مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۵، شماره ۱۱، بهمن ۱۳۹۶
صفحه: ۸۵۲-۸۴۳

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 25, No. 11, Feb 2018
Pages: 843-852

# شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران (۱۳۸۰–۱۳۹۶): یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز

**مسعود محمدی*[۱]**

**چکیده**

**مقدمه:** شیوع چاقی در جهان رو به افزایش بوده و نه‌تنها کشورهای درحال‌توسعه بلکه کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته را درگیر کرده است، این مطالعه قصد دارد تا به بررسی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران از طریق یک مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز اهمیت پیشگیری از آن را تذکر دهد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر با روش متاآنالیز انجام شد، مقالات مرتبط با موضوع موردبررسی از طریق جستجو در پایگاه‌های SID، Pubmed و Sciencedirect و Google scholar به دست آمد، ناهمگنی مطالعات با استفاده از شاخص $I^2$ بررسی و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار Comprehensive Meta-Analysis انجام شد.

**نتایج:** در ۱۰ مقاله مورد بررسی، شیوع کلی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران ۳ درصد (۳/۶-۲/۵ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد، بیشترین شیوع چاقی به‌دست‌آمده در دانشجویان در تهران با ۹/۳ درصد (۱۵/۱-۵/۶ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) (۱۱) و کمترین شیوع چاقی به‌دست‌آمده در اردبیل با ۱ درصد (۴-۰/۴ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه، گرچه شیوع چاقی در دانشجویان دختر بالا نبوده اما لازم است، توجه ویژه ای به اطلاع رسانی در مورد چاقی و ورزش دختران در دانشگاه‌ها مبذول گردد تا شرایط بیشتر شدن این شیوع فراهم نشود.

**واژه‌های کلیدی:** شیوع، چاقی، دانشجویان دختر، ایران، متاآنالیز

**۱-گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران**
***(نویسنده مسئول)؛تلفن: ۰۹۱۸۹۰۵۷۹۶۲ ، پست الکترونیکی**Masoud.mohammadi1989@yahoo.com

**تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۵/۱۳** **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۹/۱۱**

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

**مقدمه**

شیوع چاقی در جهان رو به افزایش بوده و اکنون در حدود نیم بیلیون از جمعیت در جهان به چاقی مبتلا هستند، امروزه مشکل چاقی و اضافه وزن نه‌تنها در کشورهای درحال‌توسعه بلکه در کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته نیز افزایش‌یافته و روند رو به رشد خود را ادامه می‌دهد (۱).

چاقی یکی از بیماری‌های شایع است، برآورد می‌شود که حدود ۱/۲ بیلیون نفر در جهان دارای اضافه‌وزن بود و بر اساس گزارش‌های منتشره از ایالات‌متحده در انتهای هزاره قبل نزدیک دوسوم بزرگسالان چاق بوده و یا اضافه‌وزن داشته‌اند و این در حالی است که چاقی یک عامل خطرساز و قابل اصلاح برای ایجاد بیماری‌های قلبی و عروقی هست و تقریباً در بسیاری از مطالعات نشان داده‌شده است که به همراه کاهش وزن، فشارخون سیستولیک کاهش یافته است (۲).

افزایش وزن و چاقی بیش‌ازحد از عوامل مهم تعیین‌کننده سلامت هستند و به تغییرات منفی متابولیک، مانند فشارخون بالا سطوح نامطلوب کلسترول و افزایش مقاومت در برابر انسولین اختلال چربی خون افزایش شیوع دیابت نوع دو، ایجاد ترومبوز وریدی، آمبولی وریدی و افزایش شیوع انواع مختلف سرطان‌هاست (۳)، افزایش وزن به همراه افزایش خطر بیماری‌های قلبی و عروقی، فشارخون، افزایش وزن و چاقی باعث افزایش مرگ‌ومیر و کاهش طول عمر و همچنین تحمیل هزینه‌های قابل‌توجهی به جوامعی که به آن گرفتارشده‌اند می‌شود (۴).

نمایه توده بدنی (BMI) که عبارت است از نسبت وزن بر مجذور قد به‌طور وسیعی به‌عنوان ملاک و شاخص چاقی مورداستفاده قرار می‌گیرد و وضعیت بدنی افراد را ازلحاظ اضافه‌وزن و چاقی بدین ترتیب دسته‌بندی می‌کند، وضعیت بدنی افراد ازلحاظ اضافه‌وزن شامل نمایه توده بدنی ۲۵ تا ۲۹/۹ و چاقی نمایه توده بدنی بالاتر از ۳۰ (۵).

بخش عظیمی از جمعیت ایران را جوانان و خصوصاً دانشجویان تشکیل می‌دهند که با ورود به دانشگاه و قرارگیری در وضعیتی جدید، بسیاری از عادات آن‌ها به‌ویژه وضعیت تغذیه آنان تحت تأثیر قرار می‌گیرد و دچار تغییر می‌شود، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که اکثریت دانشجویان دارای تصور ذهنی منفی از جسم خود هستند و بیش از ۲۱ درصد آن‌ها دارای اختلال در خوردن و ۱/۸ درصد دارای بی‌اشتهایی و ۷/۸ درصد دارای پراشتهایی بوده‌اند (۶)، با توجه به اینکه دانشجویان به‌منظور بهره بردن از علمی که آموخته‌اند باید در شرایط سالمی به سر ببرند تا هم به‌عنوان الگو برای جامعه مطرح باشند و هم اینکه بتوانند کاری که برای آن سالها زحمت‌کشیده‌اند و منابع مادی و معنوی زیادی در کشور برای تربیت آن‌ها مورد مصرف قرارگرفته را به سرانجام برسانند و همچنین ازآنجاکه دانشجویان آینده‌سازان جامعه می‌باشند و دانشجویان دختر علاوه بر آینده‌سازی، وظیفه پرورش نسل آینده را نیز به عهده‌دارند و به‌منظور تأکید بر سلامت دانشجویان و خصوصاً دانشجویان دختر که فراهم آوردن شرایط ورزش آنان نیازمند مکان خاص بوده و اهمیت وزن و کاهش آن و همچنین ورزش در آنان کمتر موردتوجه قرار می‌گیرد و تذکر این مورد به مسئولان دانشگاهی این مطالعه قصد دارد تا به بررسی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران از طریق یک مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز بپردازد تا از این طریق، راهنمایی بسیار مناسب برای مسئولان سلامت و سیاستگزاران بهداشتی کشور و همچنین روسای دانشگاه‌های کشور در جهت پیشگیری و کنترل چاقی در دانشجویان باشد.

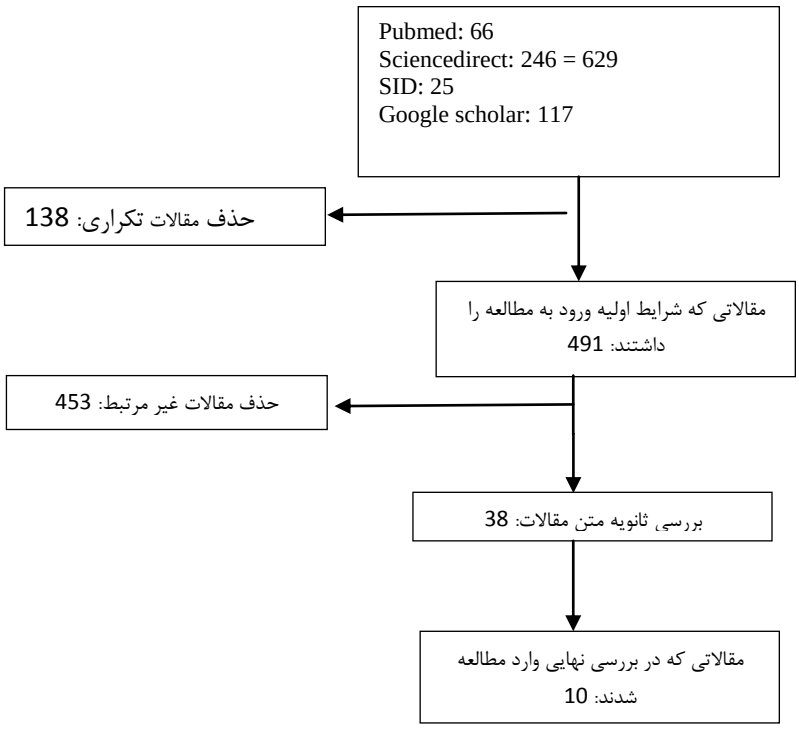
**روش بررسی**

این مطالعه یک مطالعه مروری به روش سیستماتیک و متاآنالیز است، یافته‌های این مطالعه بر اساس مطالعات انجام‌گرفته درزمینه ی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران انجام‌گرفته و شامل مقالات چاپ‌شده در مجلات داخلی و خارجی که از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا تابستان سال ۱۳۹۶ (زمان انجام مطالعه) انتشار یافته و شامل جستجو در پایگاه‌های SID، Pubmed و Sciencedirect و Google scholar هست، فرآیند جستجو در این پایگاه‌ها با استفاده از کلیدواژه‌های فارسی چاقی، دانشجویان، دختر، ایران و واژه‌های انگلیسی معادل آن‌ها



[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

و ترکیبات احتمالی انجام شد، به‌منظور ارزیابی کیفیت مقالات، محقق ابتدا تمام مقالات مرتبط با موضوع شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران را جمع‌آوری و تمامی مقالاتی که در عنوان آن‌ها چاقی، دانشجویان، دختر، ایران ذکرشده بود انتخاب شدند، مقالات به زبان فارسی و انگلیسی برگرفته از مطالعات مقطعی در خصوص شیوع و فراوانی چاقی در دانشجویان دختر دارای معیارهای انتخاب جهت ورود به مطالعه بودند. مقالات مروری، مقالات در زمینه بررسی چاقی در دانشجویان دختر و رابطه چاقی با سایر مشکلات و بیماری‌ها، علل چاقی در دانشجویان، عوامل خطر، انجام مطالعه به صورت مداخله ای، هم گروهی و مورد شاهدی و همچنین شیوع چاقی در دختران غیر دانشجو از لیست فهرست مقالات خارج شدند، برحسب آنچه گفته شد و بر اساس نمای شماتیک PRISMA که در تصویر ۱ گزارش‌شده است، در پایگاه‌های SID تعداد ۲۵ مقاله، Pubmed تعداد ۶۶ مقاله و Sciencedirect تعداد ۲۴۶ و Google scholar تعداد ۱۱۷ مقاله به دست آمد، سپس مقالاتی که شرایط اولیه ورود به مطالعه را داشتند، بر اساس بررسی‌های اولیه با حذف تعداد ۱۳۸ مقاله تکراری، تعداد ۴۹۱ مورد بود که درنهایت با حذف ۴۵۳ مقاله غیر مرتبط با موضوع مطالعه و حذف ۲۸ مقاله طی بررسی‌های ثانویه نهایتاً ۱۰ مقاله وارد فرآیند متاآنالیز شد، سپس چک لیستی از اطلاعات مقالات انتخاب‌شده شامل نام پژوهشگر، عنوان مقاله، سال و محل انجام مطالعه، تعداد نمونه و شیوع چاقی در دختران دانشجو بررسی‌شده در مطالعات تهیه شد (تصویر ۱).



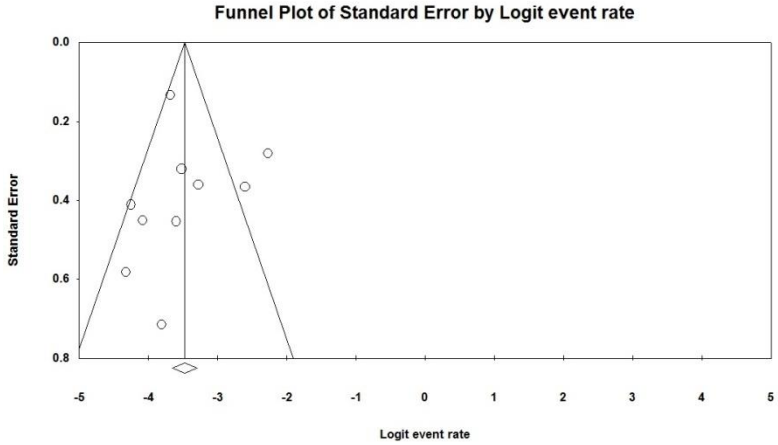

شکل ۱: فلوچارت مراحل ورود مطالعات به‌مرور سیستماتیک و متاآنالیز

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

جدول ۱: مشخصات مطالعات واردشده به مطالعه

| ردیف | نویسنده | سال چاپ | منطقه | سن | حجم نمونه | شیوع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | محمدی (۷) | ۲۰۱۵ | یزد | ۲۳/۱±۲/۲ | ۹۲ | ٪ ۲ |
| ۲ | زر (۸) | ۲۰۱۷ | شیراز | - | ۲۲۰ | ٪ ۳/۶ |
| ۳ | مرتضوی (۹) | ۲۰۰۲ | زاهدان | ۲۲/۱±۳/۵ | ۴۲۸ | ٪ ۱/۴ |
| ۴ | رحمتی (۱۰) | ۲۰۰۳ | تهران | ۱۷-۴۸ | ۲۳۶۰ | ٪ ۲/۵ |
| ۵ | فقیه (۱۱) | ۲۰۰۵ | تهران | ۲۱/۶±۲/۵ | ۱۵۰ | ٪ ۹/۳ |
| ۶ | رضایی (۱۲) | ۲۰۱۵ | شیراز | ۱۵-۳۵ | ۳۰۲ | ٪ ۱/۴ |
| ۷ | سلیمانی زاده (۱۳) | ۲۰۰۷ | بم | ۲۱/۷±۲/۶ | ۱۸۸ | ٪ ۱/۵ |
| ۸ | فیضی (۱۴) | ۲۰۱۲ | اردبیل | - | ۲۳۰ | ٪ ۱ |
| ۹ | عابدی (۱۵) | ۲۰۱۰ | مازندران | - | ۱۱۶ | ٪ ۶/۹ |
| ۱۰ | ضیایی (۱۶) | ۲۰۰۷ | تهران | - | ۳۴۸ | ٪ ۲/۸ |

به‌منظور آنالیز آماری، در هر مطالعه میزان شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران به دست آمد، ناهمگنی مطالعات با استفاده از آزمون $I^2$ بررسی شد که با توجه به نتایج حاصل از آن (۸۴ ٪= $I^2$) و ناهمگنی مطالعات واردشده در مطالعه، از مدل اثرات تصادفی برای ترکیب نتایج مطالعات باهم استفاده شد، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta-analysis (version 3) تحلیل شد، سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد، احتمال سوگیری در انتشار نتایج توسط نمودار قیفی و Egger Test (نمودار ۱) بررسی شد که نشان می‌دهد سوگیری انتشار ازنظر آماری معنادار نبوده است (P=۰/۴۸۴).



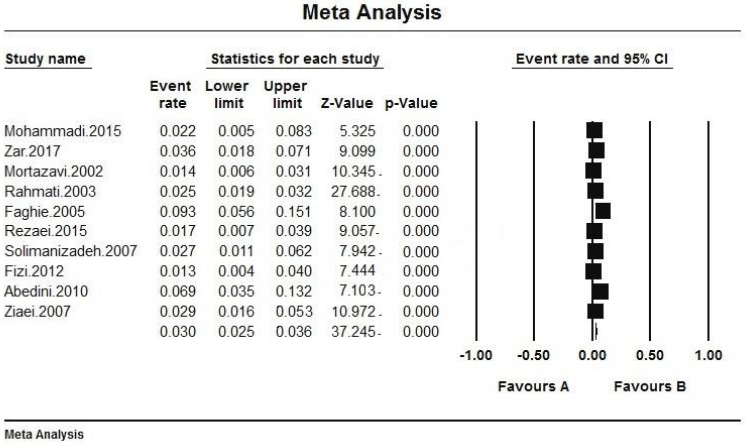

نمودار ۱: نمودار قیفی (Funnel Plot) نتایج مربوط به شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران

## نتایج

بر اساس مطالعات انجام‌گرفته درزمینه ی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران و بررسی آن‌ها تعداد نمونه‌های شرکت‌کننده در مطالعه ۴۴۳۴ نفر در بازه سنی ۱۵ تا ۴۸ سال و شامل شهرهای تهران، یزد، شیراز، زاهدان، اردبیل، بم و مازندران بودند، شیوع کلی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران ۳ درصد (۳/۶-۲/۵ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد، بیشترین شیوع چاقی به‌دست‌آمده در دانشجویان در تهران با ۹/۳ درصد (۱۵/۱-۵/۶ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) (۱۱) و کمترین شیوع چاقی به‌دست‌آمده در اردبیل با ۱ درصد (۴-۰/۴ درصد: حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد (۱۴) (جدول ۲)، در جدول شماره ۲ میزان شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران بر

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

اساس مدل اثرات تصادفی نشان داده‌شده که در آن مربع سیاه‌رنگ میزان شیوع و طول پاره‌خطی که مربع روی آن قرار دارد فاصله اطمینان ۹۵ درصدی در هر مطالعه است، علامت لوزی میزان شیوع در کل کشور را برای کل مطالعات نمایش می‌دهد.




جدول۲: شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران بر اساس مدل تصادفی

## نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاه‌های ایران بر اساس مدل تصادفی پرداخته شد و گزارش گرید که شیوع کلی چاقی در دانشجویان دختر در ایران ۳ درصد گزارش شد، در مطالعه‌ای در آمریکا (۱۷) شیوع چاقی در دانشجویان ۱۸ تا ۲۷ ساله ۴/۲ درصد، در مطالعه کشور کره (۱۸) طی بررسی سلامت و تغذیه در این کشور شیوع چاقی در زنان ۳/۲ درصد گزارش شد، Haberman و همکاران (۱۹) در مطالعه خود شیوع چاقی در دانشجویان آمریکایی را ۸ درصد گزارش داد، Musaiger در مطالعه (۲۰) خود در دانشجویان دختر امارات متحده عربی شیوع چاقی را در حدود ۹/۸ درصد و در مطالعه‌ای که در اسپانیا (۲۱) انجام گرفت، شیوع چاقی در جمعیت ۱۸ تا ۲۵ ساله، ۱۰ درصد گزارش شد، مطالعه Kiss و همکاران (۲۲) در گرجستان، شیوع چاقی در دانشجویان دختر را ۱۱/۲ درصد بیان کرد، در مطالعه Steyn و همکاران (۲۳) بر روی ۲۳۱ دانشجوی دختر در جنوب آفریقا گزارش داد که شیوع چاقی ۶/۵ درصد بوده و ۱۸ درصد این افراد نیز دارای اضافه‌وزن بودند، در مطالعه Bertsias و همکاران (۲۴) در یونان، شیوع چاقی در دانشجویان دختر موردبررسی ۲۱ درصد گزارش شد.

اهمیت توجه به تغذیه و وضعیت چاقی و لاغری در زنان و دختران بسیار حائز اهمیت بوده و در مطالعه‌ای گزارش شد که بین ۰/۵ تا ۳/۷ درصد زنان و دختران از بی‌اشتهایی و ۱/۱ تا ۴/۲ درصد از پراشتهایی و پرخوری دز طول زندگی‌شان رنج می‌برند، باید اضافه کرد که اختلالات تغذیه‌ای امروزه خطر مهمی برای سلامت جسمی و روحی دختران بالغ بوده و ۸ درصد کل ناراحتی‌های تغذیه‌ای کلینیکی را به خود اختصاص داده است (۲۵) که مسلماً می‌تواند در تولیدمثل و تربیت نسل آینده نیز مؤثر باشد و هزینه‌های گزافی را به سیستم بهداشتی متحمل نماید.

نتایج مطالعات (۲۷،۲۶) نشانگر افزایش تمایل دانشجویان به مصرف مواد غذایی پرچرب، پرنمک و پرکاری هست که این مسئله در جامعه ایران به‌سرعت در حال افزایش است، درمجموع باید گفت انحراف از رژیم غذایی متناسب، از یک‌سو منجر به کمبود مواد غذایی و بیماری‌های ناشی از سو تغذیه می‌شود و از سوی دیگر با زیاده‌روی در مصرف چربی‌ها، انواع گوشت، شکر و نمک همراه است که خود عاملی در بروز بیماری‌های مزمن و تحلیل بر هست و این عقیده را سبب



[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

می‌شود که بسیاری از بیماری‌های قلبی و عروقی و ناتوانی‌های حاصل از دیابت، چاقی و سکته مغزی ارتباطی با رژیم غذایی فرد دارند، درواقع الگو و عادت‌های غذایی افراد و خانواده در یک جامعه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شیوع اختلالات و بیماری‌های تغذیه‌ای محسوب می‌شود به همین دلیل شناخت الگوی غذایی افراد و تعیین نقاط قوت و ضعف آن کمک مؤثری برای برنامه‌ریزی‌های تغذیه‌ای و رفع نقاط ضعف و اصلاح الگوهای غلط خواهد داشت (۲۶)، در مطالعات مختلف (۱۲) گزارش‌شده است که بیشتر افراد از عوارض چاقی آگاهی لازم را ندارند، گرچه بر طبق نتایج این مطالعه شیوع چاقی در دختران به نسبت در سطح پایینی هست و چنین می‌تواند قابل توجیه باشد که در گروه تحصیل‌کرده و قشر دانشگاهی، توجه دانشجویان دختر به وضعیت بدنی و ظاهر اندام بسیار بیشتر بوده و ازآنجاکه بیشتر دانشجویان دختر موردبررسی در مطالعات دانشجویان دختر مجرد بوده‌اند و یا در صورت متأهل بودن هنوز تجربه بارداری را نداشته‌اند، لذا انجام مراقبت‌ها و کنترل وزن در همین شرایط و قبل از بارداری و افزایش سن می‌تواند به‌خوبی کاهش‌دهنده چاقی در سنین بالاتر باشد، چراکه افزایش سن، کاهش فعالیت بدنی را به دنبال دارد و خصوصاً در زنان با افزایش سن به دلیل وجود بارداری و تجمع چربی در نواحی مرکزی بدن، پیش‌بینی کننده و توضیح‌دهنده افزایش چاقی هست (۲۰-۲۴)، گرچه در مطالعه حاضر شیوع چاقی در دانشجویان دختر بالا نبود اما با توجه به مطالعات انجام شده، در کشورهای درحال‌توسعه شیوع چاقی و ازدیاد وزن با سرعت قابل ملاحظه‌ای در حال افزایش است، لذا با توجه به این افزایش، می‌توان شاهد رشد بیماری‌های قلبی و عروقی نیز بود، خصوصاً این میزان افزایش در دانشجویان به‌عنوان نقش سازنده آنان در پیشرفت جامعه و دانشجویان دختر که زمینه شکل‌گیری نسل آینده را نیز بر عهده دارند باید توجه به نقش افزایش چاقی در آنان موردتوجه و اهمیت قرار گیرد (۲۸)، به همین خاطر لازم است برای دختران دانشگاهی، آموزش‌های لازم در زمینه مضرات چاقی و اطلاع‌رسانی در خوابگاهها انجام شده و زمینه انجام ورزش نیز برای آنان فراهم گردد، چرا که عموما دختران دانشجو کمتر از پسران دارای فعالیت هستند و عموماً اوقات فراغت دانشجویان دختر مانند دانشجویان پسر نبوده و معمولا خالی از ورزش و فوتبال و کوهنوردی است و همچنین برای ورزش زنان به خاطر وضعیت پوشش آنان، محیط سرپوشیده مدنظر است لازم است چنین هماهنگی‌هایی از طرف دانشگاهها و خصوصاً معاونت‌های فرهنگی و دانشجویی انجام شود، در زمینه بررسی وضعیت غذایی دانشجویان بحث بسیار است و لازم است، توجه ویژه ای به تغذیه دانشجویان صورت گیرد و از سرو غذاهای پرچرب و ناسالم در این محیط‌ها اجتناب گردد و منو غذایی دانشجویان حتما مطابق با هرم غذایی باشد تا دانشجویان از نظر مواد غذایی لازم برای بدن دچار کمبود نشوند و در دوران دانشجویی دچار آسیب نگردند، مهم‌ترین نقطه ضعف این مطالعه را می‌توان به کم اهمیتی شیوع چاقی در دانشجویان خصوصاً دانشجویان دختر دانست که موجب شده است تا تعداد مطالعات توصیفی کمی در زمینه شیوع چاقی در دانشجویان دختر دانشگاهها انجام گیرد و لذا هدف این مطالعه نیز اهمیت و تذکر توجه چاقی و اضافه‌وزن و توجه بیشتر به ورزش دانشجویان خصوصا دانشجویان دختر در دانشگاهها می باشد.

**سپاسگزاری**

نویسندگان بر خود لازم از گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به منظور مساعدت های لازم در انجام این مطالعه تشکر نمایند.

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

## References:


1- Jafari H, Shafipour V, Ghaemian A, Rastgarnia N, Mohammadpour RA, Esmaeili R, et al. ***The relation between BMI with exercise test in individuals with cardiac ischemic pains***. J Mazandaran Uni Med Sci 2009; 18(68): 64-9.[Persian]

2- Rossner S. ***Obesity: The disease of the twenty -first century***. Int J Obes Relat Metab Disord 2004; 26 (4): 2-4.

3- Mohammadi M, Mirzaei M. Barati H. ***The Estimated Joint Impact of Obesity and Abdominal Obesity in the Prevalence of Hypertension of Males of Qom City: The Study of Population-Attributable Fraction.*** Military caring Sci 2016; 3(2): 133-38.

4- Oqden CL, Carroll MD, Curtin LR, Mcdowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. ***Prevalence of Overweight and Obesity in the United State,1999-2004***. JAMA 2006; 295(13): 1549-55.

5- Mohammadi M, Mirzaei M. The effect of obesity, abdominal obesity and joint effect of them on high blood pressure in men of Mazandaran Province, Iran (population attributable fraction study): brief report. Tehran Uni Med J (TUMJ) 2017; 74(10): 735-40.

6- Baghiani-moghadam MH, Ehrampoosh MH, Khabiri F. ***Depression and its relation with Some academic factors in Shahid Sadoughi university students***. Tolooebehdasht 2006; 5(1, 2): 47-54. [Persian]

7- Mohammadi M, Mahmoodi Darvishani S, Mirzaei M, Bahrololoomi Z, Sheikhi A, Bidbozorg H, et al. ***The Prevalence of Overweight and Obesity among dental students of Medical Sci Yazd in 2014***. J Rafsanjan Uni Med Sci 2015; 14(3): 189-98.

8- Zar A, karan khosravi P, Ahmadi M-A. Prevalence of Obesity and Overweight among Female Students of Shiraz University of Medical Sciences and Its Association with Physical Fitness Factors Community Health 2017; 4(2): 79-89. [Persian]

9- Mortazavi Z, Shahrakipoor M. ***Body Mass Index in Zahedan University Of Medical Sciences Students.*** J Tayeb sharq 2002; 4(2): 81-6. [Persian]

10- Rahmati F, Moghadastabrizi Y, Shidfar F, Habibi F, Jafari R. ***Prevalence of obesity and its association with high blood pressure in Tehran University students.*** Payesh 2003; 3(2): 123-30. [Persian]

11- Faghie Sh, Eghtesadi Sh. ***Prevalence of general and central obesity among female studentsof shahid Beheshti University***. Iranian J Diabetes Lipid 2005; 4(3): 67-73.[Persian]

12- Rezaei M, Aflakseir A, Ghayour M. ***Prevalence of eating disorders and obesity in female student of Shiraz University***. Iranian J Nurs Res 2015; 10(3): 36-42. [Persian]

13- Solimanizadeh L, Solimanizadeh F, Javadi M, Miri S, Arab M, Akbari N. ***Obesity Study and Related Factors in Bam University Students.*** Shahrekord Med J 2007; 9(4): 59-66. [Persian]


[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

14- Feizi I, Naghizadeh Baghi A, Rahimi A, Nemati S. ***The relationship between Body Mass Index and Depression in Female Students of Ardabil University of Medical Sciences***. Ardebil Med J 2012; 12(2): 213-20. [Persian]

15- Abedi Gh, Mohamadpour A, Rostami F, Ahmadinia F, Rajabi M. ***Study of Consumption Pattern ofFood and Obesity of Female Students of Mazandaran University of Medical Sciences***. J Mazand Uni Med Sci 2011; 21(80): 77-80. [Persian]

16- Ziaee V, Fallah J, Rezaee M, Biat A. ***The relationship between body massindex and physical fitness in 513 medical students.*** TUMJ 2007; 65(8): 79-84. [Persian]

17- Huang TT, Harris KJ, Lee RE, Nazir N, Born W, Kaur H. ***Assesing overweight, obesity, diet and physical activity in college student.*** J American college health 2003; 2: 83-86.

18- Kim Y, Kyoung Suh Y, Choi H. ***BMI and metabolic disorders in south Korean adults: 1998 Korean national health and nutrition survey***. Obesity Res 2004; 12(3): 445-53.

19- Haberman S, Luffey D. ***Weighing in college students' diet and exercise behaviors***. J American college health 1998; 4(4): 189-91.

20- Musaiger AO, Radwan HM. ***Social and dietary factors associated with obesity in university female students in United Arab Emirates***. Royal Society for Public Health 1995; 2: 96-9.

21- Martinez CA, Ibanez JO, Paterno CA, De Roig Bustamante MS, Itati Heitz M, Kriskovich Jure JO, et al***. Overweight and obesity in children and adolescent corrients city, Relationship with cardiovascular factor.*** Medicina Buenos Aire 2001; 61(3): 308-14.

22- Kiss K, Mészáros Z, Mavroudes M, Szmodis MB, Zsidegh M, Ng N, et al. ***Fitness and nutritional status of female medical university students***. Acta Physiol Hung 2009; 96(4): 469-74.

23- Steyn NP, Senekal M, Alberts M, Mashego T, Nel JH. Brits S, et al. ***Weight and health status of black female students***. S Afr Med J 2000; 90(2): 146-52

24- Bertsias G, Mammas I, Linardakis M, kafatos A. ***Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in crete, Greece***. BMC Public Health 2003; 3: 3.

25- Kelishadi R***. Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing countries***. Epidemiol Rev 2007; 29: 62-76.

26- Nissinen A, Berrios X, Puska P. ***Community based on communicable disease interventions***. Bull World Health Organ 2001; 79(10): 963-70

27- Zamanian Azodi M, Ramezankhani A, Tavassoli E, Gharli pour Z, Motalebi M, Babaei A, et al. ***Evaluating the Nutritional Status of Dormitory Resident Students in Shahid Beheshti University of Medical Science***. cientific J Ilam Uni Med Sci 2013; 21(3): 109-17. [Persian]


[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

*28-* Rees A, Thomas N, Brophy S, Knox G, Williams R. ***Cross sectional study of childhood obesity and prevalence of risk factors for cardiovascular disease and diabetes in children aged 11–13***. BMC public health 2009; 9(86): 1-6.

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]

# Prevalence of obesity among Iranian female university students (2001-2017): A systematic review and meta-analysis

**Masoud Mohammadi*[1]**

[1] Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

**Received: 4 Aug 2017** **Accepted: 2 Dec 2017**

**Abstract**

**Introdution:** The prevalence of obesity in the world has been rising and it has involved developing and developed countries. The study aimed to investigate the prevalence of obesity among Iranian female university students and the importance of preventing this problem through a systematic review and meta-analysis.

**Methods:** The study was performed via meta-analysis method, and some relevant articles were obtained in scientific databases, including SID, Sciencedirect, PubMed and Google scholar. Reference lists of identified articles were reviewed for additional articles. Heterogeneity of the studies was checked using $I^2$ index. Data were analyzed using the comprehensive meta-analysis (CMA) software.

**Results:** By investigating 10 studied articles,the overall prevalence of obesity among female university students in Iran was 3 % (95% Cl 2.5%-3.6%) during 2001-2017. The highest prevalence of obesity was recorded in Tehran in 2005, 9.3% (95% Cl: 5.6%-15.1%) and the lowest prevalence of obesity was found in Ardebil in 2012, 1% (95% Cl: 0.4%-4%).

**Conclusion:** According to the results of this study, the prevalence of obesity is not high in female students (3 %), but it is necessary to pay particular attention to information on obesity and girls' sports in universities, so that the prevalence of this disease is not increased.

**Keywords:** Obesity, Students, Girl, Iran, Meta-analysis

**This paper should be cited as:**

Mohammadi M. **Assessment Prevalence of obesity among Iranian female university students (2001-2017): A systematic review and meta-analysis.** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2017; 25(11): 843-52.

***Corresponding author: Tel: 083-34274618, email: .mohammadi1989@yahoo.com**

[ Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24 ]