

# پیش بینی فعالیت جسمی بر اساس سازه های مدل بزنف در زنان معلم شاغل در مدارس شهر بندرعباس

فاطمه درساره<sup>۱</sup> دکتر تیمور آقاملایی<sup>۲</sup> امین قنبرنژاد<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری پژوهشی، <sup>۲</sup> استاد آموزش بهداشت، <sup>۳</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

مجله طب پیشگیری سال دوم شماره اول بهار ۹۴ صفحات ۹-۱

## چکیده

**مقدمه:** فعالیت جسمی کم، از عوامل ایجاد کننده اضافه وزن و چاقی است. سبک زندگی بی تحرک با خطر ابتلا به بسیاری از بیماری های مزمن همراه است. هدف این مطالعه پیش بینی فعالیت جسمی بر اساس سازه های مدل بزنف در زنان معلم شاغل در مدارس شهر بندرعباس بود.

**روش ها:** در این مطالعه مقطعی، داده های مربوط به ۸۷ نفر معلم زن شاغل در ۱۶ مدرسه از مدارس شهر بندرعباس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه ای بود که بر اساس سازه های مدل بزنف طراحی شده بود. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 19 و رگرسیون چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج این مطالعه نشان داد هنجارهای انتزاعی ( $P < 0.03$  و  $B = 0.23$ ) و فاکتورهای قادرسازی ( $P < 0.005$ ) و ( $B = 0.29$ ) به طور معنی داری قصد انجام فعالیت جسمی را تبیین می کنند و با افزایش نمرات هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی، قصد انجام فعالیت جسمی بیشتر می شود. همچنین نتایج نشان داد قصد ( $P < 0.001$  و  $B = 0.06$ ) و فاکتورهای قادرسازی ( $P < 0.01$  و  $B = 0.21$ ) به طور معنی داری فعالیت جسمی را تبیین می کنند و با افزایش نمرات قصد و فاکتورهای قادرسازی، فعالیت جسمی افزایش می یابد.

**نتیجه گیری:** پیشنهاد می شود در طراحی و اجرای مداخلات برای تشویق زنان به انجام فعالیت جسمی، برنامه های مناسب به منظور تأثیرگذاری بر هنجارهای انتزاعی و افزایش فاکتورهای قادرسازی و در نهایت ایجاد قصد برای انجام فعالیت جسمی مد نظر قرار گیرد.

**کلیدواژه ها:** فعالیت جسمی، مدل بزنف، زنان معلم

نویسنده مسئول:

دکتر تیمور آقاملایی

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در

ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی

هرمزگان

بندرعباس - ایران

تلفن: +۹۸ ۷۶ ۳۳۳۳۸۵۸۳

پست الکترونیکی:

teaghmolaei@gmail.com

دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۱۴ اصلاح نهایی: ۹۴/۲/۵ پذیرش مقاله: ۹۴/۲/۱۶

## مقدمه:

متخصصان سلامت شیوه زندگی سالم را یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر سلامتی می دانند (۱). الگوی رژیم غذایی ناسالم و فعالیت بدنی کم و ماشینی شدن زندگی از عوامل ایجادکننده اضافه وزن و چاقی است، که خود عامل خطر برای بیماریهای غیرواگیرتی چون پرفشاری خون، دیابت نوع دو و بیماریهای قلبی عروقی می باشد (۲).

در حال حاضر بیماری عروق کرونر عامل اصلی مرگ و میر زنان است (۳). مطالعات نشان می دهد تا سال ۲۰۱۶ میزان مرگ و میر ناشی از بیماریهای قلبی عروقی در زنان ۲۸ درصد افزایش خواهد داشت (۴). برابر گزارش WHO ۹/۱ میلیون مرگ در جهان به دلیل بی تحرکی رخ می دهد (۵). ۲۲ درصد مرگ حاصل از بیماری های قلبی عروقی، ۱۰ تا ۱۶ درصد مرگ حاصل از سرطان سینه، سرطان کولون و سرطان رکتال و دیابت به بی تحرکی نسبت داده شده است و خطر ابتلا به بیماری قلبی های عروقی در افرادی که حداقل فعالیت بدنی توصیه شده را ندارند،

را در پیشگیری از شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان کمک می‌کند (۱۵،۱۶). همچنین شواهد متعددی وجود دارد که انجام فعالیت بدنی منظم منجر به ارتقا سلامت روان، کاهش علائم افسردگی و نگرانی، رضایتمندی از زندگی و ارتقاء کیفیت زندگی می‌شود (۱۷). زنان با ایجاد تعادل در انجام فعالیت جسمی و تنظیم وقت برای انجام فعالیت‌های مناسب در محیط شغلی و اوقات فراغت می‌توانند باعث کنترل وزن، ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی و کاهش استرس و ایجاد شادابی در خودشان گردند (۱۰).

در تحقیقی نشان داده شده که فعالیت فیزیکی باعث کاهش دیسمنوره (درد در هنگام قاعدگی) می‌شود (۱۸). توسعه ورزش همگانی و ایجاد زمینه‌های لازم برای جذب افراد در سنین مختلف علاوه بر کاهش بسیاری از بیماری‌ها، از هزینه‌های درمانی شرکت‌های بیمه و سبد خانوار می‌کاهد و نه تنها به ارتقاء سطح سلامت فرد و جامعه منجر می‌شود بلکه امید به زندگی را نیز افزایش می‌دهد و همچنین جنبه پیشگیری‌کننده برای سرطان‌های تخمدان، آندومتر، پستان، کولون و رکتال دارد (۱۹).

بررسی‌های به عمل آمده نشان داده است که یکی از عوامل تعیین‌کننده در انجام فعالیت فیزیکی، موانعی است که فرد جهت انجام این رفتارها دارد (۲۰) و در مقابل آن، توانایی‌ها جهت غلبه بر موانع انجام فعالیت فیزیکی، ارتباط مثبت و معنی‌داری با افزایش فعالیت فیزیکی دارد (۲۱). از طرفی هم فعالیت فیزیکی ارتباط مستقیمی با داشتن مکان مناسب برای ورزش، تجهیزات و فراهم نمودن وسیله برای رفتن به محل تمرین دارد (۲۲). یکی از مدل‌هایی که برای مطالعه رفتار، شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای جدید در جامعه به کار می‌رود، مدل بزنف (BASNEF) است که از سازه‌های مختلفی مانند 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 (۲۳). از آنجا که بانوان معلم در تربیت کودکان و نوجوانان که آینده‌سازان کشور می‌باشند، سهم مؤثری دارند و می‌توانند به عنوان الگویی برای دانش‌آموزان، از جمله در زمینه رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها باشند و با ارائه آموزش‌های مناسب زمینه ساز ایجاد سبک‌های زندگی سالم در دانش‌آموزان باشند،

تا ۱/۵ برابر افزایش می‌یابد (۶). شیوع بی‌حرکی در مناطق شهری و روستایی ایران با تأکید بر انجام فعالیت جسمانی اوقات فراغت، بین زنان و مردان گروه سنی ۱۵ تا 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 کم‌ترند (۷). ایران همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شاهد تجربه اپیدمی جهانی چاقی و عوارض ناشی از آن است (۸).

کار یک منبع بسیار مهم برای امرار معاش و احراز موقعیت اجتماعی است. در عین حال می‌تواند به نارضایتی قوای جسمانی و روانی منجر شود (۹). امروزه بیشتر مشاغل بدون تحرک (نشسته) هستند. فعالیت فیزیکی نه تنها عملکرد و سلامت کارکنان را بهبود می‌بخشد بلکه باعث افزایش کیفیت خدمات ارائه‌کننده و کاهش آسیب‌دیدگی و در نهایت رضایت شغلی می‌شود. در این میان زنان به عنوان گروه آسیب‌پذیر بیشتر در معرض خطر می‌باشند، به طوری که نتایج تحقیقات نشان داده مدت زمانی که زنان صرف اوقات فراغت و انجام فعالیت فیزیکی مرتبط با آن می‌کنند، کم‌تر از مدت زمانی است که صرف انجام فعالیت‌های شغلی و خانه‌داری می‌کنند (۱۰-۱۲). زندگی بی‌تحرک با خطر ابتلا به بسیاری از بیماری‌های مزمن همراه است، به طوری که سالانه دو میلیون مرگ در جهان به دلیل زندگی کم‌تحرک رخ می‌دهد. همچنین بیماری‌های قلبی و فشار خون بالا و سکنه مغزی عامل یک سوم مرگ و میر زنان در سراسر جهان هستند و این در حالی است که ۶۰ درصد جمعیت جهان حداقل میزان توصیه شده فعالیت با شدت متوسط را انجام نمی‌دهند (۶).

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 (۱۳). فواید آشکار مشارکت در فعالیتهای بدنی را می‌توان در سه بعد جسمانی، روانی و اجتماعی برشمرد که از فواید جسمانی فعالیت بدنی کاهش وزن، از فواید روانی آن کسب شادی و لذت و از فواید اجتماعی آن گسترش روابط اجتماعی است (۱۴).

مطالعات اپیدمیولوژیکی بالینی و تجربی در زمینه ورزش نشان می‌دهند که انجام فعالیت فیزیکی و ورزش منظم برای حفظ و افزایش توده استخوانی و قدرت بدنی حیاتی بوده و افراد

و از طرفی خود نیز با انجام فعالیت جسمی منظم از فواید آن بهره‌مند گردند، شناخت وضعیت فعالیت جسمی و عوامل مرتبط با آن در آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا هدف این مطالعه بررسی وضعیت فعالیت جسمی بر اساس مدل بزنف در زنان معلم شاغل در مدارس شهر بندرعباس بود.

## روش کار:

جمعیت مورد مطالعه این پژوهش توصیفی تحلیلی معلمان زن شاغل در مدارس شهر بندرعباس بودند. حجم نمونه از فرمول  $n = \frac{z^2 \sigma^2}{d^2}$  بر اساس نمره سازه‌ها، محاسبه شد. با در نظر گرفتن خطای ۵ درصد،  $z=1/96$  و همچنین انحراف معیار  $\sigma = 4$  و حداکثر اختلاف قابل قبول ۱ در برآورد نمره سازه‌ها، حجم نمونه برابر ۶۲ نفر محاسبه شد. از آنجا که طرح نمونه‌گیری به صورت چند مرحله‌ای است، با فرض اثر طرح نمونه‌گیری برابر ۱/۵، حجم نمونه نهایی برابر ۹۳ نفر برآورد شد.

نمونه‌گیری به صورت چند مرحله‌ای انجام شد. به این ترتیب که ابتدا مدارس ابتدایی و متوسطه هر کدام در یک گروه قرار گرفتند، سپس از هر مقطع ۸ مدرسه انتخاب شد (جمعاً ۱۶ مدرسه). در ۱۳ مدرسه از بین معلمان زن شاغل ۶ نفر و در ۳ مدرسه ۵ نفر و جمعاً ۹۳ نفر وارد مطالعه شدند.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای جهت سنجش هر کدام از سازه‌های مدل بزنف به شرح زیر طراحی شد:

الف) نگرش نسبت به فعالیت فیزیکی منظم

ب) هنجارهای انتزاعی نسبت به انجام فعالیت فیزیکی منظم

ج) فاکتورهای قادرکننده نسبت به انجام فعالیت فیزیکی منظم

د) قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم

جهت طراحی پرسشنامه‌ها و استخراج سؤالات از منابع و فرانس‌های موجود و بحث گروهی متمرکز با تعدادی از نمونه‌های پژوهش استفاده شد. به منظور تعیین روایی صوری و روایی محتوایی سؤالات از روش پانل متخصصان و جهت تعیین پایایی پرسشنامه‌ها آلفای کرونباخ محاسبه شد.

الف) نگرش نسبت به فعالیت فیزیکی منظم

پرسشنامه نگرش نسبت به فعالیت فیزیکی منظم دارای ۸ سؤال بود که بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شد. هر سؤال دارای پنج گزینه از خیلی موافق تا خیلی مخالف بود که از ۵ (خیلی موافق) تا ۱ (خیلی مخالف) نمره‌گذاری شد. جهت محاسبه نمره کل نگرش، نمره تمام سؤالات با هم جمع شد. به این ترتیب حداقل نمره نگرش ۸ و حداکثر آن ۴۰ است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه نگرش ۰/۸۶ بدست آمد که نشان می‌دهد سؤالات در نظر گرفته شده برای آن از همبستگی درونی خوبی برخوردارند.

ب) هنجارهای انتزاعی نسبت به انجام فعالیت فیزیکی منظم پرسشنامه هنجارهای انتزاعی نسبت به فعالیت فیزیکی منظم دارای ۴ سؤال بود که بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شد. هر سؤال دارای پنج گزینه از خیلی موافق تا خیلی مخالف بود که از ۵ (خیلی موافق) تا ۱ (خیلی مخالف) نمره‌گذاری شد. جهت محاسبه نمره کل هنجارهای انتزاعی نسبت به فعالیت فیزیکی منظم، نمره تمام سؤالات با هم جمع شد. به این ترتیب حداقل نمره هنجارهای انتزاعی ۴ و حداکثر آن ۲۰ است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه هنجارهای انتزاعی ۰/۷۸ بدست آمد که نشان می‌دهد سؤالات در نظر گرفته شده برای آن از همبستگی درونی خوبی برخوردارند.

ج) فاکتورهای قادرکننده نسبت به انجام فعالیت فیزیکی منظم پرسشنامه فاکتورهای قادرکننده نسبت به انجام فعالیت فیزیکی منظم دارای ۱۲ سؤال بود که بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شد. هر سؤال دارای پنج گزینه از خیلی موافق تا خیلی مخالف بود که از ۵ (خیلی موافق) تا ۱ (خیلی مخالف) نمره‌گذاری شد. جهت محاسبه نمره کل فاکتورهای قادرکننده، نمره تمام سؤالات با هم جمع شد. به این ترتیب حداقل نمره فاکتورهای قادرکننده ۱۲ و حداکثر آن ۶۰ است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه فاکتورهای قادرکننده ۰/۸۵ بدست آمد که نشان می‌دهد سؤالات در نظر گرفته شده برای آن از همبستگی درونی خوبی برخوردارند.

د) قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم

پرسشنامه قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم دارای ۲ سؤال بود که بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شد. هر سؤال دارای پنج گزینه از خیلی زیاد تا خیلی کم بود که از ۵ (خیلی زیاد) تا ۱

رابطه وجود دارد یا خیر؟، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که بین نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی با قصد انجام فعالیت جسمی رابطه معنی‌دار وجود دارد. نگرش با قصد رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/23, p<0/03$ )، هنجارهای انتزاعی با قصد رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/27, p<0/01$ ) و فاکتورهای قادر سازی نیز با قصد انجام فعالیت جسمی رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/11, p<0/04$ ) داشت. در ادامه برای مشخص کردن میزان تبیین قصد انجام فعالیت جسمی بر اساس نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی از تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد (جدول شماره ۳).

بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون با متغیر وابسته قصد انجام فعالیت جسمی و متغیرهای پیش‌بینی نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی، ۱۸ درصد از تغییرات قصد انجام فعالیت جسمی توسط نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی تبیین می‌شود ( $R^2=0/18, F=5/9, P<0/001$ ). با توجه به ضرایب  $B$  مندرج در جدول شماره ۳، از بین مؤلفه‌های متغیر پیش‌بینی، هنجارهای انتزاعی ( $B=0/23, P<0/03$ ) و فاکتورهای قادر سازی ( $B=0/29, P<0/005$ ) به طور معنی‌داری متغیر پاسخ یعنی قصد انجام فعالیت جسمی را تبیین می‌کنند. با افزایش نمرات هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی، قصد انجام فعالیت جسمی بیشتر می‌شود.

به منظور پاسخ به این سؤال که آیا بین فعالیت جسمی و نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادر سازی و قصد انجام فعالیت جسمی رابطه وجود دارد یا خیر؟، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که بین نگرش، فاکتورهای قادر سازی و قصد با فعالیت جسمی رابطه معنی‌دار وجود دارد. نگرش با فعالیت جسمی رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/23, p<0/02$ )، فاکتورهای قادر سازی با فعالیت جسمی رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/27, p<0/01$ ) و قصد با فعالیت جسمی رابطه مثبت معنی‌دار ( $r=0/11, p<0/04$ ) داشت. در ادامه برای مشخص کردن میزان تبیین فعالیت جسمی بر اساس نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادر سازی و قصد از تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد (جدول شماره ۴).

(خیلی کم) نمره‌گذاری شد. جهت محاسبه نمره کل قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم، نمره تمام سؤالات با هم جمع شد. به این ترتیب حداقل نمره قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم ۲ و حداکثر آن ۱۰ است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه قصد انجام فعالیت فیزیکی منظم ۰/۹۴ بدست آمد که نشان می‌دهد سؤالات در نظر گرفته شده برای آن از همبستگی درونی خوبی برخوردارند.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور پیش‌بینی انجام فعالیت جسمی از روی نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادر سازی و قصد از رگرسیون چند متغیره استفاده شد.

### نتایج:

از تعداد ۹۳ پرسشنامه توزیع شده بین معلمان زن ۸۷ پرسشنامه به صورت کامل تکمیل شد که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند (Response rate= 93.5%). میانگین سن افراد مورد بررسی ۲۸/۶ سال با انحراف معیار ۴/۹ و دامنه آن از ۲۵ تا ۵۰ متغیر بود. میانگین سابقه کار افراد مورد بررسی ۱۷/۵ سال با انحراف معیار ۶/۴ و دامنه آن از ۱ تا ۲۷ متغیر بود. از نظر تحصیلات بیشترین درصد افراد مورد بررسی (۷۹/۳ درصد) لیسانس بودند. جدول شماره ۱ وضعیت فعالیت جسمی و جدول شماره ۲ میانگین و انحراف معیار نگرش، هنجارهای انتزاعی، قصد و فاکتورهای قادر سازی نسبت به فعالیت جسمی را در افراد مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- وضعیت فعالیت جسمی در افراد مورد بررسی

| فعالیت جسمی | تعداد | درصد |
|-------------|-------|------|
| همیشه       | ۱۲    | ۱۳/۸ |
| بیشتر اوقات | ۸     | ۹/۲  |
| گاهی        | ۲۷    | ۳۱/۰ |
| کم          | ۳۶    | ۴۱/۴ |
| هیچ وقت     | ۴     | ۴/۶  |
| کل          | ۸۷    | ۱۰۰  |

به منظور پاسخ به این سؤال که آیا بین قصد انجام فعالیت جسمی و نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادر سازی

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف معیار نگرش، هنجارهای انتزاعی، قصد و فاکتورهای قادرسازی نسبت به فعالیت جسمی منظم در افراد

## مورد بررسی

| متغیر              | میانگین | انحراف معیار | مینیم | ماکزیم |
|--------------------|---------|--------------|-------|--------|
| نگرش               | ۳۵/۳    | ۳/۶          | ۸     | ۴۰     |
| هنجارهای انتزاعی   | ۱۵/۴    | ۲/۹          | ۴     | ۲۰     |
| قصد                | ۶/۴     | ۲/۴          | ۲     | ۱۰     |
| فاکتورهای قادرسازی | ۳۷/۶    | ۹/۱          | ۱۲    | ۶۰     |

جدول شماره ۳- پیش‌بینی قصد انجام فعالیت جسمی از روی نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی

| متغیرها            | B     | انحراف استاندارد | Beta | سطح معنی داری |
|--------------------|-------|------------------|------|---------------|
| ضریب ثابت          | -۱/۲۷ | ۲/۴۴             |      | ۰/۶۰          |
| نگرش               | ۰/۰۵  | ۰/۰۷             | ۰/۰۷ | ۰/۴۸          |
| هنجارهای انتزاعی   | ۰/۱۸  | ۰/۰۸             | ۰/۳۳ | ۰/۰۳          |
| فاکتورهای قادرسازی | ۰/۰۷  | ۰/۰۲             | ۰/۲۹ | ۰/۰۰۵         |

جدول شماره ۴- پیش‌بینی فعالیت جسمی از روی نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرسازی و قصد

| متغیرها            | B     | انحراف استاندارد | Beta | سطح معنی داری |
|--------------------|-------|------------------|------|---------------|
| ضریب ثابت          | -۱/۲۷ | ۲/۴۴             |      | ۰/۶۰          |
| نگرش               | ۰/۰۵  | ۰/۰۷             | ۰/۰۷ | ۰/۴۸          |
| هنجارهای انتزاعی   | ۰/۱۸  | ۰/۰۸             | ۰/۳۳ | ۰/۰۳          |
| فاکتورهای قادرسازی | ۰/۰۷  | ۰/۰۲             | ۰/۲۹ | ۰/۰۰۵         |

بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون با متغیر وابسته فعالیت جسمی و متغیرهای پیش‌بینی نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرسازی و قصد، ۴۵ درصد از تغییرات انجام فعالیت جسمی توسط نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرسازی و قصد تبیین می‌شود ( $R^2=0/45$ ,  $F=17/3$ ,  $p<0/001$ ). با توجه به ضرایب  $B$  مندرج در جدول شماره ۴ از بین مؤلفه‌های متغیر پیش‌بینی، قصد ( $P<0/001$  و  $B=0/56$ ) و فاکتورهای قادرسازی ( $P<0/001$  و  $B=0/21$ ) به طور معنی‌داری متغیر پاسخ یعنی انجام فعالیت جسمی را تبیین می‌کنند. با افزایش نمرات قصد و فاکتورهای قادرسازی، فعالیت جسمی افزایش می‌یابد.

## بحث و نتیجه‌گیری:

فعالیت جسمی منظم به عنوان یک رفتار بهداشتی مهم تأثیر زیادی در ارتقاء سلامت زنان دارد. با توجه به نقشی که زنان معلم در ساختار اجتماعی و به خصوص فرهنگی جامعه دارند لازم است که از سلامت جسمانی و روانی مناسب برخوردار باشند و لازمه این امر داشتن آمادگی جسمانی مناسب از طریق

انجام فعالیت‌های جسمی است. مطالعات و مشاهدات علمی بیانگر این موضوع است که زنان جامعه ایران از نظر آمادگی جسمانی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند (۲۴). شناخت فاکتورهای مؤثر تعیین‌کننده فعالیت جسمانی زنان برای طراحی برنامه‌ها و مداخلات آموزشی برای افزایش میزان فعالیت جسمی در جهت ارتقاء سلامت زنان امری مهم است. لذا این مطالعه با هدف بررسی وضعیت فعالیت جسمی و تعیین عوامل مؤثر بر آن بر اساس مدل بزنف در زنان معلم شاغل در مدارس شهر بندرعباس انجام شد.

مدل بزنف در دهه‌های اخیر برای پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی از جمله فعالیت‌های جسمی کاربرد زیادی داشته است (۲۳). در این پژوهش سازه‌های الگوی بزنف شامل نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرکننده و قصد مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج اولیه این پژوهش میزان فعالیت جسمی نمونه‌های پژوهش در حد کمتر از استاندارد بود. بدین معنی که تنها ۲۳٪ افراد به طور منظم ورزش می‌کردند. این رقم در مقایسه با پژوهش‌های مشابه انجام شده در ایران نیز بسیار

کمتر است. در پژوهش انجام شده توسط آقاملایی و همکاران میزان انجام فعالیت جسمی در میان دانش‌آموزان ۲۶/۵٪ گزارش شده است (۱۷). معینی و همکاران نیز در پژوهش خود به آمار ۳۲/۲٪ اشاره می‌کنند (۲۵). اگرچه با توجه به تعداد کم نمونه‌های پژوهش در این مطالعه نمی‌توان نتیجه را به کل جامعه تعمیم داد اما این رقم می‌تواند به عنوان یک علامت هشدار تلقی شده و زمینه‌ای برای انجام مطالعات و بررسی بیشتر باشد.

برای تعیین ارتباط بین قصد انجام فعالیت جسمی و دیگر سازه‌های مدل بزنف (نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرکننده) از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج حاکی از ارتباط معنی‌دار بین نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی با قصد انجام فعالیت جسمی بود. نتایج این بخش از مطالعه با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه همخوانی دارد (۲۵). برای مشخص کردن میزان تبیین قصد انجام فعالیت جسمی بر اساس نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی از تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد که نتایج نشان داد هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی به طور معنی‌داری میزان قصد انجام فعالیت جسمی را تبیین می‌کنند، بدین معنی که با افزایش نمرات انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی، قصد انجام فعالیت جسمی بیشتر می‌شود. در این راستا نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط سایرین متغیر است. در برخی پژوهش‌ها از هنجارهای انتزاعی به عنوان تعیین کننده مهم برای قصد انجام یک رفتار یاد شده (۲۶) در حالی که در پژوهش‌هایی دیگر ارتباطی بین هنجارهای انتزاعی و قصد رفتار مشاهده نشده است.

طاووسی و همکاران در بررسی تعیین عوامل پیشگویی‌کننده در پیشگیری از سوء مصرف مواد به این نتیجه رسیدند که هنجارهای انتزاعی پیشگویی‌کننده ضعیفی برای قصد انجام یک رفتار است (۲۷) که البته علت این تفاوت در نتایج پژوهش ممکن است علاوه بر نوع متغیر مورد بررسی، نوع مدل مورد استفاده در مطالعه باشد. چرا که در پژوهش طاووسی و همکاران از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده شده. حال این که در پژوهش حاضر مدل بزنف مورد استفاده قرار گرفته است. برای تعیین ارتباط بین انجام فعالیت جسمی و دیگر سازه‌های مدل بزنف (نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای

قادرکننده) از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج حاکی از ارتباط معنی‌دار بین نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی با انجام فعالیت جسمی بود. بدین معنی که هر چه نمره نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرکننده بیشتر باشد، میزان فعالیت جسمی نمونه‌های پژوهش بیشتر خواهد بود. در این رابطه مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که سازه‌هایی مانند قصد رفتاری، نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرکننده پیش‌بینی کننده‌های مناسبی برای انجام فعالیت جسمی هستند (۲۸، ۲۹).

برای مشخص کردن میزان تبیین انجام فعالیت جسمی بر اساس نگرش، هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی از تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد که نتایج نشان داد ۴۵ درصد از تغییرات انجام فعالیت جسمی توسط نگرش، هنجارهای انتزاعی، فاکتورهای قادرسازی و قصد تبیین می‌شود و از این بین قصد و فاکتورهای قادرسازی بیشترین تأثیر را در انجام فعالیت جسمی داشتند. بدین معنی که با افزایش نمرات قصد و فاکتورهای قادرسازی، فعالیت جسمی افزایش می‌یابد.

نتایج این بخش از پژوهش با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد (۳۰). معینی و همکاران نیز سازه‌های قصد رفتاری و فاکتورهای قادرکننده را به عنوان مهمترین عوامل پیش‌بینی‌کننده انجام فعالیت جسمی در بین دانشجویان می‌دانند (۲۵).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر پایین بودن حجم نمونه است که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را تا حدی تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا بهتر است در آینده مطالعاتی با حجم نمونه بالاتر انجام شود.

استفاده از مدل‌های مطالعه رفتار برای شناسایی عوامل مؤثر بر تغییر رفتارهای بهداشتی مانند انجام فعالیت جسمی امری مهم است. مدل بزنف نیز به عنوان یکی از این مدل‌ها محسوب می‌شود. به طور کلی نتیجه این پژوهش نشان داد هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی به طور معنی‌داری قصد انجام فعالیت جسمی را تبیین می‌کنند و با افزایش نمرات هنجارهای انتزاعی و فاکتورهای قادرسازی، قصد انجام فعالیت جسمی بیشتر می‌شود. همچنین قصد و فاکتورهای قادرسازی به طور معنی‌داری فعالیت جسمی را تبیین می‌کنند و با افزایش نمرات قصد و فاکتورهای قادرسازی، فعالیت جسمی افزایش

می‌یابد. لذا پیشنهاد می‌شود در طراحی و اجرای مداخلات برای تشویق زنان به انجام فعالیت جسمی برنامه‌های مناسب به منظور تأثیرگذاری بر هنجارهای انتزاعی و افزایش فاکتورهای قادرسازی و در نهایت ایجاد قصد برای انجام فعالیت جسمی مدنظر قرار گیرد.

## References

## منابع

1. McEwen M. Community-based Nursing: An Introduction: Saunders; 2002.
2. Mark DB. Sex bias in cardiovascular care: should women be treated more like men? *Jama*. 2000;283(5):659-61.
3. Canada HasFo. Number of cardiovascular disease deaths by sex, actual and projected Canada, 1950-2016. Ottawa: Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada, Statistics Canada, Canadian Institute for Health Information, Canadian Cardiovascular Society, Canadian Stroke Society, Heart and Stroke Foundation of Canada 2000.
4. Organization WH. Health and development through physical activity and sport. 2003.
5. Organization WH. Sedentary lifestyle: a global public health problem. . 2008.
6. Organization WH. Prevalence of physical activity, national profile of no communicable disease risk factors in ISLAMIC Republic of Iran-selected result of first survey of non-communicable disease risks factor surveillance system of IRAN 2005.
7. Organization WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. WHO technical report series. 1999;894:253.
8. Esmailzadeh, Mirmiran, Azizi. Evaluation of waist circumference to predict cardiovascular risk factors in an overweight Tehranian population: findings from Tehran Lipid and Glucose Study. *International journal for vitamin and nutrition research*. 2005;75(5):347-56.
9. Ralimo R, EL-Batawi M, Cooper C. Psychosocial factors at work. Geneva: World Health Organization. 1987;2.
10. Scharff DP, Homan S, Kreuter M, Brennan L. Factors associated with physical activity in women across the life span: implications for program development. *Women & Health*. 1999;29(2):115-34.
11. Sternfeld B, Ainsworth BE, Quesenberry CP. Physical activity patterns in a diverse population of women. *Preventive medicine*. 1999;28(3):313-23.
12. Wilbur J, Miller AM, Montgomery A, Chandler P. Women's physical activity patterns: nursing implications. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 1998;27(4):383-92.
13. Organization WH. Physical inactivity: a global public health problem. World Health Organization, Geneva. 2008.
14. Blair SN, Booth M, Gyrafas I, Iwane H, Marti B, Matsudo V, et al. Development of public policy and physical activity initiatives internationally. *Sports Medicine*. 1996;21(3):157-63.
15. Carter ND, Kannus P, Khan K. Exercise in the prevention of falls in older people. *Sports Medicine*. 2001;31(6):427-38.
16. Kannus P, Parkkari J, Sievänen H, Heinonen A, Vuori I, Järvinen M. Epidemiology of hip fractures. *Bone*. 1996;18(1):S57-S63.
17. Aghamolaei T, Tavafian S, Hassani L. Exercise Self-efficacy, Exercise Perceived Benefits and Barriers among Students in Hormozgan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2009;4(3):9-15.
18. Izzo A, Labriola D. Dysmenorrhoea and sports activities in adolescents. *Clinical and experimental obstetrics & gynecology*. 1990;18(2):109-16.
19. Services USDoHH. Physical activity and health: a report of the Surgeon General: DIANE Publishing; 1996.

20. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32(5):963-75.
21. Trost SG, Pate RR, Saunders R, Ward DS, Dowda M, Felton G. A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Preventive medicine*. 1997;26(2):257-63.
22. CONTROL CFD, PREVENTION. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *Morbidity & Mortality Report*. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (Em linha) Acessível em [http: www.cdc.gov/nccdphp/dash/phactaag.htm](http://www.cdc.gov/nccdphp/dash/phactaag.htm). 1997.
23. Hazavehei M, Khani Jyhouni A, Hasanzadeh A, Rashidi M. The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (Type II) eyes care in Kazemi's clinic,(Shiraz). *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2008;10(2):145-54.
24. Naderian M. Relationship between motivation and barriers to women's participation in physical activity in Isfahan. 2009.
25. Moeini B, Jalilian F, Jalilian M, Barati M. Predicting factors associated with regular physical activity among college students applying basnef model. *Sci J Hamadan Univ Med Sci*. 2011;18(3):70-6.
26. Didarloo A, Shojaeizadeh D, Eftekhari Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E, Alizadeh M. Assessment of factors affecting self-care behavior among women with type 2 diabetes in Khoy City Diabetes Clinic using the extended theory of reasoned action. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2011;9(2):79-92.
27. Tavousi M. Modification of the Theory of Reasoned Action for substance abuse prevention among adolescents Tehran: Tarbiat Modares University; 2009.
28. Hagger MS, Chatzisarantis NL, Biddle SJ. The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. *British journal of health psychology*. 2002;7(3):283-98.
29. Martin JJ, Oliver KL, McCaughy N. The theory of planned behavior: Predicting physical activity in Mexican American children. 2007.
30. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American journal of health promotion*. 1996;11(2):87-98.



## Prediction of Physical Activity based on BASNEF Model Constructs among female teachers in Schools of Bandar Abbas

F. Darsareh, MSc<sup>1</sup> T. Aghamolaei Ph.D<sup>2</sup>, A.Ghanbarnejad, MSc<sup>3</sup>

PhD by Research Student<sup>1</sup>, Professor of Health Education<sup>2</sup>, Instructor of Biostatistics<sup>3</sup>, Social Determinants on Health Promotion Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 8 Jan, 2015 Accepted 6 May, 2015)

### ABSTRACT

**Introduction:** Low physical activity causes overweight and obesity. Sedentary lifestyle is associated with the risk of many chronic diseases. The purpose of this study was Prediction of Physical Activity based on BASNEF Model Constructs in female teachers in schools of Bandar Abbas.

**Methods:** In this cross-sectional study data of 87 female teachers working in sixteen schools of Bandar Abbas were analyzed. Data were collected by a questionnaire based on BASNEF Model Constructs and analyzed using SPSS 19 software and multivariate regression analysis.

**Results:** The results showed that subjective norms ( $B=0.23$ ,  $p<0.03$ ) and enabling factors ( $B=0.29$ ,  $p<0.005$ ) predict significantly intention for physical activity, the more subjective norms and enabling factors scores, the more intention for physical activity. Also the results showed that intention ( $B=0.56$ ,  $p<0.001$ ) and enabling factors ( $B=0.21$ ,  $p<0.01$ ) predict significantly physical activity, the more intention and enabling factors scores, the more physical activity.

**Conclusion:** It is recommended that in design and implementation of interventions to encourage women to do physical activity, appropriate programs in order to influence subjective norms and increase enabling factors and ultimately intention for physical activity should be considered.

**Key words:** Physical activity, BASNEF Model, Female teachers

Correspondence:  
T. Aghamolaei, Ph.D,  
Social Determinants in  
Health Promotion  
Research Center,  
Hormozgan University of  
Medical Sciences, Bandar  
Abbas, Iran.  
Tel+987633338583  
Email:  
teaghamolaei@gmail.com