

# Perceived Movement Skills Competence in Preschool Girls and Boys

Marziyeh Arman<sup>1\*</sup>, Abbas Bahram<sup>2</sup>, Anoshirvan Kazemnejad<sup>3</sup>, Shahab Parvinpour<sup>4</sup>

1. PhD, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran
2. Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran
3. Professor of Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

Received: 2020.January.18    Revised: 2020.February.02    Accepted: 2020.February.05    Published Online: 2020.February.05

## ABSTRACT

**Background and Aims:** Perceived Movement Competence (PMC) is the perception of individuals about their motor abilities which can affect motor skills acquisition. PMC is mostly considered as a mediating variable to achieve other desirable health-related outcomes, such as physical activity or exercise persistency. The aim of the present study was to evaluate the competence of perceived movement skills in preschool children and to compare it between boys and girls.

**Materials and Methods:** In the current descriptive comparative study, the statistical population was 4-6 year-old children from all preschool centers in Tehran. Convenience sampling was used to select 86 children from two preschools as statistical sample in 2017. After receiving consent letters from their parents, they were evaluated via pictorial scale of perceived movement competence. Descriptive statistics was used for statistical analysis, and Inferential statistics was applied to test the hypotheses using independent t-test and nonparametric Mann-Whitney test. All statistical analyses were performed using SPSS, version 25, and the significance level was considered 0.05 in all statistical calculations.

**Results:** The results revealed that there were no significant differences in perceived movement skills competence as well as locomotor and object control Perceived competence scores between preschool girls and boys ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results, there was no difference in the perceived movement skills competence between preschool girls and boys.

**Keywords:** Perceived Movement Skill Competence; Actual Movement Skill Competence; Locomotor; Object Control

**How to cite this article:** Marziyeh Arman, Abbas Bahram, Anoshirvan Kazemnejad, Shahab Parvinpour. Perceived Movement Skills Competence in Preschool Girls and Boys. *J Rehab Med.* 2021, 9(4): 135-142.

\*Corresponding Author: PhD, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

Email: marziyeh.arman@gmail.com

## شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده در دختران و پسران پیش‌دبستانی

مرضیه آرمان<sup>۱\*</sup>، عباس بهرام<sup>۲</sup>، انوشیروان کاظم‌نژاد<sup>۳</sup>، شهاب پروین پور<sup>۴</sup>

۱. دکترای رشد حرکتی، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۲. استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۳. استاد آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۴. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

پذیرش مقاله ۱۳۹۸/۱۱/۱۶

بازنگری مقاله ۱۳۹۸/۱۱/۱۳

دریافت مقاله ۱۳۹۸/۱۰/۲۸

### چکیده

**مقدمه و اهداف:** شایستگی حرکتی ادراک‌شده، درک و دریافت افراد از توانایی‌های ورزشی‌شان است که می‌تواند بر کسب مهارت‌های حرکتی تاثیر بگذارد. شایستگی حرکتی ادراک‌شده اغلب به‌عنوان یک متغیر میانجی که سبب دستیابی به سایر پیامدهای مرتبط با سلامتی مطلوب از قبیل فعالیت جسمانی یا تداوم تمرینی می‌شود، تلقی می‌گردد. هدف تحقیق حاضر بررسی وضعیت شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده در کودکان پیش‌دبستانی و مقایسه بین دختران و پسران بود.

**مواد و روش‌ها:** روش تحقیق حاضر توصیفی-مقایسه‌ای بود و جامعه آماری، کلیه کودکان ۴-۶ ساله مهدکودک‌ها و مراکز پیش‌دبستانی شهر تهران بودند. نمونه‌گیری در سال ۱۳۹۶ به‌صورت در دسترس از ۲ مرکز پیش‌دبستانی در تهران انجام گردید و ۸۶ نفر از کودکان ۴-۶ ساله به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. پس از جمع‌آوری رضایت‌نامه‌های والدین، آزمون تصویری شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده از کودکان به عمل آمد. برای بررسی و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مقیاس‌های کمی و رسم جداول و از آمار استنباطی برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون t مستقل و آزمون ناپارامتریک من-ویتنی استفاده گردید. تمامی تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ انجام شد و سطح معناداری در تمام محاسبات آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که اختلاف معناداری بین نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده و نیز نمرات شایستگی حرکتی مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیء دختران و پسران پیش‌دبستانی وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد که بین شایستگی مهارت‌های حرکتی دختران و پسران پیش‌دبستانی تفاوتی وجود ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** شایستگی مهارت حرکتی ادراک‌شده؛ شایستگی مهارت حرکتی واقعی؛ جابه‌جایی؛ کنترل شیء

## مقدمه و اهداف

ادراک<sup>۱</sup> از خود به یک الگوی باور جامع در مورد اینکه انسان‌ها تا چه اندازه خود را شایسته می‌دانند، اشاره می‌نماید.<sup>[۱]</sup> پژوهش‌های قابل توجهی در ارتباط با خود-ادراکی<sup>۲</sup> برای فهم ماهیت و ارتباط آن با سایر متغیرهای مرتبط با سلامتی از قبیل تمرین فعالیت بدنی و یا سطوح آمادگی جسمانی انجام شده است.<sup>[۲]</sup> ادراک فرد از شایستگی خود ممکن است به‌عنوان توانایی فرد در مواجه شدن برای دستیابی به خواسته‌های ویژه تلقی شود. شایستگی به سطحی از مهارت شخص اشاره دارد که ممکن است از کم، متوسط تا زیاد در نوسان باشد<sup>[۳]</sup>؛ بنابراین شایستگی ادراک‌شده به‌عنوان یکی از جنبه‌های مهم روانی متمرکز بر مطالعات در زمینه‌های مختلف رفتار انسان بر گرایش و استمرار علاقه و انگیزش به فعالیتی ویژه تاثیر می‌گذارد. هارتر<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) از نظر مفهومی و عملیاتی آن را به‌عنوان شایستگی ادراک‌شده تعریف می‌کند که حوزه‌های شناختی، اجتماعی و جسمی را دربرمی‌گیرد.<sup>[۴]</sup> پس از دیدگاه هارتر، دیدگاه جدیدتری از شایستگی ادراک‌شده توسط سالیوان<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۶) مطرح گردید که حوزه‌های بیشتری را در بر گرفت که شامل حیطه‌های جسمانی و حرکتی، اجتماعی یا بین فردی، شناختی، ورزشی و رفتاری می‌شد.<sup>[۵]</sup> شایستگی مهارت حرکتی<sup>۵</sup>، به توانایی انجام مهارت‌های حرکتی مختلف (مانند دویدن، ضربه زدن و پریدن) به‌صورت ماهرانه اطلاق می‌گردد و پایه‌ای برای حرکات تخصصی‌تر سایر ورزش‌ها و فعالیت‌های بدنی محسوب می‌شود.<sup>[۶-۸]</sup> شایستگی حرکتی ادراک‌شده، درک و دریافت افراد از توانایی‌های ورزشی‌شان است که می‌تواند بر کسب مهارت‌های حرکتی تاثیر بگذارد.<sup>[۹، ۱۰]</sup> شایستگی حرکتی ادراک‌شده اغلب به‌عنوان یک متغیر میانجی<sup>۶</sup> که سبب دستیابی به سایر پیامدهای مطلوب از قبیل فعالیت جسمانی یا تداوم تمرینی می‌شود، تلقی می‌گردد<sup>[۱۱]</sup> و بر رفتارهای مرتبط با سلامتی در کودکان تاثیر گذاشته<sup>[۱۲]</sup> و با پیامدهای شناختی، عاطفی و رفتاری از قبیل لذت و مشارکت فعالیت بدنی در بین جوانان مرتبط است.<sup>[۱۳]</sup>

استودن<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۸) تصریح کردند که ارتباط متقابل بین شایستگی حرکتی و فعالیت بدنی توسط شایستگی حرکتی ادراک‌شده در طول کودکی تعدیل می‌گردد. آنها از عوامل اثرگذار و تعیین‌کننده فعالیت بدنی به‌عنوان مکانیزم‌های رشدی یا زیربنایی نام

برده‌اند که عبارتند از شایستگی حرکتی، آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت و شایستگی حرکتی ادراک‌شده؛ آنها متغیر شایستگی حرکتی ادراک‌شده را به‌عنوان متغیر میانجی در ارتباط شایستگی مهارت حرکتی با فعالیت بدنی در نظر گرفتند و نقص مطالعات پیشین در بررسی ارتباط این دو متغیر را در نظر نگرفتن متغیرهای میانجی شایستگی حرکتی ادراک‌شده و آمادگی مرتبط با سلامت بیان کردند.<sup>[۱۴]</sup> بر اساس نظریه شایستگی ادراک‌شده، افراد در زمینه‌های مختلفی از پیشرفت برانگیخته می‌شوند که موفق باشند؛ این نظریه پیش‌بینی می‌کند که افرادی که در شایستگی ادراک‌شده در سطح پایینی هستند، به شرکت کردن در فعالیت‌های بدنی ادامه نخواهند داد<sup>[۱۵]</sup>؛ بنابراین بدون شایستگی مهارت حرکتی و نیز داشتن یک درک مثبت، کودکان کمتر به شرکت در فعالیت‌های حرکتی ترغیب می‌شوند.<sup>[۱۶، ۱۷]</sup> استودن و همکارانش این فرآیند ترغیب به مشارکت در فعالیت بدنی به دلیل ادراک مثبت از خود را به‌عنوان مارپیچ مثبت مشارکت ورزشی<sup>۸</sup> و عدم مشارکت به دلیل ادراک منفی از خود را مارپیچ مشارکت منفی<sup>۹</sup> در مدل مفهومی خود توصیف کردند.<sup>[۱۴]</sup> در زمینه تمرین حرکتی، شایستگی ادراک‌شده به‌عنوان تعدیل‌کننده انگیزش<sup>۱۰</sup> برای یادگیری مهارت‌های حرکتی و تمرین فعالیت بدنی در طول زندگی به شمار می‌رود.<sup>[۱۸، ۱۷]</sup> در اصل، هر چقدر سطح شایستگی ادراک‌شده کودک در یک فعالیت بالاتر باشد، کودک بیشتر در آن فعالیت درگیر می‌شود.<sup>[۱۹]</sup> در طول سال‌های اخیر، ادراک از شایستگی حرکتی به دلیل تاثیر بالقوه آن بر مسیر سلامتی کودکان توسط افزایش فعالیت بدنی در جوانی مورد توجه بسیار واقع شده است؛ در این راستا، شایستگی حرکتی ادراک‌شده پایین در کودکی می‌تواند منشا مشکلاتی در فعالیت جسمانی و مشارکت ورزشی گردد.<sup>[۱۲، ۱۳]</sup> پیشرفت شایستگی مهارت‌های حرکتی با میزان فعالیت بدنی کودکان ارتباط دارد و در نوجوانی، کودکان با شایستگی حرکتی بهتر، شانس بیشتری برای شرکت در فعالیت‌های بدنی شدیدتر، آمادگی قلبی-عروقی بالاتر و شایستگی مهارت حرکتی ادراک‌شده بالاتری<sup>۱۱</sup> خواهند داشت.<sup>[۲۰، ۲۱]</sup> یافته‌های اخیر نشان می‌دهد که شایستگی حرکتی ادراک‌شده برای انگیزش یادگیرندگان کم‌سن ضروری است. هرچه شایستگی حرکتی ادراک‌شده بیشتر باشد، تمایل

<sup>7</sup> Stodden

<sup>8</sup> Positive Spiral of Engagement

<sup>9</sup> Negative Spiral of Engagement

<sup>10</sup> Motivation

<sup>11</sup> Perceived Movement Skill Competence

<sup>1</sup> Perception

<sup>2</sup> Self-perception

<sup>3</sup> Harter

<sup>4</sup> Sullivan

<sup>5</sup> Motor Skill Competence

<sup>6</sup> Mediator Variable

منطبق است. شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده برای هر مهارت در یک مقیاس ۴ امتیازی (هر نمره بالاتر شایستگی حرکتی ادراک‌شده بالاتری را نشان می‌دهد.) با استفاده از امتیازدهی‌های دوتایی نمره‌دهی شده است؛ به طوری که در ابتدا نیاز است که کودکان یکی از دو تصویر که نشان‌دهنده کودکی است که در یک مهارت شایستگی دارد و دیگری کودکی است که به اندازه کافی شایستگی ندارد، یک گزینه را انتخاب کنند؛ بنابراین کودک در مرحله اول با یک انتخاب دوتایی بین تصویر (اجرای خوب یا ضعیف یک مهارت) مواجه می‌شود. پس از انتخاب یک تصویر آنها دو گزینه برای هر یک از تصاویر "عملکرد خوب" و "عملکرد نه‌چندان خوب" دارند. دو گزینه مربوط به تصویر "خیلی خوب"، واقعا خوب (دارای امتیاز ۴) و خیلی خوب (دارای امتیاز ۳) و گزینه مربوط به "عملکرد نه‌چندان خوب"، کمی خوب (دارای ۲ امتیاز) و نه‌چندان خوب (دارای امتیاز ۱) بودند. دامنه امتیازهای کل مقیاس ۱۳-۵۲ و برای خرده‌آزمون‌های جابه‌جایی و کنترل شیء به ترتیب ۶-۲۴ و ۷-۲۸ بود.<sup>[۲۶]</sup>

جهت اعتباریابی این آزمون، ۳۱۴ کودک ۴-۸ ساله از ۵ مرکز پیش‌دبستانی و ۴ دبستان در تهران به صورت در دسترس انتخاب شدند. ۷۴ نفر به صورت تصادفی در روایی صوری<sup>۵</sup> مورد آزمون قرار گرفتند و اغلب کودکان به درستی تصاویر را تشخیص دادند؛ ۲۴۰ نفر دیگر در روایی ساختاری<sup>۶</sup> شرکت داده شدند. از ۱۲۶ نفر از آزمودنی‌ها به منظور سنجش پایایی، آزمون مجدد به عمل آمد و نتایج، مقادیر ضرایب پایایی بالای ۰/۸۵ را نشان داد. برای ارزیابی روایی ساختاری به دلیل ماهیت ترتیبی بودن داده‌ها و نامتقارن بودن توزیع داده‌ها از مدلسازی معادلات ساختاری بیزین (BSEM)<sup>۷</sup> استفاده گردید.<sup>[۲۷]</sup> و طرح دو عاملی آزمون PMSC برای آزمون جابه‌جایی و کنترل شیء به ترتیب با مقادیر بار عاملی ۰/۷۸/۵۹ و ۰/۰۶۱-۰/۸۳ مورد تایید قرار گرفت که نشان داد این مقیاس در کودکان ایرانی دارای روایی و پایایی می‌باشد.

برای بررسی و تجزیه و تحلیل آماری داده‌های خام به دست آمده، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مقیاس‌های کمی و رسم نمودارها و جداول استفاده شد و آمار استنباطی برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون تی مستقل و آزمون ناپارامتریک یومن-ویتنی استفاده گردید. تمامی تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ انجام شد و سطح معناداری در تمام محاسبات آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

بیشتری به درگیر شدن در فعالیت‌ها وجود دارد که به نوبه خود منجر به افزایش اعتماد به نفس<sup>۱</sup> و لذت از فعالیت می‌شود.<sup>[۲۲]</sup> از طرفی دیگر، از آنجا که ادراک از شایستگی حرکتی به عنوان عامل مهمی برای ارتقاء مشارکت در فعالیت بدنی در نظر گرفته می‌شود<sup>[۲۳]</sup>، ممکن است به عنوان شاخصی برای تغییرات در مداخلات آینده در نظر گرفته شود.<sup>[۲۳]</sup>

تحقیقات زیادی در ارتباط با بررسی تفاوت‌های شایستگی حرکتی واقعی در دختران و پسران کم سن (کمتر از ۸ سال) انجام شده است<sup>[۲۴، ۲۵، ۱۷]</sup>، اما در زمینه مقایسه شایستگی حرکتی ادراک‌شده بین دو جنس مطالعات بسیار معدودی وجود دارد که نتایج متناقض حاصل از این تحقیقات، ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر را آشکار می‌سازد؛ از طرف دیگر، از آنجا که آزمون تصویری شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده به تازگی در ایران اعتباریابی شده است، پژوهش حاضر اولین مطالعه‌ای است که به مطالعه بر روی شایستگی حرکتی ادراک‌شده کودکان پیش‌دبستانی ایرانی می‌پردازد. بر این اساس، در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که آیا ادراک دختران و پسران پیش‌دبستانی از شایستگی مهارت‌های حرکتی‌شان باهم تفاوت دارد یا خیر.

## مواد و روش‌ها

با توجه به هدف پژوهش حاضر، روش تحقیق توصیفی-مقایسه‌ای می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه کودکان ۴-۶ ساله مهد کودک‌ها و مراکز پیش‌دبستانی شهر تهران در سال ۱۳۹۶ بودند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس از ۲ مرکز پیش‌دبستانی منطقه ۷ تهران انجام گردید و ۸۶ نفر از کودکان ۴-۶ ساله (۳۹ دختر و ۴۷ پسر) به عنوان نمونه انتخاب شدند. پس از جمع‌آوری رضایت‌نامه‌های والدین، آزمون تصویری شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده از کودکان به عمل آمد.

## ابزار و روش اندازه‌گیری

ابزاری که برای جمع‌آوری اطلاعات در تحقیق کنونی مورد استفاده قرار گرفت، به شرح زیر است:

## مقیاس تصویری شایستگی حرکتی ادراک‌شده بارنت (PMSC)<sup>۲</sup>

مقیاس تصویری شایستگی حرکتی ادراک‌شده توسط بارنت<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) طراحی شده و شایستگی حرکتی ادراک‌شده کودکان را با ۱۳ تکلیف تصویری نمایش می‌دهد که با تکالیف FMS در نسخه سوم آزمون رشد مهارت‌های حرکتی درشت اولریخ (TGMD-3)<sup>۴</sup>

<sup>5</sup> Face Validity

<sup>6</sup> Construct Validity

<sup>7</sup> Bayesian Structural Equation Modelling (BSEM)

<sup>1</sup> Self-confidence

<sup>2</sup> Perceived Movement Skills Competence

<sup>3</sup> Barnett

<sup>4</sup> Test of Gross Motor Development

## نتایج

پژوهش حاضر، میانگین و انحراف استاندارد سن، قد، وزن و شاخص توده بدنی آزمودنی‌ها جمع‌آوری شده است که نتایج حاصل از آن در جدول ۱ ارائه گردیده است.

به منظور آشنایی بیشتر با نمونه‌های تحقیق و توصیف کمی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد سن، قد، وزن و شاخص توده بدنی (n=۸۶)

آزمودنی	فراوانی	سن (ماه) M±SD	وزن (کیلوگرم) M±SD	قد (سانتی‌متر) M±SD	شاخص توده بدنی M±SD
دختر	۳۹	۸/۹۸±۶۰/۱۰	۲/۶۳±۱۹/۷۲	۴/۶۸±۱۱۲/۲۶	۱۵/۱±۵۹/۰۳
پسر	۴۷	۷/۰۴±۶۰/۳۶	۲/۷۶±۲۰/۴۵	۴/۱۳±۱۱۳/۵۳	۱/۱۵±۳۶/۸۰
کل	۸۶	۷/۴۴±۶۰/۲۴	۲/۷۱±۲۰/۱۲	۴/۴۱±۱۱۲/۹۵	۱/۱۵±۳۳/۷۱

شد، اما برای مقایسه میانگین نمرات رشد حرکتی که دارای توزیع نرمال بود ( $P>0.05$ )، از آزمون تی مستقل<sup>۳</sup> استفاده شد. میانگین و انحراف استاندارد نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده آزمودنی‌ها در آزمون‌های جابه‌جایی و کنترل شیء و همچنین مقایسه آن در دو جنس در جدول ۲ ارائه گردیده است.

برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> استفاده گردید. با توجه به اینکه نمرات مربوط به جابه‌جایی و کنترل شیء در دو جنس دارای توزیع نرمال نبودند ( $P<0.05$ )، برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون من-ویتنی<sup>۲</sup> استفاده

جدول ۲. نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده در مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیء در دختران و پسران و مقایسه بین دو جنس (n=۸۶)

جنس	جابه‌جایی M±SD	کنترل شیء M±SD
دختر	۲/۱۹±۲۰/۶۹	۲/۲۳±۴۴/۴۶
پسر	۲/۱۹±۶۴/۸۷	۳/۲۳±۳۰/۳۲
p-value	۰/۶۴۶	۰/۸۴۸

میانگین و انحراف استاندارد نمرات شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده آزمودنی‌ها به تفکیک جنسیت در جدول ۳ ارائه و مقایسه گردیده است.

میانگین نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده دختران و پسران در مهارت‌های جابه‌جایی به ترتیب ۱۹/۶۹ و ۱۹/۸۷ و در مهارت‌های کنترل شیء ۲۳/۴۶ و ۲۳/۳۲ به دست آمد که نتایج آزمون من-ویتنی اختلاف معناداری را بین دو جنس نشان نداد ( $P>۰/۰۵$ ).

جدول ۳. مقایسه نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده دختران و پسران (n=۸۶)

جنس	رشد حرکتی M±SD
دختر	۳/۴۳±۹۰/۱۵
پسر	۵/۴۳±۵۵/۱۹
p-value	۰/۹۷۱

که نتایج آزمون t مستقل اختلاف معناداری را بین دو جنس نشان نداد ( $P>۰/۰۵$ ).

میانگین نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده دختران و پسران به ترتیب ۴۳/۱۵ و ۴۳/۱۹ به دست آمد

## بحث و نتیجه‌گیری

معناداری ندارد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق ولنتینی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸) همسو بود. آنها در مطالعه بر روی شایستگی حرکتی ادراک‌شده کودکان برزیلی، تفاوت معناداری بین دختران و پسران در میزان ادراک

مطالعه حاضر با هدف مقایسه میزان شایستگی حرکتی ادراک‌شده در بین دختران و پسران پیش‌دبستانی شهر تهران انجام شده است. بر اساس نتایج تحقیق، شایستگی حرکتی ادراک‌شده در بین دو جنس در این سنین تفاوت

<sup>3</sup> Independent t Test

<sup>4</sup> Valentini

<sup>1</sup> Kolmogorov-Smirnov Test

<sup>2</sup> Mann-Whitney Test

نداشته باشد). یک دلیل احتمالی این نتایج متناقض در کشورهای مختلف را می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی نسبت داد؛ همان‌گونه که گفته شد بررسی شایستگی مهارت‌های حرکتی کودکان کم‌سن در کشورهای متعددی از جمله استرالیا، پرتغال، برزیل، چین، یونان، اسپانیا و غیره انجام شده است، اما تاکنون این ابزار در خاورمیانه و به‌ویژه در ایران که تفاوت‌های بارز فرهنگی-اجتماعی با سایر کشورهای منطقه دارد، انجام نشده است. از آنجا که ایران کشوری جمع‌گرا است و نه فردگرا<sup>[۴۲]</sup>، بدین معنی که ارزش‌های جمعی بر ارزش‌های فردی اولویت دارد<sup>[۴۳]</sup> و همچنین زبان رسمی متفاوت، دین اکثریت اسلام و قوانینی که بر پایه اسلام است، همه فرصت‌ها و شرایط مشارکت در اماکن و رویدادهای ورزشی، نوع پوشش و اصول حاکم بر تمایزات جنسیتی را مخصوصاً برای دختران و زنان متأثر می‌نماید<sup>[۴۴]</sup>، این ارزش‌های متفاوت اجتماعی و فرهنگی می‌تواند بر ادراک کودکان و بر نوع و شیوه مشارکت آنها تأثیر داشته باشد. با این حال، تفاوت‌های جنسیتی در کودکان پیش‌دبستانی تا حد زیادی ناشناخته مانده است و جهت روشن شدن تفاوت‌های جنسی در ادراک شایستگی حرکتی نیاز به تحقیقات بیشتر وجود دارد.<sup>[۴۵]</sup>

به‌طور ویژه، کودکان کم‌سن مهارت‌های شناختی لازم برای تشخیص دقیق میزان شایستگی مهارت حرکتی ادراک‌شده و توانایی حرکتی واقعی خود ندارند و عموماً سطوح اغراق‌آمیزی را نسبت به شایستگی حرکتی واقعی خود گزارش می‌کنند؛ بدین معنی که یک کودک ممکن است سطوح پایینی از شایستگی مهارت‌های حرکتی واقعی داشته باشد، اما خود را بسیار ماهرتر ادراک کند<sup>[۴]</sup>.<sup>[۴۶]</sup> بنابراین استودن و همکاران (۲۰۰۸) نتیجه گرفتند که شایستگی حرکتی ادراک‌شده با سطوح واقعی شایستگی مهارت حرکتی و فعالیت بدنی طی دوران کودکی اولیه ارتباطی قوی ندارد و ارتباط بین شایستگی ادراک‌شده مهارت حرکتی، شایستگی واقعی مهارت حرکتی و فعالیت بدنی در دوران کودکی میانی-پایانی در مقایسه با کودکی اولیه قوی‌تر است؛ هرچند در اوایل کودکی سطوح بالای شایستگی حرکتی ادراک‌شده می‌تواند برای کسب شایستگی مهارت‌های حرکتی، ارزشمند و حائز اهمیت باشد، چرا که کودکان در مهارت‌هایی که خود را ماهرتر ادراک می‌کنند، بیشتر درگیر شده و فعالیت‌های حرکتی خود را جهت دستیابی به مهارت بیشتر ادامه می‌دهند.<sup>[۴۷]</sup>

درک وجود یا عدم وجود تفاوت‌های جنسی بر روی شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده، می‌تواند برای برنامه‌ریزی مداخلات رشدی بسیار کمک‌کننده باشد؛ لذا یک معلم با شناخت چگونگی ارزیابی ادراک کودکان از سطح کفایت و تبحر بدنی و حرکتی خود و همچنین با

از شایستگی حرکتی‌شان گزارش نکردند.<sup>[۲۸]</sup> نتایج این تحقیق همچنین با نتایج پژوهش بابیک<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴) همسو است که این می‌تواند به دلیل عدم مهارت‌های شناختی کافی برای تخمین میزان ادراک از شایستگی حرکتی‌شان<sup>[۲۹، ۳۰]</sup> و یا بازتابی از شایستگی مهارت‌های حرکتی واقعی در کودکان کم‌سن باشد که تفاوت‌های جنسی در این دامنه سنی وجود ندارد.<sup>[۳۱]</sup> می‌توان گفت که نتایج تحقیق استیون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) با پژوهش حاضر همسو و هم‌ناهمسو می‌باشد؛ آنها در پژوهش خود بر روی کودکان اسپانیایی، تفاوت‌های دو جنس را در شایستگی حرکتی ادراک‌شده مورد بررسی قرار دادند؛ نتایج نشان داد که پسرها در ادراک شایستگی مهارت‌های دستکاری و به‌طورکلی مهارت‌های حرکتی درشت نسبت به دخترها برتری داشتند، اما در ادراک شایستگی مهارت‌های جابه‌جایی تفاوت معناداری بین دو جنس مشاهده نشد.<sup>[۳۱]</sup>

از طرف دیگر، نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق بارنت و همکاران (۲۰۱۵) همسو است؛ آنها در بررسی شایستگی مهارت‌های حرکتی واقعی و ادراک‌شده در دو جنس نشان دادند که دختران در مهارت‌های کنترل شیء، شایستگی ادراک‌شده و واقعی کمتری نسبت به پسران دارند.<sup>[۳۲]</sup> همچنین ونتسانو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی بر روی شایستگی حرکتی ادراک‌شده در کودکان یونانی مشاهده کردند که پسران نسبت به دختران ادراک بالاتری از شایستگی خود در همه مهارت‌های کنترل شیء و اکثر مهارت‌های جابه‌جایی داشتند؛ آنها بیشترین تفاوت‌های جنسی را در مهارت ضربه زدن با پا گزارش کردند و دلیل آن را علاقه بیشتر پسران به این مهارت ذکر کردند. از طرف دیگر، دختران در مهارت‌های سگسکه و یورتمه رفتن ادراک بالاتری نسبت به پسران نشان دادند؛ آنها احتمال دادند که این تفاوت در ادراک ممکن است به تمایل به مشارکت آنها در فعالیت‌های مختص جنس باشد.<sup>[۳۳]</sup> به‌طورکلی، در رابطه با تفاوت‌های جنسی بر شایستگی مهارت‌های حرکتی ادراک‌شده در کودکان، در بسیاری از پژوهش‌ها، پسرها نسبت به دخترها خود را بالاتر ادراک می‌کردند<sup>[۲۰، ۲۶، ۳۲، ۳۴-۳۶]</sup>، اما نه در همه آنها (به‌عنوان مثال پرتاب)<sup>[۳۷، ۳۸]</sup> و احتمالاً شایستگی ادراک‌شده حرکتی بیشتری در ورزش یا فعالیت بدنی نسبت به دختران نشان می‌دهند<sup>[۳۹، ۴۰]</sup>، اما مواردی هم وجود دارد که پسرها شایستگی حرکتی ادراک‌شده پایین‌تری را گزارش نموده‌اند.<sup>[۴۱]</sup> تفاوت جنسی مشاهده‌شده در این پژوهش‌ها ممکن است تا حدی به ادراک کودک مربوط باشد که یک بازی را کم‌وبیش مرتبط با جنسیت مناسب درک کند (به‌عنوان مثال، یک دختر ممکن است به اندازه یک بازی رقص انگیزه‌ای برای انجام یک بازی ورزشی

<sup>3</sup> Venetanou

<sup>1</sup> Babic

<sup>2</sup> Estevan

تجربی جدید در مورد تفاوت‌های جنسیتی در شایستگی حرکتی واقعی و ادراک‌شده را در کودکان پیش‌دبستانی ارائه می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بر اساس رساله دکترای تخصصی رشد حرکتی خانم مرضیه آرمان، به راهنمایی آقای دکتر عباس بهرام و بخشی از پروژه فرصت مطالعاتی در دانشگاه Deakin استرالیا نگارش شده است؛ بدین‌وسیله از تمام شرکت‌کنندگان در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌گردد.

آگاهی از سطح واقعی رشد حرکتی آنها می‌تواند برنامه‌ریزی بهتر و مفیدتری را در راستای افزایش فعالیت جسمانی و قوای جسمانی آنها انجام دهد. با توجه به نتایج متناقض تحقیقات پیشین در ارتباط با شایستگی حرکتی ادراک‌شده کودکان کم‌سن، انجام پژوهش‌های جدید در این زمینه پیشنهاد می‌گردد؛ از طرفی دیگر، جهت مشخص شدن میزان تفاوت‌ها در دو جنس و یافتن سن آشکار شدن شکاف جنسیتی در شایستگی حرکتی ادراک‌شده بین دختران و پسران، دامنه سنی وسیعتر و حجم نمونه بزرگتر می‌تواند نتایج واضح‌تری را در اختیار محقق قرار دهد. همچنین مطالعه حاضر، ضرورت شواهد

### منابع

1. Oppenheimer L, Warnars-Kleverlaan N, Molenaar PC. Children's conceptions of selfhood and others: Self-other differentiation. *The Self-Concept*: Springer; 1990. p. 45-61.
2. Welk GJ, Eklund B. Validation of the children and youth physical self perceptions profile for young children. *Psychology of Sport and Exercise*. 2005;6(1):51-65.
3. Poulsen AA, Desha L, Ziviani J, Griffiths L, Heaslop A, Khan A, et al. Fundamental movement skills and self-concept of children who are overweight. *International Journal of Pediatric Obesity*. 2011;6(sup3):e464-71.
4. Harter S, Pike R. The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child development*. 1984;1969-82.
5. Sullivan M, Evans T. Adolescents living in public housing: Self-perceptions of competence and family satisfaction. *Child and Adolescent Social Work Journal*. 2006;23(5-6):513-31.
6. Gabbard CP. *Lifelong motor development*: Pearson Higher Ed; 2011.
7. Gallahue D, Ozmun J, Goodway J. Development of fundamental movement: Manipulation skills. *Understanding motor development*. 2012;194.
8. Seefeldt V. Developmental motor patterns: Implications for elementary school physical education. *Psychology of motor behavior and sport*. 1980;36(6):314-23.
9. Raudsepp L, Liblik R. Relationship of perceived and actual motor competence in children. *Perceptual and motor skills*. 2002;94(3 suppl):1059-70.
10. Raustorp A, Ståhle A, Gudasic H, Kinnunen A, Mattsson E. Physical activity and self-perception in school children assessed with the Children and Youth-Physical Self-Perception Profile. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2005;15(2):126-34.
11. Marsh HW, Ascí FH, Tomas IM. Multitrait-Multimethod Analyses of Two Physical Self-Concept Instruments: A Cross-Cultural Perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2002;24(2).
12. Robinson LE, Stodden DF, Barnett LM, Lopes VP, Logan SW, Rodrigues LP, et al. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports medicine*. 2015;45(9):1273-84.
13. Babic MJ, Morgan PJ, Plotnikoff RC, Lonsdale C, White RL, Lubans DR. Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2014;44(11):1589-601.
14. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Robertson MA, Rudisill ME, Garcia C, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*. 2008;60(2):290-306.
15. Harter S. Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model. *Human development*. 1978;21(1):34-64.
16. Lubans DR, Morgan PJ, Cliff DP, Barnett LM, Okely AD. Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports medicine*. 2010;40(12):1019-35.
17. Barnett LM, Van Beurden E, Morgan PJ, Brooks LO, Beard JR. Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness? *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2008;40(12):2137-44.
18. Valentini NC, Rudisill ME. An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. *Adapted physical activity quarterly*. 2004;21(4):330-47.
19. Harter S. Self-perception profile for adolescents: Manual and questionnaires. Denver, CO: University of Denver, Department of Psychology. 2012.
20. Barnett LM, Morgan PJ, van Beurden E, Beard JR. Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2008;5(1):40.
21. Barnett LM, Van Beurden E, Morgan PJ, Brooks LO, Beard JR. Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent

- physical activity. *Journal of adolescent health*. 2009;44(3):252-9.
22. Robinson LE, Goodway JD. Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: object-control skill development. *Research quarterly for exercise and sport*. 2009;80(3):533-42.
  23. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32(5):963-75.
  24. Johnson DC, Wade MG. Children at risk for developmental coordination disorder: Judgement of changes in action capabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2009;51(5): 397-403.
  25. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or O. Growth, maturation, and physical activity: Human kinetics; 2004.
  26. Barnett LM, Vazou S, Abbott G, Bowe SJ, Robinson LE, Ridgers ND, et al. Construct validity of the pictorial scale of Perceived Movement Skill Competence. *Psychology of Sport and Exercise*. 2016;22:294-302.
  27. Muthén B, Asparouhov T. Bayesian structural equation modeling: a more flexible representation of substantive theory. *Psychological methods*. 2012;17(3):313.
  28. Valentini NC, Barnett LM, Bandeira PFR, Nobre GC, Zanella LW, Sartori RF. The pictorial scale of perceived movement skill competence: determining content and construct validity for Brazilian children. *Journal of Motor Learning and Development*. 2018;6(S2):S189-S204.
  29. Harter S. The construction of the self: A developmental perspective: Guilford Press; 1999.
  30. Jacobs JE, Lanza S, Osgood DW, Eccles JS, Wigfield A. Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child development*. 2002;73(2):509-27.
  31. Estevan I, Molina-García J, Abbott G, Bowe SJ, Castillo I, Barnett LM. Evidence of reliability and validity for the pictorial scale of perceived movement skill competence in Spanish children. *Journal of Motor Learning and Development*. 2018;6(S2):S205-S22.
  32. Barnett LM, Ridgers ND, Salmon J. Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015;18(2):167-71.
  33. Venetsanou F, Kossyva I, Valentini N, Afthentopoulou A-E, Barnett L. Validity and reliability of the pictorial scale of perceived movement skill competence for young Greek children. *Journal of Motor Learning and Development*. 2018;6(S2):S239-S51.
  34. Pérez LMR, Sanz JLG. New measure of perceived motor competence for children ages 4 to 6 years. *Perceptual and motor skills*. 2005;101(1):131-48.
  35. Slykerman S, Ridgers ND, Stevenson C, Barnett LM. How important is young children's actual and perceived movement skill competence to their physical activity? *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2016;19(6):488-92.
  36. Toftegaard-Stoeckel J, Groenfeldt V, Andersen LB. Children's self-perceived bodily competencies and associations with motor skills, body mass index, teachers' evaluations, and parents' concerns. *Journal of sports sciences*. 2010;28(12):1369-75.
  37. Goodway JD, Branta CF. Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. *Research quarterly for exercise and sport*. 2003;74(1):36-46.
  38. Goodway JD, Crowe H, Ward P. Effects of motor skill instruction on fundamental motor skill development. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2003;20(3):298-314.
  39. Xiang P, McBride R, Guan J. Children's motivation in elementary physical education: A longitudinal study. *Research Quarterly for exercise and Sport*. 2004;75(1):71-80.
  40. Xiang P, McBride RE, Bruene A. Fourth-grade students' motivational changes in an elementary physical education running program. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2006;77(2):195-207.
  41. LeGear M, Greyling L, Sloan E, Bell RI, Williams B-L, Naylor P-J, et al. A window of opportunity? Motor skills and perceptions of competence of children in kindergarten. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012;9(1):29.
  42. Ghorbani N, Bing MN, Watson P, Davison HK, LeBreton DL. Individualist and collectivist values: Evidence of compatibility in Iran and the United States. *Personality and Individual Differences*. 2003;35(2):431-47.
  43. Cross SE, Madson L. Models of the self: self-construals and gender. *Psychological bulletin*. 1997;122(1):5.
  44. Toffoletti K. Iranian women's sports fandom: Gender, resistance, and identity in the football movie Offside. *Journal of Sport and Social Issues*. 2014;38(1):75-92.
  45. Vazou S, Mantis C, Luze G, Krogh JS. Self-perceptions and social-emotional classroom engagement following structured physical activity among preschoolers: A feasibility study. *Journal of sport and health science*. 2017;6(2):241-7.
  46. Goodway JD, Rudisill ME. Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children. *Adapted physical activity quarterly*. 1997;14(4):314-26