



Research Article

## The Relationship between Movement Motivation and Motor Development in Infants with and without Experience of Kindergarten

Shahram Nazarpouri<sup>1</sup>, Abbas Bahram<sup>2</sup>

1. Shahram Nazarpouri, (Ph. D) Lorestan University, Khorramabad, Iran.

2. Abbas Bahram, (Ph. D) Kharazmi University, Tehran, Iran.

### ARTICLE INFO

Received May 2017

Accepted August 2017

### KEYWORDS:

Movement Motivation,  
Motor Development,  
Infants, Kindergarten

### CITE:

Nazarpouri, Bahram, **The relationship between movement motivation and motor development in infants with and without experience of kindergarten**, Research in Sport Management & Motor Behavior, 2020: 10(20): 31-44

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between movement motivation and motor development in infants with and without the experience of kindergarten. The population of this study included all parents with infant's boys with 10 to 11 month in Tehran. Among them, 150 infants with and 150 infants without the experience of kindergarten using the multi-stage random sampling the method was selected as the sample groups. Data collection tools included an infant movement motivation questionnaire and Peabody Developmental Motor Scale-Second Edition (PDMS-2), the data analysis was done using Pearson's correlation coefficient, linear regression, and t-test in a significance level of  $p \leq 0.05$ . The results showed that there was a significant relationship ( $P=0/000$ ), between movement motivation and motor development in infants with and without the experience of kindergarten. In the same context, a significant difference ( $P=0/000$ ), was obtained in movement motivation and motor development between of infants with and without kindergarten experience and infants without the kindergarten experience, movement motivation, and motor development was higher. These results indicate that care of infants in kindergarten Centers may be due to the weakness of the programs and facilities have negative effects on of them movement motivation and motor development.



## پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی



### مقاله پژوهشی

## ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک

شهرام نظریپوری<sup>۱\*</sup>، عباس بهرام<sup>۲</sup>

۱. دکتری رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی دانشگاه لرستان، خرم آباد- لرستان، ایران.

۲. استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، تعیین ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک بود. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه والدین دارای اطفال پسر ۱۰ الی ۱۱ ماهه شهر تهران بود که از بین آنان ۱۵۰ طفل دارا و ۱۵۰ طفل بدون تجربه مهدکودک، به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل؛ پرسش‌نامه انگیزش حرکتی اطفال، و مقیاس رشد حرکتی پی‌بادی ویراش دوم (PDMS-2)، بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون، آزمون رگرسیون خطی و آزمون t مستقل، در سطح معنی‌داری  $P \leq 0/05$ ، انجام شد. نتایج ارتباط مثبت و معنی‌داری ( $P=0/000$ )، را بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک، نشان داد. از طرفی، تفاوت بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک، معنی‌دار ( $P=0/000$ ) و اطفال بدون تجربه مهدکودک، انگیزش حرکتی و رشد حرکتی بالاتری داشتند. این نتایج نشان می‌دهد که نگهداری و مراقبت اطفال در مراکز مهدکودک ممکن است به علت ضعف برنامه‌ها و امکانات اثرات منفی بر انگیزش حرکتی و میزان رشد حرکتی آنان داشته باشد.

### اطلاعات مقاله:

دریافت مقاله اردیبهشت ۱۳۹۶

پذیرش مقاله مرداد ۱۳۹۶

\*نویسنده مسئول:

[snazarpouri@yahoo.com](mailto:snazarpouri@yahoo.com)

### واژه‌های کلیدی:

انگیزش حرکتی،  
رشد حرکتی، اطفال،  
مهدکودک

### ارجاع:

نظریپوری، بهرام. ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک. پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۳۹۹؛ ۱۰ (۲۰): ۴۴-۳۱

## مقدمه

اطفال<sup>۱</sup> همانند لوح سفیدی از قبل آماده شکل‌پذیری و الگوگیری بر اساس میل ما از یک الگوی از پیش تعیین شده نیستند. محققین براین باورند که اطفال می‌توانند فکر کنند و به‌منظور کسب اطلاعات محیطی به شیوه‌ای هدفمند (هرچند در ابتدا به‌صورت غیردقیق)، از حرکت استفاده کنند (۱). رشد انواع الگوهای حرکتی پایه، طی دوران طفولیت از توالی قابل پیش‌بینی تبعیت می‌کند. هنگامی که اطفال کوشش‌های خام اما هدفمند را در تنوعی از تکالیف استواری<sup>۲</sup>، جابجایی<sup>۳</sup> و دستکای<sup>۴</sup> انجام می‌دهند، می‌بایستی مورد حمایت و تشویق قرار گیرد. محیطی که محرک‌های مناسب را از طریق فرصت‌های فراوان برای تمرین فراهم کند، می‌تواند باعث تسریع رشد این تکالیف شود. در واقع، با توجه به زمان ظهور این رفتارها، سطح تجربه اغلب پیش‌بینی‌کننده بهتری نسبت به سن برای رشد این تکالیف است (۲، ۱). بر اساس دیدگاه سیستم‌های پویا، الگوی حرکتی در نتیجه‌ی ترکیب تقریباً نامحدود تعاملات فردی، محیطی و نیازهای تکلیف به‌وجود می‌آید. طبق این دیدگاه سیستمی، رشد حرکتی زمانی به‌وجود می‌آید که یک یا چند زیرسیستم تغییر یابد. در حقیقت رشد یک یا چند زیر سیستم جدید، حتی می‌تواند موجب از بین رفتن زیرسیستم‌های قبلی شود. عامل اصلی تغییر سیستم در این حالت به عنوان پارامتر کنترلی شناخته می‌شود (۱). در واقع، پارامترهای کنترلی به عنوان متغیرهایی که شرایط و زمینه تغییر الگو را فراهم می‌کنند، تعریف می‌شوند. در همین راستا، در طول قرن اخیر، نظریه‌های مربوط به رشد حرکتی نشان داده‌اند که انگیزه برای حرکت می‌تواند به عنوان یکی از ویژگی‌های درون‌فردی اطفال، زمینه‌ساز پدیدارشدن الگوهای جدیدی از رفتار شود (۳). محققین انگیزش را به‌عنوان سائق و امیالی که جهت رفتار را به‌سمت هدف تعیین می‌کنند، تعریف کرده‌اند. درواقع، آنچه که به فرد نیرو می‌دهد و به رفتارهای وی انرژی تزریق و آن‌ها را هدایت می‌کند، انگیزش است (۴). مطابق با نظریه بارش انگیزشی تلن (۲۰۰۵)، انگیزش حرکتی اطفال با کسب هر موفقیت کوچکی در محیط، بیش از پیش افزایش می‌یابد. همچنین با افزایش قدرت‌بدنی اطفال در طول سال اول زندگی، انگیزش حرکتی‌شان نیز بیشتر می‌شود (۵). اطفال نه‌تنها از لحاظ رشد جسمانی، عاطفی - اجتماعی و همچنین توانایی انجام حرکات و فعالیت‌بدنی، بلکه از لحاظ انگیزش برای حرکت یا میل و اراده فعالیت برای کسب موفقیت، نیز متفاوت هستند (۳). با وجود محوری بودن انگیزش برای حرکت در نظریه‌های رشد حرکتی، این مفهوم در ادبیات پژوهشی بیشتر به عنوان یک متغیر سطحی و نه عمقی، جهت توضیح تغییرات مرتبط با رشد حرکتی بکار گرفته شده‌است. تلن (۲۰۰۵)، از آن جهت توضیح چگونگی یادگیری دسترسی اطفال استفاده نموده‌است (۵). ون‌هاستن (۲۰۰۷)، از آن جهت توضیح چگونگی انتقال از مرحله سینه‌خیز رفتن به راه‌رفتن استفاده و عنوان نمود که انگیزش، حرکت را هدایت می‌کند و حرکت پایه و اساس رشد شناختی است

1. Infants

2. Stability

3. Locomotion

4. Manipulation

5. Motivation to Move

(۶). برگر و همکاران (۲۰۰۵)، از آن جهت توضیح چگونگی خلق راهبردها و فرآیندهای جدید جهت اکتشاف محیط، ابزار و اسباب بازی‌ها استفاده نموده‌است (۷). در همین راستا، آدلف و وریجکن (۱۹۹۹)، اظهار نموده‌اند که یکی از دلایل تأخیر و عقب‌افتادگی برخی از کودکان نسبت به کودکان دیگر در رشد حرکتی مهارت‌هایی چون سینه‌خیز رفتن، چهار دست‌وپا رفتن و راه رفتن مستقل، عدم داشتن میل و رغبت و میزان انگیزش حرکتی مطلوب است (۸). همچنین، آتن‌اینی و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهش خود نشان دادند که اطفال دارای انگیزش حرکتی بالاتر از رشد مهارت‌های حرکتی سریع‌تری برخوردارند (۳).

انگیزه و رشد حرکتی اطفال می‌تواند از عوامل محیطی مانند مراکز آموزشی و پرورشی نشأت بگیرد (۴). در کشور ما هر سال تعداد قابل توجهی از والدین، اطفال خود را در مراکز مهدکودک ثبت‌نام و تحت مراقبت و آموزش و پرورش قرار می‌دهند. این مراکز از آموزش‌ها و فعالیت‌هایی که از مطالعه کودکان و نیازهای آن‌ها بهره می‌گیرند، استفاده می‌کنند. برنامه‌های مناسب تربیتی در این محیط‌ها، فضایی برای افزایش انگیزش، ابتکار، خلاقیت و سازگاری به وجود می‌آورند (۸). همچنین، این مراکز در قالب محیط‌های فراهم‌ساز، فعالیت‌هایی را در راستای رشد همه‌جانبه کودکان در زمینه‌های شناختی، جسمانی، حرکتی و اجتماعی طراحی می‌کنند. کنترل شاخص توده بدنی کودکان و ترتیب دادن فعالیت‌هایی برای رشد و هماهنگی عضلات درشت و ظریف از جمله این فعالیت‌ها می‌باشند. تمرکز آموزش‌های جسمانی بر پیشرفت و توسعه مهارت‌های بالقوه، مفاهیم و متغیرهای حرکتی است. همچنین در این مراکز، فعالیت‌هایی جهت افزایش قوه تفکر، استدلال و افزایش بهره‌وری حافظه کودکان طراحی می‌شود (۹، ۸). ویکارت (۱۹۶۹)، زیگلر و سانگ (۲۰۰۰)، هاسودن و هام (۲۰۰۱)، در پژوهش‌های خود نشان دادند که کودکان دارای تجربه پیش‌دبستانی از برتری هوشی، حرکتی، سلامت جسمانی و روابط اجتماعی بهتری نسبت به کودکان دیگر برخوردارند (۱۰، ۱۱، ۱۲). کامکار (۱۳۸۱) و زرین (۱۳۸۳)، در پژوهش‌های جداگانه‌ای نشان دادند که فعالیت‌های طرح‌ریزی‌شده در مراکز پیش‌دبستانی مثل مهدکودک‌ها در رشد تفکر خلاقانه، قدرت حل مسئله و همچنین رشد توانایی‌های جسمانی، حرکتی و کلامی مؤثر هستند (۱). لیموس و همکاران (۲۰۱۲)، نشان دادند که اجرای تمرینات سازمان‌یافته تربیت بدنی، توسط یک فرد متخصص در مراکز مهدکودک، می‌تواند رشد حرکتی کودکان را ارتقاء دهد (۱۳). همچنین، چاوز و همکاران (۲۰۱۵)، طی پژوهش خود نتیجه گرفتند که بافت محیطی و انجام انواع بازی‌ها در محیط‌های آموزشی (مانند مراکز مهدکودک)، نقش معنی‌داری در رشد مهارت‌های حرکتی درشت کودکان ایفا می‌کنند (۱۴). از آنچه که در ارتباط با رشد همه‌جانبه کودکان در زمینه انگیزش حرکتی و رشد حرکتی بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که، این دو عامل مهم از محیط، تجارب و آموزش‌های حاصل از آن متأثر می‌شوند. همچنین با توجه به مبانی نظری و نتایج تحقیقات ذکر شده می‌توان گفت که، بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی کودکان رابطه نزدیکی وجود دارد. از طرف دیگر همان‌طور که بیان شد، مراکز پیش‌دبستانی مثل مهدکودک‌ها از جمله محیط‌های فراهم‌سازی هستند که، فعالیت‌های را در راستای رشد همه‌جانبه کودکان در زمینه‌های جسمانی، شناختی، عاطفی، اجتماعی

و حرکتی طراحی می‌کنند. بنابراین، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که، کودکان بهره‌مند از آموزش و تجارب مراکز مهدکودک، نسبت به کودکان دیگری که از این آموزش‌ها محروم هستند، از میزان انگیزش حرکتی و متعاقباً از رشد حرکتی بالاتری برخوردارند. لذا، از آنجائی که تاکنون مفهوم انگیزش حرکتی در ادبیات پژوهشی مربوط به رشد حرکتی اطفال، کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌است. محقق برآن شد، پژوهش حاضر را انجام دهد تا هم ارتباط بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی اطفال تعیین شود و هم اثر داشتن یا نداشتن تجربه مهدکودک اطفال بر این متغیرها، مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک انجام شده‌است.

## روش‌شناسی

از آنجایی که هدف پژوهش حاضر، تعیین ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک است، برای بررسی ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی از راهبرد همبستگی و برای بررسی تفاوت این متغیرها در بین اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک از راهبرد علی پس از وقوع استفاده شده است. همچنین، روش این پژوهش میدانی و پرسش‌نامه‌ای است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه والدین دارای اطفال پسر ۱۰ الی ۱۱ ماهه شهر تهران بود که از بین آنان تعداد ۱۵۰ طفل دارا و ۱۵۰ طفل بدون تجربه مهدکودک، به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

## ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش ابزارهای مورد استفاده عبارت بودند از: الف) پرسش‌نامه محقق‌ساخته اطلاعات فردی اطفال؛ بعد از مشخص شدن مراکز بهداشت و مهدکودک‌ها، این پرسش‌نامه بین والدین اطفال توزیع گردید. بعد از تکمیل و جمع‌آوری اطلاعات این پرسش‌نامه تلاش شد، والدین اطفال از نظر وضعیت اقتصادی، خانوادگی، اجتماعی و فرهنگی در سطحی هم‌سان، انتخاب شوند. در انتهای این پرسش‌نامه، رضایت‌نامه موردنیاز برای شرکت در پژوهش جهت ارائه به والدین، گنجانده شده بود (۳). ب) پرسش‌نامه انگیزش حرکتی اطفال<sup>۱</sup> (IMMQ)؛ این پرسش‌نامه ۲۷ سؤالی اولین بار توسط دورلپ و بارتلت (۲۰۱۴)، جهت ارزیابی میزان انگیزش حرکتی اطفال ۳ الی ۱۱ ماهه، ارائه گردید. نوع مقیاس اندازه‌گیری این پرسش‌نامه از نوع لیکرت پنج ارزشی است که از گزینه‌های "تا حد زیادی" تا "هرگز" پراکندگی دارد و والدین در هر سؤال می‌بایست میزان انگیزش حرکتی طفل خود را درجه‌بندی کنند. زمان لازم برای تکمیل این پرسش‌نامه ۳۰ دقیقه و دامنه امتیاز کلی آن از ۲۷ تا ۱۳۵، می‌باشد (۱۵). پس از محاسبه شاخص‌های روایی و پایایی نسخه فارسی IMMQ، تکمیل شده توسط ۵۷۰ نفر از والدین اطفال ۳ الی ۱۱ ماهه در شهر تهران، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۸۸ با فاصله دو هفته به دست آمد که نشان‌دهنده روایی و پایایی زمانی قابل قبول پرسش‌نامه است. پ) آزمون پی‌بادی: به‌منظور ارزیابی رشد مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف آزمودنی‌های پژوهش از مقیاس

رشد حرکتی پی‌بادی<sup>۸</sup> استفاده شد. این مقیاس، آزمون هنجاریابی شده‌ای است که مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف را از بدو تولد تا ۸۳ ماهگی ارزیابی می‌کند. این آزمون را فولیو و فیوول در مؤسسه عقب‌ماندگی ذهنی و رشد هوشی دانشکده جورج پی‌بادی دانشگاه وندربیلت منتشر کردند. آزمون متشکل از دو خرده مقیاس حرکتی درشت و ظریف است. مقیاس حرکات درشت شامل ۱۷۰ ماده است که به ۱۷ سطح سنی و ۱۰ آیتم در هر سطح تقسیم می‌شود و مهارت‌هایی مانند بازتاب‌ها، تعادل، ثبات، جابجایی، گرفتن و پرتاب کردن اشیاء را شامل می‌شود. مقیاس حرکتی ظریف شامل ۱۱۲ ماده است که به ۱۶ سطح سنی و به ۸ ماده در هر سطح تقسیم می‌شود و مهارت‌های مربوط به گرفتن، هماهنگی چشم و دست و چالاک‌ی دستی را در بر می‌گیرد. این آزمون توسط دالوند (۱۳۸۴) و درخشان‌راد (۱۳۸۳) در شهرهای تهران و شیراز (در دامنه سنی ۰ تا ۷ سال) هنجاریابی شده است (۱۶، ۱۷). فارسی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهش خود بر روی اطفال ۵ الی ۸ ماهه شهر تهران، به ترتیب روایی و پایایی بازآزمایی ۰/۹۸ و ۰/۹۹ را برای این آزمون گزارش نمودند (۱۸).

### شیوه اجرای تحقیق

برای اجرای این تحقیق، ابتدا هماهنگی اولیه با مدیران مراکز بهداشت و اداره بهزیستی شهر تهران انجام و با تأیید طرح پژوهشی توسط آنان و همچنین با کسب موافقت معاونت امور اجتماعی و حراست این ادارات، تفاهم‌نامه‌ای مبنی بر همکاری و رعایت اصول اخلاقی و ایمنی در تحقیق منعقد و محقق به مراکز بهداشت و مهدکودک مورد نظر معرفی شدند. در همین زمینه، پس از اخذ مجوز و انجام هماهنگی‌های لازم، ابتدا پرسش‌نامه محقق‌ساخته اطلاعات فردی، بین والدین اطفال پسر ۱۰ الی ۱۱ ماهه، توزیع گردید. در ادامه، با توجه به اطلاعات تکمیل شده این پرسش‌نامه، تلاش شد تا اطفال سالم و بدون اختلال شناختی، جسمانی، حرکتی و روانی ویژه، انتخاب شوند. همچنین، اطفال تحت آموزش و نگهداری در مراکز مهدکودک، حداقل تجربه ۳ ماه حضور در این مراکز را داشتند. در همین راستا، جهت ارزیابی انگیزش حرکتی اطفال بدون تجربه مهدکودک، پرسش‌نامه انگیزش حرکتی بین والدین آنان توزیع و تکمیل گردید. اما جهت ارزیابی بهتر انگیزش حرکتی اطفال دارای تجربه مهدکودک، پرسش‌نامه مذکور هم توسط مربیان مهدکودک (در زمان حضور اطفال در مهدکودک)، و هم توسط والدین آنان (در زمان حضور اطفال در منزل)، تکمیل و در نهایت میانگین نمرات مربیان و والدین، ملاک ارزیابی انگیزش حرکتی آنان قرار گرفت. در ادامه و پس از تکمیل پرسش‌نامه انگیزش حرکتی، آزمون پی‌بادی نیز جهت ارزیابی رشد حرکتی درشت و ظریف اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک، به عمل آمد. روش‌های آماری: در این پژوهش، ابتدا کلیه نمره‌های خام آزمودنی‌ها در هر یک از خرده مقیاس‌های رشد حرکتی درشت (بازتاب‌ها، حرکات جابجایی و استواری)، و ظریف (گرفتن و حرکات مربوط به هماهنگی چشم و دست)، با استفاده از چک لیست‌های موجود از آزمون پی‌بادی، به دست آمد. در ادامه با استفاده از جدول هنجار شده موجود در آزمون، این نمرات خام، ابتدا به نمرات استاندارد Z تبدیل و سپس به نمره‌های کلی بهره رشد حرکتی درشت و ظریف، تبدیل شدند. در همین زمینه،

### 8. Peabody development motor scales

به منظور خلاصه و دسته‌بندی کردن اطلاعات از آمار توصیفی و به شکل محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف استاندارد)، استفاده شد. همچنین با استفاده از آمار استنباطی، برای ارزیابی ارتباط بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی درشت و ظریف در آزمودنی‌های پژوهش، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی و برای مقایسه این متغیرها در دو گروه اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک از آزمون  $t$  مستقل، استفاده شد. کلیه عملیات آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS، نسخه ۲۰ و در سطح معناداری  $P \leq 0/05$ ، انجام شده‌است.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر، به منظور ارزیابی طبیعی بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده و نتایج نشان داد که داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردارند. همچنین، به منظور بررسی پیش‌فرض برابری واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده گردید که نتایج برابری واریانس‌های داده‌ها در هر گروه را تأیید کرد.

## یافته‌های توصیفی:

میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های آزمودنی‌ها و متغیرهای پژوهش: همانطور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های عمومی آزمودنی‌ها (شامل سن، قد و وزن) و همچنین متغیرهای پژوهش (شامل انگیزش حرکتی، رشد حرکتی درشت و همچنین رشد حرکتی ظریف) به تفکیک در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک، ارائه شده‌است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی مربوط به ویژگی‌های عمومی آزمودنی‌ها و متغیرهای پژوهش

| گروه‌ها<br>شاخص       | اطفال دارای تجربه مهدکودک  | اطفال بدون تجربه مهدکودک   |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
|                       | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین |
| سن (ماه)              | $10/54 \pm 1/87$           | $10/47 \pm 1/8$            |
| قد (سانتی‌متر)        | $70/54 \pm 9/31$           | $71/64 \pm 8/21$           |
| وزن (کیلوگرم)         | $9/1 \pm 1/21$             | $9/4 \pm 0/28$             |
| نمره کلی انگیزش حرکتی | $112/28 \pm 12/82$         | $120/61 \pm 12/58$         |
| بهره رشد حرکتی درشت   | $110/39 \pm 10/98$         | $119/20 \pm 11/72$         |
| بهره رشد حرکتی ظریف   | $109/27 \pm 10/85$         | $113/30 \pm 12/15$         |

## یافته‌های استنباطی:

ارتباط بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک: همان‌طور که در جدول تحلیل همبستگی ۲ ملاحظه می‌شود، بین نمره انگیزش حرکتی و بهره رشد حرکتی درشت ( $r=0/598$ ،  $p=0/000$ ) و ظریف ( $p=0/000$ )،  $r=0/454$  در اطفال دارای تجربه مهدکودک، ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین نمره انگیزش حرکتی و

بهره رشد حرکتی درشت ( $r=0/858$ ,  $p=0/000$ )، و ظریف ( $r=0/501$ ,  $p=0/000$ )، در اطفال بدون تجربه مهدکودک، نیز ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۲. ضریب همبستگی انگیزش حرکتی با رشد حرکتی درشت و ظریف در آزمودنی های پژوهش

| شاخص ها / گروه            | متغیرها             | تعداد | R     | P     |
|---------------------------|---------------------|-------|-------|-------|
| اطفال دارای تجربه مهدکودک | بهره رشد حرکتی درشت | ۱۵۰   | ۰/۵۹۸ | ۰/۰۰۰ |
|                           | بهره رشد حرکتی ظریف | ۱۵۰   | ۰/۴۵۴ | ۰/۰۰۰ |
| اطفال بدون تجربه مهدکودک  | بهره رشد حرکتی درشت | ۱۵۰   | ۰/۸۵۸ | ۰/۰۰۰ |
|                           | بهره رشد حرکتی ظریف | ۱۵۰   | ۰/۵۰۱ | ۰/۰۰۰ |

همچنین، همان طور که در جدول تحلیل رگرسیون ۳ نشان داده شده است، مقدار  $R^2$  برای انگیزش حرکتی اطفال دارای تجربه مهدکودک به ترتیب ۰/۳۵۸ و ۰/۲۱۱، به دست آمد؛ یعنی، حدود ۳۵ درصد واریانس خطای رشد حرکتی درشت و ۲۱ درصد واریانس خطای رشد حرکتی ظریف، در اطفال دارای تجربه مهدکودک به وسیله میزان انگیزش حرکتی آنان قابل تبیین است. در این رابطه، به ترتیب مقدار بتا ۰/۵۹۸ و ۰/۴۵۹، نشان می دهد که رابطه بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی درشت و ظریف اطفال دارای تجربه مهدکودک مثبت و مستقیم ( $p=0/000$ )، است. همچنین، مقدار  $R^2$  برای انگیزش حرکتی اطفال بدون تجربه مهدکودک به ترتیب ۰/۷۳۶ و ۰/۲۵۱، به دست آمد؛ یعنی، حدود ۷۳ درصد واریانس خطای رشد حرکتی درشت و ۲۵ درصد واریانس خطای رشد حرکتی ظریف، در اطفال بدون تجربه مهدکودک به وسیله انگیزش حرکتی قابل تبیین است. در همین زمینه، به ترتیب مقدار بتا ۰/۸۵۸ و ۰/۵۰۱، نشان می دهد که رابطه بین میزان انگیزش حرکتی و رشد حرکتی درشت و ظریف اطفال دارای تجربه مهدکودک مثبت و مستقیم ( $p=0/000$ )، می باشد.

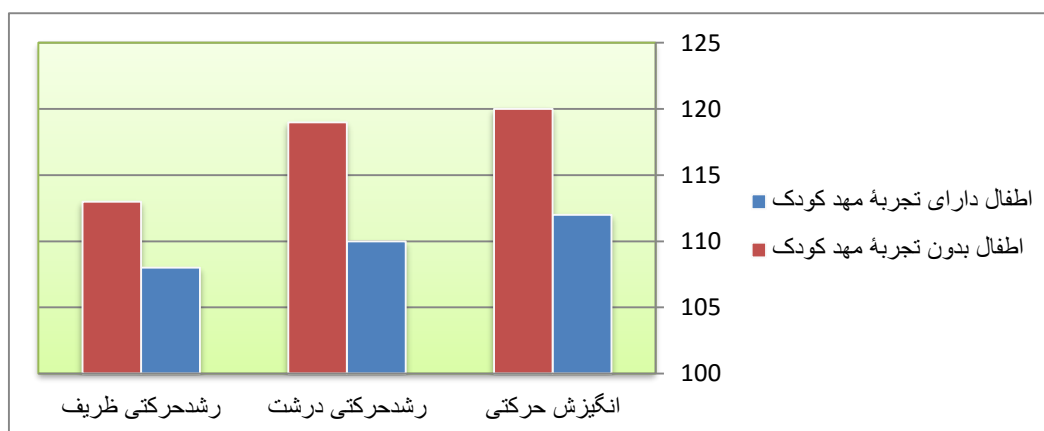
جدول ۳. تحلیل رگرسیون؛ پیش بینی رشد حرکتی بر اساس میزان انگیزش حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک

| گروه                      | متغیر          | B (بتا) | T     | R <sup>2</sup> | Sig   |
|---------------------------|----------------|---------|-------|----------------|-------|
| اطفال دارای تجربه مهدکودک | رشد حرکتی درشت | ۰/۵۹۸   | ۹/۰۷  | ۰/۳۵۸          | ۰/۰۰۰ |
|                           | رشد حرکتی ظریف | ۰/۴۵۹   | ۶/۲۹  | ۰/۲۱۱          | ۰/۰۰۰ |
| اطفال بدون تجربه مهدکودک  | رشد حرکتی درشت | ۰/۸۵۸   | ۲۰/۳۰ | ۰/۷۳۶          | ۰/۰۰۰ |
|                           | رشد حرکتی ظریف | ۰/۵۰۱   | ۷/۰۴  | ۰/۲۵۱          | ۰/۰۰۰ |

مقایسه انگیزش حرکتی و رشد حرکتی بین اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک: همان طور که در جدول ۴، و نمودار ۱، ملاحظه می شود، بین نمره انگیزش حرکتی ( $t = -5/68, p = 0/000$ )، بهره رشد حرکتی درشت ( $t = -6/73, p = 0/000$ )، و بهره رشد حرکتی ظریف ( $t = -3/79, p = 0/000$ )، در اطفال دارا و بدون تجربه مهد کودک، تفاوت معناداری وجود دارد و اطفالی که تحت مراقبت و آموزش توسط والدین خودشان در محیط خانه هستند نسبت به اطفال تحت مراقبت و آموزش در مراکز مهدکودک از انگیزش حرکتی، رشد حرکتی درشت و نیز رشد حرکتی ظریف بیشتری برخوردارند.

جدول ۴. آزمون  $t$  مستقل؛ مقایسه انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک

| شاخصها<br>متغیرها | گروه            | میانگین | انحراف معیار | T     | df  | Sig   |
|-------------------|-----------------|---------|--------------|-------|-----|-------|
| انگیزش حرکتی      | دارای تجربه مهد | ۱۱۲/۲۸  | ۱۲/۸۲        | -۵/۶۸ | ۲۹۸ | ۰/۰۰۰ |
|                   | بدون تجربه مهد  | ۱۲۰/۶۱  | ۱۲/۵۸        |       |     |       |
| رشد حرکتی درشت    | دارای تجربه مهد | ۱۱۰/۳۹  | ۱۰/۹۲        | -۶/۷۳ | ۲۹۸ | ۰/۰۰۰ |
|                   | بدون تجربه مهد  | ۱۱۹/۲۰  | ۱۱/۷۲        |       |     |       |
| رشد حرکتی ظریف    | دارای تجربه مهد | ۱۰۸/۱۹  | ۱۱/۱۲        | -۳/۷۹ | ۲۹۸ | ۰/۰۰۰ |
|                   | بدون تجربه مهد  | ۱۱۳/۳۰  | ۱۲/۱۵        |       |     |       |



نمودار ۱. مقایسه انگیزش حرکتی و رشد حرکتی درشت و ظریف، در بین اطفال دارا و بدون تجربه مهد کودک

## بحث و نتیجه گیری

سؤالی که از دیرباز محققان را به فکر وا داشته، اینست که چرا اطفال حرکاتی مانند سینه خیز رفتن، که در انجام آن‌ها به تبحر رسیده‌اند را رها و تلاش می‌کنند تا حرکات و وضعیت‌های جدید و تجربه نشده‌ای از قبیل راه رفتن را تجربه کنند (۱۹). ادبیات پژوهشی ارتباط بین ویژگی‌های رشد حرکتی اطفال و دیگر حوزه‌های رشدی از قبیل رشد ادراکی و شناختی را مورد تأکید قرار داده‌اند (۷، ۶، ۳). بنابراین هدف تحقیق حاضر، تعیین ارتباط انگیزش حرکتی و رشد حرکتی در اطفال ۱۰ الی ۱۱ ماهه دارا و بدون تجربه مهدکودک بود. در همین راستا، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین نمره انگیزش حرکتی و بهره رشد حرکتی درشت و ظریف (در اطفال دارا و بدون تجربه مهدکودک)، ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. درحالی‌که در این زمینه، یافته‌های پژوهشی ناهم‌سویی وجود ندارد. این یافته‌ها با نتایج تحقیقی آدلف و وریجکن (۱۹۹۹)، تلن (۲۰۰۵)، برگر و همکاران (۲۰۰۵)، ون‌هاستن (۲۰۰۷) و آتن‌اینی و همکاران (۲۰۱۳)، هم‌سویی دارد. اگرچه مطالعات اخیر نشان داده‌اند که برای تجربه یک وضعیت حرکتی جدید مانند انتقال از حرکت سینه خیز رفتن به راه رفتن هزینه و انرژی اندکی صرف می‌شود (۲۰)، اما بسیاری از نظریه‌های رشدی از انگیزش برای حرکت به عنوان یک متغیر درون فردی حیاتی جهت توضیح چرایی تلاش برای کسب بارزه‌های حرکتی جدید استفاده کرده‌اند (۳). انگیزش برای حرکت در اطفال می‌تواند با مسائلی از قبیل حل نمودن یک پازل، درک اجزای یک اسباب بازی جدید، تلاش و تمرین برای اکتساب یک مهارت حرکتی جدید و همچنین با میل به ادامه بازی یا انجام دیگر رفتارهای اجتماعی در ارتباط باشد (۶). ون‌هاستن (۲۰۰۷)، دو منبع مهم و حیاتی کسب انگیزش برای حرکت را شامل انگیزه اکتشافی و انگیزه اجتماعی دانسته است. این دو منبع برانگیزاننده، از بدو تولد به عنوان یک سائق حرکتی، نیروی رانشی اعمال و رفتارهای حرکتی در طول زندگی را فراهم می‌کنند (۶). در همین زمینه، انگیزه اکتشافی به وسیله کنجکاوی جهت کشف اشیاء جدید و مورد علاقه و همچنین فهم و درک قابلیت‌های عملکردی خود فرد، افزایش می‌یابد. برای مثال، اطفال در حالی که می‌توانند به شکل ماهرانه و کارآمدی چهار دست و پا بروند، اقدام به تلاش برای راه رفتن می‌کنند. در واقع، کودکان الگوهای تثبیت شده رفتاری پیشین خود را به جهت کسب موقعیت‌های جدید، رها می‌کنند. در این فرآیند پاداش بیرونی وجود ندارد و تنها میل و انگیزش برای حرکت اطفال به گونه‌ای عمل می‌کنند که در فعالیت‌های جدید ماهر شوند (۶، ۳). کسب قابلیت‌ها و مهارت‌های حرکتی جدید منجر به تثبیت مسیرهای عصبی تازه، بهبود ادارک و تغییرات بیومکانیکی در اطفال می‌شود. بنابراین، آن‌ها با کسب هر موفقیت به کشف اشیاء و رویدادهای جدید در محیط‌شان مشتاق و مشتاق‌تر می‌شوند (۲۱). این امر خود باعث می‌شود تا کودکان روش‌های متنوع بسیاری را توسعه و تغییرپذیری ضروری را در فرآیند یادگیری مهارت‌های حرکتی از خود نشان دهند (۶). بنابراین، همان‌طور که نتایج پژوهش حاضر نیز تأیید کننده این امر است، می‌توان ارتباط دوطرفه و مثبتی را بین میزان انگیزش حرکتی و میزان رشد حرکتی اطفال، متصور شد. عنوان شده که اطفال با انگیزش حرکتی پایین، سطوح محدودی از فعالیت حرکتی را از خود بروز می‌دهند، بندرت تغییر وضعیت داده، و اکثراً در حالت سکون (مانند حالت خوابیده

یا نشسته)، باقی می ماند. این اطفال، هنگامی که میل به انجام فعالیت بدنی یا حرکت دارند، زمان زیادی را برای آغاز آن صرف می کنند و سطح پایینی از شدت و طول مدت اجرای مهارت حرکتی را نشان می دهند. اطفال با انگیزش حرکتی پایین، حتی با وجود تشویق های بیرونی فراوان برای حرکت، تحرک و انگیزتگی حرکتی ناچیزی از خود نشان می دهند. این درحالی است که اطفال دارای انگیزش حرکتی بالا، اغلب به طور مداوم تغییر وضعیت می دهند و نیازمند تحریک زیاد برای شروع حرکت نیستند. این اطفال ترجیح می دهند حرکت خود را در مدت زمان طولانی تری ادامه دهند و در وضعیت متحرک و با انگیزتگی حرکتی بالا، باقی می ماند. آنان نسبت به اطفال با انگیزش حرکتی پائین، فعالیت ها و مهارت های حرکتی که مستلزم صرف انرژی بیشتری هستند (مانند بالارفتن از پله ها)، را انتخاب و اجرا می کنند (۲).  
براین اساس، ارتباط مثبت و معنی دار بین انگیزش حرکتی و رشد حرکتی اطفال، می تواند دارای اهمیت نظری و کاربرد روش شناختی برای مداخله و همچنین اجرای طرح های درمانی باشند. مطابق با تجربیات بالینی متخصصین، تقویت انگیزش اطفال برای حرکت می تواند اثربخشی برنامه های مداخله ایی حرکتی را در حوزه های مختلف کارآمدتر نماید. همچنین، متخصصین کاردرمانی زمانی که عوامل متأثرکننده اکتساب توانایی های حرکتی را در نظر می گیرند، باید اهمیت فوق العاده ای برای انگیزش حرکتی متصور باشند. به طوریکه کودکانی که انگیزش حرکتی بیشتری دارند احتمالاً اشتیاق بیشتری برای مشارکت در برنامه های مداخله خواهند داشت. در همین زمینه، حتی پزشکان توصیه می کنند که انگیزش حرکتی کودکان باید به عنوان بخشی از "روند تنظیم- هدف"<sup>۹</sup>، در طول درمان در نظر گرفته شود (۲۳).

بخش دیگری از نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که اطفال بدون تجربه مهدکودک در مقایسه با اطفال دارای تجربه مهدکودک، از انگیزش حرکتی و رشد حرکتی درشت و ظریف بالاتری برخوردارند. این یافته های پژوهشی با نتایج تحقیق خلجی (۱۳۸۵، ۱۳۸۰)، همسو و با نتایج تحقیق ویکارت (۱۹۶۹)، کریان (۱۹۹۲)، زیگلر و سانگ (۲۰۰۰)، هاسودن و هام (۲۰۰۱)، کامکار (۱۳۸۱) و زرین (۱۳۸۳)، اندرسون و همکاران (۲۰۱۲) و چاوز و همکاران (۲۰۱۵)، ناهمسو است. همان طور که بیان شد، منبع دیگر کسب انگیزش برای حرکت، انگیزش اجتماعی است. انگیزه اجتماعی، کودک را در زمینه وسیعی از تعاملات انسانی قرار داده و موجب کسب آسایش، امنیت و رضایت مندی می شود. بدون انگیزه اجتماعی، رشد همه جانبه کودکان در معرض خطر قرار می گیرد. در واقع، تعاملات اجتماعی باعث تسریع در روند یادگیری و کسب مهارت های حرکتی جدید می شوند (۶). طبق نظر نیومن و نیومن (۲۰۰۹)، دلبستگی اجتماعی در دوران طفولیت به شکل فزاینده ای افزایش می یابد. به دلیل اینکه طفل کاملاً به مراقبان خود تکیه دارد، در این زمان هر ارتباط متقابل اجتماعی، به علایق مراقبین او بستگی دارد. شکلی از دلبستگی اجتماعی اطفال، تلاشی است که آنان برای حفظ نوعی تماس با اشیاء مورد علاقه شان دارند (۲۲). همچنین، اطفال با تعقیب دیداری، خیره شدن، گریه کردن و خندیدن، برای تماس اجتماعی تنگاتنگ با اشیاء مورد علاقه شان و مراقب خود تلاش می کنند. در ادامه، طفل در عمل جابجا شدن از طریق چهار دست و پارفتن و راه رفتن ماهر شده و این قابلیت جدید طفل را برای جستجوی مؤثر

9. The "goal-setting process"

در محیط اطراف و تعامل با مراقب و اشیاء مورد علاقه‌اش، توانا می‌سازد. بنابراین، فعالیت‌های حرکتی جدید و در حال توسعه نیز متقابلاً تعامل اجتماعی را تسهیل و گسترش می‌دهند. تعاملات اجتماعی در حال رشد اطفال، فعالیت حرکتی بیشتری را در آن‌ها ارتقاء می‌دهد. در واقع، ذخایر اجتماعی توسعه‌یافته، به طفل این اجازه را می‌دهد تا به‌صورت فعال‌تری با محیط تعامل برقرار کند و این تعامل خود منجر به رشد، اکتساب و یادگیری مهارت‌های حرکتی خواهد شد (۲). در همین زمینه، با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت فرآیند دلبستگی اجتماعی در اطفال مهدکودکی نسبت به اطفال تحت مراقبت و آموزش والدین در محیط خانه، در سطح پایین‌تری است. به عبارت دیگر، فرآیند دلبستگی اجتماعی در اطفال دارای تجربه مهدکودک بخوبی شکل نمی‌گیرد و اثرات منفی بر انگیزش حرکتی و رشد حرکتی آنان می‌گذارد. دلیل عدم شکل‌گیری دلبستگی اجتماعی و محدود شدن تعاملات اجتماعی اطفال مهدکودکی می‌تواند؛ نسبت زیاد تعداد اطفال تحت مراقبت به تعداد مربیان مهدکودک، عدم تخصص و آموزش مناسب مربیان و همچنین فضای محدود و نبود اسباب‌بازی و امکانات مناسب فراهم‌ساز باشد. در همین زمینه، خلجی (۱۳۸۰، ۱۳۸۵)، طی پژوهش‌های خود جهت بررسی میزان اثر بخشی محیط‌های مراکز مهدکودک گزارش نمود که این مراکز از فضای مناسب، برنامه‌ها و فعالیت‌بدنی و نیز بازی‌های حرکتی خوبی برخوردار نیستند. همچنین، وی گزارش نمود که مربیان این مراکز نیز فاقد تخصص‌های لازم برای رشد همه جانبه کودکان هستند (۸). در نتیجه، با توجه به اهمیت مراکز مهدکودک بعنوان محیط‌های فراهم‌ساز در عصر ماشینی شدن زندگی روزمره بشر، نتایج پژوهش حاضر لزوم بررسی‌های عمیق‌تر در خصوص میزان کارایی برنامه‌ها، امکانات و سطح دانش مربیان این مراکز را مورد تأکید قرار می‌دهد.

1. Gallahue DL , Ozmun GC, Goodway JD. Understanding Motor Development: *Infants, Children, Adolescents, Adults*. 7th Edition, Kindle Edition. 2012.
2. Payne VG, Isaacs LD. Human Motor Development a Lifespan Approach. Eight Edition, *McGraw-Hill Higher Education*. 2012.
3. Atun-Einy O, Berger SE, Scher A. Assessing motivation to move and its relationship to motor development in infancy. *Infant Behavior and Development*, 2013; 36(3), 457-469.
4. Abdoli B. Psychosocial foundations of physical education and sports. Tehran, Bamdad Ketab Publications, 2005. In Persian.
5. Thelen, E. Dynamic systems theory and the complexity of change. *Psychoanalytic Dialogues*: 15., 255–283. 2005.
6. Von Hosteen C. Action in development. *Developmental Science*: 10. 54–60. 2007.
7. Berger SE, Adolph KE, Lobo SA. Out of the toolbox: Toddlers differentiate wobbly and wooden handrails. *Child Development*: 2005. 76., 1294–1307.
8. Khalaji H. Investigating the relationship between anthropometric characteristics and motor performance of 6 to 8-year-old students with experience and without experience in Arak Kindergarten (2004-2005 academic year), *Peyk Noor*: 2004. No. 4 (3): 18-30. In Persian.
9. Loovis EM, Butterfield SA. Relationship of hand length to catching performance by children in kindergarten to grade 2. *Perceptual and motor skills*. 2003 Jun;96(3\_suppl):1194-6.
10. Weikartr D. A cooperative study of the preschool: curriculum, in C.seefeld(Ed). *The Early childhood curriculum* New arm armicha university. 1969. pp:20-29.
11. Zigler E, Valentine J. *Project Head Start: A legacy of the war on poverty*. 1979.
12. Housden T, Kam R. *Full-Day Kindergarten: A Summary of the Research*. 1992.
13. Lemos AG, Avigo EL, Barela JA. Physical education in kindergarten promotes fundamental motor skill development. *Advances in Physical Education*. 2012 Feb 16;2(01):17.
14. Chaves R, Baxter-Jones A, Gomes T, Souza M, Pereira S, Maia J. Effects of individual and school-level characteristics on a child's gross motor coordination development. *International journal of environmental research and public health*. 2015 Aug;12(8):8883-96.
15. Doralp S, Bartlett D. Infant Movement Motivation Questionnaire: Development of a measure evaluating infant characteristics relating to motor development in the first year of life. *Infant Behavior and Development*. 2014 Aug 1;37(3):326-33.
16. Provost B, Heimerl S, McClain C, Kim NH, Lopez BR, Kodituwakku P. Concurrent validity of the Bayley Scales of Infant Development II Motor Scale and the Peabody Developmental Motor Scales-2 in children with

- developmental delays. *Pediatric Physical Therapy*. 2004 Oct 1;16(3):149-56.
17. Rahmaniresa A. Determination of Peabody Development Motor Scale (PDMS) validity and reliability in 0-2 year-old infants of Tehran. Master of sciences dissertation, University of Welfare and Rehabilitation Sciences. 2008.
  18. Farsi A, Abdoli B, Kaviani M, Kaviani A (2010). The effect of perceptual-motor experience on the motor development benefit of large and fine movements of 5-8 months old infants. *Growth and learning of motor-sports- No. 5- P.:* 84-71. In Persian.
  19. Shirley MM. *The First Two Years*. Vol. I, Postural and Locomotor Development; Vol. II, Intellectual Development; Vol. III, Personality Manifestations. 1931.
  20. Adolph KE, Cole WG, Komati M, Garciaguirre JS, Badaly D, Lingeman JM, Chan GL, Sotsky RB. How do you learn to walk? Thousands of steps and dozens of falls per day. *Psychological science*. 2012 Nov;23(11):1387-94.
  21. Gibson EJ, Pick AD. *An ecological approach to perceptual learning and development*. Oxford University Press, USA; 2000.
  22. Newman BM, Newman PR. *Development through life: A psychosocial approach*. Cengage Learning; 2017. Apr 12.
  23. Winders PC. *The goal and opportunity of physical therapy for children with Down syndrome*. 2011.