



ORIGINAL ARTICLE

Received:2015/03/21

Accepted:2015/04/29

# Effects of Exercise Training on Housewives Married 20-45 Years Noor City

Seyed Saeid Mazloumi Mahmoodabad(Ph.D)<sup>1</sup>, Rosa Rahavi-Ezabadi(Ph.D)<sup>2</sup>, Mohammad Hossein Baghiani Moghadam(Ph.D)<sup>3</sup>, Najmeh Niknejad(MSc)<sup>4</sup>, Arefeh DehghaniTafti(MSc)<sup>5</sup>

1.Professor,Social Science Research Center of Health, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran

2.Assistant Professor, Department of Motor Behavior ,Faculty of Physical Education and Sport Sciences , AlzahraUniversity, Tehran, Iran

3.Professor, Department of Health Services, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences,Yazd,Iran

4.Corresponding Author: M.Sc student in Health Education, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran Email:Najmeh\_nicknejad@gmail.com Tel: 09111207195

5.Instuctor Department of Biostatistics, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran

## Abstract

**Introduction:** Regular physical activity as the first priority is the expressed healthy lifestyle. The aim of this study was to evaluate the effect of education on physical activity housewives.

**Methods:** The 106 persons were selected random sampling in two groups (53 patients in the intervention group and 53 in control group). The International physical activity questionnaire was used to measure. Questionnaires pre and post intervention and control groups within 3 months after the training was completed in the intervention group. Training for lectures, PowerPoint, CDs and pamphlets related to the topic, the intervention group was provided. The results were analyzed by using the Pearson correlation coefficient, Mann Whitney U, Kruskal-Wallis and Wilcoxon tests.

**Results:** The results showed that a significant difference Score for recreation, sports and activities, free time in the intervention group .Also, there are significant difference Walkway equivalent overall in the intervention group.

**Conclusion:** The findings that suggest that education using media such as CD and pamphlets, along education by PowerPoint and learning assist tools, and continuity can be increases the sport activities and physical activity of women housewives.

**Keywords:** Education, Physical Activity, Housewife.

**Conflict of interest:** The authors declared that there is no Conflict interests.



### This Paper Should be Cited as:

Effects of Exercise Training on Housewives Married 20-45 Years Noor City. J Tolooebehdasht Sci 2017; 16(2): 21-33. [Persian]



# بررسی میزان تأثیر برنامه آموزشی بر تحرك بدنی خانم‌های خانه دار متأهل ۴۵-۲۰ ساله شهر نور

نویسندگان: سید سعید مظلومی محمودآباد، رزا رهاوی  
عزآبادی<sup>۱</sup>، محمدحسین باقیانی مقدم<sup>۲</sup>، نجمه نیک نژاد<sup>۳</sup>، عارفه  
دهقانی تفتی<sup>۴</sup>

۱. استاد مرکز تحقیقات علوم اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران

۳. استاد گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۴. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تلفن تماس: ۰۹۱۱۱۲۰۷۱۹۵ Email: Najmeh\_nicknejad@gmail.com

۵. مربی گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

## چکیده

**مقدمه:** انجام فعالیت جسمانی منظم به عنوان اولین اولویت سبک زندگی سالم عنوان شده است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر آموزش بر تحرك بدنی خانم‌های خانه دار بود.

**روش بررسی:** تعداد ۱۰۶ نفر در قالب دو گروه (۵۳ نفر گروه مداخله و ۵۳ نفر گروه کنترل) با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری از پرسشنامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی استفاده شد. پرسشنامه‌ها به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه مداخله و کنترل با فاصله ۳ ماه و بعد از آموزش در گروه مداخله تکمیل گردید. آموزش به صورت سخنرانی، پاورپوینت، سی دی آموزشی و پمفلت مرتبط با موضوع، در اختیار گروه مداخله قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون، من-ویتنی، کروسکال والیس و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نمره حیطه تفریح، ورزش و فعالیت اوقات فراغت در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری نشان داد. همچنین در معادل پیاده‌روی کلی گروه مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد آموزش با استفاده از سی دی و پمفلت در کنار آموزش به وسیله پاورپوینت و وسایل کمک آموزشی، و استمرار آن می‌تواند موجب افزایش فعالیت‌های ورزشی و تحرك بدنی زنان خانه دار شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، تحرك بدنی، خانم‌خانه‌دار

این مقاله بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال شانزدهم

شماره: سوم

مرداد و شهریور ۱۳۹۶

شماره مسلسل: ۶۳

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۱/۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۹



## مقدمه

است که ورزش حرفه‌ای به تداوم انجام ورزش به زنان می‌کند. می‌توان به جرأت گفت مهم‌ترین دلیل زنان ایرانی برای ورزش نکردن تنبلی و رخوت است. همت کردن برای شرکت در یک رشته ورزشی برای مدتی طولانی، خود هیجانی را برمی‌انگیزد که به طور سنتی زنان ایرانی پس از سنی از آن دوری می‌جویند (۴).

انجام رشته ورزشی خصوصاً به صورت گروهی نشاطی را به همراه می‌آورد که توأمان با تخلیه انرژی، از بین بردن انرژی‌های منفی، فراموشی مقطعی زندگی پرمشغله امروزی و شادی است. هرچند نباید نکته بسیار مهم انجام یک فعالیت دسته‌جمعی و مشارکت با سایرین را نیز از خاطر برد (۴).

تحقیقات اخیر به‌ویژه در قرن بیستم نشان می‌دهد. تمرینات مناسب و مستمر موجب بهبود و افزایش میزان قدرت، استقامت عضلانی، استقامت قلبی- تنفسی، انعطاف‌پذیری و همچنین، سبب تناسب‌اندام و کاهش چربی‌های بدن می‌شود. در حقیقت هدف از فعالیت و ورزش مستمر، رسیدن به وضعیت مطلوب بدنی برای داشتن سلامتی و شادابی بیشتر و عمر مفید طولانی‌تر است (۵). اهمیت و نقش فعالیت بدنی در کنترل وزن در این است که سطح مناسبی از فعالیت بدنی برای جلوگیری از چاقی تعیین می‌شود، بنابراین استفاده از روش علمی و مناسب جهت تسهیل سازگاری و حفظ مقدار مناسب فعالیت بدنی در کنترل وزن مهم و اساسی است (۶).

در دنیای امروز پیاده‌روی بهترین فعالیت و طبیعی‌ترین ورزش در جهت کسب آمادگی جسمانی و روانی است. پیاده‌روی ورزش لذت‌بخش و کم‌خطری است که در دسترس همگان بوده و در همه جا و همه وقت امکان اجرای آن وجود دارد و مهم‌تر اینکه

فعالیت و تحرک جزء جدانشدنی زندگی بشر است که در هر دوره به شکلی خاص نمود پیدا می‌کند. زندگی ماشینی بشر امروزه موجبات دوری او از فعالیت را فراهم ساخته و این فقر حرکتی، نشاط و شادابی را از جسم او دور و به جای آن عامل خطر آفرین چاقی را جایگزین کرده است (۱). ۶۰٪ جمعیت جهان حداقل فعالیت جسمانی توصیه‌شده با شدت متوسط را انجام نمی‌دهند (۲). طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی، کم‌تحرکی، در جامعه ایرانی حدود ۳۴٪ بوده که با همین روند پیش‌بینی می‌شود. در سال ۲۰۲۰، تقریباً ۵۰٪ ایرانیان دچار معضل کم‌تحرکی یا بی‌تحرکی خواهند شد (۳). نتایج حاصل از بررسی ملی در ایران که توسط سازمان بهداشت جهانی منتشر شده است، نشان داده است که شیوع بی‌تحرکی در مناطق شهری و روستایی با تأکید بر انجام فعالیت جسمانی اوقات فراغت، بین زنان و مردان گروه سنی ۶۴-۱۵ سال به ترتیب ۷۶/۳٪ و ۵۸/۸٪ و در مجموع در همان رده سنی ۶۷/۵٪ بوده است (۲).

شیوه زندگی مدرن انسان‌ها را به موجوداتی کم‌تحرک تبدیل نموده که این موضوع موجب به خطر افتادن وضعیت سلامتی افراد گردیده است. نشستن روبروی تلویزیون، رایانه برای ساعت‌های طولانی و استفاده از آسانسور به جای پله، باعث رکود جسمی شده و فعالیت بدنی سهم کمتری از اعمال روزانه را در برمی‌گیرد. امروزه در کشورهای پیشرفته دنیا، میزان مشارکت عمومی زنان در ورزش، وضعیتی به مراتب بهتر از میزان مشارکت مردم در کشورهای جهان سوم دارد. یکی از نکاتی که ورزش حرفه‌ای را برای زنان منطقه ایران حائز اهمیت می‌کند، تأثیرات روحی است که ورزش دارد و دیگری کمکی



تحقیقات نشان داد مداخلات آموزش مبتنی بر وب، پیام کوتاه، مولتی‌مدیا، می‌تواند فعالیت بدنی را در کارکنان زن افزایش دهد. ممکن است از بیماری‌های ناشی از کم‌تحركی، پیش‌گیری نماید (۵).

در همین راستا ثابت شده است ورزش‌های هوازی دارای اثرات مفید آن در استرس، به‌طورکلی رفاه و کیفیت خواب در زنان خانه‌دار است که می‌تواند در جهت ارتقا سلامت روانی آنان باشد. علاوه بر این درصد چربی بدن زنان خانه‌دار و فشارخون سیستمولیک آنها کاهش می‌یابد، تعادل و دامنه حرکت در خم شدن شانه بهبود می‌یابد، و اختلال خواب به حداقل خواهد رسید (۱۴).

همچنین در بررسی عوامل بازدارنده مؤثر بر میزان مشارکت معلمان زن در فعالیت‌های ورزشی نشان داده شد با افزایش میزان تنوع عوامل بازدارنده. میزان مشارکت در فعالیت‌های ورزشی کاهش می‌یابد و از شرکت بانوان معلم در ورزش جلوگیری می‌کند (۸). پژوهشگران بیان داشتند که انجام تمرینات ورزشی در کاهش سطح افسردگی زنان سودمند واقع گردید (۱۰).

از این‌رو، با توجه به اهمیت فعالیت فیزیکی در جامعه، به‌خصوص زنان خانه‌دار که بخش زیادی از جمعیت را تشکیل داده و انجام امور منزل، وقت کمتری به اوقات فراغت و انجام فعالیت‌های ورزشی اختصاص می‌دهند، آگاهی به آنان در زمینه نقش تحرک بدنی در سلامت ضروری است.

به همین منظور، این مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر برنامه آموزشی بر تحرک بدنی خانم‌های خانه‌دار متأهل ۴۵-۲۰ ساله شهر نور سال ۱۳۹۴ انجام شد.

این ورزش یک فعالیت اجتماعی است که امکان ایجاد روابط دوستانه در آن بسیار زیاد است (۷).

پیاپی، یکی از انواع مختلف ورزش‌های هوازی است که به خاطر محبوبیت، ایمنی و امکان‌پذیری بالا، نوعی فعالیت بدنی منحصربه‌فرد به شمار می‌آید. البته پایبندی افراد به برنامه‌های متناوب پیاده‌روی هم بیشتر از برنامه‌های مداوم بوده، افراد را قادر می‌سازد در دراز مدت این سبک زندگی فعال را حفظ کنند. در واقع تغییر در سبک زندگی و ادامه یافتن فعالیت بدنی در دراز مدت است که نتایج حاصل از برنامه کاهش وزن را بهبود می‌بخشد (۷).

در تحقیقی، نشان داده شد بیش از دو سوم زنان خانه‌دار، اصلاً فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت ندارند. از میان زنان خانه‌دار تنها ۴/۱٪ درصد زنان خانه‌دار به مدت نیم ساعت در هفته فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت خود انجام می‌دادند و در گروه زنان شاغل نیز تنها ۴/۴٪، نیم ساعت در هفته فعالیت فیزیکی اوقات فراغت داشتند که نتایج اسف‌باری را از نظر فعالیت بدنی اوقات فراغت داشتند (۱۳).

به ادعان همه روانشناسان و کارشناسان امر، جامعه سالم بر پایه خانواده سالم بنا نهاده می‌شود و رکن اصلی خانواده را زنان تشکیل می‌دهند و با توجه به گسترش روز افزون اختلالات روانی در جامعه به‌خصوص در میان بانوان که از طرفی مادران این سرزمین به شمار می‌روند ممکن است به علت احساس مسئولیت بیشتر نسبت به افراد خانواده، و تحرک کمتر این قشر نسبت به دیگر افراد جامعه موجب شود تحت فشارهای روانی زیادی قرار گرفته و در معرض آسیب‌های جسمی و روحی قرار گیرند (۸).



## روش بررسی

این مطالعه به صورت مطالعه مداخله‌ای قبل و بعد در سال ۱۳۹۴ انجام شد. جامعه مورد مطالعه زنان متأهل خانه‌دار ۲۰-۴۵ ساله شهر نور بودند که با اطمینان ۹۵٪، حجم نمونه ۱۰۶ نفر (۵۳ نفر گروه مداخله-۵۳ نفر گروه کنترل) و انحراف معیار دو گروه ۳/۱ محاسبه شد، و این افراد از دو مرکز شهری شهرستان با توجه به دفتر باروری سالم که اسامی زنان واجد شرایط ثبت شده و، به صورت سیستماتیک به تعداد ۵۳ نفر از هر مرکز انتخاب و خانه‌دار بودن آنان نیز مورد بررسی و تایید مرکز قرار گرفت، هم‌چنین آدرس و شماره تلفن آن‌ها از پرونده استخراج گردید. نمونه‌ها در قالب دو گروه، به صورت تصادفی برحسب اینکه از کدام دو مرکز باشند در دو گروه مداخله و کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. داوطلبان سلامت، در شناسایی محل دقیق سکونت و هم‌چنین دعوت گروه مداخله به کلاس آموزشی نقش تسهیل‌کننده داشتند.

پرسش‌نامه طرح شامل متغیرهای دموگرافیک (سن، تحصیلات) و سؤالات استاندارد فعالیت فیزیکی میان شرکت‌کنندگان توزیع و تکمیل گردید. جهت تأثیر آموزش و سنجش دو گروه، نمایه توده بدنی نمونه‌های هر دو گروه اندازه‌گیری و میانگین تغییرات آن مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت افراد با نمایه توده بدنی ۱۸/۵-۲۴/۹ در طبقه نرمال، ۲۵-۲۹/۹ (اضافه وزن)، ۳۰-۳۴/۹ چاقی درجه یک طبقه‌بندی شدند. پرسشنامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی دربرگیرنده ۲۷ آیتم در ۴ زمینه (کار اوقات فراغت، رفت‌وآمد و کار منزل) می‌باشد که سؤالاتی در پنج بخش طی ۷ روز گذشته: (الف) زمان صرف شده در حالت نشسته (ب) تفریح ورزش و فعالیت

بدنی در اوقات فراغت (ج) کار منزل امور تعمیراتی منزل و مراقبت از خانواده (د) فعالیت بدنی جهت حمل‌ونقل (رفت‌وآمد) (ه) فعالیت بدنی مرتبط با کار روزانه است؛ انجام فعالیت‌ها را به سه شکل پیاده‌روی، فعالیت متوسط و شدید و یک بخش زمان صرف شده در حال نشسته اندازه می‌گیرد. فعالیت‌های سبک مانند پیاده‌روی در حد قدم زدن، فعالیت‌های متوسط مثل پیاده‌روی معمولی و فعالیت‌های سنگین مثل بلند کردن اجسام سنگین، ورزش‌های هوازی، دوچرخه‌سواری سریع، دویدن و غیره. مداخله انجام شده برای گروه مواجهه در حد آموزش بوده و هیچ‌گونه ضرری یا هزینه‌ای متوجه نمونه‌ها نشد. درعین حال پس از انتخاب افراد واجد شرایط این مطالعه و تشریح اهداف رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت اخذ و کلیه اطلاعات مربوط به هر دو گروه کاملاً محرمانه حفظ شد. مراجعین هر زمان تمایل نداشتند می‌توانستند از ادامه کار منصرف شوند... شرایط ورود افراد به مطالعه: (۱) زنان متأهل که ۲۰-۴۵ سال سن داشته باشند، (۲) حداقل سواد خواندن و نوشتن داشته باشند، (۳) ساکن شهرستان نور باشند، (۴) از شش ماه گذشته تاکنون در هیچ برنامه آموزشی مرتبط با تحرک بدنی شرکت نکرده باشند، (۵) عدم ابتلا به بیماری‌های مرتبط با فعالیت بدنی نداشته باشند (مثل آرتروز روماتوئید)، (۶) تمایل به شرکت در مطالعه داشته باشند. شرایط خروج از مطالعه: (۱) زن خانه دار از شهرستان نور نقل مکان کرده باشد، (۲) عدم تمایل به شرکت در مطالعه داشته باشد، (۳) یک جلسه یا بیشتر از کلاس آموزشی غیبت داشته باشد.

پرسشنامه در قالب ۱۲ سؤال، مدت‌زمان سؤال اول به ساعت و بقیه سؤال‌ها به دقیقه که حد انتظار بیش از ۱۰ دقیقه بود نحوه



شد. سی دی حاوی پاورپوینت سخنرانی و پمفلت هم در اختیار مراجعین قرار گرفت. پس از سه ماه مجدداً پرسشنامه موردنظر توسط هردو گروه (بعد مداخله) تکمیل، (Body Mass Index) BMI نهایی سنجش و نتایج با یکدیگر مقایسه و تجزیه و تحلیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، انجام گرفت. از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آماراستنباطی، (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون من‌ویتنی، کروسکال والیس و ویلکاکسون) با توجه به نرمال نبودن داده‌ها، برای تجزیه و تحلیل استفاده شد و برای کلیه آزمون‌ها، سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار فرض شده است.

#### یافته‌ها

به منظور آمار توصیفی از مجموع ۱۰۶ آزمودنی شرکت کننده در تحقیق تغییرات نمایه توده بدنی در دو گروه مداخله و کنترل ارائه شد (جدول ۱).

تعداد افراد موجود بر اساس محاسبه میانگین این شاخص و تغییرات آن مشخص شده‌اند. براساس این جدول، بیشترین افراد در گروه مداخله در دسته اضافه وزن جای دارند (۴۷/۲٪) اما در گروه کنترل بیشترین فراوانی مربوط به افراد نرمال می‌باشد (جدول ۱). که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد ( $P > 0/05$ ).

آزمون من ویتنی نشان داد که میانگین نمره تفریح و فعالیت اوقات فراغت گروه کنترل بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ )، از طرفی اختلاف معنی‌داری در میانگین نمره تفریح و فعالیت اوقات فراغت گروه مداخله در ابتدا و پایان مطالعه مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). اما این معنی‌داری در جهت مثبت می‌باشد. در صورتی که میانگین نمره گروه کنترل در

محاسبه. برای فعالیت‌های بدنی ذکر شده معادل‌های متابولیک در نظر گرفته شد. معادل متابولیک ضرایب دریافت اکسیژن فرد در حالت استراحت است که همه فعالیت‌های جسمانی را می‌توان به‌عنوان مضرب‌هایی از میزان مصرف انرژی در حال استراحت دسته‌بندی کرد. معادل متابولیک برای پیاده‌روی اوقات فراغت ۳/۳، فعالیت شدید اوقات فراغت ۸، فعالیت متوسط اوقات فراغت ۴، فعالیت‌های شدید امور منزل ۵/۵، فعالیت‌های متوسط درون منزل ۳ و حیاط ۴، پیاده‌روی جهت رفتن از مکانی به مکان دیگر ۳/۳، فعالیت‌های شدید محل کار ۸، فعالیت‌های متوسط محل کار ۴ و پیاده‌روی‌های مربوط به محل کار ۳/۳ در نظر گرفته می‌شود. این اعداد در مدت‌زمان فعالیت بدنی به دقیقه و تعداد روزهای انجام آن فعالیت در هفته ضرب گردید، در پایان مجموع مقادیر به دست آمده محاسبه گردید. پایایی و روایی آن در ایران تأیید شده است (با روش آلفا کرونباخ ۴۲٪ و با روش بازآزمایی ۷۰٪) (۵، ۲).

پس از انتخاب نمونه‌ها از هردو گروه پرسشنامه استاندارد بین‌المللی فعالیت فیزیکی برای آنها تکمیل شد. نمایه توده بدنی ابتدایی دوگروه با اندازه گیری وزن و قد مشخص شد. متون موردنیاز بر اساس نتایج تهیه و به گروه آزمون، آموزش در زمینه انجام ورزش‌های هوازی و فواید آن، کار با دستگاه‌های ورزشی در باشگاه، شنا و پیاده‌روی با استفاده از روش پاورپوینت و سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و پمفلت آموزشی داده شد تا انگیزه‌ای برای انجام فعالیت‌های ورزشی و پیاده‌روی منظم، سه بار در هفته حداقل ۳۰ دقیقه باشد. این جلسه آموزشی، طی چهارجلسه با سرفصل‌های مختلف و عناوین مرتبط، برای گروه مداخله در سالن آموزشگاه بهورزی شهرستان نور برگزار



آغاز و پایان مطالعه تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد (جدول ۲). ( $p=0/05$ )

گروه گزارش می‌کند. ( $p>0/05$ ). نتایج آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد معادل پیاده‌روی کلی در گروه مداخله ( $p>0/05$ ) و در گروه کنترل ( $p>0/05$ ) تفاوت معنی‌دار می‌باشد که این معنی داری با توجه به کاهش میانگین بعد مداخله در گروه مداخله، در جهت مثبت می‌باشد (جدول ۳).

معادل پیاده‌روی کلی در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله ( $p>0/05$ ) اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود و نتیجه آزمون تفاوت معنی‌داری را به لحاظ تغییرات نمره میانگین دو

جدول ۱: توزیع فراوانی تغییرات نمایه توده بدنی در دو گروه مداخله و کنترل

Pearson Chi-Square	گروه کنترل		گروه مداخله		گروه بندی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰/۱۳۲	۴۷/۲	۲۵	۲۸/۳	۱۵	نرمال ۱۸/۵ - ۲۴/۹۹
	۳۵/۸	۱۹	۴۷/۲	۲۵	اضافه وزن ۲۵ - ۲۹/۹۹
	۱۷	۹	۲۴/۵	۱۳	چاقی درجه ۱ - ۳۰ - ۳۴/۹۹

جدول ۲: مقایسه نمره حیطة تفریح، ورزش و فعالیت اوقات فراغت پرسشنامه IPAQ و تغییرات آن در دو گروه

متغیر	زمان پژوهش	گروه مداخله		گروه کنترل		PV = ***
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
تفریح و فعالیت اوقات فراغت	قبل	۱۰۷۲	۱۸۰۶/۲۴	۲۹۷	۳۲۸/۷۴	۰/۰۰۱
	بعد	۱۶۰۰	۲۷۰۵/۱۹	۷۸۰	۵۳۸/۲۸	
تغییرات دو گروه قبل و بعد	تغییرات دو گروه قبل و بعد	۵۲۸/۷۰	۲۴۶۴/۴۰	۱۹۸	۲۰۹/۵۳	۰/۰۰۱
	P.V = **					



جدول ۳: مقایسه مقادیر محاسبه شده معادل پیاده روی کلی فعالیت بدنی برای دو گروه (قبل و بعد مداخله)

شاخص	زمان پژوهش	گروه مداخله			گروه کنترل		
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
معادل پیاده روی کلی	قبل	۵۱۹/۹۸	۲۶۴	۱۱۳۵/۵۵	۱۳۲۲/۵۳	۷۴۲	۰/۰۰۱
	بعد	۹۶۵/۴۴	۳۴۶	۹۵۸/۴۳	۱۵۶۵/۲۴	۴۵۵	۰/۵۱۷
تغییرات قبل و بعد		۹۵۴/۱۴	۴۹/۵۰	-۱۷۷/۱۲	۱۶۳۶/۸۱	-۱۶۲	۰/۰۰۳***
			۰/۰۲۳**		۰/۰۴۸**		

### بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آموزش بر تحرک بدنی خانم‌های خانه‌دار ۴۵-۲۰ ساله بود. بیشترین فراوانی سنی در دو گروه مداخله و کنترل مربوط به دسته ۴۵-۳۱ سال بوده (۵۷/۷٪). نتایج حاصل از بررسی آماری نشان داد انجام فعالیت‌های ورزشی و استمرار به انجام آن، با تغییر نمایه توده بدنی ارتباط داشت. در بررسی حاضر بیشترین فراوانی در گروه مداخله در طبقه‌بندی اضافه وزن قرار داشت ۴۷/۲٪. اما در گروه کنترل به همین مقدار، بیشترین فراوانی در دسته نرمال جای داشت (۰/۱۳۲) که معنی‌داری مشاهده نشد. تغییرات نمایه توده بدنی قبل و بعد مداخله بین نمونه‌ها، نیز در سه گروه کم، ثابت و افزایش طبقه‌بندی شد. در گروه مداخله و کنترل بیشترین تغییرات در جهت افزایش بود. به طور کلی نتایج حاکی از تأثیر آموزش در میزان پیاده روی، تفریح و فعالیت اوقات فراغت گروه مداخله بود اما در میزان نمره تفریح و فعالیت اوقات فراغت گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. با توجه به اینکه تأثیر آموزش به تحرک بدنی و تغییر نمایه توده بدنی در مدت طولانی‌تری

خود را نشان می‌دهد. و فاصله آموزش و اندازه‌گیری نمایه توده بدنی نزدیک به سه ماه بوده است، تغییرات جزئی در راستای کاهش و افزایش در نمونه‌ها اتفاق افتاده است. این نتایج حاکی از تأثیر آموزش به وسیله سی دی و پمفلت در کنار آموزش با پاورپوینت و وسایل کمک آموزشی بر افزایش فعالیت بدنی زنان خانه دار بود.

همچنین نتایج آمار توصیفی نشان داد در طبقه‌بندی تحصیلات، بیشترین تحصیلات نمونه‌ها در هر دو گروه، دیپلم، که در گروه مداخله (۶۱/۵٪) و در گروه کنترل (۷۳/۱٪) است. بعد از آن تحصیلات دیپلم و بالاتر در گروه مداخله (۲۳/۱٪) و در گروه کنترل (۱۵/۴٪) در مرتبه دوم بود. در بررسی حیطه زمان صرف شده حالت نشسته بر مبنای تحصیلات زیر دیپلم، دیپلم و بالاتر از دیپلم، معنی‌داری در گروه مداخله در تحصیلات زیر دیپلم  $p=0/017$  مشاهده شد که در گروه کنترل این معنی‌داری در افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر از دیپلم دیده شد. در بررسی حیطه ورزش، پیاده‌روی و اوقات فراغت معنی‌داری در گروه مداخله دیده شد ( $p=0/005$ ).





معنی‌داری در تغییرات نمره میانگین دو گروه نیز مشاهده شد ( $p=0/003$ ).

بی‌حرکی یکی از ده علت عمده مرگ و ناتوانی است و بیش از ۲/۳ علت عمده مرگ‌ها در هر سال به علت نداشتن فعالیت بدنی می‌باشد (۱۲). شواهد علمی حاکی از آن است که خطر ناشی از بیماری‌های کم‌حرکی به میزان قابل‌توجهی در افرادی که فعالیت جسمانی منظم دارند و به آمادگی جسمانی مناسبی دست می‌یابند کاهش می‌یابد (۱).

فعالیت فیزیکی اثرات محافظتی در مقابل بسیاری از بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های عروق کرونر قلب، فشارخون بالا، چاقی، دیابت، استئوپروز، سرطان، افسردگی و اضطراب دارد (۲). این در حالی است که حداقل ۶۰٪ جمعیت جهان حداقل میزان توصیه شده فعالیت با شدت متوسط را انجام نمی‌دهند (۳،۴).

این نتایج با مطالعات امینی و همکاران (۲۰۱۴)، هزوه ای و همکاران (۲۰۰۹)، پازوکی و همکاران (۲۰۰۷)، نایان و رامش (۲۰۱۴)، ترتیبیان و زرنشان (۲۰۰۸)، جلالی نیا و همکاران (۲۰۱۰) سازگار است. امینی و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی اثربخشی برنامه آموزش الکترونیکی که بر افزایش میزان فعالیت بدنی و نمایه توده بدنی کارکنان زن، نشان دادند در مورد میزان فعالیت بدنی قبل از آموزش اختلاف معنی‌داری در نمره افراد گروه مداخله و شاهد وجود نداشته است، ولی بعد از آن میانگین نمره در گروه مداخله تا سه برابر افزایش یافت و به‌طور معنی‌دار بیشتر از گروه شاهد بود که این نتایج تأثیر مثبت برنامه‌های آموزشی در گروه مداخله را نشان می‌دهد نتیجه اینکه مداخلات آموزش مبتنی بر وب، پیام کوتاه، مولتی‌مدیا، می‌تواند فعالیت

این معنی‌داری در افراد با تحصیلات دیپلم مشاهده شد. با توجه به آموزش این گروه که محوریت پیاده‌روی و انجام ورزش در اوقات فراغت را داشت، تأثیر آموزش در قشری که تحصیلات متوسطی دارند نشان می‌دهد. در حیطه‌های مراقبت منزل و امور خانواده، رفت‌وآمد و فعالیت مرتبط با کار روزانه معنی‌داری در هیچ کدام از طبقه‌بندی‌های تحصیلات دیده نشد.

در بررسی پنج حیطه پرسشنامه استاندارد فعالیت فیزیکی، حیطه اول، زمان صرف شده حالت نشسته، معنی‌داری در گروه مداخله، بعد مداخله ( $p=0/003$ ) مشاهده شد. در حیطه ورزش و فعالیت بدنی اوقات فراغت، در دو گروه مداخله ( $p=0/003$ ) و کنترل ( $p=0/05$ ) هر دو گروه، معنی‌داری دیده شد. این حیطه شامل پیاده‌روی اوقات فراغت، فعالیت بدنی شدید و متوسط اوقات فراغت) که اهمیت بخشی از آن در برنامه آموزشی به گروه مداخله، گنجانده شده بود.

در حیطه کار منزل و مراقبت از خانواده، در دو گروه مداخله ( $p=0/109$ ) و کنترل ( $p=0/806$ ) و مقایسه هر دو گروه، معنی‌داری دیده نشد. حیطه فعالیت بدنی جهت حمل‌ونقل، معنی‌داری در گروه مداخله، بعد مداخله ( $p=0/482$ ) دیده نشد. هم‌چنین مقایسه دو گروه هم معنی‌داری را بعد مداخله ( $p=0/30$ ) نشان داد. در گروه کنترل نیز معنی‌داری دیده شد ( $p=0/016$ ).

معادل متابولیک کلی فعالیت بدنی، در گروه مداخله ( $p=0/74$ ) معنی‌دار نبود ولی در گروه کنترل ( $p=0/004$ ) معنی‌دار بود. ولی معنی‌داری در تغییرات نمره میانگین دو گروه مشاهده شد ( $p=0/027$ ). معادل پیاده‌روی کلی در گروه مداخله ( $p=0/048$ ) معنی‌دار بود، در گروه کنترل نیز ( $p=0/023$ ) معنی‌دار بود.



ورزش‌های هوازی دارای اثرات مفید آن در استرس، به‌طور کلی رفاه و کیفیت خواب در زنان خانه‌دار است که می‌تواند در جهت ارتقا سلامت روانی آنان باشد (۱۴).

جلالی نیا و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی تأثیر تمرینات ورزش و افسردگی زنان چاق نشان دادند که انجام تمرینات ورزشی در کاهش سطح افسردگی زنان سودمند واقع گردید (۱۶).

ترتیبیان و زرنشان (۲۰۰۸) اثر یک دوره برنامه تمرینی منتخب هوازی ۱۰ هفته‌ای بر ۱۷ بتا استرادیول سرم (نشانگر سرطان سینه) و چاقی زنان یائسه را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که غلظت بتا استرادیول و شاخص توده بدنی کاهش معناداری را بر اثر این تمرینات نشان دادند. همچنین بین تغییرات اختلاف میانگین غلظت بتا استرادیول و شاخص توده بدنی بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده شد. این نشان می‌دهد که بتا استرادیول بر اثر تمرینات هوازی منتخب در زنان یائسه کاهش می‌یابد (۱۷).

در مقابل، نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های نیک پور و همکاران (۱۳۸۳) در تضاد بود. نیک پور و همکاران (۱۳۸۳) در مقایسه فعالیت ورزشی زنان و مردان شاغل دانشگاه علوم پزشکی، در بررسی وضعیت فعالیت‌های ورزشی زنان برحسب شاخص توده بدنی نشان دادند که میانگین شاخص توده بدنی زنان فعال  $23/83 \pm 3/61$  کیلوگرم بر مترمربع و میانگین شاخص توده بدنی زنان غیرفعال،  $24/44 \pm 3/78$  کیلوگرم بر مترمربع بود، نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین شاخص توده بدنی، در دو گروه زنان فعال و غیرفعال از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (۵). این تناقض را می‌توان با تفاوت در نوع آموزش و ابزار مورد استفاده توجیح کرد.

بدنی را در کارکنان زن افزایش دهد. ممکن است از بیماری‌های ناشی از کم‌تحریکی، پیش‌گیری نماید (۵). هزاوه ای و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی تأثیر برنامه واحد درسی تربیت‌بدنی ۲ تنظیم شده بر اساس مدل بزنف بر فعالیت منظم دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی، به این نتیجه رسیدند که میانگین نمرات متغیرهای اجزای مدل بزنف بین گروه کنترل و مداخله بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی‌داری را نشان داد. گروه مداخله به‌طور معنی‌داری عملکرد بهتری در خصوص انجام فعالیت جسمانی منظم در ۲ و ۴ ماه پس از پایان برنامه آموزشی داشت (۲). پازوکی و همکاران (۲۰۰۷) در بررسی اثرات یک برنامه جامعه محور قلب سالم در افزایش فعالیت زنانف کار آزمایشی شاهد دار تصادفی با هدایت پژوهش مشارکتی جامعه محور نشان دادند از میان شرکت‌کنندگان درصدی که داشتن فعالیت بدنی را گزارش نمودند از ۳ درصد و ۲/۷ درصد در ابتدای مطالعه به ۱۳/۴ درصد و ۳ درصد در انتهای مطالعه به ترتیب در گروه مداخله و شاهد افزایش یافت. شرکت‌کنندگان در گروه مداخله دقایق فعالیت بدنی بیشتری را در هفته نسبت به زنان گروه شاهد نشان دادند. گروه مداخله کاهش قابل‌توجهی در فشارخون سیستولی نشان داد. مداخله بر اساس روش پژوهش مشارکتی جامعه‌محور می‌تواند در کوتاه‌مدت برای تغییر فعالیت بدنی در زنان اثربخش باشد (۱۵).

نایان و رامش (۲۰۱۴) در بررسی اثر ورزش هوازی بر سلامت روانی زنان خانه‌دار در هندوستان بیان کردند که پس از ۱۲ هفته برنامه ورزشی هوازی، گروه ورزش بهبود قابل‌توجهی در شاخص‌های سلامت روانی، کاهش در نمره استرس درک شده و بهبود در نمره شاخص کیفیت خواب نشان دادند. به‌طور کلی



### تشکر و قدردانی

از مدیریت محترم شبکه بهداشت، همکاران مراکز بهداشتی شهری نور یک و دو شهرستان نور، اساتید و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی یزد، استاد دانشگاه الزهرا و تمام خانم‌های خانه‌دار شرکت‌کننده در این مطالعه کمال تشکر را دارم.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: سید سعید مظلومی محمودآباد، رزا رهاوی، محمد حسین باقیانی مقدم، نجمه نیک نژاد جمع آوری داده‌ها: نجمه نیک نژاد تحلیل داده‌ها: علی دهقانی نگارش و اصلاح: رزا رهاوی، نجمه نیک نژاد

### سازمان حمایت‌کننده

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی دانشجویی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد و از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است

با توجه به اینکه آموزش در زمینه تحرک بدنی و فعالیت ورزشی تأثیر بسزایی در انجام رفتارهای ورزشی دارد.

می‌توان در مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش با برگزاری کلاس‌های آموزشی بر ای جمعیت تحت پوشش و همچنین استفاده از داوطلبان سلامت در امر انتقال و نشر پیام‌های بهداشتی در این زمینه، و ایجاد شرایط و بسترهایی در سطح شهر و استفاده از دستگاه‌های ورزشی و برنامه‌های پیاده‌روی همگانی، در انجام حرکات ورزشی و تحرک بدنی بهره جست.

هم چنین پرسش از میزان فعالیت بدنی و تحرک در پرسشنامه جهت شناخت بیشتر گروه هدف، برای پیشبرد انجام فعالیت بدنی می‌تواند موثر باشد.

علاوه بر این استفاده از رسانه‌های آموزشی مانند سی دی و پمفلت در کنار آموزش با پاورپوینت و وسایل کمک آموزشی مانند پروژکشن و استمرار آن می‌تواند در ایجاد انگیزه برای انجام فعالیت ورزشی و تحرک بدنی مفید و مثمر ثمر باشد.

### References

- 1-Hojjati Z, Alipour V. Relationship between physical activity and health related anthropometric indices of university female staffs. Journal of Hormozgan University of Medical Sciences, 2014; 2(74):159-67. [Persian]
- 2-Hazavehei SM, Asadi Z, Hasanzade A, Shekarchizadeh P. A Study on the Effect of Physical Education (II) Curriculum Based on BASNEF Model on Female Students' Regular Physical Activity in Isfahan University of Medical Sciences. ZUMS Journal. 2009 Dec 1;17(69):70-83.[Persian]
- 3-Najarmohyabadi M, Sadeghi Avval Shahr H, Amini L, Haghani H. Assessment level of physical activity and its associated beliefs. Iranian Journal of Nursing Research, 2014; 9(32): 40-47. [Persian]



- 4-Rezaei A. The importance of exercise for women, 2015. [Online]. Available: <http://akbarrezaii.blogfa.com>. Accessed 30 10 2015. [Persian]
- 5- Amini N, Shojaeezadeh D, Saffari M. The study of the effect of e-education on physical activity and body mass index of female employees. *Sjsph*, 2014; 11 (3) :95-106. [Persian]
- 6-Jafari A, Moradi M, Salimi A, Mohammadi E, Jafari A. Comparison of the Effects of number of walking 27 Changes in the composition of the week Physical sedentary women. *Olympic Journal*, 2007; 15(37): 27-36. [Persian]
- 7-Tejari F. Walking; best and most natural sport activities in order to achieve physical and mental fitness, 2015. [Online]. Available: <http://www.ana.ir/news/60278>. Accessed 28 10 2015, [Persian].
- 8-Qhahremani j, Moharramzadeh M, Saeidy S. Investigation barriers of sports participation of women teachers in Three educational levels in Marand city. *Arsmb Journals*, 2013; 2(6): 57-66, [Persian].
- 9-Zabihi A, Jafarian S R, FarokhiFar M, Babaei F, Salehi Omran M, Bizhani A. Study on Physical Activities in Babol City, 2009; 11(6): 71-76. [Persian]
- 10-Jalilian F, Emdadi s, Mirzaei Olvijeh M, Barati M. The Survey Physical Activity Status of Employed Women in Hamadan University of Medical Sciences: The Relationship Between the Benefits, Barriers, Self-Efficacy and Stages of Change, *Toloo-e-Behdasht*, 2011; 4(30): 89-99. [Persian]
- 11-Nikpour S, Rahimiha F , Haghani H. Comparing the Status of Sport Activities in Women and Men Working at Iran University of Medical Sciences and Health Services. *Razi Journal of Medical Sciences*, 2006; 13(52): 205-16.[Persian]
- 12- Robabi H, Eghbali K, Zareban I, Karimy M, Mirhaghi AH, Sanainasab H. An assessment of physical activity levels among bank employees in Iranshahar in 2011. *Journal of Health Chimesl Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2013 Jul 15;1(2):55-62.[Persian]
- 13-Saeidi M. Its physical activity in their leisure time watching television with risk factors in housewives and employed women. *Journal of Kermansha University of Medical Sciences*, 2004; 4(33): 8-21. [Persian]
- 14- Nayna, M. & Ramesh, M. Effect of Aerobic Exercise on Psychological Well-Being of Housewives. *JHSR*, 2014; 4(11): 159-65.



- 15- Pazoki R, Nabipour I, Seyednezami N, Imami SR. Effects of a community-based healthy heart program on increasing healthy women's physical activity: a randomized controlled trial guided by Community-based Participatory Research (CBPR). *BMC public health*. 2007 Aug 23;7(1):216.
- 16- Jalali Nia S F, Varaei S, Rasoulzadeh N, & Kazem Nejad A. Effect of physical activity on depression in obese women. *Iranian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 2010; 5(18):33-41.
- 17-Tartibian B, Zarneshan A. Effects of a 10-week aerobic exercise program on selected 17 betaestradiol levels (a marker of breast cancer) and obese postmenopausal women. *Olympic*. 2008;43(3):45-52.