

رابطه شاخص توده بدنی با رضایتمندی از شکل بدن در دختران دانش آموز ورزشکار و غیرورزشکار شهر رشت

پرستو حاج قربانی^۱، فرهاد رحمانی نیا^۲، حمید محبی^۳

۱. کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، مدرس مدعو دانشگاه شهرکرد*

۲ و ۳. استاد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه گیلان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۸/۲۹

چکیده

امروزه، یکی از مشکلات جدی در اقشار مختلف جامعه به ویژه در گروه سنی نوجوان، فرهنگ حفظ ترکیب و فرم بدن است. اگر واکنش فرد نسبت به ابعاد بدنش همراه با رضایتمندی نباشد، نارضایتی از شکل بدن ایجاد می شود. شاخص توده بدنی یکی از مناسب ترین معیارهای سلامتی است که برای تعیین وضعیت توده بدنی به کار می رود که به نظر می رسد با تصور شخص از ترکیب بدنی همسو نیست. هدف این مطالعه، بررسی رابطه شاخص توده بدنی با رضایتمندی از شکل بدن در دختران دانش آموز ورزشکار و غیرورزشکار بود. آزمودنی ها ۱۸۵ نفر ورزشکار و ۹۰۱ نفر غیرورزشکار ۱۵-۱۷ سال بودند. میانگین وزن به ترتیب در گروه ورزشکار $۹/۰۳ \pm ۵۷/۳۲$ و غیرورزشکار $۹/۳۷ \pm ۵۷/۴۱$ کیلوگرم و متوسط شاخص توده بدنی به ترتیب $۳/۳۲ \pm ۲۱/۶۲$ و $۳/۶۸ \pm ۲۱/۸$ کیلوگرم بر مترمربع بود. برای جمع آوری اطلاعات از فرم رضایت نامه، پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی، سابقه ورزشی و مقیاس تصویری شکل بدن استفاده شد. نتایج نشان داد که در میزان نارضایتی از شکل بدن اختلاف معناداری در بین ورزشکاران و غیرورزشکاران وجود داشت که در سطح معناداری $۰/۰۳۳$ ، غیرورزشکاران به طور قابل ملاحظه ای از بدن های خود ناراضی تر بودند. همچنین، همبستگی بین نارضایتی از شکل بدن و فشار اجتماعی برای تغییر وزن در گروه غیرورزشکار برابر با $۰/۴۸۷$ و بین ورزشکاران برابر با $۰/۳۹۵$ بود. این پژوهش نشان می دهد که غیرورزشکاران بیشتر از ورزشکاران در معرض خطر نارضایتی از شکل بدن هستند و عوامل مؤثر در بروز این نارضایتی در افراد ورزشکار و غیرورزشکار متفاوت است.

واژگان کلیدی: شاخص توده بدنی، نارضایتی از شکل بدن، دختران دانش آموز، فعالیت بدنی

مقدمه

تغییرات سریع شیوه زندگی تهدیدی جدی برای سلامت بشر است. زندگی شهرنشینی، کم‌تحرکی، استفاده از غذاهای فوری و آماده، آلودگی هوا، استرس‌های فراوان، اعتیاد به اینترنت و بازی‌ها در کودکان و نوجوانان طبقات اجتماعی مرفه و متوسط و همچنین، تأمین نشدن نیازهای پروتئینی، انرژی و ریزمغذی‌ها در اقشار ضعیف جامعه، از جمله این تهدیدها به‌شمار می‌روند. افزون‌براین، فرهنگ حفظ ترکیب و فرم بدن از مشکلات جدی امروزی در اقشار مختلف بشر به‌ویژه در سنین نوجوانی و جوانی محسوب می‌شود. اندازه‌گیری مستمر شاخص توده بدن، مناسب‌ترین و دردسترس‌ترین روش برای آگاهی از وضعیت سلامت کودکان، نوجوانان و جوانان است. شاخص توده بدن ابزاری برای نشان دادن وضعیت وزن در نوجوانان و افراد بالغ است و از معیارهایی است که می‌توان برای بیان اضافه‌وزن و چاقی به‌کار برد (۱). شاخص توده بدن به‌عنوان یکی از معیارهای تغذیه‌ای، سلامتی و بهترین شاخص برای تعیین میزان سلامت فرد است. به‌همین دلیل، ارتباط بسیار نزدیکی با نسبت مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌هایی مانند دیابت، بیماری‌های گوارشی، ریوی، قلبی-عروقی و کیسه صفرا دارد (۲). براساس طبقه‌بندی سازمان جهانی بهداشت^۱ (WHO)، مقادیر شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸/۵ کم‌وزن، ۱۸/۵-۲۴/۹ طبیعی، ۲۵-۲۹/۹ دارای اضافه‌وزن و مقدار برابر یا بیشتر از ۳۰ با عنوان چاق تعریف شده‌اند (۳، ۴). نوجوانی مرحله تغییر و تحولات چشمگیر و پرشتاب است؛ به‌گونه‌ای که موجب می‌شود در مدت کوتاهی کودک دیروز به قامت بزرگسالان امروز درآید (۵)؛ بنابراین، رشد سریع در دوران نوجوانی موجب تغییر در تناسب بدن می‌شود (۶) و نوجوانی یکی از دوره‌های مهم زندگی است که فرد بیشترین مشکلات را در زمینه تصور ذهنی از بدن خود دارد (۷). بدن انسان تظاهر فیزیکی او است و به‌راحتی در معرض قضاوت دیگران و خود شخص قرار می‌گیرد (۸)؛ بنابراین، اگر فرد نتواند اندازه بدن خود را درست تشخیص دهد یا زمانی که بین اندازه واقعی و اندازه ادراک شده توسط فرد تفاوت وجود داشته باشد، انحراف در تصویر بدن ایجاد می‌شود (۹). یکی از انواع اختلال در تصویر بدن، نارضایتی از شکل بدن^۲ است. در این حالت، ارزیابی از ابعاد بدن دقیق است؛ اما واکنش فرد نسبت به ابعاد و اندازه همراه با فقدان رضایتمندی است (۹). این نارضایتی می‌تواند سبب علاقه‌مندی به رژیم‌های غذایی ناسالم و رفتارهای شدید رژیمی شود. درواقع، نارضایتی از شکل بدن واسطه بین دو متغیر شاخص توده بدن^۳ و رفتارهای کنترل وزن است (۱۰). افزایش شاخص توده بدن که مهم‌ترین شاخص طبقه‌بندی وزن به‌شمار می‌رود، باعث ظهور علائم انواع اختلال تغذیه از جمله پرخوری و

-
1. World Health Organization
 2. Body Image Dissatisfaction
 3. Body Mass Index (BMI)

بی‌اشتهایی عصبی می‌شود (۱۱). شماری از این علائم عبارت‌اند از: کاهش وزن افراطی و حفظ آن در شرایطی که شاخص توده بدن کمتر از ۸۵ درصد وزن طبیعی متناسب با قد باشد، آمنوره (فقدان سه دوره قاعدگی پی‌درپی)، ناراحتی معده و نفخ، یبوست و تحمل نکردن سرما، فشارخون پایین، برادی کاردی (کم‌تپشی)، علائم بارز اورتوستاتیک (افت فشارخون هنگام ایستادن)، زردی پوست و ایجاد موی کرک‌مانند روی بدن (۱۲، ۱۳). در موارد حاد آریتمی ضربان قلب، خیز یا ادم موضعی نیز مشاهده شده است. همچنین، کاهش وزن زیاد موجب کاهش تناسب بین بطن چپ و دریچه میترال می‌شود (۱۳). ممکن است اختلال تغذیه در جهت پرخوری باشد و این پرخوری افراطی با علائمی همچون پوسیدگی دندان به دلیل انجام استفراغ عمدی و ورم غدد بزاقی، خشن شدن صدا به دلیل برگشت غذا در مری، سندرم راسل (هایپرتروفی پشت دست و مفاصل کف دست با انگشت) همراه است (۱۲، ۱۳). براساس گزارش‌ها، دختران ورزشکار به‌خصوص ورزشکاران نخبه، در اثر نگرانی در زمینه شکل و ظاهر اندام به رفتارهای کنترل وزن روی آوردند و به دنبال تکرار این رفتارها، این ورزشکاران به بیش‌از حد نگران بودن درباره وزن و شکل بدن مبتلا می‌شوند و معمولاً از مصرف غذاهای حاوی چربی ممانعت می‌کنند. پژوهشگران گزارش داده‌اند که نبود تعادل در مصرف چربی‌ها و کاهش غیراصولی درصد چربی بدن، ترشح هورمون‌های جنسی از جمله استروژن را مختل می‌کند (۱۴). همچنین، فرایندهای تغییر هورمونی ناشی از فعالیت ورزشی نیز به‌عنوان تشدیدکننده، موجب اختلال در روند قاعدگی و بروز آمنوره می‌شود (۱۵). شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که بالا رفتن سطح فعالیت ورزشی می‌تواند محرک پدیده‌ای به نام تریاد یا سه‌گانه زنان ورزشکار (آمنوره، پوکی استخوان و اختلال تغذیه) باشد (۱۶). افزون‌براین، تغییر ارزش‌های اجتماعی به‌سمت لاغری و جذابیت و نیز روند روبه‌رشد اضافه‌وزن موجب ایجاد فاصله میان واقعیت و خواسته‌ها می‌شوند (۱۷). این روند باعث افزایش نارضایتی از شکل بدن می‌شود که به‌ویژه بین زنان به‌حدی رایج است که قسمتی از تجربیات زندگی‌شان تلقی می‌شود. براساس گزارش پژوهشگران، زنان نسبت به مردان با ارزیابی منفی‌تر نسبت به شکل بدن خود حتی وقتی در دامنه طبیعی وزن قرار دارند، خود را چاق یا دارای اضافه‌وزن می‌دانند (۱۷). نتایج بررسی‌های پژوهشگران نشان می‌دهد که نارضایتی از شکل بدن و تلاش برای افزایش یا کاهش وزن قبل از بلوغ شروع می‌شود و این روند پس از بلوغ به‌خصوص در میان دختران افزایش می‌یابد. این نکته که حتی بین کودکان شش‌ساله کنترل وزن اهمیت دارد و با افزایش سن این نگرانی بیشتر می‌شود، جالب توجه است (۱۸). همچنین، در بررسی دختران دانش‌آموز با میانگین سنی ۱۵/۸ سال مشاهده شده است که کاهش اعتمادبه‌نفس و افزایش شاخص توده بدن، به‌طور هم‌زمان بر نارضایتی از شکل بدن مؤثرند (۶). دو پژوهشگر، ۱۳۰۳۷ ورزشکار را در ۵۵ رشته ورزشی مختلف و از ۷۸ مقاله بررسی کردند. همه مطالعات تحلیل‌شده شامل ورزشکاران زن و مرد بودند و گروه کنترل داشتند. یافته‌ها

نشان داد که نارضایتی از شکل بدن در ورزشکاران نسبت به غیرورزشکاران کمتر بود. آن‌ها نتیجه گرفتند که ورزشکاران بیشتر از غیرورزشکاران به شکل بدن خود اهمیت می‌دهند (۲۰، ۱۹). در مقایسه با افراد عادی، ورزشکاران فشار بیشتری برای داشتن وزن مناسب و شکل بدنی ایده‌آل متحمل می‌شوند؛ زیرا، انتظارات فرهنگی - اجتماعی درمورد آنان بیشتر است. این فشارها در رشته‌های خاصی که در آن‌ها لاغری و زیبایی شکل بدن ملاک است، از طرف مربی، هم‌تیمی و خانواده نیز اعمال می‌شود (۲۱). در رشته‌های دارای رده‌وزنی (کشتی، بوکس و رزمی)، رشته‌هایی که جنبه زیبایی‌شناختی دارند (ژیمناستیک، باله و اسکی روی یخ)، رشته‌های استقامتی (دوچرخه‌سواری و اسکی صحرانوردی) و رشته‌هایی که در آن غلبه بر جاذبه زمین مهم است (پرش با نیزه)، لاغری و کاهش درصد چربی بدن برای بهبود عملکرد ورزشی از اهمیت خاصی برخوردار است (۲۰). به نظر می‌رسد که دختران دانش‌آموز در سن بلوغ، به دلیل تغییرات درونی و بیرونی ناشی از سن رشد بیشتر در معرض خطر افزایش شاخص توده بدنی و در نتیجه، ابتلا به نارضایتی از شکل بدن قرار دارند و با توجه به اینکه ورزشکاران گروه‌های مستعد این اختلال هستند؛ بنابراین، دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار گروه‌های مناسبی برای شناخت عوامل مؤثر در ایجاد نارضایتی از شکل بدن هستند. کمبود این دسته از مطالعات در کشورهای در حال توسعه، نبود رشته‌های مرتبط با زیبایی و لاغری مانند باله، ژیمناستیک و شنای موزون و وجود محدودیت در نمونه‌های مورد بررسی و افزون‌براین، پوشش متفاوت زنان ایرانی با زنان جوامع اروپایی - آمریکایی، باعث مطرح شدن این فرضیه شده است که زنان ایرانی با وجود بالابودن شاخص توده بدنی، از نارضایتی از شکل بدن مصون هستند (۲۲)؛ بنابراین، طراحی پژوهشی که به بررسی نارضایتی از شکل بدن در دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار در جامعه - ای با کمترین تأثیرپذیری از فرهنگ غرب بپردازد، ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش سعی شده است علاوه بر بررسی نارضایتی دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار از شکل بدن، تأثیر عواملی همچون شاخص توده بدنی و فشار اجتماعی برای تغییر وزن و ارتباط این متغیرها با نارضایتی از شکل بدن تعیین شود.

روش پژوهش

در پژوهش حاضر، از بین ۱۴۲۵۰ نفر دانش‌آموز دختر مقطع دبیرستان (رده سنی ۱۷-۱۵ سال) نواحی یک و دوی شهر رشت، ۱۰۸۶ نفر شرکت کردند. آن‌ها به طور تصادفی خوشه‌ای از ۱۰ مدرسه دولتی و غیرانتفاعی انتخاب شدند که از ناحیه یک، ۸۸۰۵ نفر و از ناحیه دو، ۵۴۴۵ نفر بودند. با استفاده از پرسش‌نامه فعالیت بدنی، ورزشکاران از غیرورزشکاران تفکیک شدند. ۹۰۱ نفر غیرورزشکار و ۱۸۵ نفر

دیگر ورزشکارانی بودند که سابقه حداقل یک سال فعالیت منظم ورزشی تخصصی و عضویت در یکی از تیم‌های مدارس، شهرستان یا استان و حضور در مسابقات استانی داشتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل فرم رضایت‌نامه شرکت در آزمون، پرسش‌نامه‌های اطلاعات جمعیت‌شناسی، بررسی سابقه ورزشی و مقیاس تصویری شکل بدن^۱ بود. همچنین، قد و وزن آزمودنی‌ها با استفاده از ابزار استاندارد اندازه‌گیری شد. برای برطرف کردن ابهام‌های احتمالی در مورد سؤال‌های پرسش‌نامه‌ها، پژوهشگر در تمامی مراحل پاسخ‌گویی به سؤال‌ها در کنار آزمودنی‌ها حضور داشت.

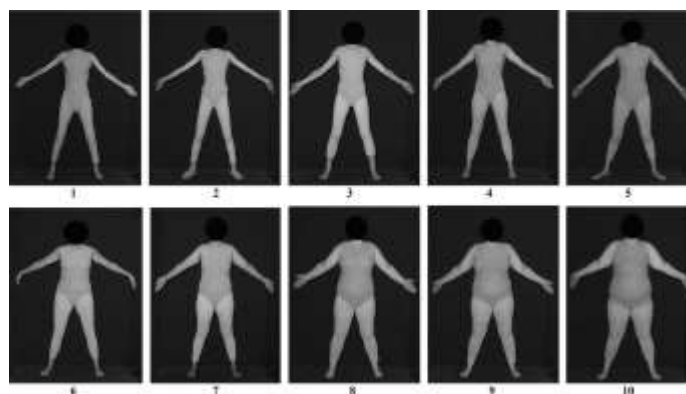
پرسش‌نامه جمعیت‌شناسی شامل اطلاعات مربوط به قد، وزن، سن و مقطع تحصیلی داوطلبان بود. برای اندازه‌گیری قد از یک متر نواری با دقت ۰/۱ سانتی‌متر و خط‌کش مدرج استفاده شد. از آزمودنی خواسته شد بدون کفش به حالت مستقیم در کنار دیوار بایستد؛ به نحوی که دست‌ها از پهلو به پایین کشیده باشند و کف دست‌ها روی ران قرار گیرد و پاشنه، باسن، کتف و سر با دیوار تماس داشته باشند. آزمودنی باید وزن بدن خود را به‌طور مساوی روی پاها تقسیم کند و سر موازی با سطح افق باشد. اندازه‌گیری در انتهای بازدم معمولی و با استفاده از خط‌کش که به‌صورت موازی در بالاترین نقطه سر آزمودنی قرار دارد، از کف پا تا بالای سر بر حسب سانتی‌متر اندازه‌گیری و ثبت شد. برای اندازه‌گیری توده بدن از ترازوی پزشکی CAMRY مدل EB 9003 با دقت صد گرم استفاده شد. زمان اندازه‌گیری، ترازو روی سطح صاف تنظیم شد و از آزمودنی خواسته شد بدون کفش و با کمترین لباس روی ترازو قرار گیرد و در نهایت، توده بدنی آزمودنی بر حسب کیلوگرم ثبت شد. برای تعیین شاخص توده بدن، مقادیر وزن و قد آزمودنی‌ها در فرمول زیر قرار داده شدند و شاخص توده بدنی بر حسب کیلوگرم بر مترمربع محاسبه شد.

$$\text{شاخص توده بدن} = \frac{\text{وزن بر حسب کیلوگرم}}{\text{مجدور قد بر حسب متر}}$$

برای آزمون تصویری شکل بدن، از ۱۰ عکس براساس شاخص توده بدن واقعی که از نمای روبه‌رو گرفته شده است، استفاده شد (۲۲). در این عکس‌ها، برای به‌حداقل رساندن تأثیر نژاد و رنگ پوست، بدن و لباس افراد به رنگ خاکستری درآمدند و صورت افراد نیز پوشانده شده است (شکل شماره یک). به ترتیب، عکس شماره یک نشان‌دهنده شاخص توده بدن ۱۲/۵۱، عکس شماره دو ۱۴/۷۲، عکس شماره سه ۱۶/۶۵، عکس شماره چهار ۱۸/۴۵، عکس شماره پنج ۲۰/۳۳، عکس شماره شش ۲۳/۰۹، عکس شماره هفت ۲۶/۹۴، عکس شماره هشت ۲۹/۲۶، عکس شماره نه ۳۵/۹۲ و عکس

شماره ۱۰ نشان‌دهنده شاخص توده بدن ۴۱/۲۳ است. هریک از عکس‌ها روی ورقه A4 کپی شدند؛ به‌صورتی که هر عکس به‌طور کامل ورقه را می‌پوشاند (۲۲). عکس‌ها در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفتند و به‌ترتیب سه پرسش از آن‌ها پرسیده شد: ۱- کدامیک از تصاویر بیشتر به شما شبیه است؟ پاسخ به این سؤال ادراک فرد از اندازه بدنش بود؛ ۲- تمایل دارید به کدامیک از تصاویر زیر شبیه باشید؟ پاسخ به این سؤال، شاخص توده بدن مطلوب و دلخواه تلقی می‌شود؛ ۳- نزدیکان شما تمایل دارند به کدامیک از تصویرهای زیر شبیه باشید؟ پاسخ به این سؤال نشان‌دهنده شاخص توده بدنی است که نزدیکان فرد موردنظر ترجیح می‌دهند. تفاوت سؤال‌های یک و دو نشان‌دهنده نارضایتی از شکل بدن است (۲۲). تفاوت بین سؤال‌های یک و سه میزان فشار اجتماعی برای تغییر وزن در نظر گرفته می‌شود (۲۳). چنانچه به علامت عدد به‌دست‌آمده توجه شود، نشان‌دهنده جهت نارضایتی است؛ برای مثال، اگر آزمودنی شکل شماره هفت را به‌عنوان پاسخ سؤال یک انتخاب کند و شکل شماره چهار را به‌عنوان پاسخ سؤال دو انتخاب کند، میزان نارضایتی فرد برابر با عدد سه است؛ اما جهت نارضایتی به‌سمت کاهش وزن است؛ به‌این‌معنا که آزمودنی تمایل به کاهش وزن دارد. نحوه امتیازبندی فشار اجتماعی نیز به‌همین ترتیب است. امتیاز بیشتر نشان‌دهنده نارضایتی و فشار اجتماعی بیشتر است (۷).

در بررسی روایی مقیاس تصویری شکل بدن، بین اندازه بدن ادراک‌شده توسط شخص (پاسخ سؤال یک) و شاخص توده بدنش (که پژوهشگر اندازه‌گیری می‌کند)، ضریب همبستگی $r = 0.8$ ، $P = 0.05$ بود. همچنین، بین شاخص توده بدن واقعی فرد و شاخص توده بدن مطلوب و دلخواه فرد، $r = 0.9$ ، $P = 0.01$ بود و برای نمره نارضایتی از شکل بدن؛ یعنی تفاوت سؤال‌های یک و دو، $r = 0.9$ ، $P = 0.1$ ارائه شده است. پایایی مقیاس تصویری شکل بدن نیز از طریق آزمون - آزمون مجدد بررسی شد (۲۲). در مطالعه‌ای مروری نیز که به بررسی روایی و پایایی مقیاس‌های تصویری پرداخته است، روایی و پایایی این ابزار تأیید شده است (۲۴).



شکل ۱- مقیاس تصویری شکل بدن برای اجرای آزمون تصویری شکل بدن

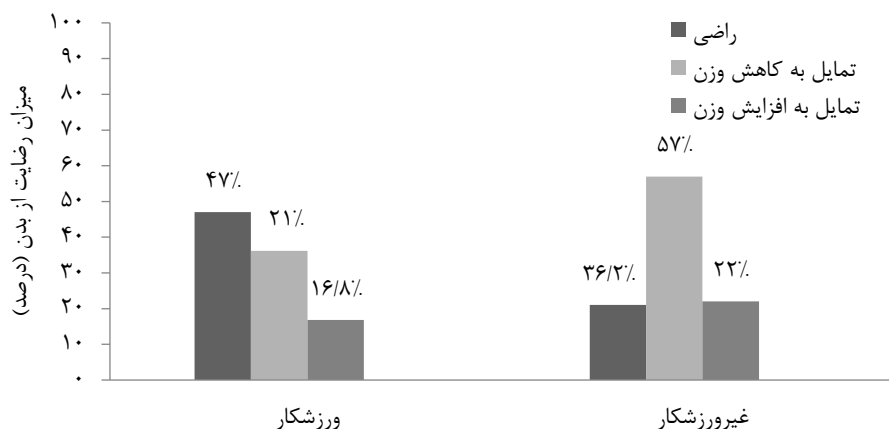
نتایج

اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس.^۱ در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی تجزیه و تحلیل شد. برای تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف^۲ استفاده شد. در سطح توصیفی، از شاخص‌هایی نظیر میانگین و انحراف معیار و در بخش استنباطی، از آزمون من‌ویتنی^۳ استفاده شد. همچنین، آزمون همبستگی اسپیرمن^۴ برای شناسایی ارتباط بین متغیرها استفاده شد. در این پژوهش، سطح معناداری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

تعداد افراد مورد مطالعه، ۱۰۸۶ نفر شامل ۱۸۵ نفر ورزشکار (۱۷ درصد) و ۹۰۱ نفر غیرورزشکار (۸۳ درصد) بودند. میانگین سنی افراد ورزشکار $۰/۵۵ \pm ۱۶/۴۵$ سال، میانگین قد $۵/۲۸ \pm ۱۶۳$ سانتی‌متر، میانگین وزنی $۹/۰۳ \pm ۵۷/۳۲$ کیلوگرم و متوسط شاخص توده بدنی آن‌ها $۱/۳۲ \pm ۲۱/۶۲$ کیلوگرم بر مترمربع بود. گروه غیرورزشکاران با میانگین سنی $۰/۵۵ \pm ۱۶/۵۱$ سال و میانگین قد $۴/۸۸ \pm ۱۶۲/۴۳$ سانتی‌متر، متوسط وزنی $۹/۳۷ \pm ۵۷/۴۱$ کیلوگرم و میانگین شاخص توده بدنی آن‌ها $۰/۶۸ \pm ۲۱/۳۸$ کیلوگرم بر مترمربع داشتند.

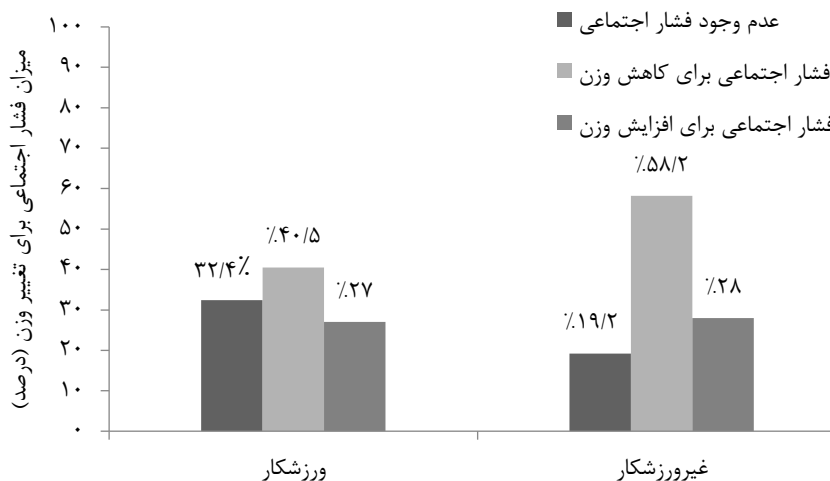
براساس شاخص توده بدنی در گروه غیرورزشکار، ۲۰/۲ درصد کم‌وزن، ۵۹/۲ درصد با وزن طبیعی، ۱۹/۱ درصد دارای اضافه‌وزن و ۱/۶ درصد چاق بودند. ورزشکاران ۲۱/۱ درصد کم‌وزن بودند. ۶۱/۱ درصد وزن طبیعی و ۱۷/۸ درصد اضافه‌وزن داشتند. با توجه به نتایج، در هر دو گروه، بیشترین درصد مربوط به شاخص توده بدنی طبیعی است و در گروه ورزشکاران هیچ‌کدام در رده چاق قرار نگرفته‌اند. همچنین، براساس نتایج، ۵۲/۹۷ درصد از ورزشکاران و ۷۹/۰۲ درصد از غیرورزشکاران از بدن خود خود ناراضی بودند. به عبارت دیگر، ۹۸ نفر ورزشکار و ۷۱۲ نفر غیرورزشکار از شکل بدن خود ناراضی بودند. شکل شماره یک میزان رضایت از بدن را در هر دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، رضایتی از شکل بدن در دو حالت تمایل به افزایش یا کاهش وزن تفکیک شده است. با توجه به این شکل، غیرورزشکاران بیشتر از بدن خود ناراضی هستند. باید این نکته را در نظر داشت که بیشتر غیرورزشکاران ناراضی به کاهش وزن تمایل دارند.

-
1. SPSS
 2. Kolmogorov-Smirnov Test
 3. Mann-Whitney Test
 4. Spearman Correlation



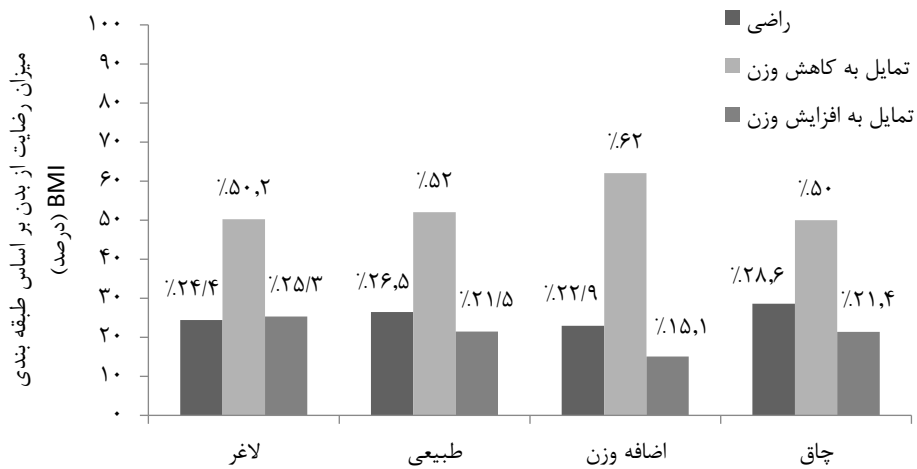
شکل ۱- تفکیک تمایل آزمودنی‌ها به افزایش و کاهش وزن (درصد)

شکل شماره دو نمایانگر میزان فشار اجتماعی برای افزایش یا کاهش وزن است.



شکل ۲- تفکیک میزان فشار اجتماعی برای تغییر وزن در بین آزمودنی‌ها (درصد)

شکل شماره سه میزان رضایت از بدن را براساس طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به شاخص توده بدنی نشان می‌دهد. این شکل همه آزمودنی‌ها را بدون تفکیک ورزشکار بودن یا نبودن بررسی می‌کند.



شکل ۳- میزان رضایت از بدن براساس طبقه‌بندی شاخص توده بدنی (درصد)

همان‌طور که در جداول شماره یک و شماره دو دیده می‌شود، با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن همبستگی بالایی بین فشار اجتماعی برای تغییر وزن و نارضایتی از شکل بدن در هر دو گروه مشاهده شد. همچنین، بین شاخص توده بدن و فشار اجتماعی برای تغییر وزن و انحراف در تصویر بدن نیز همبستگی بالایی مشاهده شد. افزون‌براین، نتایج نشان می‌دهد که در میزان نارضایتی از شکل بدن اختلاف معناداری در بین ورزشکاران و غیرورزشکاران وجود دارد که در سطح معناداری ۰/۰۳۳، غیرورزشکاران به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای از بدن‌های خود ناراضی‌تر هستند؛ البته باید توجه کرد که غیرورزشکاران به‌طور معناداری بیشتر از اضافه‌وزن خود ناراضی هستند. می‌توان گفت که نسبت آزمودنی‌های غیرورزشکاری که از بدن خود ناراضی هستند، ۲/۸۳ برابر نسبت به آزمودنی‌های ورزشکاری است که از بدن خود ناراضی هستند.

در جداول شماره یک و شماره دو، ضرایب همبستگی متغیرها در ورزشکاران و غیرورزشکاران دیده می‌شود.

جدول ۱- ضریب همبستگی متغیرها در غیرورزشکاران

متغیرها	سن	شاخص توده بدنی	نارضایتی از شکل بدن	انحراف در تصویر بدن	فشار اجتماعی برای تغییر وزن
سن	r p	۱			
شاخص توده بدنی	r p	۱	-۰/۰۲۳ ۰/۴۸۵		
نارضایتی از شکل بدن	r p		۱	۰/۰۴۰ ۰/۲۲۶	
انحراف در تصویر	r p			۱	۰/۰۲۹ ۰/۳۸۷
فشار اجتماعی برای تغییر وزن	r p				۱

جدول ۲- ضریب همبستگی متغیرها در ورزشکاران

متغیرها	سن	شاخص توده بدنی	نارضایتی از شکل بدن	انحراف در تصویر بدن	فشار اجتماعی برای تغییر وزن
سن	r p	۱			
شاخص توده بدنی	r p	۱	۰/۰۸۵ ۰/۲۵۰		
نارضایتی از شکل بدن	r p		۱	۰/۱۰۴ ۰/۱۶۱	
انحراف در تصویر	r p			۱	۰/۱۸۷ ۰/۰۱۱
فشار اجتماعی برای تغییر وزن	r p				۱

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۷۹/۰۲ درصد از دختران غیرورزشکار و ۵۲/۹ درصد از دختران ورزشکار از شکل بدن خود ناراضی بودند. همچنین، ۳۶/۲ درصد از دختران ورزشکار ناراضی به کاهش وزن تمایل داشتند و ۱۶/۷۵ درصد خواهان افزایش وزن بودند. در میان دختران دانش آموز غیرورزشکار ناراضی، ۵۷/۰۴ درصد به کاهش وزن و ۲۱/۹۷ درصد به افزایش وزن تمایل داشتند. ۸۰/۷۹ درصد از

غیرورزشکاران و ۶۷/۵۶ درصد از ورزشکاران با فشار اجتماعی برای تغییر وزن روبه‌رو بودند. نتایج این بخش مبنی بر بالابودن نارضایتی از شکل بدن در غیرورزشکاران نسبت به ورزشکاران با مطالعات ریوجن^۱ و همکاران (۲۵)، اسمولاک^۲ و همکاران (۲۶)، هاسنبلاس و داون^۱ (۲۰)، اولیوریا^۲ و همکاران (۲۷)، هاسنبلاس و مکنالی^۳ (۲۸)، کاستاریل و استامو^۴ (۲۹)، مارتینسن^۵ و همکاران (۳۰) و همچنین پژوهش نعمتی و همکاران (۵) در ایران همسو است؛ اما نتایج با نتایج پژوهش‌های برن و مکلین^۱ (۱۹) و سوامی^۲ و همکاران (۲۲) هم‌خوانی ندارد. ذکر این نکته لازم است که تنها در مطالعات نعمتی و همکاران (۵) و سوامی و همکاران (۲۲) از ابزاری مشابه با این پژوهش برای سنجش نارضایتی از شکل بدن استفاده شده است. در مطالعه نعمتی و همکاران، نتایجی مشابه با این پژوهش دیده شد؛ اما در مطالعه سوامی و همکاران، با وجود مقیاس مشابه تفاوت نتایج احتمالاً به دلایل زیر است: ۱- سوامی مطالعه‌ای بسیار گسترده و در دامنه سنی ۶۰-۱۶ سال انجام داد؛ برای مثال، میانگین سن ورزشکاران ۹۸/۴۲ ± ۲۸/۸ سال بود که با میانگین سنی مطالعه حاضر تفاوت زیادی دارد؛ ۲- مطالعه سوامی تنها دو گروه ورزشکاران دوومیدانی و تکواندو را بررسی کرده است؛ در حالی که در مطالعه حاضر ورزشکاران به‌طور کلی و بدون در نظر گرفتن رشته ورزشی بررسی شده‌اند؛ ۳- نارضایتی از بدن تنها در ورزشکاران رشته‌های رزمی با غیرورزشکاران مشابه است. این موضوع می‌تواند مربوط به رشته ورزشی باشد؛ زیرا، رزمی‌کاران اغلب به قدرت بالایی نیاز دارند؛ بنابراین، تمایل آنان بیشتر به عضلانی بودن است تا لاغر بودن.

برای بحث درباره علت تفاوت در میزان نارضایتی در ورزشکاران و غیرورزشکاران و بیشتر بودن این نارضایتی در غیرورزشکاران باید گفت که فعالیت ورزشی منظم موجب افزایش قدرت بدن، بهبود وضعیت عضلانی، کاهش چربی و بهبود ظاهر بدن می‌شود که در نتیجه آن، رضایت از بدن افزایش می‌یابد (۳۲). پژوهشگران استدلال می‌کنند که بهبود وضعیت ظاهری و شکل بدن موجب بهبود ویژگی‌های روانی مثل خودپنداره، خودارزشی و اعتمادبه‌نفس می‌شود؛ بنابراین، شاید بتوان از تمرینات ورزشی به‌عنوان راهکار درمانی در افراد با نارضایتی از شکل بدن استفاده کرد (۳۲). هاسنبلاس و داون (۲۰) نیز تأثیر فعالیت بدنی بر بهبود خصوصیات روانی را تأیید می‌کنند. همچنین، شکل بدن

-
1. Ryujiin
 2. Smolak
 3. Hausenblas & Downs
 4. Oliveria
 5. Hausenblas & MacNally
 6. Costarelli & Stamu
 7. Martinsen
 8. Byrne & McLean
 9. Swami

ورزشکاران شباهت زیادی به ایده‌آل‌های جامعه دارد؛ برای مثال، از نظر اجتماعی، زنان لاغر و متناسب و مردان عضلانی، ایده‌آل‌ترین شکل بدن شناخته شده‌اند (۳۳). احتمالاً دلیل بالابودن رضایت از بدن درمیان ورزشکاران این باشد که آن‌ها واقعاً از همتایان غیرورزشکار خود لاغرترند. وقتی ورزشکاران خود را با همتایان غیرورزشکار خود مقایسه می‌کنند، خود را زیباتر، قوی‌تر و عضلانی‌تر می‌بینند؛ بنابراین، احساس غرور بیشتری دارند که به دنبال آن، رضایت از شکل بدن در آن‌ها افزایش می‌یابد (۳۳).

از طرف دیگر، پژوهشگران گزارش کرده‌اند که فشار اجتماعی برای تغییر وزن با نارضایتی از شکل بدن ارتباط مستقیم دارد (۲۰). در این مطالعه، بین فشار اجتماعی برای کاهش وزن و نارضایتی از شکل بدن همبستگی مثبت و قابل توجهی دیده شد. نتایج آزمون همبستگی در غیرورزشکاران ($r = 0.48, P < 0.001$) و ورزشکاران ($r = 0.39, P < 0.001$)، به خوبی رابطه بین فشار اجتماعی برای کاهش وزن و نارضایتی از شکل بدن را نشان می‌دهد؛ به این معنا که با افزایش فشار اجتماعی خانواده و دوستان، میزان نارضایتی از شکل بدن افزایش می‌یابد.

با در نظر گرفتن آنچه اشاره شد و رابطه بین شاخص توده بدنی و فشار اجتماعی برای کاهش وزن، باید نتیجه گرفت که با افزایش شاخص توده بدنی، فشار اجتماعی برای کاهش وزن افزایش می‌یابد. با نگاهی به طبقه‌بندی شاخص توده بدنی مشاهده می‌شود که به ترتیب ۱۷/۸ درصد و ۲۰/۷ درصد از ورزشکاران و غیرورزشکاران، دارای اضافه‌وزن و چاقی هستند و این می‌تواند دلیلی برای تفاوت‌های مشاهده شده باشد؛ با این وجود، در مورد طبقه‌بندی شاخص توده بدنی در ورزشکاران به خصوص ورزشکاران نخبه باید بسیار با احتیاط بحث کرد؛ زیرا، شاخص توده بدنی معیار مناسبی برای طبقه‌بندی وزن در ورزشکاران نیست. داون و هاسنبلاس به نقل از دانشکده طب ورزشی در آمریکا^۱ بیان می‌کنند که شاخص توده بدنی در مورد ورزشکاران، خطای زیادی دارد؛ زیرا، ورزشکاران معمولاً دارای تیپ بدنی مزومرف^۲ هستند. افراد با این شکل بدنی ممکن است شاخص توده بدنی بالایی داشته باشند؛ هر چند درصد چربی پایینی دارند (۳۴). احتمالاً طبقه‌بندی شاخص توده بدنی در ورزشکاران برای مقایسه با غیرورزشکاران معیار مناسبی نیست؛ به طوری که اولمستد و مک‌فارلین^۳ (۳۵) نیز بیان می‌کنند که شاخص توده بدنی با چربی بدن همبستگی دارد؛ اما مقیاس ارزیابی بی‌نقص و کاملی نیست؛ برای مثال، یک ورزشکار با شاخص توده بدنی برابر با ۳۱ می‌تواند بسیار عضلانی و لاغر باشد؛ در حالی که در طبقه‌بندی وزن، چاق به نظر برسد. این موضوع گمراه‌کننده است که ورزشکاران به خصوص ورزشکاران در سطوح بالا چاق باشند (۳۵)؛ برای مثال، در مطالعه حاضر، ۱۷/۸ درصد از

-
1. ACSM
 2. Mesomorph
 3. Olmsted & McFarlane

ورزشکاران در گروه اضافه وزن طبقه بندی شده اند؛ درحالی که به نظر نمی رسد این ورزشکاران در این سطح تحرک اضافه وزن داشته باشند.

در نگاه کلی به نتایج به خوبی دیده می شود که غیرورزشکاران احساس نارضایتی بیشتری از بدن خود دارند؛ اما در گروه ورزشکاران همبستگی بالایی بین شاخص توده بدنی فرد و انحراف در تصویر بدن وجود دارد. با مقایسه میزان این همبستگی با افراد غیرورزشکار درمی یابیم که افراد ورزشکار از طریق فعالیت ورزشی زیاد که به کاهش وزن منجر می شود، همزمان با افزایش عملکرد ورزشی، وضعیت ظاهری خود را بهبود می بخشند و از آنجایی که کاهش وزن در مراحل اولیه موجب بهبود عملکرد می شود، این بهبود می تواند به عنوان یک پاداش درونی ورزشکار را به حفظ و ادامه کاهش وزن ترغیب کند. طبق گزارش پژوهشگران، تمایل و تلاش برای کاهش وزن در ورزشکاران زن، بیشتر به عملکرد ورزشی مربوط می شود؛ نه زیبایی (۳۶). مارتینسن و همکاران (۷) تأکید می کنند که علت رژیم غذایی در ورزشکاران افزایش عملکرد است؛ درحالی که در غیرورزشکاران بهبود ظاهر از عوامل مؤثر محسوب می شود.

براساس نتایج پژوهش حاضر، بین فشار اجتماعی برای تغییر وزن و نارضایتی از شکل بدن درمیان دختران ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری وجود دارد. این درحالی است که میزان انحراف در تصویر بدن درمیان ورزشکاران بیشتر است؛ اما نارضایتی از شکل بدن و فشار اجتماعی برای تغییر وزن در غیرورزشکاران بیشتر است. به نظر می رسد که عوامل مؤثر در نارضایتی از شکل بدن در هر دو گروه، شاخص توده بدنی و فشار اجتماعی برای تغییر وزن باشد. همچنین، از دیگر عوامل مهم در دختران ورزشکار، سطح فعالیت بدنی و انحراف در تصویر بدن و در دختران غیرورزشکار، نارضایتی از شکل بدن است.

پیام مقاله: به طور کلی، با توجه به اینکه ورزشکاران پژوهش حاضر سطح بالا و نخبه نبودند، می توان گفت که فعالیت بدنی در سطح متوسط نقش محافظت کننده دارد و با بهبود وضعیت ظاهری و شکل بدن، باعث افزایش اعتماد به نفس و در نتیجه، کاهش نارضایتی از شکل بدن می شود. به نظر می رسد که در بررسی علل نارضایتی از شکل بدن در ورزشکاران باید عوامل فیزیولوژیک و روان شناختی به طور همزمان مدنظر قرار گیرند.

منابع

1. Aflatoonian B, Aflatoonian MR, Baniasadi M, Mirzayi-Susefidi Z, Abasi-Rayeni R. Body mass index status in secondary school students in Kerman, Iran, in 2012. JKMU. 2015;22(1):73-82.
2. Garrow JS, Webster J. Quetele's index (W/H²) as a measure of fatness. INT J OBESITY. 1985;9:147-53.

3. Hubbard VS. Defining overweight and obesity: What are the issues? *Am J Clin Nutr.* 2000;72:1067-8.
4. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Health CW Jr. Body mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *N Engl J Med.* 1999;341:1097-105.
5. Nemati R, Rahmani Nia F, Mohebbi H. Do elite athletes than non-athletes are prone to eating disorders. *SPJ.* 2011;3(12):131-46. (In Persian).
6. Wojtowicz AE, Von Ranson KM. Weighting in on risk factors for body dissatisfaction: A one-year prospective study of middle-adolescent girls body image. *NCBI.* 2011;9:20-30.
7. Alipoor S, Moazami A, ZarraNezhad M, Zahert L. Analysis of the relationship between physical self-concept and body image dissatisfaction in female students. *SOC SCI QUART.* 2009;5:60-6.
8. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Nutrition intervention in the treatment of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and eating disorders not otherwise specified (ENDOS). *J Acad Nutr Diet.* 2001;101:810-9.
9. Byrne S, McLean N. Elite athletes: Effects of the pressure to be thin. *JSAMS.* 2002;5:80-94.
10. Costarelli V, Stamou D. Emotional intelligence, body image and disordered eating attitudes in combat sport athletes. *J Exerc Sci Fit.* 2009;7:104-11.
11. Dadgostar H, Razi M, Aleyasin A, Alenabi T, Dahaghin S. The relation between athletic sports and prevalence of Amenorrhea and Oligomenorrhea in Iranian female athletes. *Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol.* 2009; 10:1-16.
12. Espina A, Asuncion Ortego M, Ochoa de Alda H, Aleman A, Juaniz M. Body shape and eating disorder in a sample of students in the Basque country. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2002;6:3-11.
13. Fan Y, Li Y, Liu A, Hu X, Ma G, Xu G. Associations between body mass index, weight control concerns and behaviors, and eating disorder symptoms among non-clinical Chinese adolescents. *BMC Public Health.* 2010;10:314-26.
14. Gardner RY, Brown D. Body image assessment: A review of figural drawing scales. *Pers Individ Differ.* 2010;48:107-11.
15. Garner D, Garfinkel PE. Socio-cultural factors in the development of Anorexia Nervosa. *Psychol Med.* 1980;10:647-56.
16. Hausenblas HA, Downs S. Comparison of body image between athletes and non athletes: A meta-analytic review. *J Appl Sport Psychol.* 2001;13:323-39.
17. Hausenblas HA, McNally KD. Eating disorder prevalence and symptoms for track and field athletes and non athletes. *J Appl Spor Psychol.* 2004;16:274-86.
18. Holm Denoma J, Scaringi V, Gordon K, Van Orden K, Joiner T. Eating disorder symptoms among undergraduate varsity athletes, club athletes, independent exercisers, and non exercisers. *Int J Eat Disord.* 2009;42:47-53.
19. Johnson C, Powers PS, Dick R. Athletes and eating disorders: The national collegiate athletic association study. *Int J Eat Disord.* 1999;26:179-88.
20. Kakeshita IS, Almeida SD. Relationship between body mass index and self-perception among university students. *Rev Saude Publ.* 2006;40:497-504.
21. Klein DA, Walsh BT. Eating disorders: Clinical features and pathophysiology. *Ann Epidemiol Public Health.* 2004;81:359-74.

22. Marchessault G. Body shape perception of aboriginal and non-aboriginal girls and women in Southern Manitoba Canada. *Can J Diabetes*. 2004;28:369-79.
23. Martinsen M, Bratland Sanda S, Eriksson AK, Sundgot Borgen J. Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athletes controls. *Br J Sports Med*. 2010;44:70-5.
24. Nattiv A, Loucks AB, Manore MM, Sanborn CF, Sundgot Borgen J, Warren MP. Position stand: The female athlete triad. *Med Sci Sport Exer*. 2007;39:1-9.
25. Nobakht M, Dezhkam M. An epidemiological study of eating disorders in Iran. *Int J Eat Disord*. 2000;28:265-71.
26. O'Dea Jennifer A, Peter C. Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6-19 years old children and adolescents. *Health Educ Res*. 2001;16:521-32.
27. Oliveira F, Bosi FS, Vigario P, Vieira R. Eating behaviors and body image in athletes. *Rev Bras Med*. 2003;6:357-64.
28. Polivy J, Herman CP. Causes of eating disorders. *Annu Rev Physiol*. 2002;53:187-213.
29. Ryujin D, Breaux C, Marks A. Symptoms of eating disorders among female distance runners: Can the inconsistencies be unraveled. *Arch Womens Ment Health*. 1999;30:71-83.
30. Smith A, Petrie T. Reducing the risk of disordered eating among female athletes: A test of alternative interventions. *J Appl Sport Psychol*. 2008;20:392-407.
31. Smith NJ. Excessive weight loss and food: A version simulating Anorexia Nervosa. *Pediatrics*. 1980;66:139-42.
32. Smolak L, Murnen SK, Ruble A. Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *Int J Eat Disord*. 2000;27:371-80.
33. Smolak L, Murnen SK. Drive for leanness: Assessment and relationship to gender, gender role and objectification. *Body Image*. 2008; 5:251-60.
34. Stice E. Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychol Bull*. 2002;128:825-48.
35. Swami V, Salem N, Furnham A, Tovee MJ. Initial examination of the validity and reliability of the female photographic figure rating scale for body made assessment. *Pers Individ Differ*. 2008;44:1752-61.
36. Walsh MM, Wheat ME, Freund K. Detection, evaluation, and treatment of eating disorders. *J Gen Intern Med*. 2000;15:577-90.

ارجاع دهی

حاجقربانی پرستو، رحمانی‌نیا فرهاد، محبی حمید. رابطه شاخص توده بدنی با رضایتمندی از شکل بدن در دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار شهر رشت. فیزیولوژی ورزشی. زمستان ۱۳۹۷؛ ۱۰(۴۰): ۱۱۷-۳۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/spj.2018.1367

Hajghorbani P, Rahmani Nia F, Mohebbi H. The Relationship between Body Mass Index and Satisfaction of Body Shape among Athlete and Non-Athlete Female Students. Sport Physiology. Winter 2019; 10(40): 117-32. (In Persian). Doi: 10.22089/spj.2018.1367

The Relationship between Body Mass Index and Satisfaction of Body Shape among Athlete and Non-Athlete Female Students

P. Hajghorbani¹, F. Rahmani Nia², H. Mohebbi³

1. M.Sc. of Sport Physiology, Invited Instructor in Shahrekord Universit*

2,3. Professor of Sport Physiology, Guilan University

Received: 2012/11/19

Accepted: 2017/04/08

Abstract

Nowadays one of the most serious problems among people in the society especially teenagers is to maintain body shape. If people feel badly to their body dimensions, dissatisfaction of body shape will be seen. BMI is one of the most appropriate healthy standards to determine the body mass that is not identical with people's image of body shape. The purpose of this study was to compare the relationship between BMI and satisfaction of body image among athlete and non-athlete female students. The study was conducted on 185 athletes and 901 non-athletes 15-17 years old. The Average weight in athlete 57.32 ± 9.03 kg and non-athletes 57.41 ± 9.37 kg and the average BMI was 21.62 ± 3.32 and 21.8 ± 3.68 kg/m² respectively. In order to collect the data in consent form, demographic questionnaire, sport activities questionnaire and photographic figure rating scale were used. Based on results, there was a meaningful difference among athletes and non-athletes in dissatisfaction of body shape that non-athletes with 0.033 significance level had more dissatisfaction of their body shape. Moreover, the correlation between dissatisfaction of body shape and social pressure to change body weight was 0.487 in non-athletes and 0/395 in athletes. This research showed that non-athletes are at the risk of dissatisfaction of body shape than athletes. Besides, the factors that cause this dissatisfaction were different in athletes and non-athletes.

Keywords: Body Mass Index, Body Image Dissatisfaction, Female Students, Physical Activity

* Corresponding Author

Email: parastoohajghorbani@yahoo.com