

تأثیر یک جلسه تمرین پیلاتس بر احساسات مثبت زنان چاق: بررسی تعامل انگیزش موقعیتی و

شدت ادراک شده تمرین برای پیش‌بینی احساسات مثبت

* رسول عابدان‌زاده^۱، کبری جوادیان^۲، رضوان خیراندیش^۳، روح‌اله رنجبر^۴

۱. استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران .

۲. کارشناس ارشد، گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران .

۳. کارشناس ارشد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران .

۴. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

(تاریخ وصول: ۹۶/۰۷/۰۳ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۲۷)

The Effect of a Pilates Exercise Session on Positive Emotions of Obese Women: The Study of the Interaction of Situational Motivation and Perceived Intensity of Exercise to Predict Positive Emotions*Abedanzadeh Rasool¹, Javadian Kobra², Kheirandish Rezvan³, Ranjbar Rouhollah⁴

1. Assistant Professor, Dept. of Motor Behavior, Sport Science Faculty, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2. MSc, Dept. of Motor Behavior, Sport Science Faculty, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. MSc, Dept. of Sport Physiology, Sport Science Faculty, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

4. Assistant Professor, Dept. of Sport Physiology, Sport Science Faculty, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

(Received: Sept. 25, 2017 - Accepted: Jun. 17, 2018)

Abstract

Objective: The motivation for various activities is strongly influenced by individual perceptions of one's activities toward those activities. The purpose of this study was to investigate the relationship between situational motivation and perceived intensity of exercise in obese women to predict a change in positive effect from a Pilates exercise session. **Methods:** In this quasi-experimental study, 17 obese women with a mean weight of 87.4 ± 0.10 , age 39.10 ± 10.0 , and a body mass index of 35.9 ± 3.5 voluntarily participated. They responded to the positive affective questionnaire and situational motivation scale before the exercise program. Then performed Pilates training and immediately after the training, they again completed the positive affective questionnaire. The perceived was also measured after exercise. Data were analyzed by paired t-test and hierarchical regression. **Results:** The results showed a significant difference in the level of positive affect after-before exercise ($P \leq 0.05$). Predictive regression analysis was a positive effect on the interaction of internal motivation and perceived severity, as well as their interaction with the identified adjustment factor ($P \leq 0.05$). **Conclusion:** The current findings showed that Pilates exercises improve positive effect in obese women, also internal motivation was seen to be a strong predictor. According to the finding, strengthening the internal motivation in obese women is recommended for physical activity and attaining the positive effect of it.

Keywords: Situational motivation, Obesity, Pilates practice, Positive affect.

چکیده

مقدمه: انگیزش برای فعالیت‌های مختلف قویاً تحت تأثیر ادراکات خودمختاری فرد نسبت به آن فعالیت‌ها قرار می‌گیرد. هدف از این پژوهش، مطالعه ارتباط بین انگیزش موقعیتی و شدت ادراک شده تمرین در زنان چاق برای پیش‌بینی تغییر در احساس مثبت ناشی از یک جلسه تمرین پیلاتس بود. روش: در پژوهش شبه تجربی حاضر، ۱۷ زن چاق با میانگین وزن، 87.4 ± 0.10 سن، 39.10 ± 10.0 و شاخص توده بدن، 35.9 ± 3.5 به طور داوطلبانه شرکت کردند. شرکت‌کنندگان قبل از انجام برنامه تمرینی به پرسش‌نامه احساسات مثبت و مقیاس انگیزش موقعیتی پاسخ دادند. سپس به تمرین پیلاتس پرداخته و بلافاصله بعد از انجام تمرین، مجدداً پرسشنامه احساسات مثبت را تکمیل کردند. شدت تمرین توسط مقیاس میزان فشار ادراک شده، بعد از تمرین سنجیده شد. داده‌ها از طریق آزمون تی زوجی و رگرسیون سلسله مراتبی تحلیل شدند. یافته‌ها: نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنادار بین احساس مثبت قبل و بعد از تمرین بود ($P \leq 0.05$). تجزیه و تحلیل رگرسیون بازگویی پیش‌بینی معنادار احساسات مثبت توسط تعامل انگیزش درونی و میزان شدت ادراک شده و همچنین تعامل شان با عامل تنظیم شناسایی شده ($P \leq 0.05$) بود. نتیجه‌گیری: یافته‌های حاضر نشان داد انگیزش درونی به عنوان عامل قوی برای انجام پیش‌بینی احساسات مثبت در زنان چاق است. بنابراین، تقویت انگیزش درونی در زنان چاق جهت انجام فعالیت بدنی و حصول احساس مثبت ناشی از آن توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: انگیزش موقعیتی، چاقی، تمرین پیلاتس، احساس مثبت.

*نویسنده مسئول: رسول عابدان‌زاده

*Corresponding Author: Abedanzadeh Rasool

Email: r.abedanzadeh@scu.ac.ir

مقدمه

پیشرفت‌های صنعتی و زندگی ماشینی، فعالیت بدنی انسان را در طی چندین سال اخیر به حداقل خود رسانده و بشر را با فقر حرکتی روبه‌رو کرده است. فقر حرکتی مشکلات بزرگتری همچون چاقی، اضافه وزن و کاهش توان هوازی را به دنبال دارد که امروزه بسیاری از افراد با آن دست به گریبان هستند (کان، مارلو و هید،^۱ ۲۰۰۸). چاقی یکی از عوامل خطرناک در بیماری‌هایی چون فشار خون بالا، دیابت ورم مفاصل، بیماری‌های قلبی-عروقی و اختلالات کلیه و سرطان‌های مشخص و همچنین احساس ناامنی و فقدان اعتماد به نفس است، ضمن این که با اضافه شدن وزن، فرد چاق مجبور است انرژی بیشتری برای حرکت مصرف کند که فشار بیشتری بر سیستم قلبی-ریوی وارد می‌شود (سلنتز، دیوسچا، جانسون، کتچوم، ایکن، سامسی،^۲ ۲۰۰۴). با توجه به مزایای فعالیت بدنی و ورزش برای افراد چاق، یکی از مسائل اساسی که در این رابطه مورد بررسی قرار می‌گیرد فرآیندهای تعیین کننده مشارکت ورزشی در بین این گروه است. انگیزش می‌تواند یکی از متغیرهای مهم در پیش‌بینی تداوم مشارکت ورزشی باشد. انگیزش، از مهمترین موضوعات در روان‌شناسی ورزشی است، زیرا با اصل شرکت یا عدم شرکت در ورزش، انتخاب نوع ورزش و میزان تلاش و مداومت برای پیشرفت در آن ارتباط دارد. در واقع انگیزش فرایند گرایش به فعالیتی خاص و تداوم آن است. این فرایند، تمایلات و سوق‌دهنده‌های درونی و محرک‌های بیرونی را در بر می‌گیرد

(واینبرگ و گولد،^۳ ۲۰۱۱). انگیزش موقعیتی^۴ به انگیزش افراد در حین یک فعالیت که در حال حاضر در حال تجربه آن هستند، اشاره دارد (گای والراند و بلنچرد،^۵ ۲۰۰۰). نظریه خودمختاری^۶ (دسی و رایان،^۷ ۱۹۸۵، ۲۰۰۰) یکی از برجسته‌ترین نظریه‌های روان-شناختی است که عوامل انگیزش در فعالیت‌بدنی و ورزشی و پایداری در آن را به خوبی توصیف می‌کند. این نظریه، انگیزش و رفتار را بر اساس جهت‌گیری انگیزشی، اثرات بافت محیطی و ادراکات بین فردی توضیح می‌دهد. سه طبقه انگیزش در این نظریه، شامل عدم انگیزش، انگیزش بیرونی و انگیزش درونی است. هر کدام از این انگیزش‌ها با در نظر گرفتن میزان خودمختاری، در یک محدوده پیوستاری از خودمختاری کم (عدم انگیزش) تا زیاد (انگیزش درونی) قرار می‌گیرند. انگیزش درونی در فعالیت بدنی و ورزش، مؤلفه‌ای کلیدی از نیمرخ انگیزشی بوده و در پژوهش‌های مختلف با سطوح واقعی فعالیت ارتباط داشته است (لبروزی، رابز، برتالو بیوسی و بورتولی،^۸ ۲۰۱۳) انگیزش درونی رفتارهایی را نشان می‌دهد که برای پاداش‌های فراهم شده توسط خود فعالیت اجرا می‌شود از قبیل فضیلت و دانش (دسی و رایان، ۱۹۸۵، ۱۹۹۱). تنظیم شناسایی شده و تنظیم بیرونی دو شکل خاص از انگیزش بیرونی هستند، تنظیم شناسایی شده با رفتار برانگیخته شده که خودآغازگر می‌باشد، مشخص می‌شود، این انگیزش برای خود فرد، علیرغم عدم پاداش بیرونی، با ارزش و مهم تشخیص داده می‌شود (دسی

3. Weinberg & Gould

4. Situational Motivation

5. Guay, Vallerand & Blanchard

6. Self-determination

7. Deci & Ryan

8. Labbrozzi, Robazza, Bertollo, Bucci, Bortoli

1. Khan, Marlow, Head

2. Slentz, Duscha, Johnson, Ketchum, Aiken, Samsa, et al

پودلوگ و هانگ^۴ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای که به بررسی انگیزش موقعیتی، شرکت در فعالیت بدنی و لذت بردن در بازی‌های ویدئویی رقص پرداختند. نتایج نشان داد انگیزش درونی ارتباط معناداری با شدت فعالیت از متوسط تا شدید و لذت‌بخش بودن فعالیت جسمانی دارد نتایج مطالعه مازیاری و کاشف (۱۳۹۳) که به بررسی مدل ساختاری بی‌انگیزگی دانش‌آموزان در فعالیت‌های تربیت‌بدنی پرداختند. نشان داد جذاب و ارزشمند نبودن فعالیت بدنی با تلاش ناکافی دانش-آموزان ارتباط معنادار دارد و تلاش ناکافی با اعتقاد به کمبود توانایی رابطه معنادار دارد. عبدلی، رمضان-زاده و عابدان‌زاده (۱۳۹۲) نیز به بررسی ارتباط بین نیمرخ‌های انگیزشی و مراحل تغییر رفتار تمرینی در دانشجویان پرداختند که نتایج حاکی از ارتباط معنادار بین مراحل تغییر رفتار تمرینی و نیمرخ‌های مختلف انگیزشی به استثنای بی‌انگیزشی بود (۱۶).

همچنین ایرانمنش، صابری کاخکی و زارع‌زاده (۱۳۹۳) به بررسی رابطه بین اعتماد به نفس ورزشی و انگیزش در ورزشکاران تنیس روی میز بر پایه نظریه خودمختاری پرداختند. یافته‌های تحقیق ایشان نشان داد بین اعتماد به نفس و انگیزش درونی و بیرونی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در همین راستا، علی‌اکبری، لطفی و سنه (۱۳۹۳) در پژوهشی نشان دادند که بین هدف‌گرایی با انگیزش شرکت در فعالیت‌های ورزشی، رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به ماشینی شدن زندگی روزمره و شیوع بسیار زیاد چاقی در کشور و همچنین وجود مشکلات فرهنگی برای شرکت حداکثری زنان در فعالیت‌های ورزشی، انجام پژوهش‌هایی که به بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر شرکت فعال زنان چاق به انجام فعالیت بدنی بپردازد، به شدت ضرورت می‌یابد. بنابراین، در تحقیق حاضر سعی شده است با

و رایان، ۱۹۸۵). تنظیم بیرونی تعریف کلاسیک انگیزش بیرونی را بازگو می‌کند که به موجب آن اشخاص برای کسب پاداش بیرونی یا اجتناب از تنبیه بیرونی عمل می‌نمایند (دسی و رایان، ۱۹۸۵، ۱۹۹۱) بی‌انگیزگی نیز رفتارهای بی‌هدف را توصیف می‌کند (رایان و دسی، ۲۰۰۰).

در این پیوستار، انگیزش درونی در یک انتها، نداشتن انگیزه برای فعالیت جسمانی در انتهای دیگر و انگیزش بیرونی در میانه این پیوستار قرار دارد (رایان و دسی، ۲۰۰۴). هرچه افراد از بی‌انگیزشی به سمت انگیزش درونی پیش روند، میزان خودمختاری، شایستگی و استقلال آنان نیز افزایش می‌یابد (اژه‌ای، خضری‌آذر، بابایی سنگلجی و امانی، ۱۳۹۰). همان‌طور که ذکر شد، در انتهای پیوستار خودمختاری و درست نقطه مقابل انگیزش درونی، بی‌انگیزشی یا بی‌تفاوتی و فقدان هدفمندی فرد نسبت به نتیجه کار قرار دارد (موراتیدیس و میچو^۱، ۲۰۱۱). نینگ، پوپه و گائو^۲ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای نشان دادند که انگیزش درونی تنها پیش‌بینی‌کننده مثبت برای تعیین زمان در حالت متوسط و شدید فعالیت بدنی بود و یک پیش‌بینی‌کننده منفی قابل توجه در رفتار بی‌ثمر است. گوئرین، مایکل و فورتیر^۳ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به بررسی انگیزش موقعیتی و میزان شدت ادراک شده در تعامل با پیش‌بینی تغییرات مثبت فعالیت بدنی در زنان فعال پرداختند که نتایج حاکی از تأثیر مثبت احساسات در قبل و بعد از تمرین و همچنین ارتباط معنی‌داری بین شدت تمرین ادراک شده و خرده‌مقیاس فرافکنی بود اما بین شدت ادراک شده با انگیزش درونی و تنظیم شناسایی شده ارتباط معناداری نبود (گوئرین و فورتیر، ۲۰۱۲). گائو،

1.Mouratidis and Michou
2.Ning, pope and Gao
3.Guerin, Michelle and Fortier

4.Podlog and Huang

توده بدن ($3/4 \pm 35/9$) قرار داشتند. ابتدا از شرکت-کنندگان خواسته شد تا در تاریخ مشخصی در جلسه توجیهی شرکت نمایند. افراد در این جلسه ابتدا با نوع طرح، اهداف و روش اجرای آن، آشنا شدند و سپس فرم رضایت‌نامه شرکت در آزمون و فرم پرسش‌نامه اطلاعات عمومی و سلامت را تکمیل کردند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات دریافتی از آنها کاملاً محرمانه خواهد بود. کلیه مراحل تحقیق مطابق با اصول اخلاقی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام گرفت.

ابزار اندازه‌گیری که در این پژوهش استفاده گردید عبارت بودند از: ۱. فرم اطلاعات شخصی: حاوی اطلاعاتی در مورد سن، سابقه ورزشی، سابقه بیماری، وجود مشکل خاص بود. ۲. پرسش‌نامه احساسات مثبت و احساسات منفی (PANAS): این پرسش‌نامه شامل برخی واژه‌ها است که احساسات هیجانات متفاوت را توصیف می‌کند. این پرسش‌نامه یک ابزار سنجش ۲۰ واژه‌ای است که برای سنجش دو بعد خلقی یعنی عاطفه منفی PANAS-N و عاطفه مثبت PANA-P طراحی شده است، هر خرده‌مقیاس دارای ۱۰ واژه است که توسط طیف لیکرت ۵ امتیازی از ۱ (به هیچ وجه) تا ۵ (بسیار زیاد) سنجیده می‌شود.

بنابراین دامنه هر خرده‌مقیاس از ۱۰ تا ۵۰ متغیر خواهد بود. پایایی به روش آزمون-آزمون مجدد برای خرده‌مقیاس احساسات مثبت، $0/68$ و روایی همزمان آن با پرسشنامه اضطراب آشکار، $0/35$ و با پرسشنامه افسردگی بک، $0/36$ - گزارش شد (واتسون، کلارک و تلگن، ۱۹۸۸). در پژوهش حاضر با توجه به اهداف مدنظر از خرده‌مقیاس احساسات مثبت استفاده شد. در تحقیق حاضر، همسانی درونی به روش ضریب

انتخاب و ترکیب متغیرهایی که تأثیر هر یک از آنها به طور مجزا در متون علمی گذشته اثبات شده است، به نحوی خاص، ابتدا ارتباط بین آنها ثابت و سپس پیش‌بینی‌هایی صورت گیرد. با به دست آوردن یافته‌های دقیق پژوهشی در این قشر از افراد جامعه و توسعه تحقیقات دیگر با استفاده از نمونه‌های مختلف دیگر، می‌توان به نتایج راهبردی و سودمندی در این زمینه دست یافت. از این‌رو، برای پاسخ‌گویی به سؤالات اساسی ذیل پژوهش حاضر صورت گرفت: آیا احساس مثبت زنان چاق تحت تأثیر تمرین پیلاتس قرار می‌گیرد؟ آیا تعامل خرده‌مقیاس‌های انگیزش موقعیتی با میزان فشار ادراک شده می‌تواند پیش‌بینی‌کننده احساسات مثبت ناشی از فعالیت بدنی باشد؟

روش

روش اجرای این پژوهش از نوع شبه تجربی با طرح درون گروهی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود. جامعه آماری این پژوهش را زنان چاق شهر اهواز تشکیل دادند. افراد شرکت‌کننده از طریق پخش اطلاعیه‌ای در مناطق مختلف شهر اهواز، از این پژوهش اطلاع پیدا کرده و به صورت داوطلبانه و با شرایط و ویژگی‌های لازم تحقیق، شامل شاخص توده بدن بالای ۳۰، عدم بیماری خاص و نداشتن فعالیت بدنی زیاد و شدید انتخاب شدند.

در ابتدا ۱۲۰ نفر متقاضی شرکت در تحقیق بودند که بسیاری از آنها به علت نداشتن شرایط فوق‌الذکر، حذف شدند. افراد انتخابی شامل ۳۴ نفر بودند که برخی از آنها به دلایل مختلف قادر به همکاری نبودند و در نهایت طرح تحقیقی با ۱۷ نفر به اتمام رسید. شرکت‌کنندگان در دامنه سنی ($39/1 \pm 10/0$)، قد ($156/0 \pm 5/5$)، وزن ($87/4 \pm 10/0$) و شاخص

تکمیل شد، سپس افراد در گروه تجربی به تمرین پیلاتس (مطابق با جدول ۱) پرداخته و بلافاصله مجدداً پرسش‌نامه عاطفه مثبت را پاسخ دادند. شدت تمرین نیز از طریق مقیاس میزان فشار ادراک شده بعد از انجام پروتکل تمرینی سنجیده شد.

برنامه تمرینی پیلاتس نیز به مدت یک ساعت در یک جلسه انجام شد و شامل مراحل گرم کردن، تمرین اصلی و سرد کردن بود. حرکات مورد استفاده در جلسه تمرینی در جدول شماره ۱ آمده است. ابتدا، اصول پایه تمرینات پیلاتس برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و سپس به تمرین پیلاتس پرداختند.

در این پژوهش از روش‌های آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف استاندارد) استفاده شد. همچنین پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک از آماره‌های پارامتریک مانند آزمون تی وابسته برای تفاوت بین نمرات احساس مثبت در قبل و بعد از تمرین، آزمون رگرسیون سلسله مراتبی به روش ورود استفاده شد. سطح معنی‌داری ($P \leq 0/05$) در نظر گرفته شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شدند.

آلفای کرونباخ محاسبه و میزان $0/83$ به دست آمد. ۳. مقیاس انگیزش موقعیتی^۱ (SIMS) این مقیاس توسط گای، بلرند و بلنچارد (۲۰۰۰) طراحی شد و دارای چهار خرده‌مقیاس انگیزش درونی، تنظیم شناسایی شده، تنظیم بیرونی و بی‌انگیزگی می‌باشد (گای، بلرند و بلنچارد، ۲۰۰۰).

نسخه اصلی این مقیاس دارای ۱۶ گویه (هر خرده مقیاس دارای چهار گویه) است که بعد از رواسازی در جامعه ایرانی (عابدان‌زاده، عبدلی، احمدی و رمضان‌زاده، ۱۳۹۵). یک گویه از خرده‌مقیاس تنظیم بیرونی حذف شد. هر عبارت توسط طیف هفت امتیازی لیکرت از ۰ (ابتداً) تا ۷ (دقیقاً) سنجیده می‌شود. روایی سازه این مقیاس از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد قبول واقع شد. همچنین همسانی درونی تمامی خرده‌مقیاس‌ها و کل مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از $0/7$ محاسبه شد (عابدان‌زاده، عبدلی و همکاران، ۱۳۹۵). ۴. مقیاس میزان فشار ادراک شده (RPE) توسط برگ در سال ۱۹۸۵ ابداع گردید، احساسات جسمانی ادراک شده از فعالیت بدنی را اندازه‌گیری می‌کند.

این مقیاس که از ۶ تا ۲۰ عددگذاری شده است، اعداد از خیلی خیلی سبک تا خیلی خیلی دشوار رتبه بندی شده‌اند به طوری که عدد ۶ نشان دهنده شدت خیلی خیلی سبک و عدد ۲۰ نشان دهنده شدت خیلی خیلی دشوار است. مقیاس میزان فشار ادراک شده، دارای پایایی درونی ($r = 0/93$) و آزمون مجدد ($r = 0/83$ تا $0/94$) است (۲۱). در پژوهش حاضر نیز همسانی درونی از طریق محاسبه ضریب آلفا $0/85$ به دست آمد.

قبل از انجام برنامه تمرینی، پرسش‌نامه عاطفه مثبت و مقیاس انگیزش موقعیتی توسط شرکت‌کنندگان

متغیر	نوع حرکت
گرم کردن	مه‌مه به مه‌مه سینی بادست و پیشخدمت نادان، رفتن روی پنجه پا، تنفس پیلاتس، ایستادن پیلاتس، چهاردست و پا یا میز اجرای ثابت، بالا آوردن تک پا، گربه نشسته، نخ کردن سوزن پایین رفتن، نشسته، ستاره مرحله یک،
حرکات اصلی	تعداد یک پا از روبرو با پای خم، پایین رفتن از پشت به زمین، دایره تک پا و چرخش پنجه پا، رساندن کف هر دو دست به زمین، چهار دست و پا با ضربه دست و پا، پری دریایی، پل سرشانه با سوپرمن، حرکت یک پا، فشارلوزی، کبری، کبری با چرخش گردن، شنای کامل، ستاره کامل، کشش تک پا، کشش دارت، کن‌کن با پای جمع و صاف و دو پای صاف، خم شدن از پهلو خوابیده، دو پا، کشش تک پا با پیچ بالاتنه، اره
سرد کردن	چهار دست و پا یا میز اجرای ثابت، سجده، گربه، نخ کردن سوزن نشسته، پل سرشانه، تنفس، سر، بالا و پایین آوردن شانه کشش

نتایج جدول ۳ بازگوکننده تفاوت معنادار میزان احساس مثبت بعد از تمرین نسبت به قبل از تمرین بود. برای بررسی سؤال‌های تحقیق از آزمون رگرسیون سلسله مراتبی به روش ورود استفاده شد. در این آزمون از اختلاف نمره پیش-پس آزمون احساس مثبت به عنوان متغیر وابسته و از تعامل میزان شدت ادراک شده تمرین و انگیزش درونی در مرحله اول استفاده شد. سپس در مرحله بعد عامل تنظیم شناسایی شده اضافه شد، در مرحله سوم عامل تنظیم بیرونی و در مرحله آخر عامل بی انگیزگی وارد مدل شدند. نتایج این آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

یافته ها

میانگین و انحراف استاندارد هر یک از متغیرهای پژوهش شامل احساس مثبت در قبل و بعد از تمرین حاد و همچنین عوامل انگیزش موقعیتی (انگیزش درونی، تنظیم شناسایی شده، تنظیم بیرونی، بی-انگیزگی) و میزان شدت تمرین، در جدول ۲ نمایش داده شده است. در ابتدا با استفاده از آزمون تی وابسته تفاوت بین نمرات احساس مثبت در قبل و بعد از تمرین ارزیابی شد (جدول ۳).

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین \pm انحراف استاندارد
احساس مثبت قبل از تمرین	۳۸/۷۶ \pm ۵/۵۸
احساس مثبت بعد از تمرین	۴۲/۷۱ \pm ۵/۰۳
میزان شدت ادراک شده تمرین	۱۲/۸۲ \pm ۲/۱
انگیزش درونی	۲۵/۵۳ \pm ۳/۲۶
تنظیم شناسایی شده	۱۵/۵۳ \pm ۳/۵۵
تنظیم بیرونی	۶/۵۹ \pm ۳/۲
بی انگیزگی	۱۴/۷۱ \pm ۳/۶۷

جدول ۳. نتایج آزمون تی وابسته برای ارزیابی تغییرات احساسات مثبت از پیش آزمون تا پس آزمون

شاخص‌های آماری	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد	درجه آزادی	t	سطح معناداری
پس آزمون-پیش آزمون	۳/۹۴	۵/۲۱	۱/۲۶	۱۶	۳/۱۲	۰/۰۰۷

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس برای برآورد مدل رگرسیون

شاخص‌های آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری
مدل	۱۹۲/۲۷	۲	۹۶/۱۴	۵/۵۵	۰/۰۱۷
	۲۰۲/۳۲	۳	۶۷/۴۴	۳/۷۷	۰/۰۳۸
	۲۰۴/۲۶	۴	۵۱/۰۶	۲/۶۶	۰/۰۸۵
	۲۱۲/۴۲	۵	۴۲/۴۸	۲/۱۰	۰/۱۴۲

رسول عابدان زاده و همکاران: تأثیر یک جلسه تمرین پیلاتس بر احساسات مثبت زنان چاق...

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون سلسله مراتبی برای بررسی مدل پیشنهادی

شاخص - های آماری مدل	ضریب همبستگی	مجدور ضریب همبستگی	مجدور ضریب همبستگی	تغییر F یافته	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
۱	۰/۶۶	۰/۴۴	۰/۳۶	۵/۵۵	۲	۱۴	۰/۰۱۷
۲	۰/۶۸	۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۵۶	۱	۱۳	۰/۴۷
۳	۰/۶۸	۰/۴۷	۰/۲۹	۰/۱	۱	۱۲	۰/۷۶
۴	۰/۷	۰/۴۹	۰/۲۶	۰/۰۲	۱	۱۱	۰/۵۴

جدول ۶. ضریب استاندارد شده بتای رگرسیون سلسله مراتبی در مدل ۱

مدل	ضریب استاندارد نشده	خطای استاندارد	ضریب استاندارد شده	t	سطح معنی داری
مدل ۱ انگیزش درونی	-۱/۰۶	۰/۳۱	۰/۶۷	۳/۳	۰/۰۰۵

عامل با عامل تنظیم شناسایی شده ($P=۰/۰۳۸$) معنادار می‌باشد. ضرایب همبستگی و میزان واریانس تبیین شده در جدول ۵ نشان داده شده است.

با توجه به نتایج جدول ۴ مشخص شد که تنها مدل پیشنهادی برای تعامل میزان شدت ادراک شده و انگیزش درونی ($P=۰/۰۱۷$) و همچنین تعامل این دو

(۱۳۹۲)، ایرانمنش و همکاران (۱۳۹۳) و گائو و همکاران (۲۰۱۳) همخوان بود. یافته مشابه تحقیقات ذکر شده این بود که انگیزش درونی ارتباط معناداری با فعالیت بدنی از سطح متوسط تا شدید و احساس لذت بخش بودن فعالیت بدنی در کودکان داشته است. نینگ و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی موقعیت انگیزشی و سطح فعالیت بدنی تعیین شده در نوجوانان پرداختند که یافته‌های آنها با نتایج پژوهش حاضر همخوان است. ایشان بیان کردند که انگیزش درونی تنها پیش‌بینی کننده مثبت برای انجام فعالیت بدنی در حالت متوسط تا شدید بود. تحقیقات نشان می‌دهند که افراد با انگیزه درونی، اعتماد به خود بالا، شایستگی، اشتیاق، علاقه (دسی و رایان، ۱۹۹۱) و بهزیستی ذهنی بالاتری نسبت به افراد با انگیزه بیرونی نشان می‌دهند (رایان، دسی و گرولینگ، ۱۹۹۵).

اما این یافته حاضر با قسمتی از نتایج پژوهش گوئرین و فورتیر (۲۰۱۲) که بیان کردند بین شدت ادراک شده با انگیزش درونی و تنظیم شناسایی شده ارتباط معناداری وجود ندارد، ناهمخوان است. نتایج گوئرین و فورتیر (۲۰۱۲) نشان داد که درونی شدن انگیزش با شدت ادراک شده تمرین ارتباط معناداری ندارد. می‌توان علت این ناهمخوانی را به آزمودنی‌ها و نوع تمرینات نسبت داد. چرا که در پژوهش مذکور شرکت‌کنندگان زنان فعال با فعالیت دویدن بودند. اما در پژوهش حاضر شرکت‌کنندگان زنان چاق بودند که تمرینات پیلاتس را انجام دادند. فعالیت بدنی موجب افزایش کارایی ذهن، احساس شادابی و سلامت می-

همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، تنها ضریب همبستگی مدل اول یعنی تعامل میزان شدت ادراک شده تمرین و انگیزش درونی معنادار ($P=0/017$) می‌باشد. میزان واریانس تبیین شده توسط این مدل ۴۴٪ است. در جدول ۵ ضریب استاندارد شده بتا برای مدل ۱ که تنها مدل معنادار بود، آمده است.

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف مطالعه ارتباط بین انگیزش موقعیتی و میزان شدت ادراک شده تمرین در زنان چاق برای پیش‌بینی تغییر در احساس مثبت ناشی از یک جلسه تمرین پیلاتس انجام گرفت. نتایج نشان داد میانگین احساس مثبت قبل از تمرین ($38/76$) نسبت به میانگین آن بعد از تمرین ($42/71$) افزایش معناداری داشته است. این یافته با نتایج پژوهش گوئرین و همکاران (۲۰۱۲) همخوان بود. فعالیت بدنی به عنوان یک مشخصه‌ی شناخته شده‌ی کمک کننده به زندگی افراد به ویژه در میان زنان است. (گوئرین و فورتیر، ۲۰۱۲). نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که بین خرده‌مقیاس‌های انگیزش و شدت تمرین ادراک شده در زنان چاق رابطه معنادار وجود دارد و همچنین از بین خرده‌مقیاس‌های انگیزش موقعیتی، فقط عامل انگیزش درونی در تعامل با شدت تمرین ادراک شده به عنوان عامل پیش‌بینی کننده تغییر احساس مثبت ناشی از یک جلسه تمرین پیلاتس مشاهده گردید. تعامل انگیزش درونی و شدت ادراک شده به میزان ۴۴ درصد واریانس تغییر در احساس مثبت ناشی از فعالیت بدنی را تبیین کرد. این نتایج با یافته‌های پژوهش عبدلی و همکاران

به خود و محیط پیرامونش برسد، بالاترین سطوح انگیزش که همان انگیزش درونی است را به دست می‌آورد (دسی و همکاران، ۲۰۰۴). همچنین نظریه خودمختاری فرض می‌کند که انگیزش خودمختاری به شناخت مثبت و نتایج رفتاری و احساسی منجر خواهد شد. با در نظر گرفتن نتایج احساسی، فرض می‌شود که انگیزش خودمختاری بیشتر در ارتقاء احساسات مثبت نقش خواهد داشت و پاسخ‌های احساسی منفی را کاهش می‌دهد (آلوارز، بالاگوئر، کاستیلو و دودا،^۳ ۲۰۰۹). کارن، آپلتون، هیل و هال^۴ (۲۰۱۱) بیان داشتند که انگیزش درونی به افزایش شور و علاقه به فعالیت منجر شده و اثر رضایت از زندگی را تسهیل می‌کند و مانع از بروز احساس منفی می‌شود. تغییر در اعتماد به نفس، باعث تغییر در انگیزش می‌شود به طوری که ورزشکارانی که احساس کفایت و اعتماد به نفس بیشتری می‌کنند، انگیزش بالاتری در کارهای سخت‌تر دارند و سعی می‌کنند نسبت به افراد با اعتماد به نفس کم اجرای بهتری را در ورزش داشته باشند (ملکی و همکاران، ۱۳۹۱). در این راستا، هارتر و دودا^۵ (۱۹۹۲)، به تقل از واعظ موسوی و مسیپی، (۱۳۸۷) بیان داشتند که نحوه ادراک افراد از توانایی‌هایش بیشتر است، رفتارهای انگیزش او سازگار است، یعنی به شرکت در کارهای سخت و چالش‌برانگیز تمایل دارد و در فعالیت‌ها، پایداری بیشتری را بروز می‌دهد و در نتیجه، احساس مثبت بیشتری را تجربه می‌کند.

شود و با ایجاد نگرش خوب به زندگی سلامت روانی فرد را تأمین می‌کند. زنان بیشتر از مردان تحت تأثیر عوامل روانی فعالیت بدنی قرار می‌گیرند و احساس خوب بودن در آنها بیشتر از مردان افزایش می‌یابد (میشل^۱، ۲۰۰۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مردم باید لذت خوشی را در یک فعالیت تجربه کنند یا به آن علاقه داشته باشند تا آن را انجام دهند (آنیلی، هیدی و بیمدورف^۲، ۲۰۰۲) از طرفی با توجه به اینکه پیلاتس به معنای ایجاد هماهنگی کامل بین جسم، ذهن و روح است و در تمرینات پیلاتس فرد ابتدا از طریق کنترل‌ولوژی به شیوه‌ای هدفمند، کنترل کامل جسم خود را در دست می‌گیرد (سراج، اسدی، فراهانی و اشرفی، ۱۳۹۲). مدعیان ترویج این روش تمرینی بر این عقیده‌اند که کنترل‌ولوژی موجب پرورش هماهنگ اجزای بدن می‌شود، حالت‌ها و حرکات بدن را اصلاح می‌کند، نیروی حیات را به بدن باز می‌گرداند و توان ذهنی را افزایش می‌دهد قربانی و سخنگویی (۱۳۹۳). بنابراین می‌توان بیان کرد که تمرینات پیلاتس به دلیل برخی موارد از جمله بی‌خطر بودن، قابل دسترس و لذت بخش بودن باعث افزایش انگیزش درونی شرکت‌کنندگان شده است.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نظریه خودمختاری را تأیید می‌کند. بر اساس این نظریه، وقتی نیازهای روان‌شناختی افراد به طور کامل برآورده شوند، یعنی فرد به سطوح بالای خودمختاری، کفایت و اطمینان

3 . Alvarez, Balaguer, Castillo & Duda

4. Curran, Appleton, Hill & Hall

5. Hartar & Duda

1 . Mishell

2 . Ainley, Hidi, Berndorff

شدت ادراک شده تمرین بوده است. بنابراین می‌توان برای افزایش احساس مثبت در افراد چاق برای انجام فعالیت جسمانی از ورزش‌های مانند پیلاتس با توجه به اینکه کم‌هزینه و کم‌خطر است و به گونه‌ای است که اساس آن بر اجرای حرکات به صورت کنترل شده و آرام است، پیشنهاد داد. زیرا که چنین ورزش‌هایی از یک سو باعث ارتقای انگیزش درونی شده و از سوی دیگر با شدت کم تا متوسط ادراک می‌شوند. تعامل این دو عامل مطابق با یافته‌های حاضر باعث افزایش احساس مثبت ناشی از فعالیت بدنی می‌شود.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان مقاله از کلیه شرکت‌کنندگان که نهایت همکاری را داشته‌اند تقدیر و تشکر می‌نمایند.

منابع

ازه‌ای، ج؛ خضری‌آذر، ه؛ بابایی سنگلجی، م؛ امانی، ج. (۱۳۹۰). الگوی ساختاری روابط بین حمایت از خودمختاری ادراک شده معلم، نیازهای روان-شناختی اساسی، انگیزش درونی و تلاش. فصلنامه پژوهش در سلامت روان‌شناختی. ۲(۴)، ۴۷-۵۶.

ایرانمنش، ح؛ صابری کاخکی، ع؛ زارع‌زاده، م. (۱۳۹۳) رابطه بین اعتماد بنفس ورزشی و انگیزش در ورزشکاران تنیس روی میز بر پایه نظریه خودمختاری. مطالعات روانشناسی ورزشی، ۸، ۷۶-۹۵.

پژوهش حاضر دارای چندین محدودیت نیز بود. برای مثال یکی از محدودیت‌ها را می‌توان تعداد شرکت‌کنندگان دانست؛ انجام طرح تحقیقاتی با تعداد آزمودنی بیشتر می‌تواند به نتایج مطمئن‌تری بیانجامد. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی با نمونه‌های بیشتر مورد بررسی قرار گیرد. همچنین انواع مختلف تمرین نیز می‌تواند بر احساسات مثبت ناشی از آن فعالیت‌ها تأثیرگذار باشد. در این پژوهش تمرینات پیلاتس مورد بررسی قرار گرفت، در حالی که می‌توان در تحقیقات آتی به بررسی تأثیر تمرینات مختلف ورزشی بر احساسات مثبت پرداخت.

در کل یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که تنظیمات شناسایی شده و انگیزش درونی که می‌توانند تناسب اندام، لذت، هیجان، خشنودی، موفقیت و فرصتی برای اثبات توانایی‌های خود باشد عامل

سراج، س؛ اسدی، م؛ فراهانی، ا؛ اشرفی، ح. (۱۳۹۲). تأثیر تمرینات پیلاتس بر روی ترکیب بدنی و انعطاف‌پذیری زنان غیر ورزشکار. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام. ۶، ۲۸۷-۲۹۸.

عابدان‌زاده، ر؛ عبدلی، ب؛ احمدی، ن؛ رمضان‌زاده، ح. (۱۳۹۵). تعیین روایی و پایایی مقیاس انگیزش موقعیتی در دانش‌آموزان پسر راهنمایی شهر تهران. پژوهش نامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی. ۲۴، ۸۵-۹۶.

عبدلی، ب؛ رمضان‌زاده، ح؛ عابدان‌زاده، ر. (۱۳۹۲). ارتباط بین نیمرخ‌های انگیزشی و مراحل تغییر

رفتار تمرینی در دانشجویان. مطالعات روانشناسی ورزشی. ۵، ۸۵-۱۰۰.

علی اکبری، ن؛ لطفی، غ؛ سنه، ا. (۱۳۹۳). رابطه هدف‌گرایی با انگیزش شرکت در فعالیت‌های ورزشی دختران. مطالعات روانشناسی ورزشی. ۱۱، ۶۵-۷۶.

قربانی، م؛ سخنگویی، ی. (۱۳۹۳). تأثیر سه روش تمرینی پیلاتس، یوگا و فعال رایج بر دامنه حرکتی اندام فوقانی، و خودپنداره بدنی در زنان مبتلا به سرطان پستان پس از جراحی ماستکتومی کد کار آزمایشی بالینی. طب ورزشی. ۲، ۱۸۹-۲۰۱.

مازیاری، م؛ کاشف، م. (۱۳۹۳). بررسی مدل ساختاری بی‌انگیزگی دانش‌آموزان در فعالیت‌های تربیت‌بدنی. رفتار حرکتی. ۱۶، ۱۸۱-۲۰۰.

ملکی، ب؛ محمدزاده، ح؛ سید عامری، م؛ زمانی‌ثانی، ح. (۱۳۹۰). بررسی رابطه عزت نفس و انگیزش پیشرفت در ورزشکاران موفق و ناموفق استان آذربایجان غربی. پژوهش در علوم توانبخشی. ۱(۷)، ۷۴-۸۳.

واعظ موسوی، م؛ مسیبه، ف. (۱۳۸۷). روانشناسی ورزشی. تهران. انتشارات سمت. چاپ دوم. ۱۵۰-۲۱۶.

واینبرگ، ر، گولد، د. (۲۰۱۱). مبانی روانشناسی ورزش و تمرین. ترجمه واعظ موسوی، محمدکاظم، حجتی، ع، رضاسلطانی، نجمه؛ اسماعیلی، محمد. (۱۳۹۲). تهران: انتشارات حتمی.

Alvarez, M. S, Balguer, I., Castillo, I. & Duda, J. L. (2009). Coach Autonomy Support and Quality of Sport Engagement in Young Soccer Players. *The Spanish Journal of Psychology*. 12:138-148 .

Ainley M, Hidi S, Berndorff D. Interest, learning, and the psychological process that mediate their relationship (2002). *Journal of Educational Psychology*. 94(3): 545-61

Borg, G. (1998). Perceived exertion and pain scales. Champaign: Human Kinetics.

Curran, T., Appleton, P. R., Hill, A. P. & Hall, H. K. (2011). Passion and burnout in elite junior soccer players: The mediating role of self-determination motivation. *Psychology of Sport and Exercise*. 12, 655-661 .

Deci, E. L. & Ryan R. M. (2004). An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci and R. M Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination theory research* University of Rochester Press.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*; New York: Plenum.

Deci, E. L., Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality In R. Dienstbier (Ed), *Nebr Sym Motiv*. (38):237-288.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of goal pursuits: Human needs and the self –determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 11, 227 – 268.

Gaerin, E. & Fortier, M. S. (2012). Situational Motivation and Perceived Intensity: Their Interaction in Predicting Changes in Positive Affect from Physical Activity. *Journal of Obesity*.

- Gao, Z., Podlog, L., Huang, C. (2013). Associations among children's situational motivation, physical activity participation, and enjoyment in an active dance video game. *Journal of Sport and Health Science*. 2, 122-128.
- Guay, F., Vallerand, R. J. & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The situational Motivation Scale (SIMS). *Motiv Emotion*. (24): 175-213.
- Khan, R. S., Marlow, C. & Head, A. (2008). Physiological and psychological responses to a 12-week Body Balance training programme. *Journal of Science Medicine Sport*. 11(3), 299-307.
- Kim, C. S., Kim, J. Y., & Kim, H. J. (2014). The effects of a single bout pilates exercise on mRNA expression of bone metabolic cytokines in osteopenia women. *Journal of exercise nutrition & biochemistry*. 18(1), 69.
- Labbrozzi, D., Robazza, C., Bertollo, M., Bucci, I. & Bortoli, L. (2013). Pubertal development, physical self-perception, and motivation toward physical activity in girls. *Journal of Adolescence*. 36: 759-65 .
- Mouratidis, A. & Michou, A. (2011). Perfectionism, self-determination motivation and coping among adolescent. *Psychology of and Exercise*. 12, 655-661.
- Mishell, J.R. (2005). Premenstrual disorders: epidemiology and disease burden. *The American Journal of Manag Care*. 11(16):473-9.
- Ning, W., Pope, Z. & Gao, Z. (2015). Associations between Adolescents' Situational Motivation and Objectively-Determined Physical Activity Levels in Physical Education. *Journal of Teaching, Research, and Media in Kinesiology*. 2, 1-13.
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology. In D. Cicchetti, & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Theory and methods*. 618-655, New York: Wiley.
- Slentz, C. A., Duscha, B. D., Johnson, J. L., Ketchum, K., Aiken, L. B., Samsa, G. P, et al. (2004). Effects of the amount of exercise on body weight, body composition, and measures of central obesity: Stride-a randomized controlled study. *Arch Intern Med*. 164(1): 31-9.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal Personal Social Psychological*. 47, 1063-1070.