تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی فرانظری بر ارتقای فعالیت جسمانی کارمندان جزیره ابوموسی

فاطمه زارع[1]، تیمور آقاملایی[2]، امین قنبرنژاد[3]، کبری حاجی علیزاده[4]، حمزه زارعی[5]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ارتقای فعالیت‌های جسمانی یکی از مؤثرترین استراتژی‌ها جهت کاهش خطر بعضی از بیماری‌های غیر واگیر و مزمن است. یکی از رویکردهای نظری برای ارتقای فعالیت جسمانی، الگوی فرانظری است. هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی فرانظری بر ارتقای فعالیت جسمانی در کارمندان جزیره ابوموسی بود.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی، کارمندان به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند و در سه مرحله قبل، ۳ و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی مورد ارزیابی قرار گرفتند. متغیرهای مورد بررسی شامل اطلاعات دموگرافیک، مراحل تغییر رفتار فعالیت جسمی، منافع و موانع درک شده و خودکارامدی نسبت به فعالیت جسمانی بود. مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی فرانظری شامل سخنرانی، بحث گروهی، پوستر، پمفلت و فیلم آموزشی بود. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله آموزشی گروه مداخله و شاهد از نظر فعالیت جسمانی اختلاف معنی‌داری نداشتند. در افراد گروه مداخله، ۳ ماه پس از مداخله آموزشی، فعالیت جسمانی به طور معنی‌داری افزایش یافت ($P < ۰/۰۵$). ۶ ماه پس از مداخله آموزشی، میزان فعالیت جسمانی در گروه مداخله و شاهد اختلاف معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله مبتنی بر الگوی فرانظری، می‌تواند در تغییر رفتار فعالیت جسمی کارمندان تا ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی، مؤثر باشد. اما با گذشت زمان تغییرات ایجاد شده ممکن است کاهش یابد. بنابراین، استفاده از این الگو جهت ارتقای فعالیت جسمی، باید به طور مداوم باشد و تا رسیدن کلیه افراد به مرحله حفظ و نگهداری ادامه یابد.

واژه‌های کلیدی: مداخله آموزشی، الگوی فرانظری، فعالیت جسمانی، کارمندان

ارجاع: زارع فاطمه، آقاملایی تیمور، قنبرنژاد امین، حاجی علیزاده کبری، زارعی حمزه. **تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی فرانظری بر ارتقای فعالیت جسمانی کارمندان جزیره ابوموسی.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۱): ۹۵-۹۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۳/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۲۰

مقدمه

یکی از پیامدهای زندگی ماشینی و پیشرفت تکنولوژی در قرن حاضر، فقر حرکتی و کاهش فعالیت فیزیکی مناسب در افراد است (۱). از طرفی، زندگی بی‌تحرک باعث افزایش تمام علت‌های اصلی مرگ و میر می‌شود و خطر بیماری‌های قلبی- عروقی را دو برابر می‌کند (۲). فعالیت فیزیکی منظم به عنوان یک رفتار مهم ارتقا دهنده سلامت، باعث پیشگیری و یا به تأخیر انداختن انواع بیماری‌های مزمن و مرگ و میر، ارتقای سلامت روان، کاهش علایم افسردگی و نگرانی، رضایتمندی از زندگی و ارتقای کیفیت زندگی می‌شود (۳).

بررسی‌های انجام شده در ایران نشان داده است که بیش از ۷۰ درصد مردم فعالیت جسمانی کافی ندارند. در این راستا به نظر می‌رسد که به مداخلات رفتاری مؤثری برای پایداری و تداوم رفتار نیاز است؛ چرا که نیمی از افرادی که فعالیت جسمانی را شروع می‌کنند، در کمتر از ۶ ماه برنامه فعالیت را متوقف می‌نمایند (۱).

با عبور دادن افراد از مراحل مختلف آمادگی، می‌توان پرداختن به فعالیت بدنی را در آن‌ها ارتقا بخشید. کاربردی‌ترین مدل در این خصوص الگوی فرانظریه‌ای است (۴). الگوی فرانظریه‌ای به طور وسیع به عنوان چارچوبی برای درک رفتار وابسته به سلامت و هدایت تلاش‌ها در جهت ارتقای سطح سلامت شناخته شده است (۵). این الگو در مورد تغییر رفتار می‌باشد و این طور فرض می‌کند که افراد ۵ مرحله از تغییر را پشت سر می‌گذارند. بدین ترتیب که از مرحله پیش تفکر به تفکر، آمادگی، عمل و سرانجام به مرحله حفظ و نگهداری سیر می‌کنند (۶).

تحقیقات نشان داده است که نقش نگرش‌ها، خودکارامدی، منافع و موانع درک شده در رفتارهای در حال تغییر افراد متفاوت است و به مرحله خاصی که هر فرد در آن قرار دارد، بستگی دارد(۷).

کاربرد و تأثیر الگوی فرانظریه‌ای برای برنامه‌ریزی مؤثرتر مداخلات ورزشی در مطالعات مختلف گزارش شده است (۱۰-۸، ۱). نکته جالب در الگوی فرانظری آن است که می‌توان مداخلات را با سطوح آمادگی افراد برای تغییر رفتار آن‌ها، سازگار نمود. تحقیقات نشان داده‌اند که بسیاری از مداخلات سازگار

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۲- استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت و گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۳- مربی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت و گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۴- دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران
۵- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، زاهدان، ایران
نویسنده مسؤول: تیمور آقاملایی
Email: teaghamolaei@gmail.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]

شده با افراد، در مقایسه با مداخلات عمومی مؤثرتر بوده، سریع‌تر به ایجاد تغییر رفتار نایل شده‌اند (۱۱). هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی فرانظری بر ارتقای فعالیت جسمانی در کارمندان جزیره ابوموسی بود.

روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی جمعیت مورد مطالعه، کارمندان شاغل در ادارات جزیره ابوموسی بودند. گروه‌های مداخله و شاهد به طور تصادفی از بین ادارات انتخاب شدند؛ به طوری که ۳ اداره (شبکه بهداشت، آموزش و پرورش و شهرداری) به عنوان گروه مداخله و بقیه به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. سپس از بین ادارات مورد نظر به طور تصادفی ۴۰ نفر برای گروه مداخله و ۴۰ نفر برای گروه شاهد انتخاب گردید.

معیارهای ورود به مطالعه اقامت حداقل شش ماه در جزیره از زمان شروع مطالعه، امکان شرکت فرد در برنامه‌های آموزشی و عدم داشتن هر گونه مشکل جسمی جهت انجام فعالیت جسمانی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل کارمندان به ادامه همکاری و عدم حضور کارمندان گروه مداخله در کلاس‌های آموزشی به طور کامل بود.

ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه خودایفا بود که شامل چهار بخش است. بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم سؤالات مربوط به مراحل تغییر رفتار فعالیت جسمی بود که از پرسش‌نامه Physical activity staging استفاده شد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعات پیشین تأیید شده است (۱۲). در این مطالعه منظور از فعالیت جسمی، هر گونه فعالیت جسمانی یا ورزشی است که به مدت ۳۰ دقیقه یا بیشتر، حداقل ۴ بار در هفته انجام شود؛ به گونه‌ای که موجب تند شدن ضربان قلب، تنفس یا عرق کردن فرد گردد (۱۲). بخش سوم سؤالات مربوط به فواید درک شده و موانع درک شده نسبت به ورزش و فعالیت جسمی بود که از پرسش‌نامه Benefits/Barriers scale استفاده شد. بخش چهارم سؤالات مربوط به خودکارامدی بود. برای تعیین خودکارامدی از پرسش‌نامه Exercise self efficacy scale استفاده شد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه‌ها نیز در مطالعات پیشین تأیید شده است (۳).

در مرحله اول افراد گروه‌های مداخله و شاهد پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند. مرحله بعد شامل انجام مداخله آموزشی بود که فقط جهت افراد گروه مداخله انجام شد. با توجه به نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌های مرحله اول و بر اساس الگوی فرانظری، افراد گروه مداخله به ۵ گروه از نظر مراحل تغییر رفتار فعالیت جسمی (پیش از قصد، قصد، آمادگی، عمل، حفظ و نگهداری) تقسیم شدند و برنامه آموزشی مورد نیاز هر گروه تدوین و اجرا گردید. شیوه‌های آموزشی شامل سخنرانی، بحث گروهی، فیلم آموزشی، پوستر و پمفلت آموزشی بود. مداخله آموزشی جهت هر گروه از افراد، بر طبق مرحله‌ای که در آن قرار داشتند و بر اساس نیازهای آموزشی هر گروه اجرا شد.

۳ و ۶ ماه بعد از پایان یافتن مداخله آموزشی، پرسش‌نامه‌ها دوباره در اختیار افراد گروه مداخله و شاهد قرار گرفت و تکمیل گردید. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

تفاوت آماری معنی‌داری بین سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه کار و مصرف سیگار شرکت کنندگان در دو گروه مداخله و شاهد وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). بین مراحل تغییر فعالیت جسمی در دو گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله آموزشی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت، اما ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی این تفاوت معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۵$)؛ به طوری که پیشرفت معنی‌داری در مراحل تغییر فعالیت جسمی در گروه مداخله مشاهده شد (جدول ۱). همچنین، ۶ ماه پس از مداخله آموزشی، میزان فعالیت جسمی در گروه مداخله و شاهد اختلاف معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵$).

مقایسه بین نمرات منافع و موانع درک شده و خودکارامدی در جدول ۲ نشان داده شده است. ۳ ماه پس از مداخله آموزشی اختلاف نمرات منافع درک شده و خودکارامدی نسبت به فعالیت جسمی در گروه مداخله و شاهد معنی‌دار بود؛ در صورتی که ۶ ماه پس از مداخله فقط اختلاف نمرات خودکارامدی در دو گروه معنی‌دار بود.

جداول ۳ و ۴ تغییرات منافع و موانع درک شده و خودکارامدی را در سه مرحله قبل، ۳ ماه و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و شاهد نشان می‌دهد. نتایج حاکی از افزایش معنی‌دار منافع درک شده و خودکارامدی در گروه مداخله است.

بحث

مطالعه حاضر، اثربخشی یک مداخله مبتنی بر مدل فرانظری که به منظور افزایش فعالیت جسمی کارمندان طراحی شده بود را مورد بررسی قرار داد و نتایج بیان کننده مؤثر بودن آموزش تا ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی بود.

جدول ۱. مقایسه مراحل تغییر رفتار فعالیت جسمانی در گروه مداخله و شاهد (آزمون χ^2)

زمان مداخله	قبل از مداخله					۳ ماه بعد از مداخله					۶ ماه بعد از مداخله				
مراحل تغییر	گروه مداخله		گروه شاهد		P	گروه مداخله		گروه شاهد		P	گروه مداخله		گروه شاهد		P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		تعداد	درصد	تعداد	درصد		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
پیش تفکر	۸	۲۰	۸	۲۰/۰	۰/۸۱	۲	۵/۰	۷	۱۷/۵	۰/۰۳	۲	۵/۰	۷	۱۷/۵	۰/۱۳
تفکر	۲	۵	۵	۱۲/۵		۳	۷/۵	۹	۲۲/۵		۳	۷/۵	۴	۱۰/۰	
آمادگی	۱۴	۳۵	۱۰	۲۵/۰		۱۱	۲۷/۵	۸	۲۰/۰		۱۴	۳۵/۰	۱۳	۳۲/۵	
عمل	۴	۱۰	۶	۱۵/۰		۱۲	۳۰/۰	۵	۱۲/۵		۷	۱۷/۵	۴	۱۰/۰	
پایداری	۱۲	۳۰	۱۱	۲۷/۵		۱۲	۳۰/۰	۱۱	۲۷/۵		۱۴	۳۵/۰	۱۲	۳۰/۰	

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]

جدول ۲. مقایسه منافع و موانع درک شده و خودکارامدی در گروه مداخله و شاهد (t-test)

متغیر	گروه‌ها	قبل از مداخله		۳ ماه بعد از مداخله		۶ ماه بعد از مداخله	
		میانگین ± انحراف معیار	p	میانگین ± انحراف معیار	p	میانگین ± انحراف معیار	p
منافع درک شده	مداخله	۹۷/۴ ± ۱۵/۶۲	۰/۹۰	۱۰۳/۵ ± ۱۰/۵	۰/۰۴	۱۰۲/۷ ± ۹/۹	۰/۱۰
	شاهد	۹۷/۸ ± ۱۴/۲		۹۸/۵ ± ۱۲/۷		۹۸/۴ ± ۱۳/۱	
موانع درک شده	مداخله	۲۹/۹ ± ۶/۷	۰/۴۰	۲۸/۲ ± ۶/۶	۰/۷۸	۲۷/۹ ± ۴/۸	۰/۸۷
	شاهد	۲۸/۵ ± ۷/۸		۲۸/۶ ± ۸/۱		۲۸/۱ ± ۷/۵	
خودکارامدی	مداخله	۲۳/۲ ± ۶/۹	۰/۶۲	۲۶/۹ ± ۵/۹	۰/۰۱	۲۷/۷ ± ۶/۶	۰/۰۳
	شاهد	۲۴/۰ ± ۸/۰		۲۳/۵ ± ۶/۳		۲۴/۵ ± ۵/۷	

در مطالعات معینی و همکاران (۱)، هاشمی و همکاران (۱۳)، مردانی حموله و همکاران (۱۴)، Dallow و Anderson (۸)، Fahrenwald و Walker (۹)، Si و همکاران (۱۵)، Woods و همکاران (۱۶)، Skaal و Pengpid (۱۷) و Kirk و همکاران (۱۸) نیز فعالیت جسمی بعد از مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی فرانظری افزایش یافت. با این وجود نتایج بعضی مطالعات نیز حاکی از مؤثر نبودن الگوی فرانظری بر افزایش فعالیت جسمی است. دو پژوهشگر طی مطالعاتی که انجام دادند، بیان کردند که ارتقای فعالیت جسمی از طریق مداخلات مبتنی بر مراحل تغییر رفتار مؤثر نمی‌باشد، اما پژوهشگران دیگر بیان کردند که الگوی مراحل تغییر رفتار با وجود این که مشکلات جدی و واقعی دارد، ولی می‌تواند جهت تغییر رفتار فعالیت جسمی مؤثر باشد (۱۹). در این خصوص Hutchison و همکاران نشان دادند که ممکن است مدل فرانظری مناسب‌ترین مدل برای تغییر رفتار فعالیت جسمی نباشد (۲۰). در مقایسه مراحل تغییر رفتاری افراد در ۳ و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی، تعدادی از افراد در مراحل تغییر رفتار خود برگشت داشتند. مطالعه Prochaska و همکاران نیز نشان داد، در هر مرحله از تغییر رفتار امکان بازگشت مجدد وجود دارد (۲۱).

نتایج این مطالعه نشان داد در گروه مداخله نمرات منافع درک شده، ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی به طور معنی‌داری افزایش یافت که با نتایج بعضی از مطالعات همخوانی داشت (۱۴، ۱۳، ۱). ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی نمرات منافع درک شده اندکی کاهش یافت. این موضوع اهمیت مداوم بودن آموزش را می‌رساند.

در این مطالعه موانع درک شده کاهش معنی‌داری پیدا نکرد. بعضی سؤالات موانع درک شده مربوط به مکان‌ها و امکانات و تسهیلات ورزشی بود که آموزش افراد تأثیر چندانی بر این موارد ندارد. افرادی که در مرحله آمادگی بودند، ولی اقدام به ورزش نمی‌کردند، در جلسات آموزشی بیشترین موانع درک شده را نداشتن وقت، دور بودن از مکان‌های ورزشی و هوای گرم بیان کردند. در مطالعه توکلی و همکاران از نظر کارکنان مهم‌ترین مانع فعالیت جسمی کمبود وقت بود (۲۲).

جدول ۳. نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های تکرار شونده منافع و موانع درک شده و خودکارامدی در گروه مداخله (آزمون Bonferroni)

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P
منافع درک شده	زمان مداخله	۸۲۵/۲	۱/۴	۵۵۹/۳	۶/۲۰	۰/۰۰۸
	خطا	۴۷۴۴/۷	۵۳/۱	۸۹/۳		
موانع درک شده	زمان مداخله	۹۴/۰	۲/۰	۴۷/۰	۲/۲۸	۰/۱۰۰
	خطا	۱۶۰۲/۶	۷۸/۰	۲۰/۵		
خودکارامدی	زمان مداخله	۴۵۷/۵	۲/۰	۲۲۸/۷	۱۱/۰۰	۰/۰۰۱
	خطا	۱۶۲۱/۱	۷۸/۰	۲۰/۷۸		

جدول ۴. نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های تکرار شونده منافع و موانع درک شده و خودکارامدی در گروه شاهد (آزمون Bonferroni)

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P
منافع درک شده	زمان مداخله	۱۰/۷	۱/۲	۸/۸	۰/۱۲	۰/۷۷
	خطا	۲۹۶۳/۲	۴۲/۴	۶۹/۸		
موانع درک شده	زمان مداخله	۷۵۴/۰	۱/۱	۰/۷	۰/۰۱	۰/۹۷
	خطا	۱۶۴۲/۵	۴۱/۳	۳۹/۶		
خودکارامدی	زمان مداخله	۲/۵	۱/۴	۱/۷	۰/۰۹	۰/۵۸
	خطا	۱۰۳۹/۴	۷۴/۰	۱۴/۰		

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]

در این مطالعه نمره خودکارامدی بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافت که با نتایج مطالعات معینی و همکاران (۱)، هاشمی و همکاران (۱۳)، مردانی حموله و همکاران (۱۴) و Dallow و Anderson (۸) همخوانی دارد. نکته قابل توجه در خصوص تغییرات خودکارامدی در گروه مداخله این بود که بر خلاف سازه‌های دیگر، الگوی فرانظری که با گذر زمان کاهش پیدا کرد، نمره خودکارامدی ۶ ماه بعد از مداخله نسبت به ۳ ماه بعد از مداخله نه تنها کاهش پیدا نکرد، بلکه اندکی افزایش نیز داشت. یافته‌های مطالعه مظلومی و همکاران بر روی کارکنان شهر یزد، نشان داد خودکارامدی نقش مهمی در انجام ورزش دارد (۲۳). بنابراین، در برنامه‌ریزی‌های آموزشی باید توجه خاصی جهت تقویت این سازه از الگوی فرانظری صورت گیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله مبتنی بر الگوی فرانظری می‌تواند در تغییر رفتار فعالیت جسمی کارمندان تا ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی، مؤثر باشد. اما با گذشت زمان تغییرات ایجاد شده ممکن است کاهش یابد. بنابراین، استفاده از این الگو جهت ارتقای فعالیت جسمی، باید به طور مداوم باشد و تا رسیدن کلیه افراد به مرحله حفظ و نگهداری ادامه یابد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان پژوهش حاضر مراتب قدردانی خود را از کلیه افرادی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، ابراز می‌دارند.

References

1. Moeini B, Rahimi M, Hazaveie SM, Allahverdi Pour H, Moghim Beigi A, Mohammadfam I. Effect of education based on trans-theoretical model on promoting physical activity and increasing physical work capacity. J Mil Med 2010; 12(3): 123-30. [In Persian].
2. 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. Ofogh-e-Danesh 2007; 13(2): 57-63. [In Persian].
3. Aghamolaei T, Tavafian SS, Hassani L. Exercise self-efficacy, exercise perceived benefits and barriers among students in Hormozgan University of Medical Sciences. Iran J Epidemiol 2009; 4(3-4): 9-15. [In Persian].
4. Prochaska J, di Clemente C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1983; 51(3): 390-5.
5. Tavafian SS, Aghamolaei T, Zare S. Distribution of smokers by stages of change of smoking: a population based study from Bandar Abbas, Iran. Payesh Health Monit 2009; 7(3): 263-9. [In Persian].
6. Shojaezadeh D, Heidarnia AR, Ghofranipour F, Pakpour A, Safari M. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran, Iran: Asaresobhan Publications; 2009. [In Persian].
7. de Bourdeaudhuij I, Philippaerts R, Crombez G, Matton L, Wijndaele K, Balduck AL, et al. Stages of change for physical activity in a community sample of adolescents. Health Educ Res 2005; 20(3): 357-66.
8. Dallow CB, Anderson J. Using self-efficacy and a transtheoretical model to develop a physical activity intervention for obese women. Am J Health Promot 2003; 17(6): 373-81.
9. Fahrenwald NL, Walker SN. Application of the transtheoretical model of behavior change to the physical activity behavior of WIC mothers. Public Health Nurs 2003; 20(4): 307-17.
10. Plotnikoff RC, Blanchard C, Hotz SB, Rhodes R. Validation of the decisional balance scales in the exercise domain from the transtheoretical model: a longitudinal test. Measurement in Physical Education and Exercise Science 2001; 5(4): 191-206.
11. Kim CJ, Kim BT, Chae SM. Application of the transtheoretical model: exercise behavior in Korean adults with metabolic syndrome. J Cardiovasc Nurs 2010; 25(4): 323-31.
12. Aghamolaei T, Tavafian S, Zare SH. Stages of physical activity behavior change in the population over 15 years, residents of Bandar Abbas. Payesh Health Monit 2008; 7(3): 253-8. [In Persian].
13. Hashemi SZ, Rakhshani F, Navidian A, Mosavi SR. Effectiveness of educational program based on trans-theoretical model on rate of physical activity among household women in Zahedan, Iran. J Health Syst Res 2013; 9(2): 144-52. [In Persian].
14. Mardani Hamule M, Shahraky Vahed A, Moshtagh Eshgh Z. Assessment of the effect of educational program based on Trans Theoretical Model (TTM) on physical activity in patients with inflammatory bowel diseases. Sci J Hamdan Univ Med Sci 2010; 17(1): 39-45. [In Persian].
15. Si Q, Yu K, Cardinal BJ, Lee H, Yan Z, Loprinzi PD, et al. Promoting exercise behavior among Chinese youth with hearing loss: a randomized controlled trial based on the transtheoretical model. Psychol Rep 2011; 109(3): 896-906.
16. Woods C, Mutrie N, Scott M. Physical activity intervention: a transtheoretical model-based intervention designed to help sedentary young adults become active. Health Educ Res 2002; 17(4): 451-60.
17. Skaal L, Pengpid S. The predictive validity and effects of using the transtheoretical model to increase the physical activity of healthcare workers in a public hospital in South Africa. Transl Behav Med 2012; 2(4): 384-91.
18. Kirk AF, Higgins LA, Hughes AR, Fisher BM, Mutrie N, Hillis S, et al. A randomized, controlled trial to study the effect of exercise consultation on the promotion of physical activity in people with type 2 diabetes: a pilot study. Diabet Med 2001; 18(11): 877-82.
19. Brug J, Conner M, Harre N, Kremers S, McKellar S, Whitelaw S. The transtheoretical model and stages of change: a critique: observations by five commentators on the paper by Adams, J. and White, M. (2004) why don't stage-based activity promotion interventions work? Health Educ Res 2005; 20(2): 244-58.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]

20. Hutchison AJ, Breckon JD, Johnston LH. Physical activity behavior change interventions based on the transtheoretical model: a systematic review. Health Educ Behav 2009; 36(5): 829-45.
21. Prochaska JO, Jhonson S, Lee P. The transtheoretical model of behavior change. In: Shumaker SA, Ockene JK, Riekert KA, Editors. The handbook of health behavior change. 3rd ed. New York, NY: Springer Publishing; 2008. p. 59-68.
22. Tavakoli R, Sanaeinasab H, Karimi AA, Noparast M. Physical activity and factors influencing it among the personnel of a military center in Iran. Journal of Research & Health 2013; 2(2): 172-80.
23. Mazloomy S, Mohammadi M, Morovati Sharifabad MA, Falahzadeh H. A study of the decisional balance's role in exercise status among Yazd's staff on the basis process of change model. Zahedan J Res Med Sci 2009; 11(2): 57-66. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]

Journal of Health System Research
Received: 03.06.2014
Vol. 12, No. 1, Spring 2016
Accepted: 10.01.2015

The Effect of Transtheoretical Model-Based Education on Promoting Physical Activity among Employees of Abumusa Island, Iran

Fatemeh Zare[1], Teamur Aghamolaei[2], Amin Ghanbarnejad[3], Kobra Hajializadeh[4], Hamzeh Zarei[5]

Original Article

Abstract

Background: Promoting physical activity is one of the most effective strategies for reducing the risk of some chronic and non-communicable diseases. One of the theoretical approaches to the promotion of physical activity is the transtheoretical model. The aim of this study was to determine the effect of transtheoretical model-based education on promoting physical activity among employees of Abu Musa Island, Iran.

Methods: In this quasi-experimental study, employees were divided into intervention and control groups and assessed before, and 3 and 6 months after the educational intervention. Studied variables included demographic data, stages of change in physical activity, perceived benefits and barriers, and self-efficacy regarding physical activity. The transtheoretical model-based intervention included lectures, group discussions, poster, pamphlet, and video. Data were analyzed using SPSS software.

Findings: Before the educational intervention, intervention and control groups were not significantly different in terms of physical activity. In the intervention group, physical activity increased significantly 3 months after the intervention ($P < 0.05$). However, no significant difference was observed between the two groups in terms of the amount of physical activity 6 months after the intervention ($P > 0.05$).

Conclusion: This study showed that transtheoretical model based-intervention can be effective on promoting physical activity 3 months after the intervention, but these changes may decrease with further passage of time. Hence, the use of this model for improvement of physical activity should be continuous until all individuals reach the maintenance stage.

Keywords: Educational intervention, Transtheoretical model, Physical activity, Employee

Citation: Zare F, Aghamolaei T, Ghanbarnejad A, Hajializadeh K, Zarei H. **The Effect of Transtheoretical Model-Based Education on Promoting Physical Activity among Employees of Abumusa Island, Iran.** J Health Syst Res 2016; 12(1): 90-5.

1- MSc Student, Department of Health Education, Health School, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
2- Professor, Social Determinants on Health Promotion Research Center AND Department of Health Education, School of Public Health, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
3- Lecturer, Social determinants on Health Promotion Research Center AND Department of Biostatistics, School of Public Health, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
4- Department of Health Psychology, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, Bandar Abbas, Iran
5- MSc Student, Department of Environmental Management, Islamic Azad University, Zahedan Branch, Zahedan, Iran
Corresponding Author: Teamur Aghamolaei, Email: teaghamolaei@gmail.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-06]