

Relationship between Physical Activity Level and Physical Literacy in Iranian Ethnic Children: a Cross-Cultural Study

Abstract:

The purpose of this study was to investigate the relationship between the level of physical activity and physical literacy of Iranian children in a cross-cultural study. The present research method was descriptive-correlation. The studied population was the students of Iran's primary schools in 2021, which numbered 270 people with an age range of 8 to 12 years (135 boys, 135 girls) from the centers of Khuzestan, Lorestan, Kurdistan, Tehran, East Azarbaijan and Sistan and Baluchestan provinces. They participated in this research using cluster sampling method. Canadian Physical Literacy Test-2 and International Child and Adolescent Physical Activity Questionnaire were used to collect data. Also, for data analysis, Pearson's correlation coefficient test and two-way multivariate analysis of variance were used using SPSS version 23 software. The results showed that there is a positive and significant relationship between the level of physical literacy and physical activity ($P=0.001$). In examining the geographical Regions, the results showed that the level of physical activity and physical literacy of the participants living in Khorramabad, Sanandaj and Zahedan was significantly higher than the participants living in Tehran, Ahvaz and Tabriz ($P=0.001$). In the study of the place of living, the results showed a higher level of physical activity and physical literacy of children living in the village. Gender was better in physical literacy ($p=0.001$) and physical activity ($p=0.001$). According to the research findings, it seems that socio-cultural factors, geographical Regions, place of life and gender have different effects on children's physical literacy. Therefore, it is recommended that decentralized planning be used in the physical education programs.

Key words: Ethnicity, Geographical Regions, Living Place, Physical Activity, Physical Literacy

Extended abstract

Objective: The learning process, as a basic need and the source of transformation and progress, is not always without problems and sometimes it faces disturbances and slows down the learning process. Learning disability is a psychological process in which academic performance does not match the intelligence and age of a person and appears significantly lower than expected (Zhang et al,2019). Today, learning disability is considered as a relatively widespread disorder, with which most societies are more or less involved. The purpose of this research was to investigate the effectiveness of cognitive rehabilitation on improving selective attention, cognitive flexibility and academic progress of students with specific learning disabilities.

Methodology: In terms of purpose, this research is applied research, in terms of method, it is quantitative research, and in terms of data collection, it is semi-experimental research with a pre-test-post-test design using an experimental group and a control group. The statistical population of the present study included all elementary school students introduced to special learning disorders centers in Zanjan city in the academic year 2021-2022, where 40 people were selected by convenience sampling and randomly assigned in the experimental and control groups (20 people in each group). The instrument used was Captain Log's cognitive rehabilitation software to improve selective attention, cognitive flexibility, and academic achievement, the Stroop Computerized Test (SCWT) to measure selective attention; the Wisconsin Computerized Test (WCST) to measure cognitive flexibility and the teacher's monthly test to measure academic achievement. The experimental group received cognitive rehabilitation interventions for 12 sessions and the control group was placed on the waiting list. Data were analyzed using spss24 software and covariance test.

Findings: The findings showed that after providing cognitive rehabilitation interventions, the amount of selective attention, cognitive flexibility, and academic progress of students with

specific learning disorders had increased and that there was a significant difference between the post-test scores of the experimental group and the control group ($P < 0.05$). Also, the results of the paired T-test indicated no significant difference between the post-test and the follow-up of the experimental group. This suggests that the change caused by independent variables had remained stable.

Conclusion: Based on these findings, it can be concluded that the cognitive rehabilitation program has been effective in improving selective attention, cognitive flexibility, and academic progress of students with specific learning disorders. Therefore, it is suggested that officials of learning disabilities centers use computerized cognitive rehabilitation as an effective and cost-effective and even a complementary treatment approach in the process of improving the cognitive performance of students with specific learning disabilities. Also, cognitive rehabilitation workshops for teachers and trainers of learning disabilities centers should be considered in order to, get acquainted with the new and approved methods in academic research in addition to the old methods.

Keywords: Academic achievement, Cognitive flexibility, Cognitive rehabilitation, Selective attention, Specific learning disabilities.

Article in PrSS

ارتباط سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی در کودکان اقوام ایرانی: یک مطالعه میان فرهنگی

چکیده:

هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی در یک مطالعه میان فرهنگی بود. روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی بود. جامعه مورد مطالعه، دانش‌آموزان مدارس ابتدایی ایران در سال ۱۴۰۰ بودند، که تعداد ۲۷۰ نفر با دامنه سنی ۸ تا ۱۲ سال (۱۳۵ پسر، ۱۳۵ دختر) از مراکز استان‌های خوزستان، لرستان، کردستان، تهران، آذربایجان شرقی و سیستان و بلوچستان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در این پژوهش شرکت کردند. جهت گردآوری داده‌ها از آزمون سواد بدنی کانادایی-۲ و پرسشنامه بین‌المللی فعالیت‌بدنی کودک و نوجوان استفاده شد. همچنین برای تحلیل داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس دوطرفه چندمتغیره با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده گردید. نتایج نشان داد بین سطح سواد بدنی و فعالیت بدنی ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($P=0/001$). بررسی موقعیت جغرافیایی نتایج نشان داد سطح فعالیت بدنی و سواد بدنی شرکت‌کنندگان ساکن در خرم‌آباد، سنج و زاهدان به‌طور معنی‌داری بالاتر از شرکت‌کنندگان ساکن در تهران، اهواز و تبریز بود ($P=0/001$). در بررسی مکان زندگی نتایج نشان‌دهنده سطح بالاتر فعالیت بدنی و سواد بدنی کودکان ساکن در روستا بود. از لحاظ جنسیتی پسران در سواد بدنی ($P=0/001$) و فعالیت بدنی ($P=0/001$) عملکرد بهتری داشتند. با توجه به یافته‌های پژوهش، به نظر می‌رسد عوامل اجتماعی-فرهنگی، موقعیت جغرافیایی، مکان زندگی و جنسیت اثرات متفاوتی بر سواد بدنی کودکان دارند بنابراین پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های تربیت‌بدنی از برنامه‌ریزی غیرمتمرکز و متناسب با محیط بوم‌شناختی استفاده شود.

واژگان کلیدی: سواد بدنی، فعالیت بدنی، قومیت، مکان زندگی، موقعیت جغرافیایی

۱. مقدمه

فعالیت بدنی^۱ با سلامت جسمانی و روانی در کودکان و نوجوانان سنین مدرسه در ارتباط است، هر چه فعالیت بدنی بیشتر باشد، فواید به‌دست‌آمده برای سلامتی نیز بیشتر می‌شود. شرکت منظم در فعالیت بدنی در پیش‌گیری از بیماری‌های مزمن و گوناگون مؤثر است (آلموند^۲، ۲۰۱۳). مشارکت فعال و منظم در فعالیت بدنی و ورزش در طی دوران کودکی و نوجوانی باعث ایجاد سبک زندگی فعال در آینده می‌شود (مسینگ، روتن و ابوعمر^۳، ۲۰۱۹). مطالعات فراوانی نشان داده‌اند که کودکان با شایستگی جسمانی^۴ بالاتر بزرگ‌ترهایی سالم‌تر و فعال‌تری خواهند بود (نینگ ژائو^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). این نگرانی نیز وجود دارد که کودکان غیرفعال بزرگ‌ترهایی غیرفعال شوند. متأسفانه بیماری‌های مرتبط با شیوه زندگی غیرفعال در حال افزایش هستند (سازمان بهداشت جهانی^۶، ۲۰۱۸)، بخصوص در دختران که مقایسه قابلیت جسمانی آنان با پسران ایرانی (۱۹۸۵-۲۰۰۳) نشان‌دهنده صعود قابلیت‌های جسمانی پسران و نزول برخی از قابلیت‌ها در دختران است (کاشف و نامنی، ۲۰۰۳). این امر لزوم توجه بیشتر به فعالیت بدنی در دختران را نشان می‌دهد. از آنجایی که کودکان و نوجوانان بخش قابل توجهی از روز را در مدرسه سپری می‌کنند مداخله‌های انجام‌شده در محیط مدرسه با استفاده از یک راهبرد مطلوب، قابل‌اجرا ترین راه برای مقابله با سطح فعالیت بدنی کم است (میرعالی، بهرام و قدیری، ۱۳۹۷). ایرادی که به روش سنتی

1 - physical activity

2 - Almond

3 - Messing, Rütten and Abu-Omar

4 -Physical competence

5 - Ning Zhao

6 - The World Health Organization

در تربیت‌بدنی می‌توان گرفت، گستردگی اهداف و موضوع‌ها است که در صورت استفاده از مدلی مناسب می‌توان بر محدودیت‌های سنتی در تربیت‌بدنی از طریق تعریف دقیق اهداف، انتخاب راهبردها و موضوع‌های مناسب غلبه کرد (مندیگو، فرانسیس، لودویک و لوپز^۱، ۲۰۰۹). همچنین، استفاده از یک مدل مناسب می‌تواند از پراکندگی اهداف معلمان تربیت‌بدنی جلوگیری کند و برنامه‌ریزی برای فعالیت بدنی در سنین مختلف را منظم‌تر کند (وایتهد^۲، ۲۰۱۰).

یکی از مدل‌های ارائه‌شده برای فعالیت بدنی، مدل سواد بدنی^۳ است که به‌تازگی در کشور کانادا برای تربیت‌بدنی در مدارس^۴ ارائه‌شده است (هیلاری، کالدول، کریستوفارو، استیون و مورین^۵، ۲۰۲۰). سواد بدنی بر اساس نظر وایتهد (۲۰۰۷)، مربوط به هدف نهایی یک برنامه تربیت‌بدنی باکیفیت، اساس و معنای انگیزش^۶، اعتمادبه‌نفس^۷، شایستگی جسمانی، دانش و درک برای حفظ فعالیت بدنی در طول عمر است. سواد بدنی باید همانند مفهومی چتر مانند در نظر گرفته شود که دانش، مهارت‌ها، درک و ارزش‌های مربوط به مسئولیت انجام فعالیت‌های بدنی هدفمند و حرکت انسان در طول زندگی را بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های جسمی یا روانی به خود جذب می‌کند (لاندوال^۸، ۲۰۱۵). سواد بدنی دارای فواید پیش‌بینی‌شده زیادی از جمله افزایش میزان مراقبت‌های بهداشتی افراد، بهبود جسمی و روانی، افزایش بهره‌وری در فعالیت‌ها، رشد سطح مهارت و مشارکت بیشتر در فعالیت‌های ورزشی است (گیبلین، کالینز و باتن^۹، ۲۰۱۴). پرورش این جنبه‌ها موجب غنی‌سازی تجربه و کمک به تحقق کل پتانسیل‌های انسان می‌شود (وایتهد، ۲۰۱۰). همچنین فرد در درک جوانب محیط فیزیکی، پیش‌بینی نیازهای حرکتی و پاسخگویی مناسب به آن‌ها باهوش و تمرکز بالا فعالیت می‌کند (تاش، ۲۰۱۹). علاوه بر این فرد قادر به شناسایی و بیان ویژگی‌های تأثیرگذار بر عملکرد حرکتی خود و همچنین درک اصول سلامت خود خواهد بود (میرعالی، بهرام و قدیری، ۱۳۹۷). در سطح حرفه‌ای نیز سواد بدنی به معلم و مربیان این قابلیت را می‌دهد که دید آگاهانه‌تر و بهتری نسبت به نتیجه تربیت‌بدنی به دست آورند و نسبت به آنچه باید در ارتقاء اهداف جسمانی هدفمند و چگونگی تعامل با کودکان و بزرگسالان موردتوجه قرار دهند، درک بهتری داشته باشند (آلموند، ۲۰۱۳). معلمان آگاه به سواد بدنی و ماهر می‌توانند به ترویج و پرورش سرزندگی، پویایی، توانایی، تندرستی کمک کنند و دانش آموزان را به حرکت در این زمینه دعوت نمایند (آلموند، ۲۰۱۳).

پژوهش‌های زیادی در زمینه سواد بدنی صورت نگرفته است، مخصوصاً این کمبود در زمینه پژوهش‌های انجام گرفته در داخل کشور بیشتر به چشم می‌خورد. در بیشتر مطالعات انجام‌شده در مورد سواد بدنی از مصاحبه و مشاهده استفاده‌شده که احتمال سوگیری در این‌گونه تحقیقات بالا است و از عینیت آزمون کاسته می‌شود (یلاندا، یواخیم، آن و و بیکه^{۱۰}، ۲۰۱۸). علاوه بر این مطالعات کمی وجود دارند که ارتباط مؤلفه‌های سواد بدنی را در محیط عملی سنجیده باشند (میرعالی، بهرام و قدیری، ۱۳۹۷). یانگ و چن^{۱۱} (۲۰۲۰)، گزارش کردند با اینکه سواد بدنی در برنامه‌های تربیت‌بدنی مدرسه و ورزش جوانان به کانون توجه تبدیل شده است؛ اما علی‌رغم این توجه جهانی، سواد بدنی در رابطه با تعریف، ارزیابی و مداخلات آن همچنان مفهومی گریزان است که در مطالعات آینده باید بیشتر به این مسائل پرداخته شود. هیلاری و همکاران (۲۰۲۰)، نشان دادند سواد بدنی به‌طور معنی‌داری با درصد چربی بدن، بهبود ضربان قلب، فشارخون سیستولیک و کیفیت زندگی ارتباط دارد. تلفورد، اولیو، کیگان و بارت^{۱۲} (۲۰۱۹)، در پژوهش خود با عنوان رویکرد تربیت‌بدنی و سواد بدنی با تأکید بر

1 - Mendigo, Francis, Ludovic, and Lopez

2 - Whitehead

3 -Physical literacy model

4 -Physical education in schools

5 - Hilary, Caldwell, Cristofaro, Steven, and Maureen

6 - Motivation

7 - Self Confidence

8 - Landvall

9 - Giblin, Collins and Button

10 - Yolanda, Joachim, Anne and Wiebke

11 - Yang and chen

12 - Telford, Olive, Keegan, and Barnett

نقش آموزش حرفه‌ای معلمان، نشان دادند که آموزش حرفه‌ای معلمان موجب تغییر در رویکرد تربیت‌بدنی و سواد بدنی آن‌ها و همچنین منجر به توسعه سواد بدنی دانش آموزان و افزایش انگیزه آنان برای فعالیت‌های بدنی شده است. پژوهش میر عالی، بهرام و قدیری (۱۳۹۷)، بر نقش دانش نظری و مهارت حرکتی اشاره کرده و نتیجه گرفته‌اند که برای افزایش میزان فعالیت بدنی و رشد سواد بدنی دانش آموزان بایستی به همان اندازه که بر فعالیت عملی تأکید می‌شود، به دانش نظری آنان نیز توجه شود. در مطالعه ولدی و حمیدی (۱۳۹۹)، مشخص شد که دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی شهر تهران از سطح سواد بدنی قابل قبولی برخوردار نیستند.

نکته قابل‌ذکر دیگر این است که تناقضات موجود در مطالعات بر عوامل تأثیرگذار بر فعالیت بدنی نیز بسیار است (هولفورد و شات، ۲۰۱۴). لذا هنوز در مورد عوامل اثرگذار بر فعالیت بدنی در کودکان توافق جامعی وجود ندارد تا بتوان بر اساس اصولی مشخص و با توجه به مکان زندگی، برنامه‌ریزی مناسبی انجام داد. با توجه به مطالعات آنچه در فعالیت بدنی کودکان نقش اساسی ایفا می‌کند محیط زندگی کودک است که می‌تواند مانع یا مشوق فعالیت بدنی باشد (طهماسبی، حاتمی و محمدی، ۱۴۰۰)؛ بنابراین عواملی مانند زمینه پرورش^۲ کودک و فرصت فعالیت^۳ می‌توانند بر توسعه سواد بدنی تأثیر بگذارند. در همین راستا بالو و همکاران^۴ (۲۰۱۳)، از یک مدل زیست-اجتماعی^۵ به‌عنوان راهنمایی برای درک رشد سالم در کودکان خردسال استفاده کردند. در این الگوی پیشنهادی، نویسندگان رشد کودک را از منظر تعاملی مفهوم‌گذاری کرده و تأکید می‌کنند که همبستگی‌های چندبعدی بین خصوصیات کودک، عوامل اجتماعی- فرهنگی^۶ و موقعیت جغرافیایی^۷ (مکان زندگی) با رفتارهای حرکتی وجود دارد. با توجه به نظریه زمینه‌گرایی رشدی^۸ (نظریه زمینه محیطی) که رابطه پویای متقابل بین شخص در حال رشد و محیط متغیری که در آن زندگی می‌کند، به‌عنوان مبنای تغییرات رشدی و رفتاری در نظر گرفته می‌شود مکان زندگی و فرهنگ می‌تواند اثرات متفاوتی بر فعالیت حرکتی و سواد بدنی کودکان داشته باشد (لی و همکاران^۹، ۲۰۱۹)، به گفته‌ی سایپر^{۱۰} (۱۹۷۶)، اقدامات فرهنگی باعث رشد حرکات درشت در نوزادان کیبسیگیز غرب کنیا (آفریقا) شد. مطالعات مرتبط انجام‌شده توسط بریل^{۱۱} (۱۹۸۶)، نیز رشد آهسته‌ی مهارت‌های حرکتی درشت را در میان کودکان فرهنگ‌های غربی گزارش کردند. اقوام مختلف با توجه به مناطق گوناگونی که در آن هستند ممکن است اقدامات فرهنگی متفاوتی جهت کسب مهارت‌های حرکتی داشته باشند. رادسپ و پل^{۱۲} (۲۰۰۶)، نقش شکل‌دهنده‌ی قومیت در تمام رفتارهای انسانی را یادآوری می‌کند. حتی فرآیندهای روان‌شناختی اولیه مانند ادراک در معرض تغییرات فرهنگی اقوام هستند. با توجه به اینکه در کشور ما ایران اقوام مختلف با فرهنگ‌های گوناگون وجود دارد مطالعه بین فرهنگی سواد بدنی کودکان این اقوام می‌تواند در جهت ارائه برنامه‌های رشدی و تفاوت‌های حرکتی بین فرهنگی حاکم در کشور برای رسیدن به سطوح مطلوب فعالیت بدنی راهگشا باشد؛ همچنان که وایتهد (۲۰۱۰)، معتقد است هر فرد دارای یک مسیر شخصی سواد بدنی است و هیچ دو مسیری به دلیل ترکیب ژنتیکی، عوامل اجتماعی- اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، محیطی، فرصت‌ها و عوامل دیگر شبیه به هم نیستند، بنابراین مطالعه سواد بدنی باید با توجه به محیط زندگی و عوامل فرهنگی باشد که در همین راستا هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی در کودکان اقوام ایرانی است.

¹ - Holford and schott

² - Breeding field

³ - Activity opportunities

⁴ - Ballou et al

⁵ - biosocial model

⁶ - Social-cultural factors

⁷ - geographical Regions

⁸ - Developmental contextualism theory

⁹ - li et al

¹⁰ - Supper

¹¹ - Braille

¹² - Raudsepp and Päll

۲-۱. جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

تحقیق حاضر توصیفی - همبستگی از نوع کاربردی است که به صورت میدانی اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش از کلیه دانش‌آموزان مدارس ابتدایی ایران با دامنه سنی ۸ تا ۱۲ سال (سال ۱۴۰۰) تشکیل شد. با توجه به حجم بالای جامعه و هزینه زیاد فرایند اجرایی تحقیق جهت انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده گردید. بدین صورت که ابتدا به صورت تصادفی ساده ۶ مرکز استانی بر حسب قومیت و موقعیت جغرافیایی شامل خرم‌آباد (اقوام لر، غرب)، اهواز (اقوام عرب، جنوب)، تهران (فارس، مرکز) سنندج (کرد، غرب)، زاهدان (بلوچ، شرق) و تبریز (ترک، شمال غرب) انتخاب و در گام بعدی در داخل هر شهر سه بلوک که نشان‌دهنده محل زندگی (شهر، حومه شهر، روستا) و اکثریت مردم آن‌ها را اقوام موردنظر تشکیل می‌داد انتخاب شد. با توجه به جنبه‌های فنی پژوهش در داخل هر بلوک به صورت هدفمند و در دسترس تعداد ۱۵ نفر کودک ۸ تا ۱۲ سال انتخاب شد، بدین صورت که در هر مرکز استان ۴۵ نفر (۱۵ نفر شهرستانی، ۱۵ نفر حومه شهر، ۱۵ نفر روستائین) و در مجموع ۲۷۰ نفر (۱۳۵ پسر و ۱۳۵ دختر) به عنوان نمونه آماری در این پژوهش شرکت کردند. لازم به ذکر است با توجه به تعداد بالای روستاها برای انتخاب روستای موردنظر به صورت در دسترس نزدیک‌ترین روستا به مرکز استان انتخاب شد، همچنین انتخاب بلوک‌ها به روش نمونه‌گیری با احتمال‌های نابرابر یا نمونه‌گیری نامتناسب بود. از معیارهای ورود دانش‌آموزان به پژوهش می‌توان به سلامت جسمی و روانی، رضایت از والدین، عدم هرگونه بیماری و از معیارهای خروج از پژوهش می‌توان به ناقص بودن پرسشنامه‌های سواد بدنی، عدم تمایل به همکاری شرکت‌کنندگان اشاره کرد.

۲-۲. ابزارهای اندازه گیری

۲-۲-۱. **آزمون سواد بدنی کانادایی-۲ (CAPL-2¹):** آزمون سواد بدنی کانادایی-۲ شامل مقیاس‌های فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک است. مجموع نمره سواد بدنی دارای ۱۰۰ امتیاز است، به طوری که فعالیت بدنی روزانه ۳۰ امتیاز، شایستگی جسمانی ۳۰ امتیاز، انگیزش و اعتمادبه‌نفس ۳۰ امتیاز و دانش و درک ۱۰ امتیاز را به خود اختصاص می‌دهند. از ویژگی‌های ابزار سواد بدنی ارائه نمرات به صورت کمی و کیفی است. طبقه‌بندی نمرات در چهار سطح کیفی و از یک تا چهار و به ترتیب سطح ابتدایی (دامنه کمتر از ۴۳)، در حال پیشرفت (دامنه ۴۳/۸ تا ۶۳/۸)، موفق (۶۳/۸-۷۴) و عالی (۷۴ به بالا) است. سواد بدنی کانادایی شامل چهار آزمون است که هر کدام مولفه‌های خاصی را می‌سنجند: **الف) فعالیت بدنی روزانه^۲:** این مقیاس از طریق دو آزمون موردبررسی قرار می‌گیرد -۱- سنجش مستقیم فعالیت بدنی با استفاده از گام شمار در طی یک روز (بیدار شدن تا خواب شبانه) و متعاقب آن در یک هفته ثبت می‌گردد. یک امتیاز ثبت شده معتبر توسط گام شمار در یک روز باید دارای ویژگی‌های زیر باشد: الف) تعداد گام‌های ثبت شده در هر روز باید بین ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ گام باشد. ب) حداقل باید ۱۰ ساعت در روز گام شمار به فرد متصل باشد. ج) حداقل باید داده‌های سه روز توسط گام شمار در برگه داده‌ها، ثبت گردد. ۲- سنجش غیرمستقیم فعالیت بدنی با استفاده از آخرین سؤال پرسشنامه سواد بدنی: هدف این آزمون ارزیابی ادراک کودکان از میزان درگیریشان در فعالیت روزانه با شدت متوسط تا شدید و با زمان حداقل ۶۰ دقیقه است. مجموعه امتیازات این آزمون ۳۰ امتیاز است که ۲۵ امتیاز برای

1 - Canadian Assessment of Physical Literacy - 2

2 - Daily physical activity

نمرات گام شمار (مطابق جدول شماره ۱) و ۵ امتیاز برای خود گزارشی فعالیت بدنی^۱ (مطابق جدول شماره ۲) توسط کودک است (لانگویر و همکاران، ۲۰۱۵).

جدول ۱: امتیاز گذاری رکوردهای حاصل از گام شمار مطابق با دستورالعمل مدل سواد بدنی

تعداد گامها	ارزش عددی	تعداد گامها	ارزش عددی
۱۰۰۰ - ۱۹۹۹	۰	۱۰۰۰۰ - ۱۰۴۹۹	۱۳
۲۰۰۰ - ۲۹۹۹	۱	۱۰۵۰۰ - ۱۰۹۹۹	۱۴
۳۰۰۰ - ۳۹۹۹	۲	۱۱۰۰۰ - ۱۱۴۹۹	۱۵
۴۰۰۰ - ۴۹۹۹	۳	۱۱۵۰۰ - ۱۱۹۹۹	۱۶
۵۰۰۰ - ۵۹۹۹	۴	۱۲۰۰۰ - ۱۲۴۹۹	۱۷
۶۰۰۰ - ۶۴۹۹	۵	۱۲۵۰۰ - ۱۲۹۹۹	۱۸
۶۵۰۰ - ۶۹۹۹	۶	۱۳۰۰۰ - ۱۳۴۹۹	۱۹
۷۰۰۰ - ۷۴۹۹	۷	۱۳۵۰۰ - ۱۳۹۹۹	۲۰
۷۵۰۰ - ۷۹۹۹	۸	۱۴۰۰۰ - ۱۴۴۹۹	۲۱
۸۰۰۰ - ۸۴۹۹	۹	۱۵۰۰۰ - ۱۵۹۹۹	۲۲
۸۵۰۰ - ۸۹۹۹	۱۰	۱۶۰۰۰ - ۱۶۹۹۹	۲۳
۹۰۰۰ - ۹۴۹۹	۱۱	۱۷۰۰۰ - ۱۷۹۹۹	۲۴
۹۵۰۰ - ۹۹۹۹	۱۲	۱۸۰۰۰ - ۳۰۰۰۰	۲۵

جدول ۲: امتیاز گذاری خود گزارشی فعالیت کودکان مطابق با دستورالعمل مدل سواد بدنی

تعداد روزهای فعالیت	ارزش عددی
۰ تا یک روز	۰
۲ روز	۱
۳ روز	۲
۴ روز	۳
۵ روز	۴
۶ یا ۷ روز	۵

ب) شایستگی جسمانی: این مقیاس به وسیله آزمون‌های زیر ارزیابی می‌شود (الف) آزمون آمادگی هوازی پیش‌رونده ۱۵ الی ۲۰ متر (PACER³) برای ارزیابی آمادگی هوازی (ب) آزمون قدرت تنه پلانک برای ارزیابی استقامت اسکلتی - عضلانی و (ج) آزمون ارزیابی چابکی و مهارت حرکتی کانادا (CAMSA⁴) که ترکیبی از مهارت‌های حرکتی بنیادی، پیچیده و ترکیبی، مانند گرفتن، پرتاب، پرش و پریدن است. مجموعه امتیازات حوزه شایستگی جسمانی ۳۰ امتیاز است که ۱۰ امتیاز برای آمادگی هوازی پیش‌رونده، ۱۰ امتیاز برای پلانک و ۱۰ امتیاز برای ارزیابی چابکی و مهارت حرکتی بود (لانگویر و همکاران، ۲۰۱۵). **ج) انگیزش و اعتماد به نفس:** این مقیاس با استفاده پرسشنامه سواد بدنی مرتبط با انگیزش و اعتماد به نفس ارزیابی می‌شود. مجموعه امتیازات این آزمون ۳۰ امتیاز بود. این پرسشنامه در چهار حوزه، تمایل،

¹ - Self-reported physical activity

² - Longmuir et al

³ - Progressive Aerobic cardiovascular endurance run

⁴ - Canadian Agility and Movement Skill Assessment

کفایت، صلاحیت و انگیزش درونی طراحی شده است که حداکثر امتیاز هر کدام از این حوزه‌ها هفت و نیم بود. سؤالات مربوط به هر حوزه شامل سه سؤال کلی است و بر اساس آن چیزی که بیشتر به کودک شباهت دارد پاسخ داده می‌شود، طیف پاسخدهی هر سؤال پنج ارزشی شامل: کاملاً به من شباهت دارد، خیلی شبیه من است، تا حدودی شبیه به من است، واقعاً شبیه به من است، اصلاً به من شباهت ندارد، است. کمترین امتیاز برای هر سؤال نیم و بالاترین امتیاز برای هر سؤال دو و نیم است (لانگومیر و همکاران، ۲۰۱۵). **دانش و درک:** این مقیاس با استفاده پرسشنامه سواد بدنی (درک و آگاهی از فواید ورزش، ادراک سلامتی ...) ارزیابی می‌شود. مجموعه امتیازات این آزمون ۱۰ امتیاز است. این پرسشنامه در پنج سؤال طراحی شده است که دامنه امتیاز برای سؤال یک تا چهار بین صفر تا یک و برای سؤال پنج بین صفر تا شش است. نحوه پاسخدهی در این پرسشنامه بدین صورت بود که به هر جواب درست کودک یک امتیاز تعلق می‌گرفت (لانگومیر و همکاران، ۲۰۱۵). ابزار سواد بدنی توسط لانگومیر و همکاران (۲۰۱۵) در چهار مقیاس اصلی ساخته شد. این ابزار یکی از معتبرترین ابزارها است که برای تمامی فرهنگ قابلیت استفاده دارد (لی و همکاران، ۲۰۲۰). پایایی و روایی این ابزار در ایران در مطالعه ولدی و حمیدی (۱۳۹۹) قابل قبول گزارش شده است، بدین صورت که پایایی آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۷۵ گزارش شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان^۲: این ابزار شامل ۱۰ سؤال است که سطح کلی فعالیت بدنی متوسط تا شدید را بر حسب یک هفته قبل از پاسخگویی به سؤالات اندازه‌گیری می‌کند (کوالسکی، کروکر و دونن، ۲۰۰۴). برای نمره‌گذاری پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان با پاسخ دادن به هر یک از ۹ سؤال بر حسب نوع آن بین یک تا پنج امتیاز داده می‌شود. پاسخی که بیانگر کمترین میزان فعالیت است امتیاز یک و پاسخی که نشان‌دهنده بیشترین میزان فعالیت است پنج امتیاز داده می‌شود. سؤال ۱۰ تنها برای مشخص کردن دانش‌آموزانی است که فعالیت غیرمعمولی در طی هفته گذشته داشته‌اند و بنابراین به‌عنوان بخشی از امتیاز افراد به حساب نمی‌آید. در این پرسشنامه نمرات کلی فعالیت بدنی بین ۱ تا ۲/۳۳ به‌عنوان سطح فعالیت بدنی پایین، نمرات بین ۲/۳۴ تا ۳/۶۶ به‌عنوان سطح فعالیت بدنی متوسط و نمرات بالاتر از ۳/۶۷ تا ۵ به‌عنوان سطح فعالیت بدنی بالا طبقه‌بندی می‌شود (کوالسکی، کروکر و دونن، ۲۰۰۴). **فقیه ایمانی و همکاران (۲۰۱۰)**، پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی را برای کودکان و نوجوانان ایرانی روان‌سنجی کردند، بر اساس مطالعه صورت گرفته پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شد.

۲-۳. روش اجرا

بعد از انتخاب نمونه موردنظر، جهت گردآوری اطلاعات اولیه شرکت‌کنندگان از پرسشنامه ویژگی‌های فردی شامل سؤالاتی از قبیل سن، وزن، مکان زندگی استفاده شد. همچنین فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش در انتهای پرسشنامه ویژگی‌های فردی ضمیمه و توسط والدین امضاء گردید. به‌منظور گردآوری داده‌ها در این مطالعه ابتدا معرفی‌نامه‌ای جهت انجام پژوهش از دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه تهران دریافت شد، پس از ارائه معرفی‌نامه به وزارت آموزش و پرورش این وزارت نامه‌ای به آموزش و پرورش استان‌های مربوطه ارسال کرد تا همکاری لازم با پژوهشگر (گروه پژوهش و ارزیاب‌ها) صورت گیرد. با توجه به حجم بالای جامعه و پرهزینه بودن فرایند اجرایی تحقیق، استان‌های موردنظر به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. در این پژوهش برای بررسی فرهنگی از قومیت (کرد، لر، ترک، فارس، بلوچ، عرب) محل زندگی (شهرنشین، حومه شهر، روستائین) و موقعیت جغرافیایی (غرب، جنوب، شرق، مرکز، شمال غربی) استفاده شد. همچنین جهت ارزیابی سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی از زیر سازه‌های مدل سواد بدنی (فعالیت‌های روزانه، شایستگی بدنی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس،

¹ - Li et al

² - International Physical Activity Questionnaire for Children and Adolescents

³ - Kowalski, Crocker and Donen

دانش و درک) و برای ارزیابی فعالیت بدنی از پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان استفاده گردید. لازم به ذکر است که با توجه به شرایط کرونا، با رعایت کامل دستورالعمل‌های بهداشتی و با هماهنگی خانواده‌ها آزمون‌های موردنظر با توجه به شرایط شرکت‌کنندگان در محیط مدرسه، سالن ورزشی یا فضای باز انجام شد، در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری تحلیل شدند.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

پس از جمع‌آوری داده‌ها جهت تجزیه و تحلیل، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیفی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و در بخش استنباطی ابتدا با استفاده از آزمون گلموگروف-اسمیرنوف^۱ نرمال بودن داده‌ها بررسی شد. سپس با استفاده از روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون^۲، رگرسیون و تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیره^۳ و آزمون تعقیبی بونفرونی^۴ به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته شد. لازم به ذکر است که تمامی مراحل تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف‌های جمعیت شناختی

مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر ۲۷۰ نفر از کودکان اقوام ایرانی با دامنه سنی ۸ تا ۱۲ سال بودند که اطلاعات جمعیت شناختی آن‌ها در جدول ۳ ارائه شده است

جدول ۳: اطلاعات پایه شرکت‌کنندگان برحسب قومیت

شاخص	اهواز (عرب)	خرم‌آباد (لر)	سنندج (کرد)	تهران (فارس)	تبریز (ترک)	زاهدان (بلوچ)
سن (سال)	۱۰/۰۲±۰/۵۲۱	۹/۶۸±۰/۱۵۸	۹/۸۰±۰/۲۶۵	۹/۵۷±۰/۱۸۳	۹/۶۴±۰/۱۷۷	۹/۷۵±۰/۱۹۸
وزن (کیلوگرم)	۳۳/۴۰±۱/۵۶	۳۲/۱۵±۱/۰۵	۳۱/۸۰±۱/۴۶	۳۵/۰۰±۲/۱۰	۳۳/۱۰±۲/۱۱	۳۱/۰۰±۱/۴۱
قد (سانتیمتر)	۱۳۲/۱۲±۱/۳۶	۱۳۱/۱۱±۱/۹۰	۱۳۳/۲۰±۱/۶۵	۱۳۳/۱۲±۱/۴۱	۱۳۱/۳۷±۰/۷۸۲	۱۳۰/۲۱±۱/۲۵

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

توزیع طبیعی بودن داده‌های با استفاده از آزمون گلموگروف-اسمیرنوف در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته شد. با توجه به توزیع طبیعی نمرات از ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی و تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری استفاده شد که نتایج در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص	فعالیت بدنی		سواد بدنی	
		میانگین ± انحراف معیار	سطح کیفی	میانگین ± انحراف معیار	سطح کیفی
موقعیت جغرافیایی اقوام	اهواز (عرب)	۲/۷۴±۰/۷۴	متوسط به پایین	۵۵/۴۱±۱/۱۹	در حال پیشرفت
	خرم‌آباد (لر)	۳/۰۴±۰/۶۸	متوسط	۵۹/۶۰±۱/۳۲	در حال پیشرفت
	سنندج (کرد)	۳/۱۰±۰/۶۷	متوسط به بالا	۶۰/۱۲±۱/۴۱	در حال پیشرفت
	تهران (فارس)	۲/۵۸±۰/۶۶	متوسط به پایین	۵۲/۱۷±۲/۲۰	در حال پیشرفت

^۱ - Kolmogorov-Smirnov test

^۲ - Pearson's correlation coefficient,

^۳ - Multivariate two-way analysis of variance

^۴ - Post hoc Bonferroni test

تبریز (ترک)	۲/۸۱±۰/۶۳	متوسط به پائین	۵۶/۷۷±۱/۳۶	در حال پیشرفت
زاهدان (بلوچ)	۳/۱۶±۰/۷۲	متوسط به بالا	۶۰/۱۹±۱/۸۰	در حال پیشرفت
مرکز شهر	۲/۶۲±۰/۴۹	متوسط به پائین	۵۲/۲۳±۰/۹۷	در حال پیشرفت
حومه شهر	۲/۸۱±۰/۵۲	متوسط	۵۴/۳۳±۱/۰۹	در حال پیشرفت
روستا	۳/۱۳±۰/۶۶	متوسط به بالا	۶۱/۹۵±۰/۹۱	پیشرفت به سمت موفق
پسر	۳/۰۵±۰/۴۷	متوسط	۵۹/۰۷±۰/۸۵	در حال پیشرفت
دختر	۲/۶۸±۰/۴۹	متوسط به پائین	۵۳/۲۴±۰/۸۷	در حال پیشرفت

همان‌طور که از جدول شماره ۴ مشخص می‌شود میزان فعالیت بدنی و سطح سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی متوسط و در حال پیشرفت است. همچنین میزان فعالیت بدنی و سطح سواد بدنی کودکان ساکن در روستا بالاتر از کودکان حومه و مرکز شهر است علاوه بر این نتایج نشان‌دهنده عملکرد بهتر پسران نسبت به دختران است.

۳-۳. همبستگی بین متغیرها

جدول ۵: نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای ارتباط بین سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی (فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک) در کودکان اقوام ایرانی

متغیر	آماره	اهواز (عرب)	خرم‌آباد (لر)	سنندج (کرد)	تهران (فارس)	تبریز (ترک)	زاهدان (بلوچ)
فعالیت بدنی روزانه	پیرسون	$R^2 = /۲۶۰$	$R^2 = /۰۵۳۴$	$R^2 = /۴۲۷$	$R^2 = /۲۸۱$	$R^2 = /۴۶۳$	$R^2 = /۵۱۸$
	معناداری	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$
شایستگی جسمانی	پیرسون	$R^2 = /۱۲۸$	$R^2 = /۱۸۷$	$R^2 = /۲۷۰$	$R^2 = /۲۷۱$	$R^2 = /۳۸۹$	$R^2 = /۴۱۰$
	معناداری	$./۰۰۵^{**}$	$./۰۰۳^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$
انگیزش و اعتمادبه‌نفس	پیرسون	$R^2 = /۱۷۵$	$R^2 = /۱۴۳$	$R^2 = /۲۴۷$	$R^2 = /۲۴۱$	$R^2 = /۲۶۱$	$R^2 = /۱۴۸$
	معناداری	$./۰۰۷^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۹^{**}$
دانش و درک	پیرسون	$R^2 = /۰۲۱$	$R^2 = /۰۳۳۱$	$R^2 = /۰۲۱۱$	$R^2 = /۰۲۲۵$	$R^2 = /۰۳۱$	$R^2 = /۰۵۹$
	معناداری	$./۰۰۴$	$R^2 = /۰۵۳$	$R^2 = /۰۴۴$	$R^2 = /۰۵۰$	$R^2 = /۰۰۹$	$R^2 = /۰۰۶$
سواد بدنی	پیرسون	$R^2 = /۲۷۱$	$R^2 = /۵۴۹$	$R^2 = /۵۲۴$	$R^2 = /۲۶۰$	$R^2 = /۴۳۸$	$R^2 = /۵۷۱$
	معناداری	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$	$./۰۰۱^{**}$

**در سطح $P \leq /۰۰۱$ معنادار است.

با توجه به نتایج آزمون پیرسون در جدول شماره ۵، بین فعالیت بدنی با زیر سازه‌های فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس کودکان اقوام ایرانی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین در زیر سازه دانش و درک در هیچ‌یک از اقوام ارتباط معنی‌داری با فعالیت بدنی مشاهده نشد. از لحاظ قدرت ارتباط نتایج حاصل از آزمون ضریب تعیین نشان داد که زیر سازه‌های فعالیت بدنی روزانه و شایستگی جسمانی بیشترین و زیر سازه دانش و درک کمترین میزان ارتباط و هم‌پوشانی با فعالیت بدنی دارد. در ارتباط با سواد بدنی کلی نتایج نشان‌دهنده ارتباط مثبت و معنی‌دار بین سواد

بدنی و فعالیت بدنی در کودکان اقوام ایرانی است. جهت پیش‌بینی زیر سازه‌های سواد بدنی از طریق سطح فعالیت بدنی از آزمون رگرسیون چندگانه با استفاده از روش ورود استفاده شد که نتایج نشان داد، ضریب همبستگی چندگانه برای زیر سازه‌های سواد بدنی با سطح فعالیت بدنی کودکان اقوام ایرانی، $R=0/790$ و ضریب تعیین $R^2=0/624$ است که در سطح $P=0/001$ معنی‌دار است.

جدول ۶: ضرایب رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان بین زیر سازه‌های سواد بدنی با فعالیت بدنی در کودکان اقوام ایرانی

متغیر ملاک	متغیرهای پیش‌بین	میزان B	ضریب بتا	میزان t	سطح معنی‌داری
فعالیت بدنی	فعالیت بدنی روزانه	۰/۰۵۹	۰/۴۹۹	۷/۸۸۱	۰/۰۰۱**
	شایستگی جسمانی	۰/۰۴۰	۰/۲۷۴	۵/۵۴۹	۰/۰۰۱**
	انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۰/۰۲۶	۰/۱۶۵	۳/۸۹۲	۰/۰۰۴**
	دانش و درک	۰/۲۶۴	۰/۱۰۲	۱/۴۹۲	۰/۱۳۸

**در سطح $P \leq 0/01$ معنادار است.

با توجه به نتایج حاصل از جدول شماره ۶ نتایج ضریب معیاری (Beta) نشان داد که مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده فعالیت بدنی کودکان اقوام ایرانی به ترتیب فعالیت بدنی روزانه (۰/۴۹۹) و شایستگی جسمانی (۰/۲۷۴) هستند.

۳-۴. تحلیل واریانس و آزمون فرضیه‌ها

جدول ۷: نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری جهت بررسی فعالیت بدنی و مؤلفه‌های سواد بدنی (فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک) شرکت‌کنندگان دختر و پسر اقوام ایرانی برحسب موقعیت جغرافیایی

اثر	مقدار لاندای ویلک	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری	مجذور اتا
موقعیت جغرافیایی	۰/۳۱۵	۵	۶/۳۹۵	۰/۰۰۱**	۰/۴۳۹
جنسیت	۰/۶۴۸	۱	۳/۷۳۴	۰/۰۰۴**	۰/۳۱۴
موقعیت جغرافیایی * جنسیت	۰/۶۴۴	۵	۲/۰۱۲	۰/۰۳۱**	۰/۱۹۴

**در سطح $P \leq 0/01$ معنادار است.

جدول شماره ۷ نتایج اصلی تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری را نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات جدول، اثر اصلی موقعیت جغرافیایی و جنسیت و همچنین تعامل موقعیت جغرافیایی - جنسیت معنی‌دار بوده است، به این معنی که بین میزان فعالیت بدنی و سطح سواد بدنی شرکت‌کنندگان تفاوت معناداری وجود دارد. چنانچه نتایج حاصل از تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری معنی‌دار باشد، برای یافتن متغیر معنی‌دار از آزمون تحلیل واریانس ساده (یک‌راهه) استفاده می‌شود که نتایج در جدول شماره ۷ گزارش شده است.

جدول ۸: نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه جهت مقایسه مؤلفه‌های سواد بدنی (فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک) و فعالیت بدنی شرکت‌کنندگان

شاخص	متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذور اتا
موقعیت جغرافیایی	فعالیت بدنی روزانه	۷۹۴/۶۵۱	۵	۱۵۸/۹۳۰	۱۹/۹۲۹	۰/۰۰۱**	۰/۲۴۱
	شایستگی جسمانی	۵۲۸/۶۷۷	۵	۱۰۵/۷۳۵	۲۱/۰۶۸	۰/۰۰۱**	۰/۲۵۳

انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۴۷۹/۹۳۰	۵	۹۵/۹۸۶	۱۹/۴۲۴	۰/۰۰۱**	۰/۲۳۸
دانش و درک	۱۱۵/۱۲۱	۵	۲۳/۰۲۴	۱۰/۳۰۳	۰/۰۰۱**	۰/۱۴۲
سواد بدنی	۳۶۷/۱۷۹	۵	۷۳/۴۶۵	۲۲/۴۱	۰/۰۰۱**	۰/۲۶۱
فعالیت بدنی	۱۰/۶۳۳	۵	۲/۳۲۱	۱۰/۷۱۷	۰/۰۰۱**	۰/۱۴۷
فعالیت بدنی روزانه	۲۳۲/۰۶۷	۱	۲۳۲/۰۶۷	۱۷/۸۳۱	۰/۰۰۱**	۰/۲۴۸
شایستگی جسمانی	۵۲/۲۶۷	۱	۵۲/۲۶۷	۸/۹۴۳	۰/۰۰۴**	۰/۱۴۲
انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۳/۰۳۳	۱	۳/۰۳۳	۰/۵۰۲	۰/۴۸۲	۰/۰۰۹
دانش و درک	۱/۰۶۷	۱	۱/۰۶۷	۰/۳۶۶	۰/۵۴۸	۰/۰۰۷
سواد بدنی	۶۴۹/۳۸۰	۱	۶۴۹/۳۸۰	۱۱/۷۰۴	۰/۰۰۱**	۰/۱۷۸
فعالیت بدنی	۲/۳۵۶	۱	۲/۳۵۶	۱۳/۱۵۰	۰/۰۰۱**	۰/۱۹۶

**در سطح $P \leq 0/01$ معنادار است.

در جدول شماره ۸ نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه جهت مقایسه مؤلفه‌های سواد بدنی و فعالیت بدنی شرکت‌کنندگان برحسب موقعیت جغرافیایی و جنسیت ارائه شده است. با توجه به نتایج حاصل از جدول مشخص می‌شود که بین سواد بدنی و مؤلفه‌های آن و همچنین میزان فعالیت بدنی در کودکان اقوام ایرانی (اهواز، خرم‌آباد، سنندج، تهران، تبریز، زاهدان) تفاوت معنی‌داری وجود دارد علاوه بر این از لحاظ جنسیت به‌جز در مؤلفه‌های انگیزش و اعتماد به نفس و دانش و درک در سایر مؤلفه‌ها تفاوت بین پسران و دختران معنی‌دار است. جهت تعیین دقیق این تفاوت از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج نشان داد از لحاظ موقعیت جغرافیایی در زیر سازه‌های فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، سواد بدنی کل و فعالیت بدنی، شرکت‌کنندگان ساکن در خرم‌آباد، سنندج و زاهدان عملکرد بهتری داشتند ($P=0/001$). در زیر سازه دانش و درک شرکت‌کنندگان ساکن در تهران و تبریز نمرات بالاتری کسب کردند ($P=0/001$). علاوه بر این نتایج حاصل از آزمون بونفرونی نشان داد از لحاظ جنسیت تفاوت بین پسران و دختران در سواد بدنی کلی ($P=0/001$)، فعالیت بدنی ($P=0/001$)، شایستگی جسمانی ($P=0/004$)، فعالیت بدنی روزانه ($P=0/001$)، معنی‌دار است و پسران در این مؤلفه‌ها عملکرد بهتری داشته‌اند اما در مؤلفه انگیزش و اعتمادبه‌نفس ($P=0/481$)، دانش و درک ($P=0/548$)، از لحاظ جنسیتی تفاوتی بین شرکت‌کنندگان مناطق مختلف جغرافیایی یافت نشد.

جدول ۹: نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری جهت بررسی فعالیت بدنی و مؤلفه‌های سواد بدنی (فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک) شرکت‌کنندگان دختر و پسر اقوام ایرانی برحسب مکان زندگی

اثر	مقدار اثر پیلای	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری	مجذور آتا
مکان زندگی	۰/۳۶۴	۲	۶/۸۵۱	۰/۰۰۱**	۰/۲۰۶
جنسیت	۰/۱۹۴	۱	۵/۸۳۹	۰/۰۰۱**	۰/۱۰۲
مکان * جنسیت	۴/۲۰۳	۲	۲/۷۷۵	۰/۰۰۱**	۰/۰۶۸

**در سطح $P \leq 0/01$ معنادار است.

با توجه به اطلاعات جدول شماره ۹، اثر اصلی مکان زندگی (شهر، حومه و روستا) و جنسیت و همچنین تعامل مکان و جنسیت معنی‌دار است. به این معنی که بین سطح فعالیت بدنی و سواد بدنی دختران و پسران اقوام ایرانی با توجه به مکان زندگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. چنانچه نتایج حاصل از تحلیل واریانس دوطرفه چند متغیری معنی‌دار باشد، برای یافتن متغیر معنی‌دار از آزمون تحلیل واریانس ساده (یک‌راهه) استفاده می‌شود که نتایج در جدول شماره ۱۰ گزارش شده است.

جدول ۱۰: نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه جهت مقایسه مؤلفه‌های سواد بدنی (فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتمادبه‌نفس، دانش و درک) و فعالیت بدنی شرکت‌کنندگان برحسب مکان زندگی

شاخص	متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذورات
مکان زندگی	فعالیت بدنی روزانه	۷۷۳/۰۲۳	۲	۳۸۶/۵۱۱	۲۸/۴۴۷	۰/۰۰۱**	۰/۲۳۱
	شایستگی جسمانی	۴۱۸/۸۹۷	۲	۲۰۹/۴۴	۲۳/۴۲۵	۰/۰۰۱**	۰/۱۹۹
	انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۳۹۵/۷۶۶	۲	۱۹۷/۸۸۳	۲۳/۰۷	۰/۰۰۱**	۰/۱۹۶
	دانش و درک	۱۰۸/۷۴۰	۲	۵۴/۳۷۰	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱**	۰/۱۳۴
	سواد بدنی	۳۳۶۴/۲۰۷	۲	۱۶۸۲/۱۰۳	۲۹/۵۹	۰/۰۰۱**	۰/۲۳۸
	فعالیت بدنی	۷/۱۹۴	۲	۳/۵۹۷	۱۸/۴۹	۰/۰۰۱**	۰/۲۱۳
جنسیت	فعالیت بدنی روزانه	۲۵۳/۸۵۱	۱	۲۵۳/۸۵۱	۱۸/۶۸	۰/۰۰۱**	۰/۱۶۹
	شایستگی جسمانی	۲۰۴/۱۶	۱	۲۰۴/۱۶	۲۲/۸۳	۰/۰۰۱**	۰/۱۸۱
	انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۳۲/۹۰۱	۱	۳۲/۹۰۱	۲/۲۱	۰/۰۸۶	۰/۰۹۰
	دانش و درک	۱۰/۸۳۱	۱	۱۰/۸۳۱	۲/۱۹	۰/۰۸۹	۰/۰۸۰
	سواد بدنی	۱۶۱۰/۴۹۰	۱	۱۶۱۰/۴۹۰	۲۸/۳۳	۰/۰۰۱**	۰/۲۱۳
	فعالیت بدنی	۶/۵۴	۱	۶/۵۴	۳۳/۶۰	۰/۰۰۱**	۰/۲۴۲

**در سطح $P \leq 0.01$ معنادار است.

در جدول شماره ۱۰ نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه جهت مقایسه مؤلفه‌های سواد بدنی و فعالیت بدنی شرکت‌کنندگان برحسب مکان زندگی (شهر، حومه و روستا) و جنسیت ارائه شده است. با توجه به نتایج حاصل از جدول مشخص می‌شود که بین سواد بدنی و مؤلفه‌های آن و همچنین میزان فعالیت بدنی در کودکان اقوام ایرانی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین از لحاظ جنسیت به جز در مؤلفه‌های انگیزش و اعتمادبه‌نفس و دانش و درک در سایر مؤلفه‌ها تفاوت بین پسران و دختران معنی‌دار است. علاوه بر این نتایج حاصل از آزمون بونفرونی نشان داد که از لحاظ میزان فعالیت بدنی و سطح سواد بدنی کودکان ساکن در روستا عملکرد بهتری نسبت به کودکان ساکن در مرکز و حومه شهر داشته‌اند ($P=0.001$) اما تفاوت بین کودکان ساکن مرکز با حومه شهر معنی‌دار نبود ($P=0.145$). در زیر سازه دانش و درک سواد بدنی کودکان ساکن در مرکز و حومه شهر نمرات بالاتری نسبت به کودکان روستا کسب کردند اما در سایر مؤلفه‌ها عملکرد کودکان ساکن روستا بهتر بود. همچنین از لحاظ جنسیتی نتایج نشان‌دهنده عملکرد بهتر پسران در سواد بدنی ($P=0.001$) و فعالیت بدنی ($P=0.001$) بود.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

دنیا با گسترش فن‌آوری‌های نوین، پیشرفت سواد رسانه‌ای و عدم تحرک کافی افراد، به سمت کم‌سوادی حرکتی پیش می‌رود و این موضوع زنگ خطری است که اندیشمندان جهان و سازمان‌های بین‌المللی را نسبت به این موضوع حساس نموده است (گوهر رستمی، ربیعی نودهی و نظریان، ۱۴۰۰). این پژوهش باهدف بررسی ارتباط بین سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی انجام گرفت. متناسب با نتایج و یافته‌های توصیفی تحقیق مشخص گردید دانش آموزان در مجموع از سطح فعالیت بدنی و سواد بدنی مطلوبی برخوردار نیستند. به عبارتی دیگر، سطح سواد بدنی کودکان ۸ تا ۱۲ ساله به لحاظ کیفی دارای کیفیت در حال پیشرفت به سمت مبتدی و از لحاظ فعالیت بدنی در بهترین حالت، کیفیت متوسط

رو به پایینی را داشت. نتایج این بخش از پژوهش حاضر با نتایج مطالعات ولدی و حمیدی (۱۳۹۹)، سريت، گومز و توگبا^۱ (۲۰۲۰)، همراستا است. در مطالعه ولدی و همکاران مشخص شد که دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی شهر تهران از سطح سواد بدنی قابل قبولی برخوردار نیستند. همچنین سريت و همکاران در مطالعه خود سطح فعالیت بدنی شرکت کنندگان چهار تا شش سال کشور ترکیه را پائین گزارش کردند. در واقع این نتیجه با توجه به مفهوم سواد بدنی، نشان دهنده این مطلب است که کودکان شرکت کننده در پژوهش از داشتن سبک زندگی فعال و متعاقب آن سبک زندگی سالم دور هستند. این موضوع می تواند سلامت این قشر از جامعه را با خطرهای متفاوت جسمی، روانی و حرکتی روبه رو کند. به طور گسترده ای پذیرفته شده است که فعالیت بدنی در هر دوره از زندگی انسان، به ویژه بر رشد کودکان در سنین پایین، تأثیر مثبت دارد و به سلامت جسمی و روانی کمک می کند. مهارت های حرکتی بنیادی که از طریق آموزش در دوره کودکی به دست می آیند، زیرساخت های لازم را برای رشد حرکتی بزرگ سالی شکل می دهند. تغییر سبک زندگی و بی تحرکی باعث شده که کودکان امروزی دستورالعمل های فعالیت بدنی را اجرا نکنند در نتیجه این باعث شده که کودکان از لحاظ سطح سواد بدنی و فعالیت بدنی در شرایط مناسبی نباشند.

همان طور که در بخش یافته ها اشاره شد بین سطح فعالیت بدنی با زیر سازه های فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی و انگیزش و اعتماد به نفس مدل سواد بدنی ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد اما این ارتباط با زیر سازه دانش و درک معنی دار نبود. بر اساس مدل سواد بدنی کانادا فعالیت بدنی روزانه و شایستگی جسمانی ارتباط قوی با میزان فعالیت بدنی دارند که با نتایج این بخش از مطالعه همراستا است. علاوه بر این ارتباط به دست آمده بین سطح فعالیت بدنی با شایستگی جسمانی مطابق با مطالعه خداوردی، بهرام، استودنت و کاظم نژاد (۲۰۱۶) است، در این پژوهش ارتباط قوی بین فعالیت بدنی با شایستگی جسمانی وجود داشت. در مطالعه میرعالی، بهرام و قدیری (۱۳۹۷)، ارتباط ضعیفی بین فعالیت بدنی و شایستگی جسمانی گزارش شد که با نتایج این بخش از پژوهش همراستا نیست. یک دلیل احتمالی مربوط به سن شرکت کنندگان است، بدین صورت که شرکت کنندگان مطالعه میرعالی و همکاران کودکان ۱۰ ساله بودند ولی دامنه سنی شرکت کنندگان پژوهش حاضر ۸ تا ۱۲ سال بود. علاوه بر این شرکت کنندگان مطالعه میرعالی و همکاران دختران شهر اهواز بودند ولی در پژوهش حاضر از دختران و پسران اقوام ایرانی استفاده شد. تبحر در شایستگی جسمانی و سطح فعالیت مناسب روزانه اهمیت زیادی در پیشرفت سواد بدنی دارد زیرا انسان ها در نتیجه تعامل با محیط رشد و پیشرفت می کنند. با توجه به اینکه شایستگی جسمانی مواردی مانند داشتن مهارت های حرکتی مناسب، آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت و حتی آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا و در نهایت ترکیب بدنی را شامل می شود، سهل انگاری و عدم ایجاد دغدغه برای توسعه شایستگی جسمانی و متعاقب آن ارتقاء سواد بدنی، می تواند هزینه های زیادی را در آینده به دنبال داشته باشد.

یکی دیگر از یافته های این پژوهش، وجود ارتباط معنادار انگیزش و اعتماد به نفس با میزان فعالیت بدنی بود. مطالعات اندکی در این زمینه وجود دارند؛ اما به طور کلی، یافته های ما مطابق با بخش مقیاس ادراک جسمانی از مطالعه ودول کیلساس، استندوت و زیگموندسون^۲ (۲۰۱۳) و میرعالی، بهرام و قدیری (۱۳۹۷) است؛ ارتباط ادراک شایستگی جسمانی با فعالیت بدنی نشان می دهد که برای افزایش فعالیت بدنی در کودکان باید شناخت آنان نسبت به بدن افزایش یابد. وایتهد (۲۰۱۰) معتقد است که توسعه مثبت احساس از خود باعث افزایش انگیزه و تعامل مؤثر با محیط می شود و در مقابل، این تعامل باعث افزایش اعتماد به نفس و عزت نفس در افراد می گردد. انگیزه یک ضرورت محسوب می شود به شرط آنکه از آن در موقعیت حرکت استفاده شود و امکان حفظ و ادامه توانایی و پیشرفت را فراهم سازد. لانگمیر و همکاران (۲۰۱۵)، نشان دادند میان انگیزه، تناسب اندام و مهارت حرکتی همپوشانی وجود دارد؛ بنابراین بدون داشتن انگیزه، شانس اکتساب یا تداوم سواد بدنی کمتر خواهد بود. در ارتباط با زیر سازه دانش و درک مدل سواد بدنی نتایج نشان داد که بین سطح فعالیت بدنی با دانش و درک شرکت کنندگان ارتباط معنی داری وجود ندارد. دانش و درک کودکان در این پژوهش با استفاده از ابزار

¹ - cerit, Gamze and Tugba

² - VedulKjelsas, Stensdotter, and Sigmundsson

پرسشنامه اندازه‌گیری شد. کودکان در سنین دبستان ممکن است با مفهوم پرسشنامه و شیوه تکمیل آن آشنا نباشند. این عامل می‌تواند بر نتایج اثرگذار باشد. این مطالعه بر اساس اعتماد به درک آنان از پرسشنامه بنا شده است که محدودیت را در کار با کودکان نشان می‌دهد نتایج این بخش از مطالعه با نتایج پژوهش میرعالی، بهرام و قدیری (۱۳۹۷)، همخوانی ندارد. تفاوت در نوع ابزار سنجش دانش و درک می‌تواند از دلایل احتمالی تفاوت در نتایج باشد. علاوه بر این به نظر می‌رسد که فعالیت بدنی و بازی کودکان بیشتر به صورت خودجوش و بر حسب انگیزه‌های درونی برای لذت بردن صورت می‌گیرد و کودکان خود را درگیر قواعد و دانش مربوط به فعالیت نمی‌کنند که این می‌تواند از دیگر دلایل احتمالی تفاوت این بخش از نتایج باشد. با توجه به وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار بین سطح فعالیت بدنی با سواد بدنی می‌توان گفت پایه‌های رفتار فعال بدنی، در اوایل زندگی شکل می‌گیرد و آموزش و پرورش به‌عنوان مهم‌ترین و گسترده‌ترین نهاد فرهنگی و اجتماعی کشور بیشترین تأثیر را بر کودکان و نوجوانان دارد. چراکه فعالیت بدنی در مدرسه و در دوران کودکی و نوجوانی، فرصتی عالی برای یادگیری و تمرین مهارت‌هایی است که باعث تقویت آمادگی جسمانی و سلامتی مادام‌العمر و افزایش ضریب هوشی در جهت یادگیری مطالب عملی و به دنبال آن توسعه علمی در کشور می‌شود (گوهر رستمی، ربیعی نودهی و نظریان، ۱۴۰۰)، بنابراین ما در سطح ملی نیازمند برنامه‌های اصولی جهت ترویج فعالیت بدنی و بالا بردن سطح سواد بدنی دانش‌آموزان و سواد بهداشتی جامعه هستیم.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که در بررسی موقعیت جغرافیایی تفاوت معنی‌داری بین فعالیت بدنی و سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی مشاهده شد، بدین صورت که در زیر سازه‌های فعالیت بدنی روزانه، شایستگی جسمانی و انگیزش و اعتماد به نفس شرکت‌کنندگان ساکن در خرم‌آباد، سنندج و زاهدان به‌طور معنی‌داری امتیاز بیشتری نسبت به شرکت‌کنندگان ساکن در تهران، اهواز و تبریز به دست آوردند. در زیر سازه دانش و درک شرکت‌کنندگان ساکن در تهران و تبریز نمرات بالاتری نسبت به سایر مناطق کسب کرده‌اند. از لحاظ سطح سواد بدنی و میزان فعالیت بدنی، شرکت‌کنندگان ساکن در زاهدان، سنندج و خرم‌آباد نمرات بالاتری کسب کردند. از آنجایی که مطالعه میان فرهنگی در سواد بدنی یافت نشد نتایج این بخش از پژوهش با نتایج مطالعاتی که در زمینه مهارت‌های حرکتی انجام شده است مورد بررسی قرار می‌گیرد. هم‌راستا با نتایج این بخش از پژوهش می‌توان به نتایج مطالعه طهماسبی، حاتمی و محمدی (۱۴۰۰)، اشاره کرد. در این پژوهش مشخص شد که در مهارت‌های حرکتی جابجایی کودکان هفت تا نه سال ساکن در شهر خرم‌آباد و سنندج عملکرد بهتری نسبت به کودکان ساکن در شهر تهران و اهواز داشتند.

از دلایل احتمالی نتایج این بخش از پژوهش می‌توان به فعالیت و فضای بیشتر کودکان در شهرهای سنندج، خرم‌آباد و زاهدان نسبت به شهرهای اهواز، تهران و تبریز اشاره کرد. امروزه شرایط محیطی و تکنولوژی محور شدن در کلان‌شهرها منجر به کم‌تحرکی کودکان شده است. به نظر می‌رسد که کودکان شهرهای بزرگ به دلیل محدودیت در فضای داخل و اطراف خانه و از طرف دیگر زیاد بودن تعداد کودکان در مدارس و عدم وجود فضای مناسب، فرصت‌های تمرینی کمتری دارند. کودکان کلان‌شهرهای اهواز، تهران و تبریز با توجه به فضای زندگی کوچک‌تری که دارند کمتر می‌توانند فعالیت‌هایی انجام دهند که عضلات بزرگ آن‌ها را درگیر کند و بیشتر به فعالیت‌هایی می‌پردازند که عضلات ظریف درگیر می‌شود از جمله پرداختن به بازی‌های کامپیوتری، نقاشی و پازل. از طرف دیگر، کودکان شهرهای سنندج، خرم‌آباد و زاهدان به خاطر محیط زندگی بزرگ‌تری که دارند بیشتر می‌توانند به فعالیت‌هایی که عضلات بزرگ آن‌ها را درگیر می‌کند بپردازند. در این فعالیت‌ها مهارت‌های بنیادی کودکان تقویت می‌شود در نتیجه منجر به ارتقاء سطح سواد بدنی و فعالیت بدنی می‌شود. تبیین احتمالی دیگری که می‌توان برای تفاوت نمرات سواد بدنی و فعالیت بدنی کودکان مناطق مختلف در مطالعه حاضر بیان کرد، نظریه‌ای است که ارتباط نزدیکی با نظریه سیستم‌های رشدی دارد و از عوامل تعیین‌کننده رشد حرکتی به شمار می‌رود. این نظریه زمینه‌گرایی رشدی^۱ (نظریه زمینه محیطی) نام دارد. مطابق این نظریه رابطه پویای متقابل بین

¹ - Developmental Contextualism

شخص در حال رشد و محیط متغیری که در آن زندگی می‌کند، به‌عنوان مبنای تغییرات رشدی و رفتاری در نظر گرفته می‌شود (گابارد^۱، ۲۰۱۶)؛ علاوه بر این مطابق نظریه تنظیم رفتار^۲، فضای زندگی و شرایط محیطی رفتار کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد زیرا شرایط متفاوت، واکنش‌های متفاوتی را برمی‌انگیزد و رشد در دامنه وسیعی از بافت محیطی اتفاق می‌افتد، محیط فرهنگی که فرد در آن قرار دارد و مسائلی چون اعتقادات، آداب و رسوم، نگرش‌ها رشد حرکتی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد (گابارد، ۲۰۱۶). به نظر می‌رسد موقعیت جغرافیایی از عوامل مهم محیطی باشد، زیرا مناطق جغرافیایی که در بسیاری از ویژگی‌ها متفاوت هستند، فرصت‌های متفاوتی برای خانواده‌ها و کودکان جهت مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و تفریحی به وجود می‌آورند که این عوامل منجر به تفاوت در سطوح حرکتی کودکان می‌شود. علاوه بر این بر اساس مطالعات انجام‌شده، با تغییر محل زندگی، محدودیت‌های اجتماعی- فرهنگی اثرگذار بر رشد حرکتی کودک تغییر می‌کند. محیط‌های مناسب مشوق انجام فعالیت‌بدنی و ورزش و محیط‌های نامناسب بازدارنده انجام فعالیت‌بدنی و ورزش هستند (روزا و همکاران^۳، ۲۰۱۱). از آنجایی که یکی از عوامل تأثیرگذار بر رشد الگوهای حرکتی کودکان عامل موقعیت جغرافیایی است همچنین با توجه به نتایج مطالعه حاضر و نتایج مطالعات طهماسبی، حاتمی و محمدی (۱۴۰۰) و کذبان^۴ (۲۰۱۸) مبنی بر اثر متفاوت موقعیت جغرافیایی بر الگوی حرکتی کودکان، شایسته است که برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش به‌صورت منطقه‌ای و با توجه به عوامل فرهنگی خاص هر ناحیه باشد. بر اساس سیستم آموزشی متمرکز در ایران، برنامه‌های درسی، اهداف، تخصیص زمان آموزش و نحوه ارزیابی دانش آموزان و سیاست‌های مربوط به تخصیص اعتبار و تأمین نیرو در سطح ملی تدوین می‌گردد و معلم مجری و تسهیل‌گر برنامه‌های تدوین شده است. این در حالی است که سیستم آموزش تربیت‌بدنی در کشورهای سرآمد به‌صورت غیرمتمرکز است. به‌عنوان مثال در بریتانیا، مقامات مرکزی سطوح بالای مدیریت، چهارچوب و ویژگی‌های محتوای برنامه درسی اجباری و حداقل محتوایی که باید تدریس شود، تعیین می‌کنند. مقامات محلی آموزشی و معلمان، برنامه‌های درسی تفصیلی را تنظیم می‌نمایند. در ضمن، مدارس می‌توانند درباره زمان آموزش و تقسیم‌بندی برنامه درسی تصمیم‌گیری کنند. در انگلستان و ولز وزارت آموزش و پرورش، مسئول نظارت و بازنگری برنامه‌های درسی است. افزون بر آن، مقامات محلی آموزش و پرورش، هیئت‌مدیره و مدیر مدرسه، مسئول اجرا و ارزشیابی و بازنگری برنامه‌های درسی هستند.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که اثر مکان زندگی (شهر، حومه و روستا) بر سطح فعالیت بدنی و سواد بدنی کودکان اقوام ایرانی متفاوت بود. در همین راستا نتایج نشان داد که سطح فعالیت و سواد بدنی کودکان ساکن در روستا بالاتر از کودکان مرکز و حومه شهر بود. در زیر سازه‌های فعالیت بدنی روزانه و شایستگی جسمانی که ارتباط قوی‌تری با میزان فعالیت بدنی و سطح سواد بدنی دارند نتایج نشان داد که کودکان ساکن روستا وضعیت بهتری دارند. از دلایل احتمالی نتایج این بخش از پژوهش می‌توان به فعالیت و فضای بیشتر کودکان در روستا نسبت به شهر اشاره کرد. کودکان روستا به خاطر فضای زندگی بزرگ‌تری که دارند فرصت تمرینی بیشتر نسبت به کودکان شهر دارند. نکته‌ای را که نباید از نظر دور داشت فضای مناسب‌تر مدارس روستایی نسبت به مدارس شهری است. مدارس غیرانتفاعی شهری عمدتاً از ساختمان‌هایی استفاده می‌نمایند که فضاهای آن، مخصوص مدرسه نیست و خانه‌هایی بوده‌اند که با اندک تغییر به مدرسه تبدیل شده‌اند، در مدارس دولتی هم فضای آزاد زیادی در نظر گرفته نشده است و یا جمعیت زیاد مدارس مانع از بهره‌مندی مناسب از فضا می‌شود. این در حالی است که در روستا فضای مدارس، فضایی بزرگ و مناسب جهت بازی و فعالیت جسمانی است. یکی از تفاوت‌های دیگر، رفت‌وآمد به مدرسه است که در زندگی شهری کودکان با ماشین والدین یا سرویس به مدرسه رفت‌وآمد می‌کنند ولی در زندگی روستایی به دلیل محدودیت‌های موجود، کودکان پیاده باید به مدرسه بروند و همچنین تعداد مدرسه‌ها نسبت به شهر خیلی کمتر است، به حدی که روستاهای نزدیک به هم یک مدرسه دارند و به

1 - Gabbard

2 - Behavior regulation theory

3 - Rosa et al

4 - kezban

همین علت کودکان مسافت طولانی را برای رفت و آمد به مدرسه طی می کنند. در مطالعه میراب شهری و بادامی (۱۳۹۷)، نتایج نشان دهنده اثر مکان زندگی بر رشد مهارت های حرکتی کودکان کاشانی بود، بدین صورت که کودکان روستایی عملکرد بهتری نسبت به کودکان شهری در آزمون های حرکتی داشتند. تساپاکیدو، آناستازیادیس، زیکوپولو و تسومپاناکي^۱ (۲۰۱۴)، مهارت های حرکتی کودکان ۸ و ۹ ساله را با توجه به وضعیت اقتصادی - اجتماعی، محل زندگی مقایسه کردند. نتایج نشان داد که محل زندگی بر سطح مهارت های حرکتی بنیادی مؤثر بوده است، نتایج این مطالعات از آن جهت که نشان دهنده اثر مکان و محل زندگی بر سطح حرکتی است با یافته های پژوهش حاضر همخوانی دارد. از لحاظ دانش و ادراک نتایج نشان دهنده عملکرد بهتر کودکان مرکز و حومه شهر نسبت به کودکان روستا بود یکی از دلایل پایین بودن نمرات دانش و درک از فعالیت بدنی می تواند آن باشد که در نظام آموزشی ما، ارائه نکات و آموزش های لازم به این قشر از جامعه کمتر مورد توجه بوده و کمتر به آن پرداخته شده است. پس دانش آموزان فعالیت های بدنی منظم و سازمان یافته ای را که در فراخور حال و آینده آن ها باشد، نداشتند و یا کمتر از این برنامه ها برخوردار بودند؛ بنابراین به آموزش و پرورش پیشنهاد می شود در بطن درس تربیت بدنی و ورزش مدارس علیرغم نظارت بیشتر در بحث فعالیت های بدنی درون مدرسه ای که با شایستگی جسمانی کودکان مرتبط است، آموزش مفاهیم شناختی همچون تعاریف کاربردی تربیت بدنی، پارامترهای آمادگی جسمانی، بهداشت و سلامت و عوارض جانبی استفاده بیش از حد از برنامه های سازگار با صفحه نمایش را جدی تر در مدارس مقطع ابتدایی بخصوص مدارس روستایی دنبال کنند.

علاوه بر این رابطه میان سطح سواد بدنی با سن و جنسیت به نوعی می تواند منجر به شناخت اولیه از الگوها در بین این گروه سنی از جامعه گردد (لانگمیر و همکاران، ۲۰۱۵)، بر همین اساس مشخص شد تفاوت معنی داری بین سطح فعالیت بدنی و سواد بدنی برحسب جنسیت وجود دارد و پسران بهتر از دختران بودند. علت این موضوع تا حدودی می تواند مربوط به محدودیت هایی باشد که در جامعه ایران به لحاظ اعتقادی و فرهنگی وجود دارد و باعث می شود که دختران مانند پسران نتوانند از فعالیت های بدنی، جسمانی و حرکتی بهره مند شوند. نبود فضا و امکانات مناسب، نگرش خانواده ها و همچنین مشارکت کم دختران در ساعات تربیت بدنی مدارس منجر به پایین بودن سطح حرکتی آنان نسبت به پسران می شود. علاوه بر این اثر ویکتوریایی در مورد تأثیر منفی ورزش بر باروری زنان هنوز در برخی شهرها و خصوصاً روستاهای ایران وجود دارد و در بسیاری از موارد مانع شرکت دختران در بسیاری از ورزش های پرتحرک می شود. در مطالعه ودول کیلساس، استنسدوتر و زیگموندسون (۲۰۱۳)، اختلاف ناچیزی بین مهارت های حرکتی دختران و پسران ۱۱ ساله نروژی مشاهده شد که با برتری پسران همراه بود. این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین گودوی، رابینسون و کرو^۲ (۲۰۱۰)، گزارش کردند که تفاوت معنی داری بین مهارت های حرکتی کودکان دختر و پسر میانه غربی و جنوب غربی آمریکا وجود ندارد که با نتایج پژوهش حاضر هم راستا نیست. شاید از دلایلی احتمالی این تفاوت سن آزمودنی ها باشد بدین صورت که شرکت کنندگان در مطالعه گودوی و همکاران کودکان پیش دبستانی بودند ولی در مطالعه حاضر از دانش آموزان مقطع ابتدایی استفاده شد. علاوه بر این مکان زندگی متفاوت شرکت کنندگان در این دو پژوهش می تواند از دلایل احتمالی این تفاوت باشد. بدین صورت که دختران ساکن در آمریکا آزادی عمل و امکانات ورزشی بیشتری در اختیار دارند بازی های توپی، دوومیدانی و ژیمناستیک، بیش از ۷۰ درصد محتوای برنامه درسی تربیت بدنی کشور آمریکا را تشکیل می دهد اما در ایران برنامه آموزشی تا حدودی یکسان است و امکانات برای فعالیت دختران و پسران برابر نیست. مقایسه همبسته های سواد بدنی در دختران و پسران می تواند به بهینه سازی برنامه ریزی آموزشی برای درس تربیت بدنی دانش آموزان کمک چشمگیری کند. همچنین از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به حجم وسیع نمونه و دسترسی سخت به برخی مناطق هدف، اجرای سخت و زمان بر مراحل پژوهش و نیاز به نیروهای متخصص جهت سنجش سواد بدنی دانش آموزان اشاره کرد. در پایان پیشنهاد می شود همه افرادی که در توسعه فعالیت بدنی دانش آموزان نقش دارند، ابتدا مفهوم سواد بدنی را

¹ - Tsapakidou, Anastasiadis, Zikopoulou, and Tsompanaki

² - Goodway, Robinson and Crowe

بشناسند و درک کنند. در واقع لازم است معلمان، مربیان و سایر متخصصانی که با دانش آموزان کار می‌کنند، سواد بدنی را به‌عنوان یکی از اهداف اساسی بپذیرند. این هدف با درک عمیق مفهوم سواد بدنی در بافت محیط اجتماعی و بوم‌شناختی افراد محقق می‌شود.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش به کلیه خانواده‌ها و کودکان اطمینان داده شد که هیچ‌گونه اجباری جهت شرکت در پژوهش وجود ندارد. اطلاعات شرکت‌کنندگان به‌صورت محرمانه محفوظ بوده و نتایج بدون نام منتشر می‌شوند. کلیه مندرجات در این مقاله در جای دیگری ارسال و چاپ نشده است. به‌منظور حفظ رعایت اصول اخلاقی پژوهش، کد اخلاق به شماره IR.SSRI.REC.1400.1227 از کمیته اخلاق پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دریافت گردید.

۶. تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

۷. تقدیر و تشکر

این پژوهش برگرفته از رساله نویسنده اول در دانشگاه تهران می‌باشد. نویسندگان مقاله، بدین‌وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه مدیران، معاونین و دانش‌آموزان محترم شرکت‌کننده در این تحقیق که محققان را یاری کردند، ابراز می‌نمایند.

منابع

طهماسبی، ف.، حاتمی، ف.، محمدی، م. (۱۴۰۰). مقایسه مهارت‌های حرکتی جابجایی دانش‌آموزان ۷ تا ۹ سال با تاکید بر موقعیت جغرافیایی و جنسیت. مجله رفتار حرکتی. ۱۳(۴۴)، ۱۴۹-۱۷۰.

<https://doi.org/10.22089/mbj.2021.10060.1954>

کاشف، م.، نامنی، ف. (۱۳۸۲). بررسی استانداردهای قابلیت‌های جسمانی دختران و پسران ایرانی در گذشته و حال و مقایسه آن با نرم‌های ایفرد. نشریه المپیک ۳(۱۴)، ۱۷-۲۴.

گوهررستمی، ح.، ربیعی نودهی، ا.، نظریان، ع. (۱۴۰۰). ارزیابی الگوی حاکم در تربیت بدنی مدارس از دیدگاه معلمان بر اساس معیارهای انجمن ملی ورزش و تربیت‌بدنی. نشریه پژوهش در ورزش تربیتی. ۹(۲۳)، ۴۵-۷۲.

<https://doi.org/10.22089/res.2020.8006.1752>

میراب شهری، ز.، بادامی، ر. (۱۳۹۷). مقایسه مهارت‌های حرکتی پایه کودکان ۷ ساله شهر و روستای کاشان: مجله رفتار حرکتی و مدیریت ورزشی. ۱۴(۲۸)، ۱۵۵-۱۶۶. <https://doi.org/10.22080/JSMB.2018.7986.2091>

میرعالی، م.، بهرام، ع.، قدیری، ف. (۱۳۹۷). ساختار یابی مدل سواد بدنی در دختران ۱۰ ساله ناحیه یک شهرستان اهواز. مطالعات روانشناسی ورزشی. ۸(۲۸)، ۱-۱۲. <https://doi.org/10.22089/spysj.2019.2516.1268>

ولدی، س.، حمیدی، م. (۱۳۹۹). بررسی سطح سواد بدنی دانش‌آموزان ۸ تا ۱۲ ساله. پژوهش در ورزش تربیتی. ۸(۲۰)، ۲۰۵-

<https://doi.org/10.22089/res.2018.5090.1388.226>

References

- Almond, L. (2013). What is the value of physical literacy and why is physical literacy valuable? Presidents Message, 12.
- Bellows, L.L., Johnson, S.L., Davies, P.L., Anderson, J., Gavin, W.J., Boles, R.E.(2013). The Colorado LEAP study: rationale and design of a study to assess the short term longitudinal effectiveness of a preschool nutrition and physical activity program. BMC Public Health. 13:(11): 46-52. [https:// doi: 10.1186/1471-2458-13-1146](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1146).
- Bril, B. (1988). Bain et gymnastique neonatale: Enfants Bambara du Mali (Motion Picture). France: Centre d'Etude des Processus Cognitifs et du Langage Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Cerit, M., Gamze, D., Tugba, Y.(2020). Determination of the Basic Motor Skills and Its Relationship to BMI and Physical Activity Level in Preschooler, African Educational Research Journal. 8. (1)115-123. [https:// DOI: 10.30918/AERJ.8S1.20.018](https://doi.org/10.30918/AERJ.8S1.20.018).
- Faghihimani, Z., Nourian, M., Nikkar, A.M., Farajzadegan, Z., Khavariyan, N., Ghatrehsamani, S.H., Poursaf, P., Kelishadi, R. (2010). Validation of the child & adolescent-international physical activity questionnaires in iranian children and adolescents. ARYA Atherosclerosis, 5(4), 1-4.
- Gabbard, C.P.(2016). Lifelong motor development. Pearson Higher Ed; Sixth Edition: pp:23-39.
- Giblin, S., Collins, D., & Button, C. (2014). Physical literacy: importance, assessment and future directions. Sports Medicine, 44(9): 1177-1184. [https:// doi: 10.1007/s40279-014-0205-7](https://doi.org/10.1007/s40279-014-0205-7).
- Goharrostami, H., Rabiei Nodehi, A., Nazarian, A.(2021). Evaluating the Governing Pattern in Physical Education in Schools from the Teacher's Viewpoint Based on the Criteria National Association for Sport and Physical Education. Research on Educational Sport, 9 (24): 77-106. [https:// DOI: 10.22089/RES.2020.9253.1932](https://doi.org/10.22089/RES.2020.9253.1932). (in Persian).
- Goodway , J. Robinson, L. Crowe, H.(2010). Gender Differences in Fundamental Motor Skill Development in Disadvantaged Preschoolers From Two Geographical Regions, Research Quarterly for Exercise and Sport, 81(1), 17-24. [https:// DOI: 10.1080/02701367.2010.10599624](https://doi.org/10.1080/02701367.2010.10599624).
- Hilary, A.T., Caldwell, N. A., Cristofaro, J., Steven, R., Maureen, J. (2020). Physical Literacy, Physical Activity, and Health Indicators in School-Age Children. 24 (11)-321-327. [https:// doi: 10.3390/ijerph17155367](https://doi.org/10.3390/ijerph17155367).
- Holfelder, B., schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. Psychology of Sport and Exercise, 15 (4), 382–391. [https:// DOI:10.1016/j.psychsport.2014.03.005](https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.03.005).
- Kashef, M., Nameni, F. (2003). Investigating the standards of Iranian girls and boy's physical capabilities in the past and comparing them with Eyford Norms. Olympic Journal, 24, 17-24. (In Persian).
- Kezban, T.(2018). Comparison of gross motor development of 3-7 years old children in different geographical regions: Turkish Journal of Sport and Exercise:2018:20:174-183. [https:// DOI:10.15314/tsed.49098](https://doi.org/10.15314/tsed.49098).
- Khodaverdi, Z. Bahram, A . Stodden,D . Kazemnejad,A. (2016). The relationship between physical competence and third grade girls' physical activity: The mediating role of perceived physical competence and health related physical fitness: Epub: [https:// DOI: 10.1080/02640414.2015.1122202](https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1122202).
- Kowalski, K.C., Crocker, R.E., Donen, R.M. (2004). The physical activity questionnaire for older children and adolescents Manual. College of kinesiology, University of Saskatchewan, Campus Drive, Saskatoun, SK, Canada. [https:// DOI: 10.4236/health.2010.210167](https://doi.org/10.4236/health.2010.210167).
- Li, YQ. Zhang, F. Chen, Q. Yin, XJ. Bi, CJ. Yang, XF..(2020) Levels of physical fitness and weight status in children and adolescents: a comparison between China and Japan. Int J Env Res Pub He;17(24):9569. [https:// DOI: 10.3390/ijerph17249569](https://doi.org/10.3390/ijerph17249569).

- Longmuir, P.E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., Tremblay, M.S. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for Children in Grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15:767. [https:// DOI 10.1186/s12889-015-2106-6](https://doi.org/10.1186/s12889-015-2106-6).
- Lundvall, S. (2015). Physical literacy in the field of physical education—A challenge and a possibility. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2): 113-118. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.02.001>.
- Mandigo, J., Francis, N., Lodewyk, K., & Lopez, R. (2009). Physical literacy for educators. *Physical and Health Education*, 75(3), 27-30.
- Messing, S. Rütten, A. Abu-Omar, K. (2019). How Can Physical Activity Be Promoted Among Children and Adolescents?. *Front Public Health*, 7(55). [https:// doi: 10.3389/fpubh.2019.00055](https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00055)
- Mirab, Z., Badami, R.(2019). Comparison of Basic Motor Skills of 7-Year-Old Children in Kashan City and Village: *Journal of Motor Behavior and Sport Management*. 34 (28): 155-166. [https:// DOI:10.22080/JSMB.2018.7986.2091](https://doi.org/10.22080/JSMB.2018.7986.2091)(in Persian).
- Mirali, M., Bahram, A., Ghadiri, F. (2019). Modeling the Physical Literacy Theory in Ten-year Old Female Students in Ahvaz Educational District one. *Journal of Sport Psychology Studies*, 28; Pp: 1-12. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2019.2516.1268> (in Persian).
- Ning Zhao, N. Ping Dong, G. Wei, W. Wang, L. Ullah, R. Fu, J.(2019). FTO gene polymorphisms and obesity risk in Chinese population: a meta-analysis. *World Journal of Pediatrics*, 15: 382-389. [PMID: 31124039](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31124039/) [DOI: 10.1007/s12519-019-00254-2](https://doi.org/10.1007/s12519-019-00254-2).
- Raudsepp, L. Pall, P. (2006). The relationship between fundamental motor skills and outside-school physical activity of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*; 3(0) pp:021-080. <https://doi.org/10.1123/pes.18.4.426>.
- Rosa, M., Angulo, B., Lauren, S., Weiland, L. Onike, R. Tal, S. Niko, K. Sandra, W. Betsy, L (2011). Motor Development in 9-Month-Old Infants in Relation to Cultural Differences and Iron Status: Published in final edited form as: *Dev Psychobiol*: 53(2): 196–210. <https://doi.org/10.1002/dev.20512>.
- Super, C.,M.(1976). Environmental effects on motor development: The case of ‘African infant precocity’. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 18:561–567. [https://DOI: 10.1111/j.1469-8749.1976.tb04202.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1976.tb04202.x)
- Tahmasbi, F. hatami, F. mohammadi, m. (2022) Comparison of loco Motor Skills of children aged 7 to 9 years with emphasis on geographical Regions and gender Factors. *Movement behavior*, 13 (44): 149-170 (Persian). <https://doi.org/10.22089/mbj.2021.10060.1954> (in Persian).
- TAŞ, H. (2019). Evaluation of physical literacy of secondary school children (Doctoral dissertation, Middle east technical university).
- Telford, R., Olive, L., Keegan, R., & Barnett, L. (2019). The physical education and physical literacy (pepl) approach: a multicomponent primary school intervention targeting physical literacy. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22-21. [https:// DOI:10.1016/j.jsams.2019.08.172](https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.08.172).
- Tsapakidou, A., Anastasiadis, T., Zikopoulou, D., Tsompanaki, E.(2014). Comparison of Locomotor Movement Skills in 8-9 Years Old Children Coming from Two Areas of Thessaloniki with Contrasting Socioeconomic Status. *Asian Journal of humanities and studies*:6 (12). 2321-2799. <https://www.ajouronline.com/index.php/AJHSS/article/view/920>
- Valadi, S., Hamidi, M. (2020). Studying the Level of Physical Literacy of Students Aged 8 to 12 Years. *Research on Educational Sport*, 8(20): 205-26. [https:// DOI: 10.22089/res.2018.5090.1388](https://doi.org/10.22089/res.2018.5090.1388) (in Persian).
- VedulKjelsas, V., Stensdotter, A. K., Sigmundsson, H.(2013). Motor competence in 11-year-old boys and girls. *Scandinavian Journal of Educational Research*,: 57(26). 561-570. [https:// doi: 10.3390/ijerph15112470](https://doi.org/10.3390/ijerph15112470).
- Whitehead, M. (2007). Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge. *Sport, Ethics and Philosophy*, 1(3): 281-298. [https://. DOI:10.1080/17511320701676916](https://doi.org/10.1080/17511320701676916).
- Whitehead, M. (Ed.). (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Routledge.

- WHO (a). (2018). Promoting physical activity in the education sector. Current status and success stories from the European Union Member. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen: Denmark.
- Yolanda, I.D., Joachim, B., Anne, K., Wiebke, G.(2018). Effects of a Sports-Oriented Primary School on Students' Physical Literacy and Cognitive Performance: Journal of Functional Morphology and Kinesiology. <https://doi.org/10.3390/jfmk3030037>.
- Yang, L. Chen, S .(2020). Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions: <https://doi.org/10.1177/1356336X20925502>.

Article in PrSS