

## بررسی سطح سواد بدنی دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله

سعید ولدی<sup>۱</sup>، مهرزاد حمیدی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)
۲. دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۰۷

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی سطح سواد بدنی دانش آموزان هشت تا دوازده ساله بود. روش پژوهش توصیفی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها زمینه‌یابی و میدانی است. جامعه آماری را کلیه دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی شهر تهران تشکیل دادند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای-چندمرحله‌ای استفاده شد. تعداد ۲۸۴ دانش آموز از میان هشت مدرسه، حاضر به شرکت در این مطالعه شدند. از ابزار سواد بدنی، استفاده شد که شامل چهار مقیاس شایستگی جسمانی، فعالیت حرکتی روزانه، انگیزش و اعتماد به نفس، دانش و درک است. نتایج، سطح سواد بدنی دانش آموزان را وضعیت ضعیف و ابتدایی نشان داد. مشخص شد رابطه و تفاوت معناداری میان نمرات سواد بدنی با جنسیت، سن و شاخص توده بدنی وجود دارد، به طوری که گروه پسران از سواد بدنی بالاتری برخوردار بودند. با افزایش سن سطح سواد بدنی بهبود یافت. البته این بهبود در مرحله گذر از دوره کودکی پایانی به دوره نوجوانی، کمتر بود. همچنین گروه دانش آموزان با شاخص توده بدنی چاق و اضافه وزن از سواد بدنی کمتری نسبت به دانش آموزان با شاخص توده بدنی متناسب برخوردار بودند. در نتیجه بررسی‌های انجام شده مشخص شد دانش آموزان هشت تا دوازده ساله از سطح سواد بدنی قابل قبولی برخوردار نیستند. این مطلب بیانگر آن است که دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی از داشتن سبک زندگی فعال و سالم فاصله دارند و در صورت جدی نگرفتن این مسئله ممکن است سلامت این قشر از جامعه را با خطرهای متفاوت جسمی، روانی و حرکتی در آینده روبه‌رو کند.

**واژگان کلیدی:** سواد بدنی، شایستگی جسمانی، دانش و درک، فعالیت حرکتی روزانه، انگیزه و اعتماد به نفس

1. Email: saeedv1992@gmail.com  
2. Email: mehrzadhamidi@gmail.com

## مقدمه

از مسائل و معضلات بزرگ جوامع امروزی این است که زندگی آپارتمان‌نشینی و ماشینی موجب بروز فقر حرکتی و تمایل به زندگی کم‌تحرك شده است (قدرت نما، حیدری نژاد و داوودی، ۲۰۱۳؛ رضوی و طاهری، ۲۰۱۰)؛ لذا، یکی از مواردی که تحت تأثیر زندگی شهری قرار می‌گیرد، فعالیت‌های جسمانی و ورزشی روزمره افراد به‌خصوص کودکان و نوجوانان است. همچنین ظهور فناوری اینترنت و معرفی برنامه‌های کاربردی سازگار با صفحه‌نمایش، اوقات فراغت آنها را تحت‌الشعاع خود قرار داده است (دیتزا، ۲۰۰۴؛ فیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱)؛ بنابراین نباید اهمیت فعالیت‌های جسمانی و بدنی را در میان این قشر نادیده گرفت؛ چرا که پرداختن به فعالیت بدنی برای سلامت کودکان در کوتاه‌مدت و بلندمدت اهمیت بسزایی دارد (لانگمیر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵)؛ همچنین، جنبه‌های فیزیولوژیکی و روانی ورزش به کودکان قدرت می‌دهد تا استرس بزرگسالی و محدودیت‌های مربوط به کار در آینده را بپذیرند. بنابراین ضرورت دارد که استفاده بیش‌ازحد از تلویزیون و یا اینترنت هر چه سریع‌تر موردتوجه قرار گیرند. سهل‌انگاری اولیه در ایجاد فعالیت‌های صحیح و مناسب، منجر به تسلیم روحی و جسمی شده و بعدها باعث ایجاد استرس می‌شود (پاین و ایساکس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). در همین راستا و از آن‌جا که انسان دارای ابعاد متفاوت شناختی، اجتماعی، عاطفی، اخلاقی و جسمانی است، نظام خانواده و آموزش‌وپرورش باید به تمامی ابعاد مذکور توجه کنند و زمینه را برای رشد و اعتلای مجموع آنها فراهم آورند (سلطانی، ۲۰۰۷).

سواد بدنی<sup>۵</sup> از جمله مسائلی است که مورد توجه شورای بین‌المللی علوم ورزش و تربیت‌بدنی سازمان یونسکو قرارگرفت و با انگیزه، اعتمادبه‌نفس، شایستگی جسمانی و دانش و ادراک برای ارج نهادن و شرکت در فعالیت بدنی تعریف می‌شود و می‌توان آن را از قابلیت‌های کودک برای داشتن سلامتی برشمرد (لانگمیر و همکاران، ۲۰۱۵).

سواد بدنی مفهومی فراتر از تربیت‌بدنی در مدارس یا انجام فعالیت‌های منظم ورزشی است. سواد بدنی می‌تواند از طریق استفاده از تعالیم و تربیت‌هایی ویژه و اتخاذ شیوه‌های جدید تفکر، الگوهای واقع‌گرایانه‌تری از قدرت بدنی و فعالیت بدنی را برای جمعیتی وسیع‌تر نوید دهد و فرصت‌هایی را

- 
1. Dietz
  2. Faith, Berman, Heo, Pietrobelli, Gallagher, Epstein & Allison
  3. Longmuir, Alpous, Hamer, Pohl & Loughheed,
  4. Payne & Isaacs
  5. Physical Literacy

برای تک تک افراد فراهم آورد تا به شرکت کنندگانهایی فعال و بانگیزه در این گونه فعالیتها تبدیل شوند (وایتهد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

ضرورت ایجاد و به وجود آمدن مفهوم سواد بدنی برآمده از درک برخی دانشمندان است که نگرش ویژه‌ای را از بعد جسمانی<sup>۲</sup> پذیرفته‌اند. بعد جسمانی بر زندگی نه تنها به عنوان ابزاری برای رسیدن به اهداف کاربردی تأثیر دارد بلکه قابلیت‌هایی است که به رشد شناختی و هیجانی کمک می‌کند، لذا بعد جسمانی به عنوان متمم زندگی بشر قابل فراموشی نیست. با توجه به این نقطه نظرات، دانشمندان اساس زندگی بشر را وجه جسمانی می‌دانند. اصطلاح وجه جسمانی، مقدمات تعامل با محیط اطراف را فراهم می‌کند و پایه و اساس توسعه گسترده‌ای از قابلیت‌های بشر، محسوب می‌شود. از همین رو مفهوم سواد بدنی به عنوان قابلیت‌هایی از انسان یک ضرورت محسوب می‌شود (وایتهد، ۲۰۱۰، ۲۰۰۷).

سواد بدنی توسعه مهارت‌های بنیادین حرکتی و ورزشی است که به کودک اجازه می‌دهد تا بانگیزه، اعتمادبه‌نفس و کنترل در طیف وسیعی از فعالیت‌های بدنی و ریتمیک حرکت کند و در قبال شرایط محیطی و تصمیم‌گیری دقیقی که بر اساس درکش از محیط موجود به دست می‌آورد، واکنش مناسب را نشان دهد. به طور کلی این مفهوم یک معیار مناسب برای ارزیابی فعالیت جسمانی و تأثیر آن بر سلامت جسم و روان افراد است. افرادی که سواد بدنی بیشتری دارند، از مزایای سلامتی که به وسیله فعالیت‌های جسمانی روزمره حاصل می‌شود، بیشتر بهره می‌برند (وایتهد، ۲۰۱۰). چهار جز اساسی که توسط انجمن بین‌المللی سواد بدنی برای این مفهوم معرفی شده، اساس برنامه‌های ارتقاء سطح سواد بدنی در کشورهای مختلف قرار گرفته است. سواد بدنی در کودکان باعث شرکت فعال و با اعتمادبه‌نفس در رقابت‌ها و فعالیت‌های جسمانی می‌شود (لانگمیر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). در مجموع می‌توان ویژگی‌های زیر را برای فردی که دارای سواد بدنی مطلوب هستند بیان کرد: الف) افراد دارای سواد بدنی متوازن، مقتصدانه و با اعتمادبه‌نفس در موقعیت‌های چالش برانگیز فیزیکی حرکت می‌کنند. ب) این افراد از جسم خود در جهان هستی حس خوبی دارند. این احساس علاوه بر تعامل روشن با محیط موجب عزت‌نفس و اعتمادبه‌نفس می‌شود. پ) این افراد به بعد جسمانی خود اعتماد داشته و بازخورد مثبتی از این بعد را دریافت می‌کنند، به طوری که به راحتی احساس دیگران را درک کرده و می‌توانند با حمایت و درک بالا به آنها پاسخ بدهند. این نوع تعامل بین فردی در تمامی مقاطع زندگی نمایان و برجسته است. ث) به علاوه آنها این توانایی را خواهند داشت که شرایط ضروری تأثیرگذار بر اثربخشی عملکرد حرکتی خود را

- 
1. Whitehead
  2. Embodiment
  3. Longmuir, Boyer, Lloyd, Yang, Boiarskaia, Zhu & Tremblay

بشناسند و آن را بیان کنند و به ادراک اصول سلامت جسمی با توجه به ابعادی نظیر ورزش، خواب و تغذیه بپردازند (وایتهد، ۲۰۱۰). از سوی دیگر مشخص شده است افرادی که سواد بدنی مناسبی ندارند کمتر در فعالیت بدنی شرکت می‌کنند و بیشتر در معرض خطر بیماری‌ها و مشکلات قرار می‌گیرند (لانگمیر، ۲۰۱۳، وایتهد، ۲۰۱۰). بنابراین بی‌حرکی یا کم‌حرکی که در میان اکثر کودکان رواج یافته نشان می‌دهد مؤلفه رفتار از سواد بدنی باید بهبود یابد (لانگمیر و همکاران، ۲۰۱۵؛ گیبلین، کالینز و باتن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴)؛

با توجه به مطالعات پیشین، وایتهد و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند سواد بدنی بخشی از ظرفیت انسان است که بر تمامی مراحل عمر تأثیر گذاشته و نقش بسزایی در ادراک، اعتمادبه‌نفس و انگیزه دارد. لانگمیر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای نشان دادند پیگیری چهار جز اساسی سواد بدنی، درک ما را از سواد بدنی کودکان بیشتر کرده و به شناخت زمینه‌هایی که نیاز به حمایت بیشتری دارند، کمک می‌کند. در تحقیق انیس<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) هم نیز مشخص شد افراد با سواد بدنی از دانش و مهارت برخوردارند و همچنین، می‌توان از دو مقوله دانش، انتقال و نوآوری در برنامه آموزش سواد بدنی برای انجام وظایف در محیط‌های جدید استفاده نمود. در مطالعه دیگری گیبلین و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند از سواد بدنی می‌توان در جهت بررسی میزان فعالیت و داشتن سبک زندگی فعال استفاده کرد. همچنین مشخص شده است می‌توان از سواد بدنی جهت آمادگی جسمانی کودکان بهره برد (اجدافیرو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴).

با توجه به مطالب گفته شد، چگونگی پرورش نسل جدید یکی از مهمترین اصولی است که پیشرفت یک کشور بدان وابسته است، بنابراین یکی از سرمایه‌گذاری‌ها، برای داشتن جامعه‌ای سالم باید بررسی نقش فعالیت بدنی و سبک زندگی فعال (سواد بدنی) باشد. این در حالی است که مطالعه حاضر می‌تواند، در ارزیابی جامع از سواد بدنی در راستای مراقبت از مزایای سلامت در جمعیت هدف، پیگیری نتایج آموزش سواد بدنی، پژوهش درباره سواد بدنی و ارزشیابی راهکارهای مداخله‌ای در جهت توسعه سواد بدنی کمک کند. لذا پژوهش حاضر با بررسی سطح سواد بدنی دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله و با هدف تعیین میزان سواد بدنی این قشر ویژه از کودکان ایران انجام می‌گیرد تا مشخص شود که سبک زندگی فعال و سواد بدنی دانش آموزان ایرانی چگونه است و آیا این سطح به‌دست‌آمده برای کودکان جامعه ایرانی مطلوب و مناسب است؟ یا خیر؛ مسلماً تا به امروز موضوع

- 
1. Giblin, Collins & Button
  2. Longmuir
  3. Ennis
  4. Ejedafiru

پژوهشی به مانند مطالعه حاضر در ایران که به بررسی سواد بدنی کودکان ۸ تا ۱۲ پرداخته باشد، انجام نشده است.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی است. به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها زمینه‌یابی و میدانی است و با در نظر گرفتن نوع و اهداف آن در حیطه تحقیقات توسعه‌ای و به لحاظ شیوه اجرای کار، پژوهشی مقطعی است.

جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانش آموزان ۸-۱۲ ساله شهر تهران (حدود ۴۸۵۰۰۰ نفر) تشکیل می‌دهند. از آنجایی که در تحقیقات توصیفی حداقل انتخاب حجم نمونه آماری ۱۰۰ نفر است (حیدرعلی، ۲۰۱۳)، بدین سبب، انتخاب حجم نمونه بر حسب هدف و ماهیت پژوهش انجام گرفت. بنابراین جهت تعیین نمونه آماری، در گام اول، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، واحد نمونه‌گیری مدارس ابتدایی دخترانه و پسرانه شهر تهران در نظر گرفته شد. در گام دوم از بین مدارس دخترانه و پسرانه شهر تهران هشت مدرسه به صورت تصادفی ساده در دسترس انتخاب شدند. در گام سوم و از بین دانش آموزان پایه دوم ابتدایی (۸ ساله) تا ششم ابتدایی (۱۲ ساله) که خانواده‌های آنها حاضر بودند فرزندشان در این پژوهش شرکت کند، با توزیع فرم رضایت‌نامه و بروشوری شامل توضیح کامل هدف تحقیق، افرادی را که فرم رضایت‌نامه را برگرداندند به‌عنوان داوطلب انتخاب شدند. در نهایت، تعداد ۲۸۴ دانش‌آموز ۸ تا ۱۲ ساله حاضر به شرکت در این پژوهش شدند. معیارهای ورود در این مطالعه، نداشتن بیماری‌های خاص نظیر بیماری‌های قلبی و عروقی، فشارخون، دیابت، آنمی و...، نداشتن اختلالات حرکتی، جسمی و ذهنی و داشتن سن ۸ تا ۱۲ سال بود.

برای گردآوری اطلاعات از ابزار *ارزیابی سواد بدنی کانادایی*<sup>۱</sup> استفاده شد. این ابزار شامل چهار مؤلفه یا مقیاس اساسی است که هر کدام فاکتورها و خرده مقیاس‌های خاصی را می‌سنجند:

۱- *فعالیت حرکتی روزانه*<sup>۲</sup> (درگیر شدن در فعالیت بدنی و جسمانی): ارزیابی فعالیت حرکتی روزانه به طور کلی شامل اندازه‌گیری و سنجش سطح فعالیت جسمانی کودکان و سطح رفتارهای بی‌حرکتی آنها است (لانگمیر و همکاران، ۲۰۱۶). این مقیاس از سه خرده مقیاس و آزمون تشکیل شده است به طوری که ۱- فعالیت بدنی به طور مستقیم و با استفاده از گام شمار سنجیده می‌شود، در واقع به وسیله گام شمار دیجیتال میزان تحرک و فعالیت افراد در طی یک روز (از زمان بیدار شدن فرد تا

1. Canadian Aseement Physical Literacy (CAPL)

2. Daily Physical Activity

هنگام 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 ثبت‌شده 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 ثبت داده‌ها، ثبت گردد. در صورت عدم شمارش گام‌ها یا ثبت نادرست آنها از یک رویکرد آماری برای برآورد و تخمین تعداد گام‌ها استفاده می‌شود. ۲- فعالیت بدنی به طور غیرمستقیم هم توسط سؤال ۱۹ پرسش‌نامه سواد بدنی مورد سنجش قرار می‌گیرد. هدف این آزمون ارزیابی ادراک بچه‌ها از میزان درگیری‌شان در فعالیت روزانه با شدت متوسط تا شدید و با زمان حداقل ۶۰ دقیقه است. چرا که توصیه شده، بچه‌های ۵ تا ۱۷ ساله روزانه در فعالیت حداقل ۶۰ دقیقه‌ای متوسط تا شدید برای افزایش کسب مزایای سبک زندگی فعال و سالم، درگیر شوند. ۳- آزمون کم‌حرکی، این آزمون به وسیله سؤالات ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ پرسش‌نامه سواد بدنی سنجیده می‌شود، هدف این آزمون ارزیابی ثبت تعداد ساعاتی است که کودک در روزهای تعطیل و عادی هفته صرف تماشای تلویزیون می‌کند. می‌توان اساس این ارزیابی را این‌گونه بیان کرد که مقدار زمانی که کودکان در جلوی نمایشگرها نشسته‌اند رابطه منفی با سلامتی‌شان دارد.

۲- شایستگی جسمانی<sup>۱</sup>: توانایی حرکتی افراد را برای مشارکت در فعالیت‌های جسمانی ارزیابی می‌کند. این مقیاس به‌وسیله خرده مقیاس‌های زیر مورد اندازه‌گیری و سنجش قرار می‌گیرد. ۱- آزمون عبور از موانع<sup>۲</sup> که به سنجش مهارت‌های حرکتی و چابکی می‌پردازد و شامل: الف) مهارت‌های حرکتی بنیادین (پریدن، سرخوردن، گرفتن، پرتاب کردن، لی‌لی کردن و پرتاب کردن)، ب) مهارت‌های ترکیبی (تعادل، پایداری مرکز ثقل، هماهنگی، توازن و دقت)، ج) و ترکیب بین اندامی (هماهنگی چشم-دست، حرکات ریتمیک، افزایش و کاهش شتاب) است. امتیازدهی در این آزمون هم بر اساس کیفیت اجرای مهارت‌ها و هم بر اساس زمان اجرا کل آیت‌ها است. زمان و امتیاز مهارتی دارای وزن مشابه هستند، به طوری که فرد دارای سواد بدنی بالاتر قادر به یافتن نسبت بهینه بین سرعت و دقت در اجرای آزمون‌ها است. ۲- آزمون ترکیب بدنی، بر پایه شاخص ترکیب بدنی و امتیاز دور کمر محاسبه می‌شود. شاخص توده بدنی = وزن (برحسب کیلوگرم) / بر مجذور قد (برحسب مترمربع) است. ما در این پژوهش و با توجه به دستورالعمل ابزار سواد بدنی، داده‌های خام به دست آمده از شاخص توده بدنی را بر حسب سن و جنسیت به امتیازات Z تبدیل کردیم. زیرا ترکیب بدنی با رشد و بالیدگی بچه‌ها تغییر می‌کند. برای محاسبه امتیازات Z شاخص

- 
1. Physical Competence
  2. Obstacle Course

توده بدنی دانش آموزان بر حسب سن و جنسیت از وبسایت <http://reference.medscape.com> که بر پایه سازمان بهداشت جهانی است، استفاده کردیم. بر همین اساس و با توجه به جدول ۱ که برگرفته از سازمان بهداشت جهانی است، شاخص‌های مربوط به ترکیب بدنی تعیین گردید. ۳- آزمون PACER یا آزمون آمادگی هوازی پیشرونده ۱۵ الی ۲۰ متر، هدف از ارزیابی این آزمون اندازه‌گیری و سنجش استقامت قلبی-تنفسی پیشرونده است. اساس اجرا و اندازه‌گیری آن برای فهم این است که آیا کودکان استقامت لازم و ضروری برای مشارکت در بازی‌های فعال را دارند یا خیر. ۴- آزمون آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت که به وسیله آزمون‌های الف) آزمون پلانک، هدف از ارزیابی این آیتم سنجش مقاومت و استقامت عضلانی است و فلسفه اندازه‌گیری و سنجش آن این است که مقاومت و قدرت نیم‌تنه با سلامت کمر، ثبات و تعادل بدن و عملکرد بخش فوقانی تنه و پایین‌تنه ارتباط دارد. ب) آزمون قدرت پنجه<sup>۱</sup>، هدف از اجرای این آزمون سنجش قدرت چنگ زدن است و فلسفه ارزیابی این آیتم این است که قدرت چنگ زدن شاخصی از قدرت بالاتنه محسوب می‌شود. ج) ارزیابی انعطاف‌پذیری (آزمون نشستن و رساندن)، هدف از اندازه‌گیری آن سنجش انعطاف‌پذیری تنه و عضلات همسترینگ است و فلسفه این ارزیابی هم این است که انعطاف‌پذیری یک جز مهمی است که در شایستگی و رقابت‌های جسمانی افراد نقش مهمی دارد. در نهایت امتیازات حاصل از تمامی موارد فوق با هم ترکیب شده و معیار شایستگی جسمانی حاصل می‌شود.

جدول ۱- دامنه طبقه‌بندی ترکیب بدنی بر اساس امتیاز Z

امتیاز Z ترکیب بدنی	طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی
$> 2/0$	چاق
$2 \leq \text{تا } 1/0 >$	اضافه‌وزن
$1/0 \leq \text{تا } -2/0 >$	متناسب
$-2/0 \leq \text{تا } -3 >$	لاغر
$> -3/0$	خیلی لاغر

۳- دانش و درک<sup>۲</sup> از فعالیت بدنی: در این مقیاس میزان آگاهی از فواید ورزش و آمادگی جسمانی، مهارت حرکت و روش‌های بهبود، درک سلامتی و استفاده از تجهیزات امن و ایمن در طی ورزش با استفاده از پرسش‌نامه ویژه سواد بدنی سنجیده می‌شود. اساس سنجش این آزمون این است که بچه‌ها از دانش فعالیت جسمانی‌شان برای انتخاب این موضوع که چطور سلامتی را با سبک زندگی فعال، به دست آورند، استفاده می‌کنند.

1. Grip Strength
2. Knowledge & Understanding

۴- انگیزش و اعتماد به نفس<sup>۱</sup>: این مقیاس به ارزیابی و سنجش مزایا و معایب فعالیت بدنی، ادراک کودکان از کافی بودن و حمایت از فعالیت بدنی، ادراک کودکان از موفقیت در فعالیت بدنی و شرکت در آن، می‌پردازد و با استفاده از پرسش‌نامه ویژه سواد بدنی ارزیابی می‌شود. شیوه امتیازدهی به این صورت است که نمره کل سواد بدنی دارای ۱۰۰ امتیاز است؛ شایستگی جسمانی ۳۲ امتیاز، فعالیت روزمره ۳۲ امتیاز، دانش و آگاهی ۱۸ امتیاز، انگیزش و اعتماد به نفس ۱۸ امتیاز دارد. از ویژگی‌های ابزار سواد بدنی ارائه نمرات در سطح کمی و کیفی است، به طوری که نمره کل سواد بدنی بر اساس نمرات کمی به دست آمده از هر یک از خرده مقیاس‌ها، مقیاس‌ها و مجموع آنها محاسبه می‌شود. طبقه‌بندی نمرات در چهار سطح کیفی و از ۱ تا ۴ و به ترتیب سطح ابتدایی (دامنه ۰-۴۳)، در حال پیشرفت (در دامنه ۴۳/۸ - ۶۳/۸)، موفق (در دامنه ۶۳/۸ - ۷۴/۰) و عالی (دامنه ۷۴/۰ >) است. هدف از تبدیل و تفسیر نمرات کمی به نمرات کیفی، ارائه بازخوردی از پیشرفت کودکان در مسیر سواد بدنی است.

خصوصیات روان‌سنجی مجموعه این ابزار در ایران بررسی شده است؛ و روایی پرسش‌نامه ویژه این ابزار به لحاظ محتوایی و ظاهری و فرهنگی بررسی و تأیید شد. روایی سازه ابزار به روش تحلیل عاملی تأییدی، برازش قابل قبولی را با چهار عامل و به لحاظ نظری نشان داد. پایایی آلفای کرانباخ برای این ابزار ۰/۷۵ گزارش شد. بنابراین این ابزار در ایران ابزاری معتبر و مطمئن است (ولدی و حمیدی، ۲۰۱۷).

برای اجرای پژوهش، پس از اخذ مجوزهای لازم از آموزش و پرورش و دریافت رضایت‌نامه‌ها از خانواده‌ها و دانش‌آموزان، در هر مدرسه، دانش‌آموزان داوطلب را به چند دسته و در گروه‌های ۱۵ تا ۲۰ نفری تقسیم کردیم. پس از آن به اجرای آزمون‌های سواد بدنی پرداختیم. زمان اجرای کامل آزمون‌های سواد بدنی برای هر گروه چهار روز به طول انجامید. دلیل طولانی شدن آن تعداد کم آزمون‌گرها بود (۲ نفر). در روز اول پرسش‌نامه سواد بدنی به صورت جداگانه برای هر گروه در نمازخانه مدرسه اجرا و توسط دانش‌آموزان تکمیل شد. در روز دوم و سوم مجموعه آیت‌ها و آزمون‌های شایستگی جسمانی به صورت جداگانه و کامل برای هر گروه از دانش‌آموزان اجرا شد و همگی مورد اندازه‌گیری و ارزیابی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که برای اجرای تمامی آزمون‌های مقیاس شایستگی جسمانی، محقق جهت اجرای راحت و دقیق تک‌تک آزمون‌ها، نزدیک‌ترین سالن ورزشی به مدرسه را تهیه نمود و آزمون‌ها در آنجا اجرا گردیدند. در روز چهارم به منظور تحویل گام شماره‌ها و همچنین استفاده دقیق و اصولی از گام شماره، از خانواده‌های دانش‌آموزان دعوت به عمل آمد. توضیحات تکمیلی و دقیق را با حضور والدین و تک‌تک دانش‌آموزان ارائه نمودیم.



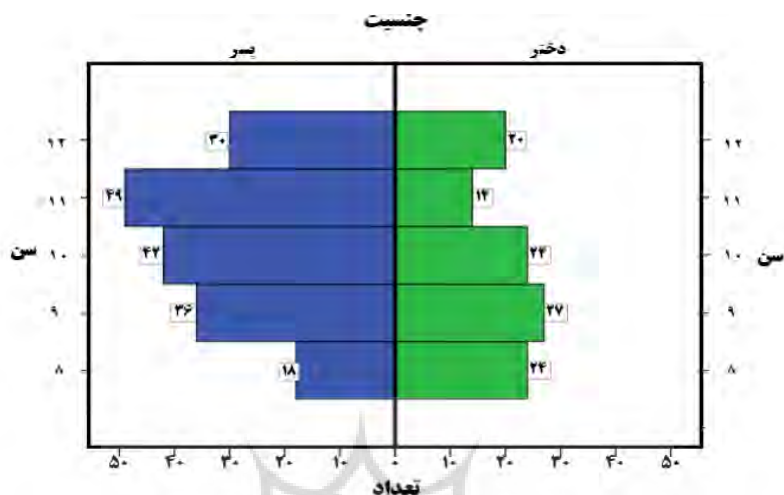
نهایت پس از یک هفته از تحویل گام شمارهها اقدام به جمع‌آوری اطلاعات ثبت شده گام شمارهها نمودیم.

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از طریق روش‌های آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفت. بنابراین از آمار توصیفی جهت تعیین فراوانی‌ها و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در قالب جداول و شکل‌ها بهره گرفته شد. جهت مقایسه میانگین نمرات سواد بدنی با جنسیت، سن و شاخص توده بدنی از آزمون‌های پارامتریک تی-استیودنت<sup>۱</sup> و تحلیل کوواریانس یک‌راهه و همچنین از آزمون ناپارامتریک یومن-ویتنی<sup>۲</sup> استفاده شد. همچنین آزمون رگرسیون<sup>۳</sup> جهت تعیین رابطه میان متغیرهای سن، جنسیت و شاخص توده بدنی<sup>۴</sup> با نمره کل سواد بدنی و نمرات مقیاس‌ها استفاده شد. به منظور تعیین نرمال بودن و یا نبودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک و برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین<sup>۵</sup> استفاده شد. برای محاسبه و تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات خام از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس<sup>۶</sup> نسخه ۲۳ استفاده شد. محقق سطح معناداری در تمام روش‌های آماری را برابر ۰/۰۵ در نظر گرفت.

## نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده از ۲۸۴ دانش‌آموز پایه دوم تا ششم ابتدایی، ۱۷۵ دانش‌آموز (۶۷٪) پسر و ۱۰۹ دانش‌آموز (۳۸٪) دختر بودند. این اختلاف در جنسیت تصادفی بود و تنها به دلیل پذیرش داوطلبانی بود که حاضر به شرکت در این پژوهش شدند. بیشترین تعداد شرکت‌کننده در هر دو جنسیت مربوط به گروه سنی ۱۰ ساله‌ها با ۲۳٪ بود و کمترین تعداد شرکت‌کننده در گروه سنی ۱۲ ساله‌ها با ۱۸٪ بود. «شکل شماره یک» سن و جنسیت دانش‌آموزان را نشان می‌دهد. میانگین وزن دانش‌آموزان  $38/21 \pm 10/76$  کیلوگرم بود. این در حالی است که ۵۹٪ دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب و تنها ۱٪ از آنان دارای شاخص توده بدنی لاغر بودند.

- 
1. T - Student
  2. Umen-Whitney
  3. Regression
  4. Body Mass Index (BMI)
  5. Levene
  6. SPSS



شکل ۱- سن و جنسیت دانش آموزان

در مطالعه حاضر نمرات همه دانش آموزان شرکت‌کننده به طور کامل محاسبه شد. نمره کل و امتیازات هر یک از مقیاس‌های سواد بدنی تنوع‌پذیری بالایی از سطح سواد بدنی و داشتن یک سبک زندگی فعال را در هر فرد فراهم می‌کند. با توجه به شاخص‌های آمار توصیفی که در جدول ۱ ارائه شده است، نمره کل سواد بدنی، دامنه متفاوتی از ارزش‌ها را از ۱ تا ۴ و بر اساس گروه‌های سنی نشان داد؛ این در حالی است که میانگین نمره کل سواد بدنی گروه نمونه  $1/609 \pm 0/59$  به دست آمد. البته این میانگین در گروه پسران  $1/634 \pm 0/59$  و در گروه دختران  $1/568 \pm 0/61$  است. این شاخص‌ها و بر اساس میانگین نمره کل گروه نمونه مبین سطح ابتدایی دانش آموزان است. بر اساس نتایج موجود، می‌توان عنوان کرد سطح و کیفیت سواد بدنی دانش آموزان دختر و پسر از وضعیت مطلوب و قابل قبولی برخوردار نیست.

مطابق با جدول ۲، کمترین میانگین به دست آمده از هر چهار مقیاس، مربوط به مقیاس فعالیت حرکتی روزانه  $1/612 \pm 0/59$  است. این مطلب نشان‌دهنده تحرک کم و نداشتن فعالیت روزانه مطلوب در بین دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله است و نشان از سطح ابتدایی است. این در حالی است که میانگین امتیاز به دست آمده در مقیاس انگیزش و اعتماد به نفس  $(2/0 \pm 0/38/43)$  از سطح و کیفیت مناسب‌تر و برابر با سطح در حال پیشرفت برخوردار بود. البته این مقیاس هم در زمره سطوح متوسط قرار دارد و در مجموع نشان‌دهنده کیفیت قابل قبولی برای دانش آموزان ایرانی نمی‌تواند باشد.

جدول ۲- توصیف سواد بدنی دانش آموزان و مقیاس‌های آن

مقیاس‌ها	۱ ابتدایی		۲ در حال پیشرفت		۳ موفق		۴ عالی		SD	میانگین	کمینه	بیشینه	کمیته
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی					
شایستگی جسمانی	۶۳	۲۲/۲	۱۷۸	۶۲/۷	۳۷	۱۳/۰	۶	۲/۱	۰/۶۶	۱/۹۵۰	۴	۱	
فعالیت حرکتی روزانه	۱۲۶	۴۴/۴	۱۴۳	۵۰/۴	۱۴	۴/۹	۱	۰/۴	۰/۵۹	۱/۶۱۲	۴	۱	
درک و دانش از فعالیت	۸۳	۲۹/۲	۱۴۷	۵۱/۸	۴۱	۱۴/۴	۱۳	۴/۶	۰/۷۸	۱/۹۳۴	۴	۱	
انگیزش و اعتمادبه‌نفس	۲۰	۷/۰	۲۳۴	۸۲/۴	۲۹	۱۰/۲	۱	۰/۴	۰/۴۳	۲/۰۳۸	۴	۱	
نمره کل سواد بدنی	۱۲۸	۴۵/۱	۱۳۹	۴۸/۹	۱۷	۶/۰	۰	۰	۰/۵۹	۱/۶۰۹	۳	۱	
نمره کل سواد بدنی گروه پسران	۷۴	۴۲/۳	۹۱	۵۲/۰	۱۰	۵/۷	۰	۰	۰/۵۹	۱/۶۳۴	۳	۱	
نمره کل سواد بدنی گروه دختران	۵۴	۴۹/۵	۴۸	۴۸/۹	۷	۶/۴	۰	۰	۰/۶۱	۱/۵۶۸	۳	۱	

در بررسی نمرات بین نمره کل سواد بدنی و مقیاس‌های آن با جنسیت رابطه معناداری دیده نشد به‌جز در مقیاس فعالیت حرکتی روزانه که پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به شرکت در فعالیت‌های بدنی روزانه داشتند. همچنین در زمان بررسی نمرات عددی به‌جای نمرات تفسیری (کیفی)، رابطه معناداری بین نمره کل سواد بدنی و مقیاس شایستگی جسمانی با جنسیت مشاهده شد.

نتایج آزمون نرمالیتی شاپیرو-ویلک نشان داد در بین دو گروه شرکت‌کننده از دختران و پسران، نمرات شایستگی جسمانی و نمره کل سواد بدنی در تمام گروه‌های شرکت‌کننده از مقدار معناداری ۰/۰۵ بزرگ‌تر است که بیانگر طبیعی بودن توزیع داده‌ها است. جدول ۳، نتایج آزمون تی-استیودنت

جهت بررسی تفاوت میان نمره کل و مقیاس شایستگی جسمانی با جنسیت را نشان می‌دهد. منطبق بر جدول، تفاوت معناداری در بین میانگین نمره کل سواد بدنی و نمره شایستگی جسمانی وجود دارد. همچنین بررسی تفاوت بین میانگین سه مقیاس دیگر از فاکتورهای سواد بدنی (انگیزش و اعتماد به نفس، فعالیت حرکتی روزانه و دانش و درک) با جنسیت که پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها برای آنها برقرار نبود، از آزمون نا پارامتریک یومن-ویتنی بهره گرفتیم. تنها تفاوت معناداری مشاهده شده مربوط به مقیاس فعالیت حرکتی روزانه بود (آماره =  $۷۵۵۸/۵۰$ ، معناداری =  $۰/۰۰۹$ ) که نشان‌دهنده بالا بودن میانگین نمرات فعالیت حرکتی روزانه پسران بود. در واقع پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به شرکت در فعالیت‌ها بدنی روزمره داشتند.

جدول ۳- مقایسه نمره کل سواد بدنی و مقیاس شایستگی جسمانی با جنسیت

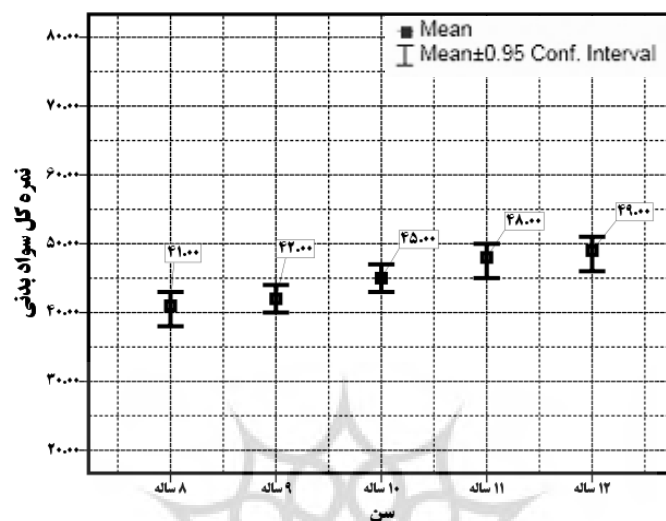
میانگین	آزمون تی مستقل (تی-استیودنت)		آزمون برابری واریانس‌ها (لوین)		گروه (جنسیت)	پسران دختران	میانگین نمرات
	آماره	معناداری	آماره	معناداری			
۴۶/۴۶	۰/۰۴	۲/۰۱۸	۰/۳۶۲	۰/۸۳۴	پسران	۴۶/۴۶	۴۶/۴۶
۴۴/۲۱					دختران	۴۴/۲۱	۴۴/۲۱
۱۷/۶۲					پسران	۱۷/۶۲	۱۷/۶۲
۱۶/۵۵	۰/۰۲	۲/۲۶۰	۰/۶۵۵	۰/۲۰۰	دختران	۱۶/۵۵	۱۶/۵۵

بررسی نمرات سواد بدنی با سن نشان داد رابطه معناداری بین سن با نمره کل سواد بدنی و سه مقیاس دانش و درک، انگیزه و اعتماد به نفس و شایستگی جسمانی وجود دارد. اما بین سن و مقیاس فعالیت حرکتی روزانه رابطه معناداری مشاهده نشد. نتایج آزمون نرمالیتی شاپیرو-ویلک نشان داد در بین پنج گروه سنی ۸ تا ۱۲ سال، نمره کل و نمرات سه مقیاس شایستگی جسمانی، انگیزش و اعتماد به نفس و دانش و درک از توزیع نرمال و طبیعی (معناداری بزرگ‌تر  $۰/۰۵$ ) برخوردار هستند. جدول ۴ نتایج مربوط به بررسی مقایسه بین نمرات به‌دست‌آمده از سواد بدنی با سن را نشان می‌دهد. مشخص شد میان نمره شایستگی جسمانی با سن تفاوت معناداری وجود دارد. بر اساس آزمون تعقیبی توکی این تفاوت در بین نمرات شایستگی جسمانی دانش آموزان ۸-۱۱ ساله (معناداری =  $۰/۰۵$ ، میانگین =  $۲/۰۷۰$ ) و ۱۲ - ۸ ساله (معناداری =  $۰/۰۰۵$ ، میانگین =  $۲/۸۰۶$ ) بود. بررسی وجود تفاوت بین نمرات انگیزش و اعتماد به نفس با سن نیز تفاوت معنادار میان سن و نمرات انگیزش و اعتماد به نفس را نشان داد. نتایج آزمون تعقیبی توکی مبین وجود تفاوت در بین ۳ گروه سنی ۸-۱۱ (معناداری =  $۰/۰۰۱$ ، میانگین =

۱/۶۵۲)، ۸-۱۲ (معناداری = ۰/۰۱۱، میانگین = ۱/۳۷۶) و ۱۱-۹ (معناداری = ۰/۰۰۷، میانگین = ۱/۲۲۵) است. میان نمرات دانش و درک هم تفاوت معناداری مشاهده شد. این تفاوت در بین گروه‌های ۸-۱۱ (معناداری = ۰/۰۱۶، میانگین = ۱/۸۹۰)، ۱۲-۸ (معناداری = ۰/۰۰۲، میانگین = ۲/۴۱۴) - ۱۰-۹ (معناداری = ۰/۰۱۹، میانگین = ۱/۶۴۰)، ۱۱-۹ (معناداری = ۰/۰۰۱، میانگین = ۲/۴۶۳) و ۱۲-۹ (معناداری = ۰/۰۰۱، میانگین = ۱/۴۱۸) ساله بود. در نهایت، بررسی و مقایسه میانگین نمره کل سواد بدنی در بین گروه‌های سنی نشان داد در بین گروه‌های سنی و نمره کل سواد بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. آزمون تعقیبی این تفاوت را در بین گروه‌های ۸-۱۱ (معناداری = ۰/۰۰۱، میانگین = ۶/۸۹۱)، ۱۱-۹ (معناداری = ۰/۰۰۲، میانگین = ۵/۹۴۰)، ۱۲-۸ (معناداری = ۰/۰۰۱، میانگین = ۷/۷۹۸) و ۱۲-۹ (معناداری = ۰/۰۰۱، میانگین = ۶/۸۴۷) نشان داد. مثبت بودن علامت تفاضل میانگین‌ها نشان می‌دهد متوسط نمره کل سواد بدنی دانش آموزان ۱۱ ساله، ۱۲ ساله از دانش آموزان ۸ و ۹ ساله بالاتر است بنابراین انتظار می‌رود با بالا رفتن سن، سواد بدنی کودکان بیشتر شود. هر چند در نتایج مشخص شد سواد بدنی در دانش آموزان گروه سنی ۱۰ ساله، این روند افزایش، معنادار نیست. دلیل آن می‌تواند مربوط به ورود دانش آموزان به دوره جدید بعد از کودکی دوم (پایانی) به دوره نوجوانی یا بلوغ بوده باشد. در «شکل شماره دو» به‌وضوح می‌توان تفاوت میان سواد بدنی با سن دانش آموزان را مشاهده کرد.

جدول ۴- مقایسه نمرات سواد بدنی (نمره کل و مقیاس‌ها) با سن

متغیر	گروه (سن)	آزمون برابری واریانس‌ها (لوین)		تحلیل واریانس					
		آماره معناداری	آماره	یک‌راهه (F- و ولج و F- فیشر)	میانگین نمرات عددی در هر گروه سنی				
		آماره معناداری	آماره	معناداری	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
شایستگی جسمانی		۰/۰۱۰	۴/۳۰۹	۰/۰۰۳	۱۵/۵۲	۱۶/۷۶	۱۷/۵۰	۱۷/۵۹	۱۸/۵۴
انگیزش و اعتماد به نفس	۲۰	۰/۰۲۲	۵/۴۵۰	۰/۰۰۱	۱۰/۲۸	۱۰/۷۱	۱۱/۲۱	۱۱/۹۴	۱۱/۶۶
دانش و درک	۳۰	۰/۸۲۵	۹/۵۶۰	۰/۰۰۱	۷/۷۱	۷/۱۴	۸/۷۸	۹/۶۰	۱۰/۱۳
نمره کل سواد بدنی	۳۰	۰/۲۷۰	۷/۸۶۸	۰/۰۰۱	۴۱/۳۹	۴۲/۳۴	۴۵/۸۹	۴۸/۲۸	۴۹/۱۹



شکل ۲- مقایسه میانگین نمره کل سواد بدنی به تفکیک گروه‌های سنی

همان‌طور که گفته شد، شاخص توده بدنی افراد بر اساس طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی به پنج طبقه چاق، اضافه‌وزن، متناسب، لاغر و خیلی لاغر تقسیم شدند. در گروه نمونه مطالعه حاضر، تنها دو نفر از دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی «لاغر» بودند. محقق جهت همگن کردن گروه‌ها و نتیجه مناسب، آن دو نفر مذکور را حذف نمود. مابقی دانش‌آموزان در ۳ طبقه چاق، اضافه‌وزن و متناسب قرار داشتند. ابتدا از تحلیل رگرسیون جهت بررسی رابطه نمره کل سواد بدنی و چهار مقیاس آن با شاخص توده بدن استفاده شد. نتایج نشان داد میان نمره کل و مقیاس‌های شایستگی جسمانی و فعالیت حرکتی روزانه رابطه معناداری وجود دارد. در ادامه و بر اساس نتایج جدول ۵ مشخص شد تفاوت معناداری میان نمرات شایستگی جسمانی، فعالیت حرکتی روزانه و نمره کل سواد بدنی با شاخص توده بدنی وجود دارد ( $P < 0.001$ ).

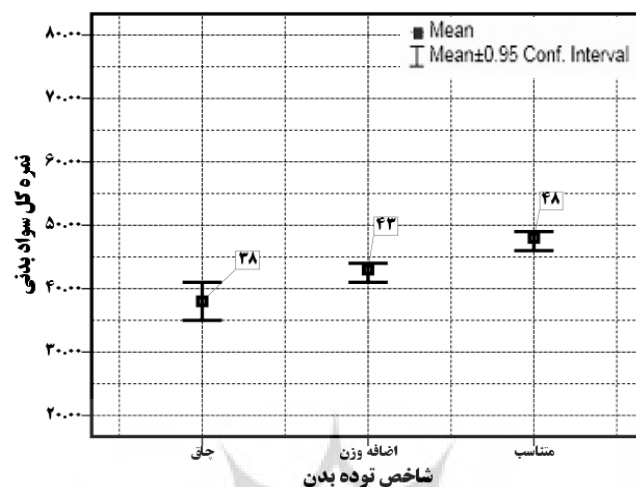
بر اساس آزمون تعقیبی بنفرونی این تفاوت در بین نمرات شایستگی جسمانی دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی چاق (میانگین = ۹/۷۸۹) و همچنین دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش‌آموزان دارای اضافه‌وزن (میانگین = ۵/۰۱۱) معنادار بود ( $P < 0.001$ ).

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای نمره فعالیت حرکتی روزانه و شاخص توده بدنی نشان داد تفاوت‌ها در بین دانش‌آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش‌آموزان دارای شاخص توده

بدنی «چاق» (معناداری = ۰/۰۱۱، میانگین = ۳/۲۱۷) و دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش آموزان دارای اضافه وزن (معناداری = ۰/۰۲۱، میانگین = ۱/۵۶۳) است. همچنین، آزمون بنفرونی این تفاوت را در بین نمره کل دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی چاق (میانگین = ۶/۶۴۶)، دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی متناسب با دانش آموزان دارای اضافه وزن (میانگین = ۳/۱۴۷) و دانش آموزان دارای اضافه وزن با دانش آموزان چاق (میانگین = ۳/۴۹۸) معنادار نشان داد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). در شکل شماره ۳ به وضوح مشخص است دانش‌آموزانی که در گروه افراد چاق قرار دارند پایین‌ترین سطح سواد بدنی را دارند و دانش‌آموزانی که شاخص توده بدنی آنها متناسب است از سطح سواد بدنی مناسب‌تری برخوردار هستند.

جدول ۵- مقایسه نمرات سواد بدنی (نمره کل و مقیاس‌ها) با شاخص توده بدنی

متغیر	گروه (شاخص توده بدنی)	آزمون برابری واریانس‌ها (لوین)		تحلیل واریانس یک‌راهه (F-ولج)	
		آماره معناداری	آماره معناداری	آماره معناداری	آماره معناداری
شایستگی جسمانی	چاق	۳/۱۹۴	۰/۰۵	۵۸/۹۱۲	۰/۰۰۱
	متناسب اضافه‌وزن				
فعالیت حرکتی روزانه	چاق	۸/۵۷۸	۰/۰۰۱	۸/۹۰۱	۰/۰۰۱
	متناسب اضافه‌وزن				
نمره کل سواد بدنی	چاق	۵/۶۷۴	۰/۰۰۴	۱۹/۹۰۷	۰/۰۰۱
	متناسب اضافه‌وزن				



شکل ۳- میانگین نمره کل سواد بدنی به تفکیک شاخص توده بدنی دانش آموزان

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به اهمیت سبک زندگی فعال برای سلامت کودکان در کوتاه مدت و بلندمدت، این پژوهش با هدف بررسی ارزیابی ظرفیت کودکان برای داشتن یک سبک زندگی سالم و فعال یعنی سطح سواد بدنی دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله (دختر و پسر) انجام گرفت.

متناسب با نتایج و یافته‌های توصیفی تحقیق مشخص گردید دانش آموزان در مجموع از سطح سواد بدنی مطلوبی برخوردار نیستند. به عبارتی دیگر، سطح سواد بدنی دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله به لحاظ کیفی دارای کیفیت ابتدایی و یا در بهترین حالت، کیفیت متوسط رو به پایینی را داشت. در واقع این نتیجه و با توجه به مفهوم سواد بدنی، نشان‌دهنده این مطلب است که دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی از داشتن سبک زندگی فعال و متعاقب آن سبک زندگی سالم دور هستند. این موضوع می‌تواند سلامت این قشر از جامعه را با خطرهای متفاوت جسمی، روحی، روانی و حرکتی روبه‌رو کند. البته توجه و مطالعات بیشتری برای بررسی عوامل مرتبط با سواد بدنی احتیاج است.

نتایج، سطح متوسطی (در حال پیشرفت) برای مقیاس شایستگی جسمانی دانش آموزان که ارتباط مستقیمی با تعامل مؤثر با محیط‌های جدید و چالش‌های حرکتی دارد را نشان داد. این در حالی است که هر چقدر دامنه شایستگی جسمانی بیشتر باشد، افراد قادر خواهند بود به نیازهای جسمانی‌شان در محیط پاسخ بدهند (وایتهد، ۲۰۰۱). این موضوع اهمیت زیادی دارد زیرا انسان‌ها در نتیجه تعامل با محیط رشد و پیشرفت می‌کنند (ولدی و همکاران، ۲۰۱۸؛ وایتهد، ۲۰۰۱). با توجه به این‌که شایستگی جسمانی مواردی مانند داشتن مهارت‌های حرکتی مناسب، آمادگی



جسمانی مرتبط با سلامت و حتی آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا و در نهایت ترکیب بدنی را شامل می‌شود، به نظر می‌رسد در درس تربیت‌بدنی معلمین نقش خود را در جهت ارتقاء این ویژگی دانش آموزان به‌خوبی انجام نداده‌اند. بنابراین، سهل‌انگاری و عدم ایجاد دغدغه برای توسعه شایستگی جسمانی و متعاقب آن ارتقاء سواد بدنی، می‌تواند هزینه‌های زیادی را در آینده به دنبال داشته باشد. شایستگی جسمانی از صفات مهمی است که فرد دارای سواد بدنی آن را به نمایش می‌گذارد، یادآور می‌شویم که این صفت به تنهایی جزئی از سواد بدنی محسوب می‌شود (وایتهد، ۲۰۱۰). بیان شایستگی جسمانی باید توأم با نگرش مثبت، انگیزه و اعتماد فرد به خود و دانش لازم جهت اجرای حرکت و انجام فعالیت باشد. انگیزه یک ضرورت محسوب می‌شود به شرط آن‌که از آن در موقعیت حرکت استفاده شود و امکان حفظ و ادامه توانایی و پیشرفت را فراهم سازد. در همین راستا با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از مقیاس انگیزش و اعتماد به نفس مشخص شد این مقیاس هم نیز دارای سطح متوسط یا در حال پیشرفت است. قابل‌قبول نبودن این آیتم از سواد بدنی دانش آموزان ممکن است به دلیل توجه کمتر جامعه به‌خصوص افراد متخصص در حوزه تربیت‌بدنی کودکان (معلمین) به پارامترهای ایجاد انگیزه، تشویق و راهنمایی‌های صحیح کودکان به انجام فعالیت بدنی بوده باشد. لانگمیر و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند میان انگیزه، شایستگی جسمانی (تناسب‌اندام و مهارت حرکت) و دانش همپوشانی وجود دارد؛ بنابراین بدون داشتن انگیزه، شانس اکتساب یا تداوم سواد بدنی کمتر خواهد بود (وایتهد، ۲۰۱۰).

مشخص شد ۴۰٪ از دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی اضافه‌وزن و چاقی هستند که درصد قابل‌توجهی است. این در حالی که نتایج مقیاس فعالیت‌ها حرکتی روزانه کمترین میانگین را در بین چهار مقیاس دیگر نشان داد و آن معرف سطح ضعیف یا ابتدایی بود. این نتایج به خوبی نشان می‌دهد دانش آموزان به‌طور کلی رفتارها و یا فعالیت‌های روزانه بسیار کمی را تجربه می‌کنند و همین امر با توجه به همپوشانی تمامی چهار مقیاس سواد بدنی می‌تواند خود عاملی برای ضعف دیگر مقیاس‌ها باشد. علتی که می‌توان برای آن عنوان کرد زندگی‌های شهری و ماشینی-آپارتمانی امروزه است که موجب شده محیط‌ها و مکان‌های بازی و فعالیت برای کودکان به حداقل برسد و یا در صورت وجود آنها امکان دسترسی‌شان سخت باشد. بنابراین کودکان و نوجوانان ترجیح می‌دهند فعالیت‌های روزانه خود را با رایانه‌ها و فناوری‌های اینترنتی بگذرانند که در نتیجه این کم‌حرکتی و فقر حرکتی آسیب‌های بعدی مانند چاقی، استرس و... به مرور بیشتر می‌شود. این نتایج با یافته‌های محققان متعددی از جمله لانگمیر و همکاران (۲۰۱۵)، قدرت نما و همکاران (۲۰۱۳)، رضوی و همکاران (۲۰۱۰)، دیتز (۲۰۰۴) و فیس و همکاران (۲۰۰۱) همخوان است.

رابطه میان سطح سواد بدنی با سن و جنسیت به نوعی می‌تواند منجر به شناخت اولیه از الگوها در بین این گروه سنی از جامعه گردد (لانگمیر و همکاران، ۲۰۱۵). بر همین اساس مشخص شد رابطه و تفاوت معناداری میان نمره کل سواد بدنی و مقیاس‌های شایستگی جسمانی و فعالیت حرکتی روزانه با سن و جنسیت وجود دارد. سطح سواد بدنی و شایستگی جسمانی با بالا رفتن سن افزایش معناداری را نشان داد و در گروه پسران اندکی بالاتر از دختران بود. سطح فعالیت حرکتی روزانه در پسران بالاتر از دختران بود که علت این موضوع تا حدودی می‌تواند مربوط به محدودیت‌هایی باشد که در جامعه ایران به لحاظ اعتقادی و فرهنگی وجود دارد و باعث می‌شود که دختران مانند پسران نتوانند از فعالیت‌های بدنی، جسمانی و حرکتی بهره‌مند شوند. نتایج نشان داد تفاوت معناداری میان دو مقیاس انگیزه و اعتماد به نفس و دانش و درک از فعالیت بدنی با جنسیت وجود ندارد. یکی از دلایل پایین بودن نمرات دانش و درک از فعالیت بدنی می‌تواند آن باشد که در نظام آموزشی ما، ارائه نکات و آموزش‌های لازم به این قشر از جامعه کمتر مورد توجه بوده و کمتر به آن پرداخته شده است. پس دانش آموزان فعالیت‌های بدنی منظم و سازمان‌یافته‌ای را که در فراخور حال و آینده آنها باشد، نداشتند و یا کمتر از این برنامه‌ها برخوردار بودند. بنابراین به آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود در بطن درس تربیت‌بدنی و ورزش مدارس علی‌رغم نظارت بیشتر در بحث فعالیت‌های بدنی درون مدرسه‌ای که با شایستگی جسمانی کودکان مرتبط است، آموزش مفاهیم شناختی همچون تعاریف کاربردی تربیت‌بدنی، پارامترهای آمادگی جسمانی، بهداشت و سلامت و عوارض جانبی استفاده بیش‌ازحد از برنامه‌های سازگار با صفحه‌نمایش را جدی‌تر در مدارس مقطع ابتدایی دنبال کنند؛ نتایج این پژوهش با نتایج لانگمیر و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر این‌که، پیگیری چهار جز اساسی سواد بدنی باعث می‌شود درک ما (متخصصین، معلمان و به طور کلی افرادی که با دانش آموزان در ارتباط هستند) از سطح و کیفیت سواد بدنی کودکان و نوجوانان بیشتر شود و شناخت ما را از زمینه‌هایی که به آنها کمک می‌کند و نیاز به حمایت بیشتری دارند را بالا می‌برد، همسو است. نتایج نشان داد بین نمره کل سواد بدنی و دو مقیاس شایستگی جسمانی و فعالیت حرکتی روزانه با شاخص توده بدنی رابطه معناداری وجود دارد. به طوری‌که دانش آموزان دارای شاخص توده بدنی چاق و دارای اضافه وزن از سطح سواد بدنی پایین‌تری نسبت به دانش‌آموزانی که شاخص توده بدنی آنها متناسب بود، برخوردار بودند. پس دانش‌آموزانی که چاق و یا حتی دارای اضافه وزن هستند سبک زندگی فعالی ندارند که این امر موجب شده که سطح سواد بدنی آنها به نسبت افرادی که دارای شاخص توده بدنی متناسب هستند پایین‌تر باشد. بنابراین، اگر برای دانش‌آموزان چاق برنامه‌ریزی و آموزش‌های لازم به منظور تشویق به فعالیت‌های جسمانی و ایجاد سبک زندگی فعال و سالم برای آنها و در جهت پیشرفت سواد بدنی‌شان صورت نگیرد، ممکن است سلامت آنها در

آینده به خطر بیافتند. نتایج حاصل شده از پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات انجام شده همسو و همخوان است از جمله لانگمیر و همکاران (۲۰۱۵، ۲۰۱۳)، وایتهد (۲۰۰۱، ۲۰۰۷، ۲۰۱۰)، گیبیلین و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند افرادی که سواد بدنی پایینی دارند کمتر در فعالیتهای بدنی شرکت می‌کنند و بیشتر هم در معرض بیماری‌ها و مشکلات هستند.

پیشنهاد می‌شود همه افرادی که در تقویت فعالیت بدنی دانش آموزان نقش دارند، ابتدا مفهوم سواد بدنی را بشناسند و درک کنند. در واقع لازم است معلمان، مربیان و سایر متخصصانی که با دانش آموزان کار می‌کنند، سواد بدنی را به عنوان یکی از اهداف اساسی بپذیرند. این هدف با درک عمیق مفهوم سواد بدنی محقق می‌شود. به منظور تقویت سواد بدنی افراد می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد:

- ۱- معلمان، مربیان و متخصصان باید به انگیزه، اعتماد به نفس و عزت نفس افرادی که به انجام فعالیت بدنی مشغول هستند، ارزش بدهند.
- ۲- تدوین و توجه به کلاس‌های فوق برنامه با هدف ارتقاء مؤلفه‌های سواد بدنی برای افرادی که هیچ توجه یا اهمیتی به انجام فعالیت بدنی نمی‌دهند و از انجام آن طفره می‌روند.
- ۳- ارائه آموزش‌های بهداشتی و افزایش آگاهی درباره عوارض جانبی مصرف غذاهای ناسالم به دانش آموزان و تشویق آنان به بازی‌ها و تفریحات سالم.
- ۴- باید در نظر داشت که فعالیت بدنی نه تنها برای افرادی با استعداد خاص بلکه باید برای همه به یک ارزش تبدیل شود.
- ۵- از تمایل افراد به افزایش فعالیت بدنی باید حمایت و تقدیر شود.
- ۶- از طرح‌هایی مانند طرح حیاط پویا در مدارس با رویکرد توجه به مؤلفه‌های سواد بدنی، حمایت شود.
- ۷- تدوین کتاب درسی تربیت بدنی یا کتاب ورزش ویژه دانش آموزان با رویکرد افزایش دانش و درک آنها از مفاهیم ابتدایی فعالیت بدنی، این مسئله می‌تواند در فهم و ایجاد سبک زندگی فعال برای آنها مؤثر باشد؛ و در نهایت لازم است والدین و سرپرست کودکان از اهمیت فعالیت بدنی و بازی‌ها آگاه باشند. البته درک این پیام از طریق آموزش و پرورش، مدارس، معلمان و مربیان ورزشی صورت می‌گیرد.

در این پژوهش عواملی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی، ورزشکار بودن و یا نبودن دانش آموزان، حضور فعال معلمان ورزش در درس تربیت بدنی و سطح تحصیلات آنها، همچنین نوع و نگرش والدین دانش آموزان به فعالیتهای بدنی که ممکن است در سطح سواد بدنی دانش آموزان تأثیرگذار باشند، کنترل نشده‌اند.

سواد بدنی موضوعی است که پژوهش آن به تازگی آغاز شده و در حال تکوین است. هدف این پژوهش شناخت کلی از سطح سواد بدنی دانش آموزان پایه دوم تا ششم ابتدایی بود. در حال حاضر و با توجه به یافته‌های انجام شده سطح سواد بدنی دانش آموزان کمتر از حد مطلوب است. این مطلب بیانگر آن است که دانش آموزان ما از داشتن سبک زندگی فعال دور هستند و این ممکن است سلامت این قشر از جامعه را با خطرهای متفاوتی در آینده رو به رو کند. لذا، برای تقویت

سطح سواد بدنی برای قشر آینده کشور نیاز به توجه و سرمایه‌های بیشتری است. برای توجیه این اقدامات و سرمایه‌گذاری لازم است مزیت بالا بردن سطح سواد بدنی در پژوهش‌های بعدی و در جهت ارائه مداخلات مختلف حرکتی و شناختی مورد بررسی قرار گیرد. اما به طور کلی بالا بردن سطح سواد بدنی مزیت‌های فردی و اجتماعی به همراه خواهد داشت و مسلماً اهمیت بسیار مهمی دارد.

## منابع

1. Dietz, W. H. (2004). Overweight in Childhood and Adolescence. *The New England Journal of Medicine*, 350(9), 855-857.
2. Ejedafiru, E. (2014). "Harnessing information and physical literacy's skills for physical fitness of special children in Nigeria. *Journal of Humanities and Social Science*, 4(4),(2014), 160-164.
3. Ennis, C. D. (2015). Knowledge, transfer, and innovation in physical literacy curricula. *Journal of Sport And Health Science*, 4(2), 119-124.
4. Faith, M. S., Berman, N., Heo, M., Pietrobelli, A., Gallagher, D., Epstein, L. H., & Allison, D. B. (2001). Effects of contingent television on physical activity and television viewing in obese children. *Pediatrics*, 107(5), 1043-1048.
5. Ghodratnama, A., Heidarinezhad, S., Davoudi, I. (2013). Relationship between socioeconomic status and physical activity of students of Shahid Chamran University of Ahvaz. *Journal of Sports Management*. 5 (16), 5-20. (Persian)
6. Giblin, S., Collins, D., & Button, C. (2014). Physical literacy: importance, assessment and future directions. *Sports Medicine*, 44(9), 1177-1184.
7. Heidar Ali H. (2013). Research methodology in behavioral science: Research Bases. Tehran: *Samt Publication*. (Persian)
8. Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. S. (2016). The Canadian Assessment of Physical Literacy: methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BioMed Central Public Health*, 15(1), 767.
9. 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). *BioMed Central Public Health*, 15(1), 767.
10. Longmuir, P. E. (2013). Understanding the physical literacy journey of children: The Canadian Assessment of Physical Literacy. *Icsppe bulletin-j sport sci phys educ*, 65 (12.1).
11. Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2017). Human motor development: A lifespan approach. *Routledge*, London.
12. Razavi, S. M. H., Taheri, A. (2010). The Survey of the Socioeconomic Status of Participants in Sports for All in Mazandaran Province. *Journal of Sports Management*, 2 (5), 21-54. (Persian)

13. Soltani, B., Shams, A. (2007). Studying the physical and motor fitness of students and their relationship with their participation in social activities of the school. *Development of Physical Education*, 24(1), 62-64. (Persian)
14. Valadi, S., Gabbard, C., Arabameri, E., Kashi, A., & Ghasemi, A. (2018). Psychometric properties of the Affordances in the Home Environment for Motor Development inventory for use with Iranian children aged 18–42 months. *Infant Behavior And Development*, 50, 1-11.
15. Valadi, S., Hamidi, M. (2017). Comparing the level of physical literacy of Basijs athletes and non-athletes aged 8-12-years. *Research plan approved by Basij Physical Education Research Institute*. (Persian)
16. Whitehead 1, M. (2001). The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127-138.
17. Whitehead, M. (2007). Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge. *Sports Ethics and Philosophy*, 1(3), 281-298.
18. Whitehead, M. (Ed.). (2010). *Physical literacy: Throughout The Life Course*. Routledge, London.

### ارجاع دهی

ولدی، سعید؛ حمیدی، مهرزاد. (۱۳۹۹). بررسی سطح سواد بدنی دانش آموزان ۸ تا ۱۲ ساله. پژوهش در ورزش تربیتی، ۸(۲۰): ۲۶-۲۰۵. شناسه دیجیتال: 10.22089/res.2018.5090.1388

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. (Persian). DOI: 10.22089/res.2018.5090.1388

## Studying the Level of Physical Literacy of Students Aged 8 to 12 Years

S. Valadi<sup>1</sup>, M. Hamidi<sup>2</sup>

1. Ph. D Student in Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sports Science, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author)

2- Associate professor of sport management department, Faculty of physical education, Tehran university, Tehran, Iran

Received: 2017/11/19

Accepted: 2018/02/26

---

---

### Abstract

The aim of this study was to examine the level of physical literacy for 8-12 years students. The method was descriptive with field studies. The sample included all second to sixth grades in Tehran. 284 students in 8 elementary schools were selected by multistage cluster sampling. Physical Literacy Test with 4 domains of Physical competence, Daily physical activity, Motivation and self-confidence, and Knowledge and understanding was used to collect data. The results showed the low level of physical literacy for students. It was also found that there is a significant difference between the scores of physical literacy with gender, age and body mass index, so that The boys' group had higher physical literacy and As the age increased, the level of physical literacy improved, which was less than the period from the terminal Childhood to adolescence, In addition the students with obesity and overweight BMI had fewer physical literacy than those with a recommended BMI. As a result of the studies, it was found that 8-12 years students do not have an acceptable level of physical literacy. This suggests that second-grade students up to the sixth grade have an active lifestyle and consequently they are far from the active and healthy life style. And if not taking this seriously, this group's health from a society may come with different physical, psychological and motor health risks in the future.

**Keywords:** Physical Literacy, Physical Competence, Knowledge & Understanding, Daily Physical Activity, Motivation & Confidence

---

---

---

1. Email: saeedv1992@gmail.com

2. Email: mehrzadhamidi@gmail.com