بررسی تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل BASNEF بر فعالیت جسمانی دختران دانشجو

اعظم حنیفه: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. hanifehi@yahoo.com

* **دکتر فرشته مجلسی**: استاد و متخصص آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول). dr_f_majlessi@yahoo.com

دکتر آذر طل: متخصص آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. tol.azar@yahoo.com

دکتر محمود محمودی مجدآبادی: استاد و متخصص آمار حیاتی، گروه اپیدمیولوزی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. mahmoodim@tums.ac.ir

عسگر نصیری: کارشناس ارشد مدیریت، مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی کرج، البرز، ایران. nasiriasgar@aut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: انجام فعالیت جسمانی منظم در تمامی ابعاد سلامتی از جمله جسمی، روانی و اجتماعی تاثیر مثبتی دارد. هدف مطالعه حاضر تعیین تأثیر مداخله آموزشی برفعالیت جسمانی دانشجویان دختر دانشگاهی بر اساس مدل بزنف در سال ۱۳۹۲ بود.

روش کار: در این مطالعه نیمه تجربی از نوع شاهددار، دانشجویان دختر واجد شرایط، با استفاده از تخصیص تصادفی از بین ۴ دانشکده (تعداد ۴۵ نفر به گروه مداخله و تعداد ۴۵ نفر به گروه مقایسه) تقسیم شدند. آموزش به مدت ۶ هفته برگزار شد که در جلسات آموزشی سخنرانی و پرسش وپاسخ، بحث گروهی، لوح های فشرده در مورد ورزش های خانگی(مانند ایروبیک)، پمفلت وجزوه های آموزشی به دانشجویان داده شد. ابزار گردآوری دادهها پرسش‌نامه سه بخشی شامل اطلاعات دموگرافیک، سؤالات مربوط به مدل بزنف که شامل سوالات مربوط به آگاهی، سؤالات مربوط به نگرش، عوامل قادر کننده، قصد انجام فعالیت، اعتقادات هنجاری و هنجارهای انتزاعی و پرسش نامه عملکرد فعالیت جسمانی بود. پس از اجرای پیش آزمون، مداخله آموزشی برای گروه آزمون انجام شد و دانشجویان دو گروه مداخله و مقایسه بلافاصله بعد از پایان آموزش پیگیری شدند. همچنین به مدت ۳ ماه پس از پایان آموزش پیامک هایی مبنی بر فعالیت جسمانی برای گروه مداخله ارسال شد. داده های جمع آوری شده در این پژوهش با استفاده از نرم افزارspss نسخه ۱۸ با آزمون‌های آماری Independent samples t-test ، $\chi 2$ و Whitney- Mann آنالیز انجام شد. سطح معنی داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله آموزشی دو گروه از نظر اطلاعات دموگرافیک و آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی و فعالیت جسمانی تفاوت معنی داری نداشتند ($p>0/05$) ولی پس از مداخله آموزشی گروه مداخله از نظر آگاهی ($p<0/001$)، نگرش ($p<0/001$)، عوامل قادر کننده ($p<0/001$)، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی($p<0/001$) و همچنین از نظر انجام فعالیت جسمانی تفاوت آماری معنی داری با گروه مقایسه داشتند ($p=0/040$) به طوری که بعد از گذشت ۳ ماه همراه با ارسال پیامک از نظر آگاهی ($p=0/002$)، نگرش ($p<0/001$)، عوامل قادر کننده ($p<0/001$)، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی ($p<0/001$) همچنان دارای نمره میانگین بالایی بودند.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه حاکی از اثربخشی مداخله آموزشی بر اساس مدل بزنف و در نتیجه افزایش آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده، قصد انجام فعالیت و اعتقادات هنجاری و هنجارهای انتزاعی بود و برای داشتن فعالیت جسمانی مستمر و مداوم تدارک امکانات و تسهیلات مناسب ورزشی برای دانشجویان که دسترسی راحتی داشته باشند می تواند به ارتقای فعالیت جسمانی در بین دانشجویان منجر شود.

کلیدواژه‌ها : فعالیت جسمانی، مدلBASNEF، مداخله آموزشی، دختران دانشجو

مقدمه

با توجه به گسترش روز افزون زندگی ماشینی و پیشرفت سریع جهان امروزی و کاهش تحرک بدنی، فعالیت های جسمانی پر اهمیت تلقی شده و عدم توجه به این مهم باعث افزایش ابتلاء به بیماری های پرفشاری خون، بیماری های قلبی و عروقی، دیابت، چاقی، پوکی استخوان، سرطان کولون، پروستات، ریه، افسردگی، ضعف عضلانی و بالا رفتن کلسترول خون می شود (۱). تصمیم به انجام فعالیت های جسمانی نوعی سرمایه می باشد که کاهش مصرف انرژی را به دنبال خواهد داشت؛ بهطوری که آموزش روش های صحیح و آگاه سازی مردم کلید سلامتی، پیشگیری، کنترل ابعاد اقتصادی، جلوگیری از استرس و در نهایت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

آفرینش آرامش افکار و یک زندگی سالم دور از تنش های ذهنی را به ارمغان می آورد. در واقع میزان بی تحرکی در همه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بالا می باشد (۱).

حمایت و ارتقاء سلامت زنان و دختران با انجام فعالیت های جسمانی منظم از نیاز های حیاتی بهداشت و نوعی سرمایه گذاری است (۲). میزان مشارکت زنان در فعالیت های جسمانی منظم در بعد از دوران نوجوانی و جوانی کاهش می یابد (۳). مطالعات انجام گرفته در سال های گذشته نشان می دهد در صورتی که فعالیت جسمانی منظم در طی سال های دانشجویی پایه گذاری گردد در سال های آتی نیز پایدار خواهد بود (۴). از دیدگاه بهداشت عمومی آموزش و ترویج فعالیت های جسمانی منظم زنان در دانشگاه می تواند عادات منظم فعالیت های جسمانی را در شخص شکل داده و موجب ارتقاء سلامت آنان گردد وهمچنین با ایجاد انگیزه و کسب آگاهی و تغییر نگرش، می توان سبک زندگی با کیفیت بهتر را برای آینده آنان پیش بینی کرد (۵ و۶).

با توجه به اینکه دانشجویان دختر تحت تاثیر محیط آموزشی قرار گرفته و با چگونگی ایجاد تغییرات در زندگی و نحوه برخورد با چالش های گوناگون مواجه هستند و این احتمال نیز وجود دارد که بسیاری از آن ها در آینده با مشاغل بی حرکت مشغول شوند لذا آموزش و ایجاد یک الگو و نظم در انجام فعالیت های جسمانی در این شرایط بسیار موثر بوده و می تواند منجر به بهبود سبک زندگی آنان شده و ارتقاء سلامت را در بین زنان افزایش دهد (۷). محل دانشگاه به عنوان محل آموزش، بستر امنی را برای ایجاد نگرش، آگاهی و رفتار سلامت در ارتقای سبک زندگی به وجود آورده و می تواند مهارت های فردی را در پیشگیری از بیماری های مزمن با انجام فعالیت‌های جسمانی منظم و مرتب افزایش دهد (۸).

نتایج حاصل از مطالعات انجام گرفته که توسط سازمان بهداشت جهانی منتشر شده نشان می دهد که شیوع کم تحرکی با تاکید بر انجام فعالیت های جسمانی در میان زنان و مردان ۱۵ تا ۶۴ سال، ۷۶/۳و ۵۸/۸ درصد می باشد به طوری که زنان نسبت به مردان کم تحرک ترند و می توان برای اصلاح این وضعیت در سنین ۱۵ تا ۲۴ سالگی آموزش های لازم را ترویج نمود. لذا محیط دانشگاه به عنوان یک محیط بسامد در ارتقاء سلامت به خصوص در بین زنان می تواند نقش بسزایی در کسب سلامت و سبک زندگی داسته باشد (۹).

بر اساس آمارهای ارائه شده از طرف سازمان بهداشت جهانی سالانه ۱/۹ میلیون نفر در جهان به دلیل عدم انجام فعالیت های جسمانی جان خود را از دست می دهند (۱۰ - ۱۶ درصد سرطان سینه، کلون، سرطان رکتال و دیابت، ۲۲ درصد ایسکمی های قلبی) به طوری که خطر عدم انجام فعالیت های جسمانی ۱.۵ برابر بیماری های قلبی را افزایش می دهد (۱۰).

دو اصطلاح فعالیت جسمانی و ورزش اغلب به اشتباه به جای هم بکار برده می شود اما تفاوت هایی بین این دو وجود دارد. فعالیت جسمانی به هر گونه حرکتی گفته می شود که باعث سوختن کالری در بدن می شود. مثل چمن زنی، بالا رفتن از پله ها،کارهای منزل .... ولی ورزش شکل سازمان یافته تری از فعالیت جسمانی می باشد و شامل یک سری حرکت های مکرر است که با هدف تقویت قسمتی از بدن و بهبود و افزایش ظرفیت سیستم قلب و عروق می باشد. ورزش شامل پیاده روی، شنا، دوچرخه سواری و ...می باشد. هر دو (فعالیت جسمانی و ورزش) برای سلامتی بدن دارای ارزش می باشد (۱).

بی تحرکی حالتی است که حرکت بدن خیلی کم می باشد و مصرف انرژی در بدن تقریباً مشابه میزان متابولیسم پایه می باشد (۱۱). مطالعه ها نشان دادند که انجام فعالیت جسمانی منظم باعث کاهش خطر بیماری های عروق کرونری، سکته مغزی، فشار خون، دیابت، برخی سرطان ها، استئوپروزیس و افسردگی می شود (۱۲). همچنین انجام فعالیت جسمانی یک تعیین کننده کلیدی در میزان انرژی مصرفی، تعادل انرژی و کنترل وزن می باشد. به علاوه انجام فعالیت جسمانی باعث افزایش امید به زندگی و ارتقای کیفیت زندگی

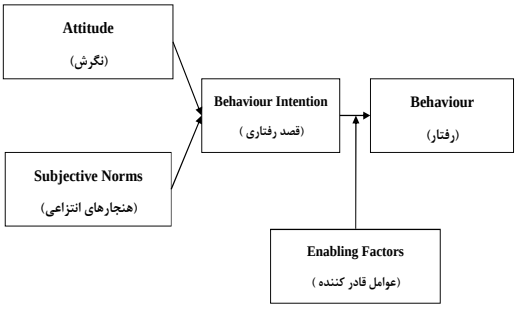
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

می‌گردد(۱۲). دررابطه با اهمیت فعالیت جسمانی، یکی از اهداف سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۱۰ ، افزایش تعداد افرادی است که برای حفظ سلامت، فعالیت جسمانی کافی داشته باشند (۱۳).

از مدل بزنف در مطالعات متعددی در داخل کشور جهت بررسی رفتار استفاده شده است که نتایج بهتری را ارائه نموده است. لذا این مطالعه بر این مبنا انجام شده که مدل بزنف کاربرد زیادی را در انجام فعالیت های جسمانی و سلامت انسان ها داشته است. در مطالعه معینی و همکاران با عنوان پیش بینی فاکتورهای مرتبط با انجام فعالیت بدنی منظم در دانشجویان، بهره گیری از مدل بزنف تاثیر مثبتی داشته است (۱۴). همچنین در مطالعه هزاوه ای و همکاران که مقایسه تأثیر دو روش ارائه واحد درسی تربیت بدنی ۲ بر نگرش و عملکرد مرتبط با فعالیت جسمانی منظم دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداختند (۱۵) و نیز مددزاده و همکاران مطالعه ای را با هدف تعیین تاثیر آموزش بر مبنای مدل بزنف بر عملکرد ایمنی کارگران کک سازی ذوب آهن اصفهان انجام داده‌اند (۱۶) که در هر دو مطالعه، استفاده از مدل بزنف تاثیر به سزایی در نتیجه مداخله داشته است. این امر نشان دهنده قدرت و توانایی مدل برای بررسی شرایط متفاوت است در مطالعه Garigga و همکاران در پژوهش فعالیت های جسمانی و پایداری انجام آن در طولانی مدت مشخص گردید که انجام آموزش فعالیت های جسمانی تاثیر بسیار زیادی داشته و باعث افزایش سلامتی و تغییر رفتار و نگرش در زندگی افراد گردید(۱۷).

مدل بزنف که از ترکیب مدل پرسید و مدل قصد رفتاری تشکیل شده یکی از مدل های مفید در آموزش بهداشت می باشد. ویژگی مدل بر این است که در برنامه ریزی، تغییر و ثبات رفتار به باورها و نگرش فرد از ارزشیابی نتایج حاصل از رفتار و انجام رفتار توسط افراد، توجه دارد.

در واقع به باورهای نرمی و فشارهای نرمی که منجر به تصمیم برای تغییر و استمرار رفتار مورد نظر می شود، همراه با عوامل قادرکننده توجه می شود. عوامل قادرکننده شامل عواملی می باشد که



شکل ۱- (شمای کلی مدل بزنف)

سبب قصد به انجام آن رفتار خاص گردیده و به نوعی قصد را برای رفتار تقویت می نماید (۱۵). طبق تئوری انتظار ارزش مردم فقط زمانی یک رفتار را انجام می‌دهند که خودشان به آن نتیجه برسند که آن رفتار برایشان دارای منافعی می باشد. ارزش های مورد نظر افراد جامعه برای انجام دادن یک کار ممکن است متفاوت از ارزش افراد دیگر باشد. نرم انتزاعی به مفهوم فشار اجتماعی درک شده می باشد. احتمالا" فرد از خواسته های افرادی که برایش مهم تر از بقیه می باشد تبعیت می نماید. ممکن است میان قضاوت فردی در مورد یک رفتار و نظر اطرافیان و جامعه تضاد وجود داشته باشد. کاربرد اصلی مدل بزنف شامل بررسی رفتار از دیدگاه جامعه می باشد. فرد ممکن است قصد رفتاری را داشته باشد ولی به دلیل عدم عوامل قادر کننده مانند پول، وقت، منابع و ... نتواند رفتار مورد نظر را انجام دهد (۱۸).

هدف اصلی مطالعه حاضرتعیین تاثیر مداخله آموزشی بر فعالیت جسمانی دختران دانشجوی دانشگاهی با استفاده از مدل بزنف بود.

روش کار

این مطالعه از نوع نیمه تجربی شاهدار بوده که تاثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل بزنف در فعالیت های جسمانی جمعیت دانشجویان دختر را مورد مطالعه قرار داد. به دلیل سهولت دسترسی به هر دو گروه مداخله و مقایسه جامعه مورد مطالعه حاضر دانشجویان دانشگاه آزاد واحد شهر قدس انتخاب شد. از آنجایی که دختران امروز مادران فردا می باشند، انجام مطالعه در این گروه را ضروری دانسته و به دلیل اینکه دانشگاه

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

در نزدیکی کلان شهرهایی مثل تهران قرار دارد و نمادی از سبک زندگی کلان شهرها می باشد، این نمونه انتخاب گردید. چهارصد نفراز آن ها با توجه به دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه وارد شدند. شرایط ورود به مطالعه عبارت بود از دانشجوی مقطع کارشناسی، حداقل ترم دوم و حداکثر ترم ششم، رضایت از شرکت در طرح، عدم وجود بیماری خاص ، عدم باردارید نداشتن مشکلات جسمی در حین فعالیت جسمانی شدید.

باردار شدن، بیماری، عدم رضایت از شرکت در مطالعه و برنامه آموزشی، مشکلات جسمانی در حین انجام فعالیت جسمانی شدید، عدم حضور در چند مرحله پژوهش مانند پیش، پس آزمون یا جلسات آموزشی، ناتوانی جسمی و یا معلولیت معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. به منظور تعیین حجم نمونه مطالعه پایلوت انجام شد که نشان داد حدود ۳۰٪ دانشجویان دختر دانشگاهی فعالیت جسمانی منظم دارند. انتظار می رود که با این میزان به حدود بالای ۶۰٪ افزایش پیدا کند، لذا نمونه ای به حجم ۴۵ نفر برای هر دو گروه با اطمینان ۹۵٪ با قدرت آزمونی برابر ۸۰٪ جوابگوی بررسی بود. به دلیل جلوگیری از آلودگی اطلاعات و عدم تبادل اطلاعات بین دو گروه مداخله و مقایسه، برای تامین نمونه محاسبه شده گروه مداخله از دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی و علوم انسانی و گروه مقایسه از دانشجویان دانشکده های علوم پایه و فنی مهندسی به طور تصادفی انتخاب شدند.

$$n = \frac{2\ Z_{1-\frac{\alpha}{2}}+Z_{1-B}\ ^2\ P\ 1-P}{P_0-P_1\ ^2} = 45$$

ابزار جمع آوری اطلاعات این پژوهش پرسش نامه ای بود که توسط نجار نصر آبادی و همکاران مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تعیین شده بود. مقادیر مربوط به سوالات آگاهی۰/۷۷، برای سوالات نگرش ۰/۸۶، عملکرد ۰/۷۸ می باشد که آلفاکرونباخ پرسش نامه ۰/۷۸ می باشد (۱۸). اطلاعات دموگرافیک شامل ۱۱ سوال در مورد مشخصات فردی (سن، قد، وزن، وضعیت تاهل، تعداد فرزندان، رشته تحصیلی، وضعیت سکونت، تحصیلات پدر و مادر، و

فعالیت های ورزشی و ابتلاء به بیماری های خاص) بود. بخش آگاهی شامل ۱۵ سوال بوده که هر سوال جواب صحیح (۱ امتیاز) و جواب غلط (صفر امتیاز) و نمیدانم (صفر امتیاز) می گرفت که حداقل نمره کسب شده صفر و حداکثر نمره کسب شده ۱۵ بود. مقیاس نگرش شامل ۸ سوال بوده که در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای با گزینه‌های کاملاً موافق (۴ امتیاز)، موافق (۳ امتیاز)، بدون نظر (۲ امتیاز)، مخالف (۱امتیاز)، کاملاً مخالف (صفر امتیاز) بود که حداقل نمره کسب شده صفر امتیاز و حداکثر نمره کسب شده ۳۲ امتیاز بود. عوامل قادر کننده شامل ۵ سوال بوده که دارای گزینه های بلی (۲ امتیاز)، تا حدودی (۱ امتیاز) و خیر (صفر امتیاز) بوده که حداقل نمره کسب شده صفر امتیاز و حداکثر نمره کسب شده ۱۰ امتیاز بود. قصد انجام فعالیت، اعتقادات هنجاری، هنجارهای انتزاعی مجموعا" ۱۱ سوال بود که گزینه های خیلی زیاد(۴ امتیاز)، زیاد (۳ امتیاز)، کم (۲امتیاز)، خیلی کم (۱ امتیاز) و اصلاً (صفر امتیاز) بوده که حداقل نمره کسب شده صفر امتیاز و حداکثر نمره کسب شده ۴۴ امتیاز بود. رفتار و عملکرد فعالیت جسمانی شامل ۱۴ سوال بود که طبق پروتکل نمره دهی پرسش نامه (International Physical Questionnaire -IPAQ Activity) مورد استفاده قرار گرفت (۱۹)؛ به طوری که حداقل نمره کسب شده صفر امتیاز و حداکثر نمره کسب شده ۲۸ امتیاز بود. در این پرسش نامه، پیاده روی = METs ۳/۳، فعالیت جسمانی متوسط = METs ۴ و فعالیت جسمانی شدید = METs ۸ در نظر گرفته می‌شود. برای محاسبه میزان کلی فعالیت جسمانی در هفته گذشته باید مقدار پیاده روی (مت × دقیقه × روز) با مقدار فعالیت جسمانی متوسط (مت × دقیقه × روز) و مقدار فعالیت جسمانی شدید (مت × دقیقه × روز) در هفته گذشته را باید با هم جمع کرد. فعالیت هایی مانند ایروبیک، دوچرخه سواری با سرعت بالا، بسکتبال و کوهنوردی که به بیش از ۶ کالری در دقیقه نیاز دارند فعالیت جسمانی شدید گفته می شود. در

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

صورتی که فعالیت هایی چون والیبال، بدمینتون، پیاده روی، و نظافت اتاق که به ۳ الی ۶ کالری نیاز دارند، فعالیت جسمانی متوسط در نظر گرفته می شوند. در ضمن هر گونه فعالیتی که در کمتر از ۱۰ دقیقه انجام شود فعالیت ضعیف نامیده می شود (۱۵). محاسبه شدت انرژی مجموع فعالیت‌ها در ۷ روز گذشته طبق پروتکل (IPAQ) انجام می گیرد که اگر مجموع انرژی محاسبه شده در طول هفته کمتر از ۶۰۰ مت/کالری/هفته بود در دسته ضعیف (صفر امتیاز)، اگر مجموع انرژی محاسبه شده در طول هفته بین ۶۰۰ تا ۳۰۰۰ مت/کالری/هفته بود در دسته متوسط (۱ امتیاز)،و اگر مجموع انرژی محاسبه شده در طول هفته بیش از ۳۰۰۰ مت/کالری/هفته بوده در دسته شدید (۲ امتیاز) طبقه بندی می‌گردید (۱۸).

آزمودنی های پژوهش در زمینه چگونگی انجام مطالعه و نیز محرمانه بودن اطلاعات و هدف از این طرح توجیه شدند وتمامی آن ها با تمایل و رضایت آگاهانه شفاهی وارد مطالعه شدند. پس ازانجام آزمون اولیه، در گروه مداخله، مداخله آموزشی به مدت ۶ جلسه (هر جلسه ۶۰ دقیقه) هفته ای یک بار بر گزار شد. شروع جلسات آموزشی به این صورت بود که درجلسه اول سخنرانی و پرسش و پاسخ در خصوص شیوع بیماری‌های مزمن و غیر واگیر و نقش عوامل خطر خصوصاً کم تحرکی و بی تحرکی در ایجاد آن ها، تعریف فعالیت جسمانی و انواع آن، وضعیت فعالیت جسمانی در دنیا و ایران انجام شد و نیز تا جلسه بعد از آن ها خواسته شد فعالیت جسمانی خود و افراد خانواده را بررسی و سطوح فعالیت جسمانی را مشخص کنند. جلسه دوم به صورت بحث گروهی برگزار و پژوهشگر به عنوان تسهیل کننده بحث عمل نمود. تشکیل گروه دوستان برای انجام فعالیت های جسمانی درطول هفته، به عنوان فشار نرمی در قصد به انجام فعالیت منظم جسمی در نظر گرفته شد. در جلسه سوم آموزشی ابتدا پرسش و پاسخ در بین شرکت کنندگان انجام شد. همچنین راهکارهای ساده برای افزایش فعالیت جسمانی در زندگی روزانه مانند لوح های فشرده در مورد ورزش های خانگی (مثل ایروبیک) ارائه شد که می توان به عنوان عوامل قادرکننده اشاره کرد و نیز در مورد فواید و نتایج ورزش در منزل بحث شد. در جلسه چهارم و پنجم پس از بحث گروهی در مورد فعالیت جسمانی، پمفلت وجزوه های آموزشی به دانشجویان داده شد . در مورد مطالب مطرح شده در پمفلت وجزوه های آموزشی توضیحات لازم داده و بحث وصحبت شد. در جلسه آخر فراگیران گزارش مختصری از بررسی های خود را در مورد فعالیت جسمانی خود و اعضاء خانواده خود را مطرح کردند و راه حل های ممکن برای افزایش میزان فعالیت جسمانی مطرح شد.

بعد از اتمام مداخلات آموزشی بلافاصله پس آزمون اول از هر دو گروه گرفته شد و تا پس آزمون دوم در ۳ ماه بعد، هفته ای یک بار SMS یادآور شامل پیام هایی مبنی بر فعالیت جسمانی به گروه مداخله فرستاده شد و از آن ها خواسته شد پیام دریافت شده را پاسخ دهند. آزمون نهایی سه ماه بعد از اتمام مداخله آموزشی در هر دو گروه مداخله و مقایسه به عمل آمد. به منظور لحاظ مسائل اخلاقی، آموزش به گروه مقایسه همچنین ارائه لوح فشرده پس از اتمام مرحله پس آزمون نهایی در این گروه انجام شد. لازم به ذکر است این مطالعه توسط مرکز کار آزمایی بالینی ایران مورد تایید قرارگرفته است (IRCT2013082218742N3).

داده های جمع آوری شده در این پژوهش با استفاده از نرم افزارspss نسخه ۱۸ آنالیز انجام شد. با توجه به هیستوگرام برخی از داده ها که از توزیع نرمال برخوردار نبودند از آزمون های آماری غیر پارامتریک و نیز آزمون های آماری من ویتنی و آزمون تی مستقل استفاده گردید. سطح معنی داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

قبل از مداخله آموزشی اطلاعات دموگرافیک در دو گروه مداخله و مقایسه پس از تخصیص تصادفی با آزمون مجذور کای و تی مستقل سنجش شد و تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۱- مقایسه نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده ،قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی در دو گروه مداخله و مقایسه قبل از آموزش

متغیر	مداخله		مقایسه	
	قبل از آموزش		قبل از آموزش	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	۶/۸	۲/۶	۷/۴	۲/۵
نگرش	۱۸/۴	۳/۶	۱۸	۳/۸
عوامل قادر کننده	۲/۲	۱/۶	۲/۲	۱/۷
قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی	۲۲/۲	۶/۲	۲۲/۲	۶

نداشت (p>۰/۰۵). میانگین نمره آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی قبل، بعد و سه ماه بعد از مداخله آموزشی در هر دو گروه مداخله و مقایسه در جداول ۱ تا ۳ آمده است. طبق آزمون تی مستقل قبل از مداخله آموزشی میانگین نمرات سازه های مدل بزنف در دو گروه تفاوت معناداری ندارند اما پس از مداخله آموزشی گروه مداخله از نظر آگاهی (p<۰/۰۰۱)، نگرش (p<۰/۰۰۱)، عوامل قادر کننده (p<۰/۰۰۱)، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی (p<۰/۰۰۱) و همچنین از نظر فعالیت جسمانی طبق آزمون من ویتنی (جدول ۴) تفاوت معنی داری با گروه مقایسه داشتند (p=۰/۰۴). به طوری که بعد از گذشت ۳ ماه همراه با ارسال پیامک آگاهی (p=۰/۰۰۲)، نگرش (p<۰/۰۰۱)، عوامل قادر کننده (p<۰/۰۰۱)، قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی (p<۰/۰۰۱) همچنان دارای نمره میانگین بالایی بودند ولی از نظر انجام فعالیت جسمانی به علت همزمانی با ایام امتحانات و نداشتن زمان کافی نسبت به قبل از آموزش تفاوت معنی دار نبود.

نتایج پژوهش و مطالعه نشان داد که بعد از مداخله آموزشی دو گروه از دانشجویان دختر دانشگاهی به صورت مداخله و مقایسه از نظر وضعیت انجام فعالیت جسمانی با یکدیگر اختلاف معنی داری داشتند.گروه مداخله در این زمینه

جدول ۲- مقایسه نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده و قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی در دو گروه مداخله و مقایسه در بین دانشجویان دختر واحد شهر قدس

متغیر	مداخله					مقایسه					سطح معنی داری
	قبل از آموزش		بعد از آموزش		مقدار احتمال	قبل از آموزش		بعد از آموزش		مقدار احتمال	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
آگاهی	۶/۸	۲/۶	۱۱/۳	۲/۴	<۰/۰۰۱	۷/۴	۲/۵	۷/۶	۲/۸	۰/۲۱۰	<۰/۰۰۱
نگرش	۱۸/۴	۳/۶	۲۴/۶	۳	<۰/۰۰۱	۱۸	۳/۸	۱۸/۷	۳/۹	۰/۰۱۰	<۰/۰۰۱
عوامل قادر کننده	۲/۲	۱/۶	۴/۶	½	<۰/۰۰۱	۲/۲	۱/۷	۲/۴	۱/۷	۰/۰۸۰	<۰/۰۰۱
قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی	۲۲/۲	۶/۲	۲۸/۴	۶/۶	<۰/۰۰۱	۲۲/۲	۶	۲۲/۳	۶	۰/۲۰۰	<۰/۰۰۱

جدول ۳- مقایسه نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده و قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی در دو گروه مداخله و مقایسه در بین دانشجویان دختر واحد شهر قدس سه ماه بعد

	مداخله					مقایسه					سطح معنی داری
	قبل از آموزش		۳ ماه بعد		سطح معنی داری	قبل از آموزش		۳ ماه بعد		سطح معنی داری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
آگاهی	۶/۸	۲/۶	۱۰	۲/۷	<۰/۰۰۱	۷/۴	۲/۵	۷/۳	۲/۷	۰/۵۱۰	۰/۰۰۲
نگرش	۱۸/۴	۳/۶	۲۲/۸	۳/۷	<۰/۰۰۱	۱۸	۳/۸	۱۸/۹	۴	۰/۰۰۷	<۰/۰۰۱
عوامل قادر کننده	۲/۲	۱/۶	۴/۱	۲	<۰/۰۰۱	۲/۲	۱/۷	۲/۵	۱/۷	۰/۰۳۰	<۰/۰۰۱
قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی	۲۲/۲	۶/۲	۲۶/۲	۶/۲	<۰/۰۰۱	۲۲/۲	۶	۲۲/۴	۶	۰/۰۶۲	<۰/۰۰۱

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

فعالیت بیشتری داشت مقایسه آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده و قصد انجام فعالیت جسمانی و هنجارهای انتزاعی دو گروه در مورد انجام فعالیت جسمانی منظم در مرحله پیش آزمون درهر دو گروه در ابتدای مطالعه اختلاف معنی دار مشاهده نگردید، در حالی که اختلاف معنی دار در مراحل بعدی به نفع گروه مداخله بوده است. سایر یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که انجام فعالیت های جسمانی متوسط و سنگین در گروه مداخله در پیگیری های اول به طور معنی داری بیشتر از گروه مقایسه بوده است و طبق آزمون من ویتنی بین فعالیت های جسمانی پیش آزمون و مراحل بعد از مداخله، اختلاف معنی داری را گروه مداخله با گروه مقایسه نشان داد (جدول۴). پیگیری ۳ ماه بعد از آموزش همزمان با ایام امتحانات آخر ترم دانشجویان بود ودر گزارش میزان فعالیت جسمانی در طول هفته گذشته افزایش فعالیت جسمانی را اعلام نکردند و تفاوت گروه مداخله و مقایسه معنادار نبود که توجیه محقق اینگونه می باشد که آموزش بر اساس مدل بزنف دارای تاثیر مثبت می باشد زیرا اختلاف نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قادرکننده و قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی در گروه مداخله و مقایسه معنادار می باشد اما برای داشتن فعالیت جسمانی مستمر و مداوم تدارک امکانات و تسهیلات مناسب ورزشی برای دانشجویان که دسترسی راحتی داشته باشند می تواند به ارتقای فعالیت جسمانی در بین دانشجویان منجر شود.

طبق آزمون من ویتنی قبل از آموزش از نظر شدت فعالیت جسمانی بین دو گروه مداخله و مقایسه تفاوت معناداری وجود نداشت p=۰/۸ ولی بعد از آموزش تفاوت معنادار بود (p=۰/۰۴).

بحث و نتیجه گیری

قبل از مداخله آموزشی بین گروه مداخله و مقایسه اختلاف معنی داری در خصوص نمره آگاهی مشاهده نشد، در حالی که بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی دار بود. دلیل این اختلاف را می توان ارائه مطالب آموزشی در خصوص فعالیت جسمانی منظم به گروه مداخله در قالب مدل بزنف دانست. نتایج تحقیق انجام شده با مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت های جسمانی همانند مطالعه تقدیسی و همکاران بر روی تاثیر آموزش در فعالیت جسمانی بر آگاهی، نگرش و رفتار در کارمندان مرکز بهداشت کرمان مطالعه ای انجام دادند، همخوانی داشت (۲۰).

سه ماه بعد از مداخله آموزشی اختلاف بین گروه مداخله و مقایسه از نظر آگاهی همچنان معنی دار بود که دلیل این اختلاف و بالا ماندن میزان آگاهی را تداوم آموزش های لازم از طریق ارسال پیامک های مربوط به فواید انجام فعالیت جسمانی دانست که با مطالعه تقدیسی و همکاران که بر روی تاثیر آموزش در فعالیت جسمانی بر آگاهی، نگرش و رفتار کارمندان مرکز بهداشت کرمان مطالعه ای انجام دادند و ۶ هفته بعد پیگیری داشتند، در زمینه بالا ماندن نمره آگاهی همخوانی داشت (۲۰).

قبل از مداخله آموزشی بین گروه مداخله و مقایسه اختلاف معنی داری در خصوص نمره نگرش مشاهده نشد، در حالی که بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی دار بود. شاید این وضعیت را بتوان در به کارگیری روش های مختلف آموزشی و برقراری ارتباط و تعامل بیشتر و مناسب با افراد و بیان مفاهیم نوین از فعالیت جسمانی منظم در چارچوب مداخله آموزشی تنظیم شده بر اساس مدل بزنف نسبت داد. این یافته ها تایید کننده این مطلب است که استفاده از سیستم منطقی انتقال پیام در برنامه آموزشی می تواند در تغییر رفتار و نگرش موثر باشد. با وجود اینکه دختران گروه مقایسه هم به نسبت نگرش مناسبی به فعالیت جسمانی داشتند، ولی این نگرش به تنهایی نتوانسته است شدت فعالیت جسمانی آنان را بهبود بخشد. به عبارت دیگر، علی رغم همبستگی نگرش و رفتار با یکدیگر، طبق تئوری بروز رفتار تحت تاثیر عوامل دیگری از جمله قصد، عوامل قادرسازی و هنجارهای انتزاعی نیز قرار می گیرد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۴- مقایسه شدت فعالیت جسمانی دو گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از آموزش

گروه	شدت فعالیت جسمانی	قبل از آموزش		نتیجه آزمون Mann-Whitney		بعداز آموزش		نتیجه آزمون Mann-Whitney	
		تعداد	درصد	p	z	تعداد	درصد	p	z
مداخله	ضعیف	۲۵	۵۲/۱	۰/۸	-۰/۱۶	۹	۱۸/۸	۰/۰۴	-۱/۹
	متوسط	۱۹	۳۹/۶			۳۲	۶۶/۷		
	شدید	۴	۸/۳			۸	۱۶/۷		
مقایسه	ضعیف	۲۰	۴۱/۷			۱۸	۳۷/۵		
	متوسط	۲۴	۵۰			۲۵	۵۲/۱		
	شدید	۴	۸/۳			۵	۱۰/۴		

نتایج این مطالعه با مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت های جسمانی با مطالعه تقدیسی و همکاران همخوانی داشت (۲۰). سه ماه بعد از مداخله آموزشی اختلاف بین گروه مداخله و مقایسه در نمره نگرش همچنان معنی دار بود که دلیل این اختلاف و بالا ماندن میزان نگرش را برقراری ارتباط بیشتر و مناسب با افراد و بیان مفاهیم نوین از طریق ارسال پیامک های مربوط به فواید انجام فعالیت جسمانی دانست. نتایج این مطالعه با مطالعات انجام شده در زمینه فعالیتهای جسمانی هزاوه ای و همکاران که مقایسه تأثیر دو روش ارائه واحد درسی تربیت بدنی ۲ بر نگرش و عملکرد مرتبط با فعالیت جسمانی منظم دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداختند با پیگیری نگرش توسط ایشان پس از ۴ ماه همخوانی داشت (۱۵).

عوامل قادر سازی، با توجه به نمره کسب شده برای هر دو گروه مداخله و مقایسه قبل از مداخله وضعیت مشابهی داشت، در حالی که بعد از برنامه آموزشی گروه مداخله به طور معنی داری نمره بیشتری را در این خصوص کسب نمود. دلیل این امر را می توان به جهت در اختیار قراردادن عوامل قادرساز از جمله جزوه آموزشی، چک لیست ثبت فعالیت جسمانی، آموزش ورزش های هوازی در خانه ارائه راهکارهای ساده برای افزایش فعالیت جسمانی در زندگی روزانه و سایر موارد نسبت داد. فراهم بودن عوامل قادر کننده می تواند تسهیل کننده موثری برای عملی شدن قصد به رفتار مورد نظر باشد که در این پژوهش می توان آن را از عوامل اثر بخش در فعالیت جسمانی تلقی نمود.

نتایج مطالعه با مطالعات شهنازی و همکارانشان که به بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر رفتار شیردهی مادران باردار شهر اراک پرداختند، در زمینه تغییر عوامل قادر کننده همخوانی داشت (۲۱).

سه ماه بعد از مداخله آموزشی اختلاف بین گروه مداخله و مقایسه در نمره عوامل قادر کننده معنی دار بود که در این زمینه مطالعه ای یافت نشد. محقق دلیل این اختلاف و بالا ماندن میزان نمره عوامل قادر کننده را تداوم ارائه راهکارهای ساده برای افزایش فعالیت جسمانی در زندگی روزانه از طریق ارسال پیامک های مربوط به فعالیت جسمانی دانست.

همچنین گروه مداخله و مقایسه قبل از مداخله آموزشی امتیاز مشابهی در خصوص هنجارهای انتزاعی داشتند، در حالی که بعد از مداخله آموزشی این رابطه معنی دار شده است. یکی از دلایل قابل ذکر می تواند توصیه به پیدا کردن یک همراه ورزشی از جمله همکار، همسر، فرزند و یا دوست باشد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

نتایج تحقیق انجام شده با مطالعات شهنازی و همکارانشان در زمینه تغییر قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی همخوانی داشت(۲۱). سه ماه بعد از مداخله آموزشی اختلاف بین گروه مداخله و مقایسه همچنان در موارد ذکر شده بالا معنی دار بود که دلیل این اختلاف و بالا ماندن میزان نمره قصد انجام فعالیت و هنجارهای انتزاعی را تداوم توصیه به فعالیت با یک همراه ورزشی مانند یک دوست از طریق ارسال پیامک های مربوطه دانست که با مطالعه صلحی و همکاران که در پژوهشی تاثیر مداخله مدرسه محور با استفاده از مدل کاربرد تئوری رفتار برنامه ریزی شده در ارتقاء فعالیت جسمانی دانش آموزان را ۲ ماه پس از انجام مداخله آموزشی بررسی نمودند، همخوانی داشت (۲۲).

در مورد عملکرد و انجام فعالیت جسمانی منظم قبل از مداخله بین گروه مداخله و مقایسه اختلاف معنی داری مشاهده نشد، در حالی که این اختلاف پس از مداخله آموزشی معنی دار می باشد. شدت فعالیت جسمانی در گروه مداخله بهبود یافته بود، در صورتی که وضعیت عملکرد گروه مقایسه تغییر چندانی نکرده بود. یکی از دلایل این مربوط به بهبود آگاهی، نگرش، عوامل قادرسازی، هنجارهای انتزاعی می باشد. نتایج تحقیق انجام شده با مطالعات معینی و همکاران در پژوهشی با عنوان پیش بینی فاکتورهای مرتبط با انجام فعالیت بدنی منظم در دانشجویان با بهره گیری از مدل بزنف همخوانی داشت (۱۴).

در پیگیری ۳ ماه بعد از آموزش میزان فعالیت جسمانی تفاوت گروه مداخله و مقایسه معنادار نبودکه نتایج تحقیق انجام شده با مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت های جسمانی همانند مطالعه هزاوه ای و همکاران که مقایسه تأثیر دو روش ارائه واحد درسی تربیت بدنی ۲ بر نگرش و عملکرد مرتبط با فعالیت جسمانی منظم دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداختند با پیگیری فعالیت جسمانی توسط ایشان پس از ۴ ماه همخوانی نداشت(۱۵) توجیه محقق اینگونه می باشد ۳ماه بعد از آموزش همزمان با ایام امتحانات آخر ترم دانشجویان بود و در گزارش میزان فعالیت جسمانی در طول هفته گذشته افزایش فعالیت جسمانی را اعلام نکردند.

زندگی بدون تحرک به عنوان عامل اصلی بیماری های مختلفی شناخته شده است و پایین بودن میزان فعالیت جسمانی در بین دانشجویان مورد بررسی می تواند زنگ خطری برای مسولین بهداشتی باشد و باید این مسئله مورد توجه قرار بگیرد که موانع انجام فعالیت جسمانی در بین دانشجویان که قشر جوان جامعه را تشکیل می دهند چه مواردی می باشند تا بتوان با شناسایی این عوامل درجهت بر طرف کردن آن ها گام برداشت. شناسایی موانع انجام فعالیت جسمانی در بین دانشجویان به محققین و برنامه ریزان بهداشتی کمک می کند که استراتژی های مناسبی برای افزایش فعالیت جسمانی تدوین نمایند.

کوتاه مدت بودن برنامه های آموزشی، همچنین محدود بودن ترم تحصیلی، مشکلات مربوط به پیگیری دانشجویان، درگیر نساختن خانواده ها به دلیل مشکلات اجرایی، محدود بودن پژوهش تنها به دختران دانشجو از جمله محدودیت های موجود در این مطالعه می باشد.

مطالعه حاضر تایید کننده این است که بررسی های مداخله ای بر مبنای مدل های مختلف آموزشی از جمله مدل بزنف نسبت به آموزش های روتین دارای تاثیر بیشتری در بهبود آگاهی، نگرش، عوامل قادر کننده و قصد انجام رفتاری و هنجارهای انتزاعی است.

پیشنهاد می گردد در مطالعات بعدی بررسی‌های مداخله ای وسیع تر همراه با پیگیری های طولانی مدت برای بررسی بر اساس مدل های رفتاری بر فعالیت جسمانی مادام العمر دانشجویان و فاکتورهای مرتبط با آن صورت گیرد. همچنین برای داشتن فعالیت جسمانی مستمر و مداوم تدارک امکانات و تسهیلات مناسب ورزشی برای دانشجویان که دسترسی راحتی داشته باشند، می تواند به ارتقای فعالیت جسمانی در بین دانشجویان منجر شود.

تقدیر و تشکر

مطالعه حاضر گزارشی از پایان نامه کارشناسی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

ارشد در رشته آموزش بهداشت و همچنین طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره ۲۳۱۰۴ است که بدین وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشگی تهران و ریاست محترم و معاونت آموزشی دانشگاه آزاد واحد شهر قدس و پرسنل محترم واحد شهر قدس برای همکاری در انجام مطالعه اعلام می دارند.

منابع

1. http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html.2011.

2. Corbin BCH, Weik GG, Lindsy R, Corbin RW. Health, wellness, fitness and healthy life style. Concept of physical fitness: Active life style for wellness. New York: Mc Grow-Hill Higher Education; 2003.

3. Quelyn J, Clemen M, Cynthia AS, Bernaix LW, Covington NK, Carr TR. Obesity and physical activity in college woman: Implication for clinical practice. J Am Acad Nurse Practit. 2004;16:291.

4. Sparling PB, Snow T. Physical activity pattern in recent college alumni. Re Q Exerce Sport. 2002;73:200-5.

5. Leslie E. Age related difference in physical activity level of young adult. Med Sci Exerc. 2001; 33:255-8.

6. Hortz B, Petosa R. Impact of the "planning to be active" leisure time physical exercise program on rural high school students. J adolesc health. 2006; 39:530-5.

7. Sparling PB. College physical education: An unrecognized agent of changing combating inactivity related disease. Perspect Biol Med. 2003;46:574-87.

8. Dalle D, Corbin. Physical activity participation of high school graduate following exposure to conceoyual or traditional physical education. Re Q Exerce Sport. 2000;71:638.

9.World Health Organization. Physical inactivity prevalence. [cited 2008 Jan 27] .www.who.int/infobasereportviewer .1

10. Health and development through physical activity and sport.2003.Availabe from: http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_NMH_NPH_PAH_03.2.pdf.

11. IARC. Handbook of cancer prevention. weight control and physical activity, vol.6, 2002.P.6.

12. Parhoodeh Y, Khezeli M, Bakhtiyari M, Delpisheh A, Latifi A. Effects of education based on Transtheoretical model on physical activity of college students. HSR. 2012; 8(2):320-329. [Persian].

13. Ghaffari M, Sharifirad G, Malekmakan E, Hassanzadeh A.Effect of educational intervention on physical activity-related knowledge, attitude and behavior of among first-grade students of male high schools. J Educ Health Promot. 2013; 2: 4.

14. 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. [Persian].

15. Hazavehei M, 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 Journal of Medical Education. 2008;8(1):121-31. [Persian].

16. Taghdisi MH, Madadzadeh N,Shadzi SH, Hassanzadeh A. Effects of education interventions on the coke workers' immune performances on Baznef model basis at Isfahan melting factory. JIUMS. 2005;16(3):20-9. [Persian].

17. Giné-Garriga M, Martin C, Ribera AP, Antón JJ, Guiu A, Cascos A, et al. Referral from primary care to a physical activity programme: establishing long –term adherence? A randomized controlled trial Rationale and study design. BMC Public Health. 2009;9:31.

18. Najarnasr Abadi SH. Effect of physical activity intervention based on regular BAZNEF female employee health centers in Karaj. Master thesis. Tehran University of Medical of Medical Sciences, Iran. 2011.

19. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire. November 2005. [cited 2008 Jan 27]. Available from:http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf

20. Tabatabaei SVA, Taghdisi MH. The effect of education in physical activities on knowledge, attitude and behavior of Kerman health center's staff.J Research Healt. 2012;2(1):55-62. [Persian].

21. Sharifirad GR, Golshiri P, Shahnazi H, Barati M, Hasanzadeh A, Charkazi AR, et al. The impact of educational program based on BASNEF model on breastfeeding behavior of pregnant mothers in Arak. Arak University of Medical Sciences Journal (AUMSJ). 2010;13(1):63-70. [Persian].

22. Solhi M, Ahmadi L, Taghdisi MH, Haghani H. The Effect of trans theoretical model (TTM) on exercise behavior in pregnant women referred to Dehaghan rural health center. Iranian Journal of Medical Education. 2012;11(8):942-50. [Persian].

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]

Assessing the effect of educational intervention based on BAZNEF model on physical activity of female university students

Azam Hanifeh, MSc. Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. hanifehi@yahoo.com
***Fereshteh Majlesi,** PhD. Professor of Health Education, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author). dr_f_majlessi@yahoo.com
Azar Tol, MPH, PhD of Health Education & Promotion, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. tol.azar@yahoo.com
Mahmod Mahmodi Majdabadi, PhD. Professor of Biostatistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. mahmoodim@tums.ac.ir
Asgar Nasiri, MSc. Teacher of Karaj University of Lecturer Applied Science, Alborz, Iran. nasiriasgar@aut.ac.ir

Abstract

Background: Regular physical activity has a positive effect on physical, mental, and social aspects both individually and community health. This study aimed to determine the effect of educational intervention on physical activity using BASNEF model among female university students Shahre Qods Branch in 2012 –2013.

Methods: In this prospective experimental study, after selection of students girls that had the study conditions from four colleges, educational intervention was performed for 6 weeks that included discussions and lectures, education package, pamphlets and CD. Forty five students were randomly assigned for case group and forty five were randomly assigned to experimental group. Data gathering tool was a three part - questionnaire including demographic questions, BAZNEF model questions (included information related to the knowledge and attitude, physical activity and enabling factor, intention about physical, normative beliefs and subjective norms), and third part that included IPAQ questionnaire (International Physical Activity Questionnaire). After pre-test, the educational intervention was done for the experimental group. Post-tests were conducted in case and control group students' immediately after training and three month after training. SMS was sent for case group and then collecting data was analyzed using statistical software SPSS. Level of significance was set at <0.05.

Results: There were no significant differences in intervention and comparison groups at baseline in terms of knowledge, attitudes, enabling factors, physical activity intention and subjective norms ($p<0.05$). After the intervention, the intervention group showed significant differences in terms of knowledge ($p<0.001$), attitudes ($p<0.001$), enabling factors ($p<0.001$), physical activity intention ($p<0.001$) and subjective norms regarding physical activity ($p< 0.04$). After 3 months with SMS awareness, knowledge ($p=0.002$), attitudes ($p<0.001$), enabling factors ($p<0.001$), planned physical activity and subjective norms ($p<0.001$) still had high average score.

Conclusion: The results indicate the effectiveness of the educational intervention based on BASNEF model, resulting in greater knowledge, attitudes, enabling factors, planned physical activity and subjective norms. For a continuous physical activity, the provision of sports facilities suitable for students who have access can easily lead to the promotion of physical activity among students.

Keywords: Physical activity, BASNEF model, Educational intervention, Female students.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-15]