





Original Article

Effect of Community-Based Intervention on the Level of Physical Activity among Women in a Suburban Region in Qom City, (Iran)

Nastaran Keshavarz Mohammadi¹ , Mohammad Aligol^{2*} , Abolfazl Mohammadbeigi³ , Ali Ramezankhani¹ 

¹Department of Public Health, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Department of Health Education & Health Promotion, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Department of Epidemiology & Statistics, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Corresponding Author:
Mohammad Aligol;
Department of Health Education & Health Promotion, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
aligol1389@gmail.com

Received: 4 Jan, 2019
Accepted: 30 Jun, 2019

Abstract

Background and Objectives: Physical inactivity is one of the four major causes of death worldwide. Various studies have shown that physical activity in women, especially in suburban areas, is more than average, and community-based interventions can improve this situation. The objective of this study was to design, implement, and evaluate a community-based intervention to increase physical activity in adult women in a suburban area Qom city.

Methods: A quasi-experimental study was conducted on adult women in two suburban areas Qom city. Sampling was performed using cluster sampling and 297 subjects were selected. The physical activity of women was assessed by the community-based health promotion program using an ecological framework.

Results: In this study, more than 50% of women had insufficient physical activity. Based on independent t-test results, there was a significant difference between the mean score of total physical activity between the two groups before and after the intervention; so that the mean of this difference in the intervention group was obtained 214.18 ± 757.82 MET-minutes/week and in the control group - 36.85 ± 279.17 MET-minutes/week. This difference was significant for moderate physical activity and walking and was not significant for severe physical activity.

Conclusion: Considering that in this study, community-based and multi-level intervention was performed, thus, it seems that the effect of a set of interventional factors, has been able to increase the level of physical activity in the intervention women.

Keywords: Exercise; Community participation; Women.

DOI: 10.29252/qums.13.6.55

تأثیر مداخله اجتماع محور بر سطح فعالیت بدنی زنان در یک منطقه حاشیه نشین شهر قم

نسترن کشاورز محمدی^۱، محمد علی گل^{۲*}، ابوالفضل محمدیگی^۳، علی رمضانخانی^۱

چکیده

زمینه و هدف: کم تحرکی به عنوان یکی از چهار علل عمده مرگ در سراسر جهان شناخته شده است. مطالعات مختلف نشان داده‌اند میزان فعالیت بدنی در زنان، به ویژه در مناطق حاشیه نشین، بالاتر از حد میانگین است و مداخلات اجتماع محور می تواند منجر به بهبود این وضعیت شود. این مطالعه با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی یک مداخله اجتماع محور برای افزایش فعالیت بدنی زنان بزرگسال در یک منطقه حاشیه نشین شهر قم صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه شبه تجربی در بین زنان بزرگسال در دو محله حاشیه نشین شهر قم انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه گیری خوشه‌ای به تعداد ۲۹۷ نفر انتخاب شدند. فعالیت بدنی زنان در قالب برنامه ارتقای سلامت اجتماع محور با استفاده از چارچوب اجتماعی اکولوژیک سنجیده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، بیش از ۵۰٪ زنان دارای فعالیت بدنی ناکافی بودند. براساس آزمون تی مستقل، بین اختلاف نمره میانگین فعالیت بدنی کل در دو گروه قبل و بعد از مداخله، تفاوت معنی داری وجود داشت؛ به طوری که میانگین این اختلاف در گروه مداخله، $36/85 \pm 279/17$ Week/min.MET - به دست آمد. این اختلاف برای میانگین نمره فعالیت بدنی شدید، فاقد ارتباط معنی دار و برای میانگین فعالیت بدنی متوسط و پیاده روی، معنی دار بود.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه در این مطالعه، مداخله به صورت اجتماع محور و چندسطحی صورت گرفت؛ لذا به نظر می رسد تأثیر مجموعه عوامل مورد مداخله توانسته منجر به افزایش سطح فعالیت بدنی متوسط در زنان مورد مداخله شود.

کلیدواژه‌ها: ورزش؛ مشارکت اجتماعی؛ زنان.

^۱گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۲گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۳گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

محمد علی گل؛ گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
aligol1389@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۸/۴/۹

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Keshavarz Mohammadi N, Aligol M, Mohammadbeigi A, Ramezankhani A.
Effect of Community-Based intervention on the level of physical activity among
women in a suburban region in Qom City, (Iran).
Qom Univ Med Sci J 2019;13(6):55-64. [Full Text in Persian]

مقدمه

کم‌تحركی، به‌عنوان یکی از چهار علل عمده مرگ‌ومیر در سراسر جهان شناخته شده است (۱). شواهد محکمی مبنی بر ارتباط کم‌تحركی با بسیاری از بیماری‌های مزمن وجود دارد (۲-۴). در ایران نیز سبک زندگی کم‌تحرك علل اصلی مرتبط با چاقی، فشارخون بالا و دیگر بیماری‌های غیرواگیر شامل بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان‌ها می‌باشد (۵). به‌طور کلی در جمعیت‌های حاشیه‌نشین و کم‌درآمد، میزان بیماری‌های مزمن و عوامل خطر مربوطه، وخامت بیشتری دارد (۶).

مطالعات نشان می‌دهند میزان چاقی در جمعیت زنان حاشیه‌نشین در مقایسه با جمعیت کلی، بالاتر است که یکی از دلایل آن می‌تواند مربوط به کم‌تحركی باشد (۷). عوامل مختلفی بر میزان فعالیت بدنی زنان تأثیر دارد که از جمله می‌توان به عوامل فردی شامل: ویژگی‌های دموگرافیک، خودکارآمدی، موانع درک‌شده، لذت‌بخشی و ترجیحات اشاره کرد (۸-۱۱). همچنین عوامل اجتماعی مانند حمایت اجتماعی، وضعیت ایمنی، ترافیک و عوامل فرهنگی بر میزان فعالیت بدنی مؤثرند (۱۲،۱۳). دسته سوم عوامل محیطی شامل دسترسی به امکانات و فضاهای مناسب جهت فعالیت بدنی زنان است (۱۴،۱۵). تحقیقات نشان داده‌اند زنان در مناطق حاشیه‌نشین به دلیل فقر و کمبود دسترسی به امکانات نسبت به زنان دیگر در معرض نابرابری‌های بیشتری هستند که خود سبب تشدید عوامل منفی تأثیرگذار بر سلامت، از جمله کم‌تحركی می‌شود (۱۶)؛ بنابراین ارتقای وضعیت فعالیت‌بدنی در زنان مناطق حاشیه‌نشین، به‌ویژه در بین گروه‌های سنی میانسال، زنان با سطح تحصیلات پایین و متأهل می‌تواند خطر بیماری‌های مزمن مرتبط با کم‌تحركی را کاهش دهد (۱۷،۱۱). همچنین به‌دلیل تفاوت‌های فرهنگی - اجتماعی در مناطق حاشیه‌نشین، روش‌هایی که در مناطق دیگر می‌تواند در افزایش فعالیت بدنی زنان موفقیت‌آمیز باشند، ممکن است در این مناطق به‌علت فقر و عدم دسترسی به امکانات مؤثر نباشد؛ به همین دلیل استفاده از رویکرد اجتماع‌محور برای جلب مشارکت اجتماع و طراحی مداخلات مؤثر و متناسب شرایط اقتصادی - اجتماعی زنان حاشیه‌نشین می‌تواند کمک مؤثری به موفقیت مداخلات فعالیت بدنی در این مناطق کند (۱۸،۱۹).

همچنین به دلیل وضعیت فرهنگی - اجتماعی در مناطق حاشیه‌نشین ممکن است زنان پذیرش بیشتری نسبت به ظاهر و تناسب‌اندام خود داشته باشند و در نتیجه درگیر رفتارهایی شوند که سبب افزایش وزن در آن‌ها می‌شود (۲۰)؛ بنابراین باید مداخلاتی طراحی گردد که بتواند با در نظر گرفتن این شرایط به بهبود سبک زندگی با تمرکز بر افزایش فعالیت بدنی زنان کمک کند.

در مطالعات مختلف، اثربخشی مداخلات اجتماع‌محور بر افزایش فعالیت بدنی نشان داده شده است؛ به‌عنوان مثال Foulds و همکاران با بررسی در سطح دولت بومی‌های محلی و نمایندگان جامعه، نشان دادند مداخلات اجتماع‌محور می‌تواند وضعیت سلامت و میزان فعالیت بدنی را در بزرگسالان بومی افزایش دهد (۲۱). همچنین نتایج مطالعه Scarinci و همکاران با هدف «بررسی اثربخشی مداخله اجتماع‌محور فعالیت بدنی در بین زنان سنین ۶۵-۴۵ سال آمریکایی به شکل کارآزمایی تصادفی شده در روستاها به‌عنوان واحد تصادفی براساس اولویت‌های تعیین شده توسط خود اجتماع» نشان داد درصد زیادی از مشارکت‌کنندگان در گروه سبک زندگی سالم، فعالیت بدنی ۵ بار یا بیشتر (۲۴٪ افزایش) در هفته را پس از ۱۲ ماه پیگیری گزارش کردند؛ درحالی‌که این میزان در گروه مقایسه تنها ۳٪ افزایش داشت (۲۰). هدف از این مطالعه طراحی، اجرا و ارزشیابی یک مداخله اجتماع‌محور برای افزایش فعالیت بدنی در زنان بزرگسال در یک منطقه حاشیه‌نشین در شهر قم بود.

روش بررسی

این مطالعه شبه‌تجربی بر روی زنان بزرگسال (سنین ۶۴-۱۸ سال) در مناطق حاشیه‌نشین شهر قم انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای غیرتصادفی به تعداد ۲۹۷ نفر (۱۴۸ نفر در گروه مداخله و ۱۴۹ نفر در گروه کنترل) انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه با در نظر گرفتن توان مطالعه برابر با ۸۰٪ و خطای نوع اول برابر با ۵٪، همچنین میانگین حداقل اختلاف فعالیت بدنی قبل و بعد از مداخله، در مطالعه‌ای دیگر برابر با ۱۱ دقیقه (۲۲) و با در نظر گرفتن میانگین فعالیت بدنی به‌ترتیب برابر با ۲۳ و ۴۰، قبل و بعد از مداخله محاسبه و با در نظر گرفتن احتمال ریزش و به‌منظور افزایش توان

افزایش فعالیت بدنی در بین زنان محله مورد مداخله، اقداماتی در راستای تحقق این استراتژی برنامه‌ریزی شد که عبارت بودند از: برگزاری جلسات هماهنگی جهت ایجاد فضای ورزشی ویژه بانوان در بوستان، اقدام جهت دریافت تخفیف از باشگاه‌های دردسترس، اقدام جهت اعزام مربی به بوستان جهت ورزش صبحگاهی، تشکیل گروه‌های خودیار و ارسال پیامک برای همسران زنان مشارکت‌کننده به منظور جلب حمایت آنان.

اجرای مداخله با انتخاب و آموزش نمایندگان جامعه هدف در قالب تسهیل‌گران آغاز و تحت عنوان برنامه «حرکت به سوی سلامتی» و با آرم و شعار مشخص اجرا شد. مداخله از ابتدای مردادماه سال ۱۳۹۵ آغاز و تا پایان مهرماه سال ۱۳۹۵ به مدت سه ماه به طول انجامید.

قبل از اجرای مداخله، تسهیل‌گران با مراجعه حضوری به درب منازل، پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. ارزشیابی تأثیر برنامه، ۲ ماه پس از مداخله و با هدف ارزیابی اثر برنامه بر سطح فعالیت بدنی زنان شرکت‌کننده در برنامه صورت گرفت.

به‌منظور تعیین سطح فعالیت بدنی، از نسخه کوتاه فارسی پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی که پایایی و روایی آن در مطالعات مختلف (۲۶، ۲۵) اندازه‌گیری و مورد تأیید قرار گرفته است، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۷ سؤال است که میزان فعالیت بدنی شدید، متوسط، پیاده‌روی و مقدار زمان نشستن افراد را در طی ۷ روز گذشته ارزیابی می‌کند. سؤال اول و دوم درخصوص تعداد روزهای فعالیت بدنی شدید در هفته اخیر و مدت‌زمان آن در هر روز است. سؤال سوم و چهارم درباره تعداد روزهای فعالیت بدنی متوسط در هفته اخیر و مدت‌زمان آن در هر روز می‌باشد. سؤال پنجم و ششم، تعداد روزهای فعالیت بدنی شدید در هفته اخیر و مدت‌زمان آن در هر روز را دربرمی‌گیرد و سؤال هفتم در مورد مدت‌زمانی است که به نشستن اختصاص می‌یابد. پرسشنامه‌ها با مراجعه حضوری پرسشگران آموزش‌دیده به درب منازل نمونه‌ها تکمیل گردید.

برای تعیین سطح فعالیت بدنی، از شاخص Week/min.MET استفاده شد. براساس پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی، برای هر سطح از فعالیت بدنی یک معادل متابولیک MET در نظر گرفته می‌شود.

و دقت مطالعه، حجم نمونه با ۱۰٪ افزایش به ۱۴۹ نفر در هر گروه مداخله رسید. درنهایت، با یک نفر ریزش، ۱۴۸ نفر در گروه مداخله و ۱۴۹ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن سن بین ۶۴-۱۸ سال، داشتن حداقل سواد ابتدایی و عدم محدودیت پزشکی برای فعالیت بدنی بود. بروز بارداری یا بیماری محدودکننده فعالیت بدنی، از معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

در مرحله طراحی و با انجام وضعیت‌سنجی، پیاده‌روی به‌عنوان فعالیت بدنی هدف برای مداخله در زنان گروه مداخله تعیین گردید. بخش‌های مشارکت‌کننده شامل: شهرداری، مراکز خدمات جامع سلامت، مراکز خرید، مساجد، پایگاه خدمات اجتماعی، پایگاه بسیج، سازمان مردم‌نهاد و اداره ورزش بود. در گروه مداخله، مداخله اجتماع‌محور از یک برنامه اطلاع‌رسانی، آموزش همگانی و یک برنامه برای «تقویت اقدام اجتماع» جهت افزایش فعالیت بدنی در جامعه هدف تشکیل می‌شد.

فعالیت‌های مداخله آموزشی اجتماع‌محور عبارت بودند از: توزیع مواد آموزشی چاپی شامل بروشور و پوستر، برگزاری کلاس آموزشی، نصب آگهی‌نما در خیابان‌های محله مورد مداخله، ارسال پیامک آموزشی، برگزاری همایش پیاده‌روی عمومی و نصب تراکت برای پیاده‌روی در معابر عمومی.

کتابچه آموزشی درباره پیاده‌روی توسط گروه پژوهش آماده شد و کلاس‌های آموزشی و همایش پیاده‌روی توسط مرکز خدمات جامع سلامت برگزار گردید. پیام کلیدی مداخله «با حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی در هفته، هم تفریح کنید، هم سالم بمانید» بود. مواد آموزشی قبل از تهیه و انتشار، با مشارکت یک گروه ۷ نفره از زنان جامعه هدف درباره قابلیت درک، احساس و برداشت مورد ارزیابی قرار گرفت.

بخش دیگر مداخله «تقویت اقدام اجتماع» بود که یکی از پنج استراتژی اصلی ارتقای سلامت از نگاه سازمان جهانی بهداشت می‌باشد و به مفهوم فعالیت‌های اجتماعی به‌هم‌پیوسته و مؤثر در زمینه اولویت‌بندی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی راهبردی و به‌کارگیری آن‌ها برای دستیابی به سلامت بهتر است که در بطن این فرآیند، توانمندسازی جوامع و ایجاد حق مالکیت و کنترل آن‌ها بر اهداف و سرنوشت خود قرار دارد (۲۴)؛ بنابراین برای

ملاحظات اخلاقی در این پژوهش شامل دریافت رضایت‌نامه آگاهانه از تمامی مشارکت‌کنندگان، عدم ذکر نام افراد مشارکت‌کننده در پرسشنامه و توزیع بروشورهای آموزشی پس از جمع‌آوری اطلاعات مرحله دوم در بین گروه کنترل برای رعایت عدالت آموزشی بود.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ و آزمون تی‌مستقل (برای تعیین اثربخشی مداخله اختلاف بین میانگین نمرات فعالیت بدنی گروه مداخله و کنترل) قبل و بعد از مداخله در سطح معنی‌داری ۵٪ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

اطلاعات مربوط به اجرای مداخلات آموزشی و تقویت اقدام اجتماعی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

شاخص MET، یک اندازه فیزیولوژیک برای محاسبه تخمین میزان انرژی مصرفی در طی فعالیت بدنی است. برای فعالیت بدنی شدید، عدد ۸؛ فعالیت متوسط، عدد ۴ و برای پیاده‌روی، عدد ۳/۳ لحاظ می‌گردد. برای تعیین میزان فعالیت بدنی در طول هفته، معادلات زیر به کار برده می‌شود:

▪ دقایق فعالیت بدنی شدید در هر هفته $\times 8 = \text{Week/min.MET}$ (فعالیت بدنی شدید)؛

▪ دقایق فعالیت بدنی متوسط در هر هفته $\times 4 = \text{Week/min.MET}$ (فعالیت بدنی متوسط)؛

▪ دقایق پیاده‌روی در هر هفته $\times 3/3 = \text{Week/min.MET}$ (پیاده‌روی).

از مجموع حاصل این سه معادله، مقدار کل فعالیت بدنی هر فرد در هفته برحسب MET محاسبه می‌گردد. بر این اساس مقادیر کمتر از ۶۰۰، سطح فعالیت بدنی کم؛ بین ۳۰۰۰-۶۰۰، فعالیت بدنی متوسط و بیش از ۳۰۰۰، فعالیت بدنی زیاد محسوب می‌شود.

جدول شماره ۱: فعالیت‌های آموزشی - اطلاعاتی و تقویت اقدام اجتماعی در محله مورد مداخله

ردیف	عنوان فعالیت	تعداد	نوع استراتژی	مکان	زمان	مواد آموزشی
۱	برگزاری کلاس آموزشی	۶ دوره	آموزشی	مرکز سلامت جامعه	مردادماه	کتابچه - اسلاید
۲	نصب بروشور	۱۰	آموزشی	سطح محله	مردادماه	برنوشته
۳	توزیع بروشور	۲۰۰۰	آموزشی	درب منازل - اماکن	مردادماه	بروشور
۴	نصب پوستر	۱۵۰	آموزشی	مساجد، مدارس، مرکز سلامت، فروشگاه‌ها	مردادماه	پوستر
۵	ارسال پیامک آموزشی	۵۰۰	آموزشی	سطح جامعه	شهریورماه	متن
۶	همایش پیاده‌روی	۱	آموزشی	بوستان محله	شهریورماه	بروشور، برنوشته
۷	برگزاری جلسه جهت ایجاد فضای ورزشی ویژه بانوان در بوستان	۲	تقویت اقدام اجتماع	دفتر سازمان فضای سبز شهرداری	مهرماه	*
۸	دریافت کارت تخفیف از باشگاه‌های در دسترس	۱	تقویت اقدام اجتماع	هماهنگی با سازمان ورزش	شهریورماه	*
۹	اقدام جهت اعزام مربی به بوستان جهت ورزش صبحگاهی	۱	تقویت اقدام اجتماع	هماهنگی با سازمان ورزش و سازمان مربوطه	شهریورماه و مهرماه	*
۱۰	تشکیل گروه‌های خودیار	۵	تقویت اقدام اجتماع	اقدام از طریق تسهیلگران	شهریورماه و مهرماه	*

در این مطالعه، بیش از ۵۰٪ زنان دارای فعالیت بدنی ناکافی (کمتر از 600 Week/min.MET) بودند.

در جدول شماره ۲ اطلاعات پایه ویژگی‌های دموگرافیک زنان موردبررسی در مناطق انتخاب‌شده جهت مداخله و کنترل ارائه شده است.

جدول شماره ۲: ویژگی‌های زنان مورد مطالعه در مناطق انتخاب‌شده جهت مداخله و کنترل

متغیر		تعداد (درصد)	
		مداخله	کنترل
		۱۴۸	۱۴۹
فعالیت بدنی ناکافی (کمتر از ۶۰۰ Week/min.MET)	تعداد زنان مورد مطالعه	۸۰ (۵۴/۱)	۷۸ (۵۲/۳۳)
	کمتر از ۲۵	۲۲ (۱۴/۹)	۲۰ (۱۳/۴)
	۲۵-۳۴	۶۵ (۴۳/۹)	۶۰ (۴۰/۳)
وضعیت سن	۳۵-۴۴	۳۷ (۲۵/۰)	۵۸ (۳۸/۹)
	بالتر از ۴۴	۲۴ (۱۶/۲)	۱۱ (۷/۴)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۴ (۹/۵)	۲۴ (۱۶/۱)
	متأهل	۱۳۴ (۹۰/۵)	۱۲۵ (۸۳/۹)
	خانه‌دار	۱۳۴ (۹۰/۵)	۱۲۱ (۸۱/۲)
شغل	شاغل	۱۲ (۸/۱)	۱۴ (۹/۴)
	بیکار	۲ (۱/۴)	۱۴ (۹/۴)
	ابتدایی	۳۵ (۲۳/۶)	۳۲ (۲۱/۵)
سطح آموزش	راهنمایی	۳۸ (۲۵/۷)	۳۲ (۲۱/۵)
	دبیرستانی	۵۱ (۳۴/۵)	۵۷ (۳۸/۳)
	دانشگاهی	۲۴ (۱۶/۲)	۲۸ (۱۸/۷)
	بالا	۲۷ (۱۸/۲)	۲۴ (۱۶/۱)
سطح درآمد	متوسط	۱۱۲ (۷۵/۷)	۱۰۹ (۷۳/۲)
	پایین	۹ (۶/۱)	۱۶ (۱۰/۷)

برای مقایسه اختلاف بین میانگین نمرات فعالیت بدنی، قبل و ۲ ماه بعد از پایان اجرای مداخله، از آزمون تی مستقل استفاده شد. براساس این آزمون، بین اختلاف نمره میانگین فعالیت بدنی کل بین دو گروه (قبل و بعد از مداخله)، تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که میانگین این اختلاف در گروه مداخله، $214/18 \pm 757/82$ Week/min.MET و در گروه کنترل، $36/85 \pm 279/17$ Week/min.MET به دست آمد. این اختلاف برای میانگین نمره فعالیت بدنی شدید، فاقد ارتباط معنی‌دار و برای میانگین فعالیت بدنی متوسط و پیاده‌روی، معنی‌دار بود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه اختلاف بین میانگین نمرات فعالیت بدنی، (قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل)

pvalue	گروه کنترل	گروه مداخله	سطح فعالیت بدنی Week/min.MET
Independent Sample	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	آزمون
۰/۷۷۲	-۲۶/۰۴ \pm ۳۳۴/۴۳	-۹/۷۲ \pm ۵۹۹/۹۸	شدید
*۰/۰۱۵	-۲۹/۶۶ \pm ۵۴۰/۹۴	۶۷/۷۵ \pm ۳۳۳/۵۴	متوسط
*۰/۰۰۱	۱۵/۶۶ \pm ۱۹۱/۴۹	۱۵۶/۱۵ \pm ۱۹۹/۱۲	پیاده‌روی
*۰/۰۰۱	-۳۶/۸۵ \pm ۲۷۹/۱۷	۲۱۴/۱۸ \pm ۷۵۷/۸۲	فعالیت بدنی کل

بحث

امروزه، کمبود فعالیت بدنی به‌عنوان چهارمین عامل خطر برای مرگ در سطح جهان شناخته شده است و یک عامل خطر کاملاً مرتبط با بیماری‌های غیرواگیر با بیش از ۳۵ میلیون مرگ در سال می‌باشد (۲۷،۲۸). نیمی از این مرگ‌ومیرها در افراد سنین زیر ۷۰ سال و نیمی دیگر در زنان رخ داده است. این میزان ۸۰٪ موارد مرگ در کشورهایی با سطح درآمد متوسط را تشکیل می‌دهد؛ بنابراین کمبود فعالیت بدنی به‌عنوان یک عامل مرگ‌ومیر زنان به‌علت بیماری‌های غیرواگیر شناخته شده است (۲۹،۳۰).

براساس توصیه سازمان جهانی بهداشت لازم است افراد هفته‌ای حداقل سه بار و هر بار به مدت ۳۰ دقیقه با شدت حداقل متوسط یا به عبارتی، حداقل ۶۰۰ Week/min.MET فعالیت بدنی انجام دهند تا از مزایای فعالیت بدنی برای سلامت بهره‌مند گردند (۳۱)، اما بسیاری از زنان دارای میزان فعالیت بدنی به‌مراتب کمتر از حد توصیه‌شده هستند. براساس آمار سازمان بهداشت جهانی، میزان کم‌حرکی در بین زنان در ایران، ۴۱/۶٪ است (۳۲). در این مطالعه، بیش از نیمی از زنان موردبررسی دارای میزان فعالیت بدنی ناکافی بودند که این میزان بیش از میزان کم‌حرکی در بین زنان در جمعیت عمومی است؛ ازجمله عوامل مرتبط با این یافته شاید بتوان به کمبود امکانات و مکان‌های مناسب جهت فعالیت بدنی زنان، نبود حمایت‌های لازم از طرف سازمان‌های ذی‌ربط و نگرش‌های سنتی درخصوص فعالیت بدنی زنان در جوامع حاشیه‌نشین اشاره کرد. همچنین براساس یافته‌های مطالعه حاضر عواملی مانند سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سن، عوامل فردی همچون لذت‌بخشی و ترجیحات، عوامل اجتماعی مثل حمایت اجتماعی و داشتن همراه و عوامل محیطی مانند وجود مکان‌های مناسب برای فعالیت بدنی و فضای فیزیکی کافی در منزل می‌تواند بر سطح فعالیت بدنی زنان مؤثر باشد. در مطالعات داخلی نیز آمارهای متفاوتی از فعالیت بدنی گزارش شده است؛ به‌عنوان مثال جلیلیان و همکاران در مطالعه‌ای میزان کم‌حرکی در بین زنان شاغل را بیش از ۶۵٪ (۲۲) و مؤمنان و همکاران (۳۳) این میزان را حدود ۷۰٪ و عزیزی (۳۴) و همکاران، ۳۲/۴٪ اعلام کردند. به‌رحال میزان کم‌حرکی در این مطالعه بیش‌ازحد مورد انتظار و از حد جهانی آن بیشتر و نزدیک به میزان کم‌حرکی در

منطقه مدیترانه شرقی بود؛ لذا طراحی مداخلات مؤثر برای افزایش سطح فعالیت بدنی در زنان حاشیه‌نشین، امری حیاتی به‌نظر می‌رسد. در این مطالعه، عناصر مختلف مداخله آموزشی و تقویت اقدام اجتماع با عنوان برنامه «حرکت به‌سوی سلامتی» در قالب یک مداخله اجتماع‌محور برای ایجاد تغییرات رفتاری و محیطی برای افزایش فعالیت بدنی زنان ارائه گردید.

مقایسه دو گروه از نظر اختلاف بین میانگین نمره فعالیت بدنی کل (قبل و ۲ ماه بعد از پایان اجرای مداخله) نشان داد بین اختلاف نمره فعالیت بدنی دو گروه (قبل و بعد از مداخله)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد که این موضوع نشان‌دهنده تأثیر مداخله اجتماع‌محور بر میزان فعالیت زنان در گروه مداخله بود. این یافته در مطالعه Gilson و همکاران نیز مشاهده گردید (۳۵). شواهد نشان می‌دهند تأثیر مداخلات اجتماع‌محور فعالیت بدنی به محل‌های مداخله؛ ازجمله محل کار، مدرسه، محله و نواحی، همچنین به زیرگروه‌های موردبررسی و چارچوب مطالعه بستگی دارد (۳۶). در مطالعات مختلف، شواهد محکمی مبنی بر اثربخشی مداخلات اجتماع‌محور بر افزایش فعالیت بدنی ارائه شده است (۲۱) (۳۷-۴۰). در مطالعه Dishman و همکاران که به‌صورت مداخله چند سطحی اجتماع‌محور و در محل‌های مختلف بر روی جامعه هدف انجام شد، فعالیت بدنی متوسط در زنان افزایش داشت (۴۱).

همچنین مقایسه اختلاف میانگین نمره قبل و بعد در سه سطح فعالیت بدنی (شدید، متوسط و پیاده‌روی) مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج نشان داد مداخله اجتماع‌محور بر میانگین فعالیت بدنی شدید تأثیر نداشته که این یافته نیز قابل‌پیش‌بینی بود؛ چراکه این مداخله با محوریت پیاده‌روی انجام شد و فعالیت‌های بدنی شدید مانند دویدن، ایروبیک (ورزش هوازی) و دوچرخه‌سواری سریع که مستلزم صرف انرژی زیاد و انجام حرکات بدنی سنگین است را دربرنمی‌گرفت؛ اما تحلیل یافته‌ها برای اختلاف میانگین فعالیت بدنی متوسط مانند حمل بارهای سبک، انجام حرکات استقامتی و نرمش، همچنین پیاده‌روی (قبل و بعد از مداخله) بین دو گروه، رابطه معنی‌داری را نشان داد. با توجه به اینکه مداخله به‌صورت اجتماع‌محور و چند سطحی صورت گرفت؛ به‌نظر می‌رسد تأثیر مجموعه عوامل مورد مداخله با محوریت

ظرفیت‌های لازم برای انجام وظایف تسهیل‌گری باشند، مشکل بود. همچنین این امکان وجود داشت که خوداظهاری در برخی سؤالات مانند سطح درآمد، نتایج دقیقی ندهد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد اجرای مداخله اجتماع‌محور می‌تواند منجر به شناسایی دقیق منابع و نیازهای مداخله گردد و از این طریق می‌توان فعالیت بدنی زنان در مناطق حاشیه‌ای را ارتقا بخشید. به‌طور خلاصه مداخلات اجتماع‌محور را می‌توان در جوامع حاشیه‌نشین بررسی و به کار گرفت تا بتوان افرادی را که به روش‌های دیگر قابل دسترسی نیستند، هدف قرار داد.

فعالیت بدنی توانسته تأثیر هم‌افزایی داشته باشد و منجر به افزایش سطح فعالیت بدنی متوسط در گروه مورد مداخله گردد. در مطالعه Alsaleh و همکاران با بررسی «تأثیر مداخله بر وضعیت فعالیت بدنی» مشخص گردید مداخله آموزشی می‌تواند سطح فعالیت بدنی متوسط گروه هدف را ارتقا بخشد (۴۲).

در این مطالعه می‌توان به محدودیت‌هایی از جمله بازه زمانی محدود دوماه جهت مداخله و ارزیابی نتایج اشاره کرد. افزایش طول مدت مداخله و سنجش اثرات درازمدت مداخله می‌توانست نتایج دقیق‌تری را فراهم آورد. محدودیت دیگر، کم بودن تعداد افراد تسهیل‌گر جهت اجرای طرح بود. با توجه به اینکه مطالعه در منطقه حاشیه انجام شد؛ بنابراین دسترسی به افرادی که دارای

References:

1. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization; 2009. Link
2. Duclos M, Oppert JM, Verges B, Coliche V, Gautier J-F, Guezennec Y, et al. Physical activity and type 2 diabetes. Recommendations of the SFD (Francophone Diabetes Society) diabetes and physical activity working group. *Diabetes Metab* 2013;39(3):205-16. PubMed
3. Ernstsens L, Rangul V, Nauman J, Nes BM, Dalen H, Krokstad S, et al. Protective effect of regular physical activity on depression after myocardial infarction: the HUNT study. *Am J Med* 2016;129(1):82-8. PubMed
4. Tambalis KD, Panagiotakos DB, Georgousopoulou EN, Mellor DD, Chrysohoou C, Kouli G-M, et al. Impact of physical activity category on incidence of cardiovascular disease: Results from the 10-year follow-up of the ATTICA Study (2002–2012). *Prev Med* 2016;93:27-32. PubMed
5. Forouzanfar MH, Sepanlou SG, Shahraz S, Dicker D, Naghavi P, Pourmalek F, et al. Evaluating causes of death and morbidity in Iran, global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2010. *Arc Iran Med* 2014;17(5):304-20. PubMed
6. Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Fathima S, et al. The global economic burden of noncommunicable diseases. Program on the Global Demography Aging, 2012. Link
7. Mobley LR, Root ED, Finkelstein EA, Khavjou O, Farris RP, Will JC. Environment, obesity, and cardiovascular disease risk in low-income women. *Am J Prev Med* 2006;30(4):327-32. PubMed
8. Dishman RK, Motl RW, Saunders R, Felton G, Ward DS, Dowda M, et al. Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37(3):478-87. PubMed
9. Kaewthummanukul T, Brown KC. Determinants of employee participation in physical activity: critical review of the literature. *AAOHN J* 2006;54(6):249-61. PubMed
10. Koeneman MA, Verheijden MW, Chinapaw MJ, Hopman-Rock M. Determinants of physical activity and exercise in healthy older adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;8(1):142. PubMed

11. Tamers SL, Beresford SA, Cheadle AD, Zheng Y, Bishop SK, Thompson B. The association between worksite social support, diet, physical activity and body mass index. *Prev Med* 2011;53(1-2):53-6. PubMed
12. Giles-Corti B, Donovan RJ. The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Soc Sci Med* 2002;54(12):1793-812. PubMed
13. Robroek SJ, Lindeboom DE, Burdorf A. Initial and sustained participation in an internet-delivered long-term worksite health promotion program on physical activity and nutrition. *J Med Internet Res* 2012;14(2):e43. PubMed
14. Rasinaho M, Hirvensalo M, Leinonen R, Lintunen T, Rantanen T. Motives for and barriers to physical activity among older adults with mobility limitations. *J Aging Phys Act* 2007;15(1):90-102. PubMed
15. Salmon J, Owen N, Crawford D, Bauman A, Sallis JF. Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychol* 2003;22(2):178. PubMed
16. Befort CA, Nazir N, Perri MG. Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). *J Rural Health* 2012;28(4):392-7. PubMed
17. Rapp I, Schneider B. The impacts of marriage, cohabitation and dating relationships on weekly self-reported physical activity in Germany: A 19-year longitudinal study. *Soc Sci Med* 2013;98:197-203. PubMed
18. Minkler M, Blackwell AG, Thompson M, Tamir H. Community-based participatory research: implications for public health funding. *Am J Public Health* 2003;93(8):1210-3. PubMed
19. Song HJ, Gittelsohn J, Kim M, Suratkar S, Sharma S, Anliker J. A corner store intervention in a low-income urban community is associated with increased availability and sales of some healthy foods. *Public Health Nutr* 2009;12(11):2060-7. PubMed
20. Scarinci IC, Moore A, Wynn-Wallace T, Cherrington A, Fouad M, Li Y. A community-based, culturally relevant intervention to promote healthy eating and physical activity among middle-aged African American women in rural Alabama: findings from a group randomized controlled trial. *Prev Med* 2014;69:13-20. PubMed
21. Foulds HJ, Bredin SS, Warburton DE. The effectiveness of community based physical activity interventions with Aboriginal peoples. *Prev Med* 2011;53(6):411-6. PubMed
22. Jalilian F, Emdadi SH, Mirzaie 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;9(4):89-98. [Full Text in Persian] Link
23. Biddle SJH, Mutrie N. *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions*. Routledge; 2007.
24. World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. First International Conference on Health Promotion, 17–21 November 1986. Ottawa: World Health Organization; 1986. Link
25. Motefaker M, Sadrbafighi S, Rafiee M, Bahadorzadeh L, Namayandeh SM, Karimi M, et al. SuicEpidemiology of physical activity: a population based study in Yazd cityide attempt and its relation to stressors and supportive systems: a study in Karaj city. *Tehran Univ Med J* 2007;65(4):77-81. [Full Text in Persian] Link
26. Sharifirad GhR, Mohebbi S, Matlabi M, The relationship of physical activity in middle age and cardiovascular problems in old age in retired people in Isfahan, 2006. *Gonabad Med Univ Health Sci J (Ofogh-e-Danesh)* 2007;13(2):57-63. [Full Text in Persian]. Link
27. World Health Organization. WHO global strategy on diet, physical activity and health: a framework to monitor and evaluate implementation. World Health Organization; 2008. Link
28. World health Organization. Prevalence of insufficient physical activity among adults Data by country. World Health Organization; 2010. Link

29. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. World Health Organization; 2004. Link
30. World health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. World Health Organization; 2014. Link
31. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. World Health Organization; 2011. Link
32. World Health Organization. Prevalence of insufficient physical activity. World Health Organization; 2010. Link
33. Momenan AA, Delshad M, Mirmiran P, Ghanbarian A, Azizi F. Leisure time physical activity and its determinants among adults in Tehran: Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Prev Med* 2011;2(4). 243-51. PubMed
34. Azizi F, Salehi P, Etemadi A, Zahedi-Asl S. Prevalence of metabolic syndrome in an urban population: Tehran Lipid and Glucose Study. *Diabetes Res Clin Pract* 2003;61(1):29-37. PubMed
35. Gilson N, McKenna J, Cooke C, Brown W. Walking towards health in a university community: A feasibility study. *Prev Med* 2007;44(2):167-9. PubMed
36. Ogilvie D, Foster CE, Rothnie H, Cavill N, Hamilton V, Fitzsimons CF, et al. Interventions to promote walking: systematic review. *BMJ* 2007;334(7605):1204. PubMed
37. Abadipoot F, Abadipoor M, Abadi H, Ayatinezhad Kh, Ehteshami F, Esfahani Sh, et al. Effecta of a community based healthy heart program on increasing physical activity in woman: A controlled randomised trial conducted by community based participatory research. *South Med* 2006(2):190-9. [Full Text in Persian] Link
38. Baker EA, Brownson CA. Defining characteristics of community-based health promotion programs. *J Public Health Manag Pract* 1998;4(2):1-9. PubMed
39. Roux L, Pratt M, Tengs TO, Yore MM, Yanagawa TL, Van Den Bos J, et al. Cost effectiveness of community-based physical activity interventions. *Am J Prev Med* 2008;35(6):578-88. PubMed
40. Zwerink M, van der Palen J, Kerstjens HA, van der Valk P, Brusse-Keizer M, Zielhuis G, et al. A community-based exercise programme in COPD self-management: Two years follow-up of the COPE-II study. *Respir Med* 2014;108(10):1481-90. PubMed
41. Dishman RK, Buckworth J. Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Med Sci Sports Exerc* 1996;28(6):706-19. PubMed
42. Alsaleh E, Blake H, Windle R. Behavioural intervention to increase physical activity among patients with coronary heart disease: protocol for a randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2012;49(12):1489-93. PubMed