



# Children Movement Motivation Questioner; Design and Psychometrically Evaluation within the Age Range of 3 to 6 Year

Shahram Nazarpouri<sup>1,\*</sup>, Abbass Bahram<sup>2</sup>, Farhad Gadiri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Shahram Nazarpouri, PhD Student, Department of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: snazarpouri@yahoo.com

**Received:** 19 Jul 2017

**Accepted:** 16 Dec 2017

## Abstract

**Introduction:** Children are different in their physical, cognitive, and motor development as well as motivation to move. The current study aimed at designing the children movement motivation questionnaire (CMMQ) in the age range of 3 to 6 years.

**Methods:** The present methodological research used the Waltz 4-step method to design the questionnaire. The psychometric properties of the instrument such as face validity, content validity, construct validity, and internal consistency were determined. For this purpose, 580 parents and their male offspring were randomly selected from preschool and kindergartens of Khoramabad City, Lorestan Province, Iran, and enrolled in the current study.

**Results:** Based on the theory of motivation and review of the literature, 40 items of the questionnaire were extracted. After determining the face and content validity of the questionnaire using qualitative and quantitative methods, a 40-item questionnaire was assessed. However, the result of exploratory factor analysis reduced the number of items to 34 and categorized them into 4 groups of activity, explorative, motivation, and adaptation. These 4 factors explained nearly 64.26% of the variance of the questionnaire. Also, the internal consistency (Cronbach  $\alpha$ ) was 0.864.

**Conclusions:** The findings of the study indicate that the 34-item CMMQ is an appropriate tool to evaluate movement motivation in children 3 to 6 year, in spite of features such as designing based on the results of review of the literature on motivational theories, simple scoring, reliability and validity, and fitness and feasibility of the tool in different situations evaluated by parents, trainers, nurses, and occupational therapists.

**Keywords:** Movement Motivation, Children, Psychometric



## طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه انگیزش حرکتی کودکان ۳ تا ۶ ساله

شهرام نظری پوری<sup>۱\*</sup>، عباس بهرام<sup>۲</sup>، فرهاد قدیری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: شهرام نظری پور، دانشجوی دکتری، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. ایمیل: snazarpouri@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۴/۲۸

### چکیده

**مقدمه:** کودکان نه تنها در زمینه رشد جسمانی، شناختی و حرکتی با یکدیگر تفاوت دارند، بلکه از لحاظ انگیزش برای حرکت نیز با یکدیگر متفاوتند. هدف پژوهش حاضر طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه انگیزش حرکتی در کودکان ۳ الی ۶ ساله بود.

**روش کار:** پژوهش حاضر از نوع روش‌شناسی است که در آن طراحی پرسشنامه با استفاده از روش چهار مرحله‌ای والتز انجام شده است. ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نیز با بهره‌گیری از روایی صوری، روایی محتوا، روایی سازه و همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفته است. در بررسی این مراحل، ۵۸۰ نفر از والدین و کودکان ۳ الی ۶ ساله آن‌ها به صورت تصادفی خوشه‌ای از مراکز مهدکودک و پیش‌دبستانی شهر خرم‌آباد انتخاب و در مطالعه شرکت داده شدند.

**یافته‌ها:** ۴۰ گویه پرسشنامه، بر اساس مروری بر مطالعات منطبق با نظریه‌های انگیزشی استخراج گردید. پس از تعیین روایی صوری و محتوا به صورت کمی و کیفی، تمام عبارات پرسشنامه (۴۰ گویه)، برای ارزیابی در مراحل بعدی حفظ شدند، اما نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی، تعداد گویه‌های پرسشنامه را به ۳۴ عبارت کاهش و آن‌ها را در قالب چهار عامل فعالیت، اکتشاف، انگیزش و سازگاری دسته‌بندی نمود. این چهار عامل در مجموع ۶۴/۲۶ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین نمود. محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، مؤید همسانی درونی بالای پرسشنامه (۰/۸۴)، بود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های نهایی این پژوهش حاکی از آنست که "پرسشنامه انگیزش حرکتی کودکان" با ۳۴ عبارت، با وجود ویژگی‌هایی نظیر طراحی ابزار بر اساس مروری بر مطالعات منطبق با نظریه‌های انگیزشی، نمره‌گذاری ساده، پایایی و روایی مناسب و قابلیت بکارگیری در موقعیت‌های مختلف توسط والدین، مربیان، پرستاران و کاردرمانان ابزاری مناسب برای بررسی میزان انگیزش حرکتی در کودکان ۳ الی ۶ ساله است.

**واژگان کلیدی:** انگیزش حرکتی، کودکان، روان‌سنجی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

برای درک کامل رشد حرکتی از اهمیت زیادی برخوردارند. در همین راستا، انگیزه یکی از ویژگی‌های کارکردی مهم مرتبط با سلامت روانی- حرکتی افراد است (۲). انگیزه به عنوان سائق‌ها، نیازها و امیالی که جهت، شدت و ثبات رفتار را به سمت هدف تنظیم می‌کنند، تعریف شده است. به عبارت دیگر، آنچه به رفتار نیرو می‌دهد، هدایت می‌کند، حفظ می‌دارد و پایایی می‌بخشد، انگیزش است. انگیزه، نیروی درونی فرد را برای رسیدن به هدف، به حرکت وا می‌دارد (۳). کودکان نه تنها در زمینه رشد جسمانی، شناختی و حرکتی با یکدیگر تفاوت دارند، بلکه از لحاظ انگیزش برای حرکت یا میل و اراده انجام فعالیت برای کسب

رشد و سلامت جسمانی، ذهنی، عاطفی، اجتماعی و شخصیتی افراد در دوران کودکی از حساسیت مهمی برخوردار است. اگر به این دوره حساس توجه نشود، به اعتقاد گروهی از صاحب‌نظران چنان آسیبی به رشد همه جانبه افراد در زمینه‌های سلامت جسمانی، حرکتی، روانی، عاطفی و اجتماعی وارد می‌شود که هیچ تلاش معجزه‌آسای پزشکی یا آموزشی دیگر نمی‌تواند آنرا جبران کند (۱). نیوول (۱۹۸۶)، در مدل رشدی خود تأکید خاصی بر تعامل بین ویژگی‌های ساختاری و کارکردی انسان، تکلیف حرکتی مورد نظر و شرایط محیطی دارد. این مدل، به این نکته اشاره دارد که ویژگی‌های ساختاری و کارکردی انسان

باردید و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهش خود بین شایستگی حرکتی ادراک شده، انگیزش برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و خود ارزشمندی کلی ارتباط مثبت و معنی‌داری را گزارش نمودند (۱۰). مینس و همکاران (۲۰۱۷)، در مرور نظام‌مند مطالعات انجام شده در خصوص اهمیت انگیزش در توانبخشی حرکتی، گزارش نمودند که بین انگیزش و میزان افزایش مشارکت در فعالیت‌های بدنی روزمره ارتباط معنی‌داری وجود دارد و کودکان دارای انگیزه بیشتر به نتایج بهتری در تمرینات توانبخشی حرکتی دست می‌یابند (۱۱). در همین زمینه، مفهوم انگیزش حرکتی از دیدگاه بالینی مورد تأکید قرار گرفته‌است، به طوری که تمرین دهندگانی که با کودکان دارای اختلالات حرکتی کار می‌کنند، راهبردهای متنوعی را برای افزایش انگیزش حرکتی بکار می‌گیرند (۴، ۱۲). در حقیقت، سائق حرکتی کودکان با حرکت برانگیخته می‌شود، کودکان با انگیزش بالا نسبت به سایر کودکان، در زمان آموختن مهارت جدید، دست به مخاطره می‌زنند، با سرعت بیشتری حرکت می‌کنند و به جستجوی محیط اطراف خود می‌پردازند (۴). در ادبیات پژوهشی، مفهوم انگیزش حرکتی کمتر مورد بررسی قرار گرفته و بیشتر به عنوان یک متغیری سطحی و نه عمقی برای توضیح مسائل مربوط به رشد حرکتی کودکان نگریسته شده است. یکی از دلایل بالقوه این شکاف در ادبیات پژوهشی، می‌تواند کمبود ابزارهای سنجشی باشد که ویژگی‌های رفتاری و انگیزشی کودکان را ارزیابی می‌کند. در معدود پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه، کری و مک‌دی ویت (۱۹۷۷)، با مقیاس خلق و خوی (CTS)، ویژگی‌های شخصیتی و خلق و خوی کودکان را ارزیابی نمودند. مورگان و همکاران (۲۰۰۵)، با استفاده از پرسش‌نامه ابعاد تسلط (DMQ)؛ به ارزیابی ویژگی‌های اکتشافی و انگیزشی کودکان پرداختند. زایتلین و همکاران (۱۹۸۸)، با استفاده از پرسش‌نامه اولیه مقابله (ECI)؛ رفتارهای مربوط به سازگاری کودکان با محیط را ارزیابی کردند (۱۳-۱۵). دی‌لاس (۱۹۹۸)، برای نخستین بار پرسش‌نامه انگیزه انجام کار را برای کودکان با دامنه سنی دو تا هفت ساله طراحی و ارائه نمود (۱۶). اخیراً دورلپ و بارتلت (۲۰۱۴)، با استفاده از سیاهه انگیزش حرکتی اطفال (IMMQ)؛ انگیزش حرکتی اطفال ۳ الی ۱۱ ماهه را ارزیابی نمودند (۱۲). عنوان شده که والدین به راحتی می‌توانند فعالیت‌های رفتاری و حرکتی کودکان خود را در شرایط و زمینه‌های محیطی مختلف ارزیابی کنند و اطلاعات مفیدی را در ارتباط با ویژگی‌های فردی آنان در اختیار پژوهشگران یا درمانگران قرار دهند (۵). برای این منظور با توجه به اینکه در حال حاضر ابزاری که میزان انگیزش حرکتی کودکان، بخصوص در دوره کودکی اولیه را مورد ارزیابی قرار دهد، وجود ندارد؛ طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه انگیزش حرکتی کودکان (CMMQ)، با در نظر گرفتن جنبه‌های بومی و فرهنگی کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه انگیزش حرکتی در کودکان ۳ الی ۶ ساله، تبیین گردید.

## روش کار

این مطالعه یک پژوهش روش‌شناسی است. این نوع پژوهش، روشی جهت ساختن و ارزیابی ابزارهای گردآوری داده‌ها می‌باشد. پژوهش روش‌شناسی شامل تعریف مفهوم یا رفتار مورد اندازه‌گیری، تشکیل گویه‌های ابزار و در نهایت بررسی روایی و پایایی ابزار است (۱۷).

موفقیت نیز متفاوت هستند. کودکان با انگیزش حرکتی پایین، به ندرت میل به حرکت دارند و شدت و مدت زمان فعالیت بدنی‌شان اندک است. اولویت این کودکان، حرکت و جابجایی با صرف حداقل انرژی ممکن است. اما، کودکان با انگیزش حرکتی متوسط با توالی ملایمی حرکت می‌کنند و اولویتی برای انجام فعالیت‌های با انرژی بالا یا پایین ندارند. این در حالی است که کودکان با انگیزش حرکتی بالا، اغلب میل به تحرک و جابجایی زیادی دارند، نیازمند تحریک و انگیزش بیرونی برای شروع حرکت نیستند و حرکت خود را در مدت زمان طولانی‌تری ادامه می‌دهند. این کودکان، فعالیت‌های با انرژی بالا (مانند بالارفتن از پله)، را ترجیح داده و به جهت فعال و متحرک بودن خود حرکت می‌کنند. همچنین حرکات آنان سریع، مکرر و با شدت بالا است و نیازی به تشویق بیرونی ندارند (۴). انگیزه می‌تواند از یک فرد، خانواده، همسایه دوران کودکی، زمینه‌های فرهنگی و یا مراکز آموزشی نشأت بگیرد. به طور مثال، کودکی که در مجاورت یک استخر شنا زندگی می‌کند، ممکن است در او علاقه و انگیزه به آموزش شنا ایجاد شود، یا کودکی که والدینش در ورزش‌های رزمی مهارت دارند، ممکن است به علت ایجاد فرصتی برای آموزش صحیح در خانه و همراهی و تشویق والدین، انگیزه بیشتری به سمت تمرین هنرهای رزمی داشته باشد. انگیزش در اشخاص به نیروی برانگیزنده آن‌ها بستگی دارد. انگیزه‌ها که به سوی اهداف معطوف می‌شوند، ممکن است آگاهانه یا ناخودآگاه باشند. مطالعه انگیزش تلاشی برای شناخت علل رفتار است (۳).

در طول قرن اخیر نظریه‌های مربوط به رشد حرکتی نشان داده‌اند که انگیزش برای حرکت، می‌تواند به عنوان یکی از ویژگی‌های درون‌فردی کودکان، زمینه‌ساز پدیدارشدن الگوهای جدیدی از رفتار شود (۴). طبق نظریه خودمختاری رایان و دسی (۲۰۰۰) انگیزش، زمینه اصلی کسب شایستگی و خودمختاری افراد را فراهم می‌کند. بین انگیزش و هر رویدادی که شایستگی ادراک شده افراد را افزایش دهد، ارتباط دو طرفه‌ای وجود دارد (۵). تین (۲۰۰۵)، انگیزش را یکی از چندین مؤلفه درون‌فردی حیاتی دانسته است که باید برای ظاهر شدن رفتار جدید مدنظر قرار گیرد. به موجب عمل تحریک انگیزش در جایی که موفقیت‌های متوالی حادث می‌شود، انگیزه بیشتر و بیشتری برانگیخته می‌شود. برای مثال، کودکان در زمان برداشتن شیء باید انگیزه لازم برای انجام این عمل را داشته باشند. به طور طبیعی این انگیزه از طریق سیستم بینایی فراهم می‌شود. آنان قبل از دسترسی به شیء، بینایی‌شان را روی آن تثبیت می‌کنند (۶). پژوهشگران اهمیت انگیزش برای حرکت را مورد تأکید قرار داده‌اند. ون‌هاستن (۲۰۰۷)، از مفهوم انگیزش حرکتی جهت توضیح چگونگی انتقال از مرحله سینه‌خیز رفتن به راه رفتن استفاده و عنوان نموده که انگیزش حرکت را هدایت می‌کند و حرکت پایه و اساس رشد شناختی است (۷). برگر و همکاران (۲۰۰۵)، از انگیزش حرکتی برای توضیح چگونگی خلق راهبردهای جدید، جهت کشف ابزار و اسباب بازی‌ها توسط کودکان استفاده نموده‌اند (۸). در همین راستا، آدلف و وریجکن (۱۹۹۹)، اظهار نموده‌اند که یکی از دلایل عقب افتادگی برخی از کودکان نسبت به کودکان دیگر در رشد حرکتی مهارت‌هایی چون سینه‌خیز رفتن، چهار دست و پا رفتن و راه رفتن مستقل، عدم داشتن انگیزش حرکتی مطلوب است (۹). همچنین، آتن‌اینی و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهش خود نشان دادند که کودکان دارای انگیزش حرکتی بالاتر از رشد حرکتی سریع‌تری برخوردارند (۴).

بعدی مناسب و حفظ می‌گردید (۱۷-۱۹). برای ارزیابی روایی محتوا، نظر متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوایی ابزار اندازه‌گیری با هدف پژوهش، کسب می‌گردد. بدین منظور دو روش کمی و کیفی در نظر گرفته می‌شود. در همین راستا، در پژوهش حاضر جهت بررسی محتوای کیفی پرسش‌نامه از ۱۰ تن از متخصصان رفتار حرکتی درخواست گردید تا بازخورد لازم در ارتباط با گویه‌های پرسش‌نامه را ارائه و بر اساس نظر آنان گویه‌ها اصلاح شد. همچنین، روایی محتوایی به شکل کمی با استفاده از ضریب نسبت روایی محتوا (CVR: Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (CVI: Content Validity Index)، با نظرخواهی از ۱۰ تن از متخصصان در ارتباط با گویه‌ها، با استفاده از فرمول‌های زیر، محاسبه گردید. ضریب CVI به صورت تجمیع امتیازات موافق برای هر آیت‌م که امتیاز " مرتبط اما نیاز به بازبینی (امتیاز ۳)" و " کاملاً مرتبط (امتیاز ۴)"، تقسیم بر تعداد کل متخصصان، محاسبه گردید. برای تعیین CVR نیز از متخصصان درخواست گردید تا هر آیت‌م را بر اساس طیف سه قسمتی " ضروری است"، " مفید است ولی ضروری نیست" و " ضرورتی ندارد"، بررسی نمایند. بر این اساس، حداقل CVR قابل قبول با استفاده از جدول لاوشه ۰/۶۲، تعیین گردید.

$$CVR = \frac{\text{تعداد کل شرکت کنندگان} - \text{تعداد پاسخ ضروری‌های هر آیت‌م}}{2}$$

$$CVI = \frac{\text{تعداد کل شرکت کنندگان}}{2}$$

$$CVI = \frac{\text{تعداد متخصصینی که به گویه امتیاز 3 یا 4 داده اند}}{\text{تعداد کل متخصصین}}$$

در این پژوهش، جهت تعیین روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل عامل‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس انجام پذیرفت. جهت حفظ گویه در تحلیل عاملی اکتشافی حداقل بار عاملی ۰/۳ مدنظر قرار گرفت. در انتها و در مرحله چهارم؛ به تعیین پایایی سؤالات پرداخته شد و سؤالات از نظر میزان پایایی مورد بررسی قرار گرفتند. در همین راستا، جهت تعیین همبستگی درونی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. همچنین، پایایی بیرونی پرسش‌نامه با استفاده از روش بازآزمایی انجام شد. برای این منظور، پرسش‌نامه توسط ۲۶ نفر از والدین کودکان واجد شرایط، در دو مرحله به فاصله یک هفته تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS، نسخه ۱۸ انجام گرفت.

### یافته‌ها

در **جدول ۱**، خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی‌های پژوهش شامل سن، قد، وزن و جنسیت کودکان و همچنین سن والدین آنان ارائه شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه والدین و کودکان ۳ الی ۶ ساله آن‌ها از شهر خرم‌آباد بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن کودکان بین ۳ تا ۶ سال، تمایل والدین برای شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری روحی و روانی خاص و یا مصرف داروهای افسردگی و روان‌گردان والدین و کودکان، توانایی تکمیل پرسش‌نامه توسط والدین و معیار خروج شامل عدم درک صحیح والدین در پاسخ‌گویی به سؤالات پرسش‌نامه بود. نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای انجام گردید. در همین راستا، با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه کوکران و همچنین با توجه به تعداد گویه‌های پرسش‌نامه اولیه (۴۰ گویه)، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۲۹۴ نفر تعیین گردید. بر این اساس، پس از توزیع اولیه حدود ۶۴۰ پرسش‌نامه در مراکز مهدکودک و پیش‌دبستانی، ۵۸۰ پرسش‌نامه تکمیل شده توسط والدین کودکان، گردآوری شد. همچنین فرض کفایت مناسب نمونه‌ها با استفاده از آزمون بارتلت، بررسی و مورد تأیید واقع گردید (۱۷). در نتیجه، نمونه پژوهش حاضر فراتر از نمونه مورد نیاز پیشنهاد شده در پژوهش‌های تحلیل عاملی است، که منجر به افزایش احتمال برازش مدل‌های مفروض گردید. طراحی پرسش‌نامه با استفاده از روش چهار مرحله‌ای والتز (۲۰۱۰)، انجام گرفت (۱۸). در مرحله اول، با مطالعه هدفمند و مرور مقالات مرتبط، مفهوم انگیزش حرکتی کودکان تبیین گردید. در مرحله دوم، با الهام از مستندات، مقالات و پرسش‌نامه‌های موجود در ایران و سایر کشورها (۴-۱۳)، گویه‌های مربوط به پرسش‌نامه (که در برگزیده ۴۰ گویه بود)، طراحی شدند. در مرحله سوم، پس از تهیه گویه‌های پرسش‌نامه، جهت بررسی و تعیین روایی آن‌ها از روایی صوری، روایی محتوا و روایی سازه استفاده شد. در همین راستا، در بررسی روایی صوری از دو روش کمی و کیفی استفاده گردید. برای تعیین روایی صوری کیفی نظر ۱۰ نفر از متخصصان رفتار حرکتی در ارتباط با گویه‌های پرسش‌نامه از نظر سطح دشواری، میزان تناسب، دستور زبان و یا وجود نارسایی در معانی کلمات کسب و نظرات آن‌ها در پرسش‌نامه اعمال گردید. سپس، برای تعیین روایی صوری کمی از روش "تأثیر آیت‌م" استفاده شد (۱۷). به این منظور از ۲۰ نفر از والدین کودکان درخواست گردید تا با به‌کارگیری نسخه اولیه پرسش‌نامه تهیه شده، به هر یک از گویه‌ها در یک طیف پنج ارزشی لیکرتی شامل هرگز (امتیاز ۱)، تا حد ناچیز (امتیاز ۲)، تا حدودی (امتیاز ۳)، به طور متوسط (امتیاز ۴) و تا حد زیادی (امتیاز ۵) پاسخ دهند و یک گزینه را انتخاب نمایند. سپس، امتیاز تأثیر هر گویه با استفاده از فرمول: " امتیاز تأثیر = (فراوانی/۱۰۰) × اهمیت"، محاسبه و روایی صوری کمی پرسش‌نامه محاسبه گردید. در صورتی که امتیاز تأثیر هر گویه بالاتر از ۱/۵ بود، گویه برای تحلیل‌های

جدول ۱: فراوانی شرکت‌کنندگان بر حسب سن، قد، وزن و جنسیت

آزمودنی‌ها	سن به سال (M ± SD)	قد به سانتیمتر (M ± SD)	وزن به کیلوگرم (M ± SD)	جنسیت (N)
کودکان	۵/۴ ± ۳/۱	۱۲۰/۶۴ ± ۱۰/۳۴	۲۳/۷۸ ± ۱/۷۰	دختر ۲۷۶ پسر ۲۵۴
والدین	۴۲/۹۴ ± ۴/۸۱	-	-	-

جدول ۲: مقادیر نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای گویه‌های پرسش‌نامه انگیزش حرکتی کودکان ۳ الی ۶ ساله

شماره	گویه‌ها	CVR	CVI
۱	هنگامی که کودک شما در یک وضعیت قرار می‌گیرد تا چه اندازه به اطراف حرکت می‌کند؟	۰/۸	۰/۹
۲	هنگامی که کودک شما در یک وضعیت قرار داده می‌شود تا چه اندازه اشتیاق خود را برای حرکت نشان می‌دهد؟	۰/۷	۰/۹
۳	کودک شما تا چه اندازه مشتاق است تا اسباب بازی‌های دور از دسترس را بدست بیاورد و با آن‌ها بازی کند؟	۱	۰/۹
۴	کودک شما هنگام بازی با دیگران، تا چه اندازه یک شرکت‌کننده فعال است؟	۱	۰/۹
۵	کودک شما تا چه اندازه تلاش می‌کند با وجود سختی، فعالیت‌هایی را که آغاز کرده به پایان برساند؟	۱	۰/۹
۶	کودک شما تا چه اندازه رفتارهای حرکتی جدید را به تنهایی امتحان می‌کند؟	۱	۰/۹
۷	کودک شما تا چه اندازه از راهبردهای گوناگون، بدن خود، اسباب بازی‌ها یا اشیاء را مورد کنکاش قرار می‌دهد؟	۱	۰/۹
۸	کودک شما در زمان بازی تا چه اندازه فعال و متحرک است و از قرار گرفتن در وضعیت‌های مختلف ابراز خشنودی می‌کند؟	۰/۸	۰/۸
۹	کودک شما در هنگام آزمایش یک فعالیت یا مهارت حرکتی جدید، تا چه اندازه پایداری و ثبات قدم لازم را دارد؟	۱	۰/۸
۱۰	کودک شما پس از تجربه موقعیت‌های استرس‌زای حرکتی، تا چه اندازه سریع به حالت طبیعی خود باز می‌گردد؟	۰/۸	۰/۹
۱۱	کودک شما در زمان انجام بازی‌های گروهی و یا حضور در محیط‌های اجتماعی و شلوغ، چقدر مشارکت فعالانه دارد و با کودکان دیگر تعامل برقرار می‌کند؟	۱	۰/۸
۱۲	حرکات کودک شما تا چه اندازه سریع، مکرر و با شدت بالا انجام می‌شود و کمتر به تشویق‌های بیرونی نیاز دارد؟	۱	۱
۱۳	زمانی که کودک شما در یک وضعیتی قرار می‌گیرد تا چه اندازه به انجام فعالیت‌های با انرژی بالا مبادرت می‌ورزد؟	۰/۸	۱
۱۴	کودک شما تا چه اندازه برای انجام رفتارهای حرکتی جدید تلاش می‌کند؟	۰/۸	۱
۱۵	کودک شما تا چه اندازه تلاش می‌کند مهارت‌های مختلف را با تمرین کسب نماید؟	۰/۸	۰/۹
۱۶	کودک شما تا چه اندازه ترجیح می‌دهد از طریق حرکت در محیط و بدن خود، محیط‌های پیرامون یا اسباب بازی‌های جدید را کاوش کند؟	۱	۰/۸
۱۷	کودک شما در صورت نیاز به حل یک مشکل یا دستیابی به یک هدف حرکتی، تا چه اندازه رفتار خود را تغییر می‌دهد یا چیز جدیدی را امتحان می‌کند؟	۰/۸	۰/۹
۱۸	کودک شما در هنگام بازی با اسباب بازی محبوب خود، تا چه اندازه صدای افراد یا دیگر صداها معمول را نادیده می‌گیرد؟	۱	۰/۹
۱۹	کودک شما تا چه اندازه با شور و شوق از یک اسباب بازی جدید استقبال می‌کند؟	۱	۱
۲۰	هنگامی که دیگران مشغول بازی هستند، کودک شما تا چه اندازه سعی دارد خود را در بازی آن‌ها وارد کند؟	۱	۰/۹
۲۱	کودک شما تا چه اندازه رفتار حرکتی مستقل خود را با وابستگی ضروری به بزرگترها برای انجام تکالیف، متعادل می‌سازد؟	۰/۸	۱
۲۲	کودک شما قبل از انجام هر چیز دیگری، تا چه اندازه تمام یا اکثر بخش‌های یک شیء یا اسباب بازی جدید را کنکاش می‌کند؟	۰/۸	۰/۹
۲۳	زمانی که کودک شما در محیط‌های بازی کودکانه است تا چه اندازه به کسب اطلاعات از محیط پیرامون، می‌پردازد؟	۰/۸	۱
۲۴	زمانی که اسباب بازی جدیدی خریداری یا تهیه می‌کنید، تا چه اندازه کودک شما وسایل و بخش‌های آنرا مورد کنکاش قرار می‌دهد؟	۰/۷	۱
۲۵	کودک شما زمانی که در انجام مکرر مهارت‌های حرکتی به مشکل بر می‌خورد، تا چه اندازه برای یافتن راه‌حل تلاش می‌کند؟	۱	۱
۲۶	کودک شما تا چه اندازه این آگاهی را از خود نشان می‌دهد که رفتارش روی افراد یا اشیاء تأثیر می‌گذارد؟	۰/۷	۱
۲۷	کودک شما تا چه اندازه رویدادهای حرکتی را پیش‌بینی می‌کند؟	۱	۰/۹
۲۸	کودک شما پس از حل یک مشکل تا چه اندازه هیجان زده می‌شود؟	۰/۷	۱
۲۹	کودک شما هنگام حرکتی از بدن که خود آغازگر آن بوده تا چه اندازه ابراز شادمانی یا رضایت می‌کند؟	۱	۱
۳۰	کودک شما هنگام کاوش حسی اسباب بازی‌ها تا چه اندازه ابراز شادمانی یا خرسندی می‌کند؟	۰/۷	۰/۹
۳۱	کودک شما به چه اندازه تکالیف حرکتی را امتحان می‌کند، حتی وقتی آن‌ها دشوار هستند؟	۰/۸	۰/۹
۳۲	کودک شما تا چه اندازه از اشیاء و بدن خود به‌طور هدفمند استفاده می‌کند؟	۱	۰/۹
۳۳	کودک شما تا چه اندازه بعد از انجام مهارت‌های حرکتی جدید لبخند می‌زند و یا برای خودش به نشانه تحسین دست می‌زند؟	۱	۱
۳۴	کودک شما تا چه اندازه تلاش می‌کند تا سطح عملکرد حرکتی خود را به سطح بالاتر ارتقاء دهد؟	۰/۷	۰/۸
۳۵	زمانی که کودک شما برای انجام حرکت یا فعالیت بدنی تحریک و تشویق می‌شود، تا چه اندازه میل و اشتیاق به بازی و فعالیت‌بدنی در او ایجاد می‌شود؟	۱	۰/۹۵
۳۶	تا چه اندازه واکنش اولیه کودک شما به یک موقعیت ناآشنا یا جدید با احتیاط همراه است؟	۱	۰/۸
۳۷	کودک شما تا چه اندازه حرکات خود را با موقعیت‌های مختلف وفق می‌دهد؟	۱	۰/۹
۳۸	کودک شما هنگام ناتوانی در انجام حرکتی تا چه اندازه دلسرد یا ناامید می‌شود؟	۰/۸	۱
۳۹	کودک شما هنگام بازی با بزرگترها و دریافت کمک از آن‌ها، تا چه اندازه تکالیف مورد نظر را انجام می‌دهد؟	۰/۸	۰/۸
۴۰	کودک شما تا چه اندازه به وسیله ایجاد تغییرات محیطی موجب می‌شود تا انجام فعالیت‌ها چالش برانگیز شود؟	۰/۷	۱

بودند. نتایج CVI حاکی از آن بود که تمامی سؤالات نمره بالاتر از ۰/۷۹ داشتند و لذا مناسب تشخیص داده شدند. همچنین، نتایج CVR حاکی از آن بود که تمامی سؤالات نمره مساوی یا بزرگتر از عدد جدول

در فرآیند روایی صورتی نتایج بدست آمده از طریق محاسبه شاخص تأثیر آیتم، نشان داد که امتیاز تأثیر همه آیتم‌ها (۴۰ گویه)، بیشتر از ۱/۵ است؛ بنابراین همه آیتم‌ها برای بررسی روایی محتوای مناسب

عامل دوم (اکتشاف) ۱۷/۷۸٪، عامل سوم (انگیزش) ۱۴/۲۲٪ و عامل چهارم (سازگاری) ۸/۴۹٪ از کل واریانس را پیش‌بینی کردند. بر اساس نتایج بدست آمده در **جدول ۳**، که حاصل اجرای تحلیل عاملی با چرخش واریماکس می‌باشد؛ ۶ سؤال شامل سؤالات؛ ۸، ۱۰، ۲۲، ۲۶، ۳۸، و ۳۹، پس از بازنگری و عدم تخصیص بارعاملی لازم (کمتر از ۰/۳)، از پرسش‌نامه حذف شدند. در نهایت، پرسش‌نامه با ۳۴ سؤال در قالب ۴ عامل استخراج شد که عامل اول با ۱۰ سؤال تحت عنوان "فعالیت"، عامل دوم با ۷ سؤال تحت عنوان "اکتشاف"، عامل سوم با ۹ سؤال تحت عنوان "انگیزش" و عامل چهارم با ۸ سؤال تحت عنوان "سازگاری"، نام‌گذاری شدند.

لاوشه (۰/۶۲)، بود. این مطلب حاکی از آنست که سؤالات ضروری و مهم در این ابزار به کار گرفته شده‌اند (**جدول ۲**)؛ لذا، از تمامی ۴۰ گویه به منظور تعیین روایی سازه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. در استخراج عوامل، با اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از طریق روش مؤلفه‌های اصلی، ارزش‌های ویژه بیشتر از یک به عنوان معیار انتخاب عوامل در نظر گرفته شدند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی جهت استخراج عامل‌ها، نشان داد که CMMQ دربرگیرنده چهار عامل با ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک است که این چهار عامل در کل ۶۴/۲۶٪ از کل واریانس را تبیین می‌کردند. عامل اول (فعالیت) در کل ۲۳/۷۷٪ از کل واریانس،

جدول ۳: بارهای عاملی مؤلفه‌های اصلی تحلیل عاملی بعد از چرخش واریماکس

شماره گویه	عامل ۱ (فعالیت)	عامل ۲ (اکتشاف)	عامل ۳ (انگیزش)	عامل ۴ (سازگاری)
۲	۰/۷۴۸			
۳	۰/۶۸۲			
۱۳	۰/۵۰۵			
۱۵	۰/۴۶۸			
۲۰	۰/۵۸۸			
۲۴	۰/۶۵۴			
۲۷	۰/۷۱۴			
۲۸	۰/۶۹۹			
۳۵	۰/۵۸۵			
۳۶	۰/۴۸۴			
۱		۰/۵۹۸		
۱۶		۰/۶۳۱		
۱۷		۰/۶۳۱		
۱۸		۰/۷۴۹		
۱۹		۰/۶۳۴		
۳۳		۰/۵۵۵		
۳۴		۰/۶۲۶		
۴			۰/۴۶۰	
۵			۰/۷۰۳	
۶			۰/۳۳۵	
۷			۰/۵۴۶	
۱۱			۰/۶۱۲	
۱۲			۰/۵۹۰	
۲۵			۰/۶۱۹	
۳۰			۰/۴۱۵	
۴۰			۰/۴۸۹	
۹	۰/۴۹۴			
۱۴	۰/۵۴۹			
۲۱	۰/۵۵۰			
۲۳	۰/۵۴۷			
۲۹	۰/۳۶۹			
۳۱	۰/۵۵۵			
۳۲	۰/۴۰۹			
۳۷	۰/۵۱۳			

جدول ۴: ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی کودکان، پس از انجام تحلیل عامل اکتشافی

ابعاد انگیزش حرکتی	تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ
فعالیت	۱۰	۰/۸۴
اکتشاف	۷	۰/۸۱
انگیزش	۹	۰/۸۳
سازگاری	۸	۰/۸۲
پرسش‌نامه کل	۳۴	۰/۸۴

جدول ۵: نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی کودکان

عامل	تعداد سؤالات	شماره‌ی سؤالات	کمترین نمره	بیشترین نمره
فعالیت	۱۰	۲۳، ۱۳، ۱۵، ۲۰، ۲۴، ۲۷، ۲۸، ۳۵، ۳۶	۱۰	۵۰
اکتشاف	۷	۱، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۳۳، ۳۴	۷	۳۵
انگیزش	۹	۴، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۲، ۲۵، ۳۰، ۴۰	۹	۴۵
سازگاری	۸	۹، ۱۴، ۲۱، ۲۳، ۲۹، ۳۱، ۳۲، ۳۷	۸	۴۰
مجموع	۳۴	-	۳۴	۱۷۰

همان‌طور که در **جدول ۴**، ملاحظه می‌شود، ضریب آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه ۰/۸۴ بدست آمد. همچنین، به تفکیک برای هر کدام از عامل‌های فعالیت، اکتشاف، انگیزش و سازگاری، به ترتیب ضریب آلفای کرونباخ قابل قبول ۰/۸۴، ۰/۸۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ بدست آمد. همچنین پایایی بیرونی پرسش‌نامه با استفاده از روش بازآزمایی بر روی ۲۶ نفر از والدین و کودکان‌شان در دو مرحله و به فاصله‌ی یک هفته انجام شد و نتایج نشان داد که ضریب همبستگی مطلوبی ( $r = 0/96$ )، بین دو مرحله آزمون وجود دارد. نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی کودکان: با توجه به اطلاعات به‌دست آمده، کلیه‌ی سؤالات CMMQ، بین یک تا پنج از هرگز (۱) تا به طور زیادی (۵) نمره‌گذاری شدند. بنابراین مطابق **جدول ۵**، کمترین نمره ۳۴ و بیشترین نمره ۱۷۰ است.

مورد نظر یک متغیر مکنون به نام انگیزش حرکتی کودکان را اندازه‌گیری می‌کنند. همچنین، ضریب پایایی بازآزمایی CMMQ، برابر ۰/۹۶ به‌دست آمد. با توجه به ملاک پذیرش این ضریب (۰/۷) مقدار حاصله حاکی از قابل قبول و بالا بودن ضریب پایایی آزمون - آزمون مجدد این پرسش‌نامه دارد. ادبیات پژوهشی مرتبط با انگیزش حرکتی بسیار محدود بوده و تاکنون تحقیقات مشابه مربوط به طراحی و تدوین CMMQ، انجام نگرفته است. در محدود پژوهش‌هایی که در این راستا انجام شده، آتن‌اینی و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهش طولی خود، انگیزش حرکتی را بصورت کیفی ارزیابی و ارتباط آنرا با رشد حرکتی اطفال از ۷ الی ۱۲ ماهگی مورد بررسی قرار دادند. این محققین، هر سه هفته یکبار و با استفاده از نوار ویدئویی حرکات اطفال را بررسی و انگیزش حرکتی را بر اساس عامل‌های مدت زمان صرف شده برای حرکت، میل به تداوم حرکت با وجود سختی یا عدم کنترل حرکتی، توالی تغییرات در یک حالت یا وضعیت خاص، قدرت محرک‌های خارجی مورد نیاز برای ظهور حرکت و ترجیح طفل برای انجام فعالیت‌هایی با انرژی زیاد یا کم، ارزیابی نمودند (۵). اخیراً دورلپ و بارتلت (۲۰۱۴)، با استفاده از سیاهه‌ی انگیزش حرکتی اطفال (IMMQ)، میزان انگیزش حرکتی اطفال ۳ الی ۱۱ ماهه‌ی لندنی را در قالب سه عامل فعالیت، انگیزش و سازگاری، ارزیابی نموده‌اند (۱۲). با مقایسه‌ی عامل‌های استفاده شده در این پژوهش‌ها با عامل‌های CMMQ، می‌توان گفت که زیرعامل‌های بکار گرفته‌شده با یکدیگر همسو بوده و مفاهیم مشابهی مانند سطح فعالیت، اکتشاف، سازگاری، تداوم و انگیزش برای حرکت را در بر می‌گیرند. در همین راستا، علاوه‌بر مقیاس IMMQ، مقیاس خلق و خوی (CTS) کری و مک‌دی ویت (۱۹۷۷)، پرسش‌نامه ابعاد تسلط (DMQ) مورگان و همکاران (۲۰۰۵) و پرسش‌نامه‌ی اولیه مقابله (ECI) زایتلین و همکاران (۱۹۸۸)، تنها ابزارهای دیگر مرتبط با CMMQ، هستند (۱۳-۱۵). در مقایسه‌ی این ابزارها با CMMQ، باید گفت که CMMQ در ارزیابی ویژگی‌های مرتبط با انگیزش حرکتی کودکان، کامل‌تر و به گونه‌ای منحصر به فردتر است. هدف CMMQ، ارزیابی ویژگی‌هایی است که به لحاظ نظری دست‌یابی به رشد مهارت‌های حرکتی پیشرفته را تسهیل می‌کنند. اساساً CMMQ، با در نظرگرفتن مواردی از چهار مقیاس (CTS)، (DMQ)، (ECI) و (IMMQ)، شکل گرفته است. مقیاس CTS، بر ویژگی‌های شخصیتی و

همان‌طور که در **جدول ۴**، ملاحظه می‌شود، ضریب آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه ۰/۸۴ بدست آمد. همچنین، به تفکیک برای هر کدام از عامل‌های فعالیت، اکتشاف، انگیزش و سازگاری، به ترتیب ضریب آلفای کرونباخ قابل قبول ۰/۸۴، ۰/۸۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ بدست آمد. همچنین پایایی بیرونی پرسش‌نامه با استفاده از روش بازآزمایی بر روی ۲۶ نفر از والدین و کودکان‌شان در دو مرحله و به فاصله‌ی یک هفته انجام شد و نتایج نشان داد که ضریب همبستگی مطلوبی ( $r = 0/96$ )، بین دو مرحله آزمون وجود دارد. نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی کودکان: با توجه به اطلاعات به‌دست آمده، کلیه‌ی سؤالات CMMQ، بین یک تا پنج از هرگز (۱) تا به طور زیادی (۵) نمره‌گذاری شدند. بنابراین مطابق **جدول ۵**، کمترین نمره ۳۴ و بیشترین نمره ۱۷۰ است.

## بحث

پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی کودکان (CMMQ)، برای پوشش کمبود ابزارهای اندازه‌گیری و ارزیابی ویژگی‌های کودکان که به‌طور خاص مربوط به رشد حرکتی در طول ۳ الی ۶ سال اول زندگی می‌شود؛ برای اولین بار طراحی و تدوین شده است. نظریه سیستم‌های پویا، از نقش عوامل کودکی در رشد حرکتی اولیه حمایت می‌کنند و ادبیات پژوهشی ارتباط بین ویژگی‌های حرکتی کودکان و دیگر حوزه‌های رشدی از قبیل رشد جسمانی، ادراکی و شناختی را برجسته می‌کند (۲، ۲۰). بنابراین، هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی و تدوین پرسش‌نامه‌ی انگیزش حرکتی در کودکان ۳ الی ۶ ساله بود. بررسی روایی سازه‌ی نسخه‌ی CMMQ، با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که از ارزیابی والدین در مورد کودکان ۳ تا ۶ ساله خرم‌آبادی منجر به استخراج چهار عامل فعالیت، اکتشاف، انگیزش و سازگاری می‌شود که در مجموع ۶۴/۲۶٪ از کل واریانس مشاهده شده را تبیین می‌کنند. با این وجود در تحقیق ما مشخص شد که از مجموع ۴۰ سؤال تدوین شده، ۶ سؤال (سؤالات: ۸، ۱۰، ۲۲، ۲۶، ۳۸، ۳۹)، روی عامل اکتشافی دارای بار عاملی کمتری از ۰/۳ هستند و از پرسش‌نامه‌ی اصلی حذف شدند. در همین راستا، نتایج نشان داد که CMMQ، از ضریب آلفای کرونباخ بالایی ( $\alpha = 0/84$ ) برخوردار است. این مقدار آلفا، بالاتر از سطح آلفای مورد قبول (۰/۷) می‌باشد و نشان می‌دهد که همه‌ی آیتم‌های سیاهه

حرکتی کودکشان مورد استفاده قرار گیرد. در واقع والدین می‌توانند با مشاهده رفتارهای روزمره، کودکان خود را در تکالیف متنوعی ارزیابی کنند و از این‌رو می‌توانند اطلاعات مفید و ارزشمندی را در مورد انگیزش حرکتی فرزند خود بدست آورند.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های نهایی این پژوهش حاکی از آنست که " پرسش‌نامه انگیزش حرکتی کودکان" با ۳۴ عبارت، با وجود ویژگی‌هایی نظیر طراحی ابزار بر اساس مروری بر مطالعات منطبق با نظریه‌های انگیزشی، نمره‌گذاری ساده، پایایی و روایی مناسب و قابلیت به‌کارگیری در موقعیت‌های مختلف توسط والدین، مربیان، پرستاران و کاردرمانان، ابزاری مناسب برای بررسی میزان انگیزش حرکتی کودکان است. نسخه CMMQ، اولین مقیاس اندازه‌گیری انگیزش حرکتی کودکان است که به‌طور ویژه با رشد مهارت‌های حرکتی در طول دوره کودکی اولیه (۳ الی ۶ سالگی)، مرتبط است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش سن آزمودنی‌ها بود که محدود به کودکان با دامنه سنی ۳ الی ۶ ساله است. لذا، با توجه به اهمیت مفهوم انگیزش حرکتی، انجام پژوهش‌های مشابهی در خصوص طراحی و روان‌سنجی ابزارهای مناسب جهت سنجش انگیزش حرکتی افراد در همه سطوح سنی ضروری به‌نظر می‌رسد. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که پرسش‌نامه انگیزش حرکتی کودکان، ابزار ارزشمندی در زمینه ارزیابی انگیزش حرکتی اولیه، هم برای کودکان با رشد حرکتی طبیعی و هم آن‌هایی که با خطر تأخیر رشدی مواجه هستند (مانند کودکان زودرس و کودکان با رشد حرکتی اولیه آسیب‌دیده)، می‌باشد (۱۲). بنابراین به والدین، درمانگران، مربیان و کاردرمان‌گران ایرانی توصیه می‌شود، به‌منظور ارزیابی انگیزش حرکتی کودکان و شناسایی زودهنگام اختلالات حرکتی و به‌کارگیری مداخلات مناسب از این پرسش‌نامه استفاده نمایند.

### سپاسگزاری

از همه والدین، کودکان، مدیران، معلمان و مربیان مراکز مهدکودک و پیش‌دبستانی شهر خرم‌آباد و همچنین همه دوستان گرامی که ما را در کلیه مراحل اجرایی این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم.

### تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافع برای نویسندگان در این مطالعه وجود ندارد.

### References

1. Khalaji H. The investigation relationship between anthropometric characteristics and motor performance in children 6 to 8 years' experience and no experience in the arak city. *Arak Univ Med Sci J.* 2004;4(3):18-30.
2. Payne V, Isaacs L. *Human Motor Development A Lifespan Approach.* 8th ed: McGraw-Hill Higher Education; 2012.
3. Abdoli B. *Psychosocial Basics of Physical Education and Exercise.* 3rd ed. Tehran: Bamdad Book Publishing; 2010.
4. Atun-Einy O, Berger SE, Scher A. Assessing motivation to move and its relationship to motor development in infancy. *Infant Behav Dev.* 2013;36(3):457-69. DOI: 10.1016/j.infbeh.2013.03.006 PMID: 23659823



5. Abdimoghdam S, Behrozi A, Ramezani R. The relationship between parenting style with children physical activity. *Stud Sport Psychol.* 2013;6:25-36.
6. Thelen E. Dynamic Systems Theory and the Complexity of Change. *Psychoanal Dialog.* 2005;15(2):255-83. [DOI: 10.1080/10481881509348831](https://doi.org/10.1080/10481881509348831)
7. von Hofsten C. Action in development. *Dev Sci.* 2007;10(1):54-60. [DOI: 10.1111/j.1467-7687.2007.00564.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00564.x) [PMID: 17181700](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17181700/)
8. Berger SE, Adolph KE, Lobo SA. Out of the toolbox: toddlers differentiate wobbly and wooden handrails. *Child Dev.* 2005;76(6):1294-307. [DOI: 10.1111/j.1467-8624.2005.00851.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00851.x) [PMID: 16274441](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16274441/)
9. Adolph KE, Vereijken B, Denny MA. Learning to crawl. *Child Dev.* 1998;69(5):1299-312. [PMID: 9839417](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9839417/)
10. Bardid F, De Meester A, Tallir I, Cardon G, Lenoir M, Haerens L. Configurations of actual and perceived motor competence among children: Associations with motivation for sports and global self-worth. *Hum Mov Sci.* 2016;50:1-9. [DOI: 10.1016/j.humov.2016.09.001](https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.09.001) [PMID: 27620643](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27620643/)
11. Meyns P, Roman de Mettelinge T, van der Spank J, Coussens M, Van Waelvelde H. Motivation in pediatric motor rehabilitation: A systematic search of the literature using the self-determination theory as a conceptual framework. *Dev Neurorehabil.* 2017:1-20. [DOI: 10.1080/17518423.2017.1295286](https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1295286) [PMID: 28277817](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28277817/)
12. 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 Behav Dev.* 2014;37(3):326-33. [DOI: 10.1016/j.infbeh.2014.04.002](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.04.002) [PMID: 24861943](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24861943/)
13. Carey WB, McDevitt SC. Revision of the Infant Temperament Questionnaire. *Pediatrics.* 1978;61(5):735-9. [PMID: 662513](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/662513/)
14. Morgan G, Busch-Rossnagel N, Barrett K, Wang J. The Dimensions of Mastery Questionnaire (DMQ): a manual about its development, psychometrics, and use. Fort Collins: Colorado State University press; 2009.
15. Zeitlin S, Williamson GG. Early coping inventory: A measure of adaptive behavior: Scholastic Testing Service; 1988.
16. De las Heras CG, Geist R, Kielhofner G. A User's Guide to the Volitional Questionnaire (VQ):(Version 3.0): University of Illinois; 1998.
17. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Principles and methods:* Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
18. Zhao H, Ou-Yang F, Chen IF, Hou MF, Yuan SS, Chang HL, et al. Enhanced resistance to tamoxifen by the c-ABL proto-oncogene in breast cancer. *Neoplasia.* 2010;12(3):214-23. [PMID: 20234815](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20234815/)
19. Thomas JR, Silverman S, Nelson J. *Research methods in physical activity, 7E:* Human kinetics; 2015.
20. von Hofsten C. An action perspective on motor development. *Trends Cogn Sci.* 2004;8(6):266-72. [DOI: 10.1016/j.tics.2004.04.002](https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.04.002) [PMID: 15165552](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15165552/)
21. Zentner M, Bates JE. Child temperament: An integrative review of concepts, research programs, and measures. *Int J Dev Sci.* 2008;2(1-2):7-37.
22. Levtzion-Korach O, Tennenbaum A, Schnitzer R, Ornoy A. Early motor development of blind children. *J Paediatr Child Health.* 2000;36(3):226-9. [PMID: 10849221](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10849221/)
23. Stagnitti K. Understanding play: The Implications for play assessment. *Aust Occup Ther J.* 2004;51(1):3-12. [DOI: 10.1046/j.1440-1630.2003.00387.x](https://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2003.00387.x)