

## تأثیر آموزش قبل از لقاح بر آگاهی و محور کنترل سلامت زنان مراجعه کننده به مراکز مشاوره قبل از ازدواج در خصوص تغذیه مناسب (با تأکید بر مصرف آهن و اسیدفولیک) ساکن منطقه غرب تهران

\*فریده باستانی<sup>۱</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: دریافت آموزش و مراقبت‌های قبل از لقاح (preconception care) در خصوص تغذیه سالم یکی از برنامه‌های جامع مراقبتی در بهداشت باروری به حساب می‌آید. در این میان کم خونی ناشی از فقر آهن و اسید فولیک در زنان، از اختلالات شایع در سطح جهانی است که یکی از علل آن دریافت ناکافی این ریز مغذی‌ها به دلیل ضعف آگاهی و کنترل درک شده بر رفتارهای بهداشتی می‌باشد. از آنجا که آموزش یکی از ابعاد ارتقاء سلامت و اتخاذ رفتارهای بهداشتی است، لذا هدف از تحقیق حاضر تعیین تاثیر کارگاه آموزشی قبل از لقاح بر آگاهی و محور کنترل سلامت در خصوص تغذیه مناسب (با تأکید بر مصرف آهن و اسید فولیک) در زنان مراجعه کننده به مراکز مشاوره قبل از ازدواج بوده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده در عرصه، به صورت دو گروهی می‌باشد. جامعه پژوهش، شامل کلیه زنان در سنین باروری بوده که به مراکز مشاوره قبل از ازدواج مراجعه نموده و قصد باردار شدن در دو سال پس از ازدواج را داشته‌اند. در این مطالعه، نمونه گیری به صورت مستمر بوده و واحدهای مورد پژوهش از طریق گمارش تصادفی بدو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. تعداد نمونه‌های پژوهش در تحقیق حاضر ۱۰۴ نفر بود که طبق معیارهای خروج از مطالعه به ۹۹ نفر رسید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که توسط واحدهای مورد پژوهش در قبل و بعد از مداخله در دو نوبت تکمیل شد.

یافته‌ها: آزمون تی، نشان داد که پس از مداخله آموزشی در برخی شاخص‌های تعیین کننده رفتار تغذیه‌ای زنان تغییر مثبت وجود داشته به طوری که افزایش معنی دار آماری در متغیر آگاهی ( $P \leq 0.001$ ) و محور درونی کنترل سلامت ( $P = 0.04$ ) در گروه آزمون، نسبت به گروه کنترل (پس از مداخله) مشاهده گردید.

نتیجه گیری: با توجه به یافته‌ها و اثر بخشی مداخله آموزشی بر شاخص‌های مرتبط با رفتار تغذیه‌ای (آگاهی و محور درونی کنترل سلامت)، اجرای این گونه مداخلات برای گروه‌های هدف در مراکز مشاوره قبل از ازدواج توصیه می‌شود.

### کلید واژه‌ها: آموزش قبل از لقاح - تغذیه مناسب - محور کنترل سلامت - آگاهی

تاریخ دریافت: ۱۳/۱۲/۸۷

تاریخ پذیرش: ۱۵/۱/۸۹

<sup>۱</sup> دانشیار گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران  
Email:faridehbastai@yahoo.com

\*(مؤلف مسؤول) شماره تماس: ۰۲۱۸۲۴۷۱۳۰۶

**مقدمه**

ویژه تغذیه در دوران بارداری بودند<sup>(۱۲)</sup>. با افزایش روزافزون بیماری های مزمن همچون کم خونی های ناشی از فقر آهن و اسید فولیک و تحمل بار هنگفت مادی، نقش اصلاح سبک زندگی، از جمله تغذیه پر رنگ تر از قبل شده است<sup>(۱۳)</sup>. در این میان دو شاخصه مهم آگاهی و منبع کنترل سلامت از مفاهیمی است که می تواند رفتارهای بهداشتی را پیش بینی کند<sup>(۱۴)</sup>.

به طور کلی مفهوم "محور کنترل سلامت" (health locus of control) عامل مهمی در کنترل درک شده (Perceived control) افراد بر روی رفتار بهداشتی است. منبع کنترل سلامت، ادراک فرد نسبت به کنترل سلامت و پیامدهای بهداشتی را نشان می دهد. افراد با منبع کنترل درونی (Internal locus of control) معتقدند که پیامدهای بهداشتی، ناشی از رفتار خود را ایشان می باشد و نقش مهمی در پیش بینی نتایج مثبت درمانی دارد<sup>(۱۵)</sup>. طبق تحقیقات به عمل آمده در ایران، مراقبت های قبل از لقاح تاثیر شگرفی بر ارتقاء سطح سلامت زنان و کودکان داشته، لیکن کیفیت ارائه این مراقبت ها در مراکز مشاوره قبل از ازدواج در حد مطلوبی نمی باشد<sup>(۱۶)</sup>. بر این اساس، هدف کلی از تحقیق حاضر تعیین تاثیر آموزش قبل از لقاح بر برخی شاخص های موثر بر رفتار تغذیه ای (آگاهی و محور کنترل سلامت درونی و برونی) در زنان مراجعه کننده به مراکز مشاوره قبل از ازدواج می باشد. فرضیات پژوهش عبارتند از این که مداخله آموزشی قبل از لقاح بر (۱) آگاهی، (۲) محور کنترل سلامت درونی و (۳) محور کنترل سلامت برونی زنان از تغذیه مناسب (با تأکید بر دریافت آهن و اسید فولیک) تاثیر دارد.

**روش بررسی**

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی تصادفی در عرصه (Randomized Controlled Field Trial) می باشد. در

تندرستی انسان ها در قرن بیست و یکم بر مبنای ارتقاء سلامت، پیشگیری از بیماری ها و کیفیت زندگی مطلوب می باشد. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، ارتقاء سلامتی (Health promotion) (فرآیند توامند سازی افراد در جهت افزایش کنترل بر سلامتی و بهبود آن می باشد<sup>(۱)</sup>: در راستای ارتقاء سلامت و پذیرش سبک زندگی بهداشتی در زنان، تغذیه مناسب، ورزش و مدیریت استرس دارای اهمیت ویژه ای است که می تواند با رویکرد آموزشی محقق گردد. در این زمینه آموزش تغذیه به زنان در دوران بارداری و حتی قبل از لقاح، یکی از راهکارهای تضمین سلامت آنان و رشد و تکامل جنین بوده و عامل تأثیرگذار در نتایج بارداری<sup>(۲)</sup> و بهداشت مادر و کودک است<sup>(۳)</sup>. بر اساس گزارشات وزارت بهداشت اکنون بیش از ۵۰ درصد زنان کشور ما از مشکل فقر آهن و انواع کم خونی ها رنج می برند<sup>(۴)</sup> که به عنوان اختلال جدی در سطح جهانی<sup>(۵)</sup> تلقی می شود.

اختلالات کم خونی عمده ای با عدم دریافت آهن و اسید فولیک از طریق مواد غذایی همراه بوده و کمبود هر یک در نتایج نامطلوب حاملگی منجمله زایمان پیش از موعد، کم وزنی نوزادان در هنگام تولد<sup>(۶)</sup>، ایجاد نقص لوله عصبی در جنین<sup>(۷)</sup> و اسپینا بیفیدا (spinabifida) و مننگو میلوسل (meningomyelocele) دخالت دارد<sup>(۷)</sup>. در این میان آموزش بهداشت که از ارکان اصلی ارتقاء سلامت است<sup>(۸)</sup> نقش مهمی در تغییر رفتار دارد<sup>(۹)</sup> و در دوران قبل از لقاح بدان تأکید فراوان شده است<sup>(۱۰)</sup>. امروزه ارتباط تنگاتنگی بین تغذیه سالم و مصرف ریز مغذي ها همچون آهن و اسید فولیک در قبل از لقاح با نتایج بارداری وجود دارد<sup>(۱۱)</sup>. در پژوهشی که Lenders و همکاران در خصوص تغذیه زنان باردار در بوسoton انجام دادند به این نتیجه رسیدند که اکثر زنان دارای آگاهی و کنترل ضعیفی در خصوص اصول اولیه تغذیه و به

کتبی از دانشگاه علوم پزشکی ایران جهت ارایه به درمانگاه های مشاوره قبل از ازدواج، کسب اجازه از ریاست درمانگاه ها، معرفی پژوهشگر به واحدهای مورد پژوهش و توضیح اهداف پژوهش و دریافت رضایت نامه کتبی از آنها، اجازه انصاف به مددجویان و شرکت کنندگان در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری در مراحل انجام تحقیق، محramانه نگهداشتن کلیه اطلاعات بدست آمده از واحدهای مورد پژوهش و اعلام نتایج پژوهش به مسئولین درمانگاه های ذکر شده به طور کامل رعایت شد.

لازم به ذکر است که گروه آزمون ضمن آموزش های متداول (در خصوص تنظیم خانواده و...)، تحت آموزش گروهی تغذیه سالم و مناسب با تأکید بر فواید مصرف مواد غذایی حاوی آهن و اسید فولیک و مضرات کمبود این ریز مغذی ها در بارداری قرار گرفته و گروه دیگر به عنوان گروه کنترل، از این مداخله آموزشی بی بهره بودند. در خصوص چهارچوب برنامه آموزشی، تأکید بر افزایش میزان آگاهی های عمومی در باب معرفی هرم غذایی، مصرف روزانه ۵ گروه غذایی، سبزی ها و میوه ها، جبویات، لبیات و کاهش مصرف مواد محرك و ترکیبات کافئین دار بویژه چای پس از دریافت مواد پروتئین دار گوشتی بود. همچنین تأکید بر مواد غذایی پنج گانه و شناخت و مصرف ریز مغذی های حاوی آهن و اسید فولیک از طریق مواد غذایی طبیعی و نقش این دو ماده در کاهش کم خونی ها، نتایج بارداری مطلوب و سلامت زنان بود. در این مطالعه، مداخله آموزشی برای شش گروه ۸-۱۲ نفره (جمعاً ۵۲ نفر) صورت گرفت و به عنوان مکمل آموزشی، از پمپلتنی که به زبان ساده و روان تدوین شده بود استفاده گردید. آموزشی که برای گروه آزمون صورت گرفت، بر اساس تئوری یادگیری بزرگسالان (Adult Learning Theory) (۱۶، ۱۷) بود. به طوری که در تمامی جلسات آموزشی از دو اصل سادگی (simplicity) و تشویق و تقویت (reinforcement)

این تحقیق، جامعه پژوهش شامل کلیه زنان مراجعه کننده به مراکز مشاوره قبل از ازدواج در محدوده غرب تهران می باشد. محیط پژوهش شامل دو مرکز مشاوره قبل از ازدواج وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. معیارهای ورودی شامل: (۱) داشتن سن ۱۸ تا ۳۵ سال، (۲) با سواد بودن، (۳) نداشتن سابقه بیماری های مزمن نظیر اختلالات روانی، بیماری های قلبی عروقی، فشارخون، دیابت و... (۴) عدم استفاده از دارو یا مکمل خاص، (۵) عدم اعتیاد به سیگار، مواد مخدوش و الكل (۷) قرار داشتن در آستانه ازدواج و قصد بارداری در طی دو سال اول ازدواج بوده است. معیارهای حذف واحدهای مورد پژوهش عبارت بود از: ابتلا به هر نوع بیماری سیستمیک مزمن و یا بستری شدن در بیمارستان یا وقایع استرس زا در طول مداخله. در این مطالعه، حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد برای هر گروه آزمون و کنترل، ۵۲ نفر برآورد گردید که جمعاً ۱۰۴ نفر را شامل می شد. با توجه به معیارهای خروج از مطالعه (همچون عدم تمایل به ادامه همکاری و ابتلا به بیماری)، پنج نفر از مطالعه کنار گذاشده شدند و در نهایت تجزیه و تحلیل آماری داده ها با ۹۹ نفر انجام گرفت.

در این مطالعه، نمونه گیری به صورت مستمر بود که با مراجعه پژوهشگر به درمانگاه مشاوره پیش از ازدواج تا زمانی که نمونه ها کامل شود این روند ادامه داشت. گمارش نمونه ها به دو گروه آزمون و گروه کنترل به شکل تصادفی و به صورت بلوک های تصادفی دو تایی مچ شده از نظر برخی متغیر ها همچون سن و آگاهی بود. بدین صورت که با قرار گرفتن نمونه ها در گروه دو نفره، نفر اول از بین دو پاکت که حاوی کاغذ تعیین گروه بود یکی انتخاب می شد و نفر بعدی در گروه دیگر قرار می گرفت. ضمن این که نکات اخلاقی از جمله، کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشکده پرستاری- مامایی ایران جهت انجام پژوهش، کسب اجازه و دریافت معرفی نامه

تا ۳۶ بود. برای کسب اعتبار علمی ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا و برای اعتماد علمی جهت همسانی درونی (Internal consistency)، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفا برای پرسشنامه‌های آگاهی و محور کنترل سلامت به ترتیب  $.79$  و  $.88$  تعیین گردید. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها در دو نوبت پیش آزمون و پس آزمون (بفاصله یکماه) داده‌های حاصل توسط آزمون‌های آماری از جمله آزمون تی مستقل، تی زوج و نیز کای اسکوئر با نرم افزار SPSS (ویرایش ۱۳) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. لازم به ذکر است که در این مطالعه  $P < .05$  به عنوان معنی‌داری در نظر گرفته شد.

## نتایج

یافته‌ها در مورد مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش بر حسب گروه آزمون و کنترل، در جدول شماره ۱ مشخص شده است. در این پژوهش، میانگین و انحراف معیار سن واحدهای مورد پژوهش، به طور کلی  $25.73 \pm 2$  سال بوده است. نتایج آزمون تی و کای اسکوئر بیانگر عدم اختلاف معنی‌دار در متغیرهای سن و سایر متغیرها همچون وضعیت تحصیلی شغلی، اقتصادی، خونریزی ماهانه، بوده است. لازم به ذکر است که اکثریت زنان مورد مطالعه ( $79/2\%$ ) شاخص توده بدنی نرمال یا طبیعی (BMI بین  $20$  تا  $25$ ) داشتند و اختلاف بین دو گروه معنی‌دار نبود. به طوری که در گروه آزمون می‌شد و بقیه دارای BMI غیر طبیعی بودند.

در این پژوهش، بررسی آگاهی در دو گروه در قبل از مداخله (جدول شماره ۲)، بیانگر عدم اختلاف معنی‌دار آماری بود ( $P = .64$ ). لیکن پس از مداخله (جدول شماره ۳) میانگین نمرات کسب شده از متغیر آگاهی تفاوت معنی‌دار را در بین دو گروه نشان می‌دهد ( $P \leq .001$ ). همان‌گونه که در جدول

تبیعت شده و فرایند یادگیری و یاددهی بر اساس نیاز شرکت کنندگان و بر پایه مفاهیم ساده و عاری از اصطلاحات پزشکی، تخصصی با مطرح نمودن تجارب و اطلاعات و بیان سوالات و پاسخ‌ها بود. بدین ترتیب با توجه به اینکه تمامی شرکت کنندگان به طور داوطلبانه در مطالعه شرکت نموده بودند و موضوع یادگیری بر اساس یک نیاز درک شده بنا شده بود، انگیزش (motivation) لازم را جهت یادگیری فعال دارا بودند.

در این پژوهش، ابزار و روش گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که مشتمل بر سوالات مربوط به ۱) مشخصات فردی (سن تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی، وضعیت خونریزی ماهانه، شاخص توده بدنی) بود. سوالات مرتبط با متغیر "آگاهی" که برگرفته شده از چند پرسشنامه موجود<sup>(۱۹,۲۰,۲۱)</sup>، و سوالات مرتبط با "محور کنترل سلامت" بر اساس مقیاس Wallston, Stain & Smith<sup>(۲۲)</sup> و نیز ابزار یک مطالعه ایرانی که توسط مشکی و همکاران در سال ۱۳۸۵<sup>(۲۳)</sup> صورت گرفته، بوده است. پرسشنامه آگاهی جمعاً ۲۱ گویه بوده و پاسخ‌ها به صورت صحیح است (نموده ۲)، نظری ندارم (نموده ۱) و صحیح نیست (نموده ۰) بود. دامنه نمرات بین صفر تا ۴۲ امتیاز بندی شد. پاسخ صحیح به کمتر از ۵۰ درصد سوالات نشان دهنده آگاهی پایین، بین ۵۰ تا ۷۵ درصد معرف آگاهی متوسط و بیش از ۷۵ درصد نشان دهنده آگاهی خوب و مطلوب بود.

پرسشنامه "محور کنترل سلامت" دارای ۱۱ گویه در مقیاس لیکرت بود که پنج گویه مربوط به محور کنترل درونی (internal) و شش مورد آن مربوط به محور کنترل برونی (external) بود. دامنه نمرات از ۱ تا ۶ بوده و پاسخ‌ها به صورت ابدًا موافق نیستم (نموده ۱) تا کاملاً موافق هستم (نموده ۶) امتیاز بندی شده بود. بدین ترتیب دامنه امتیازات در محور کنترل درونی بین ۵ تا ۳۰ و در مورد محور کنترل برونی بین ۶

در خصوص محور بروونی این تفاوت معنی دار نمی باشد. از آنجائی که برای نتیجه گیری نهایی در ارزیابی اثر بخشی مداخله آموزشی بر متغیر های وابسته (آگاهی، محور کنترل درونی و بروونی)، اختلاف معنی دار آماری در تفاضل امتیازات کسب شده در بین دو گروه در بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله محاسبه گردید، با به کارگیری آزمون تی مستقل این موضوع بررسی شد. نتیجه آزمون بیانگر اختلاف معنی دار در متغیر آگاهی ( $P=0.001$ ) و محور کنترل سلامت درونی ( $P=0.03$ ) بود.

شماره ۴ مشاهده می شود مقایسه میانگین متغیر آگاهی در دو گروه، قبل از مداخله آموزشی تفاوت معنی دار آماری ندارد. در حالی که مقایسه میانگین متغیر آگاهی، بعد از مداخله آموزشی در دو گروه معنی دار است (جدول شماره ۵). در مورد دو متغیر وابسته دیگر نیز (محور کنترل درونی و بروونی)، در مرحله قبل و بعد از مداخله، تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه وجود ندارد (جدول شماره ۴). اما در جدول شماره ۵ که مربوط به بعد از مداخله است، تفاوت معنی دار در مورد متغیر محور کنترل درونی ( $P=0.04$ ) مشاهده می گردد، ولی

جدول شماره ۱- مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل، سال ۱۳۸۶

جمع		کنترل		آزمون		گروه	مشخصات
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۴۲/۴	۴۳	۴۲/۹	۲۱	۴۴	۲۲	۱۸-۲۳	سن
۴۱/۴	۴۱	۴۰/۸	۲۰	۴۲	۲۱	۲۴-۲۹	
۱۵/۲	۱۵	۱۷/۳	۸	۱۴	۷	۳۰-۳۵	
		۴/۶۲۸	۲۵/۳۳	۴/۰۵۸	۲۴/۸۴	میانگین و انحراف معیار	
$t = -0.56$		$df = 96$		$p = 0.57$		نتیجه آزمون t مستقل	
۴/۱	۴	۴/۱	۲	۴/۱	۲	پایین تر از دیپلم	وضعیت تحصیلی
۳۷/۱	۳۶	۴۱/۷	۲۰	۳۲/۶	۱۶	دیپلم	
۵۸/۸	۵۷	۵۴/۲	۲۶	۶۳/۳	۳۱	دانشگاهی	
		$X^2 = 0.61$		$df = 1$	$p = 0.43$	نتیجه آزمون کای دو	
۳۰/۲	۲۹	۲۵/۰	۱۲	۳۴/۷	۱۷	شاغل	وضعیت شغلی
۶۹/۸	۶۷	۷۴/۵	۳۵	۶۵/۳	۳۲	بیکار	
		$X^2 = 0.94$		$df = 1$	$p = 0.33$	نتیجه آزمون کای دو	
۲۰/۴	۲۰	۱۸/۴	۹	۲۲/۴	۱۱	خوب	وضعیت اقتصادی
۷۵/۵	۷۴	۷۷/۵	۳۸	۷۳/۵	۳۶	متوسط	
۴/۱	۴	۴/۱	۲	۴/۱	۲	بد	
		$X^2 = 0.18$		$df = 1$	$p = 0.66$	نتیجه آزمون کای دو	
۳۳/۷	۳۳	۳۳/۳	۱۶	۳۴	۱۷	کم	وضعیت خونریزی ماهانه
۲۸/۸	۲۸	۴۱/۷	۲۰	۳۶	۱۸	(نرمال)	
۲۷/۵	۲۷	۲۵	۱۲	۳۰	۱۵	زیاد (شدید)	
		$X^2 = 0.07$		$df = 1$	$p = 0.78$	نتیجه آزمون کای دو	

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی سطح آگاهی در دو گروه آزمون و کنترل، قبل از مداخله آموزشی

گروه	آزمون			سطح آگاهی
	کنترل	درصد	تعداد	
پایین	۵۷/۱	۲۸	۶۲	۳۱
متوسط	۴۲/۹	۲۱	۳۰	۱۵
بالا	۰	۰	۸	۴
جمع	۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۵۰
میانگین	۱۹/۱۶		۱۹/۷۴	
انحراف معیار	۵/۲۲		۷/۴۳	

جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی سطح آگاهی در دو گروه آزمون و کنترل در بعد از مداخله آموزشی

گروه	آزمون			سطح آگاهی
	کنترل	درصد	تعداد	
پایین	۵۵/۱	۲۷	۲	۱
متوسط	۴۲/۹	۲۱	۲۰	۱۰
بالا	۲	۱	۷۸	۳۹
جمع	۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۵۰
میانگین (انحراف معیار)	(۵/۶۱)(۲۰/۲۰)		(۴/۰۹)(۲۴/۵۲)	

جدول شماره ۴ - میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته در دو گروه، قبل از مداخله آموزشی

شاخص ها	میانگین (انحراف معیار)	آزمون	گروه	نتیجه آزمون $t$ مستقل		کنترل
				میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون $t$ مستقل	
آگاهی						
P=۰/۷۷						
t=۰/۲۹		(۵/۲۲)(۱۹/۱۶)			(۷/۴۳)(۱۹/۷۴)	
P=۰/۲۳						
t=۱/۴۰		(۵/۶۶)(۱۷/۸۵)			(۴/۵۳)(۱۸/۹۸)	محور کنترل سلامت (درونی)
P=۰/۲۶						
t=۱/۱۱		(۳/۶۶)(۱۸/۱۴)			(۴/۱۴)(۱۹/۰۲)	محور کنترل سلامت (برونی)

جدول شماره ۵ - میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته در دو گروه آزمون و کنترل، بعد از مداخله آموزشی

شاخص ها	میانگین (انحراف معیار)	آزمون	گروه	نتیجه آزمون $t$ مستقل		کنترل
				میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون $t$ مستقل	
آگاهی						
P<۰/۰۰۱						
t=۱/۴/۵		(۵/۶۱)(۲۰/۲۰)			(۴/۰۹)(۳۴/۵۲)	
P=۰/۰۴						
t=۲/۰/۱		(۴/۹۰)(۱۷/۸۳)			(۴/۹۹)(۱۹/۸۴)	محور کنترل سلامت (درونی)
P=۰/۹۱						
t=۰/۱۰		(۳/۸۳)(۱۸/۵۳)			(۴/۳۱)(۱۸/۶۲)	محور کنترل سلامت (برونی)

جدول شماره ۶ - مقایسه میانگین و انحراف معیار تغییرات (تفاصل) امتیازات کسب شده از متغیرهای وابسته در بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

شاخص ها	گروه آزمون		گروه کنترل
	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون t مستقل	
آگاهی	(۸/۰۹)(۱۴/۷۸)	(۴/۱۳)(۱/۰۴)	df = ۹۷ $t= 10/60$ $P= .000$
محور کنترل سلامت (درونی)	(۲/۷۵)(۰/۸۶)	(۰/۷۷)-۰/۰۲	df = ۹۷ $t= 2/15$ $P= .003$
محور کنترل سلامت (برونی)	(۱/۶۰)-۰/۰۴۰	(۲/۲۷)۰/۳۸	df = ۹۷ $t= -1/99$ $P= .0049$

سینین باروری و در آستانه ازدواج ضروری باشد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، در بدو مطالعه، درصد کمی (۴/۱ درصد)، از زنان شرکت کننده دارای آگاهی بالا بودند که این میزان با آگاهی زنان جوان در مطالعه Lenders و همکاران در سال ۲۰۰۰<sup>(۲۴)</sup> و در تحقیق خواجه‌جوی شجاعی در سال ۱۳۸۰ بروی زنان باردار<sup>(۲۱)</sup> که درصد ناچیزی (کمتر از ۱۰٪) دارای آگاهی بالا و مطلوب نسبت به تغذیه سالم در سینین باروری داشته، هم خوانی دارد. مجیدیان (۱۳۷۹)<sup>(۲۵)</sup> نیز طی یک مطالعه مروری چنین نتیجه گیری می‌کند که در دوره بارداری میزان اسید فولیک در زنان به حداقل می‌رسد که این امر احتمال ناهنجاری‌های مادرزادی به ویژه در قسمت سر و نخاع جنین، از جمله اسپایانا بیفیدا (spina bifida) یا آنانسفالی (anencephaly) را افزایش می‌دهد و مصروف اسیدفولیک، حداقل ۱۲ هفته قبل از بارداری به طور چشمگیری در کاهش این عوارض مؤثر است، لذا مداخلاتی که موجب افزایش سطح آگاهی زنان باشد و رفتارهای بهداشتی را در قبل از لقاح، تسهیل نماید، بسیار ارزشمند تلقی می‌شود. در مطالعه حاضر، بعد از مداخله

### بحث و نتیجه گیری

یافته ها نشان می‌دهد که دو گروه آزمون و کنترل در بدو پژوهش از نظر مشخصات فردی کاملاً همگون بودند (جدول شماره ۱). نتایج نشان داد که قبل از مداخله اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه در مورد آگاهی وجود نداشته است (جدول شماره ۲). در حالی که پس از مداخله آموزشی، آزمون t مستقل نشان داد که افزایش معنی داری ( $P < 0.001$ ) در نمرات آگاهی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به وجود آمد (جدول شماره ۳). یافته های انصاری نیاکی (۱۳۸۱)<sup>(۲۶)</sup> در مطالعه ای که در این زمینه انجام داده است، نشان می‌دهند که مراقبت های قبل از لقاح که شامل آموزش و مشاوره است تاثیر شگرفی در ارتقاء دانش و آگاهی و هم چنین سطح سلامت زنان در مسائل بهداشتی دارد، اما باید اذعان نمود که کیفیت ارائه این مراقبت ها در خصوص ارتقاء سلامت، در مراکز بهداشتی درمانی و کلینیک های مشاوره قبل از ازدواج در حد مطلوبی نیست<sup>(۲۷)</sup>. از این رو به نظر می‌رسد که بازنگری برنامه های آموزش بهداشت که در زیر چتر فعالیت های ارتقاء سلامت جای می‌گیرد، برای زنان به ویژه در

آگاهی و هم چنین محور کنترل درونی سلامت که به معنی باور افراد در مسئولیت پذیری خود در حیطه سلامت و اتخاذ رفتارهای تغذیه‌ای است افزایش داده است. این وضعیت می‌تواند گام مشتبی در ارتقاء سلامت محسوب شود. زیرا ارتقاء سلامتی، از طریق فرآیند توانمند سازی افراد در جهت افزایش کنترل بر سلامتی و بهبود آن میسر می‌باشد<sup>(۱)</sup>. طبق نظر Edelman و Mandle (۲۰۰۶)، مسئولیت پذیری افراد در داشتن تغذیه سالم و بهداشتی، پیروی از هرم تغذیه و مصرف روزانه پنج گروه غذایی که حاوی کلیه مواد (ماکرو و میکرو) است، به افراد در ارتقاء عملکرد جسمی، شناختی، احساسی و اجتماعی کمک می‌کند<sup>(۲)</sup>. از سوی دیگر، مطالعه حاضر بر محور کنترل بیرونی افراد که به طور انفعالی عمل نموده و خود را مستقیماً مسئول کنترل سلامتی خود نمی‌دانند تأثیر نداشته و اختلاف معنی داری در بعد از مداخله، بین دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد. به عبارتی متغیر محور کنترل سلامت، از جنبه بیرونی، در آستانه اختلاف آماری معناداری ( $P=0.049$ ) قرار داشت و تفاضل میانگین نمرات کسب شده از محور کنترل سلامت بیرونی در گروه آزمون در بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله منفی بوده است (جدول شماره ۶). این یافته، نشانگر کاهش نمرات این متغیر در گروه آزمون پس از انجام مداخله بوده است که نتیجه مطلوب و مثبتی در تاثیر آموزش تلقی می‌شود. به طوری که باورهای بهداشتی مبنی بر غالب بودن شناس، تقدیر و قضا و قدر در سلامتی و بیماری در گروه آزمون (پس از مداخله) تا حدودی کاهش یافته بود. گرچه این اختلاف در دو گروه از نظر آماری معنی دار نبوده است ( $P=0.91$ ) (جدول شماره ۵). از آنجا که مقیاس سنجش این متغیر (محور کنترل سلامت) در فرهنگ ایرانی هنجار یابی شده بود<sup>(۳)</sup> محور کنترل بیرونی، احتمالاً می‌تواند یک نیروی ماوراء طبیعی همچون خداوند لایزال باشد، که کلیه امور مرتبط به زندگی بشری به فرمان اوست و این باور را ممکن است

آموزشی (جدول شماره ۳)، حدود ۷۸ درصد افراد در گروه آزمون، دارای سطوح بالایی از آگاهی تعذیه ای با تاکید بر مصرف مواد غذایی حاوی آهن و اسید فولیک شدنده نتیجه امیدوار کننده‌ای بوده است. بر اساس مطالعه متانالیز AbuSaba & Acteberg (۲۰۰۰)<sup>(۴)</sup> آگاهی و محور کنترل سلامت افراد در ارتباط مثبت و معنی داری با رفتارهای تغذیه ای بهداشتی آنان می‌باشد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر، تاثیر مداخله آموزشی، با مقایسه میانگین تغییرات (تفاضل) امتیازات کسب شده از متغیرهای وابسته در بعد مداخله نسبت به قبل مداخله، در دو گروه آزمون و کنترل (جدول شماره ۶) انجام و مشخص شد که تفاوت معنی داری در تفاضل امتیاز کسب شده از متغیر آگاهی ( $P=0.001$ ) در دو گروه آزمون و کنترل وجود دارد.

در ارتباط با متغیر محور کنترل سلامت درونی و بیرونی در زنان مراجعه کننده به مراکز مشاوره قبل از ازدواج، همان‌گونه که از جدول شماره ۴ بر می‌آید قبل از مداخله، تفاوت معنی دار آماری در محور درونی و بیرونی کنترل سلامت، در دو گروه آزمون و کنترل وجود نداشت ( $P=0.23$ ). لیکن در بعد از مداخله آموزشی این اختلاف در محور کنترل درونی مشاهده شد ( $P=0.04$ ) (جدول شماره ۵). در این رابطه، ویزمن و همکاران (۲۰۰۷) در بررسی محور کنترل سلامت افراد تحت مطالعه، از میان ۲۰۰۲ زن ۱۸ تا ۴۵ ساله، ۶۱۴ زن غیرباردار خواهان باردار شدن، را به صورت تصادفی از ۲۸ بخش و به طریق مصاحبه تلفنی در پنسیلوانیا مورد ارزیابی قرار دادند. نتیجه پژوهش با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون لوجستیک و آزمون کای دو، نشان داد منبع کنترل درونی همبستگی مستقیمی با متغیرهای دموگرافیک و پیامدهای بارداری در زنان باردار داشت.

در واقع یافته‌های مطالعه حاضر را می‌توان این گونه تفسیر نمود که بر مبنای نتایج بدست آمده، این مداخله آموزشی

برنامه های بهداشتی وسیعی بر اساس نیازهای درک شده (perceived needs assessment) گروه مورد هدف (target group) در مراکز مشاوره قبل از ازدواج نیز صورت گیرد.

با توجه به مطالب پیش گفت و با این که سه دهه از تحقیقات در خصوص منبع کنترل سلامت می گذرد، مدارک تجربی کمی در مورد چگونگی تعامل محور کنترل سلامت با عوامل زمینه ای و فرهنگی، وجود دارد. گرچه تحقیقات گذشته به ارتباط بین منبع کنترل سلامت بیرونی و سطح بالای فشار روانی اجتماعی بیماران پی برده اند، جهت بررسی این موضوع که باورهای کنترل سلامت در چه زمان و مکانی سودمند می باشند، نیاز به تحقیقات بیشتر دارد<sup>(۲۹)</sup>. آموزش قبل از لقا به منظور پیشگیری از پیامدهای نامطلوب بارداری؛ شامل زایمان زودرس، مرگ و میر نوزاد، نقایص هنگام تولد و عوارض و مرگ و میر مادری؛ یکی از اهداف مهم بهداشتی است که اخیراً به میزان زیادی مورد توجه مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها واقع شده است. در ارتباط با کنترل درک شده زنان نسبت به سلامتی خود و پیامدهای بارداری انتظار می رود افرادی که نسبت به سلامتی و پیامدهای زایمان دارای کنترل درونی می باشند، از خدمات بهداشتی قبل از بارداری بخوبی استفاده کرده و دارای عملکرد مثبت در جهت ارتقاء سلامت خود در قبل از بارداری باشند. البته متغیرهای مرتبط با محور کنترل سلامت درونی در زنانی که قصد باردارشدن دارند، به طور اولیه با وضعیت اجتماعی، فرهنگی، جمعیت شناختی و سطح سلامت فیزیکی ارتباط دارد<sup>(۳۰)</sup>.

در این رابطه، تا چند دهه پیش روح و جسم مستقل از یکدیگر محسوب می شدند، ولی اکنون پژوهشگران دریافته اند که عوامل روانشناسی، نه تنها بیماری های روانی، بلکه با قدرت کنترلی که به فرد می دهند، همه نوع اختلالی را در جنبه های جسمانی، اجتماعی و معنوی می توانند ایجاد کنند<sup>(۳۱)</sup>. به علاوه

بسیاری از افراد ایرانی که اکثریت قریب به اتفاق آنها مسلمان هستند داشته باشند، لذا باید این موضوع را در نظر داشت که غالب افراد مسلمان باور به مسئولیت پذیری و تلاش در امور روزمره زندگی خود در کنار توکل به خداوند دارند که یک جنبه فرهنگی - معنوی دارد. Lawrence Hasslenm<sup>(۲۸)</sup> یک مطالعه مقطعی را در مورد محور کنترل سلامت زنان سیگاری و باردار در خصوص تغذیه سالم به انجام رساندند و به این نتیجه دست یافتند که ۲۰ درصد زنان باردار در انگلستان، در دوره حاملگی سیگاری هستند و تعداد کمی از آنها تمایل به مصرف مکمل های ویتامین و آهن داشته و مسئولیت و کنترل کمتری در قبال سلامتی و حاملگی خود حس می کنند. به عبارتی محور کنترل سلامت این گروه زنان سیگاری، درونی نبوده، لذا پیش بینی شد که در این گروه احتمال بروز تأخیر رشد داخل رحمی Intra Uterine Growth Retardation (IUGR) بالا باشد. علت عدمه این اختلال نه تنها کشیدن سیگار، بلکه عواملی همچون مصرف مواد مغذی (ویتامین ها و آهن) در زمان حاملگی مادر بوده است که در ارتباط تنگاتنگ با عدم احساس مسئولیت (پایین بودن محور کنترل سلامت درونی و بالا بودن محور سلامت بروني) بر سلامتی خود و جنین ذکر شده است.

توجه به محدودیت پژوهش در این مطالعه، از این لحاظ که نتایج بدست آمده منحصر به زنان سالم و در آستانه تأهل شدن بوده است. حائز اهمیت می باشد و تعمیم نتایج به سایر گروههای زنان از جمله زنان دارای بیماری های مزمن و اختلالات خاص یا زنان بالای ۳۵ سال، باید با احتیاط صورت پذیرد. این مطالعه، به طور عموم، موید تأثیر مثبت برنامه آموزشی بر برخی فاکتورهای مستعد کننده رفتارهای بهداشتی که منجر به داشتن سبک زندگی بهداشتی (تغذیه مناسب با تاکید بر مصرف آهن و اسید فولیک) در زنان در آستانه تأهل است می باشد، ضمن این که به نظر می آید ضروری باشد

می شود، لیکن بخش دیگر این فرضیه که در خصوص محور کنترل سلامت بروني زنان بود رد می گردد. در نتیجه گیری کلی، با توجه به این که مورد لحاظ قرار دادن این شاخص ها در مداخلات آموزشی - مشاوره ای ضروری بوده و پایه ای برای برنامه ریزی های بهداشتی در ارتقاء سلامت زنان بحساب می آید<sup>(۳۷)</sup> اجرایی نمودن آموزش قبل از لقاح در تمامی مراکز مشاوره قبل از ازدواج، برای زنانی که قصد باردار شدن دارند، پیشنهاد می گردد.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران در تصویب اعتبار این پژوهش (کد ۶۶۳) و نیز از همکاری صمیمانه کارشناسان مراکز مشاوره قبل از ازدواج (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران) قدردانی می گردد. از زنان محترمی که با صبر و حوصله فراوان در مطالعه ما شرکت داشتند نیز کمال تشکر را داریم.

amerوزه، فلسفه، رفتار و ایمنی) Brain, Behavior and Immunity (BBI) از پیوستگی علوم عصب شناسی، رفتاری و ایمنی شناسی حمایت می کند<sup>(۳۸)</sup>. زنان با منع کنترل درونی بالا و بیرونی پایین، به صورت فعالانه ترجیح رفع مشکل کام بر داشته و بیشتر در جستجوی تصمیم گیری های بهداشتی خواهند بود<sup>(۳۹)</sup>. در تحقیق Kirkcaldy و همکاران (۲۰۰۷) و Hong و همکاران (۲۰۰۶)، منع کنترل با تبعیت از رژیم درمانی درونی بالا و بیرونی پایین، با افزایش تبعیت از رژیم درمانی همراه بوده است<sup>(۴۰-۴۱)</sup>، در خصوص زنان مورد مطالعه این امکان وجود دارد که با پیروی بیشتر از رژیم غذایی، وضعیت آهن و اسید فولیک تعديل شود و به طور غیرمستقیم پیامدهای بارداری آئی تأثیرگذار باشد. بنابراین لازم است برنامه هایی جهت تغییر باورها و ارتقاء حس مسئولیت پذیری و محور کنترل سلامت مددجویان و بیماران، تدوین گردد<sup>(۴۲)</sup>. لذا می توان این گونه نتیجه گیری کرد که این فرضیه که "مداخله آموزشی قبل از لقاح، بر آگاهی و محور کنترل سلامت (دروني) زنان در داشتن تغذیه مناسب تأثیر دارد تایید

### فهرست منابع

- 1- Stanhope M, Lancaster J. Community & Public Health Nursing. 6<sup>th</sup> ed. St, Louis: Mosby; 2004.
- 2- Lowdermilk DL, Perry SE. Maternity and women's health care. 8<sup>th</sup> ed. St Louise: Mosby; 2004, p 323.
- 3- Wong DL, Perry SE, Hockenberry M. Maternal & child nursing care. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Mosby; 2002, p 17.
- 4- Changavi F, Jenabi M. The Role of Midwives in detecting anemia in IUD users. 5<sup>th</sup> National Congress of Nursing & Midwifery in Hamedan, 2002, p 26.
- 5- Demaeeyer, E. Tegman, M. The prevalence of anemia in the world. Health. *Statist Quart.* 2001. PP 302 - 36.
- 6- Henderson C, McDonald, S. May'es Midwifery: A textbook for Midwives, Edinburgh: Bailliere Tindall; 2004, p 137-9.
- 7- Bener A, Al Maadid MG, Al-Bast DA, Al-Marri S. Maternal knowledge, attitude and practice on folic acid intake among Arabian Qatari women. *Reprod Toxicol.* 2006 Jan, 21 (1): 21-25.
- 8- Katz J, Peberdy A. Promoting health knowledge and practice, London: The Open University Press. 1998, p 89.
- 9- Butler, TJ. Principles of health education and health promotion. 3<sup>rd</sup> ed. Colorado: Morton Publishing; 2001, p.156.

- 10-Esmaeili R. Application of Nursing Process in Patient education. Tehran: Salem, 12-26.
- 11-Valiente CE, Belanger CJ, Estrada AU. Helpful and harmful expectations of premarital interventions. *J Sex Marital Ther.* 2002 Jan-Feb; 28(1): 71-7.
- 12-Lenders CM, McIrath TF, Scholl TO. Nutrition in adolescent pregnancy. *J of Pediatrics* 2000 June, 12 (3): 291-6.
- 13-Butterworth, S.W. Influencing patient adherence to treatment guidelines. *J Manag Care Pharm.*, 2008, 14, (6B), 21-24.
- 14-Ubbiali, A. et al. The usefulness of the multidimensional health locus of control form C (MHLC-C) for HIV+ subjects: An Italian study. *AIDS Care*, 2008. 20, (4), 495-502.
- 15-Sasagawa, M., Martzen, M.R., Kelleher, W.J., Wenner, C.A.. Positive correlation between the use of complementary and alternative medicine and internal health locus of control. *Explore*, 2008, 4, 1, 38-41.
- 16-Ansary Niaki, M, Eizady F. Quality of Prenatal Care based on standards, 5<sup>th</sup> National Congress of Hamadan, 2002, P.5.
- 17-Knowles M. The modern practice of adult education. NewYork: Cambridge; 1980.
- 18-Commerford Freda, M. Issues in Patient Education. *J Midwif Women's Health*. 49 (3), May/June 2004, 203-8.
- 19-Rogers J, Rouse L, Beumont P, Booth A and Abraham S. Nutritional knowledge questionnaire-part 1. *Med J Austral* 2, 1980, pp. 711-712.
- 20-Quillin J M. Silberg J; Board P, Pratt L, Bodurtha J. College Women's Awareness and Consumption of Folic Acid for the Prevention of Neural Tube Defects. *Genet Med.* 2000 Jul-Aug; 2(4): 209-13.
- 21-Khajavi Shojaei, M, Parsay S, Fallah N. Knowledge, attitude & performance of pregnant women towards nutrition in pregnancy. *J Gorgan Med Sci*, 2001, 3(8), 21-25.
- 22-Wallston KA, Stain MJ, Smith CA. Form C of the MHLC Scales: A condition specific measure of locus of control. *J of Personality Assessment*. 1994, 63, 534-553.
- 23-Moshki, M, Ghofrani poor F, Azad Fallah P, Hajizadeh E. Validity and Reliability of the Multidimensional Health Locus of Control (from B) scale in Iranian Medical Students. *Ofogh Danesh*, 2006, 12(1), 33-41.
- 24-Lenders, CM and et al. Nutrition to Adolescent Pregnancy. *Curr Oppinion Pediatrics*. 2000 June, 12 (3): 291-6.
- 25-Majidian M. Investigating the effect of prepregnancy folic acid on maternal newborn health. 6<sup>th</sup> National Congress of Iranian nutrition, 24-27 Febrary 2000, p 121.
- 26-Abu Saba R, Achterberg C. Review of self efficacy and locus of control formation and health related behavior. *J Am Diet Assoc* 1997, 97(10). pp.1122-1132.
- 27-Edelman CL, Mandel CL. Health promotion throughout the lifespan.6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2006.
- 28-Haslam C, Lawrence W. Health related behavior and belief of pregnant smokers. *Health psych*, Sep 2004, 25 (5), 486-491.
- 29-Blake AJ. The Testing of a theoretical model: Effect of a Nutrition course on the Dimensions of Knowledge, Attitude and behavior Relative to Dietl exercise. Diet/exercise and Cardiovascular Disease Relationship. *J of Am Diet September*, 1996(9) Sup 1, P A 104, Page A104.
- 30-Poortinga W, Dunstan FD, Fone DL. Health locus of control beliefs and socio-economic differences in self-rated health. *Prev Med*, 2008, 46 (4): 374-80.
- 31-Weisman ,C.S. et al. Women's perceived control of their birth outcomes in the Central Pennsylvania Women's Health Study. *Womens Health Issues*, 2007, 1-9.
- 32-Park J, & Park J. Translated by H Shojaei tehrani, H. Fundamental of Health Care. Tehran: Esharat, 2002, P 37.
- 33-Ader R, Kelley KW. A global view of twenty years of Brain, Behavior and Immunity; *Brain Behav Immun*, 2007. 21(1), 20-22.

- 34-Schneider, A., Ko"rner, T., Mehring, M., Wensing, M., Elwyn, G., Szecsenyi, J. Impact of age, health locus of control and psychological co-morbidity on patient's preferences for shared decision making in general practice. *Patient Edu Couns*, 2006. 61, 292-298.
- 35-Kirkcaldy, BD., Siefen, RG. Merbach, M., Rutow, N., Brähler, E., Wittig, U. A comparison of general and illness-related locus of control in Russians, ethnic German migrants and Germans. *Psychol Health Med.*, 2007. 12(3), 364-379.
- 36-Hong, T.B., Oddone, E.Z., Dudley, T.K., Bosworth, H.B. Medication barriers and anti-hypertensive medication adherence: The moderating role of locus of control. *Psychol Health Med.*, 2006. 11(1), 20-28.
- 37-Rhee, MK. et al. Patient adherence improves glycemic control. *Diabetes Edu*, 2005. 31(2), 240-250.
- 38-Naidoo J, Wills J. Health promotion. Foundation for practice. 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh: Bailliere Tindall; 2000, P.23-56.

## **Effect of Education about Preconception Care on Awareness and Health Locus of Control about Healthy Nutrition in Women Attending Premarital Counseling Centers**

\*Farideh Bastani<sup>1</sup> PhD

### **Abstract**

**Background and Aim:** Providing preconception care with proper education is a wholistic health care program in the field of reproductive health. In fact, iron and folic acid deficiency anemia are the common disorders worldwide that can be resulted from inadequate micronutrients intake, secondary to knowledge deficit and low perceived control of healthy behaviors. As education is an aspect of health promotion and adopting health behavior, the purpose of this study was to determine the effect of a workshop about preconception care on awareness and health locus of control about healthy nutrition in women attending premarital counseling centers.

**Material and Method:** The current study is a randomized controlled field trial with two groups. The study population was all women in the reproductive age attending to premarital counseling centers and planning pregnancy within the first two years of marriage. A consecutive sampling method was used and the subjects were randomly assigned into two groups. The sample size was estimated 104 subjects. Data collection instrument was a questionnaire which was completed at two times, pre-intervention and post-intervention.

**Results:** The findings showed that after the intervention, there was a positive increase in some determinants factors regarding nutrition behaviors such as awareness ( $P \leq 0.001$ ) and internal health locus of control ( $P \leq 0.04$ ) in the experimental group compared to the control group.

**Conclusion:** Regarding the effectiveness of the intervention on the related indexes of nutrition behavior and significant relationship of maternal nutrition in the pregnancy and even pre-pregnancy, implementation of this educational intervention in the premarital centers is recommended.

**Keywords:** Preconception education – Healthy Nutrition – Health Locus of control – Awareness

Received: 3 Mar, 2009

Accepted: 4 Apr, 2010

---

<sup>1</sup> Associate Professor in Women's Health, Department of Public Health and Maternity Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author)  
Tel:02182471306 Email:faridehbastani@yahoo.com