

Figure rating and body appreciation in sedentary and those women present in sport activities from Tabriz City

*Azali Alamdari K¹, Azaryan S², Ghorbanzadeh B³, Khoshnevis F⁴

1- Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Education & Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran (**Corresponding author**)

Email: k.azali@azaruniv.ac.ir

2- MSc student of exercise physiology, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Education & Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Education & Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

4- MSc in sport management, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Education & Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

Abstract

Introduction: Figure rating and body appreciation assessment in physically active and sedentary females could encourage exercise participation. The aim of this study was to determine the figure rating and body appreciation in sedentary and those women present in sport activities from Tabriz City.

Materials & Methods: This was a descriptive study conducted on 453 females from Tabriz at 2015. In total, 133 trainer and 321 sedentary females completed the exercise behavior questionnaire, "Muscle Dimorphic Disorder Inventory", "Photographic Figure Rating Scale" (PFRS) and "Body Appreciation Scale". The validity and reliability of the questionnaires were $\alpha=0.84$, $\alpha=0.82$, $\alpha=0.83$ and $\alpha=0.79$ respectively. The data were analyzed using SPSS/21.

Findings: The figure rating was lower than the actual body size and the rate of body appreciation (3.45 ± 0.81) and was higher than the median values in the majority of the subjects ($P < 0.05$). The majority of exercise participants were overweight (36.8%) and/or obese (50.4%) and their body mass index was higher than sedentary counterparts ($P < 0.05$).

Conclusion: The majority of Tabriz women have slim perception about themselves. Encourage and participation of obese and overweight females more than other weight classes is suggested.

Keywords: Human figure, Body image, Exercise, Female.

Received: 20 September 2015

Accepted: 17 December 2015

ارزیابی فرم بدن و تحسین بدن در زنان غیرفعال و در حال ورزش شهر تبریز

*کریم آزالی علمداری^۱، سمیه آذریان^۲، بهروز قربانزاده^۳، فرهاد خوشنویس^۴

۱- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: k.azali@azaruniv.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۳- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۴- کارشناس ارشد، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

نشریه مدیریت ارتقای سلامت، دوره ۵ شماره ۳ خرداد و تیر ۱۳۹۵، ۱-۱۴

چکیده

مقدمه: ارزیابی نگرش به فرم بدن و مقدار تحسین بدن در زنان در حال ورزش و غیرفعال می‌تواند در ترغیب برای مشارکت در ورزش سودمند باشد. این مطالعه با هدف تعیین فرم بدن و تحسین بدن در زنان غیرفعال و در حال ورزش شهر تبریز در سال ۱۳۹۴ انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی بر روی ۴۵۳ نفر از زنان تبریز به روش گلوله برفی انجام شد. ۱۳۳ زن در حال ورزش و ۳۲۱ زن غیر ورزشکار پرسشنامه‌های "رفتار تمرینی" (Exercise Behavior) و "سیاهه اختلال بدشکلی عضله" (Muscle Photographic Figure) و "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" (Dysmorphic Disorder Inventory: MDDI) و "مقیاس تحسین بدن" (Rating Scale: PFRS) و "مقیاس تحسین بدن" (Body Appreciation Scale: BAS) را پس از ارزیابی روایی صوری و پایایی آنها (آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۸۲، ۰/۸۳ و ۰/۷۹) تکمیل کردند. داده‌ها با نرم‌افزار اسپاس نسخه ۲۱ تحلیل شدند. **یافته‌ها:** جثه تصویری اکثر آزمودنی‌ها کوچک‌تر از جثه واقعی و مقدار تحسین بدن ($3/45 \pm 0/81$) بالاتر از حد متوسط بود ($P < 0/05$). اکثر زنان در حال ورزش دارای اضافه وزن (۳۶/۸ درصد) و یا چاق (۵۰/۴ درصد) بودند و شاخص توده بدن آنها بالاتر از غیر ورزشکاران بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: اکثر زنان تبریز لاغر انگار هستند و این تصور غیر واقعی از اندازه جثه شاید یک عامل بازدارنده برای ورزش و کاهش وزن باشد. تشویق و مشارکت زنان چاق و دارای اضافه وزن در ورزش بیشتر از سایر رده‌های وزنی پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: فرم بدن انسان، تصویر بدن، ورزش، زن.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۶/۲۹

مقدمه

امروزه جامعه تحت بمباران تبلیغاتی زیبایی های غلو شده رسانه ها و تبلیغات قرار دارد و قطعاً زیبایی های دروغین و ساختگی افراد را به سمت زیبایی و تناسب استاندارد شده، سوق می دهند (۱). این تمایلات می توانند به اختلال بد شکلی بدن منجر شوند که ذهن را به نقص های زیبایی شناختی بدن و یا نقص های غیر واقعی، مشغول می کند (۲). بنابراین، ممکن است افراد همواره حس کنند که یک بخش بدن/یا در تمام اعضا آن ها زشت و بدقواره است (۳) و آنها در چشم دیگران افرادی ریزاندام، ضعیف، بی انرژی و ناتوان و یا بالعکس بسیار چاق، تنبل و بیمارگونه به نظر می آیند (۱). احتمال دارد که در افراد دارای تصویر بدنی منفی^۱، ذهن به طور مرضی به داشتن عضلات خیلی بزرگ فاقد چربی درگیر شود و یا تمایل به افزایش وزن و پرخوری ایجاد شود. همچنین ممکن است که تمرینات ورزشی صرفاً روی ظاهر فیزیکی متمرکز شوند (۴). حتی در برخی افراد مشابه اعتیاد به دارو، صرفاً به خاطر لذت و حس خوشایند ناشی از تمرین، تمایل به تمرین بدنی افراطی و اعتیاد به ورزش به وجود آید. افراد دارای نگرانی خیلی شدید مربوط به بدن نیز (کسانی که خود را خیلی چاق/خیلی لاغر می دانند) از حضور در موقعیت هایی که ممکن است فرم بدن آن ها منفی ارزیابی شود، اجتناب می کنند (۵) و نسبت به شرکت در ورزش علاقه کمتری نشان می دهند (۶). تصور بدنی منفی بر مکان انجام ورزش نیز تاثیرگذار است. مثلاً ورزشکاران کم وزن و نحیف ممکن است از تعویض لباس، پوشیدن لباس های ورزشی خاص، حضور در مکان های ورزشی شلوغ و عمومی، خودداری کرده و با محدود کردن خود به ورزش های راحت و در حد توان (۵) بیشتر در مکان های خصوصی ورزش کنند (۷). گاهی نیز مشاهده می شود که افراد چاق برداشت نادرستی از جثه خود دارند و چاقی را به منزله سلامت و قوی بودن خود تفسیر می کنند و در مقابل افراد دارای وزن مناسب و یا کمی لاغر را بسیار نحیف و ضعیف می دانند. ولی این نوع استدلال های افراد چاق صرف نظر از اینکه شاید یک نوع مقابله روانشناختی هستند (فراکنی، توجیه و ...)، احتمالاً مانع بزرگی برای مشارکت آنها در ورزش و کنترل وزن خواهند بود.

دلایل مختلفی مانند بیماری، فعالیت های حرفه ای و تحصیلی و انواع مختلف فعالیت های اجتماعی بازدارنده مشارکت منظم در ورزش از طریق اشغال بخش عمده ای از زمان فرد (۸) می توانند مقدار

پایبندی به ورزش را دستکاری کنند. بنابراین، لزوماً تمام افراد حاضر در میادین ورزشی، به عنوان ورزشکار منظم و فعال شناخته نمی شوند و شاید برخی از آن ها فقط به دلایلی چون تشویق اطرافیان، توصیه پزشکان، انگیزش درونی و غیره به طور گذرا به انجام فعالیت بدنی مبادرت کنند. باین حال، به نظر می رسد که جمع آوری اطلاعات از افراد حاضر در میادین و مراکز ورزشی می تواند در تدوین راهکارهای مناسب برای افزایش رغبت مشارکت در ورزش منظم از طریق تغییر نگرش آن ها به بدن و یا کاهش رفتارهای افراطی بسیار کاربردی و کمک کننده باشد.

لازم به ذکر است که زنان نسبت به مردان نگرش منفی تری نسبت به هیکل خود دارند (۹) و به علاوه، انتظارات موجود در جامعه از زنان برای داشتن ظاهری مجذوب باعث می شود که یکی از اهداف زنان از شرکت در فعالیتهای بدنی ویژه کاهش وزن، نه فقط برای افزایش سلامتی، بلکه برای افزایش جذابیت ظاهری نیز باشد و لزوماً فقط ناشی از نارضایتی از شکل بدن نیست (۱۰). همچنین ادراک تصویر بدنی نظیر هر جنبه روانی از سیر زمانی تکاملی برخوردار است. در واقع تصویر بدنی در زمان هایی از زندگی دچار نوسان و تغییر می شود (۱۱). به نظر می رسد که انجام ارزیابی های همزمان ادراکی و نگرشی از ظاهر بدن، پیش بینی بهتری برای اختلالات مربوط به تصویر بدنی، کنترل وزن نسبت به هر یک از ارزیابی ها به تنهایی فراهم می کند. بنابراین، بررسی همبستگی شاخص توده بدنی به عنوان وضعیت واقعی بدن و تصویر بدنی به عنوان ادراک ذهنی از بدن از اهمیت زیادی برخوردار است. تاکنون اطلاعات زیادی در این زمینه فراهم نشده است. بیشتر پژوهش های موجود بر روی ورزشکاران در کشورهای دیگر بوده است و تنها در یک مطالعه در کشور ایران برای ارزیابی تصویر بدنی کارکنان یکی از دانشگاه های ایران (۱۲) از تصاویر طراحی شده استفاده شده است که با واقعیت کاملاً تطابق ندارند و از لحاظ روش شناسی با مشکل مواجه هستند. لازم به ذکر است که چندین روش برای سنجش تصویر بدن وجود دارد و متداول ترین آنها از آزمودنی خواسته می شود از بین چندین تصویر طراحی شده از بدن افراد لاغر تا چاق (تصاویر غیر واقعی) بهترین تصویر نمایانگر سایز فعلی و ایده آل خود را مشخص کند و مقدار تفاوت بین دو تصویر به عنوان میزان نارضایتی از تصویر بدن لحاظ می شود (۱۳). اکثر پرسشنامه ها دارای تصاویر طراحی شده می باشند، اما به دلیل مشکلات مربوط به تعمیم پذیری، عدم نمایش تغییرات فرم بدن و جذابیت های ظاهری واقعی در بدن، اعتبار لازم را ندارند (۱۴). به بیان دیگر، "افراد کاغذی" استفاده شده در تصاویر طراحی شده، انعکاس واقعی شکل بدن نیستند و ممکن است سنجش

۱- تصور چاقی یا لاغری به طور کاملاً غیرمنطبق بر واقعیت

ابزار "رفتار تمرینی" (Exercise Behavior)، "سیاهه اختلال بد شکلی عضله" (Muscle Dysmorphic Disorder Inventory: MDDI)، "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" (Photographic Figure Rating Scale: PFRS) و "مقیاس تحسین بدن" (Body Appreciation Scale: BAS) استفاده شد که روائی صوری و محتوایی پرسشنامه‌ها به تایید ۱۰ تن از اساتید و متخصصین تربیت بدنی دانشگاه‌های تبریز رسید. همچنین پایایی پرسشنامه‌ها در یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۳ نفر از زنان شهر تبریز (با لحاظ کردن شاخص‌های شمول و خروج از مطالعه) به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که به ترتیب برای "رفتار تمرینی"، "مقیاس تصویری ارزیابی فرم بدن"، "مقیاس تحسین بدن" و "سیاهه اختلال بدشکلی عضله" برابر با ۰/۸۴، ۰/۸۳، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ به دست آمد. از بین ۵۰۰ پرسشنامه توزیع شده، آزمودنی‌ها ۴۸۳ پرسشنامه را برگشت دادند که ۲۹ عدد (۶ درصد) از آنها به دلایل مخدوش بودن، عدم پرشدن صحیح و غیره از مطالعه خارج شدند و در نهایت نتایج مربوط به ۴۵۴ پرسشنامه تحلیل شدند. مشارکت منظم در ورزش با استفاده از پرسشنامه چهارگزینه‌ای رفتار تمرینی شامل (۱) در حال حاضر ورزش نمی‌کنم و در شش ماه آینده قصد شروع ورزش را ندارم، (۲) در حال حاضر ورزش نمی‌کنم، ولی فکر کنم که در شش ماه آینده ورزش را شروع کنم، (۳) در حال حاضر ورزش می‌کنم، ولی کمتر از سه بار در هفته و هر جلسه ۲۰ دقیقه و یا کمتر است و (۴) در حال حاضر به طور منظم سه بار در هفته، هر جلسه ۲۰ دقیقه و یا بیشتر ورزش می‌کنم. تعیین شد. آزمودنی‌ها در صورت انتخاب گزینه‌های اول و دوم به عنوان غیرورزشکار و در صورت انتخاب گزینه‌های سوم و چهارم به عنوان در حال ورزش شناخته شدند. به منظور سنجش تصویر بدن از "مقیاس تصویری ارزیابی فرم بدن" استفاده شد که شامل ۱۰ تصویر واقعی دو بدی از نمای مقابل در وضعیت آناتومیک از فاصله معین با لباس‌های یکسان به رنگ خاکستری و با چهره نامعلوم است (شکل ۱) که هر یک از تصاویر در اندازه ۲۹۷×۲۱۰ سانتی‌متر پرینت شده است و روائی و پایایی بسیار بالایی دارد (۱۴). لازم به ذکر است که قبل از آغاز مطالعه، دو مطالعه مقدماتی بر روی ۲۳ آزمودنی، با فاصله یک هفته نیز انجام شد که در طی آن‌ها پایایی در روش آزمون مجدد نیز بررسی شد و به ترتیب همبستگی برای شماره تصویر مربوط به جثه تصویری ($r=0.87, P<0.001$) و شماره تصویر مربوط به جثه ایده‌آل ($r=0.92, P<0.001$) تعیین شدند. شاخص‌های توده بدنی (BMI) واقعی مربوط به تصاویر در ادامه به ترتیب ارائه شده است. تصویر شماره یک: ۱۲/۵۱، تصویر شماره دو: ۱۴/۷۲، تصویر شماره سه:

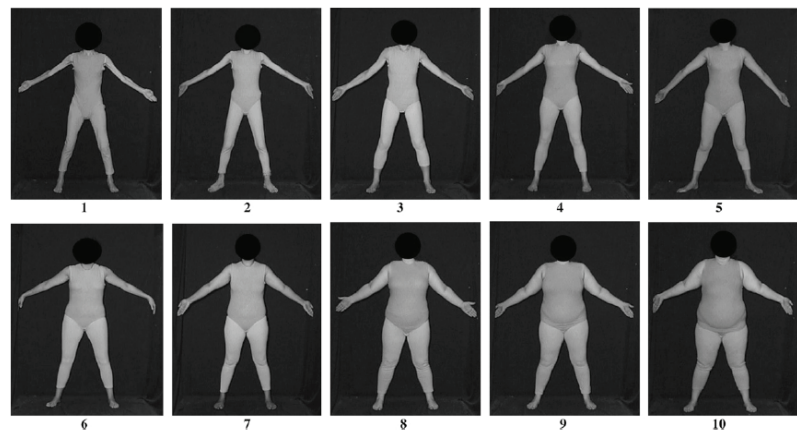
درستی به دست ندهند (۱۵). بنابراین، در مطالعات اخیر از تصاویر واقعی دارای اعتبار بوم شناختی (ecological validity) و جلوه نمایی ویژگی‌های جسمانی واقعی استفاده می‌شود (۱۴). در مطالعه حاضر نیز از تصاویر واقعی برای ارزیابی نحوه نگرش آزمودنی‌های چاق و لاغر نسبت به شکل بدن استفاده شده است که در مطالعات گذشته انواع روش‌های روائی و پایایی آن در حد بسیار بالایی تعیین شده است (۱۴).

به هر حال، اطلاعات فعلی در مورد نگرش زنان ایرانی نسبت به فرم هیکل اندک هستند و در حال حاضر مشخص نیست که در زنان در حال ورزش و غیرفعال و همچنین در زیر رده‌های مختلف وزنی، تصویر بدنی با واقعیت منطبق است یا خیر؟ باتوجه به نقش تفاوت‌های فرهنگی و الگوهای رایج معیشتی و رفتاری در جوامع مختلف، به نظر می‌رسد که مطالعه موردی فرهنگ‌های مختلف ضرورت دارد. لذا هدف این مطالعه تعیین فرم بدن و تحسین بدن در زنان غیرفعال و در حال ورزش شهر تبریز در سال ۱۳۹۴ می‌باشد.

مواد و روش‌ها

روش مطالعه از نوع توصیفی می‌باشد. با توجه به جمعیت ۱۸۰۰۵۴۶ نفری کلان‌شهر تبریز در سال ۱۳۹۴ بر اساس منبع مرکز آمار ایران که تعداد ۸۵۷۳۳۹ نفر آن را زنان تشکیل می‌دهند، بر اساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر برای تعداد کل نمونه نهایی تعیین شد که با احتساب احتمال عدم پاسخ‌دهی دقیق و جبران کاهش نرخ مشارکت در مطالعه تعداد نمونه برابر با ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد. شاخص‌های ورود به مطالعه شامل سکونت دائم فعلی در شهر تبریز و سلامت جسمانی بود. شاخص‌های خروج از پژوهش شامل سکونت مقطعی در تبریز، حضور معلولیت جسمانی و حرکتی ظاهری، دارا بودن سن زیر ۱۶ سال، حضور در میادین ورزشی برای کمتر از یک ماه بود. پس از مراجعه اولیه به باشگاه‌ها، پارک‌ها، مکان‌ها و اماکن ورزشی و همچنین از طریق معرفی افراد مختلف به روش گلوله برفی در پنج نقطه جغرافیایی شهر (شمال غربی، غرب، مرکز، شمال شرقی و جنوب شرقی) و پس از جلب همکاری آزمودنی‌ها و کسب رضایت داوطلبانه، اطلاعات فردی شامل سن، قد، وزن، دور کمر، نوع و سابقه ورزش، تعداد جلسات ورزش در هفته و مدت زمان ورزش در هر جلسه و مکان ترجیحی برای انجام ورزش، جمع‌آوری شدند. قد ایستاده با استفاده از قدسنج دیواری سیار (Seca ۲۰۶، Germany) و وزن بدن با استفاده از ترازوی دیجیتال (Seca ۷۶۰، Germany) و دور کمر با استفاده از متر نواری ویژه با حداقل لباس اندازه‌گیری شد. در این مطالعه همچنین از چهار

۱۶/۶۵، تصویر شماره چهار: ۱۸/۴۵، تصویر شماره پنج: ۲۰/۳۳، تصویر شماره شش: ۲۳/۰۹، تصویر شماره هفت: ۲۶/۹۴، تصویر شماره هشت: ۲۹/۲۶، تصویر شماره نه: ۳۵/۹۲ و تصویر شماره ده: ۴۱/۲۳.



شکل ۱: تصاویر مقیاس ارزیابی فرم بدن

منجر می‌شود. تفکرات منفی و تظاهرات رفتاری مربوط به باورهای منفی اساسی (Core Negative Beliefs) مربوط به بدن فرد با پوشیدن لباس‌های گشاد یا باور داشتن به زشت بودن بدن و تنفر از هیكل توافق دارد. زیرمقیاس نارسایی عملکردی از سوالات مربوط به رفتارهای مرتبط با حفظ عادات ورزش منظم، بروز احساسات منفی در هنگام قطع ورزش منظم و یا اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی به دلیل احساسات منفی و شیفتگی به بدن تشکیل شده است (۱۷). برای بررسی توزیع آزمودنی‌ها در زیرگروه‌های مختلف از آزمون نیکوئی برازش‌خیزی دو استفاده شد. در مورد داده‌های کمی، پس از بررسی توزیع طبیعی با آزمون K-S، برای بررسی همبستگی بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و برای مقایسه‌های بین‌گروهی از آزمون‌های تی مستقل و تحلیل واریانس تک راهه (با آزمون تعقیبی توکی و یا دانت تی-۳) (با توجه به نتایج آزمون لون (برای مقایسه بین گروهی واریانس‌ها) و برای مقایسه میانگین گروهی با ارزش متوسط (۳)، از آزمون تی تک‌نمونه‌ای با استفاده از نرم افزار اسپس اس نسخه ۲۱ شرکت IBM در سطح اطمینان آماری ۹۵٪ استفاده شد.

یافته‌ها

توزیع آزمودنی‌ها بر حسب نوع مشارکت منظم در ورزش (جدول ۱) یکسان نبود ($X^2=174/63$, $P=0/001$). ۲۱۹ نفر از آزمودنی‌ها (۴۸/۳۳ درصد) گزارش کردند که در حال حاضر ورزش نمی‌کنند و در شش ماه آینده قصد انجام ورزش را ندارند، ۱۰۲ نفر (۲۲/۴۶ درصد) در حال حاضر ورزش نمی‌کردند، ولی قصد شروع

ابتدا تصاویر به طور نامرتب و با شماره‌های نامشخص (کد گذاری شده) به آزمودنی‌ها تحویل شد و از آنها خواسته شد که تصاویر را به ترتیب از لاغرترین تا چاق‌ترین مورد مرتب کنند. در صورت صحیح بودن ترتیب چینش، علامت ✓ و در صورت بروز اشتباه، علامت × همراه با مشخص کردن محل بروز اشتباه در چینش به طور نامحسوس ثبت می‌شد. سپس از آزمودنی‌ها خواسته شد تا از بین تصاویر مرتب شده، تصاویر مربوط به افراد لاغر، طبیعی و چاق را مشخص کنند و در ادامه مناسب‌ترین تصویر منعکس‌کننده اندازه فعلی بدن خود و همچنین تصویر ایده‌آل خود را انتخاب کنند.

برای سنجش میزان اهمیت آزمودنی‌ها به بدن به عنوان یک جنبه مثبت از تصویر بدن از "مقیاس تحسین بدن" استفاده شد (۱۶). میانگین کل ۱۳ سوال پنج ارزی در پیوستار هرگز تا همیشه، برای تعیین نمره کل تحسین بدن استفاده شد. همچنین "سیاه اختلال بد شکلی عضله" (۱۷) نیز جمع‌آوری شد. این ابزار از ۲۱ سوال پنج گزینه‌ای لیکرتی (از هرگز تا همیشه) تشکیل شده است که در قالب سه بعد تمایل به اندازه بدن (Desire for Size)، دلوایسی و اجتناب از ظاهر (Appearance Anxiety)، دلوایسی و اجتناب از ظاهر (Avoidance and Impairment) تشکیل شده است. زیرمقیاس (بعد) تمایل به اندازه بدن شامل سوالات مربوط به افکار کوچک‌تر بودن، دارا بودن عضلات کمتر و ضعیف‌تر بودن از حد مطلوب است و یا اینکه فرد در آرزوی افزایش اندازه و قدرت بدن است. زیرمقیاس عدم تحمل ظاهر متشکل از سوالات مربوط به باورهای منفی مرتبط با بدن می‌باشد و به دلوایسی (نگرانی) از ظاهر و اجتناب از دیده شدن بدن

$(I = -0.25)$ ، فاصله تصویر مربوط به جثه تصویری از جثه واقعی $(I = -0.38, P = 0.001)$ و فاصله تصویر مربوط به جثه ایده‌آل از جثه تصویری $(I = 0.29, P = 0.001)$ مشاهده شد.

در آزمودنی‌های ورزشکار نیز همبستگی‌های معنی‌داری بین مقدار نمره کل تحسین بدن با سن $(I = 0.23, P = 0.008)$ ، شاخص توده بدن $(I = -0.40, P = 0.001)$ ، شماره تصویر نسبت داده شده به جثه فعلی $(I = -0.55, P = 0.001)$ ، فاصله تصویر مربوط به جثه تصویری از جثه واقعی $(I = -0.40, P = 0.001)$ و فاصله تصویر مربوط به جثه ایده‌آل از جثه تصویری $(I = 0.30, P = 0.008)$ مشاهده شد.

از نظر آزمودنی‌ها، جثه افراد لاغر در بین تصاویر شماره‌های ۱ تا ۴ نوسان داشت (به ترتیب ۶۹، ۱۹۲، ۱۵۱ و ۴۲ نفر تصاویر شماره ۱ تا ۴ را به عنوان مرز لاغری و جثه طبیعی شناسایی کردند که برابر با ۱۵/۲، ۴۲/۳، ۳۳/۳ و ۹/۳ درصد از کل آزمودنی‌ها بود). ولی جثه طبیعی از نظر آزمودنی‌ها از دامنه بزرگتری از تصاویر (شماره ۲ تا ۸) برخوردار بود. ۵۴ نفر (۱۱/۹ درصد) تصاویر شماره‌های ۲ تا ۵، ۱۳ نفر (۲/۹ درصد) تصاویر شماره‌های ۲ تا ۶، ۹۴ نفر (۲۰/۷ درصد) تصاویر شماره‌های ۳ تا ۵، ۸۴ نفر (۱۸/۵ درصد) تصاویر شماره‌های ۳ تا ۶، ۷ نفر (۱/۵ درصد) تصاویر شماره‌های ۳ تا ۷، ۷ نفر (۱/۵ درصد) تصاویر شماره‌های ۳ تا ۸، ۳۵ نفر (۷/۷ درصد) تصاویر شماره‌های ۴ تا ۵، ۹۴ نفر (۲۰/۷ درصد) تصاویر شماره‌های ۴ تا ۶، ۲۰ نفر (۴/۴ درصد) تصاویر شماره‌های ۴ تا ۷، ۴ نفر (۰/۹ درصد) تصاویر شماره‌های ۴ تا ۹، ۳۰ نفر (۶/۶ درصد) تصاویر شماره‌های ۵ تا ۶، ۶ نفر (۱/۳ درصد) تصاویر شماره‌های ۵ تا ۷، ۶ نفر (۱/۳ درصد) تصاویر شماره‌های ۵ تا ۸ را به افراد طبیعی نسبت دادند. همچنین از نظر آزمودنی‌ها جثه افراد چاق در دامنه تصاویر بین شماره‌های ۶ تا ۹ قرار داشت (به ترتیب تعداد ۲۲۳، ۱۸۱، ۲۷، ۱۳ و ۴ نفر تصاویر بالاتر از شماره‌های ۶ تا ۹ را به عنوان مرز شروع چاقی نسبت دادند که برابر با ۳۹/۹، ۴۹/۱، ۷/۳، ۲/۹ و ۰/۹ درصد از کل آزمودنی‌ها بود). با این حال، در واقع تصاویر شماره‌های ۱ تا ۴ مربوط به مربوط به افراد لاغر، تصاویر شماره ۵ و ۶ مربوط به افراد طبیعی و تصاویر شماره‌های ۷ تا ۱۰ مربوط به به افراد دارای اضافه وزن و چاق هستند (ارزش عددی شاخص توده بدن هر تصویر در روش‌شناسی ارائه شده است). ویژگی‌ها و تعداد آزمودنی‌ها بر اساس اندازه جثه واقعی متناظر با تصاویر "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" و همچنین اندازه جثه تصویری و جثه ایده‌آل آزمودنی‌ها با استفاده از تصاویر "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" در جدول ۱ ارائه شده است. اکثر زنان شهر تبریز غیرواقع‌انگار بودند و میانگین تصویر جثه تصویری در آنها $(I = 16/43, P = 0.001)$ و همچنین

ورزش در شش ماه آینده را داشتند، ۱۱۲ نفر (۲۴/۶۶) کمتر از سه جلسه در هفته و ۲۰ دقیقه در هر جلسه ورزش می‌کردند (ورزشکاران نامنظم) و ۲۱ نفر (۴/۶۲ درصد) سه یا بیش از سه جلسه در هفته و اغلب ۲۰ دقیقه و یا بیش از آن در هر جلسه ورزش می‌کردند (ورزشکاران منظم). تعداد ۱۳ نفر از آزمودنی‌های ورزشکار (۱۳۳ نفر) در مکان‌های خصوصی و ۱۲۰ نفر در مکان‌های عمومی ورزش می‌کردند $(X^2 = 88/08, P = 0.001)$.

پس از اجرای پژوهش، نسبت درصدی کل آزمودنی‌ها در چینی ۱۰ تصویر مربوط به "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" با ترتیب صحیح برابر با ۹۸/۶۵ درصد بود (از مجموع ۴۵۴۰ مورد چینی تصاویرده‌تایی برای ۴۵۴ نفر، ۶۱ مورد چینی با ترتیب اشتباه وجود داشت که ۴۸ مورد چینی اشتباه در ترتیب تصاویر شماره ۱ و ۲ و ۱۳ مورد چینی اشتباه در ترتیب تصاویر شماره ۶ و ۷ رخ داده بود). درصد توافق چینی تصاویر با ترتیب چینی استاندارد برای کل آزمودنی‌ها برابر با ۸۷/۶۶ درصد بود (۳۹۸ نفر از مجموع ۴۵۴ نفر کل تصاویر را با ترتیب صحیح چینی کردند و ۴۸ نفر دارای اشتباه در ترتیب چینی تصاویر شماره‌های ۱، ۲، هشت نفر دارای اشتباه در ترتیب چینی تصاویر شماره ۶ و ۷ و پنج نفر دارای هر دو اشتباه بودند). برای ارزیابی روایی‌سازه "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل"، از میزان توافق بین شاخص توده بدن واقعی هر فرد و مقدار شاخص توده بدن مربوط به شماره تصویر نسبت داده شده به جثه (شماره تصویر جثه تصویری) استفاده شد^۲. نتایج یک همبستگی قوی بین شاخص توده بدن واقعی و شاخص توده بدن مربوط به جثه تصویری را در بین کل آزمودنی‌ها نشان داد $(I = -0.83, P = 0.001)$. حمایت بیشتر برای روایی سازه از همبستگی منفی بین شماره تصاویر نسبت داده شده به جثه در "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل" با نمره تحسین بدن فراهم شد $(I = -0.37, P = 0.001)$.

در مورد کل آزمودنی‌ها، شاخص توده بدن همبستگی بسیار بالایی $(I = 0.89, P = 0.001)$ با شماره تصویر نسبت داده شده به جثه فعلی (جثه تصویری) داشت. سطح تحصیلات و سن، همبستگی معنی‌داری با هیچ یک از متغیرهای مورد مطالعه نداشتند $(P > 0.05)$. در مورد آزمودنی‌های غیر ورزشکار همبستگی‌های معنی‌داری بین مقدار نمره کل تحسین بدن با شاخص توده بدن $(P = 0.03)$ ، شماره تصویر نسبت داده شده به جثه فعلی $(I = 0.12, P = 0.001)$ ،

۱- در تعیین شماره تصویر جثه واقعی، ابتدا میانه حد فاصل بین ارزش‌های شاخص توده بدن مربوط به هر تصویر در PFRS، محاسبه شد. سپس با متناظر کردن شاخص توده بدن واقعی هر فرد در پیوستار ارزش‌های شاخص توده بدن محاسبه شده برای حد فاصل بین تصاویر، شماره تصویر جثه واقعی هر فرد تعیین شد.

جالبی بسیار بالاتر از همتایان غیر ورزشکار آنها بود ($P < 0.05$). نمره تحسین بدن (جدول ۳) در کل آزمودنی‌ها ($3/45 \pm 0.81$) بالاتر از حد متوسط (۳) بود ($P = 0.001$, $t = 11/81$).

در زیرگروه‌های ورزشکار ($P = 0.001$, $t = 10/85$)، غیر ورزشکار ($P = 0.001$, $t = 12/63$) و همچنین در گروه‌های وزنی مختلف (لاغر، طبیعی، اضافه وزن و چاق) کوچک‌تر از به تصویر جثه واقعی بدن (جدول ۲) بود ($P < 0.05$). شاخص توده بدن زنان ورزشکار به طور

جدول ۱: ویژگی‌ها و تعداد آزمودنی‌ها بر حسب ارزیابی جثه واقعی، جثه تصویری و جثه ایده‌آل با تصاویر "مقیاس تصویری رتبه بندی فرم هیکل"

گروه	سن (سال)	قد (متر)	وزن فعلی (کیلوگرم)	شاخص توده بدن (کیلوگرم بر مترمربع)	وزن ایده‌آل (کیلوگرم)	تحصیلات (کلاس)	شماره تصویر جثه واقعی	شماره تصویر جثه تصویری	شماره تصویر جثه ایده‌آل
کل آزمودنی‌ها ($N=454$) ورزشکار ($N=133$) غیرورزشکار ($N=321$) لاغر ($N=133$) وزن طبیعی ($N=40$) اضافه وزن ($N=117$) چاق ($N=164$)	$35/61 \pm 10/88$ $38/78 \pm 9/85$ $34/29 \pm 11/03$ $36/42 \pm 10/72$ $32/37 \pm 10/50$ $29/50 \pm 11/34$ $40/09 \pm 8/26$	$161/55 \pm 5/81$ $162/31 \pm 6/57$ $161/23 \pm 5/44$ $160/48 \pm 3/41$ $162/43 \pm 7/19$ $162/96 \pm 6/68$ $161/19 \pm 4/74$	$68/08 \pm 18/76$ $79/24 \pm 13/24$ $63/46 \pm 18/78$ $44/63 \pm 5/49$ $57/76 \pm 6/78$ $71/96 \pm 1/18$ $86/89 \pm 8/66$	$26/02 \pm 6/9$ $30/11 \pm 4/97$ $24/33 \pm 6/89$ $17/27 \pm 1/09$ $21/85 \pm 1/59$ $27/04 \pm 1/41$ $33/41 \pm 2/68$	$60/8 \pm 10/33$ $64/92 \pm 8/53$ $59/18 \pm 10/55$ $52/0 \pm 5/43$ $57/95 \pm 7/09$ $61/76 \pm 6/25$ $68/11 \pm 10/65$	$12/57 \pm 2/94$ $12/77 \pm 2/99$ $12/49 \pm 2/91$ $12/60 \pm 2/42$ $13/05 \pm 2/85$ $11/76 \pm 3/09$ $13/02 \pm 3/12$	$6/45 \pm 2/32$ $7/87 \pm 1/16$ $5/85 \pm 2/43$ $3/25 \pm 0/73$ $5/5 \pm 0/50$ $7/26 \pm 0/44$ $8/69 \pm 0/55$	$5/51 \pm 2/57$ $6/71 \pm 1/82$ $5/01 \pm 2/67$ $2/46 \pm 0/90$ $3/9 \pm 1/54$ $6/01 \pm 0/89$ $8/02 \pm 1/36$	$4/32 \pm 1/14$ $4/27 \pm 1/29$ $4/34 \pm 1/07$ $4/37 \pm 1/02$ $3/92 \pm 0/72$ $3/7 \pm 1/09$ $4/81 \pm 1/10$
تعداد آزمودنی‌ها بر حسب نحوه تطابق تصویر ذهنی از جثه با تصویر واقعی بدن و طبقه وزنی									
گروه	واقع‌انگار	غیرواقع‌انگار			توصیف آزمودنی‌ها به تفکیک طبقه وزنی				چاق
		چاق‌انگار	لاغر‌انگار	مجموع	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	
		نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر
کل آزمودنی‌ها ($N=454$) ورزشکار ($N=133$) غیرورزشکار ($N=321$)	۹۹	۱۳/۶۵	۶۲	۲۹۳	۲۹/۳	۸/۸	۲۵/۸	۱۱۷	۳۶/۱
لاغر ($N=133$)	۳۰	۱۲/۰۳	۸۷	۱۱۷	۲/۵	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
وزن طبیعی ($N=40$)	۶	۱۲/۵	۲۹	۳۵	۲	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
اضافه وزن ($N=117$)	۳۰	۷۴/۴	۸۷	۱۱۷	۲۵	۷/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲
چاق ($N=164$)	۳۳	۵۴/۹	۹۰	۱۲۳	۱۳۱	۴۰/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲
توصیف آزمودنی‌ها به تفکیک نوع مشارکت در ورزش									
گروه	واقع‌انگار	غیرواقع‌انگار			توصیف آزمودنی‌ها به تفکیک نوع مشارکت در ورزش				چاق
		چاق‌انگار	لاغر‌انگار	مجموع	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	
		نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر
کل آزمودنی‌ها ($N=454$) ورزشکار ($N=133$) غیرورزشکار ($N=321$)	۹۹	۱۳/۶۵	۶۲	۲۹۳	۲۹/۳	۸/۸	۲۵/۸	۱۱۷	۳۶/۱
لاغر ($N=133$)	۳۰	۱۲/۰۳	۸۷	۱۱۷	۲/۵	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
وزن طبیعی ($N=40$)	۶	۱۲/۵	۲۹	۳۵	۲	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
اضافه وزن ($N=117$)	۳۰	۷۴/۴	۸۷	۱۱۷	۲۵	۷/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲
چاق ($N=164$)	۳۳	۵۴/۹	۹۰	۱۲۳	۱۳۱	۴۰/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲
توصیف آزمودنی‌ها به تفکیک نوع مشارکت در ورزش									
گروه	واقع‌انگار	غیرواقع‌انگار			توصیف آزمودنی‌ها به تفکیک نوع مشارکت در ورزش				چاق
		چاق‌انگار	لاغر‌انگار	مجموع	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	
		نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر	نفر
کل آزمودنی‌ها ($N=454$) ورزشکار ($N=133$) غیرورزشکار ($N=321$)	۹۹	۱۳/۶۵	۶۲	۲۹۳	۲۹/۳	۸/۸	۲۵/۸	۱۱۷	۳۶/۱
لاغر ($N=133$)	۳۰	۱۲/۰۳	۸۷	۱۱۷	۲/۵	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
وزن طبیعی ($N=40$)	۶	۱۲/۵	۲۹	۳۵	۲	۱۱/۳	۳۶/۸	۴۹	۵۰/۴
اضافه وزن ($N=117$)	۳۰	۷۴/۴	۸۷	۱۱۷	۲۵	۷/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲
چاق ($N=164$)	۳۳	۵۴/۹	۹۰	۱۲۳	۱۳۱	۴۰/۸	۲۱/۲	۶۸	۳۰/۲

واقع‌انگار (جثه تصویری منطبق بر جثه واقعی)، چاق‌انگار (جثه تصویری بزرگتر از جثه واقعی)، لاغر‌انگار (جثه تصویری کوچک‌تر از جثه واقعی). لاغر: دارا بودن $BMI < 20$. وزن طبیعی: دارا بودن $BMI > 20$ ، اضافه‌وزن: دارا بودن $BMI > 25$ و چاق: دارا بودن $BMI > 30$.

جثه، حفظ جثه و افزایش اندازه جثه ($X^2 = 189/35$, $P = 0.001$) وجود داشت. همچنین توزیع نفرات آزمودنی‌های غیر ورزشکار هم در بین گروه‌های واقع‌انگار، چاق‌انگار و لاغر‌انگار ($P = 0.001$)، ($X^2 = 124/78$)، لاغر، وزن طبیعی، اضافه وزن و چاق ($P = 0.001$)، ($X^2 = 75/49$) و افراد دارای میل به کاهش اندازه جثه، حفظ جثه و افزایش اندازه جثه ($X^2 = 127/30$, $P = 0.001$) تفاوت معنی‌داری داشت (جدول ۲).

توزیع تعداد آزمودنی‌ها در گروه‌های ورزشکار و غیر ورزشکار ($X^2 = 77/85$, $P = 0.001$)، گروه‌های واقع‌انگار، چاق‌انگار و لاغر‌انگار ($X^2 = 203/44$, $P = 0.001$)، لاغر، وزن طبیعی، اضافه وزن و چاق ($X^2 = 73/52$, $P = 0.001$) و افراد دارای میل به کاهش اندازه جثه، حفظ جثه و افزایش اندازه جثه ($X^2 = 249/52$, $P = 0.001$) تفاوت معنی‌داری داشت (جدول ۲). در بین آزمودنی‌های ورزشکار نیز تفاوت معنی‌داری از لحاظ توزیع نفرات در گروه‌های واقع‌انگار، چاق‌انگار و لاغر‌انگار ($X^2 = 84/82$, $P = 0.001$)، لاغر، وزن طبیعی، اضافه‌وزن و چاق ($X^2 = 61/10$, $P = 0.001$) و افراد دارای میل به کاهش اندازه

جدول ۲: فاصله تصویر جثه تصویری از تصویر جثه واقعی و توصیف آزمودنی‌ها بر حسب گرایش به تغییر جثه

پارامتر		فاصله جثه تصویری از جثه واقعی		مایل به کاهش جثه		مایل به حفظ جثه		مایل به افزایش جثه		نتایج مقایسه توزیع فراوانی	
				نفر		نفر		نفر		X۲	
				%		%		%		sig	
کل آزمودنی‌ها (N=۴۵۴)		Ω -۰/۹۳±۱/۲۱		۳۰۰	۶۶/۱	۲۹	۶/۴	۱۲۵	۳۷/۵	۱۲۵	۳۴۹/۵۲
		Ω -۱/۱۶±۱/۲۳		۱۱۹	۸۹/۵	۱۱	۸/۳	۳	۲/۳	۱۸۹/۳۵	۱۸۹/۳۵
		‡Ω -۰/۸۴±۱/۱۹		۱۸۱	۵۶/۴	۱۸	۵/۶	۱۲۲	۳۸	۱۲۲	۱۳۷/۳۰
ورزشکار (N=۱۳۳) غیرورزشکار (N=۳۲۱)		۰/۰۰		۶۹	۶۹/۷	۵	۵/۱	۲۵	۲۵/۳	۲۵	۶۴/۹۷
		Ω ۱/۰۳±۰/۱۷		۵۰	۸۰/۶	۶	۹/۷	۶	۹/۷	۶	۶۲/۴۵
		‡Ω -۱/۶۶±۰/۷۸		۱۸۱	۶۱/۸	۱۸	۶/۱	۹۴	۳۲/۱	۹۴	۱۳۶/۳۲
واقع‌انگار (N=۹۹) چاق‌انگار غیرواقع‌انگار (N=۳۵۵)		Ω -۰/۷۸±۰/۹۶ ۲/۰±۰/۰		۴/۵ ۰	۱۲ ۱۰۰	۱۶ ۲	۸۳/۵ ۰	۱۱۱ ۰	۱۱۱ ۰	۱۵۱/۵۰ -	
		‡Ω -۰/۷۷±۰/۹۵		۴/۶	۱۰/۷	۱۴	۸۴/۷	۱۱۱	۱۵۶/۴۷	۱۱۱	۱۵۶/۴۷
وزن طبیعی		Ω -۱/۶۰±۱/۵۹		۱۳	۳۲/۵	۱۳	۳۲/۵	۱۴	۳۵	۱۴	۰/۵۰
		Ω -۱/۸±۱/۶۵		۳	۲۰	۹	۶۰	۳	۲۰	۳	۴/۸
		Ω -۱/۴۸±۱/۵۸		۴۰	۱۰	۴	۱۶	۱۱	۴۴	۱۱	۳/۴۴
اضافه وزن		Ω -۱/۲۴±۱/۰۵		۱۱۷	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	-
		Ω -۱/۵۳±۱/۳۲		۴۹	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
		‡Ω -۱/۰۴±۰/۷۶		۶۶	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
چاق		Ω -۰/۶۷±۱/۲۹		۱۶۴	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	-
		Ω -۰/۷۳±۰/۸۹		۶۷	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
		‡Ω -۰/۶۳±۱/۵۰		۹۷	۱۰۰	-	-	-	-	-	-

نفرات بر حسب نوع گرایش به تغییر جثه، Ω : تفاوت معنی‌دار فاصله جثه تصویری از جثه واقعی، $\dagger$: تفاوت معنی‌دار فاصله جثه تصویری از جثه واقعی نسبت به افراد ورزشکار، $\ddagger$: تفاوت معنی‌دار فاصله جثه تصویری از جثه واقعی نسبت به لاغر انگار ($P < ۰/۵۰$).

وزن ($P = ۰/۰۰۱$) و غیر ورزشکار چاق ($P = ۰/۰۰۱$) و ($X^2 = ۱۵/۰۵$) توزیع نوع نگرش به جثه (واقع انگار، چاق انگار و لاغر انگار) یکسان نبود. تمام آزمودنی‌های دارای اضافه وزن و چاق، بدون اعتنا به ورزشکار بودن و یا غیر ورزشکار بودن، دارای تمایل به کاهش اندازه جثه بودند.

واقع‌انگار (جثه تصویری منطبق بر جثه واقعی)، چاق انگار (جثه تصویری بزرگتر از جثه واقعی)، لاغر انگار (جثه تصویری کوچکتر از جثه واقعی)، لاغر: دارا بودن $IMB < ۰/۲$ ، وزن طبیعی: دارا بودن $IMB > ۰/۲$ ، اضافه وزن: دارا بودن $IMB > ۰/۳$ و چاق: دارا بودن $IMB > ۰/۳$. * تفاوت معنی دار در توزیع

تمام آزمودنی‌های ورزشکار لاغر، لاغر انگار بودند، و مایل بودند که جثه خود را حفظ کنند. اما در بین سایر گروه‌های وزنی آزمودنی‌های ورزشکار (ورزشکار دارای وزن طبیعی $P = ۰/۰۲$ ، ورزشکار دارای اضافه وزن $P = ۰/۰۰۱$) و ورزشکار چاق ($P = ۰/۰۰۱$)، توزیع نوع نگرش به جثه (واقع انگار، چاق انگار و لاغر انگار) یکسان نبود (جدول ۲). همچنین در بین آزمودنی‌های غیرورزشکار به تفکیک گروه‌های وزنی نیز (غیر ورزشکار لاغر ($P = ۰/۰۰۱$)، غیر ورزشکار دارای وزن طبیعی ($P = ۰/۰۰۱$)، غیر ورزشکار دارای اضافه وزن طبیعی ($P = ۰/۰۰۱$))، غیر ورزشکار دارای اضافه

جدول ۳: مقدار نمره کل تحسین بدن و زیرمقیاس‌های اختلال بدشکلی عضله در گروه‌های مختلف آزمودنی‌ها

متغیر	کل آزمودنی‌ها (N=۴۵۴)	آزمودنی‌های غیرورزشکار (N=۳۳۱)	آزمودنی‌های ورزشکار (N=۱۲۳)	آزمودنی‌ها به تفکیک طبقه وزنی						آزمودنی‌ها به تفکیک نوع گرایش به تغییر جثه		
				لاغر (N=۱۳۳)	طبیعی (N=۴۰)	اضافه وزن (N=۱۱۷)	چاق (N=۱۶۴)	مایل به کاهش جثه (N=۳۰۰)	مایل به حفظ جثه (N=۳۹)	مایل به افزایش جثه (N=۱۲۵)		
نمره کل تحسین بدن	۳/۴۵±۰/۸۱	۳/۳۸±۰/۸۲	۳/۶۰±۰/۷۶	۳/۴۹±۰/۸۵	۳/۹۰±۰/۵۰	۳/۴۶±۰/۷۲	۳/۲۹±۰/۸۵	۳/۳۷±۰/۷۹	۴/۲۴±۰/۳	۳/۴۵±۰/۸۵		
اختلال بدشکلی عضله	۲/۳۱±۱/۱۶	۲/۵۴±۱/۲۴	۱/۷۶±۰/۶۷	۳/۶۰±۱/۱۷	۲/۳۸±۰/۹۶	۱/۷۱±۰/۴۹	۱/۶۸±۰/۴۹	۱/۷۳±۰/۵۳	۱/۹۵±۰/۵۶	۳/۸۲±۱/۰۰		
	۲/۹۷±۱/۰۲	۳/۰±۱/۰۹	۲/۹۰±۰/۸۹	۳/۲۰±۱/۲۷	۲/۳۲±۰/۷۳	۲/۶۷±۰/۷۱	۳/۱۵±۰/۹۷	۲/۹±۰/۹	۲/۴۲±۰/۹۱	۳/۲۶±۱/۲۶		
	۳/۰±۱/۰۲	۲/۹۶±۱/۰۱	۳/۲۷±۱/۰۲	۲/۹۳±۱/۰۸	۲/۷۱±۰/۹۰	۲/۷۷±۱/۰۱	۳/۴۳±۰/۸۹	۳/۱۱±۱/۰	۲/۸۶±۰/۸۵	۲/۹۷±۱/۱۱		

۱: نمایانگر تفاوت معنی دار نسبت به ورزشکار، *، † و ‡: به ترتیب نمایانگر تفاوت معنی دار نسبت به لاغر، طبیعی و اضافه وزن و Ω و Ξ: به ترتیب نمایانگر تفاوت معنی دار نسبت به مایل به کاهش جثه و حفظ جثه ($P < 0.05$).

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر (جدول ۱) نشان داد که اکثر زنان تبریز (۷۸/۲ درصد) برداشت نادرستی از هیکل خود داشتند (غیرواقع انگار). بیشتر آن‌ها (۶۴/۵ درصد) خود را لاغرتر از آنچه که هستند، تصور می‌کردند و حتی تمایل داشتند تا از تصویر فعلی خود نسبت به بدن (غیرمطابق با واقعیت) به طور متوسط به اندازه ۲ تا ۳ تصویر چاق‌تر هم بشوند، درحالی که در این شرایط، نقطه مطلوب آنها عملاً با نقطه فعلی در واقعیت، بیش از سه تا چهار تصویر (معادل ۶ تا هفت واحد در شاخص توده بدن) فاصله می‌گیرد. این نکته می‌تواند ناشی از برداشت اشتباه آزمودنی‌ها در اسناد تصاویر به گروه‌های وزنی لاغر، طبیعی و چاق باشد (با توجه به اینکه، درصد بسیار کمی از آزمودنی‌ها تصاویر شماره‌های ۵ و ۶ را به افراد دارای وزن طبیعی نسبت دادند). به علاوه، غیرواقع انگار بودن آزمودنی‌ها می‌تواند متأثر از فرهنگ و آگاهی نسبت به عواقب مربوط به سلامتی، الگوهای زیبایی‌شناختی و یا مقابله و انکار روانشناختی باشد. شاید هم مسأله چاقی نگرانی خاصی برای زنان امروزی شهر تبریز ایجاد نمی‌کند که نیازمند بررسی عمیق‌تر در مطالعات کیفی آینده است. در اکثر مطالعات گذشته از تصاویر طراحی شده غیرواقعی و غیرمنطبق بر شاخص توده بدنی استفاده شده است که سنجش درستی به دست نمی‌دهند (۱۵). مطالعات اخیر به سوی طراحی و ساخت تصاویر واقعی دارای جلوه‌نمایی ویژگی‌های جسمانی واقعی معطوف شده‌اند (۱۴). ولی تاکنون در مطالعات داخلی و خارجی بر بررسی یک جمعیت

از لحاظ وزنی، نوع نگرش به جثه، رفتار تمرینی، تحسین بدن و اختلال بدشکلی بدن در این وسعت تمرکز نشده است و فقط بر خود تصویر بدن و یا ساخت ابزارهای مناسب تمرکز شده است و امکان مقایسه نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های سایرین فراهم نمی‌باشد. بیشترین فاصله جثه تصویری از جثه واقعی (جدول ۱) در زنان دارای وزن طبیعی بود و ۷۲/۵ درصد آن‌ها لاغر انگار بودند. این یافته با نتایج تنها مطالعه داخلی منتشر شده در همین نشریه (۱۲)، مبنی بر اینکه افراد چاق بیشترین و افراد با وزن طبیعی کمترین درک صحیح از شکل بدن را دارند، همخوانی دارد. این نکته می‌تواند شاید حاکی از عدم نگرانی برای چاقی در افراد دارای وزن طبیعی باشد. لاغر انگار بودن می‌تواند با کاهش اهمیت کنترل رژیمی و اتخاذ رفتارهای بهداشتی مانند ورزش، آن‌ها را مستعد چاقی کند. پیشنهاد شده است که همین امر می‌تواند افراد را با یک چرخه معیوب زندگی غیرفعال و چاقی مواجه کند (۱۸). این مسأله به ویژه در برخی مقاطع زندگی که با افزایش مشغولیت‌های شغلی، اجتماعی و تحصیلی همراه است، بیشتر محتمل است (۱۹-۲۱). به هر حال، تصور می‌شود هرگونه اقدام عملی موثر برای تغییر در نگرش به جثه و التزام به رعایت رفتارهای کنترل وزن در زنان تبریز، نیازمند اصلاح برداشت و نگرش آن‌ها نسبت به تصویر بدن است. معمولاً از دست دادن وزن اضافی عملاً بسیار سخت است (۲۲) و چه‌بسا بتوان با ارائه بازخورد و معطوف کردن توجه افراد به جثه خود از این نظر که آن‌ها با احتمال خروج از دامنه وزن طبیعی مواجه هستند، در جهت بهبود رفتارهای

خودمراقبتی اقدامات موثری انجام داد.

در بخش دیگر نتایج، زنان ورزشکار از تحسین بدنی بالاتری برخوردار بودند. معمولاً ورزش زنان در باشگاه‌های دارای آینه‌های متعدد در دیوارها و سقف انجام می‌شود و مواجهه با آینه در شرایط ورزش سبب کاهش تنش و احساس نارضایتی از بدن می‌شود (۲۳،۲۴). به علاوه تمرین در قالب فعالیت گروهی به دلیل روابط بین فردی بیشتر و تشویق‌های کلامی و تحسین دیگران هم می‌تواند بر تصویر بدنی اثرگذار باشد (۲۵،۲۶) که شاید در توجیه بالا بودن تحسین بدن در آزمودنی‌های ورزشکار نسبت به غیر ورزشکار کمک کننده باشند. تحسین بدن، جهت‌گیری درونی نسبت به بدن و رضایت از قابلیت‌های بدن، سه مفهوم تشکیل دهنده رضایت از تصویر ذهنی بدنی مثبت (Positive Body Image) هستند. تحسین بدن به تصدیق غیرشرطی (Unconditional Approval) و احترام به بدن اطلاق می‌شود (۲۷). افرادی دارای تحسین بدنی، بدن خود را منحصر به فرد می‌یابند و نقاط قوت و ضعف خود را قبول دارند و با برآورده کردن نیازهای بدن، انجام رفتارهای سلامت افزا و پس‌زدن پیام‌های فرهنگی مربوط به استانداردهای غیرواقعی لاغری، احترام به بدن را نشان می‌دهند. جهت‌گیری درونی نسبت به بدن، به تمرکز بر آنچه که بدن می‌تواند انجام دهد و احساسی که بدن دارد اطلاق می‌شود و افراد دارای جهت‌گیری درونی بدن، به جای مراقبت عادی از ظاهر بیرونی خود، نگران راحتی هستند. رضایت عملکردی از بدن به تصدیق و رضایت از قابلیت‌های جسمانی بدن اطلاق می‌شود. در مطالعات گذشته تاثیر ورزش بر کاهش نارضایتی از بدن (۲۸)، احساسات منفی نسبت به بدن (۲۷) و میل به لاغری (۲۹) گزارش شده است. با اینحال کاهش جنبه‌های منفی (مثل نارضایتی از بدن) همانند افزایش جنبه‌های مثبت نیست (۲۷) و تاکنون تاثیر ورزش در این زمینه مطالعه نشده است. زنان دارای تصویر بدنی مثبت، اغلب ورزش را نه تنها به عنوان روشی برای کاهش وزن، بلکه برای حذف تنش، لذت بردن و افزایش سلامتی می‌دانند (۳۰). با اینحال، احتمال دارد که فواید روانشناختی ورزش برای همه زنان یکسان نباشد. ویژگی‌های مختلف ورزشکار مانند ناراحتی‌های ناشی از تصویر بدن در شرایط قبل از ورزش، لذت از فعالیت و ظرفیت شناخت در حین فعالیت می‌توانند فواید روانشناختی ورزش را دستکاری کنند (۳۱)، و ورزشکارانی که از ورزش لذت می‌برند، اثرات مثبت بیشتری به دست می‌آورند. به طور کلی، قبلاً تصور می‌شد که اکثر زنان معمولاً جهت‌گیری منفی نسبت به بدن دارند (۳۳). با این حال، یافته‌های ما مشابه با نتایج Avalos و همکاران (۱۶) حاکی از آن است که با وجود پیام‌های فرهنگی در دنیای امروزی، هنوز زنان تبرز احساس

مطلوبی نسبت به جثه خود دارند. با این حال "مقیاس تحسین بدن" بر مبنای مفروضه‌های نظری طراحی شده است که مقدار تایید آن‌ها در زنان دارای تصویر بدنی مثبت بررسی نشده است. به بیان دیگر، ممکن است که این زنان کیفیت‌هایی متفاوت و یا بیشتر از آنچه که توسط "مقیاس تحسین بدن" ارزیابی می‌شود را در ذهن خود بپذیرند. بالاترین نمره تحسین بدن از لحاظ طبقه وزنی، مربوط به آزمودنی‌های دارای وزن طبیعی و از لحاظ نوع نگرش به تغییر جثه مربوط به آزمودنی‌های مایل به حفظ جثه بود که امری طبیعی و مورد انتظار است. نمره بیشتر زیرمقیاس‌های تحسین بدن در افراد غیرورزشکار نسبت به ورزشکار و همچنین آزمودنی‌های فاقد وزن طبیعی (لاغر یا چاق) و یا دارای تمایل به تغییر اندازه جثه (مایل به کاهش و یا افزایش اندازه جثه)، می‌تواند حاکی از آن باشد که فاصله گرفتن از حد طبیعی وزن در هر دو سوی پیوستار چاقی و لاغری می‌تواند بی‌اعتنا به هر خصیصه دیگر، زنان را به سوی نارضایتی از جثه سوق دهد. این امر می‌تواند به عنوان یک تنش منفی زمینه‌ساز بروز مشکلات دیگر باشد. اگرچه ورزش سبب کاهش نارضایتی از بدن می‌شود، با اینحال هنوز تاثیر ورزش بر تصویر بدنی مثبت اثبات نشده است. به هر حال، مشاهده تحسین بدنی بیشتر در ورزشکاران نسبت به غیرورزشکاران با نتایج یک مطالعه مشابه در گذشته (۲۸) همخوانی دارد که بیان کرده‌اند ورزش با افزایش تصویر بدنی مثبت و کاهش نارضایتی از بدن، اضطراب و افسردگی همراه است. در راستای مطالعات گذشته، استنباط مستقیم از این یافته می‌تواند تشویق افراد جوان برای افزایش فعالیت جسمانی باشد که این تشویق باید به طور آشکار بر فواید سلامتی و تفریحی ورزش در مقایسه با احتمال کاهش وزن و یا تغییر فرم بدنی تاکید کند. در همین راستا، برای زنانی که از قبل فعال بودند، مداخلات کارآمد باید بر کاهش وزن و یا انگیزه‌های مربوط به ظاهر برای انجام ورزش و افزایش جنبه‌های تفریحی و سلامتی کار در محیط بیرون تاکید کنند (۳۴). به علاوه، با توجه به احتمال تاثیرپذیری تحسین بدن از پارامترهای زیبایی‌شناختی که معمولاً در دامنه وزن طبیعی قرار دارد (۳۵)، مشاهده بیشترین نمره تحسین بدن در آزمودنی‌های دارای وزن طبیعی، منطقی به نظر می‌رسد.

اکثر زنان چاق و دارای اضافه وزن با وجود اینکه لاغرانگار بودند، ولی هنوز یک میل درونی برای کاهش اندازه جثه در آنها باقی بود. این نکته علاوه بر اشاره احتمالی به منشاء زیبایی‌شناختی، میل به تناسب اندام و موارد مشابه، می‌تواند حاکی از آن باشد که افراد در مواجهه با آینه به دلایلی چون مقابله، انکار خود را لاغرتر می‌بینند، درحالی که در عمق وجود به چاق بودن خود اذعان دارند. در این

کاهش فشار خون و هورمون‌های استرسی بزاق همراه بوده است، در حالی که ورزش با انگیزه تغییرات وزنی با متغیرهای مذکور همبستگی نداشت (۳۷). در کل، این یافته‌ها بیان می‌کنند که ورزش با هدف مربوط به وزن و یا فرم بدن از لحاظ کیفی با ورزش غیرمربوط به ظاهر بدن تفاوت دارد.

یک یافته جالب دیگر در این مطالعه آن بود حتی در افراد واقع‌انگار نیز تمایل به تغییر جثه در آینده وجود داشت که می‌تواند انعکاس دهنده وجود نگرانی در جامعه امروزی زنان شهر تبریز نسبت به اندازه و شکل جثه باشد. لازم به ذکر است که تعداد بسیار کمی از افراد واقع‌انگار (جدول ۱) دارای وزن طبیعی بودند (۶ نفر از مجموع ۹۹ نفر) و بقیه آن‌ها لاغر و یا دارای اضافه وزن و چاق بودند که در آنها میل به تغییر اندازه جثه امری طبیعی است.

نتیجه‌گیری نهایی

یافته‌های این مطالعه نشان داد اکثر زنان تبریز لاغر‌انگار هستند و این تصور غیرواقعی از اندازه جثه شاید یک عامل بازدارنده برای مشارکت در ورزش و اقدام به کاهش وزن باشد. بیشتر بودن تعداد زنان ورزشکار چاق و دارای اضافه وزن نسبت به سایر رده‌های وزنی جای نگرانی دارد. تشویق و مشارکت زنان چاق و دارای اضافه‌وزن در ورزش بیشتر از سایر رده‌های وزنی پیشنهاد می‌شود. محدودیت‌های این مطالعه شامل نبود سابقه تغییرات وزنی افراد در گذشته، عدم تعیین تاثیر سطح اجتماعی-اقتصادی آزمودنی‌ها (اگرچه که تاثیر تحصیلات و سن بررسی شد) و همچنین مقدار و نوع گذران اوقات فراغت آزمودنی‌ها بودند که رعایت آنها در مطالعات آینده می‌تواند بر دقت نتایج اثرگذار باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح پژوهشی با حمایت مالی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان به شماره ۱۵/۱۱۴۷۳-۱۴۴۵۰/ASMU استخراج شده است. بدینوسیله از زحمات کلیه مشارکت‌کنندگان در پژوهش و دستیاران تشکر و قدردانی می‌گردد.

زمینه اندازه‌گیری مستقیمی نشده است، ولی سنجش شدت اشتیاق و تمایل به تغییر اندازه جثه در زیرگروه‌های مختلف آزمودنی‌ها در آینده می‌تواند اطلاعات بسیار جالب‌تری فراهم نماید.

حدود ۲۷/۵ درصد از آزمودنی‌ها تمایل به افزایش اندازه جثه داشتند که اکثر آن‌ها لاغر بودند (جدول ۱). وجود بیشترین دلواپسی از ظاهر در آزمودنی‌های مایل به افزایش جثه (جدول ۱) که اکثر آن‌ها نیز لاغر بودند هم جالب است که تا اندازه‌ای می‌تواند با واقع‌شدن بهترین دامنه زیبایی شناختی در محدوده وزن طبیعی توجیه شود (۳۵). باین‌حال با توجه به غالب بودن تیپ بدنی لاغر در مدل‌های امروزی (مدل‌های لباس، هنرپیشه‌ها و ورزشکاران)، به نظر می‌رسد که در زنان لاغر شهر تبریز بیشتر بودن دلواپسی از ظاهر به دلایلی متفاوت از مسائل زیبایی شناختی مانند نگرش غالب موجود در جامعه در مورد نحیف و ضعیف بودن آن‌ها (که اطلاعات مستقیمی در این زمینه فراهم نشده است) و یا نارسایی عملکردی مربوط باشد. رضایت عملکردی از بدن (یکی از مولفه‌های تحسین بدن) به تصدیق و رضایت از قابلیت‌های جسمانی بدن اطلاق می‌شود. در مطالعات گذشته تاثیر ورزش بر کاهش نارضایتی از بدن (۲۸)، احساسات منفی نسبت به بدن (۲۷) و میل به لاغری (۲۹) گزارش شده است. همچنین بین ورزش و نارضایتی از بدن رابطه منفی مشاهده شده است (۲۷) و احتمال دارد که ورزش از طریق بهبود رضایت عملکردی از بدن، سبب بهبود روش‌های مثبتی می‌شود که زنان بدن خود را تجربه می‌کنند. به هر حال، برای پی بردن به دلیل اصلی بالا بودن دلواپسی از ظاهر و سایر مولفه‌های تحسین بدن در زیرگروه‌های مختلف جامعه، بهترین روش انجام مطالعات کیفی در آینده است.

در بخش دیگر نتایج، اکثر (۵۰ درصد) زنان در حال ورزش تبریز، چاق و یا دارای اضافه‌وزن بودند. این نکته شاید دلالت بر احتمال انجام ورزش بنا به دلایلی غیر از مسائل زیبایی شناختی (مانند توصیه پزشکی) داشته باشد تا اینکه بر مبنای قصد و اشتیاق برای رسیدن به وزن مطلوب، کسب تناسب اندام و یا هر هدف مشابه دیگر باشد. این استدلال با بالاتر بودن وزن بدن در آزمودنی‌های در حال ورزش نسبت به غیرورزشکار و بیشتر بودن تعداد ورزشکاران نامنظم در نمونه مورد مطالعه بیشتر حمایت می‌شود. در زنانی که ورزش را برای ظاهر انجام می‌دهند، احتمال بروز نشانه‌های ناهنجاری‌های خوردن و احساسات منفی نسبت به بدن، افزایش افسردگی و کاهش عزت نفس بیشتر است (۳۶). در مقابل در زنانی که ورزش را برای سلامت و لذت انجام می‌دهند، یک همبستگی بین ورزش و نارضایتی از بدن مشاهده شده است (۳۷). حتی اثرات سلامت جسمانی ورزش به انگیزش ورزش بستگی دارد. ورزش با انگیزه سلامتی و تفریح با

References

- 1- Soler PT, Fernandes HM, Damasceno VO, Novaes JS. Vigorexy and levels of exercise dependence in gym goers and bodybuilders. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2013; 19(5):343-8.
- 2- Cafri G, Olivardia R, Thompson JK. Symptom characteristics and psychiatric comorbidity among males with muscle dysmorphia. *Comprehensive Psychiatry*. 2008; 49(4):374-9.
- 3- Kittler JE, Menard W, Phillips KA. Weight concerns in individuals with body dysmorphic disorder. *Eating Behaviors*. 2007; 8(1):115-20.
- 4- Leone JE, Sedory EJ, Gray KA. Recognition and treatment of muscle dysmorphia and related body image disorders. *Journal of Athletic Training*. 2005; 40(4):352.
- 5- Lantz C, Hardy C, Ainsworth B. Social physique anxiety and perceived exercise behavior. *Journal of Sport Behavior*. 1997; 20(1):83-93.
- 6- Brudzynski L, Ebben WP. Body image as a motivator and barrier to exercise participation. *International Journal of Exercise Science*. 2010; 3(1): 14-24.
- 7- Spink KS. Relation of anxiety about social physique to location of participation in physical activity. *Perceptual and Motor Skills*. 1992; 74(3c):1075-8.
- 8- Karoly P, Ruehlman LS, Okun MA, Lutz RS, Newton C, Fairholme C. Perceived self-regulation of exercise goals and interfering goals among regular and irregular exercisers: A life space analysis. *Psychology of Sport and Exercise*. 2005; 6(4): 427-42.
- 9- Taranis L, Meyer C. Perfectionism and compulsive exercise among female exercisers: High personal standards or self-criticism? *Personality and Individual Differences*. 2010; 49(1):3-7.
- 10- Vartanian LR, Wharton CM, Green EB. Appearance vs. health motives for exercise and for weight loss. *Psychology of Sport and Exercise*. 2012; 13(3):251-6.
- 11- Tiggemann M, Lynch JE. Body image across the life span in adult women: the role of self-objectification. *Developmental Psychology*. 2001; 37(2):243.
- 12- Eskandar Nejad M. Correlation of perceived body image and physical activity in women and men according to the different levels of Body Mass Index (BMI). *Journal of Health Promotion Management*. 2013; 2(2):59-70.
- 13- Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of personality assessment*. 1995; 64(2):258-69.
- 14- Swami V, Salem N, Furnham A, Tové MJ. Initial examination of the validity and reliability of the female Photographic Figure Rating Scale for body image assessment. *Personality and Individual Differences*. 2008; 44(8):1752-61.
- 15- Parkinson K, Tovee M, Cohen-Tovée E. Body shape perceptions of preadolescent and young adolescent children. *European Eating Disorders Review*. 1998; 6(2):126-35.
- 16- Avalos L, Tylka TL, Wood-Barcalow N. The Body Appreciation Scale: development and psychometric evaluation. *Body Image*. 2005; 2(3):285-97.
- 17- Hildebrandt T, Langenbucher J, Schlundt DG. Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image*. 2004; 1(2):169-81.
- 18- Pietiläinen KH, Kaprio J, Borg P, Plasqui G, Yki-Järvinen H, Kujala UM, et al. Physical inactivity and obesity: a vicious circle. *Obesity*. 2008; 16(2):409-14.
- 19- Anderson DA, Shapiro JR, Lundgren JD. The freshman year of college as a critical period for weight gain: An initial evaluation. *Eating Behaviors*. 2003; 4(4):363-7.

- 20- Nelson MC, Story M, Larson NI, Neumark-Sztainer D, Lytle LA. Emerging adulthood and college-aged youth: An overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity*. 2008; 16(10):2205-11.
- 21- Gordon-Larsen P, Adair LS, Nelson MC, Popkin BM. Five-year obesity incidence in the transition period between adolescence and adulthood: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004; 80(3):569-75.
- 22- Teixeira PJ, Silva MN, Coutinho SR, Palmeira AL, Mata J, Vieira PN, et al. Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*. 2010; 18(4):725-35.
- 23- Delinsky SS, Wilson GT. Mirror exposure for the treatment of body image disturbance. *International Journal of Eating Disorders*. 2006; 39(2):108-16.
- 24- Jansen A, Bollen D, Tuschen-Caffier B, Roefs A, Tanghe A, Braet C. Mirror exposure reduces body dissatisfaction and anxiety in obese adolescents: A pilot study. *Appetite*. 2008; 51(1):214-7.
- 25- Strelan P, Mehaffey SJ, Tiggemann M. Brief report: Self-objectification and esteem in young women: The mediating role of reasons for exercise. *Sex Roles*. 2003; 48(1-2):89-95.
- 26- Chen G, Gully SM, Eden D. General self-efficacy and self-esteem: Toward theoretical and empirical distinction between correlated self-evaluations. *Journal of organizational Behavior*. 2004; 25(3):375-95.
- 27- Homan KJ, Tylka TL. Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image. *Body Image*. 2014; 11(2):101-8.
- 28- Campbell A, Hausenblas HA. Effects of exercise interventions on body image: A meta-analysis. *Journal of Health Psychology*. 2009; 14(6):780-93.
- 29- Hausenblas HA, Cook BJ, Chittester NI. Can exercise treat eating disorders? *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 2008; 36(1):43-7.
- 30- Wood-Barcalow NL, Tylka TL, Augustus-Horvath CL. "But I like my body": Positive body image characteristics and a holistic model for young-adult women. *Body Image*. 2010; 7(2):106-16.
- 31- Vocks S, Hechler T, Rohrig S, Legenbauer T. Effects of a physical exercise session on state body image: The influence of pre-experimental body dissatisfaction and concerns about weight and shape. *Psychology and Health*. 2009; 24(6):713-28.
- 32- LePage ML, Crowther JH. The effects of exercise on body satisfaction and affect. *Body Image*. 2010; 7(2):124-30.
- 33- Thompson JK, Heinberg LJ. The media's influence on body image disturbance and eating disorders: We've reviled them, now can we rehabilitate them? *Journal of Social Issues*. 1999; 55(2):339-53.
- 34- Raedeke TD. The relationship between enjoyment and affective responses to exercise. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2007; 19(1):105-15.
- 35- Fisher ML, Voracek M. The shape of beauty: determinants of female physical attractiveness. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2006; 5(2):190-4.
- 36- Gonçalves SF, Gomes AR. Exercising for weight and shape reasons vs. health control reasons: The impact on eating disturbance and psychological functioning. *Eating Behaviors*. 2012; 13(2):127-30.
- 37- DiBartolo PM, Lin L, Montoya S, Neal H, Shaffer C. Are there healthy and unhealthy reasons for exercise? Examining individual differences in exercise motivations using the function of exercise scale. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2007; 1(2):93-120.