشارکت باعث می‌شود تا کودک در امر انجام تکلیف مهارت‌های ادراکی و حرکتی را یکپارچه کند تا از این طریق به بهترین شکل تکلیف را انجام دهد و از آنجایی

1. De Azevêdo Borges
2. Silva & Martins
3. Santos
4. Obradovic Portilla & Boyce

که رشد مغز کودکان در دوران پیش از دبستان انعطاف پذیری بالاتری از خود نشان می دهد، محیط مشارکتی و غنی می تواند نقش تعیین کننده ای در رشد شناختی داشته باشد. با وجود اعمال کنترل های لازم در پژوهش حاضر، این پژوهش نیز همانند پژوهش های دیگر با محدودیت هایی همراه بود، محدودیت در تعمیم نتایج، که نتایج حاصل از این پژوهش را نمی توان به مقاطع بالاتر یا موقعیت جغرافیایی دیگر تعمیم داد. لذا، توصیه می شود پژوهش حاضر در سایر مقاطع و محیط جغرافیایی متفاوت و گسترده تری در چندین مدرسه با نمونه بزرگتر انجام شود.

منابع

- بهرامی، هادی. (۱۳۷۷). *آزمون های روانی- مبانی نظری و فنون کاربردی*. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
- جدیدی، مهدی و عابدی، احمد. (۱۳۹۰). انطباق و هنجاریابی پرسش نامه نورو سایکولوژی کانرز بر کودکان ۵ تا ۱۲ سال شهر اصفهان. *مجله رویکردهای نوین آموزشی*، ۳(۱): ۵۶-۷۱.
- عموزاده خلیلی، محمد. (۱۳۸۴). مقایسه رشد شناختی- حرکتی کودکان در مهد کودک های شهری و روستایی سمنان در سال ۱۳۸۱. *مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۱۵(۴۸): ۷۳-۸۱.
- یارمحمدیان، احمد. (۱۳۹۱). *اختلالات روانی- حرکتی و راه های توانبخشی آن*. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology review*, 11(1): 1-29.
- Barrash, J., Tranel, D., & Anderson, S. W. (2000). Acquired personality disturbances associated with bilateral damage to the ventromedial prefrontal region. *Developmental neuropsychology*, 18(3): 355-381.
- Blair, C. (2002). The measurement of executive function in early childhood. *Developmental neuropsychology*, 28(2): 561-571.
- Brock, L. L. Rimm-Kaufman, S. E., Curby, T. W., Grimm, K. J., & Nathanson, L. (2009). The contribution of children's self-regulation and classroom quality to children's adaptive behaviors in the kindergarten classroom. *Developmental Psychology*, 45: 958-972.
- Cioni, G., & Sgandurra, G. (2012). Normal psychomotor development. *Handbook of clinical neurology*, 111: 3-15.

- Commodari, E. (2013). Preschool teacher attachment, school readiness and risk of learning difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1): 123-133.
- Costa, H. J. T., Barcala-Furelos, R., Abelairas-Gomez, C., & Arufe-Giraldez, V. (2015). The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(2): 68.
- De Azevêdo Borges, A. E., Mendes, L. M., & Costa Ribeiro Clementino, A. C. (2014). PSYCHOMOTOR PERFORMANCE OF PRESCHOOL CHILDREN. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 27(4): 439-444.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64: 135-168.
- Fantuzzo, J. W., Rouse, H. L., McDermott, P. A., & Sekino, Y. (2005). Early childhood experiences and kindergarten success: A population-based study of a large urban setting. *School Psychology Review*, 34(4): 571.
- Geary, D.C., Hoard, M.K., Byrd-Craven, J., & DeSoto, C.M. (2004). Strategy choices in simple and complex addition: Contributions of working memory and counting knowledge for children with mathematical disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88: 121-151.
- Giagazoglou, P., Kouliousi, C., Sidiropoulou, M., & Fahantidou, A. (2012). The effect of institutionalization on psychomotor development of preschool aged children. *Research in developmental disabilities*, 33(3): 964-970.
- Jones, L. B., Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2003). Development of executive attention in preschool children. *Developmental Science*, 6(5): 498-504.
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Anastasiow, N. J., & Coleman, M. R. (2006). *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin.
- La Freniere, P., & Charlesworth, W. R. (1983). Dominance, attention, and affiliation in a preschool group: A nine-month longitudinal study. *Ethology and Sociobiology*, 4(2): 55-67.
- Leighton, J. P., Gokiert, R. J., Cor, M. K., & Heffernan, C. (2010). Teacher beliefs about the cognitive diagnostic information of classroom-versus large-scale tests: implications for assessment literacy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(1): 7-21.
- Miller, L., C. Dalli, and M. Urban. (2012). *Early Childhood grows up: Towards a Critical Ecology of the Profession*. Series: International Perspectives on Early Childhood Education and Development (Vol. 6). Dordrecht: Springer.
- Moate J. (2011). Voicing the challenges faced by an innovative teacher community. *Teachers and Teaching*, 17(2): 255-268.
- Pramling, N., and I. Pramling Samuelsson, eds. 2011. *Educational Encounters: Nordic Studies in Early Childhood Didactics*. Dordrecht: Springer.
- Rueda, M. R., Checa, P., & Combata, L. M. (2012). Enhanced efficiency of the executive attention network after training in preschool children:

- immediate changes and effects after two months. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2: S192-S204.
- Santos, O. C. (2016). Beyond cognitive and affective issues: Designing smart learning environments for psychomotor personalized learning. *Learning, Design, and Technology: An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy*, 1-24.
- Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review*, 26: 466-485.
- Sheridan, S. (2009). "Discerning Pedagogical Quality in Preschool." *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53 (3): 245-261.
- Silva, D. V. D., & Martins, S. V. (2015). Psychomotor skills and teacher formation: what the production of PDE-PR evidences. *REVISTA INTERSABERES*, 9(15 Es): 25-35.
- Thelen, E. (2000). Motor development as foundation and future of developmental psychology. *International journal of behavioral development*, 24(4): 385-397.
- Van Baaren, R. B., Holland, R. W., Kawakami, K., & Van Knippenberg, A. (2004). Mimicry and prosocial behavior. *Psychological science*, 15(1): 71-74.