

## بررسی تأثیر حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه بر روند و پی‌آمد زایمان با حاملگی اول

سایما خاوندی زاده اقدم

نویسنده مسئول: مربی گروه بهداشت مادر و کودک دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

E-mail: sima-khavandi@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** مطالعات مختلف جنبه‌های روانی - اجتماعی زایمان را مطرح نموده، به طوری که اهمیت این جنبه‌ها کمتر از عوامل طبی و مامایی نبوده است. پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که با هدف تعیین تأثیر حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه بر روند و پی‌آمد زایمان در زنان نخست حامله انجام شد.

**روش کار:** افراد شرکت کننده در پژوهش شامل کلیه زنان در محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال، با حاملگی ترم، تک‌قلو، نمایش سر، شروع خودبخودی زایمان و بدون عوارض بارداری بودند، که از میان آنها ۵۰ نفر در گروه آزمون (همراه‌دار) و ۵۰ نفر در گروه شاهد (بدون همراه) مورد بررسی قرار گرفتند. افراد همراه دانشجویان مامایی بودند و حمایت‌ها شامل صحبت کردن، دلداری، لمس و نوازش، تشویق، اطمینان بخشی و فراهم سازی راحتی فیزیکی (کمک در تغییر وضعیت، خنک کردن با بادبزنی دستی، برطرف ساختن خشکی لب‌ها) بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون تی، کای‌اسکوئر و آزمون دقیق فیشبر صورت گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه باعث کاهش طول فاز فعال زایمان ( $P < 0/01$ )، کاهش زایمان به طریقه سزارین ( $P = 0/026$ ) و افزایش نمره آپگار دقیقه اول ( $P = 0/015$ ) و شروع زودتر تغذیه با شیر مادر می‌شود ( $P < 0/01$ ). همچنین یافته‌ها نشان داد که طول مرحله دوم زایمان، آپگار دقیقه پنجم در دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های فوق می‌توان نتیجه گرفت که حمایت مداوم حین زایمان نتایج زایمان را بهبود می‌بخشد.

**واژه‌های کلیدی:** حمایت مداوم، پی‌آمد زایمان، زایمان طبیعی، حاملگی اول

پذیرش: ۸۵/۷/۱۷

دریافت: ۸۵/۲/۱۹

### مقدمه

سازمان جهانی بهداشت نیاز بهداشتی زنان را به دلیل ارتباط تنگاتنگ سلامت آنها با سلامت نسل آینده به عنوان یک اولویت مهم در نظر می‌گیرد [۱]. زایمان، واقعه‌ای است که اثرات روانی، اجتماعی و احساسی شدیدی بر مادر دارد [۲]. یکی از مواردی که ممکن است بر نتایج مادری و نوزادی زایمان تأثیر کند، حمایت مداوم حین زایمان می‌باشد [۳] زیرا پیشرفت و نتیجه نهایی زایمان به چهار عامل بافت‌های استخوانی و فرم

لگن، انقباضات رحمی، جنین و عوامل روانی بستگی دارد [۴]. با شروع دردهای زایمان اکثر زنان حتی اگر چندزا باشند نگران و بیمناک هستند. با وارد شدن فرد به بیمارستان و بستری شدن در زایشگاه نگرانی و اضطراب او افزایش می‌یابد. اضطراب مادر با افزایش کاتکول آمین‌ها، از طریق کشش و انقباض عضلات سبب ایجاد درد می‌شود [۵، ۶]. یک همراه حمایت کننده ممکن است از طریق کاهش اضطراب مادر، فعالیت‌های انقباضی و جریان خون رحم را تسهیل نماید [۷].

در دو گروه آزمون و شاهد بر طبق معیارهای انتخاب و حذف نمونه وارد مطالعه شدند. شرایط انتخاب نمونه نخست حامله، محدوده سنی ۳۰-۱۸، حاملگی ترم، کیسه آب سالم در بدو معاینه، شروع انقباضات خودبخودی زایمان، داشتن LMP<sup>۳</sup> دقیق یا سونوگرافی زیر ۲۶ هفته حاملگی، حاملگی یک قلو و نمایش سر، داشتن جنین زنده و شرایط حذف نمونه عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه، دارا بودن هر گونه بیماری زمینه ای، وجود عوارض بارداری مثل فشار خون، دیابت و غیره، پارگی خود بخود کیسه آمنیوتیک قبل از دیلاتاسیون ۴ سانتی متر، اولیگو و پلی هیدر آمینوس، تشخیص عدم تناسب سر جنین با لگن مادر، زایمان تسریع شده، استفاده از داروهای تسکین دهنده، ناهنجاری های واضح جنین، دیسترس جنین به دلیل دکولمان می باشد.

تعداد نمونه‌ها با توجه به مطالعات قبلی و پس از مشاوره آماری با ۵۰ نفر در گروه آزمون و ۵۰ نفر در گروه شاهد در نظر گرفته شدند. بر این اساس نمونه‌گیری از میان زنان نخست حامله، موافق شرکت در پژوهش با رعایت خصوصیات واحدهای پژوهش و با میزان اتساع سرویکس ۴ سانتی‌متر، در دو گروه آزمون و شاهد صورت گرفت. گروه شاهد مراقبت‌های معمول و مرسوم اتاق زایمان را دریافت می‌کردند، اما گروه آزمون علاوه بر مراقبت‌های معمول بوسیله فرد همراه (دانشجویان مامایی مجرد که از طرح اطلاع نداشتند) حمایت شدند. حمایت‌ها شامل صحبت کردن، نوازش، دلداری، اطمینان بخشی، تشویق و حمایت‌های فیزیکی (کمک در تغییر وضعیت، خنک کردن با بادبزن دستی، برطرف ساختن خشکی لب‌ها) بود. اخذ اطلاعات و ثبت مشاهدات و معاینات لازم در هر دو گروه توسط پژوهشگر انجام شد. به طوری که جهت محاسبه و ثبت طول مدت زمان فاز فعال، معاینه در دیلاتاسیون ۴ و ۱۰ سانتی‌متری انجام می‌شد. همچنین محاسبه زمان مرحله دوم زایمان از دیلاتاسیون کامل سرویکس تا خروج جنین انجام گرفته

از آنجایی که در بیمارستان‌های کشور همراهم بیمار غالباً اجازه حضور بر بالین بیمار خود و همراهی او را جزء در روزها و ساعات خاص ملاقات ندارند و این محدودیت در بخش زایمان و خصوصاً اتاق زایمان بیشتر می باشد [۸] همچنین پیشرفت تکنولوژی در مامایی سبب دور شدن پزشکان و ماماها و غیره از بالین بیمار و وابسته شدن آنها به ابزارهای الکترونیکی شده است [۹].

با توجه به اینکه اهمیت شرایط روانی- اجتماعی در زایمان کمتر از عوامل طبی و مامایی نبوده و حمایت زایمان اساساً یک مداخله روانی- اجتماعی می‌باشد [۱۱،۱۰]، بنابراین اهمیت انجام دادن پژوهش حاضر مشخص می‌شود.

کلوز<sup>۱</sup> و کنل<sup>۲</sup> در ترکیب ۱۱ کارآزمایی کنترل شده در سال ۱۹۹۷ نتیجه گرفتند که؛ طول زایمان، و استفاده از بی‌دردی، زایمان واژینال با فورسپس و واکيوم و در بیشتر مطالعات میزان سزارین در گروهی که در طی زایمان دارای همراه بوده و تحت حمایت قرار گرفته‌اند، کاهش می‌یابد [۳].

با توجه به اینکه به نظر می‌رسد مناسب‌ترین، قابل اجراترین و کم هزینه‌ترین الگو جهت تحقق حمایت زایمان ایفای این نقش توسط دانشجویان مامایی و یا پرستاری باشد بنابراین پژوهش حاضر فواید احتمالی حاصل از این نوع حمایت را بررسی می نماید.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی است که کلیه زنان نخست حامله‌ای که در مدت زمان اجرای پژوهش (از مهرماه ۱۳۸۴ تا اسفند ماه ۱۳۸۴) جهت مراقبت زایمانی خود به بیمارستان تأمین اجتماعی شهرستان اردبیل مراجعه و بستری شدند جامعه پژوهش را تشکیل می دهد، که در آن یک گروه به ع-نوان گروه آزمون (همراه دار) و گروه دیگر به عنوان گروه شاهد (بدون همراه) در نظر گرفته شد. واحدهای پژوهش

<sup>۱</sup> Klaus

<sup>۲</sup> kennell

<sup>۳</sup> Last Menstrual Period

و ثبت می‌شد.

می‌باشد ( $P=0/015$ ) (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار آپگار دقیقه اول به تفکیک در دو گروه آزمون و شاهد

گروه	آزمون	شاهد
آپگار دقیقه اول		
تعداد	۵۰	۵۰
میانگین	۸/۹۰	۸/۴۶
انحراف معیار	۰/۳۶۴	۱/۱۸۲

آزمون دقیق فیشتر بین دو گروه از نظر نوع زایمان اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $P=0/026$ ) (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد نوع زایمان در واحدهای پژوهش به تفکیک در دو گروه آزمون و شاهد

گروه	آزمون		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
فراوانی نوع زایمان				
طبیعی	۵۰	۱۰۰	۴۴	۸۸
سزارین	۰	۰	۶	۱۲
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰

آزمون مجذور کای بین دو گروه از نظر زمان شروع شیردهی اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $P<0/01$ ) (جدول ۴).

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد زمان شروع تغذیه با شیر مادر در دو گروه آزمون و شاهد (زایمان‌های طبیعی)

گروه	آزمون		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
فراوانی زمان شیردهی				
۵-۱ دقیقه	۱۵	۳۰	۱	۲/۳
۳-۶ دقیقه	۲۵	۵۰	۳	۶/۸
۶-۳۰ دقیقه	۹	۱۸	۱۵	۳۴/۱
بیشتر از ۶۰ دقیقه	۱	۲	۲۵	۵۶/۸
جمع	۵۰	۱۰۰	۴۴	۱۰۰

### بحث

مهارت در جلب اطمینان و برقراری رابطه‌ای صمیمی با زائو و پشتیبانی و تقویت مداوم او در حین زایمان، قسمت مهمی از یک مراقبت مامایی خوب و

آمینوتومی طبق روش بیمارستان در دیلاتاسیون ۵ سانتی‌متر برای هر دو گروه صورت گرفت. همچنین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد، نوع زایمان، زمان شروع شیردهی تعیین و ثبت می‌شد.

### یافته‌ها

در این پژوهش میانگین سن واحدهای پژوهش در دو گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۲۱/۴۰ و ۲۱/۸۶ سال می‌باشد. آزمون t نشان داد که بین دو گروه از نظر سن اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ( $P=0/30$ ) و از لحاظ سطح تحصیلات نیز آزمون مجذور کای نشان داد که دو گروه باهم همگن می‌باشند ( $P=0/5$ ).

میانگین طول فاز فعال در گروه آزمون ۱۴۲/۴۰ دقیقه و در گروه شاهد ۲۱۲/۴ دقیقه بود، آزمون t اختلاف بین دو گروه را معنی‌دار نشان داد ( $P<0/01$ ). در محاسبه این زمان افرادی که در نتیجه عدم پیشرفت سزارین شده بودند در نظر گرفته نشدند. بدیهی است که در صورت احتساب این افراد، اختلاف طول فاز فعال در دو گروه باز هم بیشتر می‌شد.

همچنین میانگین طول مرحله دوم زایمان در گروه آزمون ۴۳/۶۴ و در گروه شاهد ۴۰/۳۲ دقیقه بود، که آزمون t بین دو گروه از نظر طول مرحله دوم اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $P=0/53$ ).

آزمون t بیانگر آن است که طول زایمان در گروه حمایت شده (همراه‌دار) به طور معنی‌داری کوتاهتر از گروه بدون همراه بوده است ( $P<0/01$ ) (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین و انحراف معیار طول زایمان (فاز فعال + مرحله دوم) برحسب دقیقه در دو گروه آزمون و شاهد (زایمان‌های طبیعی)

گروه	آزمون	شاهد
طول زایمان		
تعداد	۵۰	۴۴
میانگین	$186/04 \pm 39/14$	$252/62 \pm 21/91$

آزمون t نشان داد که نمره آپگار دقیقه اول در گروه آزمون به طور معنی‌داری بالاتر از گروه شاهد

تنفسي و شل کنندگی<sup>۴</sup>، تشويقات شفاهي، مراقبت‌هاي فيزيكي و يا حمايت غيرفعال (حضور صرف) توسط فرد آموزش ديده يا نديده، همسر، دوستان، ماماها و پرستاران يا هر فردي که به طور مداوم همراه زائو بماند اعمال شود [۱۶].

کلوز و کنل در ترکيب ۱۱ کارآزمایی کنترل شده در سال ۱۹۹۷ که همراهی زایمان توسط دانشجویان مامایی یا ماماها و یا یک شخص آموزش ديده صورت گرفته بود، نتیجه گرفتند طول زایمان، استفاده از بی‌دردی، زایمان واژینال با فورسپس و واکيوم و در بیشتر مطالعات میزان سزارین کاهش می‌یابد. همچنین در یکی از این کارآزمایی‌ها در گروه حمايت شده نسبت به گروه کنترل، شیردهی از پستان، اعتماد به نفس مادر و توانایی مراقبت او از کودک بیشتر و افسردگی کمتری وجود داشت [۳].

ژانگ<sup>۵</sup> و همکاران در ترکيب نتایج ۴ کارآزمایی تصادفی (در گواتمالا، نگزاس، افریقا) در سال ۱۹۹۶ نتیجه گرفتند که حمايت مداوم حین زایمان بوسیله همراهان (که فقط حمايت عاطفی را برای زائو فراهم می‌کردند و از لحاظ آموزش و تجربه مختلف بودند) طول زایمان ( $P < 0.01$ )، استفاده از اکسی‌توسین و فورسپس و میزان سزارین ( $P = 0.0393$ ) را کاهش می‌دهد [۱۷].

هوفمیر<sup>۶</sup> و همکاران طی مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۱ در افریقای جنوبی نتیجه گرفتند که در گروه حمايت شده (بوسیله فرد ناآشنا برای زائو که حمايت مداوم را از طریق لمس و صحبت کردن فراهم می‌ساخت) شدت درد زایمانی کمتر بوده ( $P = 0.03$ )، تمایل بیشتری به تغذیه انحصاری کودک با پستان مادر وجود داشته و مشکلات تغذیه‌ای نوزاد کمتر بود [۱۸].

سوسا<sup>۷</sup> و همکاران طی مطالعه‌ای در گواتمالا در سال ۱۹۸۰ نتیجه گرفتند که بین حضور یک همراه حمايتگر طی زایمان و شیوع کمتر مشکلات زایمان یا نوزادی

صحيح می‌باشد [۲]. در این زمینه بوراس<sup>۱</sup> بیان می‌کند، که باید برای مادران حمايت کافی فراهم ساخت تا از زایمان تجربه‌ای مثبت و رضایت‌بخش داشته باشند [۱۲].

قرن بیستم باعث افزایش مداخلات پزشکی در امر زایمان شده است. پیشرفت‌های موجود در علم مامایی، سلامتی فيزيكي بیشتری برای مادران و کودکان به ارمغان آورده است. متأسفانه بسیاری از این پیشرفت‌ها، اغلب فقط بر سلامتی جسمی زنان متمرکز شده است و به جنبه‌های سنتی، فرهنگی، اجتماعی و روانشناسی زایمان توجه ننموده است، یکی از جدی‌ترین نتایج این بی‌توجهی، حذف همراهان زائو بوده است [۱۳].

مطالعات مختلف جنبه‌های روانی- اجتماعی زایمان را مطرح نموده، به طوریکه اهمیت شرایط روانی- اجتماعی زایمان کمتر از عوامل طبی و مامایی بوده است [۱۱، ۱۰].

در مطالعه‌ای که گانگون<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۶ در مونترال انجام داد، دریافت که مدت زمانی که پرستاران بخش‌های زایمان صرف مراقبت‌های حمايتی از قبیل حمايت‌های فيزيكي، عاطفی و آموزش می‌کنند، ۶/۱ درصد از کل فعالیت‌هایشان می‌باشد [۱۴]. هر چند پرستاران توانایی حمايت روانی قابل توجهی را برای بیماران دارند، ولی به علت مسئولیت آنها در قبال سایر بیماران و نیاز به رفع موارد اورژانس، این حمايت محدود می‌گردد [۹]. در نتیجه آنها وقت آزاد کمتری صرف حمايت نموده و نمی‌توانند به طور مداوم در کنار زائو بمانند [۱۳].

نیکولز<sup>۳</sup> بیان می‌کند که حتی فردي که تمام توجه خود را وقف زائو کند، در کمک به او جهت رویارویی بهتر با زایمان بسیار ارزشمند است [۱۵]. به همین دلیل بخش‌های زایمان باید به گونه‌ای طراحی شوند که همراهان زائو بتوانند او را همراهی نموده [۱۳] و حمايت متنوع در حین زایمان از قبیل کاربرد تکنیک‌های

<sup>4</sup> Relaxation

<sup>5</sup> Zhang

<sup>6</sup> Hofmeyr

<sup>7</sup> Sosa

1 - Burroughs

2 Gagnon

3 Nichols

ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0/001$ ). بطوریکه طول زایمان در گروه حمایت شده کمتر بوده ( $P < 0/001$ ) میزان نوازش کردن نوزاد توسط مادر و صحبت کردن با او در این گروه بیشتر می‌باشد [۱۹].

جواد نوری طی مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۷-۷۸ در ذرفول انجام داد، نتیجه گرفت که در گروه حمایت شده (توسط یک خانم از دوستان و بستگان زائو بوسیله حمایت‌های عاطفی و فیزیکی) طول فاز فعال زایمان ( $P < 0/002$ )، نیاز به تشدید زایمان با اکسی توسین ( $P = 0/0058$ )، شدت درد زایمان ( $P = 0/026$ ) و زایمان به طریق سزارین ( $P = 0/0393$ ) کمتر بوده و همچنین میزان رضایت مادر از تجربه زایمان ( $P = 0/0001$ ) بیشتر می‌باشد [۸].

در بررسی نتایج پژوهش حاضر، طول زایمان در گروه آزمون (همراه‌دار) به طور معنی‌داری کوتاهتر بود ( $P < 0/01$ ). در این زمینه نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های ژانگ و همکاران، سوسا و همکاران و کلوز و کنل مبنی بر کمتر بودن طول زایمان در گروه حمایت شده مطابقت دارد.

در زمینه فراوانی بیشتر زایمان طبیعی و شروع زودتر شیردهی توسط مادر در گروه آزمون (همراه‌دار) نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کلوز و کنل، ژانگ و همکاران و جواد نوری هم راستا می‌باشد.

همچنین از آنجایی که وضعیت غیرطبیعی ضربان قلب جنین و دفع مکونیوم از جمله عوامل موثر بر نمره آپگار می‌باشند در زمینه بالاتر بودن میانگین نمره آپگار دقیقه اول در پژوهش حاضر در گروه آزمون

(همراه‌دار) می‌توان گفت که عدم وجود حمایت زایمان توسط فرد همراه به علت افزایش موارد غیرطبیعی ضربان قلب جنین و همچنین افزایش میزان دفع مکونیوم، (هر دو به میزان ۸ مورد در گروه بدون همراه در مقابل هیچ مورد در گروه همراه‌دار) در نتیجه افزایش اضطراب مادر و فعالیت‌های انقباض رحم و در نتیجه اختلال در خونرسانی رحمی - جفتی بوده که باعث کاهش آپگار دقیقه اول نوزادان شده است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه یافته‌های فوق نشان می‌دهد که حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه باعث کاهش طول فاز فعال زایمان، زایمان به طریقه سزارین و افزایش نمره آپگار دقیقه اول و شروع زودتر تغذیه با شیر مادر می‌شود و در واقع بسیاری از نتایج زایمان را بهبود می‌بخشد و از آنجایی که الگوی حمایت زایمان توسط دانشجویان مامایی صورت گرفته است که به نظر می‌رسد قابل اجرا ترین و کم هزینه ترین و مناسب ترین الگو باشد، شاید بتوان به عنوان پیشنهادی اجراء شدن این طرح را در بیمارستان‌های کشور مطرح نمود.

### قدردانی و تشکر

در خاتمه لازمست از مسئول و همکاران محترم اتاق زایمان بیمارستان تأمین اجتماعی اردبیل تشکر و قدردانی نمایم.

### منابع

- ۱- نلسون. درسنامه طب کودکان، ترجمه گروه مترجمین، چاپ اول. تهران: انتشارات شهرآب، ۱۳۷۳، صفحه ۱۰۲.
- 2- Bennet VR, Brown L. Myles text book for midwives 13<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Churchill Living stone, 1999:411.
- 3- Klaus MH, Kennell JH. The doula: an essential ingredient of childbirth rediscovered. Acta paediatr. 1997 Oct; 86(10): 1034-6.
- ۴- دچرنی آلن. بیماریهای زنان و مامایی کارنت، ترجمه حبیبی‌نیا اباذر، چاپ هشتم. تهران: انتشارات چهر، ۱۳۷۶، صفحه ۲۵۹.

- ۵- نصیری محمود. بهداشت روانی بارداری و زایمان. چاپ اول. تهران: نشر و تبلیغ بشری، ۱۳۷۹، صفحات ۴۵ تا ۴۷.
6. Reeder M, Honiak G. Maternity Nursing: family, newborn and Womens health care, 18<sup>th</sup> ed. The United State, 1997:557.
- 7- Kennel J, Klaus M, McGrath S, Robertson S, Hinkley C. Continuous emotional support during labor in a US hospital. A randomized controlled trial. JAMA. 1991 May1; 265(17): 2197-201.
- ۸- جواد نوری مژگان. بررسی تأثیر حمایت حین زایمان بر روند و پی‌آمد زایمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی، ۱۳۷۸.
- 9- Rosen GM. Doula at bedside of the patient in Labor. JAMA. 1991 May1; 265(17): 2236.
- 10- Fordham S. Womens views of the place of confinement. Br J general practice . 1997 feb; 47(415): 77-81.
- 11- Vedam S, Kolodj Y. Guidelines for client selection in the home birth midwifery practice. J Nurse Midwife. 1995 Nov-Dec; 40(6): 508-21.
- 12- Burroughs A. Maternity Nursing, 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. saunders company, 1997:3.
- 13- Chalmers B and Wolman W. Social support in labor a selective review. J Psychosom Obstet Gynecol. 1993 May; 14(1): 1-15.
- 14- Gagnon AJ Waghorn k. supportive care by maternity nurses: a work sampling study in an intrapartum unit. Birth. 1996 Mar; 23(1):1-6.
- 15- Nichols, FH. Maternal-New born Nursing, Philadelphia: W.B. Saunders company, 1997: 830-33.
- 16- Gorrie TM. Maternal- New born Nursing, Philadelphia: W.B. Saunders company, 1994:254.
- 17- Zhang J, Bemasko JW, Leybovich E, fahs M, hatch MC. continuous Labor support from Labor attendant for primiparous women: a meta analysis. Obstet Gynecol. 1996 Oct; 88 (4PE2): 739-44.
- 18- Hofmeyr GJ, Nikodem VC, Wolman WL, Chalmers BE, Kramer T. Companionship to modify the clinical birth environment, effects on progress and perceptions of labuor and breastfeeding. Br Obstet Gynecol, 1991 Aug; 98(8):756-64.
- 19- Sosa R, kennel J, Klaus M, Robertson S, Urrutia J. The effect of a supportive companion on perinatal problems, length of labor and mother- Infant interaction. N Engl J Med. 1980 Sep11; 303 (11): 597-600.