Original Article

The relation between obesity, physical activity and socioeconomic status among girl students living in northern Tehran

Azarbayjani MA[1*], Tojari F[2], Habibinejad M[1]

1-Department of Sport Physiology, School of Physical Education and Sport Sciences, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, I. R. Iran.
2-Department of Sport Management, School of Physical Education and Sport Sciences, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, I. R. Iran.

Received April 24, 2010; Accepted April 10, 2011

Abstract:

Background: Researchers have focused on obesity as a multidimensional phenomenon and its incidence may be affected by some biological, cultural and social factors. The aim of the present study was to examine the relationship between obesity, physical activity and socioeconomic status among girl students living in northern Tehran.
Materials and Methods: In this descriptive study, 488 elementary students (7-11 years) were randomly selected from elementary schools in northern Tehran (Shemiranat district). The waist and hip circumferences, height and weight of subjects were measured using the standard methods. Body mass index (BMI) percentage was calculated through CDC2000. Nicolas Barbosa questionnaire consisting students' demographic information and the physical activity levels were completed by subjects. The data were analyzed using Pearson correlation.
Results: While a negative correlation was detected between BMI and physical activity (P<0.025), there was a significant correlation between socioeconomic status and BMI (P<0.013) and between socioeconomic status and physical activity (P=0.001).
Conclusion: Considering the importance of daily physical activity in the prevention of obesity among children, it is highly recommended.

Keywords: Elementary school children, Obesity, Physical activity, Socioeconomic status

* **Corresponding Author.**
Email: m_azarbayjani@iauctb.ac.ir
Tel: 0098 912 317 2908
Fax: 0098 21 884 43809

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Summer, 2011; Vol. 15, No 2, Pages 132-138

Please cite this article as: Azarbayjani MA, Tojari F, Habibinejad M. The relation between obesity, physical activity and socioeconomic status among girl students living in northern Tehran. ***Feyz*** 2011; 15(2): 132-8.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

رابطه میزان چاقی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی اجتماعی در دانش آموزان دختر منطقه شمال شهر تهران

محمد علی آذربایجانی [۱*]، فرشاد تجاری [۲]، معصومه حبیبی نژاد [۳]

خلاصه

سابقه و هدف: چاقی پدیده‌ایی چند بعدی بوده و به‌غیر از عوامل بیولوژیک، عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز می‌توانند در بروز آن موثر باشند. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین میزان چاقی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی اجتماعی در کودکان منطقه شمال شهر تهران طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها: برای انجام این مطالعه توصیفی تعداد ٤٨٨ دانش آموز ۷ تا ۱۱ ساله از مدارس ابتدایی منطقه شمیرانات شهر تهران به‌روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. قد، وزن، و دور کمر و باسن آنها با روش‌های استاندارد اندازه گیری شده و صدک BMI بر اساس مرجع CDC ۲۰۰۰ محاسبه شد. برای هر نفر یک پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و میزان فعالیت بدنی (پرسشنامه باربوسا) دانش آموزان تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: در این مطالعه رابطه معکوس بین میزان فعالیت بدنی و شاخص توده بدن مشاهده شد (P=۰/۰۲۵). همچنین، بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و صدک شاخص توده بدن ارتباط معناداری وجود به‌دست آمده (P=۰/۰۱۳) و بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و میزان فعالیت بدنی نیز ارتباط معناداری وجود داشت (P=۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که انجام فعالیت‌های بدنی روزانه می‌تواند از عوامل جلوگیری کننده از شیوع چاقی در کودکان باشد. میزان شیوع چاقی تحت تاثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی قرار داشته و بر اساس نتایج این مطالعه به ضرورت انجام فعالیت‌های بدنی روزانه و ورزش توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: کودکان دبستانی، چاقی، فعالیت بدنی، وضعیت اجتماعی اقتصادی

فصلنامه علمی – پژوهشی فیض، دوره پانزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۰، صفحات ۱۳۸-۱۳۲

مقدمه

در سال‌های اخیر، چاقی و اضافه وزن رشد فزاینده‌ای در جوامع در حال توسعه داشته [۱] و میزان شیوع چاقی در کودکان نسبت به سال‌های گذشته نیز افزایش یافته است؛ این در حالی است که اقدامات مختلف برای پیشگیری از آن، موفقیت‌های چشمگیری نداشته است [۲]. چاقی زمینه ساز بیماری‌هایی همچون سرطان [۳]، دیابت نوع ۲، گرفتگی عروق کرونر، و بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد [٥،٤].

محققان به‌طور قطع، چاقی را در ارتباط تنگاتنگ با متغیرهای سبک زندگی مانند الگوهای فعالیت بدنی گزارش کرده و عوامل واسطه-ایی چون سن و جنسیت، قومیت و نژاد و وضعیت اقتصادی اجتماعی را در این امر دخیل می‌دانند [٦]. در ایران با توجه به مطالعات صورت گرفته، اضافه وزن و چاقی در بین کودکان از استانداردهای تعریف شده توسط مراکز بین المللی کنترل و پیشگیری بیماری بالاتر بوده و این اضافه وزن و چاقی در کودکان دختر بیشتر از کودکان پسر گزارش شده است [۷]. مطالعات اخیر تلاش نموده‌اند تا برای ارتقای سلامت عمومی در جوامع، گروه-های آسیب پذیر را جهت برنامه‌ریزی عملی، شناسایی نمایند که در این راستا توجه به مناطق فقیر نشین، مهم‌تر بیان شده است [۷]. با این وجود، نتایج حاصل نشان‌گر این مطلب است که در هر دو قشر فقیر و ثروتمند، شیوع چاقی وجود دارد [۸]. چاقی و بیماری-های مرتبط با آن، به‌دلیل کاهش تحرک و فعالیت بدنی افراد می-باشد [۱۰،۹]. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که فعالیت‌های بدنی در پیشگیری از چاقی موثر است [۱۲،۱۱]. دانش‌آموزان در مدارس با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین، فعالیت بدنی کمی داشته و چاق‌تر هستند [۱۳]، زیرا دانش کمتری نسبت به فعالیت بدنی و

[۱] دانشیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

[۲] دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

[۳] کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

* **نشانی نویسنده مسوول:**
تهران، میدان صنعت، خیابان ایران زمین، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی

تلفن: ۰۹۱۲ ۳۱۷۲۹۰۸ **دورنویس:** ۰۲۱ ۸۸۴۴۳۸۰۹

پست الکترونیک: m_azarbayjani@iauctb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۴ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۰/۱/۲۱

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

نوع تغذیه داشته و به محیط‌هایی برای انجام فعالیت بدنی دسترسی ندارند [۱٤]. برخی مطالعات نشان می‌دهند که شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است [۱۵]؛ همچنین در کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب، چاقی بیشتر است [۱٦]. پاره‌ای از مطالعات نیز نشان می‌دهند که دانش آموزان در مدارس با وضعیت اقتصادی مطلوب و با وضعیت اقتصادی متوسط به پایین دارای اضافه وزن بوده، اما هیچ فرقی در میزان چاقی آنها وجود نداشت [۸]. بیان شده است که شیوع چاقی در جمعیت آسیایی آمریکایی رابطه معنی‌داری با وضعیت اقتصادی اجتماعی آنان ندارد [۱۷]. همچنین، شواهدی دال بر ارتباط بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و چاقی در کشورهای توسعه یافته وجود ندارد [۱۸]. لذا، با توجه به تضادهایی که در نتایج تحقیقات کشورهای مختلف وجود دارد و اهمیت سلامت عمومی و نقش کلیدی پیشگیری در ارتقای آن و کاهش هزینه‌های درمان، و با توجه به خطرات ناشی از فعالیت بدنی پایین، برای جلوگیری از همه‌گیر شدن چاقی در کشورمان و برای برخورداری از یک جامعه سالم، شناخت زمینه‌های خطرزا ضروری است. از آنجایی‌که عوامل متعددی بر بروز چاقی و اضافه وزن نقش دارند، شناسایی دقیق عوامل اثر گذار می‌تواند دور نمای بسیار روشنی از ماهیت این پدیده در اختیار متخصصان، مسئولان سلامتی، برنامه‌ریزان و تمامی افرادی که در حیطه سلامت، فعالیت می‌نمایند بگذارد. بر همین اساس پژوهش حاضر بر آن است که رابطه بین میزان چاقی و فعالیت بدنی در کودکان دختر در دو وضعیت اقتصادی اجتماعی در شمیرانات را مورد بررسی قراردهد.

مواد و روش‌ها

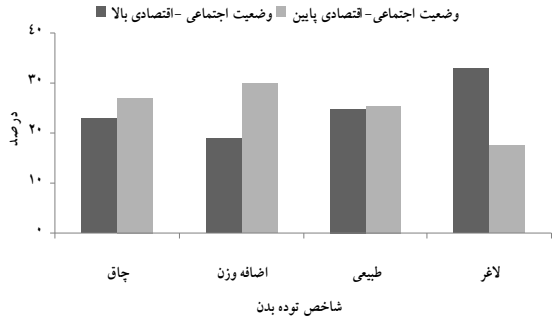
مطالعه حاضر یک بررسی توصیفی همبستگی از نوع مقطعی است. تعداد ٤۸۸ دانش آموز دختر ۷ تا ۱۱ ساله مدارس ابتدایی منطقه شمیرانات شهر تهران در بهار سال ۱۳۸۸ به‌صورت تصادفی طبقه‌ایی در مطالعه شرکت کردند. برای انجام نمونه‌گیری پس از انجام مطالعات اولیه و کسب مجوزهای لازم و نیز کسب موافقت شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش شهر تهران و آموزش و پرورش منطقه شمیرانات، با توجه به اینکه منطقه شمیرانات از دو بخش روستایی و شهری تشکیل شده است، منطقه شمیرانات به دو بخش با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب و وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط رو به پایین تقسیم شد. بر اساس آمار اداره آموزش و پرورش شهر شمیران، در بخش شهری ۳۳ مدرسه و در بخش روستایی ۲۵ مدرسه ابتدایی دخترانه در زمان مطالعه وجود داشت. سپس به‌صورت تصادفی از هر بخش ۲ مدرسه انتخاب شده و پس از هماهنگی با مدیران و مربیان بهداشت مدارس، تعداد ۲۳۸ نفر دانش آموز از مدارس با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب و ۲۵۰ نفر دانش آموز از مدارس با وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط رو به پایین به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. پس از انتخاب آزمودنی‌ها، اهداف و مجموع اقدامات این مطالعه برای والدین آنها شرح داده شده و آنها فرم رضایت‌نامه شرکت فرزندشان در این مطالعه را امضاء نمودند. وزن آزمودنی‌ها به‌وسیله ترازوی دیجیتال Zonhel آلمان در حالی که فرد بدون کفش و با لباس سبک و در حالت ایستاده بدون حرکت بود با دقت ۱۰۰ گرم اندازه گیری شد. قد نیز توسط قدسنج دیواری Seca در شرایط بدون کفش، در حالی که پشت پاشنه پا، باسن و شانه‌های آزمودنی با دیوار تماس داشت، با دقت ۰/۱ سانتی‌متر مورد سنجش قرار گرفت. شاخص توده بدن با معیار مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) در آمریکا بر حسب جنس و سن بدین ترتیب محاسبه شد: صدک کمتر از ۵، لاغر؛ بین صدک‌های ۵ تا ۱۵، در معرض خطر لاغری؛ بین صدک‌های ۱۵ تا ۸۵، وضعیت طبیعی؛ بین صدک‌های ۸۵ تا ۹۵، اضافه وزن و بیشتر از صدک ۹۵، به‌عنوان کودک چاق ارزیابی شدند. با استفاده از نرم‌افزار محاسبه شاخص توده بدنی کودکان (Health Watch) صدک شاخص توده بدن کودکان محاسبه شد. همچنین، میزان فعالیت بدنی توسط پرسشنامه باربوسا [۱۹] اندازه‌گیری شد. میزان روایی محتوای پرسشنامه به‌وسیله اساتید تربیت بدنی و علوم ورزشی بررسی شده و مورد تایید قرار گرفت. برای رفع نواقص احتمالی، ۳۰ نسخه از پرسشنامه در بین گروه مورد مطالعه، توزیع و جمع آوری گردید، سپس پایایی پرسشنامه بررسی شده و آلفای کرونباخ آن ۰/۷۵ به‌دست آمد. فعالیت بدنی روزانه شامل کلیه فعالیت‌هایی که یک دانش‌آموز در طول یک روز انجام می‌داد، بود. درجه‌بندی آن به‌صورت محاسبه زمان فعالیت‌ها به دقیقه در طول یک روز بوده و موارد زیر را در بر می‌گیرد: فعالیت‌های روزانه شامل مدت زمان نظافت، صرف وعده غذا، ایاب و ذهاب به مدرسه و نوع وسیله؛ فعالیت‌های مدرسه شامل مدت زمان کلاس درس، ساعت ورزشی اجباری، فعالیت‌های اختیاری از جمله تئاتر، سرود و ورزش و مدت زمان فعالیت‌هایی همچون تماشای تلویزیون، بازی‌های کامپیوتری، اینترنت، ورزش داخل منزل، بازی تفریحی و فعالیت‌هایی مانند بازی با دوستان، پیاده روی با خانواده، دوچرخه‌سواری، گردش و مدت زمانی که صرف نظافت و جمع کردن وسایل، نگهداری بچه، جاروکردن حیاط و پله، جاروکردن داخل خانه، شست و شوی لباس و یا وسایل منزل. وضعیت اقتصادی

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

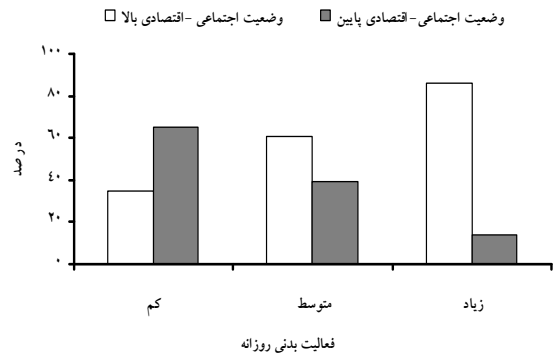
اجتماعی با استفاده از پرسشنامه ارزیابی وضعیت اقتصادی اجتماعی بررسی شد. میزان روایی محتوایی پرسشنامه به‌وسیله اساتید جامعه-شناسی و اقتصاد بررسی شده و مورد تایید قرار گرفت. برای تدوین آن، این شاخص به‌کمک سه متغیر میزان درآمد، تحصیلات و منزلت شغلی والدین ارزیابی شد. هر سه متغیر لازم برای محاسبه شاخص وضعیت اقتصادی اجتماعی به‌صورت هم‌وزن و یکسان درجه بندی گردیده و سپس به‌صورت یک معادله افزایشی باهم ترکیب شدند. هر یک از این ۳ متغیر به ۵ قسمت درجه بندی شده، آنگاه درجه ۱ و ۲ وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب، و درجه ۳ و ٤ و ۵ وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط رو به پایین در نظر گرفته شد. منظور از معادله افزایشی این است که درجه بندی این ۳ متغیر یکسان بوده است؛ یعنی با افزایش درآمد، تحصیلات و منزلت شغلی والدین، افزایش می‌یابد. میزان درآمد به‌صورت بسیار مطلوب، مطلوب، متوسط، نسبتا ضعیف و ضعیف و میزان تحصیلات به‌صورت فوق لیسانس و بالاتر، کارشناسی، کاردانی، دیپلم و زیردیپلم و منزلت شغلی به‌صورت بسیار عالی، عالی، خوب، متوسط و بد تقسیم بندی شدند. از ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه بین متغیرهای مطالعه استفاده شد. با استفاده از مجذور کای نیز میزان چاقی و فعالیت بدنی در کودکان با دو وضعیت اقتصادی اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفت. لازم به‌ذکر است روش محاسبه صدک شاخص توده بدن توسط نرم‌افزار HealthWatch Pro با وارد کردن مشخصات شامل تاریخ تولد (سال، ماه، روز) کودک زیر ۱۸ سال، تاریخ دقیق اندازه‌گیری مشخصه‌ها به‌صورت تاریخ میلادی، جنس، قد و وزن کودک، صدک شاخص توده بدن کودک مورد محاسبه قرار می‌گیرد. سطح معنی‌داری برای تمامی تحلیل‌ها $P<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

نتایج

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد ۲۳ درصد از دختران دبستانی با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا، چاق بوده و ۱۹ درصد آنها دارای اضافه وزن می‌باشند. این در حالی است که ۲۷ درصد از دختران دبستانی با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین، چاق بوده و ۳۰ درصد آنها دارای اضافه وزن هستند (نمودار شماره ۱). ۸٦ درصد دختران دبستانی که فعالیت بدنی زیاد داشتند، دارای وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا بوده و ١٤ درصد دیگر که فعالیت بدنی آنها زیاد بود، وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین داشتند (نمودار شماره ۲). همچنین، ١٤ درصد دختران دبستانی منطقه شمیرانات، چاق بودند؛ یعنی صدک شاخص توده بدن آنها بیشتر از ۹۵ درصد بود. به‌علاوه، ۱۹ درصد دختران اضافه وزن داشتند؛ یعنی صدک شاخص توده بدن آن‌ها بین ۸۵ و ۹۵ درصد بود (نمودار شماره ۳). نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد رابطه معکوس و معنی‌دار بین فعالیت بدنی و شاخص توده بدن کودکان در تمام سنین و در دو گروه با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا و پایین وجود دارد ($P<۰/۰۲۵$)؛ بدین معنی که با کاهش فعالیت بدنی، صدک شاخص توده بدن دانش آموزان افزایش می‌یافت (جدول شماره ۱). نتایج آزمون مجذور کای نیز نشان داد بین صدک شاخص توده دانش-آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا و پایین تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<۰/۰۱۳$) ؛ به‌گونه‌ای که شیوع چاقی و اضافه وزن در دانش آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی رو به پایین بیشتر از دانش آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا است (جدول شماره ۲). همچنین، نتایج آزمون مجذور کای نشان داد بین فعالیت بدنی دانش آموزان با دو وضعیت اقتصادی اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P ۰/۰۰۱)؛ بدین ترتیب که میزان فعالیت بدنی در دانش آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا بیشتر از دانش آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی رو به پایین است.

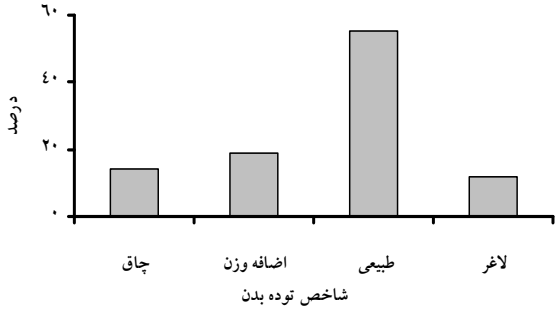


نمودار شماره ۱- درصد فراوانی شاخص توده بدن دختران دبستانی با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا و پایین



نمودار شماره ۲- درصد فراوانی فعالیت بدنی روزانه دختران دبستانی با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا و پایین

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]



نمودار شماره ۳- درصد فراوانی صدک شاخص توده بدن دختران دبستانی منطقه شمیرانات

جدول شماره ۱- شاخص‌های آماری صدک شاخص توده بدن و فعالیت بدنی در دو وضعیت اقتصادی اجتماعی در دختران دبستانی مورد مطالعه

سن (سال)	وضعیت اقتصادی							
	بالا				متوسط رو به پایین			
	فعالیت بدنی Mean±SD	شاخص توده بدنی Mean±SD	r	*P*	فعالیت بدنی Mean±SD	شاخص توده بدنی Mean±SD	r	*P*
۷	۷۵/۳۰۷۷±۱۵	۴۵/۸۴۱۸±۴۰/۸۷	-۰/۷۱۹	۰/۰۰۱	۶۸/۸۵۷۱±۱۳/۷۵	۵۷/۳۰۹۳±۳۴/۴۹	-۰/۵۸۵	۰/۰۰۱
۸	۷۰/۰۶۱۲±۱۲/۷۹	۵۵/۷۱۲۹±۳۲/۶۰	-۰/۳۶۳	۰/۰۱۰	۸۷/۷۶۶۷±۱۱/۸۱	۵۲/۲۲۶۲±۳۴/۰۷	-۰/۳۲۰	۰/۰۱۳
۹	۸۳/۱۷۳۱±۱۶/۸۹	۴۷/۶۵۰۸±۳۵/۶۸	-۰/۳۱۰	۰/۰۲۵	۶۵/۷۵۵۶±۱۲/۱۹	۵۵/۱۸۶۹±۳۱/۶۲	-۰/۳۲۷	۰/۰۲۸
۱۰	۸۲/۴۶۳۰±۱۰/۱۲	۶۴/۶۵۳۹±۳۱/۹۹	-۰/۳۳۶	۰/۰۱۳	۷۳/۲۶۹۲±۹/۸۵	۸۱/۷۲۸۳±۱۵/۶۱	-۰/۴۹۶	۰/۰۰۱
۱۱	۷۷/۵۶۱۰±۱۱/۵۲	۷۰/۸۹۷۱±۲۰/۴۶	-۰/۵۲۴	۰/۰۰۱	۷۳/۰۶۱۲±۱۰	۶۰/۷۱۰۴±۳۶/۲۰	-۰/۶۱۴	۰/۰۰۱

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب وضعیت اقتصادی و صدک شاخص توده بدنی

عوامل		وضعیت اقتصادی		جمع
		بالا	متوسط رو به پایین	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
صدک شاخص توده بدنی	لاغر	(۷/۶)۳۷	(۴/۱)۲۰	(۱۱/۷)۵۷
	نرمال	(۲۷/۱)۱۳۳	(۲۸/۱)۱۳۷	(۵۵/۳)۲۷۰
	اضافه وزن	(۷/۴)۳۶	(۱۱/۵)۵۶	(۱۸/۹)۹۲
	چاق	(۶/۶)۳۲	(۷/۶)۳۷	(۱۴/۱)۶۹

بحث

این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین میزان چاقی و فعالیت بدنی در کودکان دختر با دو وضعیت اقتصادی اجتماعی در شهرستان شمیرانات طراحی و اجرا شد. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، ۱۴ درصد دختران دبستانی منطقه شمیرانات چاق بوده و ۱۹ درصد نیز اضافه وزن داشتند. این میزان از مقادیر به‌دست آمده از مطالعات انجام شده در دیگر کشورها کمتر می‌باشد، به‌طوری که در کودکان اسپانیایی، ۲۲ درصد اضافه وزن و ۸/۸ درصد چاقی [۲۰]، در کودکان دختر ساکن کالیفرنیا، ۲۱/۷ درصد اضافه وزن [۲۱]، در سیسیل ایتالیا، شیوع اضافه وزن در کودکان ۱۱ ساله ۴۰ درصد و در کودکان ۱۵ ساله ۲۵ درصد [۲۲]، مجددا در ایتالیا شیوع اضافه وزن ۴۰/۶ درصد [۲۳] و در جامعه آمریکا شیوع اضافه وزن در حد ۳۲/۹ درصد و چاقی ۹/۹ درصد [۲۴] گزارش شده است. از طرف دیگر، در کشور هند، شیوع افزایش وزن در دختران ۱۱/۹ درصد و چاقی ۶/۳۱ درصد [۲۵]، در شهر سائوپائولوی برزیل شیوع چاقی ۶/۶ درصد [۲۶]، و در شمال شرق شهر خوئن‌کان تایلند شیوع چاقی ۱۰/۸ درصد گزارش شده است [۲۷]. مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با یافته دیگران نشان می‌دهد که شیوع چاقی و اضافه وزن نسبت به کشورهای پیشرفته، پایین‌تر بوده و نسبت به کشورهای در حال توسعه بیشتر است. احتمالا دلیل تفاوت مقادیر مربوط به مطالعات کشورهای دیگر با پژوهش حاضر را می‌توان در پیشرفته و صنعتی بودن این کشورها و با توجه به رابطه نزدیک زندگی مدرنیزه و ماشینی با اضافه وزن و چاقی دانست. در نمونه پژوهش حاضر به‌دلیل اینکه کشور ما به‌سرعت در حال پیشرفت می‌باشد، ممکن است الگو گیری از شیوه‌های زندگی مدرن باعث شده که چاقی نیز هم‌سو با آن به‌سرعت افزایش یابد. همچنین، این مطالعه نشان داد بین صدک شاخص توده بدن دانش آموزان با دو وضعیت اقتصادی اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ ۲۳ درصد از دختران دبستانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب داشتند، چاق بوده و ۱۹ درصد آنها نیز دارای اضافه وزن بودند. ۲۷ درصد از دختران دبستانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط رو به پایین داشتند، چاق بوده و ۳۰

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

درصد آنها دارای اضافه وزن بودند. در این مطالعه شیوع چاقی و اضافه وزن در دانش آموزان با وضعیت اقتصادی اجتماعی رو به پایین بیشتر بود. این نتایج با مطالعات پیشین [۳۱،۳۰،۲۹،۲۸،٦] که نشان دادند در جوامع توسعه‌یافته چاقی کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین رابطه دارد، هم‌خوانی دارد. این هم‌خوانی به این دلیل است که در منطقه شمیرانات تهران اکثر افراد دارای زندگی مرفهی بوده و بیشتر از الگوهای غربی استفاده می‌نمایند. به‌نظر می‌رسد کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب، تغذیه مناسب‌تری داشته و امکانات ورزشی بیشتری در اختیار دارند و به‌علاوه پول بیشتری داشته تا به کلاس‌های ورزشی بروند. آنها به‌دلیل الگو گرفتن از غربی‌ها، لاغر بودن را یک ارزش دانسته و سعی در لاغر کردن خود دارند. ممکن است کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط رو به پایین به‌دلیل نداشتن درآمد کافی توانایی شرکت در کلاس‌های ورزشی را نداشته و نتوانند غذاهای مقوی بخورند؛ یعنی در نتیجه خوردن چیپس و پفک و سایر تنقلات به‌سمت چاقی پیش می‌روند. پژوهش حاضر نشان داد بین فعالیت بدنی دانش آموزان با دو وضعیت اقتصادی اجتماعی تفاوت معنی داری وجود دارد. این یافته هم‌سو با نتایج محققان دیگر می‌باشد [۳۲،۲۹،۸،٦]. دلیل این هم‌خوانی ممکن است بر این اساس قابل توجیه باشد که افراد دارای وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا پول و امکانات بیشتری برای شرکت در کلاس‌های ورزشی دارند. از طرف دیگر افرادی که از تحصیلات بالاتری برخوردار هستند، آگاهی‌شان نسبت به فواید فعالیت بدنی بیشتر بوده و بیشتر سعی در انجام فعالیت‌های بدنی گوناگون دارند. البته این یافته با نتایج برخی از مطالعات قبلی [۳۳،۱۸] که عدم رابطه بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و میزان فعالیت بدنی کودکان را گزارش نموده‌اند، هم‌سو نمی‌باشد. این ناهم‌خوانی ممکن است این گونه توجیه شود که فعالیت بدنی کم در آن کشورها مرسوم بوده و از نظر فرهنگی کم تحرکی نهادینه شده باشد. یافته بعدی نشان داد که بین فعالیت بدنی روزانه با صدک شاخص توده بدن در تمام سنین و در هر دو وضعیت اقتصادی اجتماعی رابطه معکوس وجود دارد؛ یعنی با کاهش فعالیت بدنی روزانه صدک شاخص توده بدن دانش‌آموزان افزایش یافته و به‌سمت چاقی پیش می‌روند. این یافته با نتایج مطالعات دیگر مبنی بر اینکه بین فعالیت بدنی با میزان چاقی رابطه معکوس وجود دارد، هم‌خوانی دارد [۳۳،٦]. این رابطه بر این اساس قابل توجیه است که انجام فعالیت بدنی بیشتر در طی روز موجب مصرف بیشتر کالری شده و از ذخیره آن در غالب بافت چربی جلوگیری به‌عمل می‌آورد، در نتیجه در این افراد چاقی و به‌دنبال آن بیماری‌های وابسته به آن کاهش می‌یابد.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه مشخص شد شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان دبستانی متاثر از میزان فعالیت بدنی روزانه بوده و همچنین چاقی، اضافه وزن و میزان فعالیت بدنی روزانه تحت تاثیر وضعیت اقتصادی – اجتماعی می باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از مسئولین آموزش و پرورش، و مدیران مدارس شهرستان شمیرانات، دانش آموزان و والدین آنها که در انجام این مطالعه زحمات فراوانی کشیدند قدردانی می‌نمایند.

References:

[1] Bauman A, Allman-Farinelli M, Huxley R, James WP. Leisure-time physical activity alone may not be a sufficient public health approach to prevent obesity--a focus on China. ***Obes Rev*** 2008; 9 Suppl 1: 119-26.
[2] Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. ***Cochrane Database Syst Rev*** 2005; 20(3): CD001871.
[3] Rose DP, Vona-Davis L. Interaction between menopausal status and obesity in affecting breast cancer risk. ***Maturitas*** 2010; 66(1): 33-8.
[4] Popkin BM. The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences. ***Public Health Nutr*** 2002; 5(1A): 205-14.
[5] Marinou K, Tousoulis D, Antonopoulos AS, Stefanadi E, Stefanadis C. Obesity and cardiovascular disease: from pathophysiology to risk stratification. ***Int J Cardiol*** 2010; 138(1): 3-8.
[6] Singh GK, Kogan MD, Van Dyck PC, Siahpush M. Racial/ethnic, socioeconomic, and behavioral determinants of childhood and adolescent obesity in the United States: analyzing independent and joint associations. ***Ann Epidemiol*** 2008; 18(9): 682-95.
[7] Mosavi Jazayeri SMH. Overweight and Obesity among School-Aged Children of Metropolitan Tehran, Iran. ***Pak J Nutr*** 2005; 4(5): 342-4.
[8] Merchant AT, Dehghan M, Behnke-Cook D, Anand SS. Diet, physical activity, and adiposity in children in poor and rich neighborhoods: a cross-sectional comparison. ***Nutr J*** 2007; 11(6): 1.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

[9] Núñez-Rivas HP, Monge-Rojas R, León H, Roselló M. Prevalence of overweight and obesity among Costa Rican elementary school children. ***Rev Panam Salud Publica*** 2003; 13(1): 24-32.
[10] Zoico E, Di Francesco V, Guralnik JM, Mazzali G, Bortolani A, Guariento S, et al. Physical disability and muscular strength in relation to obesity and different body composition indexes in a sample of healthy elderly women. ***Int J Obes Relat Metab Disord*** 2004; 28(2): 234-41.
[11] Neuvonen M, Sievänen T, Tönnes S, Koskela T. Access to green areas and the frequency of visits—a case study in Helsinki. ***Urban Forestry & Urban Greening***2007; 6(4): 235–47.
[12] Frank LD, Schmid TL, Sallis JF, Chapman J and Saelens BE. Linking Objectively Measured Physical Activity with Objectively Measured Urban Form: Findings from SMARTRAQ. ***Am J Prev Med*** 2005; 28(2):117-25.
[13] Moraes AC, Fernandes CA, Elias RG, Nakashima AT, Reichert FF, Falcão MC. Prevalence of physical inactivity and associated factors in adolescents. ***Rev Assoc Med Bras*** 2009; 55(5): 523-8.
[14] Ruiz-Arregui L, Castillo-Martínez L, Orea-Tejeda A, Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A. Prevalence of self-reported overweight-obesity and its association with socioeconomic and health factors among older Mexican adults. ***Salud Publica Mex*** 2007; 49 Suppl 4: S482-7.
[15] Cota D, Vicennati V, Ceroni L, Morselli-Labate AM, Pasquali R. Relationship between socio-economic and cultural status, psychological factors and body fat distribution in middle-aged women living in Northern Italy. ***Eat Weight Disord*** 2001; 6(4): 205-13.
[16] Vijayalakshmi K, Amarender Reddy G, Prasanna Krishna T, Krishnaswamy K. Obesity in adolescents of different\Socio-economic groups: prevalence in Andhra Pradesh, India. ***Asia Pac J Clin Nutr*** 2002; 11 Suppl : S740–3.
[17] Brown DE, Hampson SE, Dubanoski JP, Murai AS, Hillier TA. Effects of ethnicity and socioeconomic status on body composition in an admixed, multiethnic population in Hawaii. ***Am J Hum Biol*** 2009; 21(3): 383-8.
[18] Freitas D, Maia J, Beunen G, Claessens A, Thomis M, Marques A, et al. Socio-economic status, growth, physical activity and fitness: the Madeira Growth Study. ***Ann Hum Biol*** 2007; 34(1): 107-22.
[19] Barbosa N, Sanchez CE, Vera JA, Perez W, Thalabard JC, Rieu M. A physical activity questionnaire: Reproducibility and validity. ***J Sports Sci Med*** 2007; 6: 505-18
[20] Martínez Vizcaíno V, Salcedo Aguilar F, Franquelo Gutiérrez R, Torrijos Regidor R, Morant Sánchez A, Solera Martínez M, Rodríguez Artalejo F.Prevalence of obesity and trends in cardiovascular risk factors among Spanish school children, 1992-2004: thé Cuenca (Sapin) study. ***Med Clin (Barc)*** 2006; 126(18): 681-5.
[21] Villa-Caballero L, Caballero-Solano V, Chavarría-Gamboa M, Linares-Lomeli P, Torres-Valencia E, Medina-Santillán R, et al. Obesity and socioeconomic status in children of Tijuana. ***Am J Prev Med*** 2006; 30(3): 197-203.
[22] Baratta R, Degano C, Leonardi D, Vigneri R, Frittitta L. High prevalence of overweight and obesity in 11-15-year-old children from Sicily. ***Nutr Metab Cardiovasc Dis*** 2006; 16(4): 249-55.
[23] Hillier D, Fewell F, Cann W, Shephard V. Wellness at work: enhancing the quality of our working lives. ***Int Rev Psychiatry*** 2005; 17(5): 419-31.
[24] Veugelers PJ, Fitzgerald AL. Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity. ***CMAJ*** 2005 13; 173(6): 607-13.
[25] Sidhu S, Marwah G, Prabhjot. Prevalence of overweight and obesity among the affluent adolescent school children of Amritsar, Punjab. ***Coll Antropol*** 2005; 29(1): 53-5.
[26] Saldiva SR, Escuder MM, Venâncio SI, Benicio MH. Prevalence of obesity in preschool children from five towns in São Paulo State, Brazil. ***Cad Saude Publica*** 2004; 20(6): 1627-32.
[27] Langendijk G, Wellings S, Van Wyk M, Thompson SJ, McComb J, Chusilp K. The prevalence of childhood obesity in primary school children in urban Khon Kaen, northeast Thailand. ***Asia Pac J Clin Nutr*** 2003; 12(1): 66-72.
[28] Malina RM, Reyes ME, Little BB. Socioeconomic variation in the growth status of urban school children 6-13 years in Oaxaca, Mexico, in 1972 and 2000. ***Am J Hum Biol*** 2009; 21(6): 805-16.
[29] Santos R, Aires L, Santos P, Ribeiro JC, Mota J. Prevalence of overweight and obesity in a Portuguese sample of adults: results from the Azorean Physical Activity and Health Study. ***Am J Hum Biol*** 2008; 20(1): 78-85.
[30] Sutherland R, Finch M, Harrison M,Collins C. Higher prevalence of childhood overweight and obesity in association with gender and socioeconomic status in the Hunter region of New South Wales. ***Nutrition & Dietetics*** 2008; 65(3): 192-7
[31] Mauro M, Taylor V, Wharton S, Sharma AM. Barriers to obesity treatment. ***Eur J Intern Med*** 2008; 19(3): 173-80.
[32] Nanney MS, Nelson T, Wall M, Haddad T, Kubik M, Laska MN, et al. State school nutrition and physical activity policy environments and youth obesity. ***Am J Prev Med*** 2010; 38(1): 9-16.
[33] Alves JG, Siqueira PP, Figueiroa JN. Overweight and physical inactivity in children living in favelas in the metropolitan region of Recife, Brazil. ***J Pediatr (Rio J)*** 2009; 85(1): 67-71.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]