



Original Article

The comparison of Physical Competencies (Self-report and Objective) and Nutritional Attitude among Active and Inactive Women

Seyed Hojjat Zamani Sani^{1*} , Mahsa Soleimani², Zahra Fathirezaei¹ 

1. Associate Professor, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. Ms in Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Received: 22/09/2019, Revised: 28/06/2020, Accepted: 06/09/2020

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to survey and compare physical competencies (self-report and objective) and nutritional attitudes among active and inactive women.

Methods: A sample of 100 adult women from Tabriz was selected for this study. They were divided into two homogeneous groups: an active group (n=50) and an inactive group (n=50). Cluster sampling was used to select the participants. The variables of this study were measured using the Eating Attitude Test (EAT-26), the short form of the physical self-descriptive questionnaire developed by Marsh et al. (PSDQ-S), three physical readiness tests, and body mass index. Independent t-tests were used to compare eating attitudes and physical self-perception between the two groups. MANOVA was used to compare the subscales of these variables. Paired-samples t-tests were used to compare the Z scores of objective and subjective physical-motor fitness.

Results: The results showed that the active group had significantly lower rates of eating disorders (P=0.0001), higher mean scores of physical self-perception (P=0.001), higher levels of physical readiness (P=0.0001), and a stronger correlation between objective and subjective physical-motor fitness.

Conclusion: Based on the significant differences found in the results, it can be concluded that physical activity can be effective in reducing eating disorders and promoting positive and realistic physical self-perception in adult women.

Key words: Physical Self-Concept, Attitude to Nutrition, Physical Readiness, Self-Perceptual

* Corresponding author: Seyed Hojjat Zamani Sani: Tel: +98-9144912352, E-mail: hojjatzamani8@gmail.com

How to Cite: Zamani Sani SH, Soleimani M, Fathirezaie Z. The comparison of Physical Competencies (Self-report and Objective) and Nutritional Attitude among Active and Inactive Women. *Sports Psychology*, 2023; 15(2): 1-14. In Persian





مقایسه قابلیت‌های بدنی (خودتوصیفی و عینی) و نگرش تغذیه‌ای در زنان فعال و غیرفعال

سید حجت زمانی ثانی^{۱*}، مهسا سلیمانی^۲، زهرا فتحی رضایی^۱

۱. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۳۱. اصلاح مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸. پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۱۶

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر مقایسه قابلیت‌های بدنی (خودتوصیفی و عینی) و نگرش به تغذیه در زنان فعال و غیرفعال بود.

روش‌ها: بر همین اساس مطالعه پس رویدادی و کاربردی با ۱۰۰ زن بزرگسال شهر تبریز که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در دو گروه ۵۰ نفری فعال و غیرفعال همگن شده بعنوان نمونه انتخاب شدند. از پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی مارش و همکاران (PSDQ-S) فرم کوتاه، سه آزمون آمادگی جسمانی، شاخص توده بدنی و همچنین پرسشنامه نگرش به تغذیه (EAT-26) برای سنجش متغیرهای تحقیق استفاده شد. برای مقایسه نگرش به تغذیه و خودپنداره بدنی در دو گروه از آزمون تی مستقل، مقایسه خرده مقیاس‌های آن‌ها و همچنین خرده مقیاس‌های آمادگی جسمانی از تحلیل واریانس چندمتغیره و مقایسه نمرات استاندارد شایستگی‌های جسمانی-حرکتی ذهنی و عینی درون‌گروهی از آزمون تی همبسته استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان داد که زنان فعال در مقایسه با زنان غیرفعال بطور معناداری اختلال خوردن کمتر ($P=0/0001$)، میانگین نمره خودپنداره بدنی بیشتر ($P=0/0001$)، آمادگی جسمانی بیشتر ($P=0/0001$) و همبستگی بیشتری بین شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی و ذهنی داشتند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به تفاوت‌های معنی‌دار در نتایج حاصله، می‌توان گفت احتمالاً فعالیت بدنی در کاهش اختلالات خوردن و داشتن خودادراکی جسمانی مثبت و واقعی‌تر در زنان بزرگسال مؤثر است.

واژه‌های کلیدی: خودپنداره بدنی، نگرش به تغذیه، آمادگی جسمانی، خود ادراکی.

* Corresponding author: Seyed Hojjat Zamani Sani, Tel: +98-9144912352, E-mail: hojjatzamani8@gmail.com

How to Cite: Zamani Sani SH, Soleimani M, Fathirezai Z. The comparison of Physical Competencies (Self-report and Objective) and Nutritional Attitude among Active and Inactive Women. Sports Psychology, 2023; 15(2): 1-14. In Persian



مقدمه

امروزه، روان‌شناسان به خوبی می‌دانند که روان انسان به طور مستقیم تحت تأثیر شرایط بدنی و جسمانی اوست و متقابلاً جسم و اعمال انسان تحت تأثیر فضای روانی و ذهنی است (۱). خودپنداره به عنوان یکی از مهم‌ترین پدیده‌های روان‌شناختی که نقشی تعیین‌کننده در زندگی فردی و اجتماعی انسان دارد، توجه محققان و نظریه‌پردازان را به خود معطوف کرده است (۲). خودپنداره معمولاً بعنوان آگاهی شخص از محدودیت‌ها، ویژگی‌ها و خصوصیات شخصی و ویژگی‌هایی که شخص ممکن است در آنها با بقیه مشابه یا متفاوت باشد، تلقی می‌شود (۳). از طرفی دیگر برداشت و احساس فرد نسبت به بدنش بر تکامل شخصیتی او تأثیر می‌گذارد (۲). خودپنداره فرآیند رشدی دارد که شایستگی به عنوان موفقیت واقعی در دستیابی به نیازهای ویژه، عاملی مهم در رشد خودپنداره شخص محسوب می‌شود. شایستگی یا توانایی، ساختار مهمی در رشد عزت‌نفس نیز محسوب می‌شود؛ زیرا اگر تکلیف مهم تلقی شود، شایستگی یا توانایی در انجام آن تکلیف در عزت‌نفس تأثیر خواهد گذاشت. از طرف دیگر ادراک شایستگی یکی از مهم‌ترین متغیرهای پایه و تشکیل دهنده انگیزش نیز است (۳). نظریه ارتباط شایستگی با خودپنداره اولین بار توسط وایتⁱ (۱۹۵۷) مطرح شد و بعدها به وسیله کوپر اسمیتⁱⁱ (۱۹۷۷) و هارترⁱⁱⁱ (۱۹۹۹) گسترش یافت. شایستگی ممکن است بعنوان توانایی فرد در مواجه شدن برای دستیابی به خواسته‌های ویژه تلقی شود و به سطحی از مهارت شخص اشاره دارد که ممکن است از کم، متوسط تا زیاد در نوسان باشد. ادراک از شایستگی فرد (شایستگی ادراک شده) در شرایط خاص، ممکن است تأثیر مهم و قابل توجهی بر خودپنداره، عزت‌نفس، اعتماد به نفس و شایستگی حقیقی شخص داشته باشد (۴).

خودپنداره به زمینه‌های مختلفی تقسیم می‌شود که خودپنداره بدنی یکی از آنهاست. خودپنداره جسمانی سازه‌ای است که بر ادراکات از خود در حوزه بدنی تمرکز دارد و به توانایی و ظاهر جسمانی تقسیم می‌شود (۵). در واقع خودپنداره بدنی یا عبارتی خودادراکی جسمانی بخش مهمی را در سیستم خود تشکیل

می‌دهد و احساس شخص نسبت به خودادراکی جسمانی در احساس عمومی فرد از خود سهیم است. ادراکات مثبت از سلامتی، جذابیت بدنی و شایستگی ورزشی بطور مستقیم بر ادراکات عمومی‌تر خودارزشی جسمانی و دیگر خودادراکات شایستگی جسمانی، مستقیماً بر عزت‌نفس عمومی تأثیر می‌گذارد (۶).

از سوی دیگر، خودادراکات تحت تأثیر فعالیت بدنی و ورزش قرار می‌گیرند. شرکت در فعالیت بدنی با افزایش عزت نفس، سلامت روانی و تکامل اجتماعی و اخلاقی همبسته است و خودادراکات جسمانی بطور مثبت به شرکت در فعالیت جسمانی، مشارکت ورزشی و تمرین در بچه‌ها، نوجوانان، جوانان و بزرگسالان مرتبط است (۷). تمرین، خودادراکات جسمانی از جمله خودارزشی جسمانی (سازه‌ای وابسته به عزت نفس) را بهبود می‌بخشد. این سازه بین فعالیت بدنی و حالات روانی به عنوان میانجی عمل می‌کند و رسیدن به دیگر خواسته‌ها از قبیل افزایش استقامت، استمرار تمرین و آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت را تسهیل می‌کند (۸). به عبارت دیگر خودادراکات افراد در مورد بدن و شایستگی جسمانی‌شان نیز در مشارکت یا عدم مشارکت در فعالیت‌های بدنی سهیم است؛ زیرا این ادراکات علاوه بر اینکه یکی از نتایج ارزشمند فعالیت بدنی است، با دیگر فاکتورهای سلامت روانی از قبیل عزت‌نفس، تأثیرات مثبت و کاهش اثرات منفی و افسردگی همبسته است (۹). هنگامی که افراد در نتیجه شرکت در برنامه تمرینی، درک مطلوب‌تری از خود را تجربه می‌کنند، احساس بهتری در مورد خود می‌یابند و برای مدت طولانی‌تری به فعالیت ادامه می‌دهند. مشارکت و موفقیت در ورزش، اعتماد به نفس و احساس قدرت درونی ایجاد می‌کند و سبب پیدایش ادراک مثبت فرد از شایستگی‌های جسمانی خود می‌شود (۱۰، ۱۱).

از طرف دیگر درک نامناسب از وضعیت بدنی، تأثیرات فراوانی بر زندگی فرد گذاشته و با اختلالات و نقص‌های روانی همچون کاهش عزت نفس، افسردگی، اضطراب اجتماعی و اختلالات خوردن همراه است (۱۲). اختلالات خوردن^{iv} یکی از عوامل

گزارش کرده‌اند که ارتباط معناداری بین اختلالات خوردن و شرکت در فعالیت‌های ورزشی وجود ندارد (۲۲) و حتی برخی از آنها تأثیرات مثبت فعالیت‌های بدنی را بر اختلالات خوردن گزارش کرده‌اند (۲۳).

با توجه به مطالب ذکر شده و اهمیت خودادراکی مثبت و واقعی و همچنین متناقض بودن مطالعات در زمینه تأثیر ورزش بر اختلالات خوردن، پژوهش حاضر بر آن است تا شایستگی‌های جسمانی-حرکتی ذهنی و عینی و نیز نگرش به خوردن را در زنان فعال و غیرفعال مقایسه کند.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای، بصورت پس رویدادی و از لحاظ هدف کاربردی بود که بصورت میدانی انجام شد.

نمونه‌های پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر را زنان بزرگسال شهر تبریز تشکیل دادند که ۱۰۰ نفر بعنوان نمونه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. افراد به دو گروه ۵۰ نفری فعال و غیرفعال بصورت همگن با شرایط سنی و تحصیلی تقسیم شدند. گروه فعال را زنانی که دارای حداقل سه ماه سابقه فعالیت ورزشی سازمان یافته بودند و همچنین به فعالیت خود ادامه می‌دادند تشکیل دادند و گروه غیرفعال شامل زنانی بود که حداقل به مدت ۵ سال هیچگونه فعالیت ورزشی سازمان یافته‌ای نداشتند.

روش اجرای پژوهش

برای اجرا ابتدا لیست باشگاه‌های شهر تبریز از اداره ورزش و جوانان تهیه و سپس ۳ باشگاه بصورت تصادفی خوشه‌ای از سه منطقه شهر تبریز انتخاب شدند. بعد از آماده شدن پرسش‌نامه‌ها پژوهشگر برای جمع‌آوری داده‌ها به باشگاه‌ها مراجعه کرد. بعد از توضیح روند اجرای کار به داوطلبان، از آنها فرم رضایت داوطلبانه شرکت در پژوهش دریافت شد. افراد مورد نظر پرسش‌نامه‌های نگرش به تغذیه و خودتوصیفی بدنی را تکمیل کرده و در آزمون-های آمادگی جسمانی شامل دراز و نشست، آزمون انعطاف‌پذیری ولز و آزمون پله کوئین شرکت کردند. میانگین زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ۱۰ دقیقه و انجام آزمون‌های عملی ۱۵ دقیقه به طول انجامید.

خطرهای سلامت عمومی است که از دهه ۱۹۷۰ شیوع یافته و به سرعت رو به افزایش است (۱۳). اختلالات خوردن که اغلب در زنان دیده می‌شود، شامل بی‌اشتهایی عصبی^v و پرخوری عصبی^{vi} است. بی‌اشتهایی عصبی با ترس از افزایش وزن و اختلال در درک تصویر بدن تعریف می‌شود و پرخوری عصبی با نگرانی دائم در مورد شکل و وزن، دوره‌های تکراری در پرخوری، فقدان کنترل در زمان پرخوری و استفاده از روش‌های جبرانی برای جلوگیری از افزایش وزن مانند استفراغ عمدی، استفاده از داروهای مسهل، محدودیت رژیمی، روزه‌داری یا تمرینات شدید مشخص می‌شود (۱۴). بسیاری از نظریه‌پردازان، افزایش اختلالات خوردن را در سال‌های اخیر به دلیل تأکید بر لاغری و تبدیل آن به یک ارزش در جوامع غربی می‌دانند (۱۵). به نظر می‌رسد هنجارهای فرهنگی جدید در سبب‌شناسی اختلال خوردن نقش دارند و شکی نیست که امروزه لاغری، به ویژه برای زنان امتیاز محسوب می‌شود؛ زیرا طی ۳۰ سال گذشته اندام ایده‌آل، اندام لاغر بوده است. بدون شک الگوهای رسانه‌ای از زیبایی، جنسیت و فناوری‌های سلامت، در نارضایتی از بدن و تغذیه ناسالم، مهار وزن و رفتارهای بیمارگونه خوردن در زنان و مردان آسیب‌پذیر نقش دارند (۱۶). بعد از چاقی و آسم، اختلالات خوردن سومین علت بیماری در جوامع شناخته شده است (۱۷). از طرفی، اختلالات خوردن عوارض جسمانی مانند اختلالات عصبی، اختلالات غدد درون ریز، مشکلات قلبی-عروقی، اختلالات چرخه وزنی و مقاومت به انسولین را به دنبال دارد که می‌تواند آثار غیرقابل جبرانی را بر اندام‌های فیزیولوژیک بدن وارد نماید (۱۸).

از سوی دیگر نتایج متناقضی در این زمینه مشاهده شده است به طوری که برخی پژوهشگران ارتباط مثبت اختلالات تغذیه‌ای را با انجام تمرینات ورزشی نشان داده‌اند (۱۹). در این پژوهش‌ها گزارش شده است که انجام تمرینات ورزشی شدید یکی از مشخصه‌های اختلالات تغذیه‌ای می‌باشد و حدود ۸۰٪ از بیماران، اینگونه رفتارهای اجباری را از خود نشان می‌دهند (۲۰). همچنین انجام دادن ورزش شدید ممکن است در ایجاد بیماری و تداوم اختلالات تغذیه‌ای به ویژه بی‌اشتهایی عصبی نقش مهمی داشته باشد (۲۱). در مقابل برخی پژوهش‌ها نیز

ابزار اندازه‌گیری

برای بررسی اختلال خوردن از پرسش‌نامه نگرش به تغذیه^{vi} استفاده شد. این پرسش‌نامه بعنوان یک ابزار غربالگری خودسنجی برای نگرش‌ها و رفتارهای بیمارگونه خوردن به کار می‌رود و کارآمدی آن در شناسایی بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی ثابت شده است. نسخه اولیه آزمون نگرش به تغذیه در سال ۱۹۷۹ توسط کانر^{vii} و همکارانش با ۴۰ عبارت تهیه شد. در مطالعات بعدی به دلیل طولانی بودن آزمون، در سال ۱۹۸۹ نسخه ۲۶ ماده‌ای آزمون با اعتبار و روایی نسبتاً خوبی توسط مؤلفان آماده شد. این پرسش‌نامه پرستفاده‌ترین ابزار استاندارد است که برای سنجش نشانگان اختلالات تغذیه به کار می‌روند (۲۴). نسخه اخیر در مطالعات زیادی مورد استفاده قرار گرفته و دارای سه زیرمقیاس عادت غذایی، تمایل به خوردن و کنترل دهانی است. این ابزار وسیله خوب و مفیدی برای جداسازی افراد دچار اختلال بی‌اشتهایی عصبی از افراد سالم در دبیرستان، دانشگاه یا محیط‌های خاص دیگری مانند باشگاه‌های ورزشی است. هر یک از آیتم‌های این پرسش‌نامه بر اساس مقیاس لیکرت درجه‌بندی می‌شود. هر فرد می‌تواند امتیازی در بازه صفر تا ۱۷۸ اخذ کند (۲۵).

در مطالعه^{ix} (۲۶) برای بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه از ۱۶۱ زن برزیلی استفاده شد که ضریب اعتبار آن با حساسیت تشخیصی ۴۰٪ و ویژگی ۸۴٪ محاسبه شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای هر عبارت ۷۵٪ بدست آمد. اعتبار سازه با روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. همچنین بین نمایه توده بدنی و پرسش‌نامه نگرش تغذیه‌ای همبستگی مثبت و معناداری بدست آمد. در پژوهش ملازاده اسفنجانی و همکاران (۲۳) برای بررسی روایی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل مقیاس ۰/۸۲ بدست آمد. همچنین در پژوهش آنها برای بررسی پایایی آزمون از روش دو نیمه کردن استفاده شد که ضریب آن از ۰/۶۹ تا ۰/۷۳ بود. همبستگی بین نمرات حاصل از اجرای دو مرحله این پرسش‌نامه ۰/۹۱ است که پایایی مطلوبی را نشان می‌دهد.

برای بررسی شایستگی جسمانی-حرکتی ذهنی از فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی مارش^x و همکاران (PSDQ-S) استفاده شد. این پرسش‌نامه در سال ۲۰۱۰، جهت ارزیابی خودپنداره بدنی ساخته شده و از ۳۶ گویه و ۱۰ عامل شامل چربی بدنی (۶ سؤال)، قدرت (۳ سؤال)، هماهنگی (۵ سؤال)، لیاقت ورزشی (۳ سؤال)، فعالیت بدنی (۳ سؤال)، عزت نفس (۴ سؤال)، انعطاف‌پذیری (۳ سؤال)، سلامتی (۳ سؤال)، ظاهر بدنی (۳ سؤال) و استقامت (۳ سؤال) تشکیل شده است. این پرسش‌نامه در طیف وسیعی از مطالعات و در کشورهای مختلف بررسی شد و نتیجه این بود که پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی از قوی-ترین ابزارهای چندگانه خودپنداره بدنی در زمینه ورزشی است (۲۷-۲۹). پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی از لحاظ روان‌شناختی ابزاری قوی محسوب شده و برای تحقیقات ورزشی و تمرینی مناسب است (۲۹). نمره‌گذاری پرسش‌نامه بصورت طیف لیکرت ۶ امتیازی می‌باشد که برای گزینه‌های «کاملاً غلط»، «تقریباً غلط»، «بیشتر درست است تا غلط»، «اندکی درست»، «تقریباً درست» و «کاملاً درست» به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ در نظر گرفته می‌شود.

تحلیل آماری

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی با استفاده از میانگین و انحراف معیار، آزمون کلموگراف-اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و آمار استنباطی جهت بررسی تفاوت بین دو گروه استفاده شد. برای بررسی تفاوت بین دو گروه در عامل نگرش به تغذیه و خودپنداره بدنی از آزمون تی مستقل و برای بررسی تفاوت بین خرده مقیاس‌های نگرش به تغذیه و همچنین عامل‌های شایستگی جسمانی-حرکتی ذهنی و عینی در دو گروه از تحلیل واریانس چند متغیره با آلفای تعدیل شده در نرم‌افزار SPSS 23 استفاده شد. در نهایت برای مقایسه شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی و ذهنی در دو گروه، داده‌ها به اعداد استاندارد Z تبدیل شده و سپس برای بررسی تفاوت میانگین‌های دو گروه از آزمون تی همبسته استفاده شد.

یافته ها

داده‌ها در هر دو گروه، جهت بررسی تفاوت خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه نگرش به تغذیه در دو گروه از زنان فعال و غیرفعال از روش آماری تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) استفاده شد.

ابتدا در جدول ۱ به بررسی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته تحقیق در دو گروه زنان فعال و غیرفعال پرداخته شد. در ادامه برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کلموگراف-اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به نرمال بودن توزیع

جدول ۱. مقادیر میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحقیق در زنان فعال و غیرفعال

متغیرهای تحقیق		زنان فعال (n= ۵۰)		زنان غیرفعال (n= ۵۰)	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
نگرش به تغذیه	۱۱/۸۰	۵/۸۱۷	۱۸/۳۶	۴/۴۳۴	
عادت غذایی	۸/۴۲	۴/۰۲۶	۱۱/۳۰	۳/۲۲۸	
تمایل به خوردن	۲/۰۴	۲/۱۹۴	۵/۳۴	۲/۰۵۶	
کنترل دهانی	۱/۳۴	۲/۵۵۲	۱/۷۲	۱/۷۱۵	
خودپنداره بدنی	۱۶۲/۸۴	۲۸/۰۲۶	۱۴۶/۸۶	۱۹/۰۵۰	
چربی بدنی	۲۲/۷۲	۷/۸۲۲	۲۱/۴۲	۹/۷۲۷	
قدرت	۱۳/۵۸	۳/۱۶۳	۱۴/۳۰	۲/۴۶۰	
هماهنگی	۲۵/۷۰	۴/۶۳۹	۲۴/۴۰	۴/۰۲۰	
لیاقت ورزشی	۱۳/۶۴	۳/۱۹۹	۱۱/۲۰	۲/۸۰۷	
فعالیت بدنی	۱۳/۵۴	۲/۴۰۹	۶/۰۲	۱/۰۹۷	
عزت نفس	۱۹/۱۴	۳/۸۸۱	۱۶/۷۶	۳/۰۲۱	
انعطاف پذیری	۱۳/۰۲	۳/۰۲۰	۱۴/۰۶	۲/۰۶۴	
سلامتی	۱۵/۶۴	۲/۴۸۱	۱۳/۷۲	۲/۲۰۴	
ظاهر بدنی	۱۴/۳۲	۳/۱۷۸	۱۴/۸۴	۲/۵۱۸	
استقامت	۱۱/۵۴	۳/۴۵۴	۱۰/۱۴	۲/۱۴۸	
آزمون ولز	۲۹/۹۶	۲/۵۲۳	۲۸/۴۶	۱/۲۱۶	
آزمون دراز و نشست	۲۷	۴/۶۷۷	۲۱/۲۸	۲/۶۵۰	
آزمون پله کوئین	۳۵/۷۱۸	۰/۸۲۵	۳۵/۰۴۸	۰/۴۴۱	
شاخص توده بدنی	۲۶/۵۳۳	۲/۸۴۲	۲۶/۴۷۸	۲/۴۱۰	

عادت غذایی (توان آزمون = ۰/۹۷۴، $\eta^2 = ۰/۱۳۷$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$ ، $F_{(۱,۹۸)} = ۱۵/۵۷۶$) و عامل تمایل به خوردن (توان آزمون، $\eta^2 = ۰/۳۸۱$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$ ، $F_{(۱,۹۸)} = ۶۰/۲۰۸$) تفاوت معنیداری دارند. همچنین نتایج نشان دهنده عدم وجود تفاوت معنی دار بین دو گروه در عامل کنترل دهانی (توان آزمون، $\eta^2 = ۰/۰۰۸$ ، $P = ۰/۳۸۴$ ، $F_{(۱,۹۸)} = ۰/۷۶۴$) است (جدول ۲).

نتایج مانوا برای بررسی دو گروه در سه خرده مقیاس نگرش به تغذیه نشان داد که تفاوت معناداری در اثر اصلی گروه وجود دارد ($P = ۰/۰۰۰۱$ ، $F_{(۳,۹۸)} = ۲۴/۳۶۹$)، ویلکس لامبادا، $\eta^2 = ۰/۴۳۲$ و (توان آزمون). همچنین نتایج بررسی سه خرده مقیاس پرسش‌نامه نگرش به تغذیه در دو گروه با آلفای تعدیل شده (۰/۱۶ = $۰/۰۵ \div ۳$) نشان داد که دو گروه در عامل

جدول ۲. نتایج مقایسه دو به دو خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه نگرش به تغذیه در دو گروه فعال و غیرفعال

متغیر وابسته	گروه ا	گروه ج	تفاوت میانگین (ا و ج)	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
عادت غذایی	فعال	غیرفعال	-۲/۸۸۰	۰/۷۳۰	۰/۰۰۰۱*
تمایل به خوردن	فعال	غیرفعال	-۳/۳۰۰	۰/۴۲۵	۰/۰۰۰۱*
کنترل دهانی	فعال	غیرفعال	-۰/۳۸۰	۰/۴۳۵	۰/۳۸۴

* $P \leq 0.016$

(۱=توان آزمون، $\eta^2=0.1805$ ، $F_{(1,98)}=4.03/4.61$ ، $P=0.0001$ ، عزت نفس (۰/۹۲۳=توان آزمون، $\eta^2=0.107$ ، $P=0.001$ ، $F_{(1,98)}=11/71.0$ و سلامتی (۰/۹۸۲=توان آزمون، $\eta^2=0.146$ ، $F_{(1,98)}=16/73.8$ ، $P=0.0001$ بود. باین‌حال تفاوت معنی‌داری در عوامل استقامت (۰/۶۷۴=توان آزمون، $\eta^2=0.057$ ، $F_{(1,98)}=5/92.5$ ، $P=0.017$ ، چربی بدنی (۰/۱۱۳=توان آزمون، $\eta^2=0.006$ ، $F_{(1,98)}=0.542$ ، $P=0.463$ ، قدرت (۰/۲۴۲=توان آزمون، $\eta^2=0.016$ ، $F_{(1,98)}=1/20.7$ ، $P=0.164$ ، هماهنگی (۰/۳۱۷=توان آزمون، $\eta^2=0.022$ ، $F_{(1,98)}=2/24.2$ ، $P=0.137$ ، انعطاف‌پذیری (۰/۵۱۲=توان آزمون، $\eta^2=0.047$ ، $P=0.047$ ، و ظاهر بدنی (۰/۱۴۶=توان آزمون، $\eta^2=0.06$ ، $F_{(1,98)}=4/0.41$ و ظاهر بدنی (۰/۱۴۶=توان آزمون، $\eta^2=0.06$ ، $F_{(1,98)}=0.822$ ، $P=0.008$ بین دو گروه دیده نشد (جدول ۳).

با توجه به جدول ۲ و بررسی مقادیر میانگین می‌توان گفت گروه زنان فعال دارای میانگین اختلال در عادت غذایی و تمایل به خوردن کمتری نسبت به گروه زنان غیرفعال هستند. در نتیجه، زنان فعال در عامل‌های عادت غذایی و تمایل به خوردن اختلال کمتری نسبت به زنان غیرفعال دارند. علاوه بر این نتایج مانوا برای بررسی ۱۰ خرده مقیاس خودپنداره بدنی در دو گروه شامل مقادیر $0.106 =$ ویلکس لامبادا، $F_{(1, 98)} = 74/78.0$ ، $P = 0.0001$ ، $\eta^2 = 0.1894$ و $1 =$ توان آزمون بوده و نشان داد که تفاوت معنی‌داری در اثر اصلی گروه وجود دارد. در بررسی ۱۰ عامل خودپنداره بدنی در دو گروه با آلفای تعدیل شده ($0.05 \div 10 = 0.005$)، نتایج حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه در عوامل لیاقت ورزشی (۰/۹۸۰=توان آزمون، $\eta^2=0.144$ ، $F_{(1,98)}=16/43.5$ ، $P=0.0001$ ، فعالیت بدنی

جدول ۳. نتایج مقایسه دو به دو ۱۰ عامل خودپنداره بدنی در دو گروه فعال (ا) و غیرفعال (ج)

متغیر وابسته	تفاوت میانگین (ا و ج)	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
چربی بدنی	-۱/۳۰۰	۱/۷۶۵	۰/۴۶۳
قدرت	-۰/۷۲۰	۰/۵۶۷	۰/۲۰۷
هماهنگی	-۱/۳۰۰	۰/۸۶۸	۰/۱۳۷
لیاقت ورزشی	-۲/۴۴۰	۰/۶۰۲	۰/۰۰۰۱*
فعالیت بدنی	-۷/۵۲۰	۰/۳۷۴	۰/۰۰۰۱*
عزت نفس	-۲/۳۸۰	۰/۶۹۶	۰/۰۰۱*
انعطاف‌پذیری	-۱/۰۴۰	۰/۵۱۷	۰/۰۴۷
سلامتی	-۱/۹۲۰	۰/۴۶۹	۰/۰۰۰۱*
ظاهر بدنی	-۰/۵۲۰	۰/۵۷۳	۰/۳۶۷
استقامت	-۱/۴۰۰	۰/۵۷۵	۰/۰۱۷

* $P \leq 0.005$

زمانی ثانی و همکاران

آزمون، $\eta^2=0/128$ ، $P=0/0001$ ، $(F_{(1,98)}=14/343)$ ، دراز و نشست (۱=توان آزمون، $\eta^2=0/366$ ، $P=0/0001$ ، $(F_{(1,98)}=56/607)$ و پله کوئین (توان آزمون، $\eta^2=0/207$ ، $P=0/0001$ ، $(F_{(1,98)}=25/602)$ ، فقط در شاخص توده بدنی (توان آزمون، $\eta^2=0/0001$ ، $P=0/917$ ، $(F_{(1,98)}=0/011)$ ، در دو گروه تفاوت معنی داری مشاهده نشد (جدول ۴).

براساس مقادیر میانگین‌ها در دو گروه می‌توان گفت مقدار متغیرهای لیاقت ورزشی، عزت نفس، میزان فعالیت بدنی و سلامتی در گروه زنان فعال بیشتر از زنان غیرفعال بود. در بررسی شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی در دو گروه با آلفای تعدیل شده ($0/125=0/05 \div 4$)، نتایج نشان‌دهنده وجود تفاوت معنی دار در آزمون‌های انعطاف‌پذیری (توان=0/963)

جدول ۴. نتایج مقایسه دو به دو ۵ عامل شایستگی جسمانی-حرکتی عینی در دو گروه فعال (i) و غیرفعال (j)

متغیر وابسته	تفاوت میانگین (i و j)	خطای استاندارد	سطح معنی داری
آزمون انعطاف‌پذیری	-۱/۵۰۰	۰/۳۹۶	* ۰/۰۰۰۱
آزمون دراز و نشست	-۵/۷۲۰	۰/۷۶۰	* ۰/۰۰۰۱
آزمون پله کوئین	-۰/۶۷۰	۰/۱۳۲	* ۰/۰۰۰۱
شاخص توده بدنی	-۰/۰۵۵	۰/۵۲۷	۰/۹۱۷

* $P \leq 0/05$

غیرفعال از تی مستقل استفاده شد و نتایج این آزمون حاکی از وجود تفاوت معنی دار در هر دو عامل بین گروه فعال و غیرفعال بود (جدول ۵).

با توجه به جدول ۴ و مقادیر تفاوت میانگین‌ها در دو گروه، گروه زنان فعال در هر سه آزمون آمادگی جسمانی میانگین بیشتری در مقایسه با گروه زنان غیرفعال کسب کردند. برای مقایسه دو عامل نگرش به تغذیه و خودپنداره بدنی در دو گروه فعال و

جدول ۵. نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه دو عامل نگرش به تغذیه و خودپنداره بدنی در دو گروه فعال و غیرفعال

متغیر وابسته	t	درجه آزادی	سطح معنی داری	تفاوت میانگین	تفاوت خطای انحراف استاندارد
نگرش به تغذیه	-۶/۳۴۲	۹۱/۵۷۳	* ۰/۰۰۰۱	-۶/۵۶۰	۱/۰۳۴
خودپنداره بدنی	۳/۳۳۴	۸۶/۳۱۴	* ۰/۰۰۱	۱۵/۹۸۰	۴/۷۹۲

* $P \leq 0/05$

همبسته بصورت جداگانه برای هر دو گروه استفاده شد. نتایج آزمون تی همبسته برای گروه فعال و غیرفعال در جدول ۶ نشان داده شده است.

به دلیل یکسان نبودن مقیاس‌های اندازه‌گیری شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی و ذهنی برای مقایسه با یکدیگر، ابتدا اعداد بدست آمده به اعداد استاندارد Z تبدیل شده و سپس برای مقایسه اعداد استاندارد حاصله در هر متغیر از آزمون تی

جدول ۶ نتایج آزمون تی همبسته در گروه فعال و غیرفعال

گروه فعال							
سطح معناداری	درجات آزادی	آماره t	همبستگی	انحراف استاندارد	میانگین نمرات	استاندارد Z	
* ./...۱	۴۹	۴/۳۵۵	۰/۷۰۷	۱/۱۹۵	عینی	۰/۳۵۵	انعطاف پذیری
					ذهنی	-۰/۱۹۸	
* ./...۱	۴۹	۵/۴۶۲	۰/۶۰۱	۰/۹۸۴	عینی	۰/۶۰۲	قدرت
					ذهنی	-۰/۱۲۶	
۰/۰۸۷	۴۹	۱/۷۴۶	۰/۷۱۱	۱/۱۱۶	عینی	۰/۴۵۲	استقامت هوازی
					ذهنی	۰/۲۳۷	
۰/۸۱۳	۴۹	-۰/۲۳۷	-۰/۸۲۸	۱/۰۸۴	عینی	۰/۰۱۰	چربی بدنی
					ذهنی	۰/۰۷۳	
گروه غیرفعال							
* ./...۱	۴۹	-۴/۴۲۲	۰/۱۸۴	۰/۵۷۶	عینی	-۰/۳۵۵	انعطاف پذیری
					ذهنی	۰/۱۹۸	
* ./...۱	۴۹	-۴/۲۶۰	-۰/۴۱۷	۰/۵۵۷	عینی	-۰/۶۰۲	قدرت
					ذهنی	۰/۱۲۶	
۰/۰۴۵	۴۹	-۲/۰۵۸	۰/۳۹۱	۰/۵۹۶	عینی	-۰/۴۵۲	استقامت هوازی
					ذهنی	-۰/۲۳۷	
۰/۸۰۶	۴۹	۰/۲۴۷	-۰/۶۰۶	۰/۹۱۹	عینی	-۰/۰۱۰	چربی بدنی
					ذهنی	-۰/۰۷۳	

*P≤۰/۰۵

بحث و نتیجه‌گیری

تمرینات هوازی را بر اختلالات تغذیه‌ای دانشجویان دختر غیرورزشکار بررسی کرده و نتیجه گرفتند که انجام تمرینات ورزشی منظم مانند فعالیت‌های هوازی می‌تواند در کاهش اختلالات تغذیه‌ای دانشجویان دختر مؤثر واقع شود. همچنین پهلوان‌یلی و حجتی‌ذی‌دشتی (۳۰) تأثیر ۸ هفته برنامه تمرین هوازی بر اختلالات تغذیه‌ای و ترکیب بدن دانشجویان دختر غیرورزشکار را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که انجام تمرین هوازی با شدت متوسط می‌تواند به عنوان یک راهکار درمانی مؤثر و کم هزینه برای کاهش اختلالات تغذیه‌ای و بهبود

هدف پژوهش حاضر بررسی شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی و ذهنی و نیز اختلال خوردن در زنان فعال و غیرفعال بود. نتایج حاکی از وجود تفاوت معنادار در عامل نگرش به تغذیه در دو گروه فعال و غیرفعال بود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ورزش و فعالیت بدنی منظم موجب پیشگیری از بروز اختلال خوردن یا کاهش آن در زنان می‌شود. این نتایج با یافته‌های ملازاده اسفنجانی و همکاران (۲۳)، پهلوان‌یلی و حجتی‌ذی-دشتی (۳۰) و نومارک و همکاران (۳۱) همخوانی دارد. بطوریکه ملازاده اسفنجانی و همکاران (۲۳) در پژوهش خود تأثیر

همکاران (۳۶) نشان داد که میانگین نمره خودپنداره کلی دانشجویان پسر که فعالیت بدنی سبک منظم داشتند، در مقایسه با بقیه افراد بیشتر بود؛ به این معنی که افرادی که فعالیت بدنی سبک منظم داشتند، نگرش مثبت‌تری به بدن خود و توانایی‌های بدنی خویش داشته و نمره خودپنداره بالاتری داشتند. همچنین تیلور و فاکس^{xi} (۳۷) در تحقیقی تحت عنوان تأثیر یک دوره تمرینی بر خودپنداره جسمانی زنان یائسه بدین نتیجه رسیدند که گروه تجربی (که تمرینات آمادگی جسمانی را به مدت ۱۰ هفته انجام داده بودند) دارای احساس خودارزشمندی، خودپنداره، و اعتماد به نفس بالاتری نسبت به گروه کنترل بودند. آنها این تأثیرات مثبت را حتی ۹ ماه پس از پایان تحقیق نیز مشاهده کردند. قاسمی و مؤمنی (۳۸) نیز در پژوهش خود با عنوان بررسی مقایسه‌ای تصویر بدنی ۶۰ زن یائسه ورزشکار و غیر ورزشکار ۵۳-۴۳ ساله به این نتیجه دست یافتند که انجام فعالیت بدنی مستمر، می‌تواند اثرات مطلوبی بر شاخص روانی تصویر بدنی زنان یائسه داشته باشد و زنان یائسه می‌توانند با انجام تمرینات ورزشی مستمر، اثرات مخرب روانی ناشی از یائسگی را در خود تقلیل دهند.

در نهایت، یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که همبستگی بیشتری بین شایستگی‌های جسمانی-حرکتی عینی و ذهنی گروه فعال نسبت به گروه غیرفعال وجود دارد. به عبارتی دیگر، می‌توان گفت احتمالاً انجام فعالیت‌های بدنی منظم موجب درک درست و مثبت از شایستگی‌های واقعی زنان می‌شود. بسیاری از محققان از جمله مقدم، فولادیان و دلشاد (۵)، دانتون و همکاران (۳۸)، بروگس و همکاران (۴۰) همگی در تحقیقات خود نشان دادند که گروه فعال در مقایسه با گروه غیرفعال ادراکات مثبت‌تری از خویش دارند. مقدم و همکاران (۵) در پژوهشی تحت عنوان مقایسه قابلیت‌های جسمانی ادراک شده و واقعی دانشجویان دختر فعال و غیرفعال ۱۸ تا ۲۹ ساله با استفاده از پرسشنامه خودتوصیفی بدنی و همچنین ارزیابی قابلیت‌های جسمانی واقعی آنها به این نتیجه رسیدند که دانشجویان فعال، در مقایسه با دانشجویان غیرفعال هم ادراکات شایستگی جسمانی مثبت‌تر و هم قابلیت‌های جسمانی واقعی بهتری داشتند. در تحلیل این یافته‌ها می‌توان بیان کرد که فعالیت بدنی و تمرینات

ترکیب بدن افراد دارای اختلالات تغذیه مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش نومارک و همکاران (۳۱) نیز نشان می‌دهد که مشارکت در فعالیت‌های ذهنی و بدنی می‌تواند در کاهش خطر اختلالات خوردن و نگرانی مربوط به وزن مفید باشد. این مطالعات نشان می‌دهند فعالیت بدنی در سطح متوسط با هدف تفریح، کسب سلامتی و افزایش آمادگی جسمانی باعث بهبود شکل بدن و ارتقای سلامت روانی و در نتیجه کاهش اختلال تغذیه می‌گردد. از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های آکارد، دیان و جان (۱۹)، باثوم (۳۲)، سبحانی و زاهدی (۳۳) و رضایی، اینالو و فکری (۳۴) ناهمسو می‌باشد. در این پژوهش‌ها بیان شده است که انجام فعالیت‌های ورزشی، به ویژه تمرینات شدید ورزشی، موجب افزایش اختلالات تغذیه‌ای می‌شود و یا افرادی که اختلالات تغذیه‌ای دارند، در مقایسه با گروه کنترل وابستگی بیشتری به فعالیت‌های ورزشی نشان می‌دهند. طبق نظر سبحانی و زاهدی (۳۳)، زنانی که به ورزش و فعالیت بدنی روی می‌آورند، به احتمال زیاد نسبت به ظاهر جسمانی و بخصوص وزن و اندام خویش نگرانی دارند و این نگرانی ممکن است باعث اختلال خوردن از جمله بی‌اشتهایی و پراشتهایی عصبی شود. همچنین رضایی و همکاران (۳۴) معتقدند که به احتمال زیاد زنان دارای اختلال خوردن، بیش از دیگران در صدد کنترل وزن و ارزیابی معیارهای مرتبط با اندام خویش هستند و نسبت به آینده بدنی خویش دچار اضطراب می‌شوند و همین اضطراب آنان را تشویق به ورزش و فعالیت بدنی به عنوان ساده‌ترین راه تعادل وزن می‌کند. برخی از پژوهش‌ها نیز ارتباط معناداری بین اختلالات تغذیه‌ای و انجام فعالیت‌های ورزشی گزارش نکرده‌اند (۳۵). از جمله دلایل متناقض بودن یافته‌های پژوهش حاضر و نتایج تحقیقات مذکور می‌توان به شدت ورزش، جامعه آماری، نوع طرح پژوهشی و آزمودنی‌های انتخاب شده اشاره کرد (۲۳). به علاوه، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که گروه فعال در مقایسه با گروه غیرفعال، از نمرات خودپنداره بدنی بالاتری برخوردار بودند و می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً فعالیت ورزشی منظم موجب بهبود خودپنداره بدنی در زنان می‌شود. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات حسینی و همکاران (۳۶)، تیلور و فاکس (۳۷) و قاسمی و مؤمنی (۳۸) همسو می‌باشد. نتایج مطالعه حسینی و

تشکر و قدردانی

بدین وسیله بر خود لازم می‌دانیم از تمامی شرکت‌کنندگان تشکر و قدردانی کنیم. بدین وسیله اعلام می‌دارد نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

پی‌نوشت‌ها

- i. White
- ii. Cooper-Smith
- iii. Harter
- iv. Eating Disorders
- v. Anorexia nervosa
- vi. Bulimia nervosa
- vii. EAT-26
- viii. Conner
- ix. Nunes
- x. Marsh
- xi. Physical Self-Description Questionnaire (short version)
- xii. Taylor, Fox

References

1. Bahram A, Shafizadeh M, Sanatkaran A. A comparative and correctional study of the body image in the active and inactive adults with body composition and somatotype. *Research on sport sciences*. 2003;2:13-28. In Persian.
2. Byrne BM. Measuring self-concept across the life span: Issues and instrumentation: American Psychological Association; 1996. <https://doi.org/10.1037/10197-000>
3. Gallahue DL, Ozmon JC. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. 6th ed. Tehran: Elmoharekat; 2006.
4. Ebbeck V, Stuart ME. Predictors of self-esteem with youth basketball players. *Pediatric Exercise Science*. 1996; 8(4):368-78. [10.1123/PES.8.4.368](https://doi.org/10.1123/PES.8.4.368)

آمادگی جسمانی به دلیل فراهم کردن زمینه احساس و لمس روزمره توانایی‌های جسمانی و نمایش این توانایی‌ها، بازخورد مثبت اطرافیان، اعتقاد افراد به سودمند بودن این برنامه‌ها ابزاری مناسب برای بهبود و افزایش عزت‌نفس و ادراک مثبت از خویش است. این یافته‌ها مبتنی بر مدل سلسله مراتبی خودپنداره فوکس و کوربین (۴۰) است. بر اساس این مدل ادراکات مثبت از سلامتی، قدرت و آمادگی، جذابیت بدنی و شایستگی ورزشی بطور مستقیم بر ادراکات عمومی‌تر خودارزشی جسمانی و دیگر خودادراکات شایستگی جسمانی بطور مستقیم بر عزت‌نفس عمومی تأثیر می‌گذارد و این ادراکات از فعالیت بدنی متأثر می‌شود (۷). در آخر می‌توان پیشنهاد کرد چنین تحقیقی با در نظر گرفتن جنسیت به علت تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی روی مردان و در رده‌های سنی در دوره سالمندی به علت تغییرات فیزیولوژیکی در بدن انجام شود. برخی عوامل که از محدودیت‌ها می‌توان نام برد تأثیر عادات تغذیه‌ای بر شرکت‌کنندگان تحقیق می‌باشد.

5. Moghaddam A, Foladian J, Delshad S. Comparison of perceived and real physical abilities of active and passive female students. *Motor Behavior (Research on sport science)*. 2012(10):123-34. In Persian
6. Lindwall M, Hassmén P. The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings in Swedish university students. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2004;14(6):373-80. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1600-0838.2003.372.x>
7. Fox KR, Corbin CB. The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of sport and Exercise Psychology*. 1989;11(4):408-30. <http://dx.doi.org/10.1123/jsep.11.4.408>
8. Trew K, Scully D, Kremer J, Ogle S. Sport, leisure and perceived self-competence among male and female adolescents. *European physical*

- education review. 1999; 5(1):53-74. <http://dx.doi.org/10.1177/1356336x990051004>
9. Sonstroem RJ, Potts SA. Life adjustment correlates of physical self-concepts. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 1996, 25 (5): 619-625. <http://dx.doi.org/10.1249/00005768-199605000-00014>
10. Marsh HW. Age and gender effects in physical self-concepts for adolescent elite athletes and nonathletes: A multicohort-multioccasion design. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 1998, 20(3), 237-259. <http://dx.doi.org/10.1123/jsep.20.3.237>
11. Marsh HW, Sonstroem RJ. Importance ratings and specific components of physical self-concept: Relevance to predicting global components of self-concept and exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1995;17(1):84-104. <http://dx.doi.org/10.1123/jsep.17.1.84>
12. Sarraf N, Emami T. The effects of aerobic and yoga training modes on physical self-description components of female university students. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2008;10(39):221-30. In Persian.
13. Hoek HW, Van Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of eating disorders*. 2003; 34(4):383-96. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.10222>
14. Stanhope M, Lancaster J. *Foundations of community health nursing: Community-oriented practice*: Mosby Incorporated; 2002.
15. Mahmoodi S, Hosseini F, Moharramzadeh M. Relationship between social pressure and body image with eating disorders in athlete and non-athlete female college students. *Research on sport sciences*. 2010;6:97-112. In Persian
16. Safavi M, Mahmoodi M, Roshandel A. Assessment of body image and its relationship with eating disorders among female students of Islamic Azad University, Tehran center branch. *Medical Science*. 2009;19(2):129-34. In Persian
17. Lahortiga-Ramos F, De Irala-Estévez J, Cano-Prous A, Gual-García P, Martínez-González MÁ, Cervera-Enguix S. Incidence of eating disorders in Navarra (Spain). *European Psychiatry*. 2005;20(2):179-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2004.07.008>
18. Winston AP. Management of physical aspects and complications of eating disorders. *Psychiatry*. 2008;7(4):174-8.
19. Ackard DM, Brehm BJ, Steffen JJ. Exercise and eating disorders in college-aged women: Profiling excessive exercisers. *Eating Disorders*. 2002;10(1):31-47. <http://dx.doi.org/10.1080/106402602753573540>
20. Davis C. Eating disorders and hyperactivity: a psychobiological perspective. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 1997;42(2):168-75.
21. Davis C, Blackmore E, Katzman DK, Fox J. Female adolescents with anorexia nervosa and their parents: A case-control study of exercise attitudes and behaviours. *Psychological medicine*. 2005;35(3):377-86. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291704003447>
22. Hechler T, Rieger E, Touyz S, Beumont P, Plasqui G, Westerterp K. Physical activity and body composition in outpatients recovering from anorexia nervosa and healthy controls. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2008;25(2):159-73. <http://dx.doi.org/10.1123/apaq.25.2.159>
23. Mollazadeh ER, Arazi H, Rohi S, Mohammadi S. Effects of aerobic training on eating disorders in non-athlete female students.

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Science. 2012;20(3):322-31. In Persian

24. Toner BB, Garfinkel PE, Garner DM. Affective and anxiety disorders in the long-term follow-up of anorexia nervosa. The International Journal of Psychiatry in Medicine. 1989;18(4):357-64. [10.2190/934q-eppl-keyg-nn0u](https://doi.org/10.2190/934q-eppl-keyg-nn0u)

25. Mozaffari-Khosravi H, Hosseinzadeh-Shamsi M, Shariati-Bafagi S, Mozaffari-Khosravi V. Prevalence of eating disorders and obesity in high school girl students in Yazd, 2010-2011. Toloo-e-behdasht. 2011;10(1):38-49. In Persian <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-754347/v1>

26. Nunes M, Camey S, Olinto MTA, Mari JdJ. The validity and 4-year test-retest reliability of the Brazilian version of the Eating Attitudes Test-26. Brazilian Journal of Medical and Biological Research. 2005;38(11):1655-62. <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-879x2005001100013>

27. Abdolmaleki Z, Saleh-Sadeghpour B, Bahram A, Abdolmaleki F. Validity and reliability of the physical self-description questionnaire among adolescent girls. Journal of Applied Psychology. 2011;4(16):42-55. In Persian

28. Aşçı FH. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. Psychology of sport and exercise. 2003;4(3):255-64. [http://dx.doi.org/10.1016/s1469-0292\(02\)00009-2](http://dx.doi.org/10.1016/s1469-0292(02)00009-2)

29. Bahram A, Abdolmaleki Z, Saleh-Sadeghpour B. Psychometric evaluation of short form of physical self-descriptive questionnaire in Tehran students. Motor Behavior (Research on sport science). 2012;4(11):13-34. In Persian

30. Pahlavan-Yali M, Hojjati-Zidashti Z. Effect of 8-week aerobic exercise program on nutritional disorders and body composition in non-athlete female students of university of medical sciences Gilan, Iran. Qom Uni Med Sci J. 2016;10(2):53-9. In Persian.

31. Neumark-Sztainer D, Eisenberg ME, Wall M, Loth KA. Yoga and pilates: Associations with body image and disordered-eating behaviors in a population-based sample of young adults. International Journal of Eating Disorders. 2011;44(3):276-80. [10.1002/eat.20858](https://doi.org/10.1002/eat.20858)

32. Baum A. Eating disorders in the male athlete. Sports Medicine. 2006;36(1):1-6. [10.2165/00007256-200636010-00001](https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00001)

33. Sobhani N, Zahedi H. Comparing the Effects of Aerobic and Pilates Training on Body Image and Eating Disorders. Journal of Sport Psychology Studies. 2016;17:157-68. In Persian

34. Rezaei A, Inanlou M, Fekri M. Body management and its relation to social factors among girls in Mazandaran university. Women's strategic studies (Ketabe zanan). 2010;12(47):141-70. In Persian

35. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. Psychological medicine. 1982; 12(4):871-8. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700049163>

36. Hosseini M, Tabiee S, Vagharseyyedin S, Salmani-Mud M. Relationship of physical self concept and athletic performance in male medical students in Birjand university of Medical Science. Journal of Birjand University of Medical Science. 2018;25(1):52-61. In Persian <http://dx.doi.org/10.52547/hsm.1.2.81>

37. Taylor AH, Fox KR. Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over 9 months. *Health Psychology*. 2005;24(1):11. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.24.1.11>
38. Ghasemi A, Momeni M. The comparison of body image between athletes and non-athletes postmenopausal females. *Salmand: Iranian journal of ageing*. 2009;4(3):78-85. In Persian
39. Burgess G, Grogan S, Burwitz L. Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body image*. 2006;3(1):57-66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.10.005>
40. Dunton GF, Schneider M, Graham DJ, Cooper DM. Physical activity, fitness, and physical self-concept in adolescent females. *Pediatric Exercise Science*. 2006; 18(2):240-51. [10.1123/pes.18.2.240](http://dx.doi.org/10.1123/pes.18.2.240)