Investigating the effect of social empowerment on individual, social and environmental factors affecting physical activities in rural women

Sonia Ahmadi
Master Kermanshah University of Medical Sciences, Health education department, Health Faculty, Kermanshah, Iran

Hossein Ashtarian
*Associate Prof. Kermanshah University of Medical Sciences, Health education department, Health Faculty, Kermanshah, Iran. (Corresponding author):
hossien_ashtarian@yahoo.com

Fatemeh Rajati
Associate Prof. Kermanshah University of Medical Sciences, Health education department, Health Faculty, Kermanshah, Iran

Afshin Almasi
Asistant Prof. Kermanshah University of Medical Sciences, Statistics department, Health Faculty, Kermanshah, Iran

Received: 2023/04/4
Accepted: 2023/08/20

Doi: 10.22034/11.3.233

ABSTRACT

Background and Objective: Physical activity is a very important factor in improving women›s health. The significant decline in physical activity, which is a gift of modernity in rural society, threatens the health of this group of women. This study was conducted with the aim of determining the effect of social empowerment on individual, social and environmental factors on the activities performed in rural women.

Materials and Methods: This was a semi-experimental before-after study without a control group. 60 women of Kermajan village were randomly selected and examined. Individual factors based on physical activity awareness questionnaires, physical activity performance (IPAQ), physical activity self-efficacy (ESES), perceived barriers and benefits of physical activity (Sechrist) and social environment with social support questionnaire and physical environment with environmental factors questionnaire in It was measured twice before and after the intervention. Data analysis was done through Will Coxon statistical tests using SPSS version 26 software.

Results: The average age of the studied women was (30.45 ± 7.31) years. The average awareness of women about physical activity from (3.72 ± 2.68) to (8.68 ± 1.64), the average self-efficacy from (25.52 ± 6.58) to (63.75 ± 6.73) and the average score of environmental barriers from (9.88 ± 2.65) to (18.87 ± 1.84); The average social support from (2.54 ± 8.33) (to (12.75 ± 4.09), the average amount of physical activity from (186.08 ± 93.08) (to (126.08 ± 104.84)) found significant changes ($p<0.001$). The average understanding of barriers and benefits changed from (143.60 ± 11.79) to (144.82 ± 9.38), which was not significant ($p<0.113$).

Conclusion: Empowering the rural community can lead to increasing awareness and self-efficacy and the level of physical activity of women and increasing social support for rural women and environmental changes needed in rural areas.

Keywords: Exercise/ physical activity, Health promotion, women, Empowerment, Self efficacy
Paper Type: Research Article.

▶ **Citation (Vancouver):** Ahmadi S, Ashtarian H, Rajati F, Almasi A. Investigating the effect of social empowerment on individual, social and environmental factors affecting physical activities in rural women. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Autumn 2023); 11(3): 233-248.

▶ **Citation (APA):** Ahmadi S., Ashtarian H., Rajati F., Almasi A. (Autumn 2023). Investigating the effect of social empowerment on individual, social and environmental factors affecting physical activities in rural women. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion*., 11(3), 233-248.

بررسی تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر عوامل فردی، اجتماعی و محیطی مؤثر بر فعالیت‌های فیزیکی در زنان روستایی

سونیا احمدی
کارشناس ارشد دانشکاه علوم پزشکی کرمانشاه ، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، کرمانشاه، ایران

حسین اشتریان
* دانشیار دانشکاه علوم پزشکی کرمانشاه ، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، کرمانشاه، ایران.
(نویسنده مسئول):
hossien_ashtarian@yahoo.com

فاطمه رجعتی
دانشیار دانشکاه علوم پزشکی کرمانشاه ، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، کرمانشاه، ایران

افشین الماسی
استادیار دانشکاه علوم پزشکی کرمانشاه ، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، کرمانشاه، ایران

تاریخ د ریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: فعالیت بدنی عامل بسیار مهم در ارتقاء سطح سلامت زنان است . افت چشم گیر فعالیت بدنی که ارمغان مدرنیته در جامعه روستایی است ، سلامت این گروه از زنان را تهدید می کند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر عوامل فردی، اجتماعی و محیطی مؤثر بر فعالیت‌های فیزیکی در زنان روستایی انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه نیمه تجربی قبل-بعد بدون گروه کنترل در ۶۰ نفر از زنان روستای کرماجان شهرستان کنگاور با انتخاب تصادفی اجرا شد. در ابتدا نیاز سنجی جهت شناسایی تسهیل گرها و موانع فیزیکی فعالیت بدنی زنان با روش مصاحبه گروهی انجام شد و نتایج حاصله چارچوب مداخلات توانمندسازی قرارگرفت. عوامل فردی بر اساس پرسشنامه های سنجش آگاهی از فعالیت بدنی، سنجش فعالیت بدنی(IPAQ)، خودکارآمدی فعالیت بدنی(ESES)، موانع و فواید درک شده فعالیت فیزیکی(Sechrist) و محیط اجتماعی نیز توسط دو پرسشنامه حمایت اجتماعی و پرسشنامه محیط فیزیکی قبل و بعد از مداخله اجتماعی- آموزشی سنجیده شد. تجزیه و تحلیل داده ها از طریق آزمون های آماری ویل کاکسون به وسیله نرم افزار SPSS ویرایش ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها: میانگین سنی زنان مورد مطالعه (۳۰/۴۵ ± ۷/۳۱) سال بود . میانگین آگاهی از فعالیت بدنی از (۲/۶۸ ±۳/۷۲) به (۱/۶۴ ± ۸/۶۸) ، میانگین خودکارآمدی از (۶/۵۸±۲۵/۵۲) به(۶/۷۳ ±۶۳/۷۵) ، میانگین نمره موانع محیطی از (۲/۶۵ ±۹/۸۸) به(۱/۸۴ ±۱۸/۸۷) ؛ میانگین حمایت اجتماعی از (۲/۵۴ ±۸/۳۳)به(۴/۰۹ ±۱۲/۷۵) و میانگین میزان فعالیت بدنی از(۱۸۶/۰۸± ۹۳/۰۸)به (۱۰۴/۸۴ ±۱۲۶/۰۸) تغییرات معناداری یافتند (p ۰/۰۰۱>). میانگین درک موانع وفواید از(۱۱/۷۹ ±۱۴۳/۶۰) به (۹/۳۸ ۸۲/±۱۴۴) تغییر یافت که معنادار نبود (p ۰/۱۱۳>).

نتیجه‌گیری: توانمندسازی جامعه روستایی می تواند به افزایش آگاهی و خود کارآمدی و میزان فعالیت جسمی زنان و افزایش حمایت اجتماعی از زنان روستایی و تغییرات محیطی مورد نیاز در روستا منجر شود.

کلید واژه‌ها: ورزش /فعالیت بدنی، ارتقاء سلامت، زنان ، توانمندسازی، خودکارآمدی.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◄ **استناد (ونکوور):** احمدی س، اشتریان ح، رجعتی ف، الماسی ا. بررسی تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر عوامل فردی، اجتماعی و محیطی مؤثر بر فعالیت‌های فیزیکی در زنان روستایی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. پاییز ۱۴۰۲؛۱۱(۳): ۲۳۳-۲۴۸.

◄ **استناد (APA):** احمدی، سونیا؛ اشتریان، حسین؛ رجعتی، فاطمه؛ الماسی، افشین. (پاییز ۱۴۰۲). بررسی تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر عوامل فردی، اجتماعی و محیطی مؤثر بر فعالیت‌های فیزیکی در زنان روستایی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۱۱(۳): ۲۳۳-۲۴۸.

مقدمه

علی‌رغم توصیه برای اقدام در مورد عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت که به دهه ۱۹۸۰ بازمی‌گردد، نابرابری‌ها در بسیاری از کشورها بخصوص بین مناطق شهری و روستایی همچنان در حال رشد هستند و در حال حاضر به یک مشکل گسترده تبدیل‌شده‌اند که نیاز به اقدام فوری و قابل‌توجه دارند.. کاهش فعالیت‌های بدنی در گروه‌های جمعیتی محروم مانند زنان در جامعه روستایی یک چالش بهداشت عمومی است(۱).

بررسی شواهد حاکی از وضعیت نامطلوب سلامت زنان در جهان دارد. همچنین گزارش‌های سازمان ملل حاکی از آن است که اگرچه زنان نسبت به مردان، عمر طولانی‌تری دارند؛ با این حال میزان شیوع بیماری‌ها و ناتوانی و معلولیت‌ها در زنان بیشتر است. درواقع زنان در مقایسه با مردان در مقابل بیماری‌ها آسیب‌پذیرتر هستند. این در حالی است که آنها از نظر دسترسی به امکانات و استفاده از خدمات بهداشتی درمانی از شرایط نامساعدتری برخوردارند (۲و ۳).

زنان به دلیل ایفای نقش‌های متعدد در خانواده و جامعه، گذراندن دوره‌های فیزیولوژیکی مختلف مانند بلوغ، قاعدگی، بارداری، زایمان و یائسگی و همچنین، احتمال خطر بیشتر در ابتلا به فقر، گرسنگی و سوءتغذیه، بار کاری زیاد و تبعیض جنسیتی، گروه پرخطر محسوب می‌شوند(۴و ۵). در حقیقت با اینکه زنان جز گروه‌های پرخطر هستند، با این حال در دسترسی به آموزش و مراقبت‌های بهداشتی و اطلاعات و خدمات بهداشتی درمانی موردنیاز، از فرصت‌های عادلانه و مشابه با مردان برخوردار نیستند و هرچقدر تفاوت در دسترسی به امکانات و بهره‌مندی از این فرصت‌ها بیشتر شود؛ وضعیت آن‌ها و فرزندان و خانواده‌هایشان وخیم‌تر خواهد شد و از محرومیت بیشتری رنج می‌برند(۶). سازمان جهانی بهداشت، سلامت زنان را به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی مطرح کرده است(۷). از سوی دیگر بیشتر زنان در اغلب کشورهای جهان در مشاغل کم‌درآمد و سطح پایین مشغول به کار هستند. بنابراین به دلیل مشکلات اشتغال، خطرات بیشتری سلامت، زندگی و رفاه آنان را تهدید می‌کند(۸-۱۰).

با توجه به نقش زنان در جامعه، ارتقاء سلامت زنان از اولویت‌های مهم هر جامعه‌ای است. یکی از را ههای ارتقای این گروه، انجام فعالیت بدنی منظم است. فعالیت بدنی منظم به عنوان یکی از شاخص های سلامت جوامع موجب تعدیل عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی شده و باعث سلامت روان و عزت نفس می گردد(۱۱) . بر اساس مطالعات صورت گرفته تخمین زده می شود که فعالیت بدنی ناکافی مسئول حدود ۳۰ درصد از بار بیماری های ایسکمی قلبی، ۳۵-۲۱ درصد از سرطان سینه و کولون و ۲۷ درصد از دیابت می‌باشد(۱۲). در واقع براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی فعالیت بدنی ناکافی چهارمین علت مرگ و میر در جهان می باشد. بنابراین فعالیت بدنی منظم برای بهبود سلامت عمومی و به طور غیرمستقیم جهت کاهش بار بیماری و هزینه های پزشکی در جوامع توصیه می شود(۱۳).

انجام فعالیت بدنی به ویژه در میان بانوان رواج چندانی ندارد و بسیاری از جمعیت کشور دچار کم تحرکی هستند(۱۴). مطالعات نشان می دهد میزان شیوع بی تحرکی در بین زنان ۱۵-۶۴ ساله ایرانی تقریبا ۷۶/۳٪ است(۱۵). یکی از راهکار های ارتقای فعالیت بدنی در بانوان انجام مداخلات آموزش سلامت می باشد. مداخلات آموزش سلامت تأثیر به سزایی در ایجاد، ارتقا و تداوم فعالیت جسمانی در افراد دارند (۱۶). در واقع با توجه به مشکل بودن ایجاد و حفظ رفتار فعالیت بدنی و نیز پیچیدگی آن، لازم است از نظریه های تغییر رفتار در این زمینه استفاده شود(۱۷). هدف این است که زنان در مورد سلامت خود قدرت تصمیم گیری داشته باشند تا مسئولیت خومراقبتی را بپذیرند. توانمند سازی زنان تاکنون در حوزه های مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است. ریبورن و روتمن کنترل، شایستگی، اعتماد، مشارکت، و همکاری را پنج کلید توانمندسازی می دانند . در مطالعه لیندکویست و همکاران مداخله توانمند سازی دانش آموزان را بر اساس مولفه های اثرگذار بر فعالیت بدنی یعنی حمایت اجتماعی،خودکارآمدی و نگرش انجام دادند. در مطالعه آنان روزانه پیام های انگیزشی برای تغییرات مثبت در میزان فعالیت

بدنی ارسال شد. (۱۸) یک مطالعه مروری نشان داده است که مداخلات توانمندسازی زنان محدود به مداخلات آموزشی بدون هرگونه دستکاری و مداخله در محیط فیزیکی آنان بوده است. علاوه بر این تقویت آگاهی کلید توانمندسازی زنان شناخته شد که می بایست توسط راهبردهای مطابق با هنجارهای اجتماعی آنان بهبود یابد. در این مطالعه بر ایجاد شبکه حمایت اجتماعی و مشارکت همسران تاکید شده است. بنا بردانش ما، مداخلات توانمندسازی در حوزه فعالیت بدنی زنان کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. (۱۹) لذا در این مطالعه سعی شد به موازات مداخلات آموزشی از مداخلات اجتماعی و تغییرات محیط فیزیکی برای پیشبرد اهداف سلامت محور بهره‌برداری شود. این مساله با حذف یا کاهش موانع (فیزیکی و اجتماعی) و افزایش تسهیل گرها محیط پیرامون زنان برای افزایش فعالیت بدنی معنا می شود.

علی‌رغم تأثیر فعالیت فیزیکی در کاهش عوامل خطرساز بیماری‌های مختلف، وجود موانع مختلف موجب شده است تا زنان روستایی توانمندی لازم برای افزایش فعالیت فیزیکی خود را نداشته باشند. عواملی ازجمله نبود امکانات و عدم برابری در دسترسی زنان به امکانات ورزشی در روستا نیاز به حمایت اجتماعی و مداخلات اجتماعی را نشان می دهد.. با توجه به وجود مطالعات محدود درارتقای سلامت زنان روستایی، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر عوامل فردی، اجتماعی و محیطی مؤثر بر فعالیت‌های فیزیکی در زنان روستایی انجام شد.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه و روش نمونه گیری: این پژوهش نیمه تجربی قبل-بعد بدون گروه کنترل در زنان روستایی انجام شد. برای انجام این مطالعه روستای کرماجان به شکل تصادفی از بین روستاهای هم‌تراز ازنظر منابع و امکانات و مکانیزه شدن کشاورزی و دوری از امکانات شهری بودند، انتخاب شد. این روستا دارای مساحتی معادل ۷۷۰هکتار (۴۰ هزار متر بافت روستایی) است و با جمعیتی معادل ۹۱۱ نفر (۴۴۶ نفر زن و ۴۶۵ مرد) در پنج کیلومتری شرق شهرستان کنگاور واقع شده است. بعد از دریافت کد اخلاق(IR.KUMS.REC.1400.746)، نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به طوری که ابتدا فهرستی از نام کلیه زنان دارای شرایط ورود به مطالعه تهیه گردید و سپس به صورت تصادفی افراد جهت مطالعه انتخاب شدند. همچنین با استفاده از مطالعه محمدی و همکاران(۲۰) و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و میانگین انحراف معیار مورد انتظار در تغییرات میزان فعالیت فیزیکی (قبل و بعد از مداخله) برابر با ۲۱۴/۱۸ و ۷۵۰/۸۲ به دست آمد. با در نظر گرفتن توان آزمون ۸۰ درصد و خطای ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار G-power و فرمول (۱) حداقل حجم نمونه برابر ۵۱ نفر تعیین گردید. لذا با در نظر گرفتن ریزش نمونه حجم نمونه ۶۰ نفر تعیین گردید.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}\right)^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

جامعه موردپژوهش و معیارهای ورود و خروج:در این تحقیق جامعه موردمطالعه، کلیه زنان روستایی ساکن روستای کرماجان از توابع شهرستان کنگاور در استان کرمانشاه بودند. انتخاب روستا به صورت تصادفی ساده از بین روستاهای این شهرستان انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه داشتن سن بین ۵۰ – ۱۸سال، علاقه‌مندی به انجام فعالیت فیزیکی، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، و تعهد به تداوم فعالیت در گروه بود. معیارهای خروج شامل ابتلا به بیماریهای غیر واگیر و بارداری تعیین شد. پیش از ورود به مطالعه تمامی زنان فرم رضایت نامه آگاهانه را تکمیل کردند.

چارچوب اجرای مداخلات: توانمندسازی را می‌توان در هر دو بعد فردی و اجتماعی پیاده سازی کرد. در توانمندسازی فردی هدف این است که آگاهی ،موانع ومنافع درک شده وخودکارآمدی افراد را بهبود بخشید تا قادر باشند بر کم تحرکی خود غلبه کرده و در انجام فعالیت های بدنی بیشتر مشارکت کرده واثرگذار باشند و بر کم تحرکی خود کنترل داشته باشند. این مساله محور مداخلات آموزشی قرار گرفت. علاوه بر این ایجاد دیدگاه مناسب در سیاست گذاران در بعد توانمندسازی فردی در نظر گرفته شد. هدف از توانمندسازی اجتماعی، متعهد نمودن تمام سطوح جامعه روستا برای داشتن محیطی

دوستدار فعالیت بدنی بود. هر جامعه، خود بهتر از همه قادر است خود را قضاوت کرده وبهترین راهکار را برای مشکلاتش ارائه دهد. جامعه باید تمام توان خود را برای حل مشکلات مذکور به کار ببرد. فرض بر این است زمانی که درک جمعی و نیز سیاست گذاری هم سودر زمینه اهمیت فعالیت بدنی برای یک زندگی سالم محقق گردد و جنسیت مانعی در زمینه محسوب نشود، به توانمندسازی جامعه در زمینه انجام فعالیت بدنی زنان دست یافته ایم. برای نیل به این هدف با همکاری نمایندگان جامعه هدف و سیاست گذاران مداخلات اجتماعی طراحی و اجرا گردید

ارزیابی اولیه : در مرحله اول برای تعیین مشکلات فعالیت فیزیکی زنان روستا یک نیازسنجی در قالب مطالعه‌ی کیفی انجام و تسهیل گر ها و موانع موجود برای بانوان جهت شرکت در فعالیت های بدنی در روستا از دیدگاه زنان وافراد اثرگذار بر آنان شناسایی ومفاهیم موثر بر قدرت تغییر رفتار زنان استخراج گردید بر این اساس مداخلات برنامه طرح ریزی شد.

مداخلات اجرایی

الف-مداخله آموزشی: به منظور اجرای برنامه مداخله ای تعیین شده ۴ جلسه آموزشی در ۴ هفته متوالی برای زنان روستا برگزار شد. هر جلسه متشکل از یک برنامه تئوری ویک برنامه عملی بود که به طور همزمان یا با یک روز فاصله برگزار می شد. در جلسه اول توضیحات کاملی در مورد لزوم فعالیت بدنی و تاثیر آن برسلامت با نمایش فیلم ارایه شد. در جلسه دوم ، تعاریف مختلف آمادگی جسمانی ارایه و در جلسه عملی، شدت‌های مختلف فعالیت های بدنی توسط شرکت‌کنندگان اجرا گردید. در جلسه سوم ، روش انجام تمرینات آمادگی جسمانی ارائه گردید. آموزش‌های عملی این جلسه شامل ورزش‌های هوازی، انعطاف‌پذیری و استقامتی بصورت عملی آموزش داده شد. در جلسه چهارم ، مهمترین نکات کمک‌کننده در انجام تمرینات‌آمادگی‌جسمانی توسط روانشناس ،کارشناس تغذیه و کارشناس تربیت بدنی و محقق که دانش‌آموخته آموزش و ارتقاءسلامت است، ارائه گردید.

ب-مداخله اجتماعی: دراین مطالعه زمان صرف شده برای مداخله اجتماعی بیش از یک سال به طول انجامید. پس از تشکیل تیم پیگیری، جلسات مشترکی با مسئولین محلی و مسئولین شهرستان (بخشداری، تربیت‌بدنی و اموربانوان) جهت برنامه ریزی و اجرای مداخلات لازم بر اساس منابع و موانع موجود برگزار گردید. همچنین مداخلات موردنیاز توسط محقق در کارگروه فرمانداری با عنوان مشکلات بانوان روستایی مطرح گردید و حمایت مسئولین شهرستان برای اختصاص فضاهای بلااستفاده در سطح روستاها برای ورزش بانوان در سطح شهرستان مصوب گردید. سپس برای اجرای همین مصوبه پس از جلب حمایت خیرین روستا حمام موقوفه قدیمی روستا در جلسه پیگیری تخصصی به‌عنوان فضای مناسب باشگاه ورزشی معرفی گردید. در جلسات متعدد با امور بانوان شهرستان و استان و درنهایت با کمک امور روستایی استانداری بودجه برای تعمیرات داخلی تأمین گردید. همچنین اداره ورزش و جوانان متعهد به تأمین کف‌پوش ورزشی و بسته‌های ورزشی شدند. علاوه براین دو بانوی علاقه‌مند نیز جهت آموزش (دوره های مربی ورزشی)معرفی شدند. این اقدام در راستای بهبود خودکارآمدی زنان انجام شد. در جلسه دیگری با حضور بخشدار و مسئولین ادارات، مشکلات سطح روستا بررسی و اقداماتی در خصوص بهسازی معابر انجام و مسیری به‌عنوان جاده سلامت بهسازی شد. همچنین، با مدیریت دهیاری روستا جمع‌آوری و انتقال سگ‌های ولگرد اطراف روستا به مراکز نگهداری انجام شد. از سوی دیگر جلسه‌ای با حضور بخشدار و معتمدین روستا برای مردان سطح روستا برگزار و در خصوص اهمیت سلامت بانوان و نقش فعالیت بدنی مناسب و لزوم حمایت از همسران مورد تأکید بزرگان و معتمدین روستا قرار گرفت و مردان متعهد به همکاری با این برنامه شدند.

ارزیابی اثربخشی مداخلات: پرسشنامه‌ها پس از توضیح در مورد امانتداری و حفظ اطلاعات با اعلام رضایت شفاهی شرکت‌کنندگان به روش مصاحبه انفرادی(به مدت ۳۵-۴۰دقیقه در هر مرحله و طی دو هفته متمادی) قبل و دو ماه بعد از پایان مداخله آموزشی توسط محقق جمع آوری و در سامانه دیجیت ثبت گردید. به منظور

ارزیابی اثربخشی مداخلات و جمع‌آوری داده‌ها ازهفت پرسشنامه‌ی زیر شامل یک پرسشنامه دموگرافیک، دو پرسشنامه محقق ساخته و چهار پرسشنامه استاندارد که در مطالعات دیگری برای جامعه ایرانی روایی وپایایی آنها تائید شده، استفاده شد.

سنجش روایی و پایایی پرسشنامه‌ها: به منظور سنجش روایی و پایایی پرسشنامه‌های سنجش آگاهی زنان روستایی و پرسشنامه عوامل محیطی، ابتدا این پرسشنامه‌ها توسط ۱۵ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و تربیت بدنی بررسی و درخواست شد پس از مطالعه دقیق پرسشنامه‌ها، دیدگاه های اصلاحی خود را به صورت کتبی ارائه نمایند. همچنین تاکید شد که در ارزیابی کیفی روایی محتوا، موارد رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، اهمیت سوالات و قرارگیری سوالات در جای مناسب خود را مدنظر قرار دهند. پس از جمع آوری نظرات متخصصین، تغییرات لازم در پرسشنامه‌ها مورد توجه قرار گرفت، سپس برای ارزیابی کمی روایی محتوا و جهت اطمینان از این که مهمترین و صحیحترین محتوا (ضرورت سوال) انتخاب شده است.سپس نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوا نیز مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR: Ratio Validity Content) و شاخص روایی محتوا (CVI: Content Validity Index) استفاده شد. همچنین برای ارزیابی نسبت روایی محتوا، از گروه متخصصان درخواست شد تا هر سؤال را براساس طیف سه قسمتی "ضروری، مفید ولی غیرضروری، غیرضروری بررسی" نمایند . همچنین دامنه قابل قبول به تعداد متخصصان بستگی دارد که در این مطالعه براساس قضاوت ۱۵ متخصص، عدد ۰/۴۹ در نظر گرفته شد. به عبارتی اگر مقدار CVR محاسبه شده برای هر آیتم، مساوی یا بالاتر از ۰/۴۹ شد، اعتبار محتوای آن آیتم تأیید میگردد. شاخص روایی محتوایی یا CVI، نیز برای سنجش روایی پرسشنامه استفاده شد. این شاخص توسط والتز و باسل ارائه شده است. برای محسابه CVI از خبرگان خواسته می‌شود میزان مرتبط بودن هر گویه را بااین طیف چهار قسمتی(غیر مرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی، کاملاً مرتبط) انتخاب نموده سپس تعداد خبرگانی که گزینه ۳ و ۴ را انتخاب کرده اند را بر تعداد کل خبرگان تقسیم شد. اگر مقدار حاصل از ۰/۷ کوچکتر بود گویه رد می‌شود اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ بود بازبینی شد و اگر از ۰/۷۹ بزرگتر بود مورد قبول بود در مطالعه حاضر، شاخص روایی محتوا با استفاده از میانگین CVI کل آیتم های باقیمانده تعیین گردید شاخص روایی محتوای در حد مطلوب برای متغیرآگاهی ۰/۹۰ و برای متغیر محیط فیزیکی ۰/۹۷ بود.

در این مطالعه برای تعیین پایایی بیرونی و رفع نواقص و ابهامات و رسیدن به ترکیب بندی سلیس و کم نقص تر، پرسشنامه توسط یک گروه ۱۲ نفر از زنان از طریق مصاحبه تکمیل گردید و با استفاده از روش آزمون- بازآزمون در فاصله زمانی ۱۴ روزه مورد سنجش قرار گرفت، برای محاسبه پایایی درونی سؤالات پرسشنامه از ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد که ۰/۷۳۲ برای سنجش آگاهی و ۰/۷۸ برای پرسشنامه عومل محیطی است. بر اساس نظرات و پیشنهادها دریافتی افراد مذکور، تغییراتی در پرسشنامه صورت گرفت. در نهایت سوالات مورد بازبینی قرار گرفت و اصلاحات لازم انجام شد سوالات پرسشنامه‌ی سنجش آگاهی از ۲۰ به ۱۱ و پرسشنامه عوامل محیطی از ۱۰به ۸ آیتم تقلیل یافت.

پرسشنامه خصوصیات دموگرافیک: در این قسمت اطلاعات شرکت‌کنندگان از نظر سن، وضعیت تاهل، تعداد فرزندان، سابقه بیماری گذشته، سطح سواد و شغل همسر بررسی گردید.

پرسشنامه سنجش آگاهی فعالیت بدنی: برای این قسمت یک پرسشنامه شامل ۱۵ سؤال چهار گزینه ایی استفاده شد. هدف از این پرسشنامه سنجش میزان آگاهی زنان روستایی در مورد فعالیت فیزیکی است. به عنوان نمونه در این قسمت فواید مثبت ورزش منظم بر سلامت جسمی و روانی، میزان مناسب فعالیت، تشخیص تفاوت درجه‌بندی‌های متفاوت شدت فعالیت فیزیکی و ... بررسی گردید. برای این قسمت در ابتدا پس از تهیه جدول مشخصات آزمون از محتوای آموزشی در حیطه شناختی تعدادی سؤال ۴ جوابی تهیه شد. سپس روایی صوری و محتوایی از طریق افراد متخصص ارزیابی گردید. پایایی هم از طریق انجام پایلوت و محاسبه آلفای

کرونباخ صورت گرفت که به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۷۳۲ به دست آمد.

پرسشنامه سنجش عملکرد فعالیت بدنی: برای سنجش میزان فعالیت فیزیکی شرکت‌کنندگان از نسخه فارسی کوتاه پرسشنامه (the International Physical Activity Questionnaire IPAQ) استفاده شد. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط اقدم و همکاران در سال ۲۰۱۲ در تبریز بررسی و مورد تأیید قرارگرفته است(۲۱). در این مطالعه نیز، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ و ضریب همبستگی اسپیرمن ۰/۹ به‌دست‌آمد که به ترتیب نشان‌دهنده همبستگی و پایایی آزمون در حد خوب می باشد.

پرسشنامه سنجش خودکارآمدی فعالیت بدنی: مقیاس خودکارآمدی فعالیت بدنی (ESES) توسعه‌یافته توسط بندورا (۱۹۹۷) شامل ۱۸ گویه است که با استفاده از مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای از ۱ (کاملاً موافقم) تا ۴ (کاملاً مخالفم) رتبه‌بندی شده است. روایی و پایایی این مقیاس توسط اقدم و همکاران در سال ۲۰۱۲ به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۶۹ گزارش‌شده است(۲۱). خود کار آمدی به معنی ایمانی است که شخص به خود دارد که رفتار خاص را با موفقیت اجرا کند و انتظار نتایج حاصل از آن داشته باشد. خود کارامدی یک مفهوم مهم است که از نظریه شناختی اجتماعی مشتق شده که به باورها و قضاوت های فرد به توانایی خود در انجام وضایف و مسئولیت ها اشاره دارد.

پرسشنامه موانع و فوایددرک شده فعالیت فیزیکی: پرسشنامه موانع و فواید فعالیت فیزیکی توسط Sechrist و همکاران در ۱۹۸۷ معرفی‌شده است. در این مطالعه از این مقیاس استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۸ گویه فواید و ۱۴ گویه موانع است که با استفاده از مقیاس لیکرت چهار درجه ایی از (۱ کاملاً موافقم) تا ۴ (کاملاً مخالفم) رتبه‌بندی شده است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط آقامولایی وهمکاران در سال۲۰۱۴در جامعه ایرانی تائید و مقیاس‌ها ۰/۸۱ و ۰/۶۶ گزارش‌شده است(۲۱و ۲۲) .

پرسشنامه حمایت اجتماعی: حمایت اجتماعی با جمع‌بندی نمرات پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مطالعه در خصوص مشارکت خانواده یا دوستان در انجام فعالیت فیزیکی یا تشویق به انجام آن در یک ماه گذشته بررسی گردید. این مقیاس شامل ۵ گویه است که با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ (به‌ندرت) تا ۵ (همیشه) رتبه‌بندی شده‌اند. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعه اقدم و همکاران (۲۰۱۲) به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۷۲ گزارش‌شده است(۲۱). سؤالات در موردحمایت خانواده، گروه اجتماعی، دوست و ارائه‌دهنده سلامت برای فعالیت بدنی است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده حمایت اجتماعی بالاتر است.

پرسشنامه عوامل محیطی: درک زنان روستا از محیط محله با هشت گویه ارزیابی می‌شود. هر گویه با استفاده از یک مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت اندازه‌گیری خواهد شد. این مقیاس شامل ۵ گویه است که با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً موافقم) تا ۵ (کاملاً مخالفم) رتبه‌بندی شده‌اند. از پرسشنامه اقدم وهمکاران استفاده وبهره برداری شد(۲۱) اما مجددا روایی و پایایی این ابزار در این مطالعه بررسی و شاخص روایی محتوا ۰/۹۰ و شاخص همبستگی درون طبقه ای ۰/۷۲ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها: پس از جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های رتبه علامت‌دار ویل کاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

اطلاعات مربوط به مشخصات فردی و اجتماعی

جامعه مورد نظر در این پژوهش، زنان روستای کرماجان بودند. در مجموع ۶۰ نفر از زنان با داشتن معیار های ورود مانند علاقه‌مندی به انجام فعالیت فیزیکی، داشتن سواد خواندن و نوشتن عدم داشتن بیماری و تعهد به تداوم فعالیت در گروه به صورت تصادفی انتخاب و در مطالعه شرکت کردند. براساس نتایج زنان شرکت کننده در مطالعه میانگین سنی (۳۰/۴۵±۷/۳۱) سال داشتند. اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان به شرح زیر است (جدول ۱). ۸۳/۳ درصد از شرکت کنندگان متاهل هستند. بعد خانوار ۴۵ درصد از شرکت کنندگان ۴ نفر است. همچنین ۱۵درصد از زنان تحصیلات دانشگاهی دارند. علاوه بر این به طور میانگین درامد خانواده افراد شرکت‌کننده (۵/۶۲±۳/۷۱) میلیون تومان است.

جدول ۱. مشخصات فردی و اجتماعی افراد شرکت کننده در مطالعه

متغییر		فراوانی	درصد(٪)	متغییر		فراوانی	درصد(٪)
وضعیت تاهل	مجرد	۸	۱۳/۳	تحصیلات	زیر دیپلم	۲۷	۴۵
	متاهل	۵۰	۸۳/۳		دیپلم	۲۴	۴۰
	بیوه	۱	۱/۷		دانشگاهی	۹	۱۵
	مطلقه	۱	۱/۷				
تحصیلات همسر	بی سواد	-	-	تعداد افراد خانواده	۱	۱	۱/۷
	زیر دیپلم	۳۷	۶۱/۷		۲	۶	۱۰
	دیپلم	۷	۱۱/۷		۳	۱۴	۲۳/۳
	دانشگاهی	۶	۱۰		۴	۲۷	۴۵
	زنان مجرد *	۱۰	۱۶/۷		۵	۱۰	۱۶/۷
					۶	۲	۳/۳

* کلیه زنان فاقد همسر(بیوه-مطلقه-مجرد)

تاثیر اجری برنامه مداخله ای بر میزان آگاهی، خودکارآمدی ، میزان فعالیت فیزیکی

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر میزان آگاهی: در این مطالعه میزان آگاهی زنان شرکت کننده قبل و بعد از اجرای برنامه مداخله ای با استفاده از پرسشنامه سنجش آگاهی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان می دهد که قبل از اجرای برنامه مداخله ای زنان آگاهی کمی از تعریف فعالیت بدنی، شناخت فعالیت های هوازی، آسیب های احتمالی ناشی از فعالیت های بدنی و... داشتند. بعد از مداخله آموزشی از نظر میانگین آگاهی، بین گروه های مورد مطالعه اختلاف معنی دار دیده شد ($p<۰/۰۰۱$) و پس اجرای برنامه مداخله ای میزان آگاهی زنان به طور چشمگیری افزایش یافت.

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر خودکارآمدی: با توجه به نتایج ، میانگین و انحراف معیار اختلاف معنی دار بین میانگین نمرات خودکارآمدی زنان شرکت کننده قبل و بعد از اجرای برنامه مداخله ای وجود دارد. بنابراین تغییرات ایجاد شده در گروه آزمون نشان دهنده تا ثیر مثبت مداخله آموزشی است ($p<۰/۰۰۱$).

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر میزان فعالیت فیزیکی: میزان فعالیت فیزیکی زنان بعد از اجرای برنامه مداخله ای آموزشی ارتقاء یافته است. بر اساس نتایج میزان فعالیت پیاده روی بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری دارد ($p<۰/۰۰۱$). بدین مفهوم که شاهد افزایش فعالیت پیاده روی زنان پس از اجرای برنامه مداخله ای بودیم. همچنین زمان نشستن زنان پس از اجرای برنامه مداخله ای کاهش معنی داری از نظر آماری نسبت به قبل از مداخله داشته است ($p<۰/۰۰۱$).

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر تسهیل موانع محیطی: در مرحله اول مطالعه موانع محیطی پیش روی زنان در انجام فعالیت های بدنی از قبیل نبود امنیت، فضاهای ورزشی و نبود امکانات ورزشی و... شناسایی شد. بررسی شواهد و نتایج نشان می دهد که انجام برنامه های مداخله ای تاثیر زیادی بر رفع موانع محیطی داشته است و نتایج آماری تفاوت معنی‌داری را بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله نشان می دهد ($p<۰/۰۰۱$).

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر حمایت های اجتماعی: بررسی های اولیه نشان می دهد نبود حمایت های اجتماعی از سوی خانواده مانع مهمی پیش روی زنان در انجام فعالیت های بدنی در روستا است. مقایسه نتایج میانگین و انحراف معیار متغییر حمایت های اجتماعی نشان دهنده اختلاف معنی دار بین میانگین نمرات حمایت های اجتماعی قبل و بعد از اجرای برنامه مداخله است (p<۰/۰۰۱).

تاثیر اجرای برنامه مداخله ای بر درک موانع و فواید فعالیت فیزیکی: انجام برنامه های مداخله ای تاثیر زیادی بر درک موانع و فواید فعالیت فیزیکی نداشته است و نتایج آماری تفاوت معنی‌داری را بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله نشان نمی دهد(p<۰/۱۱۳).

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات گروه آزمون به تفکیک متغیرهای مورد مطالعه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون

متغیر ها	تعداد افراد شرکت‌کننده	میانگین نمرات	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	سطح معناداری (Sig)
آگاهی قبل از مداخله	۶۰	۳/۷۲	۲/۶۸	۰	۱۰	۰/۰۰۱
آگاهی بعد از مداخله	۶۰	۸/۶۸	۱/۶۴	۵	۱۱	
خودکارامدی قبل از مداخله	۶۰	۲۵/۵۲	۶/۵۸	۱۹	۴۹	۰/۰۰۱
خودکارامدی بعد از مداخله	۶۰	۶۳/۷۵	۶/۷۳	۴۱	۷۲	
موانع محیطی قبل از مداخله	۶۰	۹/۸۸	۲/۶۵	۸	۲۰	۰/۰۰۱
موانع محیطی بعد از مداخله	۶۰	۱۸/۸۷	۱/۸۴	۱۴	۲۳	
حمایت‌های اجتماعی قبل از مداخله	۶۰	۸/۳۳	۲/۵۴	۵	۱۴	۰/۰۰۱
حمایت‌های اجتماعی بعد از مداخله	۶۰	۱۲/۷۵	۴/۰۹	۵	۲۱	
میزان فعالیت بدنی قبل از مداخله	۶۰	۹۳/۰۸	۱۸۶/۰۸	۰	۸۴۰	۰/۰۰۱
میزان فعالیت بدنی بعد از مداخله	۶۰	۱۲۶/۰۸	۱۰۴/۸۴	۰	۵۷۰	
درک موانع و فواید فعالیت بدنی قبل از مداخله	۶۰	۱۴۳/۶۰	۱۱/۷۹	۱۲۲	۱۶۸	۰/۱۱۳
درک موانع و فواید فعالیت بدنی بعد از مداخله	۶۰	۱۴۴/۸۲	۹/۳۸	۱۲۶	۱۶۲	

بحث و نتیجه گیری

زنان روستایی به‌منزله یکی از بازیگران اصلی دررسیدن به اهداف توسعه، در حمایت از خانواده و جامعه خود نقش کلیدی دارند. در این پژوهش تاثیر اجرای یک برنامه ترکیبی توانمند ساز در ارتقای فعالیت بدنی زنان روستایی موردبررسی قرار گرفت. یافته‌های حاصل از پژوهش، نشان می دهد میزان فعالیت بدنی پس از انجام مداخله در زنان افزایش یافته است.. بر اساس نتایج بین دسترسی به محیط فیزیکی مناسب و میزان فعالیت بدنی رابطه مستقیم وجود دارد و با بهسازی معابر و ایجاد یک محیط امن در روستا میزان فعالیت زنان افزایش می‌یابد. همچنین بین حمایت اجتماعی و میزان فعالیت بدنی رابطه مستقیم وجود دارد و حمایت اجتماعی تاثیر بسزایی در افزایش فعالیت‌های بدنی داشته است. علاوه بر این بر اساس نتایج آماری میزان خودکارامدی زنان بعد از مداخله افزایش یافت. در ادامه به هریک از متغیرهای مورد بررسی اشاره می شود.

آگاهی : این مطالعه نشان داد با آموزش پیرامون مباحث ورزشی می توان آگاهی را در زنان روستایی بالا برد. بر اساس نیازسنجی کیفی بعمل آمده در مرحله اول مطالعه، مشکلات مورد توجه برای جلسات آموزشی مشخص گردید و بر اساس طراحی آموزشی، اهداف و روش مناسب مشخص و اجرا گردید. با توجه به ویژگی جامعه محور بودن برنامه آموزشی و تاکید بر استفاده از جامعه روستایی، این مطالعه می‌تواند ظرفیت این مشارکت را به عنوان یک بستر مناسب در ارتقای سطح آگاهی زنان نشان دهد. برخی از مطالعات در مورد موانع انجام فعالیت بدنی بیان کرده‌اند که دانش کافی در

مورد فعالیت بدنی وجود دارد ولی این علم کاربردی نیست(۲۳، ۲۴).

خودکارآمدی: خودکارآمدی برای فعالیت بدنی، اصطلاحاً به عوامل بالقوه ای اشاره دارد که بر توانایی فرد برای فعالیت بدنی اثرگذار می باشند. خودکارآمدی باور شخص در مورد توانایی پذیرش و کنارآمدن با شرایط مختلف است که هر چه باور شخص از توانایی اش بیشتر باشد، فرد کارآمدتر است. شکل گیری خود کارامدی در فرد از راه های مختلف از قبیل (۱) تجارب تسلط قبلی، (۲) تجربه جانشین، (۳) ترغیب اجتماعی و (۴) تحریک عاطفی صورت می گیرد(۲۵-۲۹). در حقیقت خودکارآمدی به شدت تحت تأثیر تجربه‌های قبلی فرد است. در این مطالعه سعی شد از طریق تجربیات قبلی فرد، مهارت‌های رفتاری، اعتقادات راجع به نتایج مورد انتظار و بازنمایی ذهنی جهت بهبود سطح خودکارآمدی استفاده شد. در مرحله دوم زنان با بهره‌گیری از یادگیری مشاهده‌ای علاوه بر شکل‌گیری خودکارآمدی از تجربه شخصی، خودکارآمدی از طریق تجربه جانشین با تماشای موفقیت سایر افراد گروه خودکارآمدی خود را برای انجام فعالیت بدنی بهبود دادند. وقتی یک یا چند نفر از افراد گروه به عنوان رهبر و یک فرد تأثیرگذار الگوی مطلوبی از پیاده روی را ارائه می داد زنان تجربه جانشینی را جهت تقویت خودکارآمدی خود بکار میگرفتند بدین ترتیب این افراد در به عنوان الگو برای سایر زنان نقش آفرینی می کردند. شکل دوم تأثیر شناختی بر رفتار، اثربخشی جمعی است. همانند اعتقاد فزاینده فرد به خودکارآمدی شخصی، گروه می تواند بر اساس موفقیت‌های خود پیشرفت کرده و باورهای مشترکی را در توانایی خود برای دستیابی به اهداف و انجام وظایف ایجاد کنند. به نظر می رسد در این مطالعه باورهای مشترکی در زمینه انجام پیاده روی دست جمعی در زنان ایجاد شد و از این رهیافت کارآیی جمعی درک شده منجر به تعهد انگیزشی آنان در انجام برنامه فعالیت بدنی و مقاومت در برابر موانع اجرای آن می شد. این مهارت شناختی توسط گروه‌بندی زنان شرکت کننده و ایجاد دسته های رقابت بین گروهی مورد تشویق و ترغیب قرار گرفت.

در این مطالعه سعی شد مداخلات بهداشتی به نحوی طراحی گردد که الگوهای ارائه شده براساس جنسیت، قومیت، فرهنگ و گروه‌بندی‌های اقتصادی اجتماعی متناسب با شرایط زنان گروه هدف باشد. هدف از این نوع انتخاب این بود که افراد الگوهای شبیه به خود را ببینند و به این باور برسند که "اگر آن‌ها این کار را انجام می‌دهند، من هم می‌توانم آن را انجام دهم(۲۹-۳۱) که این مورد در ارتقای خودکارآمدی جمعیت روستایی مورد مطالعه زنان موثر بود. مطالعه حاضر در مورد بکار بردن ۴ استراتژی جهت بهبود خودکارآمدی موثر بود. لذا در نهایت زنان روستایی از اجرای این برنامه مداخله ای سود بردند.

محیط فیزیکی: در مطالعه حاضر در مرحله پیش آزمون محیط فیزیکی، با مرحله پس‌آزمون تغییر زیادی داشت. با انجام برنامه مداخله ای از قبیل تغییر سنگ فرش خیابان، بهسازی معابر، جمع‌آوری و انتقال سگ‌های ولگرد محیطی برای روستا اجرا شد. در بعضی از موارد دسترسی زنان به تسهیلات محیطی وجود داشت ولی از آن استفاده نمی‌شد. در واقع آموزش افراد به منظور استفاده از امکانات در دسترس به صورت بهینه موجب درک بهتر از محیط فیزیکی جهت ارتقای فعالیت شد. هم‌زمان با تقویت محیط فیزیکی و آشناسازی جهت استفاده بهینه از آن، مداخلات اجتماعی و رفتاری و انجام فعالیت بدنی به شکل دسته‌جمعی و گروهی تاثیر بسزایی در ارتقای فعالیت بدنی در مطالعات مختلف داشت. در این مطالعه ساخت باشگاه ورزشی با حمایت امور بانوان، شورای روستایی، استانداری، بخشداری و خیرین آغاز و بودجه‌های مناسب در این زمینه کسب شد. زنان روستا در این زمینه شوق و علاقه وافری نشان دادند. ساخت باشگاه ورزشی در زمان اتمام مداخلات آموزشی هنوز ادامه داشت، و این امر در قصد رفتاری زنان، برنامه‌ریزی برای فعالیت بدنی و حتی انجام فعالیت‌های ورزشی اثرات بسزایی داشت. بهبود این ساختارها که در مدل های مختلف آموزش بهداشت و ارتقا سلامت نیز به چشم می خورد، مصاحبه‌های رو در رو با زنان گروه هدف مشهود بود. در مطالعات مداخله ای جهت بهبود فعالیت بدنی هم سو بامطالعه حاضر به نقش محیط فیزیکی در ارتقای فعالیت بدنی اشاره شده است. دسترسی به محیط فیزیکی، امنیت و زیبایی محیط از مواردی است که در اکثر مطالعات با فعالیت بدنی بخصوص پیاده‌روی

ارتباط معنی‌داری داشته است(۳۲، ۳۳) و همکاران در مطالعه‌ای به منظور بررسی رابطه بین میزان فعالیت بدنی و دسترسی به امکانات ورزشی به این نتیجه رسیده‌اند که از میان اجزای محیط فیزیکی، دسترسی به تسهیلات، مهم‌ترین عامل محیطی مرتبط با فعالیت بدنی می‌باشد(۳۴، ۳۵) فلوری و لی در مطالعه خود روی زنان آفریقایی آمریکایی با استفاده از الگوی اکولوژیکی اجتماعی اساسی‌ترین مانع محیط فیزیکی را امنیت محیط ذکر کردند. این محققین در مطالعه خود وجود منابع محیطی به‌خصوص مسیرهای مخصوص پیاده‌روی را از شاخص‌های مهم انجام فعالیت بدنی گزارش کرده‌اند(۳۶). نلسون و همکاران نیز در مطالعه مروری خود با استفاده از الگوی اکولوژیکی اجتماعی مهم‌ترین مانع محیط فیزیکی برای انجام فعالیت بدنی بومیان استرالیا را عدم امنیت محیط ذکر کرده‌اند(۳۷). مطالعه هینگتون و همکاران بر روی بزرگسالان ۱۸ تا ۶۴ ساله آفریقایی آمریکایی نشان داد که محیط فیزیکی به‌صورت مستقیم بر روی فعالیت بدنی تاثیر دارد(۳۸).مطالعه بلیوار و همکاران نقش محیط فیزیکی و اجتماعی را از عوامل کلیدی موثر در میزان فعالیت بدنی تعریف کرده اند (۳۳).. الدر و همکاران نیز در مطالعه خود به نقش مستقیم و میانجی محیط فیزیکی، اجتماعی و عوامل فردی در ارتقای فعالیت بدنی تاکید کرده اند(۳۹) .

حمایت اجتماعی: حمایت اجتماعی هم به شکل مستقیم و هم به‌طور غیر مستقیم از طریق عوامل فردی بر روی انجام فعالیت بدنی (پیاده‌روی، فعالیت بدنی متوسط و فعالیت بدنی شدید) تاثیر گذار است. در این مطالعه منظور از حمایت اجتماعی معطوف به حمایت همسر و اعضای خانواده بود. علاوه بر این گروه همسانان در مشارکت زنان در فعالیت های بدنی تاثیر چشم گیری داشت. در اکثر مطالعات انجام‌شده مهم‌ترین مانع فعالیت بدنی زنان کمبود وقت به علت مسئولیت خانوادگی و کار منزل، همسرداری، بچه‌داری و کار بیرون ذکرشده است (۴۰, ۴۱). که در این مطالعه نیز با توجه به میانگین سنی زنان (۳۰ سال) و مسئولیت‌های مشابه در این سن مانع مهمی جهت شرکت در فعالیت بدنی می‌باشد. مداخلات اجرایی در این مطالعه مبتنی بر فعالیت های گروهی بود. به طور مثال نیاز سنجی در برنامه های گروهی و جلسات بحث گروهی اجرا شد. شرکت در فعالیت پیاده‌روی به شکل گروهی انجام می‌شد، و در نهایت اقدامات عملی در جلسات آموزشی به شکل گروهی هدایت می‌شد. این امر در بهبود میزان فعالیت بدنی، در مدت اجرای مطالعه، مؤثر بود. جلسات فعالیت بدنی مبتنی بر گروه، با یک ترکیب یک مربی آموزش‌دیده و کارمند بهداشت مؤثر بود. انتظار می‌رود حمایت اجتماعی ارائه‌شده در محیط‌های گروهی حداقل تا حدی اثربخشی مداخلات مبتنی بر گروه را توضیح دهد، زیرا حمایت اجتماعی با فعالیت بدنی در میان افراد گروه های اجتماعی-اقتصادی محروم، به‌ویژه زنان مرتبط است(۴۲). مداخلات در محیط فیزیکی علاوه بر اینکه روی رفتار فعالیت بدنی تاثیر داشته و آن را ارتقا می‌دهد، دیدن فعالیت دیگران در محیط نیز می‌تواند فرد را از حالت انزوا درآورده و به سمت فعالیت با دیگران سوق دهد. خود این پدیده باعث ایجاد حمایت اجتماعی بیشتر می‌شود. حمایت اجتماعی هم‌روی فعالیت بدنی تاثیر گذاشته و سبب افزایش آن می‌شود و هم می‌تواند از طریق از بین بردن موانع فعالیت بدنی و با تاثیر روی عوامل فردی باز سبب افزایش فعالیت گردد و این تاثیرات چندگانه روی هم اثر هم‌افزایی داشته و به قول فلوری ولی (۲۰۰۶) مداخله دریکی از سطوح منجر به بروز رخدادهایی در سطوح دیگر و تأثیرات گسترده در دنیای واقعی گردد (۳۶).

مطالعه حاضر نیز تایید می‌کند که برای ارتقای فعالیت بدنی بخصوص پیاده‌روی، استراتژی های چند جانبه موردنیاز است که از جمله آنها محیط فیزیکی و اجتماعی حمایتی می‌باشد. نتایج مطالعه بلون نشان داد که چگونه جنبه‌های محیط اجتماعی-فرهنگی، تصمیمات شرکت‌کنندگان را برای فعال بودن فیزیکی شکل می‌دهد. تامین منابع بیشتر فعالیت بدنی تنها یک گام در ارتقای محیط‌های حمایتی است. چرا که استراتژی‌هایی مشتمل بر افزایش احساس ایمنی، افزایش حمایت اجتماعی در میان اعضای جامعه و بهبود فرهنگ استفاده کمتر از خودرو و سایر موارد مرتبط با ارتقای میزان فعالیت بدنی را در نظر (۳۳, ۴۳, ۴۴).

فعالیت بدنی: کمبود امکانات و زیرساخت‌ها مانع از مشارکت

زنان در فعالیت‌های بدنی در روستا می‌شود. زنان به دلیل کمبود فضا با چالش های زیادی در انجام فعالیت بدنی روبرو هستند. شرکت‌کنندگان بر این باور بودند که روستا باید زمین‌بازی و فضای سرپوشیده خود را برای فعالیت بدنی زنان داشته باشد. زنان به دلایل فرهنگی، برای حفظ حریم خصوصی به یک زمین‌بازی جداگانه از مردان نیاز دارند، که آنها را در هر سن تشویق به انجام فعالیت بدنی نماید. در حال حاضر برخی از زنان به دلیل موانع محیطی و فرهنگی تمایلی به انجام فعالیت بدنی ندارند. مداخله آموزشی در این مطالعه به بهبود نسبی میزان فعالیت زنان منجر شد. علاوه برافزایش آگاهی زنان به نظر می‌رسد یکی از دلایل افزایش فعالیت بدنی در زنان روستا، فراهم کردن برخی شرایط فیزیکی در روستا بود که به آنها اشاره شد. در زنان نسبتاً فعال‌تر نیز تغییر الگوی فعالیت بدنی از انفرادی به پیاده‌روی و ورزش گروهی مشاهده گردید که این موضوع نشان‌دهنده این واقعیت است که می‌توان با هدایت زنان به انجام فعالیت های بدنی دست جمعی میزان مشارکت آنان را بهبود بخشید. بیشترین تغییر در الگوی فعالیت بدنی در برنامه پیاده روی مشاهده شد. استفاده از این الگو احتمالاً برای زنان در دسترس‌تر، آسان‌تر بوده و سازگاری فرهنگی بیشتری را با سبک زندگی روستایی دارد. از طرفی فعالیت بدنی متوسط در دو نفر از زنان کاهش پیدا کرده و احتمالاً به سمت الگوی پیاده روی تحت تاثیر سایر افراد شرکت کننده در گروه پیش رفته بود. فعالیت بدنی شدید قبل از مداخله در هیچ یک از زنان وجود نداشت، و مداخلات نیز نتوانسته بود زنان را درفعالیت بدنی شدید درگیر نماید. گرچه این یافته دور از انتظار نبود اما این موضوع نشان می دهد که مداخلات ارتقا سلامت در شروع برنامه های تغییر رفتار فعالیت بدنی نمی تواند افراد را به سرعت در برنامه های فعالیت بدنی شدید درگیر نماید. یافته دیگر این مطالعه کاهش ساعات نشستن زنان بود. گرچه هنوز از کل زنان شرکت کننده ۵۰ نفر پس از مداخله طول زمان نشستن را کاهش نداده اند. این نتیجه می تواند زمینه ساز مطالعات کیفی باشد که با کشف تجارب زیسته زنان روستا علل نشستن های طولانی و مقاومت در برابر تغییر این رفتار را تبیین نماید.

تنبلی و بی‌حوصلگی از موانع قوی انجام فعالیت بدنی توسط شرکت‌کنندگان این مطالعه بود و برای از بین بردن آن همراهی با شرکت‌کنندگان در پیاده‌روی هنگام ظهر و تشویق بیشتر و حمایت از آنان منجر به افزایش رغبت برای پیاده‌روی شد. غلبه بر موانع انجام فعالیت به افراد کمک می‌کرد تا فرد احساس کنترل بیشتری کرده و موانع محیطی درک شده را کاهش داد. مطالعه رس و همکاران همسو بامطالعه حاضر مسیر مستقیم و معنی‌داری را بین عوامل فردی و حمایت اجتماعی با فعالیت بدنی نشان داد(۴۵) مطالعه فلوری ولی نیز نشان می دهد از عوامل فردی و حمایت اجتماعی تاثیر بسزایی در انجام فعالیت بدنی دارد(۳۶). نتیجه مطالعه‌ای روی فاکتورهای فردی، اجتماعی و محیطی فعالیت بدنی در کانادا بر اساس الگوی اکولوژیکی اجتماعی نشان داد که با افزایش سن سطح فعالیت بدنی افراد کاهش‌یافته است. همچنین در افراد با سطح تحصیلات بالاتر نسبت به افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر، میزان فعالیت بدنی بالاتر بوده است. مطالعه آبات و همکاران خاطرنشان کردند که افراد فعال بودن را خیلی دوست دارند ولی رسیدن به آن را سخت می‌بینند و از عمده دلایل آن موانعی مثل نداشتن زمان و انگیزه کافی برای فعالیت و همچنین خجالت از انجام فعالیت را ذکر کرده اند(۴۶).الدر و همکاران در مطالعه خود یکی از ۳ عنصر اساسی جهت افزایش فعالیت بدنی را از بین بردن موانع سطوح فردی، اجتماعی و محیطی می‌دانند(۳۹).

درک موانع وفواید فعایلیت بدنی: مطالعات نشان داده‌اند که موانع درک شده انجام فعالیت اثر مستقیمی روی انجام فعالیت بدنی دارد(۴۷). کاهش موانع اجرای یک برنامه فعالیت بدنی عامل موثری در افزایش میزان آن به شمار می رود(۴۸, ۴۹). در این مطالعه خودکارآمدی بالا و حمایت اجتماعی با سطح فعالیت بدنی بالا در ارتباط بوده است همچنین در زمینه متغیرهای محیطی، دسترسی به تسهیلات بیشتر با سطح فعالیت بدنی بالا ارتباط داشته است. این مطالعه نیاز به برنامه‌های ارتقای سلامت با تاکید برافزایش انگیزش و آموزش فواید بهداشتی فعالیت بدنی و کاهش موانع را خاطرنشان کرده و لزوم مداخلات جهت ارتقای فعالیت بدنی را

مد نظر قرار داده است. در این مطالعات در بخش عوامل فردی متغیرهای خودکارآمدی، منافع و موانع درک شده و قصد از فعالیت مورد ارزیابی قرار گرفت. با این حال به منظور تاثیر چشمگیر مطالعات مداخله‌ای به منظور تغییر رفتار افراد و نهادینه کردن تغییرات رفتاری ایجادشده در افراد مورد مطالعه، به زمان بسیار زیادی نیاز است. با توجه به تاثیر محیط فیزیکی در فعالیت بدنی در مطالعه حاضر و مطالعات قبلی، لزوم ایجاد تغییرات محیطی در مکان‌های مختلف برای ارتقای فعالیت بدنی افراد موردنیاز می‌باشد به این منظور نیاز به تغییرات سیاسی و دخالت سیاست‌گذاران و تغییرات در سطح وسیع بدیهی می‌باشد. بعضی از تغییرات محیطی نیازمند هزینه‌هایی است که می بایست تامین شود. لذا با در نظر گرفتن ارتقای فعالیت بدنی به عنوان یکی از پیشگیری کننده های بیماریهای مزمن و با توجه به هزینه – سود آن ، صرف هزینه در این زمینه کاملاً توجیه پذیر است. سیاست گذاران، مهندسین شهرسازی و ساختمان اطلاعات ناکافی در مورد عوامل محیطی موثر بر فعالیت فیزیکی دارند. مطالعات نشان می دهد که میزان قابلیت معابر برای انجام پیاده روی در کاهش فشارخون، شاخص توده بدنی، و بهبود کلسترول HDL و نیز شاخص HbA_1C ساکنین آن محلات موثر است(۵۰). برای ایجاد تغییرات محیطی، مشارکت مهندسین طراحی و برنامه‌ریزی شهری، راه‌سازی و پژوهشگران اوقات فراغت ونیز محققین سلامت و تغییر رفتار لازم است. در این راستا می بایست حمایت سیاست‌گذاران و سرمایه‌داران از این متخصصین جلب گردد.

نتیجه گیری: به نظر می رسد اهمیت روستاها از نظر ابعاد مختلف در ایران مورد غفلت و بی توجهی قرار گرفته است. در روستاها عوامل و منابع ارزشمندی اعم از عوامل انسانی و منابع طبیعی و اقتصادی وجود دارند که در پیشرفت جامعه نقش مهمی ایفا می کنند. این مطالعه اهمیت عوامل انسانی روستا در توجه به یک مقوله مهم سلامتی که فعالیت بدنی زنان بود را نشان داد. در واقع با مشارکت اجتماعی و ظرفیت سازی می توان برنامه های متنوع مرتبط با سلامت را در جامعه روستایی بخصوص در زنان روستا به سر انجام رساند. توانمندسازی جامعه روستایی می تواند به افزایش آگاهی و خود کارآمدی و افزایش میزان فعالیت بدنی زنان و افزایش حمایت اجتماعی از زنان روستایی و همچنین ایجاد زیر ساختهای مناسب ورزشی و تغییرات محیطی مورد نیاز در روستا منجر شود. مطالعه حاضر موانع انجام فعالیت بدنی را از عمده دلایل عدم انجام فعالیت نشان داد بنابراین آگاهی لازم از ویژگی‌های منطقه و افراد مورد مطالعه آن از عواملی هستند که برای مداخلات فعالیت بدنی باید در نظر گرفت و بر اساس آن مداخلات را طراحی نمود ، لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده با استفاده از تحلیل مسیر ابتدا عوامل مذکور شناسایی‌شده و بعد مداخلات به صورت همه جانبه صورت گیرد. همچنین اجرای برنامه‌های مداخلاتی طولانی‌مدت و درگیر کردن دختران جوان از سنین پایین تربرای نهادینه شدن فرهنگ افزایش فعالیت بدنی وبهبود آن در زنان پیشنهاد می گردد.

سهم نویسندگان: طراحی و ایده مطالعه :دکتر حسین اشتریان ،دکترفاطمه رجعتی، سونیا احمدی. اجرای طرح :دکتر حسین اشتریان ،دکترفاطمه‌رجعتی، سونیا احمدی .تحلیل‌داده‌ها:دکتر افشین الماسی . نگارش نسخه اولیه مقاله:دکتر حسین اشتریان ،دکترفاطمه رجعتی، سونیا احمدی . ویرایش و تهیه نسخه نهایی همه نویسندگان.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

سپاسگزاری و قدردانی: این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه استخراج شده است(شماره پایان‌نامه: IR.KUMS.REC.1400.746) .بدین وسیله از اهالی خونگرم ومهربان روستای کرماجان و مسئولین امور روستایی که در انجام تحقیق حاضر، ما را یاری نمودند و از مرکز تحقیقات عوامل محیطی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ، برای حمایت های مالی و علمی تشکر و قدردانی می گردد.

References

1.Bradley KL, Goetz T, Viswanathan S. Toward a contemporary definition of health. Mil Med. 2018;183:204-207. https://doi.org/10.1093/milmed/usy213 PMid:30462340

2.Alexander LL, LaRosa JH, Bader H, Garfield S. New dimensions in women's health: Jones & Bartlett Learning. 2020 Feb 10.

3.Bird CE, Rieker PP. Gender matters: an integrated model for understanding men's and women's health. Soc Sci Med. 1999;48:745-755. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00402-X PMid:10190637

4.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;28:392-397. https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2012.00411.x PMid:23083085 PMCid:PMC3481194

5.Gorzelitz JS, Malecki KM, Cadmus-Bertram LA. Awareness of physical activity guidelines among rural women. Am J Prev Med. 2020;59:143-145. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.022 PMid:32564803 PMCid:PMC7338004

6.Khlat M, Sermet C, Le Pape A. Women's health in relation with their family and work roles: France in the early 1990s. Soc Sci Med. 2000;50:1807-1825. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00419-0 PMid:10798334

7.Yousefy A, Baratali M, Erfan A. The Relationship between Mental Health, Employment and Having Higher Education among Female Students of Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2011;10. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.386

8.Soroka A, Godlewska A, Krzęcio-Nieczyporuk E, Kozioł P. Identification of motives and barriers to physical activity of polish young mothers. BMC women's health. 2020;20:1-7. https://doi.org/10.1186/s12905-020-01061-y PMid:32917211 PMCid:PMC7488306

9.Wilcox S, Castro C, King AC, Housemann R, Brownson RC. Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. J Epidemiol Community Health. 2000;54:667-672. https://doi.org/10.1136/jech.54.9.667 PMid:10942445 PMCid:PMC1731735

10.Peyman N, Rezai-Rad M, Tehrani H, Gholian-Aval M, Vahedian-Shahroodi M, Heidarian Miri H. Digital Media-based Health Intervention on the promotion of Women's physical activity: a quasi-experimental study. BMC public health. 2018;18:1-7. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5025-5 PMid:29334970 PMCid:PMC5769504

11.Van Der Horst K, Paw MJCA, Twisk JW, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. Med Sci Sports Exerc. 2007;39:1241-1250. https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318059bf35 PMid:17762356

12.Sun MC, Kawthur BA. Leisure-time physical activity among university students in Mauritius. Am J Health Res. 2013;1:1-8. https://doi.org/10.11648/j.ajhr.20130101.11

13.Mok WK, Lee AY. A case study on application of the theory of planned behaviour: predicting physical activity of adolescents in Hong Kong. Journal of Community Medicine & Health Education. 2013;3:100231. https://doi.org/10.4172/2161-0711.1000231

14.Taymoori P, Rhodes R, Berry T. Application of a social cognitive model in explaining physical activity in Iranian female adolescents. Health Educ Res. 2010;25:257-267. https://doi.org/10.1093/her/cyn051 PMid:18936269

15.SH E. < 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. 2011. : 89-98.

16.Sharma M. Theoretical foundations of health education and health promotion: Jones & Bartlett Learning. 2021 Jul 14.

17.Yamaguchi Y, Miura S, Urata H, Himeshima Y, Yamatsu K, Otsuka N, et al. The effectiveness of a multicomponent program for nutrition and physical activity change in clinical setting: Short-term effects of PACE+ Japan. J Sport Health Sci. 2003;1:229-237. https://doi.org/10.5432/ijshs.1.229

18.Lindqvist A-K, Mikaelsson K, Westerberg M, Gard G, Kostenius C. Moving from idea to action: Promoting physical activity by empowering adolescents. Health Promot Pract. 2014;15:812-818. https://doi.org/10.1177/1524839914535777 PMid:24879445

19.Yazdkhasti M, Simbar M, Abdi F. Empowerment and coping strategies in menopause women: a review. Iran Red Crescent Med J. 2015;17:e18944. https://doi.org/10.5812/ircmj.18944 PMid:26019897 PMCid:PMC4441783

20.Shirvani H, Sanaeinasab H, Tavakoli R, Saffari M, Me'mar S. The effect of a social cognitive theory-based educational intervention on the physical activity of female adolescents. Iranian Journal of Health Education & Promotion. 2016;4:309. https://doi.org/10.18869/acadpub.ihepsaj.4.4.309

21.Aghdam FB, Moghaddam MHB, Jafarabadi MA, Allahverdipour H, Nikookheslat SD, Nourizadeh R. Explaining the role of personal, social and physical environment factors on employed women's physical activity: a structural equation analysis. Glob J Health Sci. 2013;5:189. https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n4p189 PMid:23777735 PMCid:PMC4776862

22.Aghamolaei T, Tavafian SS, Hasani L. Cognitive factors related to regular physical activity in college students. Nursing Practice Today. 2014;1:40-45.

23.Roosta F, Ahmadi A. Self-Efficacy and health

promoting behaviors among women of reproductive ages in shiraz during 2013. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2016;24:90-100. https://doi.org/10.18869/acadpub.sjimu.24.2.90

24.Sori A, Shabani Moghadam K, Soury R. The Effect of physical activity on quality of life in elder women in Kermanshah Province. Applied Research in Sport Management. 2016;4:75-84.

25.Bandura A. Health promotion by social cognitive means. Health Educ Behav. 2004;31:143-164. https://doi.org/10.1177/1090198104263660 PMid:15090118

26.Resnick B, Jenkins LS. Testing the reliability and validity of the self-efficacy for exercise scale. Nurs Res. 2000;49:154-159. https://doi.org/10.1097/00006199-200005000-00007 PMid:10882320

27.Woodgate J, Brawley LR. Self-efficacy for exercise in cardiac rehabilitation: review and recommendations. J Health Psychol. 2008;13:366-387. https://doi.org/10.1177/1359105307088141 PMid:18420771

28.Fletcher JS, Banasik JL. Exercise self-efficacy. Clinical excellence for nurse practitioners. the international journal of NPACE. 2001;5:134-143. https://doi.org/10.1054/xc.2001.24203 PMid:11381353

29.Rajati F, Sadeghi M, Feizi A, Sharifirad G, Hasandokht T, Mostafavi F. Self-efficacy strategies to improve exercise in patients with heart failure: A systematic review. ARYA Atheroscler. 2014;10:319.

30.Rodgers W, Wilson P, Hall C, Fraser S, Murray T. Evidence for a multidimensional self-efficacy for exercise scale. Res Q. 2008;79:222-234. https://doi.org/10.1080/02701367.2008.10599485 PMid:18664046

31.Bray SR, Gyurcsik NC, Culos-Reed SN, Dawson KA, Martin KA. An exploratory investigation of the relationship between proxy efficacy, self-efficacy and exercise attendance. J Health Psychol. 2001;6:425-434. https://doi.org/10.1177/135910530100600405 PMid:22049390

32.Salvo G, Lashewicz BM, Doyle-Baker PK, McCormack GR. Neighbourhood built environment influences on physical activity among adults: A systematized review of qualitative evidence. Int J Environ Res Public Health. 2018;15:897. https://doi.org/10.3390/ijerph15050897 PMid:29724048 PMCid:PMC5981936

33.Bolívar J, Daponte A, Rodríguez M, Sánchez JJ. The influence of individual, social and physical environment factors on physical activity in the adult population in Andalusia, Spain. Int J Environ Res Public Health. 2010;7:60-77. https://doi.org/10.3390/ijerph7010060 PMid:20195433 PMCid:PMC2819776

34.Lee SA, Ju YJ, Lee JE, Hyun IS, Nam JY, Han K-T, et al. The relationship between sports facility accessibility and physical activity among Korean adults. BMC public health. 2016;16:1-8. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.020 https://doi.org/10.1186/s12889-016-3574-z PMid:27565430 PMCid:PMC5002151

35.Lee Y-J, Shin S-J, Wang R-H, Lin K-D, Lee Y-L, Wang Y-H. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. Patient Educ Couns. 2016;99:287-294. https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.08.021 PMid:26341940

36.Fleury J, Lee SM. The social ecological model and physical activity in African American women. J Community Psychol.2006; 37:129-140 https://doi.org/10.1007/s10464-005-9002-7 PMid:16680541

37.Nelson A, Abbott R, Macdonald D. Indigenous Austalians and physical activity: using a social-ecological model to review the literature. Health Educ Res. 2010;25:498-509. https://doi.org/10.1093/her/cyq025 PMid:20378597

38.Haughton McNeill L, Wyrwich KW, Brownson RC, Clark EM, Kreuter MW. Individual, social environmental, and physical environmental influences on physical activity among black and white adults: a structural equation analysis. Annals of Behavioral Medicine. 2006;31:36-44. https://doi.org/10.1207/s15324796abm3101_7 PMid:16472037

39.Eyler AA, Vest JR, Sanderson B, Wilbur J, Matson-Koffman D, Evenson KR, et al. Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in a diverse sample of women: the Women's Cardiovascular Health Network Project-introduction and methodology. Women & health. 2002; 36 :1-15 https://doi.org/10.1300/J013v36n02_01 https://doi.org/10.1300/J013v36n02_09

40.Kowal J, Fortier MS. Physical activity behavior change in middle-aged and older women: the role of barriers and of environmental characteristics. J Behav Med. 2007;30:233-242. https://doi.org/10.1007/s10865-007-9102-y PMid:17440805

41.Pan SY, Cameron C, DesMeules M, Morrison H, Craig CL, Jiang X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. BMC public health. 2009;9:1-12. https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-21

PMid:19149865 PMCid:PMC2639577

42.Cleland V, Ball K, Hume C, Timperio A, King AC, Crawford D. Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. Soc Sci Med. 2010;70:2011-2018. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.02.028 PMid:20362380

43.Cochrane T, Davey RC. Increasing uptake of physical activity: a social ecological approach. J R Soc Promot Health. 2008;128:31-40. https://doi.org/10.1177/1466424007085223 PMid:18274328

44.Giles-Corti B, Donovan RJ. Relative influences of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. Am J Public Health. 2003;93:1583-1589. https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1583 PMid:12948984 PMCid:PMC1448014

45.Roesch SC, Norman GJ, Villodas F, Sallis JF, Patrick K. Intervention-mediated effects for adult physical activity: A latent growth curve analysis. Soc Sci Med. 2010;71:494-501. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.04.032 PMid:20621747 PMCid:PMC2904344

46.Abbot R JD, Hasweel-Elkins M, et a. knowledge and attitudes towards physical activity in children and adolescents from the Torres Strait. Rural Health. 2008;16:278-282. https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2008.00979.x PMid:18808485

47.Gallagher KI, Jakicic JM, Napolitano MA, Marcus BH. Psychosocial factors related to physical activity and weight loss in overweight women. Med Sci Sports Exerc. 2006;38:971-980. https://doi.org/10.1249/01.mss.0000218137.25970.c6 PMid:16672853

48.Maglione JL, Hayman LL. Correlates of physical activity in low income college students. Res Nurs Health. 2009;32:634-646 https://doi.org/10.1002/nur.20353 PMid:19777502

49.Robbins LB, Gretebeck KA, Kazanis AS, Pender NJ. Girls on the move program to increase physical activity participation. Nurs Res. 2006;55:206-216. https://doi.org/10.1097/00006199-200605000-00007 PMid:16708045

50.Loo CJ, Greiver M, Aliarzadeh B, Lewis D. Association between neighbourhood walkability and metabolic risk factors influenced by physical activity: a cross-sectional study of adults in Toronto, Canada. BMJ open. 2017;7:e013889. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013889 PMid:28391234 PMCid:PMC5775455