

# تأثیر 8 هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنترپومتریکی و اشتها در زنان غیر ورزشکار

صدیقه پاباگی

کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد جهرم

spabaghi@yahoo.com

## چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر تأثیر 8 هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنترپومتریکی و اشتها در زنان غیر ورزشکار می‌باشد. مواد و روش‌ها: جامعه آماری این تحقیق زنان غیر ورزشکار با محدوده سنی  $35 \pm 5$  سال و وزن  $70 \pm 5$  کیلوگرم ساکن شهر زین‌دشت بودند. روش تحقیق حاضر از نوع کاربردی و به صورت نیمه تجربی است که با استفاده از دو گروه 15 نفر کنترل و 15 نفر تمرین، به صورت پیش-آزمون و پس آزمون انجام گرفت. برنامه تمرین شامل 8 هفته تمرین ایروبیک، هفته‌ای 3 جلسه، هر جلسه به مدت 60 دقیقه بود. شدت تمرین در تمام جلسات ثابت و 70 درصد حداکثر ضربان قلب بود. برای سنجش میزان اشتهای آزمودنی‌ها پرسشنامه سنجش اشتها، همچنین وزن را با استفاده از ترازوی وزن کشی و BMI با استفاده از نسبت وزن به مجذور قد محاسبه کردیم. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه گیری‌های تکراری استفاده شد.

یافته‌ها: در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل پس از 8 هفته تمرین، وزن و شاخص توده‌ی بدن ( $P < 0/05$ ) و همچنین میزان اشتها ( $P < 0/05$ ) نیز کاهش یافتند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که احتمالاً کاهش وزن و شاخص توده‌ی بدن و اشتها با این مدت و شدت تمرین در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل از عوامل تأثیر گذار بر پیشگیری و بهبود بیماریهای مختلفی باشد.

کلید واژه‌ها: زنان غیر ورزشکار، تمرینات ایروبیک، وزن، BMI، اشتها

## 1-1- مقدمه

شاخص‌های آنتروپومتریک شامل: قد، وزن و BMI است (بروغنی و همکاران، 1389). اشتها یکی از مؤلفه‌هایی است که معادله انرژی مصرفی را تنظیم می‌کند، رفتار پیچیده‌ای است که دارای سطوح مختلف کنترلی و تنظیمی می‌باشد (حامدی‌نیا و همکاران، 1389). تمرین‌های هوازی نیز باعث بهبود شاخص‌های آنتروپومتریک می‌شود (تقوی، 2011). شواهدی نیز وجود دارد که نشان می‌دهند ورزش اثرات سودمندی روی اشتها و هرمون تنظیم کننده اشتها دارد و باعث تسهیل در تعادل انرژی منفی و کاهش وزن می‌شود (غیاثوند و همکاران، 1391). با توجه به تحقیقات انجام شده، در این تحقیق به بررسی برخی شاخص‌های آنتروپومتریک (وزن و BMI) و میزان اشتها و تأثیر ورزش بر هر یک از این شاخص‌ها پرداخته شده است.

## 1-2- اهداف تحقیق

هدف کلی:

تعیین تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنتروپومتریک و اشتها در زنان غیر ورزشکار

اهداف جزئی:

- 1- تعیین تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنتروپومتریک در زنان غیر ورزشکار
- 2- تعیین تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر میزان اشتها در زنان غیر ورزشکار

## 1-3- پیشینه تحقیق

تحقیقات داخلی در پژوهشی توسط دشتی خویدکی (1389)، پس از 8 هفته و هفته‌ای 3 جلسه یک ساعته تمرینات ایروبیک روی دانش‌آموزان پسر 11-13 ساله، درصد چربی، وزن و توده‌ی چربی تغییرات معنی‌داری کرده است ولی توده‌ی بدون چربی تغییر معنی‌داری نکرده است. در تحقیقی توسط اراضی و همکاران (1389)، به مقایسه اثر شدت‌های مختلف تمرینات مقاومتی دایره‌ای بر میزان اشتها، دانشجویان دختر و پسر ورزشکار پرداخته شد. آزمودنی‌ها 45 دانشجوی پسر (در سه گروه 15 نفری) و 45 دانشجوی دختر (در سه گروه 15 نفری) بودند که فعالیت مقاومتی دایره‌ای را با شدت‌های مختلف انجام دادند. برای ارزیابی میزان اشتها، آزمودنی‌ها از پرسشنامه مربوط به اشتها (vas) استفاده شد. براساس نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تمرینات دایره‌ای با شدت پایین در مقایسه با شدت بالا می‌تواند در کاهش اشتها مؤثر باشد. لذا، با رعایت ملاحظات

تمرینی، انجام این گونه تمرینات برای پیشگیری از تمایل زیاد به مصرف غذا و اشتهاى زیاد به ویژه در رشته های مستلزم کنترل وزن توصیه می‌شود.

همچنین در پژوهش صورت گرفته توسط یلینگ و همکاران<sup>1</sup> (2001)، تأثیر تمرینات کوتاه مدت هوازی بر وزن بدن و درصد چربی مورد مطالعه قرار گرفت. 4 هفته پیاده‌روی به همراه رژیم کم چربی، باعث کاهش چربی تا حد 20 درصد شد. آزمودنی‌ها در گروه رژیم غذایی و تمرین به کاهش معنی‌داری در مقدار وزن بدن طی 4 هفته رسیدند.

#### 4-1- روش تحقیق:

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به صورت نیمه تجربی است که دارای دو گروه کنترل و تجربی با اندازه‌گیری های پیش آزمون، پس آزمون می‌باشد.

ابزار گردآوری اطلاعات

1- پرسشنامه سلامت

2- پرسشنامه اشتها

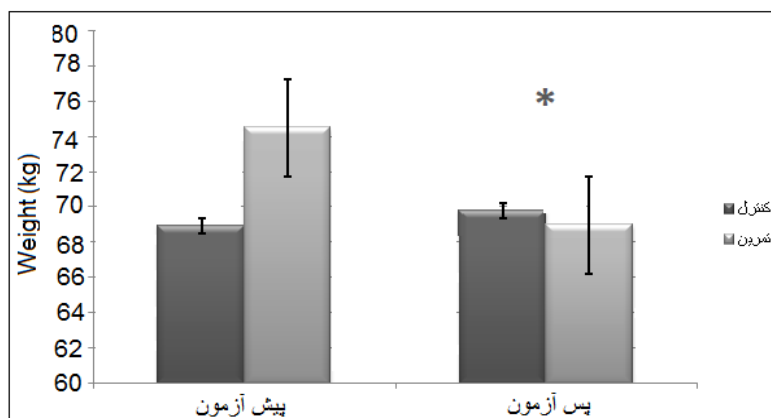
3- ترازوی وزن کشی و خط کش قدسنج

#### 5-1- آزمون فرضیه

فرض صفر: 8 هفته تمرین منظم ایروبیک بر مقدار وزن بدن زنان غیر ورزشکار تأثیر معنی‌داری ندارد.  
نمودار زیر بر اساس آنالیز آماری داده های مربوط به مقدار وزن بدن نشان می دهد که، در هر دو گروه تمرین و کنترل در پیش آزمون اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشته است ( $P=0/800$ ) و وزن تقریباً همسانی داشته اند. اما پس از هشت هفته تمرین، مقدار وزن بدن در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است ( $P=0/045$ ).

---

<sup>1</sup> . Yelling et al(2001)

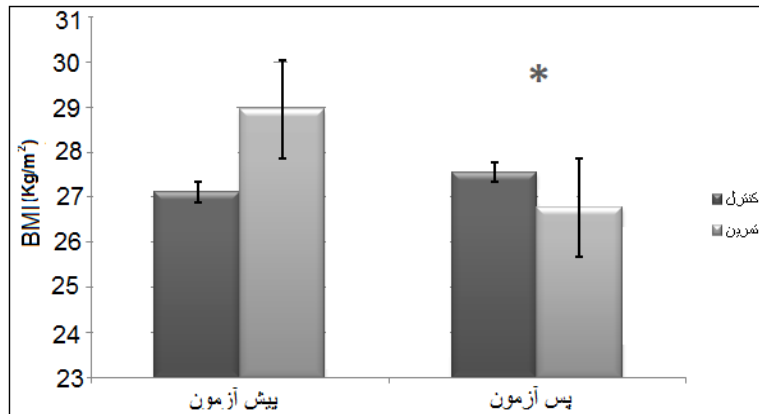


تغییرات میانگین وزن در گروه‌ها، قبل و پس از تمرین. \*: بیانگر تفاوت معنی‌دار بین گروهی است.

بنابراین فرض صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر تمرین بر وزن بدن در زنان غیر ورزشکار رد می‌شود.

فرض صفر: 8 هفته تمرین منظم ایروبیکی بر میزان BMI زنان غیر ورزشکار تاثیر معنی‌داری ندارد.

نمودار زیر بر اساس آنالیز آماری داده های مربوط به میزان BMI نشان می دهد که، در هر دو گروه تمرین و کنترل در پیش آزمون اختلاف آماری معناداری وجود نداشته است. ( $P=0/055$ ) و BMI تقریباً همسانی داشته اند. اما پس از هشت هفته تمرین، مقدار BMI در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است ( $P=0/034$ ).

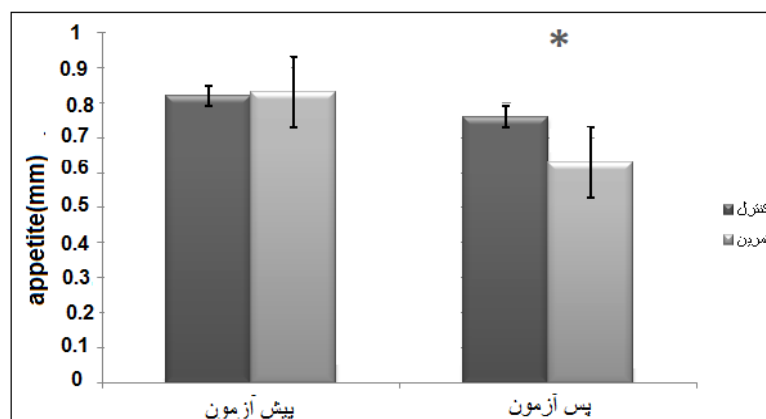


تغییرات میانگین BMI در گروه‌ها، قبل و پس از تمرین. \*: بیانگر تفاوت معنی‌دار بین گروهی است.

بنابراین فرض صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر تمرین بر BMI زنان غیر ورزشکار رد می‌شود.

فرض صفر: 8 هفته تمرین منظم ایروبیکی بر میزان اشتهای زنان غیر ورزشکار تاثیر معنی‌داری ندارد.

نمودار زیر بر اساس آنالیز آماری داده‌های مربوط به میزان اشتها نشان می‌دهد که، در هر دو گروه تمرین و کنترل در پیش آزمون اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشته است ( $P=0/081$ ) و اشتهای تقریباً همسانی داشته‌اند. اما پس از هشت هفته تمرین، میزان اشتها در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است ( $P=0/000$ ).



تغییرات میانگین میزان اشتها در گروه‌ها، قبل و پس از تمرین.

\* : بیانگر تفاوت معنی‌دار بین گروهی است.

بنابراین فرض صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر تمرین بر میزان اشتهای زنان غیر ورزشکار رد می‌شود.

## 6-1- خلاصه و نتایج تحقیق

هدف از انجام این تحقیق، تأثیر 8 هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنتروپومتریک و اشتها در زنان میانسال غیر ورزشکار می‌باشد. به همین منظور از بین تمامی زنان غیر ورزشکار شهر زرین دشت که در باشگاه فعالیت می‌کردند، تعداد 30 نفر به صورت هدفمند مورد ارزیابی قرار گرفتند. افراد حاضر در تحقیق به دو گروه 15 نفره، گروه کنترل و گروه تجربی تقسیم شدند. شاخص‌های آنتروپومتریک و میزان اشتها در هر دو گروه اندازه‌گیری شد. گروه تجربی به مدت 8 هفته به انجام تمرینات ایروبیک پرداختند و گروه کنترل هیچ‌گونه تمرینی را در این مدت انجام ندادند. بعد از 8 هفته دوباره تمام شاخص‌های مورد اندازه‌گیری در تمام افراد دو گروه اندازه‌گیری شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش اندازه‌گیری‌های مکرر و پیش‌آزمون، پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به نتایج تحقیق، 8 هفته تمرین ایروبیک بر برخی شاخص‌های آنتروپومتریک و میزان اشتها در زنان غیرورزشکار تأثیر معنی‌داری داشت.

پیشنهاد ها مبتنی بر یافته های پژوهشی:

مربیان باشگاه‌های تربیت‌بدنی با شناسایی افراد دارای اضافه وزن، با طراحی برنامه‌های فعالیت جسمانی در کنار رژیم غذایی مناسب در طول سال، به آنها در کاهش درصد چربی بدن کمک نمایند.

# **The effect of 8 weeks of aerobic exercise on Some Anthropometric indices and appetite non-athletic middle-aged women**

**Sedighe pabaghi**

**Department of Sports and exercise Physiology, Jahrom Azad university, Jahrom, Iran**

spabaghi@yahoo.com

## **Abstract**

**Background:** Recent research on the effects of 8 weeks of regular exercise aerobics on Some Anthropometric indices and appetite in non-athletic middle aged women.

**Materials and Methods:** The population of this study was non-exercising women with age range  $30 \pm 5$  and weight  $70 \pm 5$ , who lives in Zarryn Dasht. This study used a quasi experimental and Using two groups of 15 patients and 15 control exercise was conducted as pretest-posttest. Aerobic exercise training program consists of 8 weeks, 3 sessions per week, each session lasting 60 minutes. intensity of 70% maximum heart rate is the same in all sessions. To measure Questionnaire to measure participants' appetite, weight also weighed using scales and BMI were calculated using the ratio of weight to height squared. Data for the analysis of variance with repeated measures was used.

**Result:** In the experimental group compared to the control group after 8 weeks of training, weight and body mass index ( $P < 0/05$ ) and appetite ( $P < 0/05$ ) also decreased.

**Conclusions:** The result of this research shows that probably the body mass index and weight loss and appetite with this term and the intensity of a workout in the exercise group compared to the control group of factors influencing prevention and improvement of various diseases

**Keywords:** non-exercising women, Aerobics, weight, BMI, appetite

## سپاسگذاری:

با خالصانه‌ترین مراتب تقدیر و سپاس از:

پدر و مادرم که در تمام امور همراه و پشتیبان من هستند.

## منابع

- 1- اراضی ح، روحی س، مرادیانی ه، حسینی ر. 1389. مقایسه اثر شدت های مختلف تمرینات مقاومتی و دایره‌ای بر میزان اشتها و دانشجویان دختر و پسر ورزشکار، ورزش و علوم زیست حرکتی، سال دوم، شماره 4، ص 47-53.
- 2- بروغنی م، حامدی نیا م، اسد م، زارعی م. 1389. بررسی شاخص توده‌ی بدنی و فعالیت بدنی در دانش‌آموزان پسر 11 تا 14 سال شهر خوشاب، دانش و تندرستی، دوره 5، شماره 2 و 3.
- 3- حامدی نیا م، یاراحمدی ه، حسینی کاخک س، حقیقی ا. 1389. اثر یک جلسه تمرین مقاومتی با شدت متوسط و سنگین بر اشتها، گلیسرول، گلوکز سرم و لاکتات در مردان سالم، مجله علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره 17، شماره 2، صص 108-115.
- 4- دشتی خویدکی م ح. 1389. تأثیر برنامه ورزشی منتخب بر ترکیبات بدنی و ضربان قلب دانش‌آموزان پسر 11-13 ساله، مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان.
- 5- غیاثوند ر، حریری م، حقیقت دوست ف، درویشی ل. 1391. بررسی تأثیر ورزش بر اشتها و میزان سرمی هرمون گرلین: پیشنهادهایی برای کنترل وزن، مجله تحقیقات نظام سلامت: 9 (3): 211-221.
- 6- Taghavi M, Sardar M, Ayyaz F, Rokni H. 2011. Effect of Aerobic Training Program on Obesity and Insulin Resistance in Young Women with Polycystic Ovary Syndrome, Iranian journal of diabetes and obesity vol: 3: (1).
- 7- Yelling S, et al. 2011. The effects of the short-term regular exercise-diet program on lipid profile in sedentary subjects Anatoly kardiyol Derg. Vol:1 (3): 179-8