

## عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت

دکتر سیده فاطمه اسکویی\*<sup>۱</sup>، خاطره رضائی<sup>۲</sup>، سیمین تعاونی<sup>۳</sup>، حمید حقانی<sup>۴</sup>

### چکیده

حاملگی طولانی مدت ارتباط زیادی با عوارض و مرگ و میر پره ناتال دارد. طول مدت حاملگی طبیعی همواره مسئله مورد توجه محققین بوده است. تعیین عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت جهت مراقبت بیشتر این دسته از حاملگی ها حائز اهمیت است. لذا این مطالعه مورد-شاهدی با هدف تعیین عوامل مستعد کننده (مادری و جنینی) حاملگی طولانی مدت انجام شده است. اطلاعات از طریق برگه ثبت موارد جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت. تعداد نمونه های این پژوهش ۱۸۰۰ نفر بودند که ۶۰۰ نفر (حاملگی طولانی مدت) تشکیل دهنده گروه مورد به طریق مستمر گردآوری شدند. گروه شاهد از ۱۲۰۰ نفر (حاملگی طبیعی) تشکیل شده بود که به طریق تصادفی ساده انتخاب شدند. یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که از بین عوامل مادری، سابقه مصرف سایر سالیسیلات ها در دوران بارداری و فصل انجام زایمان با حاملگی طولانی مدت رابطه معنی داری دارند ( $P < 0/05$ ). همچنین از بین عوامل جنینی، وضعیت سر جنین با حاملگی طولانی مدت ارتباط معنی دار داشت ( $P < 0/05$ ). بر اساس یافته های این مطالعه مصرف سالیسیلات در دوران بارداری از عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت شناخته شدند. لذا پیشنهاد می شود با آموزش های لازم آگاهی زنانی که در دوران بارداری به دستور پزشک سالیسیلات مصرف می کنند افزایش داده شود. تا با استفاده صحیح از این دارو تا حدودی از عوارض حاملگی های طولانی مدت کاسته شود.

**واژه های کلیدی:** حاملگی طولانی مدت، عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت، عوامل مادری، عوامل جنینی، سالیسیلات ها

<sup>۱</sup> استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران (\* مؤلف مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۴</sup> عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

## مقدمه

طول مدت طبیعی حاملگی موضوعی است که مدت ها مورد توجه محققین بوده است. طول حاملگی طبیعی ممکن است وابسته به مشخصات مادری مانند قد، چندزایی و نژاد باشد (Mongeli و Opatola, ۱۹۹۵).

علت وقوع حاملگی طولانی مدت که به حاملگی بیش از ۴۱ هفته اطلاق می شود، (Ratcliffe و Byrd, ۲۰۰۰)، با توجه به ناشناخته بودن مکانیزم شروع زایمان، همچنان در پرده ابهام باقی مانده است. (Read و Fox, Draycott, James, ۱۹۹۹). گزارش های مربوط به مطالعات انجام شده در کشورهای اسکانداوی، شیوع تولد بعد از موعد را در زنان نخست‌زا ۱۵ تا ۲۰ درصد بیش از زنان چندزا نشان می‌دهد (Sweet و Retty, ۱۹۹۷). همچنین نتایج تحقیق Williams, Mittendorf, Berkerc و Cotter (۱۹۹۰) در سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۷۷ بر روی ۹۳۵۵ زن که در بیمارستان بوستون ایالت متحده آمریکا زایمان کرده بودند، نشان داد که حاملگی طولانی مدت در زنان نخست‌زا، زنان بین ۱۹ و ۳۴ سال و زنان آسیایی، در مقایسه با زنان چندزا، زنان زیر ۱۹ و بالای ۳۴ سال و زنان سیاهپوست شیوع بیشتری دارد (Abotalib, Chowdhury, Soltan, Adelusi, ۱۹۹۶). اگرچه در مطالعه Abotalib و همکاران (۱۹۹۶) هیچ اختلاف معنی‌داری بین سن و تعداد زایمان در جمعیت مورد مطالعه مشاهده نشد، ولی ارتباط معنی‌داری بین حاملگی طولانی مدت و

داشتن سابقه سقط (به تعداد سه یا بیشتر) وجود داشت.

مطالعات Bergsjq, Hoffman و Meirik (۱۹۹۰) نیز نشان داد که جنس جنین، نظم قاعدگی، ماه‌های سال و طبقه اجتماعی در طولانی شدن حاملگی تأثیر دارند. معمولاً پسرها نسبت به دخترها زودتر متولد می شوند. همین محققین در مطالعه خود بر زنان سوئدی دریافتند در زنان دارای تاریخ قاعدگی منظم که در ماه دسامبر (۱۰ آبان تا ۱۰ آذر) زایمان طبیعی داشته اند، متوسط طول حاملگی کوتاه تر بوده، ولی متوسط طول حاملگی در بقیه ماه های سال کمی نوسان داشته است. به طوری که حداکثر طول حاملگی به ماه آگوست (۱۰ مرداد تا ۱۰ شهریور) مربوط بوده است. به اعتقاد این محققین عوامل اجتماعی، جغرافیایی، اخلاقی و دیگر عوامل زیست شناختی و همچنین بالاتر بودن وزن مادر در تعیین زمان تولد نقش دارند. به طوری که بالاتر بودن وزن مادر و طبقه اجتماعی بالاتر سبب تولد دیرتر می شود.

عاملی که اغلب موجب افزایش شیوع حاملگی طولانی مدت می شود، تاریخ حاملگی نامطمئن به علت الگوی قاعدگی نامنظم است. این مسئله دو مشکل ایجاد می کند. اول آن که باعث می شود شمار زیادی از حاملگی ها پر خطر محسوب شده و با مداخلات درمانی بیشتری مواجه شوند. به طوری که آزمایشاتی پر هزینه، تحریک زایمان، و احتمالاً مداخله جراحی بیشتری را به دنبال خواهند داشت. دوم این که طبقه بندی نادرست حاملگی های طبیعی به عنوان پر خطر و نتایج خوب آشکار آن ها

داشتند به ازای هر زایمان طولانی مدت، دو نفر که در همان بیمارستان، همان سال و همان روز با سن حاملگی کمتر از ۴۱ هفته بستری شده و زایمان کرده بودند، به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات استفاده از برگه ثبت موارد بود که در ۲ بخش شامل مشخصات مادری و مشخصات جنینی تنظیم شده بود. برگه ثبت موارد توسط پژوهشگر پس از بررسی متون و پژوهش های انجام شده تنظیم گردید. به منظور تأیید اعتبار علمی از نظرات و پیشنهادات ۱۰ نفر از صاحب نظران دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی ایران بهره گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون های آماری تی مستقل، کای دو، آزمون نیکویی برازش، آزمون دقیق فیشر و آنالیز رگرسیون لجستیک، به کمک نرم افزار SPSS صورت گرفت.

### نتایج

یافته ها حاکی از آن بود که دو گروه مورد و شاهد از نظر وضعیت اشتغال و سطح تحصیلات همگون بودند ( $P > 0/05$ ).

در رابطه با عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت مربوط به مادر، بر اساس آزمون تی مستقل نتایج نشان داد تفاوت معنی دار آماری بین میانگین سن دو گروه وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). همچنین با توجه به آزمون تی مستقل اگر چه حاملگی طولانی مدت در زنان نخست زای (۵۴/۳ درصد) در مقایسه با زنان چند زای (۴۵/۷ درصد) بیشتر بود، ولی دو گروه مورد و شاهد از نظر میانگین تعداد

از اهمیت حاملگی طولانی مدت می کاهد. (کانینگهام و همکاران، ۱۳۸۱).

با توجه به اهمیت مطالب ذکر شده و نیز تجربیات و مشاهدات در مراکز بهداشتی و درمانی جامعه در مورد مشکلات حاملگی طولانی مدت، پژوهشگران بر آن شدند که تحقیقی در زمینه حاملگی هایی که بعد از هفته ۴۱ ادامه می یابند، انجام دهند. بدین ترتیب با مطالعه پرونده های دو گروه حاملگی طبیعی و طولانی مدت به بررسی عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت پرداخته شد.

سؤال های این پژوهش عبارت بودند از:

۱) عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت مربوط به مادر کدامند؟ ۲) عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت مربوط به جنین کدامند؟

### روش کار

این پژوهش از نوع مورد - شاهدی بوده است. گروه مورد را ۶۰۰ زن ایرانی با حاملگی تک قلو و سن حاملگی بیش از ۴۱ هفته تشکیل داده بودند که در سال ۱۳۷۹ در مرکز آموزشی و درمانی شهید اکبرآبادی زایمان داشته اند گروه شاهد از ۱۲۰۰ نفر از زنان دارای زایمان طبیعی تشکیل شده بود. پس از کسب مجوز از دانشکده و بیمارستان، با مراجعه به واحد بایگانی بیمارستان و دستیابی به پرونده ها، زنان دارای حاملگی طولانی مدت، به روش سرشماری به عنوان گروه مورد انتخاب شدند. روش انتخاب گروه شاهد به این طریق بود که پس از تهیه لیست زنانی که زایمان طبیعی

سالیسیلات در طول حاملگی مصرف کرده بودند، ۲/۷۳ برابر بیشتر بود.

با توجه به یافته ها، حاملگی طولانی مدت با متغیرهایی چون ابتلا به دیابت در دوران بارداری، مسمومیت حاملگی، وجود ناهنجاری در نوزاد قبلی رابطه معنی دار آماری نداشت ( $P > 0/05$ ).

نتایج پژوهش در مورد تعیین عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت مربوط به جنین نشان داد که بین جنس جنین و نوع نمایش جنین و حاملگی طولانی مدت ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت. در حالی که بر اساس آزمون آماری کای دو از نظر وضعیت سر جنین، اختلاف معنی داری بین دو گروه حاملگی طولانی مدت و حاملگی طبیعی وجود داشت. ( $P = 0/017$  و  $OR = 2/19$  و  $CI: 1/13 - 4/25$ ). بدین معنی که شانس وقوع حاملگی طولانی مدت در جنین‌هایی که وضعیت اکسی‌پوت خلفی داشتند ۲/۱۹ برابر بیشتر از جنین‌هایی بود که وضعیت اکسی‌پوت قدامی داشتند.

در ارتباط با ناهنجاری شناخته شده و حاملگی طولانی مدت اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه مشاهده نشد. اما در مورد نوع ناهنجاری شناخته شده و حاملگی طولانی مدت اختلاف بین دو گروه از نظر ابتلا نوزاد به نقص لوله عصبی بر اساس آزمون فیشر از نظر آماری تمایل به معنی‌داری داشت ( $P = 0/05$ ).

برای بررسی تاثیر متغیرهای مختلف بر حاملگی طولانی مدت، از رگرسیون لجستیک استفاده شد

حاملگی (مورد  $1/28 \pm 1/9$  و شاهد  $1/19 \pm 1/76$ ) تفاوت معنی دار آماری نداشتند ( $P > 0/05$ ).

در مورد تعداد سقط و حاملگی طولانی مدت، یافته‌ها نشان داد که میانگین تعداد سقط در دو گروه مورد و شاهد به ترتیب  $0/43 \pm 0/15$  و  $0/45 \pm 0/13$  بود که از نظر آماری تفاوت معنی دار نداشت ( $P = 0/05$ ). نتایج در رابطه با فصل انجام زایمان و حاملگی طولانی مدت گویای آن بود که حاملگی طولانی مدت در فصل زمستان بیشترین و در فصل بهار کمترین شیوع را داشت و آزمون نیکویی برازش نشان داد که توزیع تعداد زایمان در فصول مختلف سال یکسان نبوده است ( $P = 0/000$ ).

همچنین در رابطه با سال‌های نازایی و حاملگی طولانی مدت، آزمون تی مستقل اختلاف معنی دار آماری بین میانگین سال‌های نازایی دو گروه حاملگی طولانی مدت ( $0/98 \pm 0/18$ ) و زایمان طبیعی ( $1/15 \pm 0/2$ ) نشان نداد ( $P > 0/05$ ).

رابطه معنی داری بین سابقه مرگ داخل رحمی جنین، سابقه نازایی و حاملگی طولانی مدت ( $P > 0/05$ ) مشاهده نشد. در مورد سابقه مصرف سالیسیلات در دوران بارداری و حاملگی طولانی مدت، یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که ۱۹/۸ درصد از گروه مورد و ۸/۳ درصد از گروه شاهد سابقه مصرف سالیسیلات داشتند. آزمون آماری کای دو اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد ( $P = 0/000$  و  $OR = 2/73$  و  $CI: 1/05 - 3/63$ ). بدین معنی که شانس وقوع حاملگی طولانی مدت در افرادی که

ماه های سال است. این محققین افزایش القاء زایمان قبل از تعطیلات کریسمس را عامل این اختلاف می دانند. لذا چنین به نظر می رسد که کمتر بودن شیوع حاملگی طولانی مدت در فصل بهار در مطالعه حاضر می تواند به دلیل افزایش القاء زایمان و سزارین به هنگام تعطیلات نوروز باشد. همچنین در مطالعه حاضر، تعداد حاملگی ها از عوامل مستعد کننده مادری حاملگی طولانی مدت شناخته نشد. در حالی که Sweet و Retty (۱۹۹۷) شیوع حاملگی طولانی مدت را در زنان نخست‌زا ۲۰-۱۵ درصد بیشتر از زنان چندزا گزارش کردند. شاید در کشور ما این تفاوت به دلیل تمایل بالای زنان نخست‌زا به سزارین به هنگام فرا رسیدن تاریخ احتمالی زایمان باشد.

با در نظر گرفتن عوامل جنینی اگر چه عامل مستعد کننده ای شناخته نشد، لیکن یافته ها بیانگر آن بودند که حاملگی طولانی مدت در جنین‌هایی که وضعیت اکسی‌پوت خلفی دارند ۲/۱۹ برابر بیشتر از جنین‌هایی است که وضعیت اکسی‌پوت قدامی دارند. این خود تائیدی بر مطالعات Mackay و Beischer (۱۹۸۶) می باشد.

در مطالعه حاضر جنین جنین از عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت شناخته نشد در حالی که Bergsjq و همکاران (۱۹۹۰) در این رابطه می نویسند پسرها نسبت به دخترها زودتر متولد می شوند. همچنین نوع نمایش جنین نیز از عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت شناخته نشد. در حالی که Beisher و Mackay (۱۹۸۶) عضو نمایش غیر سفالیک را از عوامل مستعدکننده

که نتایج در جدول شماره (۱) آمده است. مصرف سالیسیلات در دوران بارداری ( $P=0/000$ ) و  $\beta=0/89$  با حاملگی طولانی مدت ارتباط معنی‌دار داشت.

هرچند وضعیت سر جنین و فصل زایمان در سطح  $\alpha=0/05$  معنی دار نبودند، ولی با توجه به مقدار P-Value به نظر می رسد که آن ها می توانند از عوامل مستعد کننده به شمار آیند.

#### جدول شماره ۱ - آنالیز رگرسیون لجستیک

نام متغیر	نتایج آزمون
مصرف سالیسیلات در حاملگی	$\beta=0/89$ $PV=0/000$ $OR=2/39$
وضعیت سر جنین	$\beta=0/24$ $PV=0/08$ $OR=1/27$
فصل انجام زایمان	$\beta=0/58$ $PV=0/09$ $OR=0/56$

#### بحث و نتیجه گیری

براساس یافته ها از بین عوامل مادری، سابقه مصرف سالیسیلات در طول بارداری از عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت شناخته شد. این یافته تائیدی است بر نتایج تحقیق Beischer و Mackay (۱۹۸۶). از سوی دیگر یافته ها نشانگر آن بود که حاملگی طولانی مدت در فصل زمستان بیشترین و در فصل بهار کمترین شیوع را داشته است. در حالی که Slade, Lard, Beynon و Pickers (۱۹۹۸) می نویسند حاملگی طولانی مدت در تابستان شایع‌تر است. Bergsjq و همکاران (۱۹۹۰) معتقدند که متوسط طول حاملگی در ماه دسامبر کوتاه تر و در ماه آگوست بلند تر از سایر

این پژوهش باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد پژوهشی در رابطه با تأثیر سن مادران بر حاملگی طولانی مدت انجام گیرد. به دلیل مشابه پیشنهاد می‌شود تحقیقی در رابطه با تأثیر تعداد حاملگی، تعداد سقط و جنس جنین بر حاملگی طولانی مدت صورت پذیرد.

با توجه به یافته‌ها، آموزش مناسب جهت افزایش آگاهی زنان در زمینه استفاده صحیح از داروها در دوران بارداری و مراقبت از زنانی که به دستور پزشک سالیسیلات مصرف می‌کنند، ضروری است. ضمناً با توجه به محدودیت دسترسی به اطلاعات کامل انجام پژوهش‌های مقطعی یا آینده نگر در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

#### تقدیر و تشکر

در پایان از اعضاء محترم کمیته مشاوره امور پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران و کارکنان محترم کتابخانه و اداره آموزش دانشکده که ما را در انجام این پژوهش یاری داده‌اند، سپاسگزاری می‌شود.

#### منابع

کانینگهام، اف گاری، گانت، ان اف، لونو، کاجی، گیلسترب، ال سی، هوث، جی سی، وسترم، کا دی، (۱۳۸۱). بارداری و زایمان ویلیامز، ترجمه قاضی جهانی، بهرام و همکاران، جلد دوم، چاپ اول، تهران، انتشارات گلبان، ۷۴۰-۷۲۸، ۸۲۳-۸۱۲.

Abotalib, Z.M., Soltan, M.H., Chowdhury, N., Adelusi, B. (1996). Obstetric outcome in uncomplicated prolonged pregnancy, *Inter J Ob & Gyn*, 55, 225-230.

حاملگی طولانی مدت ذکر کرده‌اند، شاید به این علت که در صورت تشخیص عضو نمایش غیر سفالیک، تمایل مادر و پزشک به سزارین انتخابی در تاریخ تخمینی زایمان بیشتر می‌شود، و در نتیجه شیوع حاملگی طولانی مدت در این گونه موارد افزایش نمی‌یابد.

براساس آزمون دقیق فیشر در مورد نوع ناهنجاری شناخته شده و حاملگی طولانی مدت اختلافی بین دو گروه از نظر ابتلا نوزاد به نقص لوله عصبی مشاهده نشد. Costaleoe, Hilder و Thilaganathan (۱۹۹۸) گزارش کردند که ناهنجاری مادرزادی در ۳۰ درصد حاملگی‌های طولانی مدت وجود دارد و بیشترین نوع آن نقص در لوله عصبی است. کانینگهام و همکاران (۱۳۸۱) نیز می‌نویسند حاملگی‌های با جنین آنانسفال گاهی اوقات طولانی می‌شوند. ولی در مطالعه حاضر علت عدم وجود اختلاف بین دو گروه احتمالاً مربوط به کم بودن تعداد موارد با نقص لوله عصبی بوده است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که عواملی مانند سن، تعداد حاملگی، تعداد سقط، جنس جنین و ابتلاء مادر به دیابت بر وقوع حاملگی طولانی مدت مؤثر نبوده‌اند. در حالی که یافته‌های تعدادی از پژوهشگران عکس این موضوع را نشان داده‌اند. به طور مثال در مورد سن، پژوهشگران دیگر دریافته‌اند که زنان زیر ۲۰ سال و بالای ۳۴ سال، از زنان بین ۲۰ تا ۳۴ سال، طول حاملگی کوتاه‌تری دارند (Divon, ۱۹۹۸). شاید این اختلاف ناشی از کمبود نمونه‌های زیر ۲۰ سال و بالای ۳۴ سال در

Mittendorf, R., Williams, M.A., Berkerc, S., Cotter, P.F. (1990). The Length of Uncomplicated Human Gestation, *Obstet & Gynecol*, 75, 929-932.

Mongelli, M., & Opatola, B. (1995). Duration and variability of normal pregnancy, *J Reprod Med*, 40, 645-648.

Ratcliffe, B., & Byrd, S. (2000). Family Practice Obstetrics, (2<sup>nd</sup> ed.). Philadelphia: Hanley and Belfus. 324.

Slade, R., Lard, E., Beynon, G., Pickers Gill, A. (1998). *Key Topic in OB & Gyn*, (2<sup>nd</sup> ed.). Washington DC: BIOS, Scientific Publishers, 296-298.

Sweet, B., & Retty, R. (1997). *Mayer's Midwifery: A Text Book for Midwives*, (12<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Co, 615-620

Beisher, N.A., & Mackay, E.V. (1986), *Obstetrics and the Newborn: An Illustrated Text-Book*, (2<sup>nd</sup> ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Co, 214-217.

Bergsjq, P., Hoffman, H.J., Meirik, O. (1990). Duration Human Singleton Pregnancy, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 69, 197- 207.

Divon, M.Y. (1998). Fetal and Neonatal Mortality in the Post- term Pregnancy: the Impact of Gestational Age and Fetal Growth Restriction, *Am Obstet Gynecol*, 178, 726-731.

Hilder, L., Costaleoe, K., Thilaganathan, B. (1998). Prolonged Pregnancy: Evaluating Gestational-Specific Risks of Fetal and Infant Mortality, *Br J Obstet & Gynaecol*, 105, 169-173.

James, M., Draycott, T., Fox, R., Read, M. (1999). *Obstetric & Gynaecol: A Problem Solving Approach*, Edinburgh: W.B. Saunders Co, 242-245.

## ASSESSMENT OF THE PREDISPOSING FACTORS OF PROLONGED PREGNANCY

S.F. Oskouie, Ph.D. <sup>\*1</sup> KH. Ramezani, M.S.<sup>2</sup> S. Taavoni, M.S.<sup>3</sup> H. Haghani, M.S.<sup>4</sup>

### ABSTRACT

Lengthened pregnancy after the 41st week will create problems for mother, fetus and newborn. Assessment of the predisposing factors of prolonged pregnancy is a research priority.

So, to determine the maternal and the fetal predisposing factors of this hardship, we conducted a case-control study in which record sheets were assessed and data were collected. 1800 women contributed in this study within which, 600 made the case group through census sampling method, and the rest were known as control group with normal pregnancy and were chosen through simple random sampling method.

Findings indicated that as for maternal factors, there were statistically significant relationships between prolonged pregnancy, and the use of Aspirin and Salicylates and season of delivery ( $P < 0.05$ ). A significant relationship was also seen between prolonged pregnancy and fetal factors such as the cephalic presentation ( $P < 0.05$ ).

Based on the findings, it was concluded that the history of using Aspirin and Salicylates during pregnancy is a maternal predisposing factor for long lasting pregnancy. Therefore, educational programs for women regarding such drugs and management of those who have to use them during pregnancy are recommended.

**Key Words:** Prolonged pregnancy, Predisposing factors, Maternal factors, Fetal factors

---

<sup>1</sup> Assistant Professor (Ph.D), School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (\*Corresponding author)

<sup>2</sup> MS in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Senior Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Senior Lecturer, School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran