بررسی تاثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف در انجام فعالیت جسمانی منظم بانوان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان

سید محمد مهدی هزاوه ای[1]، بابک معینی[2]، مرضیه اتوگرا[1*]، مریم افشاری[1]، قدرت الله روشنایی[3]

۱) گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲) مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳) گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۱۶ تاریخ پذیرش:۹۵/۳/۴

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع بالای کم تحرکی در ایران به خصوص بین بانوان، مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف در انجام فعالیت جسمانی منظم بانوان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان اجرا شد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی در سال ۱۳۹۱ بر روی ۸۰ نفر از بانوان شاغل در مجتمع دانشگاه علوم پزشکی همدان که فعالیت جسمانی نا منظم داشتند، بود. نمونه ها به صورت تصادفی از بین افراد انتخاب شد. شرکت کنندگان در گروه مداخله در چهار جلسه آموزشی و یک جلسه پیاده روی شرکت کردند و گروه کنترل، هیچ گونه آموزشی دریافت نکردند. ارزشیابی قبل، یک و دو ماه پس از مداخله از طریق خود گزارش دهی انجام شد. برای جمع آوری داده ها از پرسش نامه خود ساخته براساس سازه های مدل بزنف و همین طور پرسشنامه استاندارد فعالیت جسمانی استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته های پژوهش: میانگین نمره مربوط به متغیر های اجزای مدل بزنف بین گروه مداخله و کنترل شامل آگاهی، نگرش، هنجار های انتزاعی و عوامل قادرکننده به ترتیب (گروه مداخله : قبل از مداخله : ۶۲/۵۰، ۶۴/۸، ۴۶/۶ و ۲۵/۷۷ یک ماه بعد از مداخله : ۸۱/۸۶،۴۸/۵۶، ۵۶/۸ و ۷۵/۱۹ دو ماه بعد از مداخله:۹۴/۱۷، ۸۲/۵۳ ، ۶۹/۲ و ۷۴/۸۵؛)در خصوص انجام فعالیت جسمانی منظم قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری را نشان داد (P<۰/۰۰۱). هم چنین گروه مداخله نسبت به گروه کنترل عملکرد بهتری در خصوص انجام فعالیت جسمانی منظم در ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی داشتند، که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار بود(P=۰/۰۰۳).

بحث و نتیجه‌گیری: مدل بزنف می تواند از جمله مدل های آموزش بهداشت موثر در جهت بهبود و افزایش عملکرد بانوان شاغل در زمینه انجام فعالیت جسمانی منظم طبق استاندارد بین المللی باشد.

واژه های کلیدی: مدل بزنف، مداخله، فعالیت جسمانی، بانوان شاغل

* **نویسنده مسئول** : گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

Email: m_otogara@yahoo.com

Copyright © 2017 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

مقدمه

امروزه متخصصان سلامت شیوه زندگی سالم را یکی از مهم ترین عوامل موثر بر سلامتی می دانند (۱). الگوی رژیم غذایی ناسالم، فعالیت بدنی کم و تکنو لوژی های جدید از عوامل ایجاد کننده اضافه وزن و چاقی است، که خود، عامل خطر برای بیماری های غیر واگیری چون پر فشاری خون، دیابت نوع دو و بیماری های قلبی- عروقی می باشد (۲). برابر گزارش سازمان جهانی بهداشت، ۹/۱ میلیون مرگ در جهان به دلیل بی تحرکی رخ می دهد (۳). ۲۲ درصد مرگ حاصل از بیماری قلبی عروقی، ۱۰ تا ۱۶ درصد مرگ حاصل از سرطان سینه، کولون و سرطان رکتال و دیابت به بی تحرکی نسبت داده شده است (۴). نتایج حاصل از مطالعات کشوری ایران که توسط WHO منتشر شده است، نشان داده که شیوع بی تحرکی در مناطق شهری و روستایی با تاکید بر انجام فعالیت جسمانی اوقات فراغت، بین زنان و مردان گروه سنی ۱۵تا ۶۴ سال به ترتیب ۷۶/۳ و ۵۸/۸ درصد و در مجموع در همان رده سنی ۶۷/۵ درصد بوده و در مجموع زنان نسبت به مردان کم تحرک ترند (۵). یکی از عواملی که اخیرا بر روی بی تحرکی تاثیر گذار بوده است نوع شغل افراد می باشد. به طوری که کار یک منبع بسیار مهم برای امرار معاش و احراز موقعیت اجتماعی است. در عین حال می تواند باعث تضعیف قوای جسمانی و روانی شود (۶). امروزه بیش تر مشاغل بدون تحرک (نشسته) هستند. فعالیت جسمانی نه تنها عملکرد و سلامت کارکنان را بهبود می بخشد بلکه باعث افزایش کیفیت خدمات ارائه شده و کاهش آسیب دیدگی و در نهایت رضایت شغلی می شود. در این میان زنان به عنوان گروه آسیب پذیر بیشتر در معرض خطر می باشند به طوری که نتایج تحقیقات نشان داده مدت زمانی که زنان صرف اوقات فراغت و انجام فعالیت فیزیکی مرتبط با آن می کنند کم تر از مدت زمانی است که صرف انجام فعالیت های شغلی و خانه داری می کنند (۷،۸). تحقیقات بسیاری فواید حاصل از انجام فعالیت جسمانی منظم را تایید نموده اند زیرا زندگی بی تحرک با خطر ابتلا به بسیاری از بیماریهای مزمن همراه است، این در حالی است که ۶۰ در صد جمعیت جهان حداقل میزان توصیه شده فعالیت با شدت متوسط را انجام نمی دهند (۲). سازمان جهانی بهداشت اعلام نموده است که روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت جسمانی با شدت متوسط، همانند راه رفتن سریع، اثرات فراوانی برای سلامت انسان دارد (۹). فواید آشکار مشارکت در فعالیت های بدنی را می توان در سه بعد جسمانی، روانی و اجتماعی برشمرد که از فواید جسمانی کاهش وزن و در بعد روانی کسب شادی و لذت و در بعد اجتماعی گسترش روابط اجتماعی از جمله فواید فعالیت جسمانی است (۱۲-۱۰). همچنین شواهد متعددی وجود دارد که انجام فعالیت بدنی منظم منجر به ارتقا سلامت روان، کاهش علائم افسردگی و نگرانی، رضایت مندی از زندگی و ارتقا کیفیت زندگی می شود (۱۳). زنان با ایجاد تعادل در انجام فعالیت های فیزیکی و تنظیم وقت برای انجام فعالیت های مناسب در محیط شغلی و اوقات فراغت می توانند باعث کنترل وزن، ارتقا سلامت جسمی، روانی و اجتماعی وکاهش استرس و ایجاد شادابی در خودشان گردند (۷). توسعه ورزش همگانی و ایجاد زمینه های لازم برای جذب افراد در سنین مختلف علاوه بر کاهش بسیاری از بیماری ها از هزینه های درمانی شرکت های بیمه و سبد خانوار می کاهد ونه تنها به ارتقای سطح سلامت فرد و جامعه منجر می شود بلکه امید به زندگی را نیز افزایش می دهد و هم چنین جنبه پیشگیری کننده برای سرطان های تخمدان، آندومتر، پستان، کولون و رکتال دارد (۱۴). هم چنین بررسی های به عمل آمده نشان داده اند که یکی از عوامل تعیین کننده در انجام فعالیت فیزیکی، موانعی است که فرد جهت انجام این رفتارها دارد و در مقابل آن توانایی ها جهت غلبه بر موانع انجام فعالیت فیزیکی، ارتباط مثبت و معنی داری با افزایش فعالیت فیزیکی دارد (۱۵،۱۶). از طرفی هم فعالیت فیزیکی ارتباط مستقیمی با داشتن مکان مناسب برای ورزش، تجهیزات و فراهم نمودن وسیله برای رفتن به محل تمرین دارد (۱۷). به منظور طراحی یک برنامه آموزشی، مطالعات نشان داده اند که موثر ترین برنامه های آموزشی بر رویکرد های نظریه محور مبتنی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

هستند که از الگو های تغییر رفتار ریشه گرفته اند و انتخاب الگو یا نظریه مناسب آموزش بهداشت اولین گام در فرایند برنامه ریزی یک برنامه آموزشی است و آموزش بهداشت موثر بستگی به تسلط در استفاده از بهترین نظریه ها و راهبرد های مناسب با هر واقعه ای دارد در این راستا مدل بزنف (Behavioral Attitude Subjective Norm Enabling Factor) به منظور مطالعه رفتار و برنامه ریزی جهت تغییر و تعیین عواملی که در تصمیم گیری افراد برای انجام رفتار موثر است به کار گرفته می شوداین مدل که برای مطالعه، شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای نو درجامعه بکار می رود، مدل بزنف (BASNEF) است که از سازه های مختلفی مانند اعتقادات (Beliefs)، نگرش نسبت به رفتار (Attitude)، هنجارهای انتزاعی (Subjective Norms) و عوامل قادرکننده (Enabling Factor) تشکیل شده است و در مطالعات مختلف کارایی آن به اثبات رسیده است (۱۸). از آن جایی که بانوان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در امر خدمت رسانی به جامعه سهیم می باشند، بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف در انجام فعالیت جسمانی منظم بانوان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان اجرا گردید.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر به صورت یک پژوهش نیمه تجربی بود که بر روی ۸۰ نفر از بانوان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان، فصل پاییز سال ۱۳۹۱ انجام شد. نمونه های مورد نیاز از بین بانوان شاغل در دانشکده های مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهر همدان انتخاب شدند و بصورت تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم بندی شدند. به منظور جلوگیری از خطا نمونه های گروه کنترل از ۳ دانشکده (دارو سازی، دندان پزشکی و توان بخشی)و نمونه های گروه مداخله از ۳ دانشکده (بهداشت، پرستاری مامایی و پیرا پزشکی) انتخاب شدند. معیار ورود در مطالعه شامل، شاغل بودن بانوان در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی، بانوان فاقد انجام فعالیت جسمانی منظم، بالای ۳۰ سال، فاقد هر گونه معلولیت جسمانی و بیماری ناتوان کننده، دارای سلامت جسمانی و برای انجام فعالیت جسمانی طبق نظر پزشک منعی نداشته باشد. ضوابط خروج از مطالعه شامل افراد ۲ جلسه آموزشی غیبت داشته باشد، فرد در زمان اجرای جلسات مداخله آموزشی دچار عوارض حاد و شدید ناشی از بیماری گردد و تمایل به همکاری و شرکت در پژوهش نداشته باشد. تعداد نمونه ها با اطلاعات مقاله سید امامی و همکاران (۱۹) و در نظر گرفتن α= ۰/۰۵ و β= ۰/۲ و ریزش ۳۳ درصدی محاسبه گردید. لذا ۶۰ نفر در گروه مداخله و ۶۰ نفر در گروه کنترل قرار شد، مورد بررسی قرار بگیرند. ابتدا به منظور ارزشیابی اولیه و بررسی میزان فعالیت جسمانی زنان شاغل، در تابستان سال ۱۳۹۱ طرح پایلوت بر روی ۲۶۸ زن شاغل مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده بود و سپس بانوان مطالعه از بین آن ها به دلیل نداشتن فعالیت جسمانی منظم انتخاب شدند (۲۰). بر اساس این مطالعه روشن گردید که مدل بزنف موثر ترین مدل در این زمینه می باشد. بنا بر این با توجه به این سازه های تاثیر گذار وسائل کمک آموزشی طراحی و در مداخله در کنار آموزش دهنده صورت گرفت. بعد از ارزشیابی اولیه و انجام هماهنگی های لازم برای تدارک فضای آموزشی از گروه مداخله برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. پرسش نامه ها در مرحله پیش توسط گروه کنترل از طریق خود گزارش دهی تکمیل شدند. برای گروه مداخله در جلسه اول کلاس آموزشی محقق با معرفی خود و توضیح در مورد هدف اجرای طرح، پرسش نامه های پیش آزمون را بین گروه مداخله توزیع تا تکمیل نموده و جلسه را آغاز نماید. کلاس های مداخله آموزشی با توجه به برنامه طراحی شده بر اساس اجزای مدل بزنف به اجرا درآمد. ۴ جلسه تئوری به مدت ۴۵ تا ۵۰ دقیقه بود که در هر هفته دو جلسه برگزار گردید، سپس در اخر جلسه چهارم تئوری، پس از هماهنگی با افراد و تنظیم وقت آن ها و در نظر گرفتن روز مورد نظر، از افراد برای راهپیمایی گروهی دعوت شد تا در فضای آزاد در یکی از پارک های شهر گرد هم آمده و در این جلسه از یک مربی آموزشی دعوت شد تا به صورت اصولی انجام صحیح پیاده روی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

را آموزش دهد. در این جلسه از بانوان خواسته شد تا هر یک از افراد یک پیام آموزشی در مورد انجام فعالیت جسمانی منظم و تاثیرات آن در برگه ای نوشته و آن را به محقق تحویل دهند و محقق نیز پس از بررسی پیام ها، آن ها را به صورت Track در بعضی از برد های دانشگاه که مورد دید گروه مداخله بوده، نصب کرد. هم چنین در این جلسه به افراد دفترچه هایی داده شد تا در مدت ۲ ماه افراد کلیه فعالیت های جسمانی خود در آن ثبت کنند و در پس آزمون آن را به محقق تحویل دهند. پس از نظر خواهی از افراد در مورد علاقه به ورزش شنا، ۲ جلسه شنای تفریحی نیز برای افراد در نظر گرفته شد و با هماهنگی لازم افراد در این برنامه شرکت کردند. در ضمن محقق در پایان هر هفته با دادن پیامک آموزشی و ارتباط تلفنی در جهت تشویق و ترغیب افراد نسبت به انجام فعالیت جسمانی منظم و موثر با افراد ارتباط داشته است . روش مداخله آموزشی برای جلسات تئوری با استفاده از سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی بود و وسایل کمک اموزشی شامل کامپیوتر، کتابچه و CD آموزشی بود.

پس آزمون از گروه مداخله و کنترل در طی یک ماه پس از مداخله و سپس ۲ ماه با استفاده از پرسش نامه و جمع آوری دفاتر ثبت فعالیت جسمانی صورت گرفت. ابزار گرد آوری داده ها شامل یک پرسش نامه ۲ قسمتی خود ساخته بر اساس مدل بزنف و انجام فعالیت جسمانی بر اساس پرسش نامه استاندارد (IPAQ) صورت گرفت (۲۶). قسمت اول پرسشنامه، که حاوی اطلاعات دموگرافیک، شامل ۱۲سوال بود. بخش دوم شامل، ۹ سوال آگاهی، ۹ سوال نگرش نسبت به فعالیت جسمانی منظم، ۶ سوال هنجار های انتزاعی، ۲ سوال قصد رفتاری و ۱۱ سوال عوامل قادر کننده بود. سوالات مربوط به رفتار بر اساس پرسش نامه بین المللی فعالیت جسمانی (International physical Activity Questionnaire: IPAQ) طراحی شده است. علاوه بر آن سعی شد در طراحی پرسش نامه در جامعه مورد نظر با توجه به استاندارد های علمی الگو و شدت فعالیت ها در ۷ روز گذشته هم مشخص شود (۲۱). سوالات آگاهی به صورت ۴ گزینه ای مطرح شده (پاسخ صحیح =۱ و پاسخ های غلط =۰) که حداکثر نمره آن ۹ و حداقل نمره صفر بود. سوالات نگرش براساس طیف لیکرت ۵ گزینه ای (صفر تا چهار) بود که بین ۳۶-۰متغیر است. سوالات مربوط به هنجار های انتزاعی در نمره گذاری مثل نگرش بودند و نمرات آن از صفر تا ۲۴ متغیر بود. سوالات عوامل قادر کننده با گزینه های(بلی=۲ ، تا حدودی =۱ و خیر =۰) بود که در مجموع بین ۲۲ تا صفر متغیر است. سوالات قصد رفتاری که مربوط به قصد رفتار انجام فعالیت جسمانی در آینده نزدیک است به صورت طیف لیکرت ۵ تایی (خیلی زیاد=۵، زیاد = ۴، کم = ۳، خیلی کم =۲ و هرگز=۱) بود. در محاسبه شدت انرژی، میانه انرژی مصرف شده در طی ۷ روز گذشته طبق دستور العمل IPAQ عمل می شود بدین ترتیب که فعالیت هایی که مدت زمان آن کم تر از ۱۰دقیقه بود در محاسبه در نظر گرفته نمی شد. چنان چه ترکیب فعالیت های متوسط، شدید و یا پیاده روی در طی حداقل ۵ روز گذشته به حداقل 600met-min/week رسیده باشد شدت فعالیت جسمانی پرسش نامه مربوط متوسط خواهد بود. در صورتی شدت فعالیت جسمانی پرسشنامه مذکور شدید خواهد بود که یکی از شرایط زیر را داشته باشد: مجموع انرژی صرف شده برای فعالیت جسمانی شدید طی حداقل ۳روز از ۷ روز گذشته به met-min/week 1500 رسیده باشد و یا طی حداقل ۷روز گذشته مجموع انرژی صرف شده برای انجام ترکیبی از فعالیت های متوسط، شدید و یا پیاده روی حداقل به 3000 met-min/week رسیده باشد (۲۱). همین طور مرکز کنترل بیماری های آمریکا و سازمان جهانی بهداشت که ۵ روز در هفته فعالت جسمانی متوسط و یا ۳روز در هفته فعالت جسمانی با شدت بالا به مدت ۲۰-۶۰ دقیقه را مطرح می کند (۲۲). جهت تعیین روایی قسمت های مربوط به آگاهی، نگرش، قصد، اعتقادات نرمی، ابزار گردآوری و اطلاعات از روش اعتبار علمی محتوی استفاده شد که با نظر اساتید راهنما ومشاور پرسش نامه ای تنظیم گردید. اعتبار علمی پرسش نامه مربوط به عملکرد بر اساس پرسشنامه IPAQ (۲۱) بود. برای تعیین پایایی مطالعه ابتدا یک مطالعه مقدماتی بر روی ۳۰ نفر از زنان شاغل صورت گرفته و سپس با به کارگیری آزمون آلفا کرونباخ برای نگرش

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

۰/۸۵، نرم های انتزاعی ۰/۸۸، عوامل قادرکننده ۰/۹۴، قصد رفتاری ۰/۸۷ محاسبه شد. باتوجه به غیبت برخی از شرکت‌کنندگان در نهایت ۴۰ نفر در هر گروه مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS۱۶ صورت گرفت. برای مقایسه میانگین نمرات از آزمون تی مستقل، در هر گروه t زوجی، و دوران بعد از مداخله از آنالیز واریانس طرح اندازه گیری تکراری استفاده شد. هم چنین برای مقایسه شدت فعالت جسمانی بین دو گروه مداخله و کنترل از آزمون من ویتنی و در هر گروه از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. هم چنین از آزمون کای اسکوئر و در هر گروه از آزمون مک نمار استفاده شد.

جدول ۱. ویژگی های دموگرافیک شرکت کنندگان گروه مداخله و کنترل در مطالعه (٤٠ نفر در هر گروه)

متغیر ها		گروه مداخله		گروه کنترل		P- value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۲	۵	۹	۲۲/۵	۰/۸۲
	۵-۱۰سال	۲۲	۵۵	۴	۱۰/۰	
	۱۰-۱۵سال	۷	۱۷/۵	۷	۱۷/۵	
	۱۵سال به بالا	۹	۲۲/۵	۲۰	۵۰/۰	
سن	۳۰-۴۰ سال	۱۷	۴۲/۵	۱۸	۴۵	۰/۵۷
	۴۱-۵۰ سال	۲۲	۵۵	۲۲	۵۵	
	۵۱-۶۰ سال	۱	۲/۵	۰	۰	
سطح تحصیلات	دیپلم و کاردانی	۱۶	۴۰	۱۲	۳۰	۰/۸۵
	کارشناسی	۱۸	۴۵	۲۵	۶۲/۵	
	کارشناسی ارشد	۶	۱۵	۳	۷/۵	
	دکترا	۰	۰	۰	۰	
وضعیت تاهل	مجرد	۷	۱۷/۵	۱۲	۳۰	۰/۴۸
	متاهل	۳۳	۸۲/۵	۲۸	۷۰	
نوع استخدامی	طرحی	۰	۰	۱	۲/۵	۰/۶۱
	پیمانی	۷	۱۷/۵	۱۶	۴۰	
	رسمی	۲۱	۵۲/۵	۱۰	۲۵	
	قراردادی	۱۲	۳۰/۰	۱۳	۳۲/۵	
وضعیت عضویت در باشگاه ورزشی	عضویت داشته	۷	۱۷/۵	۷	۱۷/۵	۰/۹۰
	عضویت نداشته	۳۳	۸۲/۵	۳۳	۸۲/۵	
سابقه عضویت در باشگاه ورزشی	عضویت داشته	۱۳	۳۲/۵	۱۶	۴۰	۰/۹۰
	عضویت نداشته	۲۷	۶۷/۵	۲۴	۶۰	
داشتن وسایل ورزشی	دارند	۱۶	۴۰	۲۴	۶۰	۰/۰۴
	ندارند	۲۴	۶۰	۱۶	۴۰	

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات مدل بزنف بین گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله (٤٠ نفر در هر گروه)

متغیرها		گروه مداخله		گروه کنترل		P- value
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آگاهی	قبل از مداخله	۶۲/۵۰	۱۲/۷۵	۵۶/۳۹	۱۴/۱۰	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد از مداخله	۸۵/۵۶	۱۵/۱۴	۶۲/۷۸	۱۴/۳۵	
	دو ماه بعد از مداخله	۹۴/۱۷	۷/۵۴	۵۶/۷۶	۱۴/۵۳	
نگرش	قبل از مداخله	۶۴/۸	۱۴/۳	۵۸/۷	۱۲/۱۱	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد از مداخله	۸۱/۴۸	۱۰/۳۷	۶۱/۵	۱۲/۵	
	دو ماه بعد از مداخله	۸۲/۵۳	۱۱/۹	۶۰/۸	۱۳/۳	
هنجارهای انتزاعی	قبل از مداخله	۴۶/۶	۱/۷۲	۴۳/۵	۲	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد از مداخله	۵۶/۸	۱/۹۹	۴۵/۴	۲/۴۹	
	دو ماه بعد از مداخله	۶۹/۲	۱/۴۲	۴۴/۸	۱/۸۷	
عوامل قادر کننده	قبل از مداخله	۲۵/۷۷	۱۸/۹	۲۰/۴۵	۱۹/۴	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد از مداخله	۷۵/۱۹	۲۳/۱۵	۳۳/۶۴	۱۸/۵۱	
	دو ماه بعد از مداخله	۷۴/۸۵	۲۰/۶۲	۱۸۲/۵۱	۱۷/۴	

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

جدول ۳. مقایسه شدت فعالیت جسمانی (سبک، متوسط، سنگین) زنان، قبل و بعد از مداخله آموزشی

شدت فعالیت جسمانی	قبل از مداخله آموزشی						یک ماه بعد از مداخله آموزشی						دو ماه بعد از مداخله آموزشی					
	سبک		متوسط		سنگین		سبک		متوسط		سنگین		سبک		متوسط		سنگین	
	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪
مداخله	۲۴	۶۰	۱۴	۳۵	۲	۵	۱۶	۴۰	۲۰	۵۰	۴	۱۰	۶	۱۵	۲۹	۷۲/۵	۵	۱۲/۵
کنترل	۲۶	۶۵	۱۰	۲۵	۴	۱۰	۲۵	۶۲/۵	۱۱	۲۷/۵	۴	۱۰	۲۱	۵۲/۵	۱۵	۳۷/۵	۴	۱۰
نتیجه آزمون mann-whitney	P=۰/۸۰۴						P=۰/۰۸۳						P=۰/۰۰۳					

یافته های پژوهش

نتایج جدول شماره یک نشان داد، اکثر زنان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه در گروه مداخله دارای سابقه کار ۵ تا ۱۰ سال (۵۵٪) و در گروه کنترل دارای سابقه کار ۱۵ سال به بالا (۵۰٪) بودند. سن اکثر زنان در هر دو گروه بین ۴۱ تا ۵۰ سال بود (۵۵٪). سطح تحصیلات زنان شاغل در گروه مداخله و کنترل کارشناسی بود (به ترتیب ۴۵٪ و ۶۲/۵٪). وضعیت تاهل زنان شاغل در هر دو گروه مربوط به وضعیت متاهل بود (به ترتیب ۸۲/۵٪ و ۷۰٪). نوع استخدامی زنان شاغل در گروه مداخله مربوط به رسمی (۵۲/۵٪) و در گروه کنترل وضعیت پیمانی (۴۰٪) بود. در هر دو گروه اکثرا عضویت در باشگاه ورزشی نداشتند (۸۲/۵٪). قبل از مداخله آموزشی، از لحاظ سابقه کار، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، نوع استخدامی، عضویت در باشگاه ورزشی و سابقه عضویت در باشگاه ورزشی بین گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری وجود نداشته است (P>۰/۰۵). ارتباط معنی دار بین داشتن وسیله ورزشی بین گروه کنترل و مداخله وجود داشت (P=۰/۰۴). نتایج جدول شماره ۲ نتیجه مقایسه مولفه‌ها بین دو گروه مداخله و کنترل را نشان می دهد، قبل از مداخله آموزشی، بین میانگین نمرات آگاهی دو گروه تفاوت معنی داری وجود نداشته است (P=۰/۰۶). در حالیکه این تفاوت یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی معنی دار بوده است (P<۰/۰۰۱). هم چنین نتیجه در گروه مداخله، نشان می دهد که میانگین نمره آگاهی بلا فاصله بعد از مداخله آموزشی به طور معنی داری افزایش پیدا کرده است و هم چنان این رابطه یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی معنی دار بوده است (P<۰/۰۰۱). نتایج حاکی از معنی دار بودن رابطه میانگین نمرات آگاهی قبل از مداخله و فواصل پیگیری دارد (P<۰/۰۰۱). نتیجه آزمون آماری در گروه کنترل هیچ گونه رابطه معنی داری را در این خصوص نشان نداد. هم چنین بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی، اختلاف معنی داری از لحاظ میانگین نمرات نگرشی در حیطه نگرش نسبت به انجام فعالیت جسمانی منظم بین دو گروه مشاهده نشد. (P=۰/۵۴). در حالی که میانگین نمرات نگرش گروه مداخله یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی به طور معنی داری بیش تر از گروه کنترل بود (P<۰/۰۰۱). هم چنین نتایج در گروه مداخله، نشان می دهد که میانگین نمره نگرش یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی معنی دار نبوده است ونمره نگرشی تغییر معنی داری نکرده است (P=۰/۴۰). نتایج حاکی از معنی دار بودن رابطه میانگین نمرات نگرشی قبل از مداخله و فواصل پیگیری بود(P<۰/۰۰۱). هم چنین در گروه کنترل هیچ گونه رابطه معنی داری را دراین خصوص مشاهده نشد. نتیجه آزمون آماری بین دو گروه مداخله و کنترل نشان می دهد که قبل از مداخله آموزشی، اختلاف معنی داری از لحاظ میانگین نمرات هنجارهای انتزاعی بین دو گروه وجود ندارد (P=۰/۶۲). هم چنین این بین میانگین نمرات هنجار های انتزاعی بین دو گروه مداخله و کنترل یک ماه پس از مداخله (P=۰/۰۰۵) و دو ماه بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱) رابطه معنی داری مشاهده شده است. هم چنین میانگین نمره هنجار های انتزاعی یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه کنترل معنی دار نبوده است و تغییر نکرده است (P=۰/۰۷). یافته ها معنی داربودن رابطه میانگین نمرات هنجار های انتزاعی قبل از

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

مداخله و فواصل پیگیری را نشان دادند (P<۰/۰۰۱). هم چنین در گروه کنترل هیچ گونه رابطه معنی داری را در این خصوص نشان نداد. یافته ها نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار از لحاظ میانگین نمرات عوامل قادر کننده بین بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی بودند (P=۰/۷۴). در حالی که میانگین نمرات عوامل قادرکننده گروه مداخله یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله به طور معنی داری بیشتر از گروه شاهد بوده است (P<۰/۰۰۱). نتیجه آزمون t زوجی در گروه کنترل، نشان می دهد که میانگین نمره عوامل قادر کننده یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی تغییر معنی دار نکرده است و نشانگر تداوم عوامل قادر کننده بوده است. (P=۰/۴). نتایج حاکی از معنی دار بودن رابطه میانگین نمرات عوامل قادر کننده قبل از مداخله و فواصل پیگیری دارد (P<۰/۰۰۱). همچنین در گروه کنترل هیچ گونه رابطه معنی داری را در این خصوص مشاهده نشد. مهم ترین نرم های هنجاری در این مطالعه به ترتیب، همکار، خانواده، مسئولین اداره بودند و اختلاف معنی دار بین گروه مداخله و کنترل نشان از تقویت و جذب گروه مداخله در همراهی با یکدیگر و خانواده و ارتباط محقق در دوران پیگیری با گروه مداخله بود. نتایج نشان دادند که بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی رابطه معنی داری در خصوص قصد انجام فعالیت جسمانی وجود ندارد (P=۰/۵۴). درحالیکه این رابطه در فواصل پیگیری معنی دار بوده است (P<۰/۰۰۱). قبل از مداخله آموزشی، گروه مداخله و شاهد از لحاظ عملکردی اختلاف معنی داری نداشته اند (P=۰/۳۲). ولی یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله به طور معنی داری گروه مداخله عملکرد بیش تری نسبت به گروه کنترل داشتند (P=۰/۰۰۲). یافته ها حاکی از اختلاف معنی دار افزایش عملکرد در یک ماه بعد از مداخله و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی بود (P=۰/۰۰۴). هم چنین نتایج نشان می دهد که قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه مداخله و کنترل از لحاظ عملکرد اختلاف معنی داری وجود نداشته است (P=۰/۶۷) ، هم چنین یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله معنی دار نشده بود (P=۱/۰۰). نتایج در گروه مداخله حاکی از عدم معنی داری و افزایش عملکرد در قبل و یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله نیز افزایش عملکرد به طور معنی دار افزایش نیافته بود (P=۱/۰۰). هم چنین یافته ها در گروه کنترل نیز هیچ گونه تفاوت معنی داری را در عملکرد در فواصل زمانی ذکر شده نشان نداد. نتایج آزمون آماری نشان می دهد که قبل از مداخله آموزشی بین گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری از لحاظ شدت فعالیت های جسمانی وجود ندارد (P=۰/۸۰۴) و این رابطه ماه بعد از مداخله آموزشی نیز معنی دار نبوده است (P=۰/۰۸۳). در حالی که دو ماه بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه اختلاف معنی داری از لحاظ شدت فعالیت جسمانی مشاهده شده است (P=۰/۰۰۳). یافته‌ها در گروه مداخله نشان می دهد شدت فعالیت های جسمانی انجام شده در قبل از مداخله آموزشی معنی دار نبود (P=۰/۰۶) ، اما رابطه یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله نیز معنی دار بوده است(P=۰/۰۰۱) ، که دلیل بر تداوم شدت فعالیت های جسمانی دارد. هم چنین نتیجه آزمون آماری در گروه مورد هیچ گونه تفاوت معنی داری را در شدت فعالیت های جسمانی انجام شده در فواصل زمانی ذکرشده نشان نمی دهد.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه، قبل از مداخله آموزشی بین گروه مداخله و کنترل در خصوص میانگین نمرات آگاهی درباره فعالیت جسمانی تفاوت معنی دار وجود نداشته است، در حالی که میانگین نمرات آگاهی گروه مداخله یک ماه بعد از مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی ادامه داشته است. با توجه به این که گروه شاهد تحت آموزش نبوده است، این مسئله دلیل بر یادگیری مطلوب افراد و کیفیت مطالب و نحوه بیان آن باشد. در گروه کنترل هیچ گونه روند معنی داری از لحاظ تغییر میانگین نمرات آگاهی مشاهده نشد. مطالعه حاضر با نتایج طباطبایی و همکاران که مطالعه مشابهی در کرمان بر روی کارکنان مرکز بهداشت با بهره گیری از تئوری رفتار برنامه ریزی شده انجام گرفته ، هم خوانی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

دارد (۲۳). هم چنین مطالعه سید امامی و همکاران نیز مطالعه ای با عنوان تاثیر آموزش در مورد فعالیت بدنی بر آگاهی، نگرش و رفتار رابطان بهداشتی انجام داده اند افزایش معنی داری را در نمره آگاهی بعد از آموزش داشته که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد (۱۴). نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه یانگ در زمینه آموزش بهداشت جامعه بر روی شهروندان کالیفرنیایی، هم خوانی ندارد (۲۴). که علت این تفاوت را می توان به تفاوت در ابزار آگاهی و اختلاف فرهنگی دو جامعه نسبت داد. قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری در خصوص میانگین نمرات نگرشی در خصوص انجام فعالیت جسمانی مشاهده نشد ولی یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله آموزشی، گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری میانگین نمره نگرشی بیشتری داشتند. در مجموع یافته ها حاکی از اثر بخش بودن مداخله بر اساس مدل بزنف بر حیطه اعتقادی، تداوم، حفظ و ارتقا نگرش مثبت زنان شاغل نسبت به انجام فعالیت جسمانی منظم دارد. در واقع شاید این وضعیت را بتوان در کاربرد شیوه های مختلف و متنوع آموزشی و بر قراری ارتباط موثر و مناسب با نمونه ها و بیان مفاهیم نوین از فعالیت جسمانی منظم بر اساس استاندارد های بین المللی در چهار چوب مداخله آموزشی بر اساس مدل بزنف نسبت داد. این یافته ها با مطالعه سید امامی و همکاران هم خوانی نداشته و علت آن این است که نگرش رابطان بهداشتی در قبل از مداخله بالا بوده و ابزار نگرش و نوع مداخله نیز تفاوت دارد و این مسئله در مطالعه حاضر صدق نمی کند (۱۹). یافته های این مطالعه با مطالعه هزاوه ای و همکاران در خصوص فعالیت جسمانی منظم در دانشجویان دختر هم خوانی دارد (۲۵). میانگین نمره هنجار های انتزاعی بین دو گروه قبل از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری نداشته است. در حالی که یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله بین میانگین نمرات هنجار های انتزاعی بین دو گروه اختلاف معنی داری مشاهده شد، که این مسئله را شاید بتوان به تقویت زنان شاغل در خصوص همراهی با همکاران و تشکیل جلسات گروهی پرسش و پاسخ در مداخله و ارسال پیامک آموزشی ، تشویق برای جذب خانواده و دیگر همکاران برای شرکت در کلاس های عملی و به طور غیر مستقیم در گیر کردن خانواده فرد و همکاران در ارتباط با فرد که در تحقیق شرکت نکرده اند، دانست. یافته های مذکور با نتایج هزاوه ای و همکاران، والاس و همکاران در استفاده از تئوری شناخت اجتماعی و تاثیر خانواده بر روی دانشجویان و مطالعه صالحی در زمینه تاثیر معلمین و خانواده در تعدیل عادات تغذیه ای کودکان هم خوانی دارد (۲۵،۲۶،۲۷).

قل از مداخله آموزشی بین میانگین نمره عوامل قادر کننده بین دو گروه تفاوت معنی داری مشاهده نشد، در حالی که یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله، گروه مداخله نسبت به کنترل به طور معنی داری، میانگین نمره بیشتری در خصوص عوامل قادر کننده کسب کرد. که این امر می تواند علاوه بر فراهم بودن عوامل قادر کننده در دوران آموزش، به مواردی چون در اختیار قراردادن عوامل قادر کننده در دوران پیگیری (از جمله Track، ارسال پیامک و تشویق و ارتباط صحیح محقق با گروه مداخله) اشاره کرد. در رابطه با قصد نسبت به انجام فعالیت جسمانی یافته ها نشان می دهند که قبل از مداخله گروه ها هیچ گونه رابطه معنی داری نسبت به قصد انجام فعالیت جسمانی نداشته و تقریبا هر دو گروه وضعیت یکسانی داشته اند و نتایج آزمون آماری نیز این مسئله را تایید می کند. مداخله آموزشی توانسته با به کار گیری سازه های مختلف مثل نگرش و هنجار های انتزاعی بر قصد فرد نسبت به انجام فعالیت جسمانی تاثیر گذار باشد و این یافته ها با مطالعه هزاوه ای و طباطبایی در زمینه قصد کارکنان مرکز بهداشت کرمان برای انجام فعالیت جسمانی بعد از آموزش هم خوانی دارد(۲۵، ۲۳). نتایج این مطالعه نیز با مطالعه پاروت و همکاران در زمینه قصد رفتاری دانشجویان نسبت به فعالیت فیزیکی و مطالعه رگار و همکاران درافزایش معنی دار نسبت به قصد رفتاری پیاده روی سالمندان هم خوانی دارد (۲۹،۲۸). قبل از مداخله آموزشی گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری از لحاظ عملکردی در ارتباط با فعالیت جسمانی منظم نداشته اند ولی دو ماه بعد از مداخله افراد گروه مداخله نسبت به گروه کنترل عملکرد

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

مناسب تری داشته اند و تعداد بیش تری از افراد به انجام حداقل ۵ روز هفته فعالیت جسمانی روزانه حداقل ۳۰ دقیقه می پرداختند. نتایج با مطالعه هزاوه ای و همکاران هم خوانی دارد (۳۰) ، اما با مطالعه امامی و همکاران هم خوانی نداشت(۱۹). در مطالعه امامی پس آزمون از رابطین بهداشتی یک ماه بعد از مداخله جمع آوری شده و نشان از این است که افزایش عملکرد در رابطه با انجام فعالیت جسمانی منظم نیاز به زمان دارد و این مسئله در مطالعه حاضر گویای این مطلب است. در حقیقت تداوم آموزش و قرار دادن عوامل قادر کننده، هنجار های انتزاعی باعث انگیزه بیشتر فرد در گروه مداخله شده و زنان شاغل این گروه را به سمت عملکرد مناسب بعد از دو ماه سوق داده بود. در مجموع می توان گفت که نتایج این تحقیق تایید کننده نتایج تحقیقات دیگران در زمینه استفاده از مدل بزنف در سایر رفتار های مرتبط با سلامتی می باشد. از آن جمله بررسی اثر آموزش تغذیه براساس مدل بزنف به مادران عشایری فارس بر رشد کودکان زیر ۵ سال آن ها بود (۲۷). مطالعات مختلف در حیطه و مکان های متفاوت اثربخشی مداخلات رفتاری بر فعالیت جسمانی کوتاه مدت افراد کم تحرک را تایید کرده اند، ولی بیش تر مطالعات ذکر کرده اند که دستیابی به تغییرات دراز مدت به سختی امکان پذیر است و نگه داری رفتار طی سالیان در چرخه زندگی به راحتی امکان پذیر نیست. عادت به زندگی کم تحرک از دوران کودکی بیان کننده این مسئله است که شاید لازم باشد این مداخلات از همان ابتدای زندگی شکل گیرد و به طور کلی هر چه رفتار غیر بهداشتی استمرار بیش تری داشته باشد تغییر آن مشکل تر است. بررسی بیشتر و استفاده از سیستم انتقال پیام متفاوت می تواند به همراه به کارگیری تئوری های و مداخلات آموزشی موثر باشد اگر چه با توجه به پیچیدگی رفتار باید مدت زمان بیشتری را برای مداخلات در نظر گرفت و از تلفیق چند تئوری برای تغییر رفتار استفاده نمود (۳۰). از محدودیت های پژوهش می توان به مشغله کاری زنان شاغل در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان نام برد، محدودیت منابع مالی پژوهش جهت پوشش تمام بانوان شاغل دانشگاه و فراهم کردن تسهیلات و امکانات بیشتر برای آنها جهت انجام فعالیت جسمانی منظم بود، همچنین وضعیت تغذیه در مطالعه به عنوان یک عامل تاثیر گذار بررسی نشده است. در این مطالعه بهتر بود، خانواده های افراد نیز به طریقی درگیر شوند ولی به دلیل مسائل مالی وکمبود فضای آموزشی (چون منحصرا آموزشی و در اختیار دانشجویان بود)، این کار میسر نشد. استفاده از مدل های مطالعه رفتار به منظور بررسی و شناسایی فاکتور های تاثیرگذار بر تغییر رفتار های بهداشتی مانند انجام فعالیت جسمی امری مهم است. مدل بزنف به عنوان یکی از این مدلهای تغییر رفتار ، می تواند از جمله مدل های آموزش بهداشت موثر در جهت بهبود و افزایش عملکرد بانوان شاغل در زمینه انجام فعالیت جسمانی منظم طبق استاندارد بین المللی باشد. با توجه به نتایج این مطالعه مبنی بر تاثیر آموزش بر عملکرد زنان، پیشنهاد می شود در طراحی و اجرای مداخلات از این مدل بهره کافی برده شود.

سپاسگزاری

از معاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان در جهت پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت تشکر و قدردانی به عمل می آید. هم چنین از بانوان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی همدان تقدیر می گردد.

References

1.Melanie MC. Community based Learning an introduction. 2th ed. Philadelphia Mosby Co Publication. 2002;P.231.
2.Cooper R, Mishra GD, Kuh D. Physical activity across adulthood and physical performance in midlife findings from a British birth cohort. Am J Prev Med2011;41:376-84.
3. Sorensen TI. The changing lifestyle in the world. Body weight and what else? Diabetes Care2000;23:2:1-4.
4.Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. Obes Rev2006;7:1:7-66.
5.World Health Organization. Obesity preventing and managing the global epidemic. World Health Org Tech Rep Ser 2000:894:1-253.
6.Ralimo R, ELbatawi M, Cooper CL. Psychosocial factors at work. Geneva World Health 2005;2: 23-57.
7.Evangelista LS, Dracup K, Doering L, Moser DK, Kobashigawa J. Physical activity patterns in heart transplant women. J Cardiovasc Nurs2005; 20:334-9.
8.Bopp M, Wilcox S, Laken M, Butler K, Carter RE, McClorin L, Yancey A. Factors associated with physical activity among African American men and women. Am J Prev Med 2006;30:340-6.
9. Frost A, Boyle P, Autier P, King C, Zwijnenburg W, Hewitson D. Sullivan R5 The effect of explosive remnants of war on global public health: a systematic mixed-studies review using narrative synthesis. Lancet Public Health 2017;2:286-96.
10. Jurkowski JM, Mosquera M, Ramos B. Selected cultural factors associated with physical activity among latino Women. Womens Health 2010; 20: 19-26.
11.Zarkou NA, Michalopoulou MA, Tokmakidis S. The impact of fear of falling, falls and gender on the quality of life in elderly people. Physiotherapy2011;7:21-32.
12.Carter ND, Kannus P, Khan KM. Exercise in the prevention of falls in older people. Sports Med 2001; 31: 427-38.
13.Aghamolaei T, Tavafian SS, Hassani L. [Exercise self-efficacy exercise perceived benefits and barriers among students in Hormozgan University of medical sciences]. Iranian J Epidemiol2009;4: 9-15. (Persian)
14.Shahrjerdy S, Sheikh Hosseini R, Eivazi M. Effects of stretching exercises on primary dysmenorrhea in adolescent girls. Biomedi Hum Kinet2012; 4:127-32.
15.Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. Med Sci Sports Exerc 2000;32:963-75.
16. Lee LL, Arthur A, Avis M. Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity a discussion paper. Int J Nurs Stud 2008 ;45:1690-9.
17.Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young People. MMWR 1997; 46: 1-22.
18.Hazavehei MM, Khanijyhouni A, Hasanzade A, Rashidi M. The effect of education program on BASNEF model on diabetic type ll eye care in Kazemis clinic Shiraz. IJEM 2008; 10:145-54.
19.Seyedemami R, Eftekhar Ardebili H, Golestan B. [Effect of a health education intervention on physical activity knowledge attitude and behavior in health volunteers] . Hayat2011;16:48-55. (Persian)
20. Hazavehie SMM, Otogara M, Moeini B, Roshanaei Gh, Kafami V. Physical activity and its related factors among female employees applying Basnef model. J Res Health 2013; 3:551- 57.
21. Hagströmer M, Oja P, Sjostrom M. The international physical activity questionnaire a study of concurrent and construct validity. Publ Health Nutr 2006 9:755-62.
22. Fan M, Lyu J, He P. Chinese guidelines for data processing and analysis concerning the international physical activity questionnaire. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi2014 Aug;35:961-4.
23. Ahmadi Tabatabaei S, Taghdisi M, Nakheei N, Balali F. [Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of kerman health centers staff 2008]. JBUMS2010; 12:62-69. (Persian)
24. Ralph R, Victoria S, Sydney L. Assessing the Effectiveness of a Community-Based Media Campaign Targeting Physical Inactivity. Fam Commun Health 2002; 25:18-30.
25.Hazavehei SMM, Asadi Z, Hassanzadeh A, Shekarchizadeh P. [Comparing the effect of two methods of presenting physical education π course on the attitudes and practices of female students towards regular physical activity in Isfahan University of medical sciences]. Iranian J Med Edu2008; 8:121-31. (Persian)
26.Wallace LS, Buckworth J, Kirby ET, Shermna WM. Characteristics of exercise behavior among college student application

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

of social cognitive theory to predicting stage of change. Preve Med2000;31:494-505.

27.Salehi M. Asswsing the impact of nutrition on growth indicate of Iranian nomadic children an application of modified beliefs attitude subjective norms and enabling factor model. British J Nutr2004; 91:779-87.

28.Parrott MW, Tenanant L, Olejnik S, Poudevign M. Theory of planned behavior implication of email based physical activity intervention. Psychol Sport Exe2008; 9:511-26.

29.Regar B, Cooper L, Boothbutterfield S. Wheeling walks a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adulrs. Prev Med 2002; 35:285-92.

30.Glans k, Rimer B, Viswanath K. Health behavior and health education.4th ed. USA Jossey Bass Publication. 2008; P.23-44.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]

The effect of educational program based on BASNEF Model on performing regular physical activity among employees women in Hamadan University of Medical Sciences

Hazavehei M [1], Moeini B[2], Otogara M[1], Afshari M[1], Roshanaei G[3]*

(Received: April 4, 2016 Accepted: May 24, 2016)

Abstract

***Introduction*:** Due to the high prevalence of physical inactivity in Iran, especially among women, this study was conducted to assess the effect of educational program based on BASNEF model on physical activity among working women in Hamadan university of Medical Sciences.

Materials & methods: This study was an experimental research in 2011 which was performed on 80 working women in Hamadan University of Medical Sciences in two groups of intervention and control. Through a questionnaire based on BASNEF model components of this model were measured before and after intervention .The behaviors section was measured by means of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).The instruments were administrated in pre-test and post-test experimental design. Data were analyzed using SPSS16.

***Findings*:** After intervention the mean scores of BASNEF components Included Knowledge, attitudes, subjective norms, and enabling factors respectively (experimental group: before intervention: 62.50, 64.8, 46.6 and 77/25, One month after the intervention: 48.56, 81.86, 56.8 and 75.19, two month after the intervention: 94.17, 82.53, 69.2 and 74.85;) were significantly more in experimental group as comparing with control group ($p<0.001$) .The experimental group participation in regular physical activity was significantly greater than that of control group ($p=0.003$).

***Discussion & conclusions*:** BASNEF model can effectively include health education models to improve and enhance the performance of women employed in regular physical activity is as per international standard.

***Keywords*:** BASNEF model, Intervention, Physical activity, working woman

1. Dept of Public Health, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Iran.
3. Dept of Vital Statistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
** Corresponding author Email: m_otogara@yahoo.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.5.67]