

مقایسه مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان

زهرا میراب شهری، رخساره بادامی^۲

چکیده

مقدمه و هدف: رشد حرکتی تحت تأثیر عوامل مختلفی چون محل سکونت قرار می‌گیرد. هدف از پژوهش حاضر، مقایسه مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان بود.

روش‌شناسی: شرکت‌کنندگان این مطالعه را ۵۳ کودک شهر کاشان و ۴۹ کودک روستای جوشقان و استرک کاشان تشکیل می‌دادند که به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان با استفاده از مجموعه آزمون‌های ارزیابی حرکت کودکان سنجیده شد. این آزمون دارای سه خرده آزمون چالاکتی، دستی، مهارت‌های توپی و مهارت‌های تعادلی است. برای مقایسه دو گروه در هر یک از این خرده آزمون‌ها و همین‌طور در نمره کل آزمون از آزمون تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کودکان شهری و روستایی در دو خرده آزمون چالاکتی دستی و مهارت‌های توپی تفاوتی با یکدیگر نداشتند. اما، کودکان روستایی در خرده آزمون مهارت‌های تعادلی و همین‌طور نمره کل آزمون برتر بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج بدست آمده از این پژوهش مبین این است که عوامل فراهم ساز موجود در محیط روستا، تأثیر بسزایی در رشد مهارت‌های بنیادی کودکان داشته است.

واژه‌های کلیدی: کودکان روستایی، کودکان شهری، مهارت‌های بنیادی.

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

۲. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان Rokhsareh.badami@khuif.ac.ir

مقدمه

بر اساس دیدگاه بوم‌شناختی، ادراک و حرکت بر روی یکدیگر اثر می‌گذارند و از آنجایی که رشد بیشینه ادراک در دوران پیش از دبستان و دبستان روی می‌دهد، هر گونه تفاوت در محیط زندگی کودکان، منجر به تفاوت در ادراک و متعاقباً منجر به تفاوت در مهارت‌های حرکتی کودکان شود (۱). به عبارت دیگر، اولین مرحله، در انجام مهارت‌های ادراکی-حرکتی (کلیه فعالیت‌های حرکتی ارادی)، دریافت اطلاعات از محیط برای تولید حرکت است. این اطلاعات از طریق اعصاب آوران به مغز می‌رسد و در مغز اطلاعات جدید با تجربیات مشابه قبلی تلفیق می‌شود. تلفیق اطلاعات جدید و قدیم، ادراک درست‌تر و کامل‌تری از وضعیت حرکتی فعلی فراهم می‌آورد و احتمال تولید حرکت موفقیت‌آمیز را افزایش می‌دهد. لذا، داشتن تجارب حرکتی مشابه در گذشته احتمال موفقیت‌آمیز بودن حرکت جدید را افزایش می‌دهد (۲).

یکی از مدل‌های رشد حرکتی انسان که بر پایه دیدگاه بوم‌شناختی مطرح شده، مدل ساعت شنی گالا هو است. گالا هو، فرآیند رشد حرکتی را به یک ساعت شنی تشبیه کرده که دارای چهار دوره حرکتی، حرکات مقدماتی یا پایه، حرکات بنیادی و حرکات تخصصی است. بر اساس مدل ساعت شنی گالا هو، رشد حرکتی تحت تأثیر محدودکننده‌های فرد، محیط و تکلیف و همین‌طور تعامل این محدودکننده‌ها با یکدیگر قرار دارد. در این مدل، علاوه بر این که محدودکننده‌ها و تعامل آن‌ها با یکدیگر منجر به شکل‌گیری حرکت می‌شود بلکه خود محدودکننده‌ها نیز باعث تغییر یکدیگر می‌شوند (۳). به عنوان مثال، محدودکننده‌های محیطی (محدودکننده‌هایی که منجر به افزایش یا کاهش فعالیت بدنی می‌شوند) در طولانی مدت می‌توانند باعث تغییر محدودکننده‌های فردی (ویژگی‌های ساختاری و کارکردی) و متعاقباً کارایی مهارت‌های حرکتی شوند. در محیط‌هایی که امکان انجام فعالیت بدنی بیش‌تر است، فعالیت بدنی بیش‌تر در ویژگی‌های ساختاری فرد اعم از تار عضلانی، تعداد مویز، عمل میتوکندری، وسعت عصبی-عضلانی و سازگاری عصبی-عضلانی تغییر ایجاد کرده و به کارایی بهتر مهارت‌های حرکتی می‌انجامد (۲).

بر اساس مطالعات انجام شده، با تغییر محل زندگی، محدودیت‌های اجتماعی-فرهنگی-اقتصادی اثرگذار بر رشد حرکتی کودک تغییر می‌کند. محیط‌های مناسب از نظر امکانات و تسهیلات و نگرش‌های اجتماعی-فرهنگی، مشوق انجام فعالیت بدنی و ورزش و محیط‌های نامناسب از نظر امکانات و تسهیلات و نگرش‌های اجتماعی-فرهنگی بازدارنده انجام فعالیت بدنی و ورزش است. در این خصوص برخی از پژوهشگران به بررسی اثر امکانات، تسهیلات و امنیت محل زندگی بر میزان فعالیت بدنی کودکان پرداخته‌اند و به تأثیر محیط محل زندگی بر میزان فعالیت بدنی کودکان اشاره کرده‌اند (۴-۶). برخی دیگر از پژوهشگران نیز گزارش کرده‌اند که سیاست‌های مدارس محل زندگی (۷) و درک افراد آن محیط از میزان امکانات و تسهیلات (۸) بر میزان فعالیت بدنی کودکان اثر می‌گذارد.

در قرن گذشته، در ایالات متحده آمریکا و اروپای غربی، ساکنان مناطق روستایی نسبت به شهرنشینان بلندتر و سنگین‌تر بودند درحالی که با بهبود شرایط مراکز شهری در اوایل قرن بیستم به تدریج کودکان شهری نسبت به کودکان روستایی بلندتر و سنگین‌تر شدند و زودتر به بالیدگی رسیدند. در حال حاضر تفاوت در شرایط زندگی مردم شهر و روستا در ایالات متحده آمریکا، کانادا و اروپای غربی به نسبت کاهش یافته‌است ولی این تفاوت در اروپای

شرقی و کشورهای حوزه مدیترانه هنوز فاحش است. تفاوت محیط روستایی و شهری اغلب به تفاوت در توزیع امکانات و تسهیلات اقتصادی، تربیتی، تغذیه‌ای و بهداشتی نسبت داده شده است (۹).

در همین ارتباط، تعدادی از پژوهشگران، اثر عوامل محیطی بر رشد مهارت‌های بنیادی را سنجیده‌اند. به عنوان مثال، عموزاده خلیلی و یادگاری (۱۳۸۲) در پژوهشی به مقایسه میزان رشد حرکات ظریف کودکان شهری و روستایی پرداختند (۱۰). یافته‌ها نشان داد که کودکان روستایی در انجام حرکات ظریف مهارت بیشتری دارند. عالی‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی، شاخص‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های بنیادی کودکان هفت تا ۱۰ سال با وضعیت اقتصادی-اجتماعی مختلف را مقایسه کردند. ارزیابی مهارت‌های بنیادی و شاخص‌های پیکرسنجی نشان از ترکیب بدنی مطلوب‌تر و طول اندام بیشتر دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر داشت. همین‌طور، مهارت‌های کنترل شیء در این کودکان کارآمدتر بود (۱۱). بارنت و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که سطح اعتماد والدین به مهارت‌های حرکتی کودکان و امکانات موجود در خانه بر رشد مهارت‌های بنیادی کودکان تأثیر مثبت دارد (۱۲). تساپاکیدو و همکاران (۲۰۱۴) مهارت‌های حرکتی کودکان ۸ و ۹ ساله را با توجه به وضعیت اقتصادی-اجتماعی، محل زندگی، تحصیلات والدین و مشارکت والدین در باشگاه‌های ورزشی مقایسه کردند. نتایج نشان داد که محل زندگی و سطح تحصیلات والدین بر سطح مهارت‌های حرکتی بنیادی مؤثر بوده است، اما شرکت والدین در کلوب‌های ورزشی تأثیر عمده‌ای بر آن نداشت. همچنین عملکرد حرکتی کودکانی با سطح اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر بهتر از عملکرد حرکتی کودکان با سطح اقتصادی-اجتماعی بالاتر بود. پژوهشگران این تفاوت را به مشارکت کودکان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر در فعالیت‌های بدنی آزاد و غیرساختارمند نسبت دادند (۱۳).

مرور پژوهش‌های انجام شده در خصوص تأثیر عوامل محیطی بر رشد مهارت‌های بنیادی حاکی از این است که عوامل محیطی بر رشد مهارت‌های بنیادی تأثیر می‌گذارند. شاید زندگی در شهر یا روستا هم یکی از عوامل محیطی مؤثر بر رشد مهارت‌های بنیادی باشد؛ چرا که این دو محیط از نظر وسعت منطقه جغرافیایی، وضعیت و نوع فعالیت اقتصادی، درجه اشتغال و قشربندی اجتماعی، درجه پیچیدگی روابط و مناسبات و دسترسی به امکانات و تسهیلات یکدیگر متفاوتند (۱۴) و به تبع آن فرصت‌های تمرینی و آموزشی در این دو محیط یکسان نیست. لذا، با توجه به تفاوت‌های مذکور در شیوه زندگی شهری و روستایی، هدف از این مطالعه، مقایسه مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان بوده است.

روش‌شناسی

روش تحقیق حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای است. شرکت‌کنندگان این پژوهش را کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ تشکیل می‌دادند. از بین ۲۷ روستای شهر کاشان، روستای جوشقان و روستای استرک به صورت تصادفی انتخاب شدند. تعداد کودکان ۷ ساله این دو روستا ۵۸ نفر بود که تعداد ۲۷ دختر و ۲۲ پسر حاضر به شرکت در پژوهش شدند و همه آنها به عنوان نمونه روستا انتخاب شدند. تعداد مدارس دخترانه و پسرانه شهر کاشان ۷۹ مدرسه بود. از بین مدارس دخترانه شهر کاشان، مدرسه دخترانه امام جواد (ع) و از بین مدارس پسرانه شهر کاشان، مدرسه پسرانه ملاصدرا به شیوه تصادفی انتخاب شدند. تعداد دختران و پسران ۷ ساله

این دو مدرسه ۱۱۵ نفر بود که از این تعداد، ۲۷ دختر و ۲۶ پسر به صورت تصادفی به عنوان نمونه شهر انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها

برای گردآوری داده‌ها از مجموعه آزمون‌های ارزیابی حرکات کودکان (M-ABC) استفاده شد. این آزمون با بازیگری در آزمون تامی و با ایده گرفتن از آزمون اوزورتسکی توسط هندرسون و ساگدن^۴ (۱۹۹۲) ایجاد شده است (۱۵). این آزمون، هنجار مرجع است و عملکرد حرکتی کودکان ۴ تا ۱۲ سال را ارزیابی می‌کند. مجموعه کامل این آزمون، از ۳۲ تکلیف که به ۴ دسته ۸ تایی تقسیم شده، تشکیل می‌شود. هر دسته برای یک گروه سنی طراحی شده است. دسته هشت تایی اول برای گروه سنی ۶-۴ سال، دسته هشت تایی دوم برای گروه سنی ۸-۷ سال، دسته سوم برای گروه سنی ۱۰-۹ سال و نهایتاً، دسته چهارم برای گروه سنی ۱۲-۱۱ سال است. نکته قابل توجه این است که مهارت‌های مورد نیاز هر دسته یعنی اجرای مهارت‌های دستکاری (سه تکلیف از هشت تکلیف)، مهارت‌های تویی (دو تکلیف از هشت تکلیف) و تعادلی (سه تکلیف از هشت تکلیف) یکسان است، تنها تفاوت، در شیوه اجرای این مهارت‌ها است که با توجه به گروه سنی تعدیل شده است (جدول ۱ را مشاهده فرمایید).

روایی محتوایی (۱۶، ۱۷)، روایی سازه (۱۸)، پایایی بین آزمونگرها (۱۹)، و پایایی آزمون - بازآزمون M-ABC (۲۰) در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است. با این حال، با توجه به نظر متخصصان سنجش و اندازه‌گیری، ارزش روایی و پایایی آزمون‌ها، مختص همان جامعه بررسی شده است و قابل تعمیم به همه موقعیت‌های فرهنگی و جغرافیایی نیست (۲۱). لذا، در این پژوهش روایی محتوایی و پایایی این آزمون سنجیده شد. برای سنجش روایی محتوایی، از نظر متخصصان استفاده شد و برای پایایی از ضریب آلفای کرونباخ. متخصصان، روایی آزمون را تأیید کردند و ضریب آلفای کرونباخ برای چالاکی دستی، مهارت‌های تویی، تعادل و نمره کل مهارت‌های بنیادی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۸، ۰/۸۶ و ۰/۹ به دست آمد.

جدول ۱: آزمون M-ABC

تعادل		مهارت‌های تویی		مهارت‌های ظریف دستکاری		
تعادل پویا (۲ ایتِم)	تعادل ایستا	پرتاب کردن	دریافت کردن	هماهنگی چشم و دست	هماهنگی دو دست برای اجرای یک حرکت	سرعت و ثبات حرکت هر دست
راه رفتن با پاشنه‌های بالاگرفته	پريدن از روی طناب	تعادل روی یک پا	غلطاندن توپ به سمت هدف	گرفتن کیسه لوبیا	کشیدن ماز دوچرخه مهره‌ها	نخ کردن سکه انداختن در قلک

^۱Movement assessment battery for children manual (MABC)
^۲Test of Motor Impairment (TOMI)

^۳Oseretsky Test
^۴Henderson S, Sugden

تعداد	مهارت‌های توپی		مهارت‌های ظریف دستکاری				
راه رفتن از پاشنه به پنجه	تعداد لک	پرتاب کیسه لوبیا در داخل جعبه	پرتاب و گرفتن با یک دست	کشیدن ماز گل	دوخت	جایگذاری میخ‌ها	۲ (۷ و ۸ سال)
توپ تعادل	تعداد یک تخته مربع‌ها	پرتاب کیسه لوبیا در داخل جعبه	گرفتن توپ با دو دست	کشیدن ماز گل	پیچاندن مهره روی پیچ	جایجا کردن میخ‌ها در ردیف‌ها	۳ (۹ و ۱۰ سال)
راه رفتن به عقب	تعداد دو تخته	پرتاب به هدف روی دیوار	گرفتن توپ با یک دست	کشیدن ماز گل	جدا کردن فیل	پیچاندن میخ‌ها	۴ (۱۱ و ۱۲ سال)

روش گردآوری اطلاعات

پس از انتخاب نمونه آماری، برای سنجش میزان مهارت‌های حرکتی کودکان از مجموعه آزمون‌های ارزیابی حرکتی کودکان استفاده شد که مطابق با دستورالعمل دفترچه راهنما، آزمونگر قبل از آزمون هر تکلیف به آزمون شونده فرصت می‌داد تا با نحوه اجرای تکلیف آشنا شوند. این فرصت برای تکالیف مختلف، متفاوت است؛ بعنوان مثال، برای جایگذاری مهره‌ها، یکبار، برای ماز گل، تمرین نیمی از مسیر و برای تعادل، ده ثانیه برای هر پا. مطابق دستورالعمل دفترچه راهنما، اگر هنگام آزمون به کودک اجازه داده می‌شد که بیشتر از یک تلاش داشته باشد، بهترین نمره برای او ثبت می‌شد.

روش امتیازبندی و تجزیه و تحلیل داده‌ها

عملکرد در این آزمون به چند روش امتیازبندی می‌شود. یک روش، استفاده از نمرات خام مثل زمان به ثانیه است. روش دیگر، تبدیل نمرات خام به نمرات تراز شده نمونه استاندارد است که دامنه آن از صفر تا پنج برای هر تکلیف می‌باشد که برای بهترین عملکرد امتیاز ۰ و برای بدترین عملکرد، امتیاز ۵ داده می‌شود (۱۵). در دو تکلیف جایگذاری میخ‌ها و تعادل که هر دو اندام درگیر است، نمرات تراز شده اندامها بطور میانگین، بصورت یک نمره آورده می‌شود. دامنه نمره اختلال در خرده‌آزمون مهارتهای دستی که از سه تکلیف تشکیل شده، از صفر تا پانزده، در خرده‌آزمون مهارتهای توپی که از دو تکلیف تشکیل شده از صفر تا ده و در خرده‌آزمون مهارتهای تعادلی که از سه تکلیف تشکیل شده، از صفر تا پانزده می‌باشد. نمره کلی اختلال از جمع نمرات تراز شده حاصل از هشت تکلیف به دست می‌آید و دامنه آن از صفر تا چهل، متغیر است. نمره‌ها، نشانگر میزان اختلال هستند. لذا، نمرات بالاتر، بیانگر عملکرد ضعیف تر است.

برای مقایسه مهارت‌های حرکتی دو گروه، از آزمون تی مستقل استفاده شد. قبل از استفاده از آزمون تی مستقل، پیش فرض‌های آزمون پارامتری؛ یعنی، نرمال بودن داده‌ها و همگونی واریانس‌ها به ترتیب با استفاده از آزمون کلموگراف- اسمیرنوف و آزمون لوین سنجیده شد.

یافته‌ها

شاخص‌های آماری مربوط به متغیرهای پژوهش در دو گروه شهر و روستا در جدول شماره ۲ خلاصه شده‌است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد تکالیف مختلف آزمون M-ABC، و نمره اختلال

مهارت‌های دستی، توپی، تعادلی و کل

خرده-آزمون	تکلیف	شیوه ثبت نتایج	کودکان شهر	کودکان روستا
چالاک‌کی دستی	جایگذاری میخ‌ها با دست برتر	زمان به ثانیه	۳/۰۸ ± ۲۲/۸۳	۳/۳۳ ± ۲۲/۹۲
	جایگذاری میخ‌ها با دست غیر برتر	زمان به ثانیه	۵/۱۱ ± ۲۷/۷۱	۳/۹۹ ± ۲۷/۶۷
	دوخت	زمان به ثانیه	۲/۸۸ ± ۱۵/۳۴	۴/۰۲ ± ۱۶/۶۲
	کشیدن مازگل	تعداد خطا	۲/۰۰ ± ۱/۳۴	۱/۱۳ ± ۱/۵۸
نمره اختلال چالاک‌کی دستی	تبدیل نتایج به دست‌آمده در تکالیف چالاک‌کی دستی به نمره استاندارد از صفر تا پنج و جمع آنها با یکدیگر		۲/۶۸ ± ۱/۷۴	۱/۲۵ ± ۱/۴۵
مهارت‌های توپی	پرتاب و گرفتن توپ با دست برتر	تعداد دریافت موفق	۲/۹۶ ± ۷/۳۴	۷/۸۱ ± ۲/۲۲
	پرتاب و گرفتن توپ با دست غیر برتر	تعداد دریافت موفق	۲/۷۷ ± ۶/۴۲	۷/۰۷ ± ۲/۴۵
	پرتاب کیسه لوبیا داخل جعبه از فاصله دو متر با کمک یک دست، بدون استفاده از کمک بدن	تعداد توپ‌هایی که وارد جعبه شده است	۱/۸۴ ± ۶/۵۹	۵/۶۰ ± ۱/۸۹
	نمره اختلال در مهارت‌های توپی	تبدیل نتایج به دست‌آمده در تکالیف مهارت‌های توپی به نمره استاندارد	۲/۳۵ ± ۲/۴۳	۲/۱۹ ± ۱/۸۴

خرد- آزمون	تکلیف	شیوه ثبت نتایج	کودکان شهر نمره خام	کودکان روستا نمره خام
مهارت‌های تعادلی	ایستادن روی پای ترجیحی (به حالت لک‌لک)	زمان به ثانیه	$9/00 \pm$ ۲۸/۳۰	$13/41 \pm 24/13$
	ایستادن روی پای غیر ترجیحی (به حالت لک‌لک)	زمان به ثانیه	$10/28 \pm$ ۲۳/۶۳	$12/31 \pm 19/84$
	پرش داخل مربع‌ها	شماره پرش موفق	5 ± 0	$0/13 \pm 4/98$
	راه رفتن پاشنه به پنجه در امتداد یک خط ۴/۵ متری	تعداد گام‌های درست	$0/28 \pm$ ۱۴/۹۵	$0/74 \pm$ ۱۴/۷۱
	نمره اختلال در مهارت‌های تعادلی	تبدیل نتایج به دست‌آمده در تکالیف مهارت‌های تعادلی به نمره استاندارد	$1/40 \pm$ ۰/۹۲	$0/60 \pm 0/22$
نمره اختلال کل	جمع سه نمره اختلال		$5/09 \pm 3/96$	$2/61 \pm 3/67$

نتایج حاصل از آزمون تی مستقل برای مقایسه نمره اختلال مهارت‌های چالاک‌دی دستی، توپ‌ی، تعادلی و کل در جدول ۳ خلاصه شده است.

جدول ۳. آزمون تی مستقل برای مقایسه نمره اختلال مهارت‌های چالاک‌دی دستی، توپ‌ی، تعادلی و کل

آماره	F لوین	P لوین	تفاوت میانگین	تفاوت خطای استاندارد	df	t	p
چالاک‌دی دستی	۳/۶۷	۰/۰۶	-۰/۴۸	۰/۴۳	۱۰۰	-۱/۱۱	۰/۲۶
مهارت‌های توپ‌ی	۲/۲۱	۰/۱۴	-۰/۲۴	۰/۴۲	۱۰۰	-۰/۵۷	۰/۵۷
مهارت‌های تعادل	۱۷/۶۱	۰/۰۰	-۰/۷۰	۰/۲۱	۷۱/۶۸	-۳/۳۰	۰/۰۰۱*
نمره اختلال کل	۵/۱۸	۰/۰۲	-۱/۴۲	۰/۶۵	۹۰/۶۵	-۲/۱۵	۰/۰۳*

با توجه به جدول ۳، دو گروه در مهارت‌های چالاک‌دی دستی و مهارت‌های توپ‌ی تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند اما در مهارت‌های تعادلی و کل، اختلاف معنادار است.

نتیجه گیری

در این پژوهش مهارت‌های چالاک‌دستی، مهارت‌های توپی، مهارت‌های تعادلی و میزان اختلال مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان با هم مقایسه شده است.

یافته اول پژوهش حاضر نشان داد، بین چالاک‌دستی کودکان شهری و روستایی تفاوتی وجود نداشته است. این یافته با یافته‌های مطالعات چو و همکاران (۲۲) مبنی بر تأثیر معنادار محدودیت‌های اجتماعی فرهنگی محل زندگی بر چالاک‌دستی و مهارت‌های دستکاری کودکان همخوان نیست. چو و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی به مقایسه چالاک‌دستی کودکان ۴ تا ۶ سال هنگ کنگ و آمریکا پرداختند. کودکان هنگ کنگ در آزمون چالاک‌دستی عملکرد بهتری نسبت به کودکان آمریکایی داشتند. این پژوهشگران، یکی از دلایل مهم برتری کودکان هنگ کنگی نسبت به کودکان آمریکایی در چالاک‌دستی را به محدودیت‌های اجتماعی- فرهنگی نسبت دادند. به اعتقاد آنها، استفاده از چوب برای غذا خوردن، چالاک‌دستی کودکان هنگ کنگی را افزایش داده است. در پژوهش دیگری محمدی و همکاران (۲۳) تأثیر غنی‌سازی محیط از طریق شرکت در دوره پیش‌دبستانی را بر مهارت دستکاری کودکان بررسی کردند، یافته‌ها نشان داد گروهی که پیش‌دبستانی را گذرانده بودند، مهارت‌های دستکاری بهتری داشته‌اند. در پژوهش حاضر، پژوهشگر با سؤالاتی که از کودکان شهری و روستایی پرسید، متوجه شد که به جز تعداد معدودی از کودکان شهری (تنها پانزده نفر) که در کلاس‌های شنا شرکت کرده بودند، بقیه کودکان (چه شهری و چه روستایی) در فعالیت‌های ورزشی سازمان‌یافته (کلاس‌های ورزشی) شرکت نکرده بودند اما همه کودکان شهری دوره پیش‌دبستانی را گذرانده بودند و در این دوره با پازل و لگو کار کرده بودند. همین‌طور، کودکان شهری به میزان بیشتری به بازی‌های کامپیوتری پرداخته بودند و این در حالی بود که کودکان روستایی دوره پیش‌دبستانی را نگذرانده بودند و بازی‌های دیگری کرده بودند. عدم تفاوت دیده شده در چالاک‌دستی کودکان شهری و روستایی احتمالاً به این دلیل می‌تواند باشد که کودکان شهری در بازی‌های خود از پازل، لگو، نقاشی و بازی‌های کامپیوتری استفاده کرده بودند و کودکان روستایی در بازی‌های بومی محلی همانند یک قل دو قل، گردو بازی یا در فعالیت‌هایی مانند قالیبافی و گلیم‌بافی شرکت داشتند. در پژوهشی که توسط احمدزاده و همکاران (۱۳۹۲) انجام شده، مشخص شد که هر دوی بازی‌های بومی محلی و همچنین رایانه‌ای باعث افزایش مهارت‌های ظریف می‌شود (۲۴).

خرده‌آزمون دیگر مجموعه آزمون‌های ارزیابی حرکت کودکان، مهارت‌های توپی بود. مهارت‌های توپی شامل گرفتن توپ با یک دست و پرتاب کیسه لوبیا در جعبه بود. نتایج پژوهش نشان داد که مهارت‌های توپی کودکان شهر و روستای کاشان با یکدیگر تفاوت ندارد. این یافته با یافته‌های مطالعه چو و همکاران (۲۲) مبنی بر اثر متفاوت دو محیط زندگی بر مهارت‌های توپی کودکان ۴ تا ۶ سال هنگ کنگ و آمریکا ناهمخوان بود. در مطالعه چو و همکاران (۲۲) کودکان آمریکایی پرتاب و دریافت بهتری نسبت به کودکان هنگ کنگی داشتند (۲۲). به نظر می‌رسد عملکرد در دریافت و پرتاب به میزان تجارب حرکتی کودکان در تکالیف مشابه وابسته است. شواهد پژوهشی نیز این مسئله را تأیید کرده‌اند، به گونه‌ای که کودکان آمریکایی به سبب ورزش‌های اصلی این کشور از جمله بیسبال و فوتبال آمریکایی در مهارت‌های پرتاب کردن و گرفتن از هم‌سالان آسیایی خود پیشرفته‌ترند. از طرف دیگر، کودکان کشورهای عربی که فوتبال ورزش اصلی آن‌هاست، در مهارت ضربه زدن با پا رشد بهتری

دارند (۲۵). بر اساس نظر هی وود هم عواملی مانند شکل، اندازه توپ، سرعت و مسیر حرکت پرتابه را در مهارت دریافت توپ مؤثر است (۲۶)، شای، یکی از دلایل احتمالی عدم تفاوت بین دو گروه در این پژوهش به نوع و اندازه پرتابه مربوط باشد. در پژوهش حاضر از توپ تنیس در مهارت دریافت و از کیسه شن در مهارت پرتاب استفاده شده است که احتمالاً با شکل و اندازه توپ‌های که کودکان شهری و روستایی در بازی‌های خود استفاده می‌کنند، متفاوت است.

خرده‌آزمون دیگر، مهارت‌های تعادلی بود. مهارت‌های تعادل شامل ایستادن روی یک پا به حالت لک‌لک (تعادل ایستا)، راه رفتن از پا شنه به پنجه (تعادل پویا) و پرش کردن داخل مربع‌ها (تعادل پویا) بود. یافته‌ها نشان داد که بین مهارت‌های تعادلی کودکان ۷ ساله شهر و روستا تفاوت وجود دارد و مهارت‌های تعادلی کودکان روستایی بهتر از کودکان شهری بود. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که مهارت تعادل تحت تأثیر فرصت تمرین می‌تواند بهبود یابد که این موضوع در پژوهش‌های کردی (۲۷)، زا کوپولا (۲۸)، فلاح (۲۹)، شیخ و همکاران (۳۰) و چو و همکاران (۲۲) گزارش شده است. با این حال، فرصت‌های تمرینی همواره با فقدان امکانات و زمان محدود شده‌اند (۱۴). شاید بتوان دلیل اینکه کودکان شهری در مقایسه با کودکان روستایی از مهارت تعادل پایین‌تری برخوردار هستند را اینگونه بیان کرد که کودکان شهری با توجه به فضای زندگی کوچک‌تری که دارند کمتر می‌توانند فعالیت‌هایی انجام دهند که عضلات بزرگ آن‌ها را درگیر کند و بیشتر به فعالیت‌هایی می‌پردازند که عضلات ظریف آن‌ها را درگیر می‌نماید از جمله پرداختن به بازی‌های کامپیوتری، نقاشی، و پازل. از طرف دیگر، کودکان روستایی به خاطر محیط زندگی بزرگ‌تری که دارند بیشتر می‌توانند به فعالیت‌هایی که عضلات بزرگ آن‌ها را درگیر می‌کند بپردازند از جمله بازی بومی - محلی گانیه که در روستاهای کاشان مرسوم است، در این بازی کودکان باید تعادل خود را روی یک پا حفظ کنند و بایستند یا بدونند، یا بازی بالا بلندی که در آن کودکان باید به محلی بالاتر از سطح زمین بروند و تعادل خود را حفظ کنند.

یافته دیگر این مطالعه نشان داد که نمره کل مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۷ ساله شهر و روستا با هم متفاوت است و مهارت‌های بنیادی کودکان روستایی برتر است. این یافته با یافته مطالعات عموزاده خلیلی و یادگاری (۱۰) و واینگ پنگ (۳۱) همخوان است. عموزاده خلیلی و یادگاری در پژوهشی به مقایسه میزان رشد حرکات ظریف و دقیق کودکان مهدکودک‌های شهری و روستایی سمنان پرداختند. یافته‌ها حاکی از برتری کودکان روستایی در مهارت‌های حرکتی بود.

به نظر می‌رسد که کودکان شهری از یک طرف به دلیل محدودیت در فضای داخل و اطراف خانه و از طرف دیگر زیاد بودن تعداد کودکان در مهدکودک و عدم وجود فضای مناسب، فرصت‌های تمرینی کمتری دارند. نکته‌ای را که نباید از نظر دور داشت فضای مناسب‌تر مدارس روستایی نسبت به مدارس شهری است. مدارس غیر انتفاعی شهری عمدتاً از ساختمان‌هایی استفاده می‌نمایند که فضاهای آن، مخصوص مدرسه نیست و خانه‌هایی بوده‌اند که با اندک تغییر به مدرسه تبدیل شده‌اند، در مدارس دولتی هم فضای آزاد زیادی در نظر گرفته نشده است و یا جمعیت زیاد مدارس مانع از بهره‌مندی مناسب از فضا می‌شود. این در حالی است که در روستا فضای مدارس، فضایی بزرگ و مناسب جهت بازی و فعالیت جسمانی است. یکی از تفاوت‌های دیگر، رفت و آمد به مدرسه است که در زندگی شهری کودکان با ماشین والدین یا سرویس به مدرسه رفت و آمد می‌کنند ولی در

زندگی روستایی به دلیل محدودیت‌های موجود، کودکان پیاده باید به مدرسه بروند و همچنین تعداد مدرسه‌ها نسبت به شهر خیلی کمتر است، به حدی که روستاهای نزدیک به هم یک مدرسه دارند و به همین علت کودکان مسافت طولانی را برای رفت و آمد به مدرسه طی می‌کنند. همین‌طور، کودکان در زندگی روستایی از همان سنین ابتدایی درگیر فرایندهای تولیدی از جمله کشاورزی و دامداری می‌شوند، در حالیکه کودکان شهری حداکثر درگیر کارهایی از جمله خرید از مغازه می‌گردند (۳۲). علاوه بر فعالیت بدنی کودکان، عوامل دیگری چون تعداد فرزندان خانواده، شبکه روابط اجتماعی و نوع تغذیه (۹) سطح تحصیلات والدین (۳۳) و نگرش والدین به فعالیت بدنی (۳۴) غالب می‌تواند بر رشد مهارت‌های حرکتی کودکان تأثیر بگذارد که در این مطالعه مدنظر قرار نگرفته است. لذا، پیشنهاد می‌شود برای به دست آمدن بینشی عمیق‌تر در مورد عوامل مؤثر بر تفاوت مهارت‌های بنیادی کودکان شهری و روستایی، در مطالعات آینده، عوامل چندگانه مؤثر بر رشد حرکتی در هر دو منطقه جغرافیایی بررسی شود و مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده رشد حرکتی کودکان شهری و روستایی تعیین شود.

به طور خلاصه یافته‌های این پژوهش نشان داد که محیط می‌تواند بر رشد مهارت‌های بنیادی تأثیرگذار باشد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود، والدین و مسئولین شرایطی را فراهم کنند که کودکان بتوانند از نظر امکانات و زمان فعالیت، تجارب حرکتی متنوعی داشته باشند.

منابع

1. Smith, L. B., & Thelen, E. E. (1993). A dynamic systems approach to development: Applications. In This book grew out of a workshop, "Dynamic Systems in Development," held for the Society for Research in Child Development in Kansas City, KS, Apr 1989. The MIT Press.
2. Gardiner, P. (2001). Neuromuscular Aspects of Physical Activity. Champaign, IL: Human Kinetics.
3. Gallahue D. L, Ozmun J.C. 2011. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. Hemayat talab R, Movahedi A.R, Farsi A.R, Fuladian J. 1st. Tehran. Elm & Harkat Pub. 86-98 (Persian)
4. Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2008). Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity—A review. *Health & place*, 14(2), 217-227.
5. Duncan, S. C., Strycker, L. A., Chaumeton, N. R., & Cromley, E. K. (2016). Relations of neighborhood environment influences, physical activity, and active transportation to/from school across African American, Latino American, and White girls in the United States. *International journal of behavioral medicine*, 23(2), 153-161.
6. Kurka, J. M., Adams, M. A., Todd, M., Colburn, T., Sallis, J. F., Cain, K. L., ... & Saelens, B. E. (2015). Patterns of neighborhood environment attributes in relation to children's physical activity. *Health & place*, 34, 164-170.
7. Ward, S., Bélanger, M., Donovan, D., Caissie, I., Goguen, J., & Vanasse, A. (2015). Association between school policies and built environment, and youth's participation in various types of physical activities. *Journal of school health*, 85(7), 423-432.
8. Su, M., Tan, Y. Y., Liu, Q. M., Ren, Y. J., Kawachi, I., Li, L. M., & Lv, J. (2014). Association between perceived urban built environment attributes and leisure-time physical activity among adults in Hangzhou, China. *Preventive medicine*, 66, 60-64.
9. Malina R, Bouchard C. 2002. 1381. Growth, adolescents & Physical Activity. Bahram A, Khalaji H, etc. Tehran. Omid Danesh Pub. 612-625 (Persian)

10. Aamuzade Khalili M, Yadegari H. 2003. Compare growth rate of delicate and precise movements in urban and rural preschool children in Semnan. *Journal of Semnan Medical University*. (5) 1,2. 53-61 (Persian)
11. Aalizade B, Mohamad zade H, Hoseini F. 2013. Comparison of anthropometric indices, physical activity and basic skills of different socioeconomic status male 7-10 yeares old students. *Journal of motor behavior*. 13. 155-166 (Persian)
12. Barnett L, Hinkley T, Okely A, Salmon J. 2013. Child, family and environmental correlates of children's motor skill proficiency. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 16. 332-336.
13. Tsapakidou A, Anastasiadis T, Zikopoulou D, Tsompanaki E. 2014. Comparison of Locomotor Movement Skills in 8-9 Years Old Children Coming from Two Areas of Thessaloniki with Contrasting Socioeconomic Status. *Asian Jornal of humanities and studies*. 12. 2321-2799.
14. Hoseini S.A. 2011. Principles of urban and rural planning. 1st. Tehran. Daryay-e-danesh Pub. 243-267 (Persian).
15. Henderson S, Sugden, D. 1992. Movement assessment battery for children manual. London. The Psychological Corporation Ltd. 33-107.
16. Chow S, Henderson S. 2003. Interrater and test-retest reliability of the Movement Assessment Battery for Chinese preschool children. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5). 574-577.
17. Chow S, Hsu Y W, Henderson S, Barnett A, & Lo S K. 2006. "The Movement ABC". A cross-cultural comparison of preschool children from Hong Kong, Taiwan, and the USA. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 23. 31-48.
18. Engel-Yeger B, Rosenblum S, Josman N. 2010. Movement Assessment Battery for Children (M-ABC). Establishing construct validity for Israeli children, *Research in Developmental Disabilities*. 31 (1). 87-96.
19. Smits-Engelsman, Fiers M J, Henderson S E. 2008. Interrater reliability of the Movement Assessment Battery for Children. *American Physical Therapy association*. 88(2). 286-294.
20. Chow B, Louie L. 2013. Difference in children's gross motor skills between two types of preschools. *Perceptual and Motor Skills*. 116. 253-261.
21. Ruizi L M, Graupera J, Gutiérrez M, & Miyahara M. 2003. The assessment of motor coordination in children with the Movement ABC test. A comparative study among Japan, USA and Spain, *International Journal of Applied Sport Science*. 15(1). 22-35.
22. Chow S, Henderson S, Barnett A. 2001. The movement assessment battery for children". A comparison of 4- year- old to 6- year- old children from Hong Kong and the United States. *American Journal of Occupational Therapy*. 55. 55- 61.
23. Mohamadi S, Nazarian A, Sabzi A. H. 2010. The effect of pre-school education on motor skills of 5-6 year-old Sanandaj boys and comparison with existing Norms. *Journal of motor and sport science*. 11(1). 29-37
24. Ahmad zade Z, Aabdi Moghadam S, Farokhi A. 2014. The impact of video and local-native games on eye and hand coordination of 7-10 years old children. *Journal of motor behavior*. 15. 61-72
25. Edmonds K F. 1987. A comparison of motor abilities between hearing and total communicating and oral hearing impaired children. Doctoral dissertation. The University of Alberta. 33-35.
26. Haywood K. 2010. Life span motor development. Namazi zade M, Aslalnkhani M.A. 9th. Tehran. Samt Pub. 504-515 (Persian)

27. Kordi M. R. 2000. Evaluation and comparison of perceptual-motor and physical abilities of 9-10 years old students of north and south of Tehran and compared them with American students with the same age. *Journal of Olympic*. 15. 119-127.
28. Zachopoulou E, Tsapakidou A, Derric V. 2004. The effect of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early childhood research quarterly*. 19(4). 631-642.
29. Fallah H.R. 1996. Study of the effect of preschool programs on the development of perceptual-motor performance of students in Isfahan Region 2. Master thesis of TMU. 1.
30. Sheikh M, Bagherzade F, Yusefi S. 2005. The impact of chosen school games on movement growth of female third grade school of Tehran 5 district. *Journal of Olympic*. 11(1-2). 77-78.
31. Yin Pang A, Pui Fong D. 2009. Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6-9 years. *Research in Sports Medicine*. 17. 125-144.
32. Fazeli N. 1391. Culture and cities: the urban turn of cultural dialogue based on studies in Tehran. Tehran. TISA. 51.
33. Johansson, E., Hagströmer, M., Svensson, V., Ek, A., Forssén, M., Nero, H., & Marcus, C. (2015). Objectively measured physical activity in two-year-old children—levels, patterns and correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 3.
34. Slykerman, S., Ridgers, N. D., Stevenson, C., & Barnett, L. M. (2016). How important is young children's actual and perceived movement skill competence to their physical activity? *Journal of science and medicine in sport*, 19(6), 488-492.