مقایسه اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران و برخی عوامل اقتصادی، اجتماعی مرتبط با آن

میترا ابتهی: * کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور
سید ابوالقاسم جزایری: استاد، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
محمدرضا اشراقیان: دانشیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
احمد رضا درستی مطلق: دانشیار، رئیس انستیتو و دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
هاله صدر زاده یگانه: مربی، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
حامد پور آرام: کارشناس ارشد علوم تغذیه، معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی

فصلنامه پایش
سال هشتم شماره دوم بهار ۱۳۸۸ صص ۱۲۲-۱۱۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۵/۳۰
[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۳۱ فروردین ۱۳۸۸]

چکیده

این پژوهش یک مطالعه مقطعی، توصیفی ـ تحلیلی است که با هدف تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران و مقایسه آنها با یکدیگر و همچنین بررسی برخی عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با آن در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ انجام گردیده است. برای انتخاب نمونه‌ها نخست با استفاده از نمونه‌گیری سیستماتیک، محل خوشه‌ها (دبیرستان) تعیین و سپس نمونه‌ها در درون خوشه‌ها به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. به این ترتیب، ۱۰۵ دختر نوجوان دبیرستانی از منطقه شمال تهران (وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح بالا) و ۱۰۵ نفر از جنوب تهران (وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین) مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات اقتصادی ـ اجتماعی شامل میزان تحصیلات پدر و مادر و وضعیت اشتغال والدین با استفاده از پرسشنامه خود اجرا جمع‌آوری و اطلاعات مصرف چربی به وسیله تکمیل پرسشنامه‌های یادآمد و یادداشت خوراک ۲۴ ساعته گردآوری شدند. وزن و قد دختران، طبق روش استاندارد، اندازه‌گیری گردید و برای بررسی نمایه توده بدن، از مرجع مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در آمریکا (Centers for Disease Control and Prevention-CDC 2000) استفاده شد. شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان منطقه شمال تهران، ۱۵/۲ درصد و در دختران منطقه جنوب، ۲۶/۷ درصد برآورد شد (P=۰/۰۴). همچنین مشخص گردید که بین میانگین نمایه توده بدن دختران منطقه شمال تهران با تحصیلات مادر ارتباط آماری معنی‌دار وجود دارد (P=۰/۰۴). بین شغل مادر با اضافه وزن و چاقی دختران در منطقه جنوب نیز ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد(P<۰/۰۵). از این رو، ضرورت توجه به نوجوانان، به ویژه نوجوانان مناطق کم درآمد، در برنامه‌های مداخله‌ای و آموزش برای ارتقای سطح سلامت و بهبود وضعیت تغذیه‌ای بیش از پیش حس می‌شود.

کلیدواژه‌ها: نوجوان، اضافه وزن، چاقی، وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی

* نویسنده پاسخگو: تهران، شهرک غرب، بلوار شهید فرحزادی، خیابان ارغوان غربی، شماره ۴۶، گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور
تلفن: ۲۲۰۸۶۳۴۹ نمابر: ۲۲۳۶۰۶۵۹
E-mail: mitra_abtahi@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

مقدمه

در اغلب کشورهای جهان، نوجوانان بخش اعظم ساختار جمعیتی را تشکیل می‌دهند. براساس برآورد سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۳ جمعیت نوجوانان ۱۰ تا ۱۹ سال دنیا ۱۲۰۰ میلیون نفر بود که ۱۹ درصد جمعیت کل دنیا را تشکیل می‌دادند و ۸۴ درصد آنان در کشورهای در حال توسعه به سر می‌بردند[۱]. در ایران، بر اساس آمار سال ۱۳۷۵، نوجوانان ۱۲ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند[۲]؛ به همین جهت، در کشورهای با ترکیب جمعیتی جوان، مانند کشور ما، در نظر گرفتن این گروه سنی در برنامه‌ریزی اقتصادی ـ اجتماعی و تأمین سلامت آنها برای کاهش هزینه‌های بخش بهداشت و درمان به مراتب پر اهمیت است.

چاقی کودکان و نوجوانان یک مشکل بهداشتی پیچیده است که به عوامل متعددی از جمله چاقی والدین، تغذیه دوران کودکی، وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی و فعالیت بدنی بستگی دارد[۳]. اضافه وزن و چاقی در دوران نوجوانی حتی مستقل از وضعیت چاقی در بزرگسالی، احتمال خطر بیماری‌های متابولیک را در سال‌های بعد افزایش می‌دهد[۴، ۵]. در ایران، برآوردی از شیوع اضافه وزن و چاقی نوجوانان در سطح ملی در دسترس نیست و آمارهای موجود از مطالعات پراکنده به دست آمده است. در یک بررسی، میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان تهران ۲۱/۳ درصد تخمین زده شد[۶] و در مطالعه‌ای در منطقه ۱۳ تهران شیوع اضافه وزن و چاقی در نوجوانان ۱۸ ساله، ۱۳/۳ درصد به دست آمد[۷]. بررسی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) در سال ۲۰۰۴ مشخص کرد که تقریباً ۱۴ درصد از کودکان و ۱۲ درصد از نوجوانان آمریکایی اضافه وزن دارند[۱۳، ۵]. از سوی دیگر، بر اساس آمار گزارش شده، در بین کشورهای مدیترانه شرقی، در دانش‌آموزان ۶ تا ۱۸ ساله عربستان سعودی، شیوع چاقی ۱۵/۸ درصد برآورد شد[۸]. به نظر می‌رسد که تغییر در الگوی مصرف مواد غذایی از جمله استفاده بیشتر از منابع غذایی پرچربی از علل مؤثر این امر باشد[۹].

سلامت، به نوبه خود، تحت تأثیر وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی قرار دارد. از درآمد، شغل و تحصیلات والدین به مثابه ملاک وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی استفاده وسیعی می‌شود. در تحلیل‌هایی که تحصیلات، شغل، درآمد و وضعیت اشتغال به طور همزمان مورد بررسی قرار گرفته‌اند، نشان داده شده است که تحصیلات و شغل معمولاً قوی‌ترین تعیین کننده وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی هستند. سایر متغیرهای اجتماعی ـ اقتصادی نیز تأثیر مشابه اما ضعیف‌تر از تحصیلات و شغل دارند. در میان متغیرهای اجتماعی ـ اقتصادی، تحصیلات و شغل والدین دو عامل مهمی هستند که در بعضی از مطالعات، بیشترین تفاوت را در دریافت‌های غذایی ایجاد کرده‌اند[۱۰].

شناخت عوامل خطر چاقی نوجوانان به پیشرفت تعیین راهکارهای پیشگیری از چاقی در نوجوانان کمک می‌کند. وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی سطح پایین، یکی از این عوامل خطر محسوب می‌شود. ارتباط بین وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی سطح پایین و چاقی در هر دو دوران نوجوانی و بزرگسالی نشان داده شده است[۱۱]. مطالعه‌ای که ارتباط بین وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی با چاقی در کودکان آمریکایی را ارزیابی کرده است، نشان داد که در کودکان خانوارهای با درآمد پایین، شیوع اضافه وزن زیاد است؛ بنابراین، وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی از مهم‌ترین عواملی است که در برنامه‌های کاهش چاقی در جوامع با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی پایین باید به آن توجه شود[۱۲].

مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران و مقایسه آنها با یکدیگر و همچنین بررسی برخی عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با آن در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ انجام شده است. نوجوانان منطقه یک آموزش و پرورش شهر تهران (شمال تهران)، بر اساس منطقه جغرافیایی محل سکونت، تحصیلات، شغل والدین و بعد خانوار در رده نسبتاً بالای جامعه جای دارند و در مقام گروه با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح بالا و نوجوانان منطقه نوزده آموزش و پرورش شهر تهران (جنوب تهران) از نظر ملاک‌های مذکور در رده نسبتاً پایین جامعه جای دارند و به مثابه نماینده وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین طبقه بندی شده‌اند و با هم مقایسه خواهند شد. امید است نتایج این پژوهش در طراحی و ارائه راهکارهای مناسب برای بهبود سطح سلامت نوجوانان کشور به کار گرفته شود.

مواد و روش کار

این مطالعه، پژوهشی توصیفی ـ تحلیلی ـ مقطعی است که به مقایسه اضافه وزن و چاقی و برخی عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با آن در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ پرداخته است.

نمونه آماری عبارت بود از دانش‌آموزان دختر پایه‌های اول تا سوم دبیرستان‌های دولتی روزانه مناطق شمال (منطقه ۱، با وضع اقتصادی ـ اجتماعی بالا) و جنوب (منطقه ۱۹، با وضع اقتصادی ـ اجتماعی پایین) شهر تهران که برای انتخاب نمونه‌ها نخست با استفاده از نمونه گیری سیستماتیک، محل خوشه‌ها (دبیرستان) تعیین و سپس نمونه‌ها در درون خوشه‌ها به روش تصادفی ساده، انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس میانگین کل چربی دریافتی در نظر گرفته شد به گونه‌ای که اگر اختلاف بین میانگین چربی دریافتی دختران دانش‌آموز در دو منطقه حداقل ۱۰ گرم باشد، بتوان فرضیه برابری میانگین دریافت چربی در دو منطقه را با اطمینان ۹۵ درصد در سطح خطای $\alpha = ۰/۰۵$ و توان $\beta - ۱ = ۰/۸۰$ رد کرد. به این ترتیب، تعداد نمونه در هر منطقه، ۱۰۵ نفر و در مجموع، ۲۱۰ نفر برآورد شدند. نمونه‌هایی که خارج از محدوده سنی مورد نظر (۱۷-۱۴ سال) بودند، حذف و نمونه‌های جدیدی به طور تصادفی جایگزین آنها شدند. ضمناً دانش آموزانی که رژیم کاهش وزن داشتند نیز از مطالعه خارج شدند. عملیات میدانی تحقیق به مدت ۳ ماه، از اوایل بهار تا اوایل تابستان ۱۳۸۳، انجام گرفت. از کلیه دانش آموزان مورد مطالعه رضایت نامه کتبی اخذ شد. ابتدا پرسشنامه اطلاعات اقتصادی ـ اجتماعی برای کلیه نمونه‌ها تکمیل گردید. وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی در این بررسی، از روی متغیرهای میزان تحصیلات و وضعیت اشتغال والدین به روش غیرمستقیم به وسیله پرسشنامه ارزیابی و سپس وزن و قد هر یک از دانش‌آموزان اندازه‌گیری شدند.

اندازه‌گیری وزن با ترازوی دیجیتالی (Seca) با دقت ۰/۱ کیلوگرم، با حداقل پوشش و بدون کفش، انجام شد. هر دانش‌آموز دو بار توزین و میانگین دو اندازه‌گیری به عنوان وزن نهایی ثبت گردیدند. هر روز، قبل از توزین، صحت کار ترازو با وزنه شاهد (۵کیلوگرمی) کنترل می‌شد. قد با استفاده از متر نواری غیرقابل ارتجاع و متصل به دیوار با دقت ۰/۱ سانتی متر اندازه‌گیری شد. نمونه‌ها بدون کفش و با پاهای بهم چسبیده، در حالی که زانوها، لگن، شانه و پشت سر در امتداد یک خط عمود، سر راست و بازوها به طور آزاد در طرفین قرار داشتند، پشت به نوار مدرج قرار گرفته و پس از مماس کردن گونیا با فرق سر، اندازه قد تعیین و ثبت شدند. نمایه توده بدن (Body Mass Index= BMI) از تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر مربع محاسبه گردید. اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان، بر اساس BMI، مساوی یا بزرگتر از صدک هشتاد و پنجم استاندارد CDC 2000 و وزن طبیعی به صورت نمایه توده بدنی بزرگتر از صدک پانزدهم و کمتر از صدک هشتاد و پنجم و برای سن و جنس تعریف شدند[۸، ۱۳].

برای ارزیابی مصرف چربی دانش آموزان، از دو پرسشنامه شامل یادآمد و ثبت ۲۴ ساعته خوراک یک روزه استفاده گردید. تجزیه و تحلیل الگوی غذای مصرفی و تعیین ارزش تغذیه‌ای آن (میزان انرژی و درشت مغذی‌های دریافتی) با نرم‌افزار FPII (Food Processor II) انجام شد. پردازش آماری داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS (Statistical Package for Social Science, version 11.5) صورت گرفت.

با استفاده از آزمون دقیق فیشر و کای دو (Chi-square) متغیرهای کیفی در دو منطقه مقایسه شدند. از آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین‌ها در دو منطقه و از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه برای مقایسه میانگین پاسخ‌ها در سطوح مختلف هر یک از متغیرهای کیفی، به تفکیک در هر یک از مناطق، استفاده شد. سطح $\alpha = ۰/۰۵$ نیز به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از بررسی نشان دادند که ۱۵/۲ درصد از دختران منطقه شمال تهران (۹۵ درصد فاصله اطمینان: ۲۲/۸-۸/۵) و ۲۶/۷ از دختران منطقه جنوب تهران (۹۵٪ فاصله اطمینان: ۳۶/۲-۱۸/۶) دارای اضافه وزن / چاقی بودند. آزمون کای اسکور ($\chi 2$) نشان داد که درصد اضافه وزن /چاقی در دختران نوجوان جنوب تهران به طور معنی‌داری بیشتر از دختران شمال تهران بود (P=۰/۰۴). در ضمن، لازم به ذکر است که، در دو منطقه مورد بررسی، نمونه لاغر (پایین‌تر از صدک پانزده) وجود نداشت (جدول شماره ۱).

مشخصات تن سنجی و مصرف چربی دانش آموزان مورد بررسی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. میانگین نمایه توده بدن دختران مناطق شمال و جنوب به ترتیب (kg /m۲) ۳/۰ ± ۲۱/۵ و ۵/ ۸ ± ۲۲/۷ بود. آزمون t مستقل نشان داد که میانگین نمایه توده بدن دختران دو منطقه با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری داشتند (P=۰/۰۴). مقایسه میانگین انرژی و انواع چربی‌های دریافتی روزانه با آزمون t مستقل نشان داد که بین دختران دو منطقه در چربی‌های غیراشباع با یک باند دوگانه و کلسترول دریافتی روزانه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

تفاوت معنی‌داری به چشم می‌خورد(P= ۰/۰۱)، ولی در درصد کسب انرژی از چربی، بین دختران دو منطقه اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

در جدول شماره ۳، وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی دانش‌آموزان تحت مطالعه، شامل میزان تحصیلات و وضعیت اشتغال والدین آنها، مورد مقایسه قرار گرفت. در شمال تهران، پدران دارای سطح تحصیلات کارشناسی و بالاتر، با ۴۷/۶ درصد و در جنوب تهران پدران دارای سطح تحصیلی سیکل با ۳۵/۲ درصد، بیشترین درصدها را به خود اختصاص داده‌اند. در منطقه شمال، نزدیک به ۹۰ درصد از پدران شاغل بودند و در بین آنها فرد بی‌کار وجود نداشت، در حالی که در منطقه جنوب نزدیک به ۸۰ درصد از پدران شاغل و ۵/۸ درصد بی‌کار بودند. در منطقه شمال، بالاترین سطح تحصیلی مادران دیپلم (۴۸/۶ درصد) و در منطقه جنوب، سطح تحصیلی سیکل (۳۳/۳ درصد) بود. در شمال تهران، ۲۵/۷ درصد از مادران شاغل بودند، در حالی که در جنوب تهران، نزدیک به ۹۶/۲ درصد از آنها خانه‌دار بودند. بر اساس آزمون کای مربع دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب تهران از نظر سطح تحصیلات والدین با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری داشتند (P <۰/۰۰۰۱)

و بر اساس آزمون دقیق فیشر دختران دو منطقه از نظر وضعیت شغل پدر (P=۰/۰۲) و وضعیت شغل مادر (P=۰/۰۰۰۱) با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری داشتند.

دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب تهران از نظر سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال والدین با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری داشتند (P<۰/۰۰۰۱). نتایج حاکی از آنند که شاخص‌های فوق به طور کامل بیانگر وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی هستند.

در منطقه جنوب شهر تهران، ۸۹/۳ درصد از مادران دختران دارای اضافه وزن/ چاقی، خانه دار و ۱۰/۷ درصد از آنها مادران شاغل بودند. بین اضافه وزن و چاقی دختران با شغل مادر در منطقه با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین ارتباط معنی‌دار وجود داشت (P<۰/۰۵) (جدول شماره ۴).

با انجام آزمون تحلیلی واریانس یک طرفه مشخص شد که بین BMI دختران منطقه شمال با تحصیلات مادران ارتباط معنی‌دار وجود دارد (P=۰/۰۴) که این ارتباط در منطقه جنوب دیده نشد (جدول شماره ۵). بین BMI دختران با تحصیلات پدران در هیچیک از مناطق ارتباط معنی‌داری دیده نشد (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۱- مقایسه وضعیت اضافه وزن در دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب شهر تهران

وضعیت وزن	طبیعی		اضافه وزن/چاق		P
منطقه	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
شمال	۸۹	۸۴/۸	۱۶	۱۵/۲	۰/۰۴
جنوب	۷۷	۷۳/۳	۲۸	۲۶/۷	
جمع	۱۶۶	۷۹/۰	۲۴	۲۱/۰	

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار مصرف چربی ، نماگر و فراسنج‌های تن سنجی در دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب شهر تهران

منطقه	شمال (n=۱۰۵)	جنوب (n=۱۰۵)	نتیجه t-test
متغیرها	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	
چربی کل(گرم)	۷۷/۰±۲۷/۴	۸۳/۱±۳۱/۳	NS
چربی اشباع شده (گرم)	۲۴/۹±۹/۶	۲۵/۳±۱۰/۸	NS
چربی غیر اشباع با یک باند دوگانه (گرم)	۲۵/۳±۹/۲	۲۹/۶±۱۲/۰	۰/۰۱
کلسترول (میلی گرم)	۲۰۶/۸±۱۳۴/۲	۱۸۲/۶±۱۲۷/۲	۰/۰۴
انرژی (کیلو کالری)	۱۹۶۴/۰±۵۹۶/۴	۲۲۸۸/۵±۷۹۶/۴	NS
درصد انرژی از چربی	۳۴/۱±۶/۰	۳۴/۴±۶/۶	NS
وزن (کیلوگرم)	۵۵/۲± ۸/۹	۵۵/۴±۱۰/۰	NS
قد (سانتی‌متر)	۱۶۰/۰± ۵/۴	۱۵۷/۸± ۵/۰	۰/۰۰۲
BMI (kg /m۲)	۲۱/۵± ۳/۰	۲۲/۷±۵/۸	۰/۰۴

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

جدول شماره ۳- تعداد و درصد دختران دبیرستانی برحسب متغیرهای مختلف اقتصادی ـ اجتماعی و نتیجه آزمون مربوطه برای مقایسه مناطق شمال و جنوب شهر تهران

منطقه / متغیر	شمال تعداد	شمال درصد	جنوب تعداد	جنوب درصد	نتیجه آزمون آماری
تحصیلات پدر					کای دو (P=۰/۰۰۰۱)
بی‌سواد	۳	۲/۹	۱۲	۱۱/۴	
ابتدایی	۴	۳/۸	۳۴	۳۲/۴	
سیکل	۹	۸/۶	۳۷	۳۵/۲	
دیپلم	۲۸	۲۶/۶	۱۶	۱۵/۲	
فوق دیپلم	۱۱	۱۰/۵	۳	۲/۹	
کارشناس و بالاتر	۵۰	۴۷/۶	۳	۲/۹	
شغل پدر					فیشر (P=۰/۰۲)
شاغل	۹۵	۹۰/۵	۸۴	۷۹/۰	
بی‌کار	۰	۰	۵	۵/۸	
بازنشسته	۱۰	۹/۵	۱۶	۱۵/۲	
تحصیلات مادر					کای دو (P=۰/۰۰۰۱)
بی‌سواد	۶	۵/۷	۲۲	۲۱/۰	
ابتدایی	۶	۵/۷	۳۵	۳۳/۳	
سیکل	۴	۳/۸	۲۹	۲۷/۶	
دیپلم	۵۱	۴۸/۶	۱۹	۱۸/۱	
تحصیلات دانشگاهی	۳۸	۳۶/۲	۰	۰	
شغل مادر					فیشر (P=۰/۰۰۰۱)
خانه‌دار	۷۸	۷۴/۳	۱۰۱	۹۶/۲	
شاغل	۲۷	۲۵/۷	۴	۳/۸	

جدول شماره ۴- ارتباط بین وضعیت وزن بر اساس صدک BMI برای سن با وضعیت اشتغال والدین دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب شهر تهران

منطقه/متغیر مستقل / وضعیت وزن	اضافه وزن/چاق تعداد	اضافه وزن/چاق درصد	طبیعی تعداد	طبیعی درصد	نتیجه آزمون دقیق فیشر
شمال (n=۱۰۵)					
شغل پدر					NS
شاغل	۱۳	۸۱/۲	۸۲	۹۲/۱	
بی‌کار	۰	۰	۰	۰	
بازنشسته	۳	۱۸/۸	۷	۷/۹	
شغل مادر					NS
خانه‌دار	۱۱	۶۸/۷	۶۷	۷۵/۳	
شاغل	۵	۳۱/۳	۲۲	۲۴/۷	
جنوب (n=۱۰۵)					
شغل پدر					NS
شاغل	۲۱	۷۵	۶۳	۸۱/۸	
بی‌کار	۱	۳/۶	۴	۱۳	
بازنشسته	۶	۲۱/۴	۱۰	۵/۲	
شغل مادر					P<۰/۰۵
خانه‌دار	۲۵	۸۹/۳	۷۶	۹۸/۷	
شاغل	۳	۱۰/۷	۱	۱/۳	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

جدول شماره ۵- ارتباط بین BMI با تحصیلات مادر در دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب شهر تهران

منطقه	شمال (n=۱۰۵)		جنوب (n=۱۰۵)		نتیجه آزمون
متغیر	میانگین BMI	انحراف معیار BMI	میانگین BMI	انحراف معیار BMI	
تحصیلات مادر	۲۰/۲	± ۱/۰۸	۲۱/۸	± ۰/۷۵	شمال (P=۰/۰۴)
بی‌سواد	۲۱/۵	± ۱/۵۳	۲۲/۴	± ۰/۶۸	
ابتدایی	۱۸/۰	± ۱/۵۱	۲۲/۸	± ۰/۷۵	
سیکل	۲۲/۲	± ۰/۴۴	۲۱/۳	± ۰/۷۳	جنوب (NS)
دیپلم	۲۱/۱	± ۰/۴۱	-	-	
تحصیلات دانشگاهی	۲۰/۲	± ۱/۰۸	۲۱/۸	± ۰/۷۵	

جدول شماره ۶- ارتباط بین BMI با تحصیلات پدر در دختران دبیرستانی مناطق شمال و جنوب شهر تهران

منطقه	شمال (n=۱۰۵)		جنوب (n=۱۰۵)		نتیجه آزمون
متغیر	میانگین BMI	انحراف معیار BMI	میانگین BMI	انحراف معیار BMI	
تحصیلات مادر	۲۰/۵	± ۱/۹	۲۰/۸	±۰/۹۸	NS
بی‌سواد	۲۱/۷	± ۲/۲۵	۲۳/۰	±۰/۶۴	
ابتدایی	۱۹/۹	± ۱/۰۳	۲۲/۱	± ۰/۷۲	
سیکل	۲۱/۴	± ۰/۵۷	۲۱/۶	± ۰/۷۰	
دیپلم	۲۱/۸	± ۰/۳۷	۲۲/۵	± ۱/۱۶	
تحصیلات دانشگاهی	۲۰/۵	± ۱/۹	۲۰/۸	±۰/۹۸	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران و برخی عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با آن در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ انجام گردید.

نتایج حاکی از شیوع بالای اضافه وزن و چاقی در دختران با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین بود. بر اساس نمایه توده بدن مساوی یا بزرگتر از صدک هشتاد و پنجم استاندارد CDC 2000، ۱۵/۲ درصد از دختران نوجوان شمال تهران در مقابل ۲۶/۷ درصد در منطقه جنوب، دارای اضافه وزن و چاقی بودند.

میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان شمال تهران مشابه میزان اضافه وزن و چاقی گزارش شده در دختران منطقه ۳ شهر تهران، ۱۴ درصد در سال ۱۳۷۴[۱۴]، در دختران منطقه ۶ تهران ۱۷/۸ درصد در سال ۱۳۷۶[۱۶]، دختران دانش‌آموز مناطق ۱۹گانه تهران ۱۴ درصد در سال ۱۳۸۱[۱۵]، در سال ۱۳۸۲ دختران دبیرستانی شهر سمنان ۱۶/۴ درصد [۱۸]، دختران همدانی ۱۷/۴ درصد [۱۹] و دختران تبریزی ۱۴ درصد [۲۰] بود.

میزان شیوع توأم اضافه وزن و چاقی در دختران جنوب تهران در این بررسی، بیشتر از میزان اضافه وزن و چاقی گزارش شده در دختران نوجوان منطقه ۱۶ تهران ۱۲/۵ درصد در سال ۱۳۷۴ [۱۴] و در دختران منطقه ۱۳ تهران ۱۷/۳ درصد در سال ۱۳۸۲ [۱۷] بود.

به طور کلی، در مورد میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان مناطق شمال و جنوب شهر تهران می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح بالا شبیه به سایر نقاط کشور و دیگر مناطق تهران که از نظر وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی در سطح یکسانی هستند، است و تناقض موجود در میزان شیوع اضافه وزن و چاقی دختران نوجوان منطقه جنوب با سایر مناطق تهران، که تقریباً از نظر وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی برابر هستند، احتمالاً به دلیل تفاوت در الگوی غذائی و شیوه زندگی، طی دهه گذشته در جامعه شهرنشین است که کم تحرکی ناشی از آن نیز به نوبه خود شیوع اضافه وزن و چاقی را تشدید می‌کند.

به نظر می‌رسد که اضافه وزن و چاقی، تأثیر چشمگیری بر روی افراد با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین دارند، اگرچه دلیل اصلی ارتباط بین وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی و چاقی، عادات غذایی و شیوه زندگی است.

بنابراین، با توجه به این که شیوع اضافه وزن و چاقی در نوجوانان تهرانی، به خصوص نوجوانان با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین رو به افزایش است، انجام اقدامات فوری برای معکوس کردن روند افزایش اضافه وزن و چاقی در نوجوانان تهرانی و پیشگیری از عوارض فردی و اجتماعی آن حیاتی است.

در مطالعه حاضر، میانگین BMI دختران دبیرستانی منطقه شمال ۲۱/۵ kg/m۲ و در دختران منطقه جنوب ۲۲/۷ kg/m ۲ بود که مشابه BMI دختران نوجوان تهرانی [۶]، منطقه ۶ تهران [۲۱] و لاهیجان [۲۲] بود.

در این بررسی، میانگین BMI دختران جنوب تهران بیشتر از شمال شهر بود که نشان‌دهنده شیوع بیشتر چاقی در دختران منطقه با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین بود. همچنین مقایسه میانگین BMI دختران دو منطقه با یکدیگر اختلاف معنی‌داری داشت.

مطالعه‌ای که در اصفهان بر روی نوجوانان ۱۸-۱۱ ساله انجام شد نشان داد نوجوانانی که سطح سواد مادران آنها پایین بود (وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین) شیوع چاقی و اضافه وزن در آنان بیشتر بود[۲۳].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درصد تأمین انرژی از چربی دریافتی روزانه دختران دو منطقه مشابه با مقادیر گزارش شده در دختران نوجوان منطقه ۶ تهران ۳۴/۸ درصد [۲۱]، دختران نوجوان منطقه ۱۳ شهر تهران ۳۱/۲ درصد [۲۴]، در دختران منطقه ۳ شهر تهران۳۱/۱ درصد [۱۴]، دختران دارای اضافه وزن و چاقی شهر سمنان ۳۳/۸ درصد [۱۸]، دختران دارای اضافه وزن شهر لاهیجان ۳۴ درصد [۲۲]، دختران نوجوان دبیرستان‌های غیر انتفاعی شهر بابل ۳۸/۲ درصد [۲۵] و دختران نوجوان پرتقالی۳۳ درصد [۲۶] بود. همچنان که مشاهده می‌شود، درصد تأمین انرژی از چربی دریافتی در رژیم غذایی دختران نوجوان تهرانی از ۳۱/۱ درصد در منطقه مرفه تهران سال ۱۳۷۴ [۱۴] به ۳۴/۸ درصد در منطقه ۶ تهران سال ۱۳۸۱ [۲۱] افزایش یافته است.

با توجه به این که، در الگوی غذایی مناسب، انتظار می‌رود کمتر از ۳۰ درصد انرژی از چربی به دست آید [۲۷]، مشاهده می‌کنیم که میانگین درصد تأمین انرژی از چربی دریافتی روزانه در دختران نوجوان مورد مطالعه بیش از مقدار توصیه شده است که این به

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

دلیل مصرف بیشتر منابع غذایی پرچربی، مانند غذاهای آماده، برخی از انواع چربی مانند سس مایونز و بعضی از اقلام گروه لبنیات، مانند شیرکاکائو، بستنی و پنیر خامه‌ای، است[۲۱].

بر اساس یافته‌های این مطالعه، دختران نوجوان دبیرستانی دو منطقه از نظر وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی که شامل تحصیلات و وضعیت اشتغال والدین بودند، با یکدیگر اختلاف معنی‌داری داشتند. در این بررسی، در منطقه شمال تهران، از عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با چاقی فقط بین تحصیلات مادر با میانگین BMI دختران نوجوان ارتباط معنی‌دار دیده شد.

بررسی انجام شده در سال ۱۳۸۱ در مورد دختران دبیرستانی شهر تهران نشان داد که بین سواد مادر با صدک BMI ارتباط آماری معنی‌دار وجود دارد[۲۸].

مشابه یافته ما در ایالات متحده نیز بین BMI دختران نوجوان با تحصیلات والدین [۱۱] و در استرالیا نیز بین BMI با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی، ارتباط معنی‌دار مشاهده شد [۲۹]. احتمالاً به دلیل این که جمعیت مورد پژوهش، نوجوانان بوده‌اند اطلاعات و رفتار تغذیه‌ای آنان می‌توانند تحت تأثیر والدین قرار گرفته باشند. در منطقه جنوب تهران، تنها بین شغل مادر با اضافه وزن و چاقی ارتباط معنی‌دار مشاهده شد، در حالی که بین تحصیلات والدین با اضافه وزن و چاقی دختران ارتباطی وجود نداشت. در بررسی انجام شده در مناطق ۲ و ۷ تهران نیز بین سواد والدین با BMI دختران نوجوان رابطه‌ای گزارش نشد [۳۰]. در هند نیز بین BMI دختران نوجوان با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی ارتباطی مشاهده نکردند [۱۰].

در مطالعه‌ای که بر روی دختران چینی انجام شد، بین تحصیلات پدر و شغل والدین با چاقی و اضافه وزن نوجوانان، ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت [۳۱].

پایین بودن سطح تحصیلات والدین و تبادل ناکافی اطلاعات بین افراد خانواده را می‌توان از علل احتمالی آن دانست. از مجموع نتایج به دست آمده از بررسی حاضر چنین نتیجه‌گیری می‌شود که اضافه وزن و چاقی در دختران نوجوان تهرانی، به خصوص مناطق با وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی سطح پایین، یک مشکل بهداشتی جدی است.

از عوامل اقتصادی ـ اجتماعی مرتبط با چاقی می‌توان به تحصیلات و وضعیت اشتغال مادر به عنوان مدیر خانواده اشاره کرد. با توجه به این که سطح سواد مادر بر وضعیت تغذیه‌ای افراد خانواده تأثیر می‌گذارد، ارتقای سطح فرهنگ و سواد تغذیه‌ای مادران و آموزش تغذیه به آنان برای کنترل و پیشگیری چاقی نوجوانان مؤثر است.

از این رو، ضرورت توجه به نوجوانان، به ویژه نوجوانان مناطق کم درآمد، در برنامه‌های مداخله‌ای و آموزش برای ارتقای سطح سلامت و بهبود وضعیت تغذیه‌ای بیش از پیش احساس می‌شود.

تشکر و قدردانی

از زحمات تمامی دانش آموزان عزیز مناطق ۱ و ۱۹ آموزش و پرورش شهر تهران که این پژوهش بدون همکاری آنان میسر نبود، قدردانی می‌شود.

منابع

1- World Health Organization. *Adolescent nutrition: a neglected dimension*, 2003

۲- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. جمعیت بر حسب جنس و گروه‌های سنی (تابستان ۱۳۷۵). *سالنامه آماری کشور* ۱۳۸۰، ۵۴

3- McCarthy HD, Ellis SM, Cole TJ. Central overweight and obesity in British youth aged 11-16 years: cross - sectional surveys of waist circumference. *British Medical Journal* 2003; 326: 626-28

4- Power C, Lake JK, Cole TJ. Measurement and long-term health risks of child and adolescent fatness. International *Journal Obesity Related Metabolic Disorders* 1997; 21: 507-26

5- Haas Js, Lee LB, Kaplan CR, Sonneborn D, Phillins KA, Liang Sy. The association of race, socioeconomic status, and health insurance status on the prevalence of overweight among children and adolescents. *American Journal Public Health* 2003; 93: 2105-10

6- Mohammadpour Ahranjani B, Rashidi A, Karandish M, Eshraghian MR, Kalantari N. Prevalence of overweight and obesity in adolescent Tehrani students 2000-2001: an epidemic health problem. *Public Health Nutrition* 2004; 5: 645-48

۷- میرمیران پروین، محمدی فاطمه، الهوردیان سیما، عزیزی فریدون. شیوع کم وزنی و اضافه وزن در گروهی از نوجوانان شرق تهران و رابطه آن با دریافت‌های غذایی آنان، مطالعه آینده‌نگر قند و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

۱۸- دوست محمدیان اعظم. *بررسی وضعیت تغذیه و برخی عوامل مرتبط با آن در دختران دبیرستانی شهر سمنان ـ سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۳

۱۹- سیف زهرا. بررسی میزان شیوع چاقی در دختران نوجوان شهر همدان در سال ۸۲-۱۳۸۱. *خلاصه مقاله هشتمین کنگره تغذیه ایران*، تهران، ۱۳۸۳، ۱۳۷

۲۰- ایزدی‌فرد شعله، اقتصادی شهریار، امیدوار نسرین، قدسی دلارام. بررسی وضعیت اضافه‌وزن و چاقی در دختران نوجوان شهر تبریز و برخی عوامل تغذیه‌ای مرتبط با آن، *خلاصه مقاله هشتمین کنگره تغذیه ایران، تهران*، ۱۳۸۳، ۱۳۵

۲۱- دادخواه پیرآغاج منیره. *بررسی و مقایسه الگوی مصرف چربی، وضعیت وزن و نحوه توزیع چربی بدن در دختران نوجوان دبیرستانی و والدین ایشان در منطقه ۶ آموزش و پرورش شهر تهران، سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۱

۲۲- باژن مرجان. *بررسی شیوع چاقی، نحوه توزیع چربی و رابطه آن با الگوی مصرف مواد غذایی در دختران دبیرستانی شهر لاهیجان ۸۰-۱۳۷۹*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذائی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۱

23- Kelishadi R, Hashemi Pour H, Sarraf-Zadegan N, Sadry Gh, Ansari R, Alikhassy H, Bashardoust N. Obesity and association modifiable environmental factors in Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program. *Pediatric International* 2003; 45: 435-42

۲۴- الهوردیان سیما، میرمیران پروین، رحمانی مازیار، محمدی نصرآبادی فاطمه، عزیزی فریدون. دریافت‌های غذایی و چاقی در گروهی از نوجوانان تهرانی: مطالعه آینده‌نگر قند و لیپید تهران، *مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران ۱۳۷۹*، ۲، ۱۸۵-۱۷۵

۲۵- سجادی کبودی پروین. *ارزیابی و مقایسه وضعیت تغذیه دختران نوجوان دبیرستانی مدارس دولتی و غیرانتفاعی شهرستان بابل*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴

26- Cruz JA. Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe Southern Europe. European *Journal Clinical Nutrition* 2000; 54: 29-30

لیپید تهران، *خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران*، اهواز، ۱۳۷۹: ۳۷

8- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. *Report of WHO Consultation*: Geneva, 2000

9- Feunekes GIJ, De Graf G, Meyboom S, Vanstaveren WA. Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks. *Prevention Medical* 1998; 27: 645-59

10- Mishra G, Ball K, Arbuckle J, Crawford D. Dietary patterns of Australian adults and their association with socioeconomic status: results from the 1995 National Nutrition Survey. *European Journal Clinical Nutrition* 2002; 56: 687-93

11- Goodman E, Adler NE, Daniels SR, Morrison JA, Slap GB, Dolan LM. Impact of objective and subjective social status on obesity in a biracial cohort of adolescents. *Obesity Research* 2003; 11: 1018-26

12- Mei Z, Scanlon KS, Grummer-Strawn LM, Freedman DS, Yip R, Trowbridge Fl.. Increasing prevalence of overweight among US low income preschool children: in Center for Disease Control and prevention pediatric nutrition surveillance, 1983 to 1995. *Pediatric* 1998; 101-12

13- Center for Disease Control. CDC, 2004: www.CDC.gov/nccdphp/dnpa/bmi-for age. htm

۱۴- پور مقیم مژگان. *ارزیابی و مقایسه وضع تغذیه دختران نوجوان دبیرستانی در دو منطقه در شمال و جنوب شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴

۱۵- امیدوار نسرین. *عوامل روانی ـ اجتماعی تعیین کننده در انتخاب‌های غذایی و وضعیت تغذیه‌ای نوجوانان دبیرستانی شهر تهران*. رساله دکترای تخصصی دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۸۱

۱۶- عربشاهی سیمین. *ارزیابی و مقایسه وضعیت تغذیه دختران نوجوان دانش‌آموز ۱۴-۱۱ ساله مناطق ۶ و ۱۹ آموزش و پرورش شهر تهران سال تحصیلی ۷۶-۱۳۷۵*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶

۱۷- میرمیران پروین، میربلوکی محمد رضا، محمدی نصرآبادی فاطمه، عزیزی فریدون. شیوع لاغری، اضافه وزن و چاقی در نوجوانان تهران بین سالهای ۸۰-۱۳۷۷، مطالعه قند و لیپید تهران، *مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران* ۱۳۸۲، ۵، ۳۷۷-۳۷۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]

27- Spear BA. Nutrition in adolescence. In: *Krauses food, Nutrition and Diet Therapy*. Mahan LK. Escott, Stumps, 11th Edition, Sounders: USA, 2004: 284-99

۲۸- عباسی سنجدری زینت، میرمولایی سیده طاهره، فقیه زاده سقراط. بررسی عادات غذایی و فعالیت فیزیکی دانش آموزان دختر دبیرستانی دولتی شهر تهران، *خلاصه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران*، تهران، ۱۳۸۳

29- Booth M, Macaskill P, Lazarus R, Baur LA. Socio demographic distribution of measures of body fatness among children and adolescents in New South Wales, Australia. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders* 1999; 23: 456-62

۳۰- اسفرجانی فاطمه، وزیری‌بهاره، حیدری هما. بررسی الگوی مصرف تغذیه دختران نوجوان جنوب شهر تهران (صالح آباد)، *خلاصه مقالات همایش سراسری فرهنگ مصرف غذا و دارو*، ساری، ۱۳۷۹

31- Shi Z, Lien N, Kumar BN, Dalen I, Holmbose-Ottesen G. The sociodemographic correlates of nutritional status of school adolescent in Jiangsu province. *China. Journal of Adolescent Health* 2005; 37: 313-22

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.2.1.4]