

تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل BASNEF بر میزان فعالیت فیزیکی زنان باردار

معصومه شاکری^{۱*}، شیوا فکری^۲، علی شهنواز^۳

تاریخ دریافت: 1391/06/15 تاریخ پذیرش: 1391/09/16

چکیده

پیش زمینه و هدف: با توجه به اهمیت انجام فعالیت فیزیکی متناسب با دوران بارداری، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل BASNEF بر میزان فعالیت فیزیکی زنان باردار انجام شد.

مواد و روش کار: در این مطالعه مداخله‌ای و نیمه تجربی، ۲۸۰ زن باردار شکم اول به روش نمونه گیری طبقه ای-خوشه ای انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. طراحی برنامه آموزشی بر اساس مراحل الگوی BASNEF انجام شد. محتوی آموزشی بر اساس نیازهای آموزشی بیماران تدوین گردید. برای گروه آزمون کلاس‌های آموزشی، طی هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس اجزای مدل BASNEF برگزار گردید و مادران گروه شاهد آموزش‌های معمول دوران بارداری را دریافت نمودند. جمع آوری اطلاعات در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار ۱۶ - SPSS (خی دو، تی زوج، تی مستقل، آنالیز واریانس، فریدمن و من ویتنی) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نمرات آگاهی، نگرش، عوامل قاندرساز و نرم‌های انتزاعی در گروه آزمون بعد از مداخله تفاوت معنی داری را نسبت به گروه شاهد نشان داد. در این مطالعه اختلاف میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی دو گروه مورد و شاهد قبل از مداخله، تفاوت معنی داری نداشت ($p=0/531$) ولی پس از مداخله معنی دار بود ($p<0/01$).

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه آموزش فعالیت فیزیکی بر اساس مدل BASNEF، در مادران باردار موجب ارتقاء فعالیت فیزیکی در دوران بارداری می‌شود. لذا برگزاری کلاس‌های فوق برای کلیه مادران باردار توصیه می‌شود.

کلید واژه‌ها: الگوی BASNEF، فعالیت فیزیکی، مادران باردار

دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره ششم، پی در پی 41، بهمن و اسفند 1391، ص 840-832

آدرس مکاتبه: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه مامایی، تلفن: ۰۳۰-۴۲۲۰۰۳۰-۲۴۱

Email: masshakeri@yahoo.com

مقدمه

کم تحرک را انتخاب می‌کند (۲). دانشکده بارداری و ژنیکولوژی آمریکا^۴ و مرکز پیشگیری از بیماری‌ها^۵ پیروی از برنامه‌های استاندارد ورزشی را به خانم‌های باردار سالم توصیه می‌کنند، انجام این ورزش‌ها می‌تواند آثار مفیدی بر مادر و جنین داشته باشد (۳). از جمله این آثار می‌توان به مواردی همچون کاهش شیوع هیپرتانسیون، اکلامسی و پره اکلامسی اشاره کرد.

فعالیت فیزیکی صحیح و کافی در دوران بارداری بر سلامت مادر و روند رشد جنین تأثیر بسزایی دارد (۱). تحقیقات اخیر حاکی از آن است که پیروی از یک برنامه ورزشی مناسب با شدت متوسط، در زنانی که بارداری سالمی را پشت سر می‌گذارند، بر ارتقاء سلامت مادر کمک می‌کند و ضروری را متوجه جنین در حال رشد نمی‌نماید، اما متأسفانه زن باردار معمولاً روش زندگی

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه مامایی (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

^۳ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه ریاضی

^۴ American College of Obstetricians and Gynecologists

^۵ Center for Disease Control and Prevention

ورزش مرتب در ۲۰ هفته اول بارداری خطر ابتلا به پره اکلامسی را تا ۳۴ درصد کاهش می‌دهد (۵،۴). نقش پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی از طریق کمک به توسعه گردش خون در اندام تحتانی و جلوگیری از رکود آن است (۶).

فعالیت فیزیکی منظم در شش ماه اول بارداری منجر به کاهش شیوع سزارین در خانم‌های باردار می‌شود. کوتاه شدن مرحله دوم زایمان، زایمان سریع و راحت، نیاز کمتر به استفاده از مسکن‌ها و بخور به علت کاهش درک درد، کاهش عوارض جنینی و مادری به علت زایمان راحت از سایر اثرات انجام ورزش در دوران بارداری است (۷). ۳۶ درصد زنان میان سال مبتلا به بی اختیاری ادرار هستند، انجام ورزش‌های تقویت کننده کف لگن کگل^۱ قبل از بارداری، حین بارداری و بعد از آن از شیوع اختلالات ادراری کاسته و در صورت بروز، آن را کنترل می‌کند (۸). ایجاد و احساس تندرستی، افزایش عزت نفس، بهبود تصویر بدنی، کاهش اضطراب و افسردگی، تطابق سریع و راحت با تغییرات ناشی از بارداری از دیگر اثرات فعالیت ورزشی در بارداری است (۹).

انجام ورزش‌های هوازی در بارداری بر اساس استانداردهای موجود، در صورتی که با تغذیه صحیح همراه باشد باعث ایجاد اشکال در رشد نوزاد نمی‌شود، بلکه نوزادان متولد شده از مادران ورزشکار در مقایسه با گروه شاهد سلول‌های چربی کمتری داشته‌اند (۱۰). داون^۲ معتقد است با توجه به فواید ورزش در بارداری لازم است مراقبین بهداشتی مداخلاتی جهت رواج این تمرینات در بین مادران را طراحی کنند (۱۱). اولین اقدام در آموزش فعالیت فیزیکی، افزایش آگاهی در زمینه اهمیت و نحوه فعالیت فیزیکی صحیح است، زیرا افزایش آگاهی منجر به تغییر رفتار می‌شود (۱۲). امروزه در کشور ما میزان ارائه آموزش‌های مورد نیاز مطابق برنامه‌های استاندارد مراقبتی دوران بارداری در حد مطلوب نمی‌باشد (۱۳). به نظر می‌رسد نگرانی‌های مادران در

خصوص ورزش‌های دوران بارداری مربوط به عدم اطلاع آن‌ها از ورزش‌های مجاز و چگونگی انجام آن‌ها می‌باشد و از آنجا که اطلاعات نادرست از عوامل موثر بر رفتار آن‌هاست این اعتقادات غلط موجب می‌شود که زنان در طی بارداری زندگی کم تحرک را انتخاب کنند (۱۴). کیرکهام^۳ و همکارانش در سال ۲۰۰۵ به دنبال تحقیقی که روی ۱۲۰ مادر باردار در سه ماهه سوم بارداری انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که برگزاری مداخله آموزشی در طول دوره بارداری منجر به کاهش دردهای رباطی، افزایش فعالیت روزانه و در نتیجه کاهش خستگی مادران باردار می‌شود (۱۵). تومارا^۴ و همکارانش در مطالعه‌ای نشان دادند انجام مداخله آموزشی در زمینه تمرین‌های بدنی دوران بارداری، تغییر محسوسی در فعالیت فیزیکی گروه شاهد و مورد ایجاد نمی‌کند (۱۶). هگار^۵ و همکارانش نشان دادند برگزاری کلاس‌های آموزشی رفتارهای بهداشتی در دوران بارداری با اصلاح میزان فعالیت فیزیکی، موجب اصلاح سلامت روانی و کاهش اضطراب زنان باردار می‌شود (۱۷). چیارلی^۶ معتقد است با توجه به فواید ورزش در بارداری، لازم است مراقبین بهداشتی، مداخلاتی جهت رواج این تمرینات در بین زنان باردار طراحی کنند (۱۸). افزایش آگاهی زنان از فعالیت فیزیکی و تمرینات بدنی دوران بارداری و تغییر نگرش آن‌ها موجب تغییر رفتار می‌گردد (۱۵).

یکی از محدودیت‌های تحقیقات در زمینه فعالیت جسمانی کمبود ساختارهای تئوری مناسب است (۱۸). از آنجایی که مدل‌ها و تئوری‌های رفتاری می‌توانند راهنمای مناسبی در جهت تلاش‌های مداخله‌ای در زمینه فعالیت فیزیکی باشند (۱۹). یکی از این مدل‌ها، مدل^۷ (BASNEF) (است که بر اساس مدل پرسید (PRECEDE) و تئوری انتظار ارزش طراحی شده است. این مدل

³ Kirkham

⁴ Tomada

⁵ Hegard

⁶ Chiarelle

⁷ Belife, Attitude, Subjective Norm, Enabling Factors

¹ Kegel

² Downs

به زبان فارسی، عدم سابقه یا وجود بیماری شناخته شده، نداشتن سابقه خونریزی، سقط، جفت سر راهی، چند قلوبی، سرکلاژ، حاملگی خارج رحمی و سابقه نازایی بود. شرایط خروج از شامل: بروز هر گونه اشکال یا بیماری خاص در بارداری فعلی نظیر خونریزی ها، چندقلوبی، پارگی کیسه آب، پره اکلامسی، دیابت و غیبت از جلسات بود.

نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر سه بخش بود.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌ای مشتمل بر سه بخش بود. بخش اول، ۱۲ سؤال در خصوص ویژگی‌های دموگرافیک مادران و در بخش دوم سؤالات، از پرسشنامه‌ای که بر اساس مدل بزنف طراحی شده بود، استفاده شد. اجزای پرسشنامه مدل بزنف شامل آگاهی (۱۵سؤال)، نگرش نسبت به ارزیابی رفتار(پنج سؤال)، نگرش نسبت به رفتار(شش سؤال)، هنجارهای انتزاعی(پنج سؤال)، عوامل قادر کننده(نه سؤال) بود. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوی و برای تعیین پایایی، پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از دانش آموزان شرکت کننده در مطالعه تکمیل و ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش آگاهی ۰/۷، نگرش ۰/۸ و هنجارهای انتزاعی و عوامل قادر کننده ۰/۷ به دست آمد. امتیاز دهی هر یک از بخش‌های پرسشنامه، در بخش آگاهی، به هر پاسخ صحیح یک امتیاز و به هر پاسخ نادرست و غلط هر کدام صفر امتیاز داده شد. بخش مربوط به سازه‌های مدل نیز که مقیاس پنج تایی لیکرت بود به ترتیب چهار تا صفر امتیاز در نظر گرفته شد. فقط قسمت مربوط به عوامل قادر کننده که نحوه سنجش آن به صورت بلی، خیر و تا حدودی بود به ترتیب سه، یک و دو امتیاز داده شد و نهایتاً نمرات از صد تراز شد.

قسمت سوم، پرسشنامه مربوط به ارزیابی میزان فعالیت فیزیکی مادران بود. فعالیت فیزیکی بر اساس پرسشنامه استاندارد

از سازهایی چون باورها، نگرش‌ها، نرم‌های انتزاعی، عوامل توانمند ساز همراه با رویکرد پیش بین و عوامل قادرسازی که توسط گرین^۱ مطرح گردیده، ترکیب شده است (۲۰). اهمیت مدل از این نظر است که در برنامه ریزی و زمینه سازی و تغییر و ثبات رفتار به باورها و نگرش فرد از ارزشیابی نتایج حاصل از رفتار و انجام رفتار توسط فرد توجه دارد. در واقع، به باورها و فشارهای نرمی که منجر به تصمیم برای تغییر و استمرار رفتار مورد نظر می‌شود، همراه با عوامل قادر کننده، توجه می‌شود. عوامل قادر کننده شامل عواملی است که سبب قصد به انجام آن رفتار خاص می‌گردد و به نوعی قصد را برای رفتار تقویت می‌نماید (۱۹). از آنجایی که فعالیت فیزیکی نوعی رفتار تلقی می‌شود، مداخله آموزشی طبق اجزای بزنف و بررسی تأثیر آن در نگرش و عملکرد مرتبط با فعالیت فیزیکی در زنان باردار می‌تواند به عنوان یک شیوه جدید مطرح شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل BASNEF بر میزان فعالیت فیزیکی زنان باردار انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه، یک پژوهش مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی است. ۲۸۰ نفر از زنان باردار که جهت دریافت مراقبت‌های دوران بارداری در سال ۹۰-۸۹ به مراکز بهداشتی درمانی شهر زنجان مراجعه کرده و دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، به روش نمونه گیری طبقه‌ای خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین ترتیب که شهر زنجان به چهار منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم شد، سپس از هر منطقه به طور تصادفی ۲ مرکز و مجدداً بین آن دو مرکز به طور تصادفی، یکی برای گروه آزمون و دیگری برای نمونه‌های گروه شاهد انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه، بارداری شکم اول، سن حاملگی ۲۴-۱۸ هفته، سواد خواندن و نوشتن، ایرانی و مسلط

¹ Green

کلاس‌ها، با گروه‌های ۱۲ نفره در هشت جلسه و هر جلسه در سه بخش به مدت ۹۰ دقیقه، تشکیل شد. لوح فشرده آموزشی، جزوه آموزشی و تراکت و پمفلت در خصوص مزایای فعالیت فیزیکی برای مادر و جنین، روش‌های مناسب فعالیت در دوران بارداری و باورهای غلط در اختیار بیماران قرار داده شد و از روش سخنرانی و پرسش و پاسخ، بحث گروهی و پخش فیلم آموزشی، برای آموزش بیماران استفاده شد. در جلسات مراجعه مادران با کمک یک کارشناس مامایی دوره دیده به صورت گروهی و عملی، تمرین‌های مورد نظر انجام شد و در جلسات بعد نیز پیگیری شد. در پایان هر کلاس پروتکل آموزشی وزارت بهداشت در خصوص فعالیت‌های جسمانی دوران بارداری در اختیار مادران قرار داده شد. در این مطالعه، مادران گروه شاهد آموزش‌های معمول دوران بارداری را دریافت نمودند.

پرسشنامه‌های مذکور بلافاصله و شش هفته بعد از مداخله آموزشی، برای نمونه‌های گروه آزمون و شاهد تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 و آزمون‌های آماری تی زوج، آنالیز واریانس، فریدمن و من ویتنی یو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

زنان مورد مطالعه به لحاظ ویژگی‌های سن، تحصیلات، شاخص توده بدنی، سن حاملگی، خواسته یا ناخواسته بودن حاملگی، طول مدت ازدواج، درآمد ماهیانه خانوار، شغل همسر، تحصیلات همسر در دو گروه همگن بودند (جدول ۱).

بر اساس نتایج قبل از مداخله آموزشی بین میانگین آگاهی دو گروه تفاوت معنی دار وجود نداشت ($p=0/376$). آزمون t زوجی در گروه آزمون نشان داد که میانگین نمره آگاهی بلافاصله و شش هفته بعد از مداخله آموزشی به طور معنی داری افزایش یافته است ($p<0/001$). آزمون t مستقل نشان داد که قبل از مداخله

فعالیت فیزیکی در دوران بارداری سنجیده شد که بوسیله چاسان تابر^۱ و همکارانش روایی آن مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته است (۲۱). پرسشنامه مذکور با استفاده از نظرات کارشناسی تعدادی از اعضاء هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان بر اساس فرهنگ حاکم بر محیط پژوهش مورد بازبینی قرار گرفته و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن از طریق آزمون مجدد با آلفای کرونباخ ۰.۸۰ تأیید شد. نوع فعالیت بر اساس پرسشنامه به پنج گروه تقسیم شد که شامل فعالیت در منزل، رفت و آمد به شکل پیاده روی، فعالیت‌های ورزشی و فعالیت‌های شغلی و کل فعالیت‌ها بود که بر حسب ساعت در روز و ساعت در هفته تقسیم بندی شد. شدت فعالیت فیزیکی بر اساس مت^۲ که واحدی برای تخمین خرج متابولیک در فعالیت جسمی است، محاسبه شد (۲۲). برای محاسبه شدت فعالیت، مقدار مت هر فعالیت در مدت زمان صرف شده در طی یک روز یا طی یک هفته ضرب شد. میزان فعالیت بر حسب نوع فعالیت از جمع شدت فعالیت در طی روز یا هفته محاسبه شده است. فعالیت بامت کمتر از ۱/۵ فعالیت بی تحرک، فعالیت بامت ۳-۵/۵ فعالیت سبک، فعالیت بامت ۶-۳ فعالیت متوسط و فعالیت بامت بیشتر از ۶ به عنوان فعالیت شدید در نظر گرفته شد (۲۳). فعالیت متوسط کمتر از ۳۰ دقیقه در طی ۵ روز در هفته و فعالیت شدید کمتر از ۲۰ دقیقه در طی ۳ روز در هفته بی تحرکی در نظر گرفته شد (۲۴).

برای هر نمونه، پرسشنامه شماره ۱ که حاوی خصوصیات دموگرافیک و معیارهای ورود و خروج از تحقیق بود توسط کارشناس مامایی دوره دیده تکمیل و نمونه‌های واجد شرایط وارد مطالعه شدند. اهداف و محتوی آموزشی، در سه حیطه شناختی، نگرشی و رفتاری تنظیم گردیده و مواد آموزشی انتخاب شدند.

¹ Chasan-Taber

² -Metabolic Equivalent Test (MET)

آموزشی بین میانگین نمره‌های نگرش دو گروه آزمون و شاهد
تفاوت معنی داری وجود ندارد ($p=0/467$) در حالی که این اختلاف
بلافاصله وشش هفته بعد از مداخله معنی دار بود ($p<0/003$)،
(جدول ۲) ($p<0/001$)

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر زنجان در دو گروه آزمون و شاهد، سال ۱۳۸۹-۹۰

نتیجه آزمون	شاهد		آزمون		گروه	مشخصات
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
	۷/۴	۱۰	۹/۶	۱۳	۲۰<	
P=0/25	۸۳/۸	۱۱۶	۸۰/۶	۱۱۹	۲۰-۳۰	سن
	۸/۸	۱۴	۴/۴	۸	<۳۰	
P=0/281	۷۹/۶	۱۱۱	۹۵/۶	۱۳۴	خانه دار	شغل
	۸/۸	۱۲	۴/۴	۶	شاغل	
P=0/892	۲۲/۱	۳۱	۱۶/۲	۲۳	ابتدایی	تحصیلات
	۱۱/۲	۱۹	۱۶/۹	۲۴	راهنمایی	
	۵۲/۲	۷۳	۵۲/۲	۷۳	دبیرستان	
	۳۰/۹	۴۳	۲۶/۵	۳۷	دانشگاهی	
P=0/892	۲۲/۱	۳۱	۱۶/۲	۲۳	۱۹/۸<	شاخص توده بدنی
	۴۹/۳	۶۹	۴۹/۳	۶۹	۱۹/۸-۲۶	
	۱۹/۱	۲۷	۲۲/۱	۳۱	۲۶-۲۹	
P=0/321	۹/۶	۱۳	۱۲/۵	۱۷	<۳۰	حاملگی (هفته)
	۵۰	۷۰	۵۳/۷	۷۵	۱۸-۲۰	
	۱۳/۲	۱۸	۱۷/۶	۲۵	۲۰-۲۴	
P=0/212	۳۶/۸	۵۱	۲۸/۷	۴۰	۲۴-۲۸	خواسته بودن حاملگی
	۹۱/۹	۱۲۸	۹۴/۱	۱۳۲	خواسته	
	۸/۱	۱۲	۵/۹	۸	ناخواسته	

آموزشی بین میانگین نمره عوامل قادرکننده در دو گروه تفاوت

معنی داری وجود ندارد اما این اختلاف بلافاصله و شش هفته بعد از مداخله معنی دار شد.

بر اساس نتایج، مقایسه نمرات نرم‌های انتزاعی در دو گروه آزمون و شاهد نشان داد که در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی در مورد همسر، مادر، مادر شوهر و دوستان تفاوت معنی داری وجود ندارد در حالی که در مورد کارمندان بهداشتی نتیجه آزمون تفاوت معنی داری نشان داد ($p<0/001$) (جدول ۲).

منابع آموزشی (لوح فشرده آموزشی، جزوه آموزشی و تراکت و پمفلت در خصوص مزایای فعالیت فیزیکی در دوران بارداری و ...) و مهارت‌های آموزش دیده (شامل مهارت‌های پیاده روی، نرمش و تمرینات بدنی، آرام‌سازی، تمرینات تنفسی صحیح و ...) به عنوان عوامل قادر کننده در نظر گرفته شد. آزمون RMA^1 حاکی از معنی دار شدن اختلاف میانگین نمره عوامل قادر کننده گروه آزمون، قبل از مداخله و بلافاصله و ۶ هفته بعد از مداخله آموزشی بود ($p<0/001$). آزمون t مستقل نشان داد که قبل از مداخله

¹ Repeated Measure ANOVA

جدول شماره (۲): مقایسه میانگین نمره‌های آگاهی، نگرش، نرم‌های انتزاعی و عوامل قادر کننده زنان باردار در دو گروه آزمون و شاهد

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	۶ هفته بعد از مداخله	آزمون RMA
آگاهی	آزمون	۵۵/۰۶±۱۲/۷۹	۶۵/۱۶±۱۷/۷۶	۷۴/۱۲±۱۲/۴۳	P<0/01
	شاهد	۵۶/۱۲±۱۲/۰۶	۵۵/۱۳±۱۰/۱۷	۵۶/۱۳±۱۱/۱۲	P<0/001
		P=0/668	P=0/003	P=0/001	
نگرش	آزمون	۷۳/۱۲±۱۳/۱۲	۸۲/۲۳±۱۰/۱۳	۸۷/۱۳±۱۴/۴۵	P<0/01
	شاهد	۷۴/۰۳±۱۲/۱۷	۷۸/۱۳±۱۳/۱۴	۸۰/۱۴±۱۱/۱۲	P<0/012
		P<0/012	P=0/563	P=0/126	
هنجارهای انتزاعی	آزمون	۷۰/۲۳±۱۶/۰۷	۷۹/۲۶±۱۴/۰۶	۸۴/۱۲±۱۰/۱۳	P<0/001
	شاهد	۵۶/۱۲±۱۲/۰۶	۵۵/۱۳±۱۰/۱۷	۷۵/۱۳±۱۱/۱۸	P<0/001
		P=0/668	P=0/03	P=0/001	
عوامل قادر ساز	آزمون	۵۴/۶۳±۱۳/۰۹	۷۹/۲۶±۱۴/۰۶	۸۴/۱۲±۱۰/۱۳	P<0/001
	شاهد	۵۲/۸۲±۱۱/۰۲	۵۵/۱۳±۱۰/۱۷	۷۵/۱۳±۱۱/۱۸	P<0/001
		P=0/118	P=0/001	P=0/001	

میانگین نمره فعالیت فیزیکی در سطوح سبک و متوسط، گروه آزمون در مرحله بعد از آموزش، نسبت به قبل از آموزش افزایش معنی داری

داشته است ($p<0/001$) (جدول ۳).

جدول شماره (۳): مقایسه توزیع شدت فعالیت فیزیکی مادران باردار در سه زمان قبل، بلافاصله، شش هفته بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد

نتیجه آزمون من-ویتنی	شاهد		آزمون		گروه	شدت فعالیت
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
P=0. 531	۵/۸	۸	۳/۲	۵	بی تحرکی	قبل از مداخله
	۶۳/۵	۸۹	۷۲/۴	۱۰۱	سبک	
	۳۰/۷	۴۳	۲۴/۴	۳۴	متوسط	
	سنگین	
P<0. 01	۳/۶	۵	۱/۵	۲	بی تحرکی	بلافاصله بعد از مداخله
	۶۲/۱	۸۷	۴۶/۴	۶۵	سبک	
	۳۴/۳	۴۸	۴۸/۶	۶۸	متوسط	
	.	.	۱/۵	۲	سنگین	
p<0. 001	۲۲/۱	۳۱	۰/۸	۱	بی تحرکی	۶ هفته بعد از مداخله
	۵۸/۶	۸۲	۳۴/۳	۴۸	سبک	
	۱۹/۳	۲۷	۶۰/۷	۸۵	متوسط	
	.	.	۲/۱	۳	سنگین	

شاهد اختلاف معنی داری نداشت ($p=0/467$)، اما پس از آزمون،

اختلاف میزان فعالیت فیزیکی دو گروه آزمون و شاهد معنی دار بود ($p<0/001$).

در گروه شاهد نیز در مرحله بعد از مداخله، میانگین نمره

فعالیت فیزیکی بیشتر از مرحله قبل از مداخله بود ($p=0/03$).

فعالیت فیزیکی زنان در مرحله پیش آزمون در دو گروه آزمون و

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از تغییر و افزایش نمره کل سازه‌های مختلف بزنف بعد از آموزش در گروه آزمون بود. به طوری که میانگین نمره آگاهی در گروه آزمون نسبت به شاهد بلافاصله و ۶ هفته بعد از آن افزایش چشمگیری داشت که نشان دهنده تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل بزنف بر افزایش آگاهی دانش آموزان است. یافته‌های مطالعه حاضر با نتیجه مطالعات ماینوس^۱ و همکاران (۲۵) و نیز صالحی و همکاران (۲۶) مطابقت دارد.

نگرش مادران در خصوص ارزیابی رفتار بلافاصله و ۶ هفته بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون افزایش یافت، که علت آن می‌تواند با افزایش آگاهی در این گروه مربوط باشد، این یافته با نتیجه مطالعه وکیلی و همکاران مطابقت دارد (۲۷). در این مطالعه تداوم نگرش مثبت در بسیاری از حیطه‌ها وجود داشت که دلیل آن می‌تواند تکنیک‌های بکار رفته بر اساس مدل بزنف برای آموزش در گروه تجربی باشد. از آن جمله می‌توان به انجام تمرینات گروهی، ارائه راهکارهای ساده برای افزایش فعالیت فیزیکی، و استفاده از رسانه‌های متنوع در فرایند آموزش به عنوان عوامل قادر کننده اشاره کرد.

در این مطالعه میانگین نمره هنجارهای انتزاعی دو گروه شاهد و آزمون قبل از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری نداشت. در حالی که میانگین امتیاز شاخص فوق بلافاصله و ۶ هفته بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون به طور معنی داری افزایش یافته بود. افزایش در میانگین عوامل قادر کننده بعد از آموزش در گروه آزمون ناشی از دسترسی مادران باردار به کلاس‌های آموزشی (با تمامی امکانات)، پمفلت و کتابچه آموزشی می‌باشد. هزازه ای و همکاران در طی بررسی تأثیر مدل آموزشی بزنف بر عملکرد تغذیه‌ای دانش آموزان به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۸). در پژوهش حاضر با توجه به بالا رفتن میانگین نمره اجرا مدل،

آموزش موجب بهبود و ارتقاء میزان فعالیت فیزیکی در گروه آزمون شده است. در اغلب مطالعاتی که راجع به تأثیر آموزش بر فعالیت فیزیکی مادران باردار انجام شده، نتایج متفاوتی حاصل شده است، در برخی از مطالعات رفتار فوق ارتقاء یافته و در برخی تغییری نکرده است.

در پژوهش حاضر با توجه به بالا رفتن میانگین نمره اجزاء مدل، آموزش موجب بهبود عملکرد در گروه آزمون شده است. افزایش میانگین هفتگی فعالیت نشان می‌دهد که گروه آزمون تلاش نموده است تا به توصیه‌های استاندارد فعالیت ارائه شده در کلاس آموزشی عمل کند. طی مراحل مختلف برنامه، مادران گروه آزمون، در تمام سطوح فعالیت فیزیکی ارتقاء یافته و از میزان عدم تحرک نمونه‌های مورد بررسی کاسته شده است (جدول ۳). در پژوهش هفرنان^۲ نیز امتیاز فعالیت فیزیکی قبل از مداخله آموزشی در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت اما میانگین نمرات فعالیت بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری را نشان داد (۲۹). همچنین در مطالعه میرمولایی و همکارانش میانگین نمرات فعالیت فیزیکی قبل از آموزش در دو گروه تفاوت معنی داری نداشته ولی پس از آموزش در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی داری مشاهده شد (۳۰). برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف در مقایسه با برنامه معمول، توانسته است در نگرش و عملکرد گروه آزمون مؤثر واقع شود از این رو توصیه می‌شود در آموزش دوران بارداری برنامه‌های اختصاصی بر اساس مدل‌های موجود، جهت بهبود فعالیت فیزیکی زنان باردار، تدارک و میزان کاربست آن توسط زنان باردار ارزیابی و پیگیری گردد.

تقدیر و تشکر

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم دانشگاه آزاد

² Heffernan

¹ Manios

کلیه کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

اسلامی زنجان که امکان انجام این مطالعه را فراهم نمودند و همچنین معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و ماماها فعال در کلاس‌های آموزش دوران بارداری و نیز حمایت

References:

1. Stuebe M, Oken E, Gillman W. Associations of diet and physical activity during pregnancy with risk for excessive gestational weight gain. *Ame J Obstet Gynecol* 2009;201(1): 58
2. Evenson KR. Towards an Understanding of Change in Physical Activity from Pregnancy Through Postpartum. *Psychol Sport Exerc*. 2011;12(1):36-45
3. Zong J, Savitz OA. Exercise during pregnant among USA women. *Ann Epidemiol* 1996;6(1): 53-9.
4. Woolson R, Bracken MB. Work, leisure time physical activity, and risk of preeclampsia and gestational hypertension. *Am J Epidemiol* 2004; 160(8): 758-65.
5. Sorensen TK, Williams MA, Lee IM, Dashow EE, Thompson ML, Luthy DA. Recreational physical Activity during pregnancy and risk of preeclampsia. *Hypertension* 2003;41(6): 1273-80.
6. Yeo S, Steele NM, Chany MC, Leclair S, Ronis DL, Hoyashi R. Effect of exercise on blood pressure in pregnant women with a high risk of gestational hypertensive disorders. *J Reproduct Med* 2000; 45(4): 293-8.
7. Dungury TS, Peaslea DL, Jackson AW, Perez MA. Exercise During regnancy and Type of Delivery in Nullipara. *JOGNN* 2000; 29(3): 258-64.
8. Melzer K, Schutz Y, Soehnhchers N. Othenin-Girard Hypertention. *Ame J Epidemol oct* 2004;160(8): 758-65.
9. Domingues R, Marlos S, Barros J, Aluisio M, Matijasevich A. Leisure time physical activity during pregnancy and preterm birth in Brazil. *Int J Gynecol Obstet* 2008;103(1): 9-15.
10. Percival P, Page A, Kitzinger S. The new midwifery Science and sensitivity in practice. Edinburgh: Harcourt; 2000.
11. Downs D, Husenlolas H. Women`s Exercise Beliefs and Behavior during pregnancy and postpartum. *J Midwif women`s health* 2004;49: 38-40.
12. Penny E, Clark G, Gross H. Women`s behavior belief`s and information sovrces aboyt physical exercise In pregnancy. *Midwif* 2004;20(2): 133-41.
13. CHarehaghi M, Bahman P. Effective height weight of mothers on result of pregnancy &midwifery infertility. *J mashhad Univ Med Sci* 2002;4(9): 37.
14. Noohi E, Nazemzadeh M, Nakhei N. The study of knowlege, attitude and practice of puerperal women about exercise during pregnancy. *J Iran Univ Med sci* 2010;23(66): 10-17.
15. Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-based prenatal care and counseling issues. *Am Fam Physician* 2005;71(7): 1307-16.
16. Tomada S, Ogita S, Tamura T. Exercise therapy for the prevention of gestetional hypertension, *J Soci Gynecol Invest* 2002;3(2): 305-7.
17. Hegarrd HK, Damm P, Nielsen BB, Pedersen BK. Pregnancy and recreational physical activity. *Ugeskr Laeger* 2006;168(6): 56-60.
18. Melzer K, Schutz Y, Soehnhchen N, Othenin-Girard V, Martinez de Tejada B, Irion O, et al. Effects of recommended levels of physical

- activity on pregnancy outcomes. *Am. J. Obstet. Gynecol* 2010;202(3):266.e1-6.
19. Hazavehei S, Sharifrad G, Kargar M. The comparison of educational intervention effect using BASNEF and classic models on improving assertion skill level. *J Res Health Sci* 2008;8(1): 1-11.
 20. Baghyani-Moghadam MH, Shafie F, Haydarneia AR, Afkhani M. Efficacy of BASNEF model in controlling of diabetic patients in Yazd. *Indian J Community Med* 2005;30(4): 144-5.
 21. Chasan-Taber L, Schmidt MD, Roberts DE, Hosmer D, Markenson G, Freedson PS. Development and validation of pregnancy physical activity questionnaire. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36(10): 1750-60.
 22. 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>.
 23. Namazizade M, Salahshor B. [Tarbiat badani omumi]. Tehran: Samt Publication 2002. (Persian)
 24. Hazavehei SM, Aasadi Z, Hasanzade A. The study of regular physical activity level among female student of Isfahan University of Medical Science. The 2nd National Health Promotion Vulnerable Groups Conference 2007. Nursing and Midwifery College. Sanandaj: Kurdistan Medical Science University 2007. (Persian)
 25. Manios Y, Kafatos A. Health and nutrition education in elementary schools: changes in health knowledge, nutrition intakes and physical activity over a six year period. *Public Health Nutr* 1999; 2(3A): 445-8.
 26. Salehi M, Kimiagar SM, Shahbazi M, Mehrabi Y, Kolahi AA. Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: an application of a modified beliefs, attitudes, subjective norms and enabling factors model. *Br J Nutr* 2004; 91(5): 779-87.
 27. Vakili M, Baghyani-Moghadam M, Pirzadeh A and Dehghani M. Assessing the effect of education on knowledge, attitude and practice of guidance school students about milk and dairy products. *Knowledge Health J* 2008; 2(4): 39-43. (Persian)
 28. Hazavehei MM, Pirzadeh A, Entezari MH and Hasanzade A. Survey of knowledge, attitude and nutritional practice among second grade middle school female student in 2009. *Knowledge Health J* 2009; 3(4): 24-7. (Persian)
 29. Heffernan AE. Exercise and pregnancy in primary care. *Nurs pract* 2000;25(3): 42-49.
 30. Mirmolaei ST, Moshrefi M, Kazemnejad, Farivar F. The Effect of Education on Health Behavior in pregnant women. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2008.P.270.