

مقایسه‌ی شاخص‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های بنیادی دانش آموزان پسر ۱۰-۷ ساله با وضعیت اقتصادی-اجتماعی مختلف

بهمن عالی‌زاده^۱، حسن محمدزاده^۲، فاطمه‌سادات حسینی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۵/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۰۵

چکیده

هدف از این پژوهش، مقایسه‌ی شاخص‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های بنیادی در کودکان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی مختلف شهر اردبیل بود. برای انجام این مطالعه توصیفی، تعداد ۲۴۱ دانش‌آموز ۷ تا ۱۰ ساله از مدارس ابتدایی شهر اردبیل با ۳ وضعیت اقتصادی-اجتماعی بالا، متوسط و پایین به‌روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک (پرسش‌نامه‌ی وضعیت اقتصادی اجتماعی) و میزان فعالیت بدنی (پرسش‌نامه‌ی باربوسا) توسط دانش‌آموزان تکمیل شد. ارزیابی مهارت کنترل شیء (TGMD2) و شاخص‌های پیکرسنجی (قد، وزن، دور کمر و باسن، شاخص توده‌ی بدن و طول اندام‌ها) با روش‌های استاندارد اندازه‌گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحلیل واریانس یک‌طرفه مورد استفاده قرار گرفت. شاخص توده‌ی بدن و نسبت دور کمر به باسن در دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا بیشتر از دانش‌آموزان با وضعیت متوسط و پایین بود. اندازه‌ی طول اندام‌ها در دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین به‌طور معنی‌داری بیشتر از مناطق متوسط و بالا بود. دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین در مهارت کنترل شیء عملکرد بهتری داشتند و این تفاوت با مناطق متوسط معنی‌دار بود ($P=0/002$). میزان فعالیت بدنی دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا کمتر از مناطق متوسط و پایین بود. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که ترکیب بدنی مطلوب و طول بیشتر اندام‌های دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین باعث اجرای کارآمد مهارت‌های کنترل شیء می‌شود.

واژگان کلیدی: کودکان دبستانی، پیکرسنجی، فعالیت بدنی، مهارت کنترل شیء، وضعیت اقتصادی اجتماعی.

۱. کارشناس ارشد تربیت بدنی دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول) Email: Bahman.aalizadeh@gmail.com

۲. دانشیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه ارومیه

۳. استادیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه ارومیه

مقدمه

زندگی صنعتی با وجود خدمات شایانی که به بشر کرده است، عوارضی را نیز به وجود آورده که شاید مهم‌ترین آنها از دیدگاه تندرستی، فقر حرکتی باشد که نشاط و شادابی را از جسم دور و به جای آن چاقی را جایگزین کرده است (۱). اصطلاح اضافه‌وزن بیانگر اضافه بودن وزن شخص نسبت به ساختار استخوانی و قد اوست که ممکن است ناشی از چربی زیاد و یا وزن بیشتر عضلانی باشد. در مقابل، واژه‌ی چاقی^۱ نشان دهنده‌ی این است که میزان چربی شخص فراتر از حد طبیعی است و آن هم متأثر از وراثت، محیط اجتماعی، شیوه‌ی زندگی و مهم‌ترین آنها کمبود فعالیت است (۲).

در سال‌های اخیر، افزایش قابل توجه بی‌حرکی در دوره‌ی بزرگسالی اتفاق افتاده است که حتی در نوجوانان و بچه‌ها نیز قابل مشاهده است. به نظر می‌رسد که این قبیل رفتارها، ارتباط نزدیکی با تجارب حرکتی و برنامه‌های تمرینی داشته و به سطوح هماهنگی حرکتی، اضافه‌وزن و چاقی، به‌ویژه در سال‌های اولیه‌ی زندگی اشاره دارد (۳). همچنین کاهش فعالیت بدنی در کودکی باعث چاقی می‌شود که با نشانه‌های منفی روانی - اجتماعی و بدنی در دوره‌های بعدی زندگی نمایان می‌شود (۴).

گروهی از افراد معتقدند که چگونگی وضعیت اقتصادی - اجتماعی^۲ والدین و محیط خانواده و جو حاکم بر آن مهم‌ترین عامل در تکوین صفات و خصوصیات بارز شخصیتی و رشد و توسعه‌ی توانایی‌های حرکتی در دوران کودکی بوده و تا پایان عمر نقش اولین آن همچنان باقی است. همچنین اعتقاد بر این است، کودکانی که در خانواده‌های دارای وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین زندگی می‌کنند، در صحبت کردن، راه رفتن و توانایی‌های حرکتی نسبت به دیگر همسالان خود تأخیر داشته‌اند (۵). آمار نشان می‌دهد که نسبت کودکانی که در طفولیت بیمار می‌شوند یا می‌میرند، در خانواده‌ی فقیر و بی‌سواد بیشتر از خانواده‌های ثروتمند و تحصیل کرده بوده و معمولاً کودکان محروم از وضعیت اجتماعی - اقتصادی مطلوب، از سایر کودکان کوچکتر هستند (۶). به علت وجود ارتباط بین رشد قد و عوامل اجتماعی اقتصادی، اختلاف بین قد افراد طبقات مختلف را به‌عنوان یک نشانگر وجود اختلاف طبقاتی در جامعه محسوب کرده‌اند (۷). به‌طور کلی، مطالعات انجام شده اهمیت عوامل اجتماعی در رشد قد افراد را نشان می‌دهد که این عوامل شامل وضعیت شغلی والدین، درآمد خانواده و تعداد افراد خانواده است. درآمد خانواده بر تغذیه‌ی دوران کودکی و نوجوانی افراد تاثیر می‌گذارد (۸). تحقیقات در این زمینه

1. Obesity

2. Socioeconomic status

مؤید این است که دانش آموزان در مدارس با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین، فعالیت بدنی کمتری داشته و چاق‌تر هستند (۹،۱۰). ویجایالاکشمی و همکاران^۱ (۲۰۰۲) نیز چاقی کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب را نشان دادند (۱۱). آقا علی نژاد و همکاران (۱۳۸۴) اندازه‌ی نسبت دور کمر به باسن کمتر و آمادگی جسمانی مطلوبی را در دانش آموزان مناطق وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا گزارش کردند؛ در حالی که دانش آموزان وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین به‌طور معنی‌داری فعال‌تر بودند (۱۲).

امروزه بی‌حرکی حتی در دوران کودکی نیز خود را نشان می‌دهد. در این راستا سلن^۲ (۲۰۰۰) بیان کرد که ممکن است رابطه‌ای بین مهارت حرکتی و سطح فعالیت بدنی کودکان وجود داشته باشد (۱۳). فین و همکاران^۳ (۲۰۰۲) نشان دادند که رابطه‌ی بین فعالیت بدنی و مهارت‌های جابجایی قوی‌تر از رابطه‌ی بین فعالیت بدنی و مهارت کنترل شیء است. کودکانی که سطح بالایی از مهارت‌های جابجایی دارند، فعالیت بدنی متوسط و شدید بیشتری را نسبت به کودکانی که مهارت جابجایی پایینی داشتند، تجربه کردند (۱۴). جالب این که مریتا^۴ (۲۰۰۹) اذعان کرد که مدارس ابتدایی و پیش دبستانی مکان امنی برای بهبود و رشد مهارت حرکتی بوده و از طرفی هم می‌تواند نقش مهمی در سلامت و تغییر دادن سبک زندگی در میان کودکان به‌منظور جلوگیری از چاقی داشته باشد (۱۵). گراف و همکاران^۵ (۲۰۰۴) اثر شاخص توده‌ی بدن بر رشد مهارت حرکتی درشت ۶۶۸ کودک ۶ ساله را ارزیابی کردند. نتایج نشان داد که اضافه‌وزن و چاقی کودکان موجب عدم رشد مهارت حرکتی درشت می‌شود (۱۶). اکلی و همکاران^۶ (۲۰۰۱) نشان دادند که بچه‌هایی که مهارت حرکتی رشد یافته‌ی بیشتری دارند، بیشتر به فعالیت بدنی می‌پردازند و بهتر از کودکانی که مهارت حرکتی رشد یافته‌ی کمتری دارند، عمل می‌کنند (۱۷). تحقیق انجام شده در اسپانیا نشان داد که جوانان روستایی دارای توده‌ی بدنی، شاخص توده‌ی بدنی و مجموع چین پوستی پایین‌تری نسبت به جوانان شهری بودند. همچنین کودکان و نوجوانان روستایی به‌طور کلی مشخصات سالم‌تری در آمادگی قلبی تنفسی، آمادگی عضلانی و چاقی نسبت به کودکان شهری داشتند (۱۸). ارتباط طول دست و عملکرد گرفتن توسط سیاه کوهیان و همکاران (۲۰۱۱) بر روی ۲۵۷ کودک مورد

3. Vijayalakshmi et al.

1. Sellen

2. Finn et al.

3. Merita

4. Graf et al.

5. Okely et al.

بررسی قرار گرفت و مشخص شد که طول دست، نقش قابل توجهی در دقت و شکل دریافت شیء دارد (۱۹).

لذا با توجه به تضادهایی که در نتایج تحقیقات نشان داده شد و از سوی دیگر، دانش کمی که در مورد جنبه‌های رشد حرکتی کودکان، به‌ویژه مهارت حرکتی درشت^۱ وجود دارد، پژوهش حاضر در پی آن است که ویژگی‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت حرکتی درشت کنترل شیء را در دانش آموزان پسر ۱۰-۷ سال اردبیل با شرایط اقتصادی اجتماعی متفاوت مورد بررسی قرار دهد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر یک بررسی توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی است. تعداد ۲۴۱ دانش آموز پسر ۷ تا ۱۰ ساله‌ی مدارس ابتدایی در زمستان سال ۱۳۹۰ به‌صورت تصادفی طبقه‌ای در مطالعه شرکت کردند. برای انجام نمونه‌گیری پس از انجام مطالعات اولیه و کسب مجوزهای لازم و نیز کسب موافقت شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش اردبیل، طبق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از نتایج به‌دست آمده از پرسش‌نامه‌ی وضعیت اقتصادی - اجتماعی، یک مدرسه در مناطق با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا (۷۸ دانش آموز)، دومین دبستان در مناطق با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط (۸۱ دانش آموز) و دیگری در مناطق با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین (۸۲ دانش آموز) انتخاب شد. سپس کلیه‌ی دانش آموزانی که در محدوده‌ی سنی ۱۰-۷ سال این سه آموزشگاه قرار داشتند، از طریق دفتر آمار دبستان استخراج شده و از هر گروه سنی ۱۵ تا ۲۰ دانش آموز به‌طور تصادفی با جانشین به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند. پس از انتخاب آزمودنی‌ها، اهداف و مجموع اقدامات این مطالعه برای والدین آنها شرح داده شد و آنها فرم رضایت‌نامه‌ی شرکت فرزندشان در این مطالعه را امضا کردند. برای به‌دست آوردن قد آزمودنی‌ها، ابتدا متر نواری روی دیوار صاف و مناسب نصب شد. سپس آزمودنی‌ها با پای برهنه و در حالی که بدن آنها صاف و کشیده بود، در مکان تعیین شده قرار گرفتند و با قرار دادن خط‌کش بر روی سر آزمودنی‌ها، قد آنها به سانتی‌متر ثبت شد. وزن آزمودنی‌ها به‌وسیله‌ی ترازوی پزشکی (SOEHNLE) ساخت آلمان، در حالی که آنها بدون کفش و با لباس سبک بودند، با دقت ۱۰۰ گرم اندازه‌گیری شد. برای اندازه‌گیری طول اندام‌ها از متر نواری لاف کین استفاده شد. طول ران به‌وسیله‌ی فاصله برآمدگی بالای استخوان ران تا درشتنی جانبی مشخص شد. اندازه‌گیری در حالی انجام گرفت که آزمودنی، صاف و رو به

1. Gross motor skills

پهلوی راست در مقابل آزمونگر قرار گرفته بود. طول کف پا از نوک پنجه تا نقطه‌ی عقبی پاشنه‌ی پای راست در نظر گرفته شد. آزمودنی‌ها در حالی که صاف ایستاده بودند و وزن به‌طور مساوی در هر دو پا توزیع شده بود، اندازه‌گیری شدند. اندازه‌گیری طول ساعد با توجه به فاصله‌ی بین زندزبرین و زائده‌ی نیزه‌ای مچ دست راست، در حالی که آزمودنی در وضعیت آناتومیکی قرار گرفته بود، انجام شد. اندازه‌گیری طول دست از مچ تا دورترین نقطه‌ی انگشت سوم، در شرایطی که دست همراه با چرخش خارجی بوده و انگشتان کاملاً از هم باز بودند انجام شد. اندازه‌گیری دور کمر در سطح ناف و اندازه‌ی دور باسن در محل بیش‌ترین قطر باسن انجام شد. نسبت دور کمر به باسن از تقسیم اندازه‌ی دور کمر به باسن و شاخص توده‌ی بدن از تقسیم وزن بر مجذور قد مورد محاسبه قرار گرفت. همچنین میزان فعالیت بدنی توسط پرسش‌نامه‌ی باربوسا^۱ (۲۰) اندازه‌گیری شد. میزان روایی محتوای پرسش‌نامه به‌وسیله‌ی اساتید تربیت بدنی و علوم ورزشی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. در بررسی پایایی پرسش‌نامه، آلفای کرونباخ آن در پژوهش حاضر ۷۸٪ به‌دست آمده است. فعالیت بدنی روزانه شامل کلیه‌ی فعالیت‌هایی است که یک دانش آموز در طول روز انجام می‌دهد. درجه‌بندی آن به‌صورت محاسبه‌ی زمان فعالیت‌ها به دقیقه در طول یک روز بوده و موارد زیر را در بر می‌گیرد: فعالیت‌های روزانه، شامل مدت زمان نظافت، صرف وعده‌ی غذا، ایاب و ذهاب به مدرسه و نوع وسیله. وضعیت اقتصادی - اجتماعی با استفاده از پرسش‌نامه‌ی ارزیابی وضعیت اقتصادی - اجتماعی بررسی شد. میزان روایی محتوایی پرسش‌نامه به‌وسیله‌ی اساتید جامعه‌شناسی و اقتصاد بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفته است (۱۰). برای تدوین آن، این شاخص به‌کمک سه متغیر میزان درآمد، تحصیلات و منزلت شغلی والدین ارزیابی شد. هر سه متغیر لازم برای محاسبه‌ی شاخص وضعیت اقتصادی - اجتماعی به‌صورت هم‌وزن و یکسان درجه بندی گردیده و سپس به‌صورت یک معادله‌ی افزایشی با هم ترکیب شدند. برای اندازه‌گیری مهارت حرکتی درشت از آزمون مهارت‌های حرکتی درشت اولریخ^۲ (۲۱) که شامل دو خرده‌آزمون جابجایی و کنترل شیء است، استفاده شد. خرده‌آزمون جابجایی شامل شش مهارت دویدن، یورتمه‌رفتن، لی‌لی، دویدن با گام بلند، پرش جانبی و سرخوردن است. خرده‌آزمون کنترل شیء نیز شامل شش مهارت ضربه‌زدن به یک توپ ساکن، دریبل ساکن، گرفتن، ضربه با پا، پرتاب از بالای سر و غلت دادن به پایین است. هر یک از این مهارت‌های جابجایی و کنترل شیء دارای معیارهایی هستند که در صورت اجرا توسط آزمودنی‌ها، نمره‌ی یک و عدم اجرا نمره‌ی صفر در نظر گرفته

1. Barbosa et al.

2. Ulrich DA (2000)

می‌شود و هر آزمودنی در خرده‌آزمون جابجایی و کنترل شیء، دامنه‌ی نمرات بین صفر تا ۴۸ دریافت می‌کند. ضریب پایایی به‌دست آمده برای خرده‌آزمون جابجایی ۰/۸۵ و برای خرده‌آزمون کنترل شیء ۰/۸۸ است. به‌دلیل شایع بودن مهارت‌های جابجایی بین کودکان و تمرکز ناچیز بر مهارت بنیادی کنترل شیء در تحقیقات، از خرده‌آزمون کنترل شیء در این پژوهش استفاده شد. برای بررسی طبیعی بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. با استفاده از تحلیل یک‌طرفه‌ی واریانس شاخص‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های کنترل شیء در کودکان با سه وضعیت اقتصادی - اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفت و سطح معنی‌داری برای تمامی تحلیل‌ها $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

شاخص‌های پیکرسنجی، مهارت کنترل شیء، میزان فعالیت بدنی و مقایسه‌ی آنها بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا، متوسط و پایین در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف نشان داد که متغیرهای تحقیق دارای توزیع طبیعی هستند و نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < 0.11$) و بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$) در وزن بدن تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < 0.06$)، بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$) و بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و بالا ($P < 0.01$) در شاخص توده‌ی بدن تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$) و بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و بالا ($P < 0.01$) در نسبت دور کمر به باسن تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < 0.01$)، بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$) و بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و بالا ($P < 0.01$) در طول ران تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < 0.01$) و بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$) در طول کف پا تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < 0.49$)، در طول ساعد تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و بالا ($P < 0.01$)، بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی

- اجتماعی متوسط و بالا ($P < .001$) و در طول دست تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و متوسط ($P < .002$) در مهارت کنترل شیء تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بین دانش آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و بالا ($P < .027$) در میزان فعالیت بدنی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱. توصیف و مقایسه‌ی شاخص‌های پیکرسنجی، مهارت بنیادی و میزان فعالیت بدنی

متغیر	وضعیت اقتصادی اجتماعی با (۷۸)	وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط (۸۱)	وضعیت اقتصادی اجتماعی [پایین (۸۲)]	مقایسه بین گروهی F	مقایسه بین گروهی Sig	نتایج آزمون تعقیبی LSD
سن	۸/۵۶±۱/۱۰	۸/۵۱±۱/۱۳	۸/۵۴±۱/۱۲	۰/۰۳۳	۰/۹۶۷	
قد	۱۳۲/۷۶±۸/۳۶	۱۳۳/۳۲±۱/۰۷	۱۳۱/۷۳±۸/۴۷	۰/۶۵۸	۰/۵۱۹	
وزن	۳۱/۳۸±۶/۴۰	۲۹/۴۵±۸/۶۲	۲۶/۳۹±۷/۵۰	۸/۸۲۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱*
شاخص توده بدن	۲۰/۶۴±۲/۹۸	۱۹/۱۰±۲/۴۷	۱۷/۹۱±۲/۶۳	۳۲۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶*
دور کمر به باسن	۰/۸۹±۰/۰۸	۰/۸۲±۰/۰۷	۰/۸۴±۰/۰۵	۱۰۱۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱**
طول ران	۳۳/۳۷±۳/۲۸	۳۶/۵۸±۳/۳۵	۳۸/۴۲±۳/۱۷	۱۵۶۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱**
طول کف پا	۲۰/۴۶±۱/۸۱	۲۰/۷۶±۱/۹۶	۲۲/۶۲±۱/۵۴	۱۸۹۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱**
طول ساعد	۲۰/۵۹±۲/۱۳	۲۰/۳۳±۱/۹۳	۲۰/۹۴±۱/۸۸	۱/۹۶۷	۰/۱۴۲	۰/۰۴۹*
طول دست	۹/۲۵±۴/۵۱	۱۴/۷۸±۱/۹۳	۱۴/۷۱±۰/۹۹	۳۰۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱**
مهارت کنترل شیء	۱۴/۹۵±۲/۷۳	۱۴/۴۶±۲/۶۸	۱۵/۸۳±۳/۰۴	۴/۹۲۹	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲*
فعالیت بدنی	۱۵۰۰/۸۸±۳۴۹/۷۸	۴۰±۱۳۴۹/۷۹	۱۵۴±۴۹/۹۷	۲/۵۱۹	۰/۰۸۳	۰/۰۲۷***
		۱۸۲۵	۱۶۳۱			

معنی‌داری $p < 0.05$

* مقایسه‌ی مناطق پایین و مناطق متوسط

** مقایسه‌ی مناطق پایین و مناطق بالا

*** مقایسه‌ی مناطق متوسط و مناطق بالا

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه‌ی ویژگی‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت حرکتی درشت کنترل‌شده با شرایط اقتصادی - اجتماعی دانش‌آموزان پسر ۷-۱۰ سال اردبیل بود. نتایج حاصل از این پژوهش، بیانگر این مطلب است که وزن دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا و متوسط بیشتر از دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین است. شاخص توده‌ی بدن دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا بیشتر از دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و پایین و شاخص توده‌ی بدن دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط بیشتر از دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین است. این نتایج با مطالعات پیشین که نشان دادند دانش‌آموزان در مدارس با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین، فعالیت بدنی کمتری داشته و چاق‌تر هستند (۹،۱۰) مخالف بوده و با تحقیق ویجایالاکشمی و همکاران^۱ (۲۰۰۲) در این زمینه، مبنی بر اینکه چاقی کودکان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی مطلوب بیشتر است، هم‌سو است (۱۱). آقا علی نژاد و همکاران (۱۳۸۴) گزارش کردند که اندازه‌ی نسبت دور کمر به باسن در دانش‌آموزان منطقه‌ی یک تهران (به‌عنوان منطقه‌ی برخوردار) کمتر از منطقه‌ی شانزده (به‌عنوان منطقه‌ی غیر برخوردار) بود؛ در حالی که یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که اندازه‌ی نسبت دور کمر به باسن در دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا بیشتر از وضعیت‌های اقتصادی اجتماعی متوسط و پایین است (۱۲). احتمالاً توجه زیاد والدین به رشد کودک و استفاده از مواد غذایی مناسب و کافی در دوره‌ی سنی ذکر شده، باعث اضافه‌وزن و چاقی کودکان در خانواده‌های مرفه می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین در مهارت کنترل‌شده نسبت به دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و بالا وضعیت مطلوبی داشتند. شاید برتری دانش‌آموزان در مهارت ذکر شده به ترکیب بدنی مطلوب (شاخص توده‌ی بدن و نسبت دور کمر به باسن پایین) مربوط است. گراف و همکاران^۲ (۲۰۰۴) نیز در این زمینه بیان کرده‌اند که اضافه‌وزن و چاقی کودکان موجب عدم رشد مهارت حرکتی درشت می‌شود (۱۶). مضاف بر اینکه آقا علی نژاد و همکاران (۱۳۸۴) نشان دادند که دانش‌آموزان منطقه‌ی یک تهران (به‌عنوان منطقه‌ی برخوردار) از نظر آمادگی جسمانی وضعیت مطلوبی نسبت به دانش‌آموزان منطقه‌ی شانزده (به‌عنوان منطقه‌ی غیر

1. Vijayalakshmi et al.

2. Graf et al.

برخوردار) داشتند که با نتایج این تحقیق هم‌سو نمی‌باشد (۱۲). فین و همکاران^۱ (۲۰۰۲) نشان دادند که رابطه‌ی بین فعالیت بدنی و مهارت‌های جابجایی قوی‌تر از رابطه‌ی بین فعالیت بدنی و مهارت کنترل شیء است (۱۴). میزان فعالیت بدنی دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی متوسط در این پژوهش، بیشتر از دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین و بالا بود؛ در حالی که دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی متوسط در مهارت‌های بنیادی کنترل شیء عملکرد ضعیفی نشان دادند. همچنین یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که طول اندام‌های دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، بیشتر از طول اندام‌های دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی متوسط و بالا بود. تحقیق انجام شده توسط سیاه‌کوهیان و همکاران (۲۰۱۱) نشان داده است که طول دست نقش قابل توجهی در دقت و شکل دریافت شیء دارد (۱۹). به نظر می‌رسد که طول بیشتر اندام‌های دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین باعث اجرای کارآمد مهارت‌های بنیادی کنترل شیء شده است و داشتن ترکیب بدنی مطلوب به همراه طول بیشتر اندام‌ها جهت اجرای مهارت‌های مذکور حائز اهمیت هستند. مقایسه‌ی وضعیت اقتصادی-اجتماعی بین دانش‌آموزان سه منطقه، نشان داد که تفاوت بارزی بین مناطق برخوردار با مناطق متوسط و غیر برخوردار از نظر متغیرهای پژوهش وجود دارد و این تفاوت به نفع دانش‌آموزان منطقه‌ی غیر برخوردار بود.

تشکر و قدردانی

از زحمات تمامی دانش‌آموزان عزیز و آموزش و پرورش استان اردبیل که این پژوهش بدون همکاری آنان میسر نبود، قدردانی می‌شود.

منابع

۱. پیغون، عبدالناصر (۱۳۸۱). هنجاریابی نسبت دور کمر به لگن در مردان ۴۰ سال به بالای شهر اهواز و ارتباط آن با عوامل خطرزای قلبی عروقی و دیابت. فصلنامه المپیک، شماره ۳ و ۴، صص ۵۹-۷۱.
۲. خادئی بادی، بادی؛ مجتهدی، م؛ مرنندی، م؛ بهرامی، م: (۱۳۸۸)، برآورد درصد چربی بدن از طریق توزین زیر آب و محیط قسمت‌های مختلف بدن و ارائه

1. Finn et al.

معادلات مربوطه. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه اصفهان.

3. Catenassi F.Z, Marques I, bastos C.B, Basso L, Ronque E.R.V and Gerage A.M., (2007). Relationship between body mass index and gross motor skill in four to six year old children. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*; 13 (4): 1517-8692.
4. Kelly, Mazzeo N, Stern S, Evans M, Thacker R, Leroy, (2009). Physical activity, physical fitness and the psychosocial well being of obese, <http://hdl.handle.net/10156/2428>.

۵. جعفری، غلام رضا (۱۳۷۶). بررسی رابطه بین وضعیت اقتصادی اجتماعی خانواده و توانایی های حرکتی دانش آموزان پسر کلاس سوم ابتدائی شهرستان خواف. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

۶. شعاری نژاد، علی اکبر. روانشناسی رشد، انتشارات اطلاعات تهران، ۱۳۷۳.

7. Sichieri R, Tadde: JA, Everhart JE. Influence of parental height and sociodemographic factors on adolescent height in Brazil. *Journal of Adolescent Health*. 2000; 26: 414-90.
8. Miyazaki N; Ishikava H; Fuji M (2001). Clinical evaluation of physical fitness in male obese Japanese. *Chin-Ed-J (Engl)*. Jul; 114 (7): 707-10.
9. Moraes AC, Fernandes CA, Elias RG, Nakashima AT, Reichert FF, Falcão MC (2009). Prevalence of physical inactivity and associated factors in adolescents. *Revista da Associação Médica Brasileira*; 55(5): 523-8.

۱۰. آذربایجانی، محمد علی، تجاری، فرشاد، حبیبی نژاد، معصومه (۱۳۹۰). رابطه میزان چاقی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی اجتماعی در دانش آموزان دختر منطقه شمال شهر تهران. فصلنامه علمی پژوهشی فیض، دوره پانزدهم، شماره ۲، صفحات ۱۳۸-۱۳۲

11. Vijayalakshmi K, Amarender Reddy G, Prasanna Krishna T, Krishnaswamy K (2002). Obesity in adolescents of different Socio-economic groups: prevalence in Andhra Pradesh, India. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*; 11 Suppl : S740-3.

۱۲. آقا علی نژاد، حمید، رجبی، حمید، سروسستانی، رحمت اله صدیق، امیرزاده، فرزانه (۱۳۸۴). ارتباط میزان فعالیت بدنی، آمادگی جسمانی و ترکیب بدنی با وضعیت اجتماعی اقتصادی دانش آموزان دختر ۱۷-۱۵ سال تهران. نشریه علوم حرکتی و

ورزش، جلد اول، شماره ۶، صص ۱۴-۱.

13. Sellen DW (2000). Age, sex and anthropometric status of children in an African pastoral community. *Annals of Human Biology*, 27(4), 345-350. *Research Yearbook* 10(10), 43-50.
14. Finn K, Johannsen N, Specker B (2002). Factors associated with physical activity in preschool children. *Journal of Pediatrics*; (140): 81-85.
15. Merita S (2009). Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children, Faculty of Education, University of Prishtina, Kosovo. 179(7): 969-76.
16. Graf C, Koch B, Kretschmann K.E, Falkowski G, Christe H, Coburger S (2004). Correlation between BMI, Leisure habits and motor abilities in childhood. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*; 28(1) 22-26.
17. Okely A.D, Booth M.L, Patterson J.W, (2001). Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*; 33:1899-1904.
18. Palma Chillon, Francisco B. Ortega, Jose Antonio Ferrando, Jose Antonio Casajus (2011). Physical fitness in rural and urban children and adolescents from Spain. *Journal of Science and Medicine in Sport*; 14: (2011) 417-23.
19. Siahkoughian M, Mahmoodi H, Salehi M (2011). Relationship between fundamental movement skills and body mass index in 7-To-8 year-old children. *World Applied Sciences Journal* 15 (9): 1354-60
20. Barbosa N, Sanchez CE, Vera JA, Perez W, Thalabard JC, Rieu M. A (2007). Physical activity questionnaire: Reproducibility and validity. *Journal of Sports Science and Medicine*; 6: 505-18.
21. Ulrich DA (2000). TGMD-2: Test of gross motor development: examiner's manual. 2nd ed. Austin TX: PRO-ED.

ارجاع دهی به روش ونکوور:

عالی‌زاده بهمن، محمدزاده حسن، حسینی فاطمه‌سادات. مقایسه‌ی شاخص‌های پیکرسنجی، میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های بنیادی دانش آموزان پسر ۷-۱۰ ساله با وضعیت اقتصادی-اجتماعی مختلف. رفتار حرکتی. پاییز ۱۳۹۲؛ ۵(۱۳): ۱۶۶-۱۵۵.