

## تأثیر انتقال آموزش توسط رابطین بهداشتی بر انتخاب روش ختم حاملگی زنان باردار بر اساس مدل قصد رفتاری

حامد رضاخانی مقدم: مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی خلخال، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

نویسنده رابط: h.rezakhani@arums.ac.ir

داوود شجاعی زاده: استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

محمد حسین تقدیسی: استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

یوسف حمیدزاده اربابی: مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

محمد تقی سوادپور: مربی، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی خلخال، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۴/۲۰

### چکیده

زمینه و هدف: زایمان، اوج دوران بارداری و حاملگی یک زن است که با به دنیا آمدن یک یا چند نوزاد از رحم مادر همراه است. متأسفانه اخیراً، زایمان به روش سزارین با وجود پیامدهای منفی بیشتری بخصوص از نظر جانی و اقتصادی افزایش چشمگیری پیدا کرده است. از طرفی، نقش آموزش بهداشت، تغییر رفتار است و لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مشارکت رابطین بهداشتی در آموزش مادران برای انتخاب نوع زایمان براساس مدل قصد رفتاری در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر اردبیل انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه یک پژوهش کمی از نوع تجربی می‌باشد. ۱۴۰ نفر از مادران باردار نخست‌زای شهر اردبیل که در ماه هفتم حاملگی خود قرار داشتند بطور تصادفی منظم انتخاب و در دو گروه آزمایش و شاهد مورد مطالعه قرار گرفت.

پس از انجام پیش آزمون با استفاده از پرسشنامه، در گروه آزمایش آموزش‌های طراحی شده براساس مدل قصد رفتاری صورت پذیرفت. یک ماه پس از زایمان، از هر دو گروه پس آزمون تهیه گردید و نتایج آگاهی، نگرش، ارزیابی از نتایج و عملکرد با استفاده از آزمون من ویتنی یو و ویلکاکسون آزمون‌های همبستگی و توصیفی و کای دو تجزیه و تحلیل و مقایسه گردید.

نتایج: نتایج مطالعه نشان داد تفاوت آماری معنی داری در زمینه آگاهی، ارزیابی از نتایج، نگرش بعد از انجام مداخله بین دو گروه مداخله و شاهد وجود دارد ( $p < 0/001$ ). ولی قصد رفتاری قبل و بعد از مداخله تغییر آماری معنی داری نداشت. ( $p = 0/106$ )

نتیجه گیری: هر چند مشارکت رابطین موجب افزایش در میانگین آگاهی، نگرش و ارزیابی از نتایج رفتار در زنان باردار گردید اما در تغییر قصد رفتاری افزایش معنی دار نبود. پیشنهاد می‌گردد، این تحقیق در سایر شهرها، با مشارکت سایر آموزش دهندگان مانند پزشکان و پرستاران و با استفاده از دیگر مدل‌ها و روش‌های آموزشی انجام گرفته و مورد مقایسه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: مدل قصد رفتاری، نوع زایمان، رابطین بهداشتی

### مقدمه

زمانی که زایمان طبیعی برای مادر یا کودک خطر دارد سزارین

انجام می‌شود و توانسته نقش مهمی در کاهش عوارض و

مرگ و میر زایمانی در قرن اخیر داشته باشد. عمل سزارین

تولد یک فرآیند طبیعی است که می‌تواند منجر به

حوادث مرگ بار و صدمه جدی به مادر و جنین شود،

همچنین، میزان بروز عوارض مادری از جمله عفونت، خونریزی، میزان ناباروری و حاملگی خارج رحمی در زایمان به روش سزارین افزایش می‌یابد (Pallasmaa et al. 2008; Minkoff and Chervenak 2003).

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، آمار سزارین باید ۵ تا ۱۵ درصد کل زایمان‌ها باشد (KHani and ShabanKhani 2005). مطالعات نشان می‌دهد که فقدان آگاهی از عوارض سزارین، نگرش منفی به زایمان طبیعی و نسبت دادن شایعات و عوارض نادرست به زایمان طبیعی از علل مهم روی آوردن زنان به سزارین می‌باشند و این عمل موجب افزایش هزینه‌های بستری می‌شود (Rydy 1993). برنامه‌های ارائه شده برای کاستن از زایمان‌های سزارین غیر ضروری عمدتاً متمرکز بر چند اصل می‌باشد که از مهمترین آنها می‌توان به تلاش‌های آموزشی جهت ارتقای سطح آگاهی مردم و مشارکت آنها در کاهش میزان سزارین اشاره نمود (Wilkinson et al. 1998). مشارکت فعال و سازمان یافته مردم در عرصه بهداشت برای حل معضلات بهداشتی تقریباً در زمان بعد از جنگ جهانی دوم و ابتدا با تاسیس سازمان‌های غیر دولتی شروع گردید (Gilbert 1985). مشارکت زنان نیز به معنی دخالت همه جانبه در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا در همه امور جامعه، از جمله شرط اساسی توفیق برنامه‌ای بهداشتی است. با توجه به اهمیت مشارکت زنان در حفظ سلامت و بهداشت جامعه، طرح رابطه‌ی بهداشت علاوه بر آموزش در مطالب و مهارت‌های لازم به رابطه‌ی زن، با هدف انتقال پیام‌های بهداشتی، از طریق آنان به خانواده در حال اجرا است (Nan Bakhsh 2003). رابطه‌ی بهداشت از میان زنان منطقه مربوطه با برخورداری از مقبولیت اجتماعی مناسب، وقت کافی و وجود علاقه و انگیزه برای انجام فعالیت‌های اجتماعی به همکاری دعوت می‌شوند. هر رابطه بطور متوسط ۵۰ خانوار را که در همسایگی محل سکونت وی زندگی می‌کنند، تحت پوشش

به زایمان جنین از طریق برش دیواره‌ی شکمی و دیواره رحمی گفته می‌شود (Hajjian 2002). باید توجه داشت در مقایسه با زایمان طبیعی سزارین عوارض و هزینه بیشتری دارد (Wilkinson et al. 1998; OECD 1993; Maghare aabed and Goharian 2000). متأسفانه پس از مدتی این روش که فقط برای استفاده در موارد اورژانس و برای نجات جان مادر و جنین ابداع شده بود در بین جوامع شیوع بیشتری پیدا کرد و به وسیله‌ای برای فرار از درد زایمان مبدل شد، بطوریکه امروزه در بسیاری از جوامع انجام زایمان با روش سزارین به یک فرهنگ مبدل گشته و بیش از نیمی از زنان داوطلبانه به انجام سزارین روی می‌آورند (David et al. 1996; David and Norman 2000).

سزارین در سال‌های اخیر به عنوان یکی از شایعترین اعمال جراحی در زنان گزارش شده است (Tabaneh and Kashani 2007). افزایش تصاعدی زایمان به روش سزارین، هم در کشورهای توسعه یافته، و هم در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود، مخصوصاً در آسیا و در کشور چین، بیشتر از ۵۰ درصد زایمان‌ها بصورت سزارین انجام می‌گردد (WHO 2010; Villar et al. 2005). در ایران، تقریباً ۴۰ درصد زایمان‌ها در بیمارستان‌های دولتی و ۹۰ درصد در بیمارستان‌های خصوصی به روش سزارین گزارش شده است. (Torkzahrani 2008) سزارین نیز مانند هر عمل جراحی دارای عوارضی نظیر عفونت محل زخم، عفونت لگن، عفونت ریوی، عفونت مجاری ادراری، آمبولی ریوی، بوده و میرایی و بیماری زایی مادر و نوزاد در این روش زایمانی بیشتر از زایمان طبیعی است. از طرف دیگر، مطالعات اخیر نشان می‌دهند که سزارین بر کاهش باروری، کاهش زودرس وزن نوزادان، آسیب زودرس نوزادی و ایجاد افسردگی پس از زایمان تاثیر می‌گذارد (Ecker 2004; Alimohadian et al. 2003).

که "فیش بین و آیزن" قصد را قضاوت احتمالی فرد از نوع رفتار مورد نظر وی بیان کرده‌اند. قصد فرد برای انجام یک رفتار ترکیبی از نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای انتزاعی است. نگرش نسبت به رفتار شامل عقاید فرد و ارزیابی از نتایج رفتار می‌باشد و هنجارهای انتزاعی نیز شامل اعتقادات نرمی و انگیزه برای اطاعت است (Fisher et al. 1995).

در آموزش بهداشت در جهت انتخاب نوع زایمان از طرف مادران به کارگیری مدلی مناسب و کارا به نحوی که به تغییر رفتار منجر گردد امری اساسی است، به همین دلیل و در راستای به کارگیری روش‌های مقرون به صرفه، چهار چوب مدل قصد رفتاری برای آموزش و تاثیرگذاری بر تصمیم مادران باردار در جهت انتخاب نوع زایمان در سطح مادران باردار انتخاب شد (Saffari et al. 2009).

هدف از این مطالعه، بررسی تاثیرگذاری مشارکت رابطین بهداشتی در جهت کاستن از انجام میزان زایمان‌های سزارین در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اردبیل براساس مدل قصد رفتاری بود.

## روش کار

این مطالعه یک پژوهش کمی از نوع تجربی می‌باشد، که در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت. جامعه آماری، مادران باردار دارای پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل که نخست‌زا بودند و حدود تقریبی زایمان آنان، تیرماه تعیین شده بود.

روش نمونه‌گیری در این مطالعه از نوع نمونه‌گیری تصادفی ساده بود.

حجم نمونه با استفاده از رابطه‌ی:

$$N = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{(p_1 - p_2)^2}$$

قرار می‌دهد و از طریق برقراری ارتباط موثر با آنان، نسبت به وظایف خود اقدام می‌نمایند (Lauber et al. 2002).

گرچه تاکنون هیچگونه مطالعه‌ای با عنوان پژوهش حاضر که میزان تاثیر مشارکت رابطین را در رابطه با انتخاب نوع زایمان صورت نگرفته است، ولی مطالعات تقریباً مشابه چه در ایران و چه در خارج از ایران انجام گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعه شریفی‌راد (Fathian et al. 2007)، توسلی (Tavassoli et al. 2001)، توفیقی نیایکی (Tofighi Niaki et al. 2010)، الماسی (Almasi et al. 2001)، اشاره کرد. مطالعه شریفی‌راد و همکاران حاکی از آن بود که در گروه مورد تفاوت آماری معنی‌داری بین قبل و بعد از انجام مداخله در رابطه با سطح آگاهی، نگرش، قصد رفتاری، ارزیابی از نتایج رفتار وجود داشته است در حالی‌که این تفاوت در گروه شاهد معنی دار نبود، همچنین یافته‌های توفیقی‌نیا نشانگر آن بود که ۶۱/۸ درصد افراد تحت مطالعه قبل از آموزش، زایمان طبیعی را در مقابل زایمان سزارین انتخاب کرده بودند که بعد از آموزش به ۸۰/۶ درصد رسید، مطالعه الماسی بیانگر آن بود که بعد از اجرای مداخله آموزشی توسط رابطین بهداشتی میزان آگاهی در گروه مورد (۹۰ درصد) با گروه شاهد (۲۷ درصد) اختلاف معنی داری را داشت ( $p < 0/0001$ ). همچنین در این مطالعه عنوان شد که رابطین بهداشتی در افزایش آگاهی مردم می‌توانند نقش موثری داشته باشند.

در آموزش بهداشت مدل‌های مختلف وجود دارد که از جمله می‌توان به مدل قصد رفتاری اشاره کرد، این مدل بیانگر آن است که قصد شخص بوسیله دو پیش فرض معین میگردد: یکی مقایسه عوامل شخصی و دیگری تاثیر اجتماعی، ویژگی برجسته این نظریه بر این اصل استوار است که قصد رفتاری، مهمترین عامل تعیین کننده رفتار است (Saffari et al. 2009). براساس الگوی قصد رفتاری، مهمترین تعیین کننده رفتار فرد، قصد رفتاری است

شاهد نیز در خصوص تکمیل پرسشنامه در دو مرحله توجیه شدند.

با توجه به اینکه در این پژوهش، میزان تاثیر مشارکت رابطین بر اساس مقایسه میانگین امتیازات مادران در قبل و بعد مداخله درباره نوع زایمان و همچنین بوسیله انتخاب نوع زایمان از طرف مادران تحت مطالعه مد نظر بود لذا آموزش رابطین گروه آزمایش به مادران از سه مرحله تشکیل شده بود: مرحله اول سخنرانی، مرحله دوم بحث گروهی، مرحله سوم پرسش و پاسخ همراه با ارائه پمفلت با تاکید بر مزایای ترجیح انتخاب زایمان طبیعی بر سزارین.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود. این پرسشنامه دارای شش قسمت مشخصات فردی، سوالات آگاهی راجع به مزایا و معایب زایمان طبیعی با حداکثر ۱۷ امتیاز، سوالات مربوط به نگرش نسبت به نوع رفتار با حداکثر ۳۶ امتیاز، سوالات مربوط به ارزیابی از نتایج زایمان طبیعی و سزارین با حداکثر ۸ امتیاز، سوالات مربوط به قصد رفتاری و سوالات مربوط به هنجارهای ذهنی بودند و توسط خود مادران تکمیل شدند، در مواردی که مادران دارای تحصیلات نبودند پرسشنامه به شیوه مصاحبه تکمیل می‌شد. بدلیل اینکه ابزار مطالعه، پرسشنامه محقق ساخته بود لذا روایی آن با روش اعتبار محتوا سنجیده شد. پایایی این پرسشنامه نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت (۰/۸۱۰ = آلفا).

از مجموع ۳۲ مرکز پس از تعیین حجم نمونه، ۱۰ مرکز بصورت تصادفی ساده انتخاب شدند (نوشتن اسامی و قرعه کشی بین ۳۲ مرکز). از ۱۰ مرکز بعنوان محیط پژوهش، بصورت تصادفی ۵ مرکز به گروه آزمایش (۷۰ نفر) و ۵ مرکز دیگر برای گروه شاهد انتخاب گردید، اطلاعات پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم افزار SPSS18 و با بهره‌گیری از آزمون‌های من ویتنی یو و ویلکاکسون و آزمون‌های همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

با در نظر گرفتن فاصله اطمینان آماری ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ ) و خطای دوم ( $\beta=0/2$ ) اندازه نمونه لازم در هر گروه (آزمایش و شاهد) برای این مطالعه، با توجه به فرمول فوق ۷۰ نفر محاسبه گردید. لازم به ذکر است که مقدار  $p$  با استفاده از مقاله فتحیان و همکاران تعیین گردید ( $p_1=0/62$  و  $p_2=0/38$ ) (Fathian et al. 2007). رابطین گروه آزمایش مورد آموزش و توجیه قرار گرفته و در حقیقت این رابطین بعنوان رابطین مشارکت کننده در نظر گرفته شدند. لازم بذکر است، قبل از شروع مداخله، تعداد نمونه‌های هر دو گروه یکسان و برای هر گروه ۹۰ نفر در نظر گرفته شده بود تا در صورت پرتی نمونه، حجم نمونه کمتر از ۷۰ نفر نشود. اما در ضمن آموزش و جمع‌آوری نتایج مشخص شد که حدود ۲۰ نفر از مادران، در برنامه مشارکت نهموده‌اند و لذا ۷۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند.

معیار ورود به مطالعه عبارت بودند از: مادران بارداری که در اول ماه هفتم بودند، زایمان اولشان بود، هیچگونه ممنوعیتی برای زایمان طبیعی نداشتند و داوطلب شرکت در مطالعه بودند.

معیار خروج از مطالعه زنان بارداری که شرایط زایمان طبیعی را نداشتند، به موقع مراجعه نکرده بودند یا محل سکونت خود را طی دوره آموزشی تغییر داده بودند.

نحوه آموزش و توجیه رابطین بهداشتی مراکز گروه مشارکت کننده چنین بود که برای این گروه دوره آموزشی برگزار گردید (جلسه اول سخنرانی و جلسه دوم بحث گروهی همراه با پرسش و پاسخ و ارائه پمفلت). بعد از اتمام آموزش، از رابطین گروه آزمایش خواسته شد تا طبق آموزش‌های ارائه شده، مادران باردار را تحت آموزش قرار دهند. اما قبل از شروع آموزش، تمامی افراد نمونه (مادران گروه شاهد و آزمایش) بایستی پرسشنامه مربوطه را تکمیل می‌نمودند. همچنین، می‌بایست در آخرین مراجعه قبل از زایمان پرسشنامه‌ها توسط مادران تکمیل می‌شدند. گروه

## نتایج

میانگین سنی مادران گروه آزمایش و شاهد به ترتیب  $23/31 \pm 4/30$  و  $25/40 \pm 5/41$  بود. همان‌گونه که در جدول یک بیان شده است بین دو گروه از نظر سن، وضعیت اشتغال، تحصیلات، سابقه بارداری اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نگردید ( $p > 0/05$ ). همچنین ارتباط آماری معنی‌داری بین سن، تحصیلات، درآمد با امتیازات آگاهی، ارزیابی از نتایج، نگرش و قصد و عملکرد مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ) بطور کلی در هر دو گروه انگیزه برای اطاعت بترتیب از پزشکان، شوهران، مادران، کارمندان بهداشتی، رابطین بهداشتی، دوستان و آشنایان، کتاب و مجله بیش از سایر منابع بود. انگیزه برای اطاعت در ۵۷ درصد از گروه شاهد و ۶۰ درصد از گروه آزمایش، از پزشک بیش از سایر نرمها بود. لازم به ذکر است که وضعیت هنجارهای ذهنی مادران قبل و بعد از مداخله آموزشی تغییر آماری معنی‌داری نداشت. ( $p > 0/05$ )

اختلاف امتیاز آگاهی در گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله آموزشی دارای تفاوت معنی‌داری بود ( $p < 0/001$ )، ولی در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید. ( $p = 0/41$ ). همچنین در رابطه با نگرش مادران نسبت به زایمان طبیعی و سزارین در گروه شاهد قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نگردید ( $p = 0/6$ )، اما در گروه آزمایش نگرش نسبت به نوع رفتار قبل و بعد از مداخله معنی‌داری بوده است ( $p < 0/001$ ).

امتیازات آگاهی قبل از انجام مداخله در دو گروه آزمایش و شاهد دارای تفاوت معنی‌داری نبود. ( $p = 0/06$ ) ولی بعد از انجام مداخله دو گروه آزمایش و شاهد از نظر امتیاز آگاهی دارای تفاوت معنی‌داری بوده‌اند. ( $p < 0/001$ ) همچنین اختلاف آماری معنی‌داری در رابطه با نگرش نسبت به نوع رفتار در گروه آزمایش و شاهد قبل از انجام مداخله مشاهده نگردید ( $p = 0/3$ ) در حالی که بعد از انجام

مداخله، تفاوت امتیازات نگرش نسبت به زایمان طبیعی و سزارین در دو گروه آزمایش و شاهد معنی‌داری بود ( $p < 0/001$ ).

در گروه آزمایش بعد از انجام مداخله آموزشی اختلاف امتیازات ارزیابی از نتایج رفتار معنی‌داری شده است ( $p < 0/001$ ) ولی این تفاوت در گروه شاهد معنی‌داری نبوده است ( $p = 0/109$ ) قبل از انجام مداخله دو گروه آزمایش و شاهد از نظر امتیاز ارزیابی از نتایج رفتار دارای تفاوت آماری معنی‌داری نبود ( $p = 0/3$ ) بعد از انجام مداخله آموزشی در گروه آزمایش، مشاهده گردید این تفاوت بطور چشمگیری دارای اختلاف معنی‌داری شده است ( $p < 0/001$ ).

از مجموع ۷۲ نفر که قبل از مداخله گفته‌اند قصد دارند زایمان خود را به شیوه طبیعی انجام دهند، ۳۲ نفر در گروه آزمایش و ۴۰ نفر در گروه شاهد قرار داشته‌اند. همچنین بعد از مداخله آموزشی مشخص گردید که ۲۷ مورد از زایمان‌ها در گروه آزمایش، و ۲۶ مورد از زایمان‌ها در گروه شاهد به روش طبیعی صورت خواهد پذیرفت. با استفاده از آزمون آماری کای دو مشخص گردید در دو گروه آزمایش و شاهد، قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشته است ( $p = 0/106$ ).

## بحث

در تحقیق حاضر رابطه آماری معنی‌داری بین سن، تحصیلات، درآمد با امتیازات آگاهی، ارزیابی از نتایج، نگرش و قصد و عملکرد مشاهده نشد که این نتیجه با نتایج اکثر مطالعات دیگران مطابقت دارد. برای مثال، در مطالعه شریفی‌راد و همکاران نیز رابطه معنی‌داری بین سن، تحصیلات، درآمد با امتیازات آگاهی، ارزیابی از نتایج، نگرش و قصد و عملکرد مشاهده نگردیده است (Fathian et al. 2007) این در حالیست که در تحقیق توسلی بین سن و تحصیلات مادر با نوع زایمان رابطه معنی‌داری وجود داشت (Tavassoli and Heydar-nia 2001). همچنین در تحقیق ون کای نیز

بین افزایش میزان سزارین و سن مادر ارتباط معنی داری وجود داشت (Wen Wei Ca et al. 1998).

در این مطالعه اختلاف آماری معنی داری بین شغل، تحصیلات مادر، سابقه بارداری ناموفق در بین دو گروه مشاهده نگردید، شاید بتوان یکی از دلایل این امر را تعداد کم نمونه در مطالعه حاضر دانست.

آگاهی از مزایا و معایب رفتار: در میانه امتیاز آگاهی در دو گروه آزمایش و شاهد بعد از اجرای مداخله تفاوت آماری معنی داری مشاهده گردید. به نظر می‌رسد این یافته یک امر طبیعی باشد، چرا که گروه شاهد، مداخله آموزشی طراحی شده را دریافت نکرده بودند. این یافته با نتایج اکثر مطالعات انجام گرفته مطابقت دارد (Tofighi Niaki et al. 2001; Almasi et al. 2010). برای مثال، مطالعه توفیقی نیا و همکاران حاکی از این امر بود که میانگین امتیاز آگاهی واحدهای مورد پژوهش قبل از پژوهش  $4/44 \pm 7/6$  بود که پس از آموزش افزایش داشت و به  $6/56 \pm 1/58$  رسید (Tofighi Niaki et al. 2010). نتایج تحقیق الماسی و همکاران نیز بیانگر آن بود که بعد از اجرای مداخله آموزشی توسط رابطین بهداشتی، میزان آگاهی در گروه آزمایش با گروه شاهد اختلاف معنی داری داشته است. (Almasi et al. 2001) که این امر نشانگر موثر بودن آموزش در افزایش آگاهی می‌باشد.

هنجارهای ذهنی: طبق یافته‌های مطالعه حاضر، وضعیت هنجارهای ذهنی مادران قبل و بعد از مداخله آموزشی تغییر آماری معنی دار نداشت. به نظر می‌رسد این یافته یک امر بدیهی باشد. زیرا، هنجارهای ذهنی در طول زمان شکل می‌گیرند و آموزش کوتاه مدت نمی‌تواند بر هنجارهای ذهنی خیلی زیاد موثر واقع شود (Tirmorti and Lakashmana 2009).

در این مطالعه مشخص گردید که از بین هنجارهای ذهنی، بیشترین تاثیر را بر انتخاب نوع زایمان، هم در گروه مورد و هم در گروه شاهد، پزشکان داشته‌اند که با مطالعه

شرفی‌راد و همکاران و فرجی همخوانی دارد (Fathian et al. 2003; Faraji et al. 2007). در مطالعه شرفی‌راد ۶۰ درصد مادران در گروه شاهد و ۵۰ درصد مادران در گروه مورد، پزشک را بعنوان مهمترین منبع انتخاب کرده بودند (Fathian et al. 2007). همچنین یافته‌های فرجی و همکاران نشان داد که بیشترین تاثیر را بر انتخاب نوع زایمان را پزشکان دارند (Faraji et al. 2003). لذا ضرورت دارد که پزشکان در اولویت آموزش و توجیه سازی قرار گیرند. البته این یافته با نتایج تحقیق صورت گرفته در استرالیا مطابقت نداشت چرا که در آن مطالعه پزشک بعنوان دومین علت انتخاب سزارین عنوان شده است که این اختلاف را می‌توان ناشی از تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی دو جامعه دانست (Porreco 1990).

هر چند بنظر می‌رسد که کارکنان و رابطین بهداشت تاثیر زیادی بر تصمیم گیری مادران داشته باشند اما در عمل این امر اتفاق نیفتد. این یافته نیز یک امر طبیعی باشد. زیرا طبق نتایج مطالعات (Tofighi et al. 2007; Fathian et al. 2010)، میزان تبعیت از سخنان و فرامین و دستورات پزشکان (شاید بدلیل تحصیلات بیشتر پزشک و اعتماد بیشتر مادران به توصیه او، نوع شخصیت، اعتماد به نفس، انگیزه بیشتر برای اطاعت از پزشک توسط مادر، تصمیم‌گیر اصلی بودن پزشک برای معرفی مادر به بیمارستان جهت سزارین یا زایمان طبیعی، هنجار پزشک سالاری) نسبت به کارکنان بیشتر می‌باشد.

نگرش نسبت به رفتار: امتیاز دوگروه آزمایش و شاهد قبل از مداخله دارای اختلاف آماری معنی داری نبود در حالیکه بعد از دریافت مداخله توسط گروه آزمایش این تفاوت معنی دار شد. این یافته با یافته‌های برخی از مطالعات مطابقت داشت (Tofighi Niaki et al. 2010; Ganji et al. 2006). در مطالعه توفیقی نیا میانگین امتیاز نگرش افراد مورد مطالعه پس از آموزش افزایش داشت و از  $3/34 \pm 0/35$  قبل از آموزش به  $3/43 \pm 0/32$  بعد از آموزش

عمده پزشکان بخصوص متخصصان زنان و زایمان جهت انتخاب نوع زایمان، سزارین میباشد، علاوه بر دلایل علل علمی (زجر جنین و جنین‌های نارس، چند قلبی) که پزشک را مجبور به انتخاب سزارین می‌کند، فاکتورهای زیادی بر انتخاب زایمان سزارین از جانب پزشکان وجود دارد، که از آن جمله می‌توان دلایل مالی مانند تعرفه‌های بیشتر، زمانبر نبودن عمل سزارین و ترس از شکایت بیمار را بیان کرد. لذا آموزش پزشکان ضروری به نظر می‌رسد.

یکی دیگر از علل عدم تاثیر مشارکت رابطین بر انتخاب زایمان طبیعی را می‌توان انگیزه پایین رابطین بهداشتی شهر اردبیل دانست. می‌توان گفت که طبق تعریف، اگرچه رابطین بهداشتی بدون هیچ چشمداشتی فعالیت می‌کنند ولی بنظر می‌رسد جهت بهره‌گیری موثرتر از همکاری آنان در طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و پایان نامه‌ها، علاوه بر ارائه دوره‌های بازآموزی در رابطه با وظایف و مسولیت‌های آنان، بایستی مبلغ یا هدایایی بعنوان پاداش جهت برانگیختن نیروی انگیزشی این افراد در نظر گرفت شود.

با توجه به پیشرفت‌های پزشکی امروزی و تغییر سبک زندگی جامعه از سنتی به زندگی مدرن، هنجار سن ازدواج، تعداد حاملگی و غیره در سال‌های اخیر، افراد جامعه گرایش به زندگی آسان و راحت پیدا کرده‌اند و لذا بنظر می‌رسد گرایش مادران به انجام زایمان به شیوه سزارین به علت ترس از درد زایمان طبیعی، بیشتر شده است. البته نمی‌توان مشکلات زایمان به روش طبیعی در زایشگاه‌ها و تجربه مثبت و نقش زنانی که قبلا سزارین کرده‌اند بی‌اعتنا بود.

متأسفانه در سال‌های اخیر انجام زایمان به شیوه سزارین در جامعه ما تبدیل به مد و کلاس شده است و تصورات نادرست اجتماعی موجب تاثیرگذاری بر تصمیم مادران و همسران آنان در رابطه با انتخاب نوع زایمان شده است و با توجه به اینکه کارکنان و رابطین بهداشتی نقش کمتری را بعنوان هنجارهای اجتماعی تاثیرگذار بر انتخاب نوع زایمان دارا هستند، بنابراین عدم تاثیرگذاری مشارکت رابطین بر

رسید. (Tofighi Niaki et al. 2010) ولی با برخی از مطالعات صورت پذیرفته مطابقت نداشت، بعنوان مثال در مطالعه توقیانی امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله تغییر معنی داری نداشت. یکی از دلایل این امر میتواند متفاوت بودن محتوای آموزش در مطالعه حاضر و سایر مطالعات باشد (Toghyani et al. 2008).

ارزشیابی پیامدهای رفتاری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانه امتیازات ارزیابی از نتایج رفتار بعد از انجام مداخله در دو گروه آزمایش و شاهد از نظر آماری معنی دار بود. این یافته با نتایج سایر تحقیقات هم‌خوانی دارد (Fathian et al. 2007 ; Tavassoli and Heydar- (nia 2001). میانگین امتیاز ارزیابی از نتایج رفتار در یافته‌های فتحیان و همکاران از  $21/8 \pm 4/2$  به  $27/3 \pm 3/5$  بعد از مداخله افزایش پیدا کرد (Fathian et al. 2007). در یافته‌های توسلی نیز در این رابطه افزایش آماری معنی‌دار بعد از مداخله مشاهده گردید (Fathian et al. 2007; Tavassoli and Heydar-nia 2001) در توضیح این یافته می‌توان گفت که ارزیابی از نتایج، براساس تئوری انتظار ارزش، قضاوت خود شخص نسبت به رفتاری است که قصد انجام آن را دارد.

بررسی تاثیر مشارکت رابطین بر انتخاب نوع زایمان: آخرین متغیر مورد مطالعه تعیین رابطه بین مشارکت و انتخاب نوع زایمان بود. با توجه به جدول ۴ می‌توان گفت، اختلاف آماری معنی داری بین مشارکت و عدم مشارکت رابطین و نوع زایمان (طبیعی یا سزارین) در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل مشاهده نگردید ( $p=0/106$ ). بنظر می‌رسد در این مطالعه، احتمالا عواملی چند در مشارکت ناموفق رابطین تاثیر گذار بوده‌اند:

نتایج این مطالعه و سایر مطالعات صورت گرفته در کشورمان نشان داده که پزشکان بر انتخاب نوع زایمان بیشترین تاثیر را دارند و متأسفانه در حال حاضر، گرایش

زایمان طبیعی به زوجین مفید به نظر می‌رسد. با توجه به موثر بودن نقش رابطین در انجام پروژه‌ها و تحقیقات علمی، دوره‌های بازآموزی مناسب برای مربیان رابطین بهداشتی صورت پذیرد تا از این طریق رابطین قبل از شروع به کار از اصول و فلسفه اصلی و ماهیت کار خودشان آگاهی کامل یابند، چرا که در طول انجام پژوهش در برخی موارد مشاهده شد که انگیزه اصلی فعالیت رابطین، استخدام خود یا فرزندان شان می‌باشد. با توجه به اینکه آموزش‌های ارائه شده در مطالعه حاضر تاثیر آماری معناداری بر قصد رفتاری نداشتند، همکاری‌های درون بخشی (آموزش بهداشت با بهداشت خانواده و مامایی) و بین بخشی (بهداشت با وزارت آموزش و پرورش، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و رسانه ملی) می‌تواند در کاستن از میزان زایمان به روش سزارین در جامعه در بلند مدت و تغییر در هنجارهای انتزاعی جامعه مفید واقع شود. همچنین به دلیل نقش تعیین کننده‌ای که پزشکان بر انتخاب نوع زایمان دارند، پیشنهاد می‌گردد تحقیقات مشابه بیشتری بخصوص با موضوع آموزش نقش پزشک متخصص و نیز همسران در انجام زایمان به روش طبیعی در شهرهای مختلف در سطح وسیع به عنوان مثال در سطح استان، منطقه یا کشور صورت پذیرد. چرا که طبق یافته‌های این تحقیق، این دو عمیق‌ترین تاثیر را بر انتخاب نوع زایمان مادران بر عهده دارند. پیشنهاد می‌گردد، تحقیقاتی در رابطه با تاثیر مشارکت یا عدم مشارکت سایر گروه‌ها، مانند تاثیر مشارکت پزشکان یا پرستاران صورت پذیرد، و یافته‌های حاصل از آن مطالعات با مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه مقایسه گردد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در طراحی، اجرا و ارزشیابی این پژوهش نقش داشته‌اند و به خصوص از کارکنان واحد بهداشت خانواده و رابطین بهداشت و مادران مرکز بهداشت شهرستان اردبیل تشکر می‌گردد.

انتخاب نوع زایمان در زنان باردار امر طبیعی به نظر می‌رسد. قبل از اجرای تحقیق، جهت تاثیرگذاری بر هنجارهای انتزاعی، ارسال پیامک به همسران خانم‌های باردار پیش بینی شده بود، که در عمل امکان اجرای آن محقق نشد و لذا پمفلت آموزشی جایگزین آن شد. همچنین، از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به انصراف و عدم همکاری بعضی از کارکنان بهداشتی و مادران و نیز نقل مکان نمودن بعضی از مادران اشاره نمود.

### نتیجه گیری

بطور کلی می‌توان گفت گرچه مشارکت رابطین در رابطه با کاهش سزارین و افزایش زایمان طبیعی در مطالعه حاضر موثر واقع نشد، ولی آموزش براساس مدل قصد رفتاری تاثیر به سزایی بر آگاهی و نگرش و ارزیابی از نتایج رفتار در رابطه با انتخاب نوع زایمان دارد. بنظر می‌رسد در دراز مدت با تاثیر گذاردن بر هنجارهای ذهنی مردم و همچنین با تاثیر بر تغییر نرم‌های اجتماعی میتوان از میزان انجام عمل سزارین کاست. گرچه بایستی توجه داشت که جهت کاستن از میزان سزارین تنها یک ارگان یا سازمان مسولیت ندارد، بلکه این تغییرات مستلزم تغییرات ساختاری و فرهنگی در سطح جامعه می‌باشد، در حقیقت جهت کاستن از میزان زایمان سزارین بایستی تمامی ارگان‌ها و ادارات با همدیگر همکاری داشته باشند ولی بنظر می‌رسد که پزشکان متخصص زنان و زایمان و رسانه ملی می‌تواند در زمینه فرهنگ سازی زایمان طبیعی، بیشترین نقش را داشته باشند.

پیشنهادات: با توجه به موثر بودن آموزشی بر آگاهی و نگرش و ارزیابی از رفتار در مادران باردار شهر اردبیل، پیشنهاد می‌شود در طول دوران بارداری پمفلت‌های آموزشی در مورد مزایای زایمان طبیعی و عوارض سزارین به مادران ارائه گردد. همچنین برگزاری حداقل یک جلسه بحث گروهی و سخنرانی در رابطه با عوارض سزارین و مزایای

جدول ۱- مشخصات جمعیت شناختی مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل سال ۱۳۹۰

p-value	گروه شاهد		گروه آزمایش			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
	۴/۳	۳	۸/۶	۶	شاغل	شغل
۰/۲۷	۹۲/۹	۶۵	۸۵/۷	۶۰	خانه دار	
	۲/۹	۲	۵/۷	۴	عدم پاسخ گویی	
	۴/۳	۳	۴/۳	۳	بی سواد	تحصیلات مادر
	۱۵/۷	۲۰	۳۲/۹	۲۳	زیر دیپلم	
۰/۲۴	۵۷/۱	۳۱	۴۲/۹	۳۰	دیپلم	
	۲۴/۳	۱۴	۱۵/۷	۱۱	تحصیلات دانشگاهی	
	۲/۹	۲	۴/۳	۳	عدم پاسخ گویی	
	۲۷/۱	۱۹	۳۷/۱	۲۶	بله	سابقه بارداری ناموفق
۰/۱	۷۱/۴	۵۰	۵۵/۷	۳۹	خیر	
	۱/۴	۱	۷/۱	۵	عدم پاسخ گویی	

جدول ۲- امتیازات آگاهی و نگرش قبل و بعد از مداخله آموزشی در رابطه با انتخاب نوع زایمان در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی

درمانی شهر اردبیل سال ۱۳۹۰

نتیجه آزمون ویلکاکسون	قبل از مداخله		نتیجه آزمون من ویتنی یو	پس از مداخله
	میانگین	میانگین		
$p < 0/001$	۱۱	۱۰	آزمایش	امتیاز آگاهی
$P = 0/41$	۹	۸/۵	شاهد	
	$Z = 5/22$	$Z = 1/84$	نتیجه آزمون من ویتنی یو	
	$p < 0/001$	$p = 0/06$		
$p < 0/001$	۲۷	۲۳	آزمایش	امتیاز نگرش
$P = 0/6$	۲۱	۲۴	شاهد	
	$Z = 3/22$	$Z = 1/01$	نتیجه آزمون من ویتنی یو	
	$p < 0/001$	$p = 0/3$		

جدول ۳- مقایسه امتیازات ارزیابی از نتایج رفتار قبل و بعد از مداخله آموزشی در رابطه با انتخاب نوع زایمان بین گروه آزمایش و شاهد

زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۰

نتیجه آزمون ویلکاکسون	قبل از مداخله		نتیجه آزمون من ویتنی یو	پس از مداخله
	میانگین	میانگین		
$p < 0/001$	۷	۶	آزمایش	امتیاز نگرش
$p = 0/3$	۵	۶	شاهد	
	$Z = 4/72$	$Z = 0/442$	نتیجه آزمون من ویتنی یو	
	$p < 0/001$	$p = 0/65$		

جدول ۴- قصد رفتاری نوع زایمان قبل و بعد از مداخله آموزشی در رابطه با انتخاب نوع زایمان در گروه آزمایش و شاهد زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۰

		آزمایش		شاهد	
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
طبیعی	تعداد	۳۲	۲۷	۴۰	۲۶
	درصد	۴۵/۷	۳۸/۶	۵۷/۱	۳۷/۱
سزارین	تعداد	۳۸	۴۳	۳۰	۴۴
	درصد	۵۴/۳	۶۱/۴	۴۲/۹	۶۲/۹

## References

- Alimohamadian, M., Shariat, M., Mahmoodi, M. and Ramezanzadeh, F., 2003. The survey of impact of pregnant women's request in selected cesarean, *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*. **2**(2), pp. 133-139 [In Persian].
- Almasi, A., Hashemian, A. and Shekar nezhad, M., 2001. The effect of health volunteers on knowledge of mothers under the community-oriented medical education program in Kermanshah. *Journal of Behboud*, **50**(2), pp. 30-35 [In Persian]
- David, H. and Norman, J., 2000. *Gynecology illustrated*. 5 edition, Churchill Livingstone Co, London. pp. 301-308.
- David, N., Danforth James, R. and Scott, M., 1996. *Obstetrics and Gynecology*. Chehr publication, Tehran, pp. 12-50.
- Ecker, JL., 2004. Once a pregnancy, always a cesarean? Rationale and feasibility of a randomized controlled trial. *Am J ObstetGynecol*. **8**(2), pp. 190-200.
- Faraji, R., Zahiri, Z. and Farjad, F., 2003. A survey of knowledge and attitude of pregnant women about delivery methods. *Journal of Medical Faculty Gulian University of Medical Sciences*. **12**(46), pp. 69-75 [In Persian].
- Fathian, Z., Sharifi rad, Gh., Hasanzadeh, A. and Fathian, Z., 2007. Study of the effects of Behavioral Intention Model education on reducing the cesarean rate among pregnant women of Khomeiny-Shahr, Isfahan, in 2006. *journal of Tabibe Shargh*, **2**(4), pp. 123-131 [In Persian].
- Fisher, J., Smith, A. and Astbary, J., 1995. Private health insurance and a healthy personality: New risk factor for obstetric intervention. *Journal of Psychology, Obstertic and Gynecology*, **16**(1), pp.1-3.
- Ganji, F., Yusefi, H. and Baradaran, A., 2006. Effect of a participatory intervention to reduce the number of unnecessary cesarean sections performed in shahrekord, iran, *shahrekord university of medical science, special Issue, population research*, pp.14- 8 [in Persian].

- Gilbert, ZH., 1985. Ways of education for Health Worker, Nashre Daneshgah, Tehran.
- Hajjian, K., 2002. The Assessment of Trend Changes in Cesarean Delivery Rate in Private Medical Centers in Babol City at Research in Medicine Journal. *Research in Medicine Journal*. ShahidBeheshti University of Medical Sciences, **26**(3), pp.175-179 1996-2000 [In Persian]
- KHani, S. and ShabanKhani, B., 2005. [Can the cesarean rate be reduced in mazandaran?] *Journal of MazandaranUniversity of Medical sciences*; **45**(14), pp. 43-50 [In Persian].
- Lauber, C., Nordt, C., Falcato, L. and Rossler, W., 2002. Determinants of attitude to volunteering in psychiatry: results of a public opinion survey in Switzerland. *Int J Soc Psychiatry*, **48**(3), pp. 209-19.
- Maghare aabed, L. and Goharian, V., 2000. Cesarean section rate and its indications in I.R. of Iran in 1998. *Hakim Research Journal*. **3**(2), pp. 51-147 [in Persian].
- Minkoff, H. and Chervenak, FA., 2003. Elective primary cesarean delivery. *N Engl J Med*; **348**(10), pp. 946-950.
- Nan Bakhsh, H., 2003. Womens voluntary participation: health worker best practice *Women's Research*, **1**(6), pp. 165-86 [In Persian].
- Organization for Economic- Co operation and development (OECD)., 1993. Health system . Facts and trends.1960-1991. 1993. *Health Policy Studies.*, **3**(1), pp.10-15 .
- Pallasmaa, N., Ekblad, U. and Gissler, M., 2008. Severe maternal morbidity and the mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. **8**(6), pp. 87-96.
- Porreco, RP., 1990. Meeting the challenge of the rising cesarean Birth rate. *Obstet and Gynecol*, **45**(1), pp.133-136.
- Rydy, E., 1993. Investigation of 33 women who demanded a cesarean section for personal reasons. *ActaObstetGynecolScand*, **12**(14), pp. 250-5.
- Saffari, M., Shojae zadeh, D., Ghofrani pour, F., Heydarnia, AR. and Pakpour Haji agha, A., 2009. *models and methods of health education and health promotion*, Sobhan publications. Spring, First edit. Sobhan, Tehran [In Persian].
- Tabaneh, A. and Kashani, A., 2007. Relationship Between Primary Mother BMI and Weight Gain Pregnancy Period with Complications of Neonate and Mother. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, **9**(24), pp. 1-20 [In Persian].
- Tavassoli, M. and Heydar-nia, M., 2001. studying the effect of education on reducing selected cesarean in pregnant women. Master Thesis. Tehran university of medical science [In Persian].
- Tirmorti, D. and Lakashmana, R ., 2009. *Health education*. uiversity of Tehran Tehran. pp.1-40 [In Persian].
- Tofighi Niaki, M., Behmanesh, F., Mashmuli, F. and Azimi, H., 2010. The Effect of Prenatal Group Education on Knowledge, Attitude and Selection of Delivery Type in Primiparous Women. *Iranian journal of education in medical ecienes*, **10**(2), pp. 124-130 [In Persian].
- Toghyani, R., Ramezani, MA., Izadi, M., Shahidi, SH., Aghdak, P. and Motie, Z., 2008. The effect of prenatal care group education on pregnant mothers' knowledge, attitude and practice. *Iranian Journal of Medical Education*, **7**(2), pp. 317-22 [In Persian].
- Torkzahrani, S., 2008. Commentary: childbirth education in Iran. *J PerinatEduc*; **17**(3), pp. 51-4
- Villar, J., Valladares, E., Wojdyla, D., Zabaleta, N., Carroli, G. and Velazco, A., 2005. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes the WHO global survey on maternal and perinatal Health in Latin America. *Reproductive Health* **6**(18), pp.1-8.
- Wen, C., Wei, M. and Smith, C.V., 1998. Increased cesarean section rates and emerging patterns of health insurance in shanghai,

china. *Am g of public health*, **88**(5), pp. 777-780.

WHO., 2010. half of China`s birth are c-section. Tehran Times. Available from: [http://www .tehrantimes .com/ index \\_view.asp?cod =212178](http://www.tehrantimes.com/index_view.asp?cod =212178) [cited by June 21, 2010].

Wilkinson, C., McIlwaine, G., Boulton, J C. and Cole, S., 1998. Is a rising caesarean section rate. *Br J ObstetGynaecol*, **105**(1), pp. 45-52.

## The effect of education by community health volunteers on choice of delivery kind in pregnant women based on the Behavioral Intention Model (BIM)

*Rezakhani Moghaddam, H., MSc.* Instructor, Department of Public Health, School of Khalkhal Medical Science, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran

*Shojaeizadeh, D., Ph.D.* Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Taghdisi, M.H., Ph.D.* Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Hamidzadeh, Y., MSc.* Instructor, Department of Public Health, School of Public Health, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran

*Savadpour, M.T., MSc.* Instructor, Department of Nursing, School of Khalkhal Medical Science, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran

Received: Oct 4, 2011

Accepted: Jul 10, 2012

### ABSTRACT

**Background and aim:** Delivery or parturition is the peak of a woman's pregnancy period, accompanied with birth of one or more babies. Unfortunately, Cesarean section, despite its probable undesirable health and economic consequences, has become more and more common. Considering that the goal of health education is behavior change in people, the objective of this study was to investigate the role of health volunteers in educating mothers consulting the health care centers in Ardabil in the area of choice of delivery method based on the Behavioral Intention Model (BIM).

**Materials and Methods:** In this experimental study, 140 primiparous mothers in Ardabil city in the seventh month of pregnancy were selected by systematic random sampling and divided into a case and a control group, and a written pretest was given to both groups. Education based on the BIM was imparted to the case group. One month after delivery, both groups were post-tested. The data on awareness, attitude, results evaluation and practice were analyzed using the Wilcoxon, Mann Whitney-U and Chi-square tests.

**Results:** The findings revealed statistical differences between the case and control groups after intervention with regard to awareness, evaluation of results and attitude ( $p < 0.001$ ). However, behavioral intention did not change ( $p = 0.106$ ).

**Conclusion:** Although health volunteers' participation results in an increase in knowledge and promotes attitude and evaluation of behavioral results in pregnant women, it does not change their behavioral intention. It is suggested to conduct similar studies for comparative purposes involving other trainers, such as physicians and nurses in other cities, using other educational models and methods.

**Keywords:** Behavioral Intention Model (BIM), Delivery kind, Health volunteers