

## مقایسه تأثیر آموزش شمارش حرکات جنین در سه ماهه‌ی دوم و سوم بارداری بر دلبستگی مادر - جنین در مادران نخست باردار

\*کبری صالحی<sup>۱</sup>

زهرا صالحی<sup>۲</sup>

زهرا سهرابی<sup>۳</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: دلبستگی مادر- جنین از اجزای اصلی دستیابی به هویت مادری است. یکی از راهکارهای توصیه شده در این مورد، توجه به حرکت جنین است. در این پژوهش تأثیر آموزش شمارش حرکات جنین در سه ماهه دوم و سوم بارداری بر دلبستگی مادر- جنین در مادران نخست باردار بررسی و مقایسه شده است.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی ۴۷ مادر باردار از مراکز بهداشتی درمانی منتخب، در سال ۱۳۹۴ به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و سپس به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. نحوه کنترل و ثبت روزانه حرکات‌های جنین به صورت فردی آموزش داده شد. سپس شرکت کنندگان گروه اول از هفته ۲۴ تا ۲۸ و گروه دوم از هفته ۲۸ تا ۳۲ بارداری، به شمارش و ثبت روزانه حرکات‌های جنین در فرم‌های مخصوص پرداختند. پرسشنامه دلبستگی مادر- جنین Cranley در ابتدا و انتهای مداخله در هر گروه تکمیل شد. تجزیه تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  انجام شد. آزمون آماری تی زوج برای مقایسه میانگین نمره دلبستگی مادر و جنین ابتدا و انتهای مطالعه در هر گروه و آزمون آماری تی مستقل برای مقایسه بین گروهی استفاده شد.

یافته‌ها: در ابتدای مداخله میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین در گروه اول  $11/62 \pm 8/63$  و در گروه دوم  $8/93 \pm 9/05$  بود و تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. پس از پایان مداخله میانگین نمره دلبستگی در گروه اول و دوم به ترتیب  $10/81 \pm 9/30$  و  $11/40 \pm 95/92$  شد. تغییر ایجاد شده در هر گروه معنی‌دار بود (گروه اول:  $P < 0/001$ ، گروه دوم:  $P < 0/01$ )، اما تغییرات میانگین نمره دلبستگی بین دو گروه معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری کلی: آموزش شمارش روزانه حرکات‌های جنین در سه ماهه دوم و سوم بارداری تأثیر مشابهی با یکدیگر بر دلبستگی مادر- جنین داشت. برای بررسی دقیق‌تر تأثیر هر مداخله، انجام این مطالعه با گروه کنترل توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** آموزش، ارتباط مادر- جنین، حرکت جنین، سه ماهه دوم بارداری، سه ماهه سوم بارداری.

تاریخ دریافت: ۹۶/۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۱۶

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: k\_salehi@nm.mui.ac.ir

شماره تماس: +۹۱۳۳۳۴۸۷۰۴

(\*نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری، بیمارستان شهدای لنگان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.



## مقدمه

دلبستگی مادری رابطه عاطفی - هیجانی، گرم، صمیمانه و پویا بین مادر و کودک است<sup>(۱،۲)</sup>. روابط دلبسته مادر و شیرخوار بر روی بسیاری از جنبه‌های شخصیت در حال شکل گیری شیرخوار از قبیل حس کنجکاوی، توانایی اجتماعی شدن، اعتماد به نفس، استقلال و همکاری تأثیرگذار است<sup>(۳،۴)</sup>. اعتقاد بر این است که دلبستگی مدت‌ها پیش از تولد کودک به وجود می‌آید<sup>(۵)</sup> و زمانی شکل می‌گیرد که مادر متوجه بارداری خود می‌شود<sup>(۶)</sup>. دلبستگی به تدریج در طی بارداری افزایش می‌یابد؛ به طوری که در طی سه ماهه سوم به اوج خود می‌رسد<sup>(۷،۸)</sup> و پس از زایمان همچنان ادامه می‌یابد<sup>(۹)</sup>. دلبستگی مادر و جنین می‌تواند منجر به ایجاد رابطه‌ی مطلوب بین مادر و شیرخوار و ارتقاء رشد شناختی، عاطفی و هیجانی شیرخوار گردد<sup>(۷)</sup>. مادر در طی بارداری، چهار وظیفه‌ی تکاملی عمده را برای رسیدن به هویت مادری به عهده می‌گیرد: گذر ایمن، پذیرش بارداری توسط افراد مهم زندگی و دریافت حمایت، ارتباط برقرار کردن با کودک و خود را وقف او کردن. از نظر Rubin ارتباط مادر و کودک و شکل‌گیری هویت مادری، ارتباط متقابل و تنگاتنگی با هم دارند<sup>(۱۰)</sup>. در حقیقت دستیابی موفقیت آمیز به هویت مادری شامل ایجاد ارتباط عاطفی بین مادر و کودک متولد نشده‌اش می‌باشد که همان دلبستگی مادر- جنین است<sup>(۱۱،۱۲)</sup>.

تغییر در روابط مادر- کودک را می‌توان در دوره قبل از تولد شروع کرد<sup>(۵)</sup> و از طریق راهکارهایی آمادگی مادر را جهت برقراری ارتباط لذت بخش با جنین خود افزایش داد<sup>(۱،۲)</sup>. ویزیت‌های پره ناتال، فرصت خوبی برای ارزیابی و ارتقاء این رابطه است<sup>(۱۳)</sup> و انجام اقداماتی در این دوران، برای حمایت از ایجاد و افزایش دلبستگی در مادران اهمیت دارد. احتمالاً برخی از راهکارهای آموزشی، دلبستگی مادر- جنین را افزایش می‌دهد. مثلاً آموزش مادر برای صحبت کردن با جنین، لمس جنین از روی شکم و توجه به حرکت جنین ممکن است موجب

ارتقاء دلبستگی شود<sup>(۲)</sup>. در برخی پژوهش‌های صورت گرفته، توجه به حرکت‌های جنین توسط مادر باعث افزایش دلبستگی مادر- جنین شده است<sup>(۱۳،۱۴)</sup>، اما تأثیر مداخله‌های انجام شده در این زمینه، قطعی نیست<sup>(۱۵-۱۹)</sup> و انجام پژوهش‌های بالینی بیشتر پیشنهاد شده است. همچنین در مرور مطالعات صورت گرفته، سن بارداری به عنوان یکی از مؤثرترین عوامل در دلبستگی مادر- جنین مطرح شده است. به طوری که با افزایش سن بارداری میزان دلبستگی مادر- جنین افزایش می‌یابد و در سه ماهه سوم بارداری به اوج خود می‌رسد<sup>(۹-۱۱،۲۰)</sup>. در پژوهش‌های انجام شده تأثیر مداخله بر دلبستگی مادر- جنین، فقط در سه ماهه سوم بارداری بررسی شده و مطالعه‌ای برای مقایسه تغییرات حاصل از مداخله در زمان‌های مختلف بارداری موجود نیست<sup>(۷،۱۳،۲۱،۲۲)</sup>. بنابراین در مطالعه حاضر تأثیر آموزش شمارش حرکت‌های جنین در سه ماهه دوم و سوم بارداری بر دلبستگی مادر- جنین در مادران نخست باردار بررسی و مقایسه شده است.

## روش بررسی

پژوهش حاضر به روش نیمه تجربی و در سال ۱۳۹۴ انجام شد. با توجه به ضریب اطمینان ۹۵ درصد یعنی ۱/۹۶، ضریب توان آزمون ۰/۸۰ یعنی ۰/۸۴ و دقت آزمون معادل ۸/۸۵، تعداد ۲۴ نفر حجم نمونه پژوهشی در هر گروه بدست آمد.

داشتن سواد خواندن و نوشتن، تابعیت ایرانی، سن ۱۸ تا ۳۵ سال، بارداری اول، بارداری طبیعی بدون استفاده از روش‌های کمک باروری، بارداری تک قلوئی، سن بارداری ۲۲- ۱۸ هفته، نداشتن هر گونه مشکل طبی در بارداری یا سابقه اختلالات روانی، مصرف نکردن مواد مخدر، نداشتن سابقه حوادث ناگوار زندگی در طی شش ماه گذشته و تمایل به شرکت در مطالعه از معیارهای ورود به پژوهش بود. در صورت وقوع هر گونه عارضه‌ی حاد مرتبط با بارداری، مشکل روحی یا وقایع

استرس‌زای شدید در دوره‌ی مطالعه و یا تکمیل نشدن فرم‌های مربوط به ثبت حرکات جنین به مدت بیش از یک هفته، نمونه از مطالعه خارج می‌شد.

فرایند مطالعه توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأیید (شماره طرح مصوب ۲۹۳۲۵۹) و مجوزهای لازم برای شروع نمونه‌گیری صادر شد. دو مرکز بهداشتی درمانی از بین مراکز بهداشتی درمانی زیرشاخه مرکز شهرستان شماره دو اصفهان، به صورت تصادفی با قید قرعه، انتخاب شدند. در این مراکز مادران باردار تحت پوشش، در صورت دارا بودن معیارهای ورود به پژوهش، به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب گردیدند.

پس از دادن توضیحات کافی در مورد پژوهش و کسب رضایت آگاهانه شرکت در مطالعه، در هفته‌ی ۲۴ بارداری پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی- باروری و پرسشنامه‌ی دلبستگی مادر- جنین Cranley توسط تمام مادران باردار شرکت کننده در مطالعه در مکانی در یک محیط آرام و خصوصی تکمیل شد. اطلاعات جمعیت شناختی و باروری شرکت کنندگان با سؤالاتی مانند سن مادر، سن همسر، تحصیلات مادر و همسر، وضعیت اقتصادی و وضعیت مسکن، سن بارداری، خواسته بودن بارداری، پیش بینی جنس جنین و نوع پیش بینی جنس جنین بررسی شد. پرسشنامه‌ی دلبستگی مادر- جنین دارای ۲۴ بند یا عبارت است که احساس مادر نسبت به هر عبارت از یک تا پنج نمره گذاری شده است (قطعاً بلی: پنج امتیاز، بلی: چهار امتیاز، مطمئن نیستم: سه امتیاز، خیر: دو امتیاز، قطعاً خیر: یک امتیاز). فقط در مورد بند ۲۲، نمره گذاری عکس گردید؛ بر این اساس کمترین نمره ۲۴ و بیشترین نمره ۱۲۰ خواهد بود. هر چه نمره بیشتر شود، میزان دلبستگی مادر- جنین بیشتر خواهد بود. روایی این پرسشنامه توسط خرم رودی به روش روایی محتوی و پایایی آن به روش آزمون مجدد و ضریب همبستگی ۰/۸۵ مورد تأیید قرار گرفته است<sup>(۲۲)</sup>.

شرکت کنندگان به صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. جهت حرکت در جدول از قبل مشخص شده بود. بر اساس رقم سمت راست عدد انتخاب شده در صورت فرد بودن، شرکت کننده در گروه اول و در صورت زوج بودن در گروه دوم قرار می‌گرفت. در مورد زوج یا فرد بودن گروه‌ها نیز قرعه کشی صورت گرفت. گروه اول از هفته‌ی ۲۴ تا هفته ۲۸ بارداری و گروه دوم از هفته ۲۸ تا ۳۲ بارداری به شمارش و ثبت روزانه‌ی حرکات‌های جنین در فرم‌های مخصوص پرداختند. به این صورت که به هر یک از شرکت کنندگان در مورد چگونگی کنترل و شمارش حرکات‌های جنین و ثبت آن آموزش داده شد. از آنها خواسته شد از زمانی که به آنها گفته می‌شود (بر اساس گروهی که در آن قرار گرفته‌اند) به مدت چهار هفته هر روز پس از صبحانه به مدت نیم ساعت در وضعیت خوابیده به پهلو چپ، حرکات جنین را شمرده و آن را ثبت کنند. سپس در پایان مدت مداخله در هر گروه، شرکت کنندگان فرم‌های مربوط به ثبت حرکات را همراه خود آورده و تحویل دادند. در این زمان، پرسشنامه‌ی دلبستگی مادر- جنین Cranley دوباره توسط مادران باردار تکمیل شد. پرسشنامه در یک محیط آرام و خصوصی در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار گرفت و راهنمایی لازم در خصوص تکمیل آن به ایشان داده شد. بدین ترتیب نمونه‌گیری تا رسیدن به حجم نمونه‌ی تعیین شده ادامه یافت.

تجزیه تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ و سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  انجام شد. آزمون آماری تی زوج برای مقایسه‌ی میانگین نمره دلبستگی مادر و جنین ابتدا و انتهای مداخله در هر گروه و آزمون آماری تی مستقل برای مقایسه‌ی بین گروهی میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین در هفته ۲۴ بارداری و همچنین مقایسه تغییرات ایجاد شده در میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین بین دو گروه استفاده شد. ویژگی‌های فردی- باروری مشارکت کنندگان با آمار توصیفی نشان داده شد.

**یافته‌ها**

نمونه‌های مورد پژوهش در دو گروه مورد مطالعه از نظر سن، سن همسر، سن بارداری و مدت ازدواج همگن بودند. آزمون تی مستقل نشان داد این ویژگی‌ها در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۱).

در ابتدا ۴۸ نفر مادر باردار واجد شرایط وارد مطالعه شدند. ۴۷ نفر مطالعه را تکمیل نمودند: ۲۳ نفر در گروه اول و ۲۴ نفر در گروه دوم. یک نفر در گروه اول به علت زایمان زودرس (هفته ۲۷ بارداری) از مطالعه خارج شد.

**جدول شماره ۱: تعیین و مقایسه میانگین ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش بین گروه‌های مطالعه**

گروه	اول		دوم		Independent samples test	
	متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t
سن (سال)	۲۵/۲۳	۳/۴۸	۲۴/۱۷	۴/۶۴	۰/۸۷	۰/۳۸۹
سن همسر (سال)	۲۹/۵۵	۲/۲۰	۳۰/۵۰	۵/۴۹	-۰/۷۶	۰/۴۵۱
سن بارداری (هفته)	۲۰/۲۶	۳/۵۵	۱۹/۵۸	۴/۲۲	۰/۵۹	۰/۵۵۸
مدت ازدواج (سال)	۲/۹۱	۲/۱۶	۳/۷۵	۳/۱۰	-۱/۰۸	۰/۲۸۸

نداشته است ( $P > 0/05$ ). همچنین ۹۵/۷ درصد از شرکت کنندگان گروه اول و ۹۱/۷ درصد از شرکت کنندگان گروه دوم خانه‌دار بودند. شغل همسر بیشتر شرکت کنندگان در هر گروه، مشاغل آزاد بود (گروه اول: ۷۲/۷٪ و گروه دوم: ۷۵٪). آزمون آماری کای دو نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها از نظر شغلی وجود دارد (شغل مادر:  $P < 0/001$ ,  $\chi^2 = 33/77$ ). شغل همسر:  $P < 0/001$ ,  $\chi^2 = 34/61$ ). آزمون‌های آماری نشان داد توزیع فراوانی وضعیت مسکن و وضعیت بارداری بین دو گروه متفاوت بوده است، اما پیش بینی جنس جنین و نوع جنس پیش بینی شده بین گروه‌های مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشت است (جدول شماره ۲).

بیش از نیمی از نمونه‌های پژوهش در گروه اول (مادران باردار در سه ماهه دوم بارداری) (۵۶/۵٪) و ۳۳/۳ درصد در گروه دوم (مادران باردار در سه ماهه سوم بارداری) تحصیلات دانشگاهی داشتند. تحصیلات نیمی از همسران شرکت کنندگان در هر گروه (گروه اول: ۵۰٪ و گروه دوم: ۶۶/۷٪) دیپلم بود. در هر دو گروه بیش از نیمی از آنها، وضع اقتصادی خود را متوسط بیان کردند (گروه اول: ۶۹/۶٪ و دوم: ۵۸/۴٪). میزان رضایت از همسر در ۷۳/۹ درصد از افراد گروه اول و ۸۳/۳ درصد از نمونه‌های گروه دوم، بالا گزارش شد. آزمون آماری من ویتنی نشان داد که توزیع فراوانی وضعیت تحصیلی نمونه‌های پژوهش و همسران آنها، وضعیت اقتصادی و میزان رضایت از همسر، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری

**جدول شماره ۲: تعیین و مقایسه توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی و باروری نمونه‌های پژوهش بین گروه‌های مورد مطالعه**

گروه	وضعیت مسکن (فراوانی نسبی)		وضعیت بارداری (فراوانی نسبی)		پیش بینی جنس جنین (فراوانی نسبی)		نوع جنس پیش بینی شده
	استیجاری	مالک	خواسته	ناخواسته	بله	خیر	
گروه اول	۷۸/۳	۲۱/۷	۹۱/۳	۸/۷	۵۹/۱	۴۰/۹	دختر
گروه دوم	۷۵	۲۵	۸۳/۳	۱۶/۷	۵۴/۵	۴۵/۵	پسر
آزمون آماری کای دو	۱۳/۳۰		۲۶/۰۶		۰/۸۲		
P value	< 0/001		< 0/001		۰/۳۶۶		

مادر- جنین در هر گروه دیده شد، اما مقایسه تغییرات میانگین بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. بررسی تغییرات میانگین نشان می‌دهد که در اثر مداخله مورد نظر چه تغییری در میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین رخ داده است. در این مطالعه، بر خلاف سایر پژوهش‌های انجام شده که در هفته‌های خاصی از بارداری تأثیر مداخله را با گروه کنترل مورد مقایسه قرار داده‌اند، تأثیر مداخله یکسان از نظر نوع آموزش و طول مدت آن را در دو بازه زمانی متفاوت با یکدیگر مقایسه کرده است تا علاوه بر بررسی تأثیر مداخله در هر گروه، تأثیر شروع مداخله در سه ماهه دوم و سوم را نیز با هم مقایسه نماید. در پژوهش‌هایی که تأثیر مداخله مورد نظر با گروه کنترل مقایسه شده است، نتایج متناقضی به چشم می‌خورد؛ دواچی و همکاران در بوشهر، تأثیر لمس شکم و شمارش منظم حرکات‌های جنین را به مدت دو هفته در مادران باردار ۳۵-۳۲ هفته مورد بررسی قرار دادند و دریافتند مداخله تأثیر معنی‌داری در مقایسه با گروه کنترل نداشته است<sup>(۱)</sup>. همچنین Saasted و همکاران در یک مطالعه نیمه تجربی در نروژ گزارش کردند شمارش حرکات‌های جنین در هفته‌های ۲۸ تا ۳۵ بارداری، باعث افزایش میزان دلبستگی مادرانه نمی‌شود<sup>(۱۵)</sup>. در مطالعه نیمه تجربی دیگری نیز مشخص شد که آموزش پره ناتال، با وجود کاهش ترس زایمان و افزایش خودکارآمدی زنان در زایمان، تأثیری بر دلبستگی والدین نداشته است<sup>(۲۳)</sup>، اما عباسی و همکاران در مطالعه خود، تأثیر شمارش حرکات‌های جنین را بر میزان دلبستگی مادر- جنین در ۸۳ نفر از مادران نخست باردار ساری در سه ماهه‌ی سوم بارداری بررسی کردند و نشان دادند دلبستگی در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است<sup>(۱۳)</sup>. در مطالعه اکبرزاده و همکاران نیز آموزش رفتارهای دلبستگی باعث کاهش اضطراب و افزایش معنی‌دار دلبستگی مادرانه، در مادران نخست باردار شیراز، در هفته‌های ۳۲ تا ۳۵ بارداری شد<sup>(۲۲)</sup>. در مطالعه سجادی و همکاران در تهران، زنان باردار در سه ماهه‌ی سوم

به منظور بررسی تأثیر تفاوت ویژگی‌های فردی باروری (شغل، شغل همسر، وضعیت مسکن، وضعیت بارداری) بر دلبستگی مادر- جنین در هفته بیست و چهارم بارداری از مدل رگرسیون خطی استفاده شد. نتایج این مدل نشان داد که این تفاوت‌ها بر متغیر مورد بررسی تأثیر معنی‌داری نداشته است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: رگرسیون خطی بین متغیرهای پیش بین (شغل، شغل همسر، وضعیت مسکن و وضعیت بارداری) و متغیر وابسته (دلبستگی مادر- جنین در هفته ۲۴ بارداری)

مدل رگرسیون خطی	P value	t	Standardized Coefficients Beta
شغل	۰/۱۳۳	۱/۵۳	۰/۲۶
وضعیت مسکن	۰/۱۵۰	-۱/۴۷	۰/۲۵
وضعیت بارداری	۰/۵۱۱	-۰/۶۶	-۰/۹۸
شغل همسر	۰/۱۳۰	-۱/۵۵	-۰/۲۳

میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین در ابتدای مداخله در گروه سه ماهه دوم  $۱۱/۶۲ \pm ۸۶/۶۳$  و در گروه سه ماهه سوم  $۸/۹۳ \pm ۹۰/۵۰$  بود. آزمون تی مستقل نشان داد میانگین نمره دلبستگی بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری نداشته است ( $P > ۰/۰۵$ ). پس از پایان مداخله میانگین نمره دلبستگی در گروه سه ماهه دوم و سوم به ترتیب به  $۱۰/۸۱ \pm ۹۶/۳۰$  و  $۱۱/۴۰ \pm ۹۵/۹۲$  افزایش یافت. بر اساس آزمون تی زوجی این افزایش در هر گروه معنی‌دار بود (گروه اول:  $P < ۰/۰۰۱$ ،  $t = ۵/۲۴$ ، گروه دوم:  $P = ۰/۰۱۴$ ،  $t = ۲/۶۷$ ). افزایش رخ داده در میانگین نمره دلبستگی مادر- جنین در گروه اول  $۸/۸۶ \pm ۹/۶۷$  نمره و در گروه دوم  $۹/۹۳ \pm ۵/۴۲$  نمره بود. در این مرحله تغییرات میانگین در نمره دلبستگی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $t = ۱/۵۵$ ،  $P = ۰/۱۳$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش شمارش حرکات‌های جنین، در سه ماهه‌ی دوم و سوم بر دلبستگی مادر- جنین انجام شد. اگر چه افزایش معنی‌دار دلبستگی

انتخاب شدند و مداخله در گروه اول از هفته ۲۴ بارداری شروع شد.

در مطالعه حاضر، میزان دلبستگی مادر- جنین در ابتدای مطالعه نسبت به سایر پژوهش‌ها بالاتر بود و تفاوت در ویژگی‌های پایه، می‌تواند علت نتایج متفاوت این مطالعه و برخی پژوهش‌های مشابه باشد. همچنین سطح استرس و عوامل روانشناختی می‌تواند بر دلبستگی مادر- جنین تأثیر بگذارد و باعث ایجاد یافته‌های متفاوت شود.

مطالعات نشان داده‌اند که برخی از ویژگی‌های فردی و باروری مانند تحصیلات، شغل مادر و همسر، تعداد و سن بارداری با دلبستگی مادر- جنین ارتباط دارد<sup>(۲۹)</sup>. در واقع این عوامل می‌توانند بر دلبستگی مادر- جنین مؤثر باشند. در مواردی که این ویژگی‌ها بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت، از رگرسیون برای تأثیر این عوامل پیش بین بر دلبستگی استفاده شد که نشان داد این تفاوت تأثیر معنی‌داری بر پیامد مورد نظر نداشت.

به نظر می‌رسد حرکت و توجه به حرکت جنین فواید مختلفی داشته باشد. افزایش آگاهی مادر از وضعیت جنین، می‌تواند به مادران باردار کمک کند تا حضور جنین را بیشتر درک کرده و بر دلبستگی مادر- جنین تأثیرگذار باشد<sup>(۱۴،۱۵)</sup>. علاوه بر این از آنجا که فعالیت جنین به شکل غیرمستقیم می‌تواند نشانه عملکرد صحیح سیستم عصب مرکزی باشد و حرکت‌های منظم جنین، یکی از نشانه‌های سلامت جنین است، بنابراین شمارش حرکت‌های جنین ممکن است وسیله‌ای برای آگاهی از سلامت جنین نیز محسوب گردد<sup>(۱۳،۲)</sup>. دلبستگی مادرانه، تسهیل‌کننده احساس کنترل شخصی در مادر در دوران بارداری است. وقتی مادر احساس کند که می‌تواند سلامت خود و جنین را کنترل کند، رفتارهای حمایتی و ارتباطی بهتری با جنین خواهد داشت<sup>(۵)</sup>. علاوه بر این می‌تواند به عنوان اولین نشانه‌ی در معرض خطر بودن جنین، شناسایی شود تا بتوان با انجام مداخله‌های لازم و به موقع، از وقوع برخی پیامدهای نامطلوب پیشگیری نمود<sup>(۱۵)</sup>.

بارداری، در هشت جلسه یک ساعته هفته‌ای یک بار، آموزش مهارت‌های دلبستگی را فرا گرفتند. این مداخله باعث افزایش معنی‌دار دلبستگی مادر- جنین گردید<sup>(۲۴)</sup>. در مطالعه دیگری با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های دلبستگی مادر و جنین به پدران، در گروه آزمون، همسران زنان نخست باردار مراجعه‌کننده به کلینیک‌های پره‌ناتال بیمارستان‌های حافظ و شوشتری در سه ماهه سوم، چهار جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای در مورد دلبستگی مادر و جنین از هفته ۲۸ بارداری دریافت کردند. پدران وظیفه داشتند آموزش‌های انجام شده را به مادران انتقال دهند. پس از مداخله، تفاوت معنی‌داری بین دلبستگی مادر و جنین بین دو گروه وجود داشت<sup>(۲۵)</sup>. هم‌چنین در مطالعه پارسا و همکاران، مداخله مشاوره‌ای و آموزش شمارش و ثبت حرکات جنین در سه ماهه سوم باعث ارتقای دلبستگی مادر و جنین در گروه آزمون و در مقایسه با گروه کنترل شد<sup>(۲۶)</sup>. اگر چه طول مدت مداخله به عنوان یکی از عوامل مهم در تأثیر آموزش مورد نظر محسوب می‌شود اما در پژوهش Burke در ایالت متحده آمریکا، مداخله آموزشی ۱۸ ساعته در طی سه روز در سه ماهه‌ی سوم بارداری، باعث افزایش معنی‌دار دلبستگی مادر- جنین شد<sup>(۲۷)</sup>. هم‌چنین Rincy و همکار تأثیر شمارش منظم حرکت‌های جنین، دو مرتبه در روز به مدت ۱۴ روز را بر دلبستگی مادر- جنین در مادران نخست باردار با گروه کنترل مقایسه نمودند و به این نتیجه رسیدند که مداخله باعث بهبود معنی‌دار دلبستگی مادر- جنین شده است<sup>(۲۸)</sup>. تفاوت در یافته‌های حاصل، ممکن است به علت تفاوت در روش شناسی و جمعیت نمونه‌های مورد پژوهش باشد؛ به طوری که در مطالعه Saastad و همکاران، نمونه‌گیری از تمام زنان باردار بدون توجه به سن بارداری انجام شد<sup>(۱۵)</sup>. در سایر پژوهش‌ها نیز بر خلاف پژوهش حاضر، گروه کنترل وجود دارد و تأثیر مداخله با گروه کنترل مقایسه و بنابراین نتایج بین گروهی از نظر آماری معنی‌دار شده است. هم‌چنین در پژوهش حاضر، شرکت‌کنندگان، از سه ماهه‌ی دوم بارداری

دوم و سوم بارداری بررسی کرده است. نیمه تجربی بودن مطالعه و نبود گروه کنترل، از محدودیت‌های مطالعه حاضر است که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را تا حدی محدود می‌سازد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی تأثیر شمارش حرکات‌های جنین در سه ماهه‌ی دوم و سوم به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه کنترل بررسی گردد.

**تعارض منافع:** هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### تقدیر و تشکر

این مطالعه بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۲۹۳۲۵۹ می‌باشد و با حمایت‌های مالی این مرکز انجام شده است. نویسندگان مقاله از این مرکز و مادران باردار شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدرانی می‌نمایند.

این مطالعه نشان داد آموزش شمارش حرکات جنین باعث افزایش دلبستگی مادر- جنین در دو گروه مادران باردار سه ماهه‌ی دوم و سوم بارداری می‌شود. اگر چه تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود، اما توجه به تغییرات درون گروهی این نکته را مشخص می‌سازد که شدت معنی‌داری در گروه مادران باردار سه ماهه دوم بیشتر است و می‌تواند مطرح کننده این احتمال باشد که شروع مداخله در سه ماهه دوم باعث افزایش بیشتر دلبستگی مادر جنین می‌شود. برای بررسی دقیق‌تر این فرضیه، انجام مطالعه‌ای مبنی بر آموزش شمارش حرکات جنین در سه ماهه دوم بارداری با گروه کنترل پیشنهاد می‌گردد. تأثیر مداخله در هر یک از گروه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد آموزش شمارش حرکات جنین که یکی از مداخله‌های ساده و قابل اجرا در هنگام مراقبت از مادران باردار است می‌تواند به عنوان مداخله‌ای سودمند، از سوی ارائه دهندگان مراقبت‌های دوران بارداری از جمله ماماها به مادران باردار توصیه شود. این پژوهش اولین مطالعه انجام شده در ایران است که تأثیر آموزش شمارش حرکات‌های جنین را در سه ماهه‌ی

### فهرست منابع

1. Davachi A, Khoramroodi R, Shahpoorian F, Haghani H. [Fetal Touching! Does It Improve Maternal Fetal, or Meternal Newborn Attachment?] *Iran Journal of Nursing*. 2000;13(24):16-24. Persian
2. Toosi M, Akbarzadeh M, Zare N, Sharif F. [Effect of attachment training on anxiety and attachment behaviors of first-time mothers]. *Journal of hayat*. 2011;17(3):69-79. Persian
3. Hoseini VM. [Impact of maternal attachment style on mother to infant attachment]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2012;5(3):87-91. Persian
4. Ossa X, Bustos L, Fernandez L. Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in Temuco, Chile. *Midwifery*. 2012;28(5):e689-e96.
5. Sadeghi M & Mazaheri A. [Attachment styles in mothers with and without abortions (intentional and spantaneous)]. *Fertility and Infertility Journal*. 2007; 8(1):60-9. Persian
6. Perry DF, Ettinger AK, Mendelson T, Le H-N. Prenatal depression predicts postpartum maternal attachment in low-income Latina mothers with infants. *Infant Behavior and Development*. 2011;34(2):339-50.
7. Tahmasebi H, Abasi E, Tafazzoli M. [Effect of attachment behaviors education on level of maternal-fetal attachment]. *Hamedan Nursing & Midwifery shool Journal* 2009; 17 (1,2): 35-40. Persian
8. Eswi A, Khalil A. Prenatal attachment and fetal health locus of control among low risk and high risk pregnant women. *World Applied Sciences Journal*. 2012;18(4):462-71.
9. Mehran P, Simbar M, Shams J, Ramezani-Tehrani F, Nasiri N. [History of perinatal loss and maternal-fetal attachment behaviors]. *Women and Birth*. 2013;26(3):185-9. Persian



10. Rubin R. Maternal identity and maternal experience. New York:Springer;1984.
11. Alhusen JL, Gross D, Hayat MJ, Sharps PW. The influence of maternal-fetal attachment and health practices on neonatal outcomes in low-income, urban women. *Res Nurs Health*. 2012;35(2):112-20.
12. McFarland J, Salisbury AL, Battle CL, Hawes K, Halloran K, Lester BM. Major depressive disorder during pregnancy and emotional attachment to the fetus. *Arch Womens Ment Health*. 2011;14(5):425-34.
13. Nishikawa M, Sakakibara H. Effect of nursing intervention program using abdominal palpation of Leopold's maneuvers on maternal-fetal attachment. *Reproductive health*. 2013;10(1):12.
14. Saastad E, Israel P, Ahlborg T, Gunnes N, Frøen JF. Fetal Movement Counting—Effects on Maternal-Fetal Attachment: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Birth*. 2011;38(4):282-93.
15. Kim JS, Cho KJ. The effect of mother-fetus interaction promotion program of talking and tactile stimulation on maternal-fetal attachment. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2004;10(2):153-64.
16. Abasi E, Tafazzoli M, Esmaily H, Hasanabadi H. The effect of maternal-fetal attachment education on maternal mental health. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2013;43(5):815-20.
17. Chang SB, Kim KY, Kim ES. Changes of maternal-fetal attachment and self efficacy for delivery after the taekyo-perspective prenatal class. *Journal of Korean Academy of Women's Health Nursing*. 2001;7(1):7-17.
18. Bellieni C, Ceccarelli D, Rossi F, Buonocore G, Maffei M, Perrone S, et al. Is prenatal bonding enhanced by prenatal education courses? *Minerva Ginecol*. 2007;59(2):125-9.
19. Brandon AR, Pitts S, Denton WH, Stringer CA, Evans H. A history of the theory of prenatal attachment. *Journal of prenatal & perinatal psychology & health: APPPAH*. 2009;23(4):201-22.
20. Abasi A, Tafazoli M, Esmaeili H. [The effect of foetal movement counting on primipara maternal foetal attachment]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2010;20(77):53-60.
21. Akbarzadeh M, Toosi M, Zare N, Sharif F. [Effect of learning attachment behaviors on anxiety and maternal fetal attachment in first pregnant women]. *Evidence Based Care*. 2011;1(1):21-34. Persian
22. Serçekeş P, Başkale H. Effects of antenatal education on fear of childbirth, maternal self-efficacy and parental attachment. *Midwifery*. 2016;34:166-72.
23. Sajjadi AS, Zahrakar K, Mohsenzadeh F, Karamnia M, Shokoohi YM, Alavinezhad S. [Efficacy of Maternal Fetal Attachment Techniques on Enhancing Mother's Attachment to the Fetus]. *Developmental Psyc Hology: Iranian Psychologists*. 2016; 12(47): 281-8. Persian
24. Akbarzade M, Setodeh S, Sharif F, Zare N. [The effect of fathers' training regarding attachment skills on maternal-fetal attachments among primigravida women: A randomized controlled trial]. *International journal of community based nursing and midwifery*. 2014;2(4):259-67. Persian
25. Parsa P, Saiedzadeh N, Roshanai G, Masoumi SZ. [The effect of training on maternal-fetal attachment (MFA) in nulliparous women: A randomized clinical trial]. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery* 2016; 24(1):24-31. Persian
26. Burke Ch. The effects of an 18-hours prenatal attachment program on maternal emotional attachment. A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Psychology. Capella University, USA; 2007.
27. Rincy K, Nalini S. Effect of fetal movement counting on prenatal attachment and maternal worries among primigravidae. *Asian Journal of Nursing Education and Research*. 2014;4(2):224-7.
28. Torshizi M. [Different dimensions of maternal-fetal attachment behaviors and associated factors in pregnant women referred to health centers of Birjand, Iran, 2012]. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;16(72):13-21. Persian

## A Comparison between the Effect of Education of Fetal Movement Counting during the Second and Third Trimesters on Maternal Fetal Attachment in First Time Pregnant Women

\*Salehi K. PhD Cand.<sup>1</sup>

Salehi Z. MS.<sup>2</sup>

Sohrabi Z. PhD Cand.<sup>3</sup>

### Abstract

**Background & Aim:** Maternal-Fetal Attachment (MFA) is one of the most important components in achieving motherhood identity. One of the recommended interventions in this regard is to consider fetal movement. Therefore, the present study evaluated the effect of education of fetal movement counting during the second and the third trimesters of pregnancy on MFA in first-time pregnant women.

**Materials & Methods:** In this semi-experimental study, 47 pregnant mothers were selected through simple sampling from selected health-care centers in 2015. Then, they were randomly allocated into two groups. Face-to-face training was provided on counting and recording the daily fetal movement. Next, the subjects in the first group counted and recorded the fetal movement in specific forms between the 24th and 28th weeks of pregnancy once a day and the second group did it between 28th and 32nd weeks. Before and after the intervention, both groups completed Cranley's Maternal-Fetal Attachment Scale.

Data analysis was conducted, using SPSS 16, with a significance level of  $p < 0.05$ . Paired t-test was used to compare the mean score of MFA before and after the intervention in each group and independent t-test was used for between groups comparison.

**Results:** The mean score of MFA before the intervention in the first group was  $86.63 \pm 11.62$  and in the second group was  $90.50 \pm 8.93$ . No significant difference was observed between the two groups. After the intervention, the mean score of MFA was  $96.30 \pm 10.81$  in the first group and  $95.92 \pm 11.40$  in the second group. This change was statistically significant in both groups (first group:  $p = 0.001$ , second group:  $p = 0.01$ ); but the changes of maternal-fetal attachment had no significant difference between the two groups.

**Conclusions:** Education of fetal movement counting during the second and third trimesters had a similar effect on MFA. For more accurate evaluation of the effect of this intervention in different times, it is recommended to perform this study with a control group.

**Keywords:** Education, Fetal movement, Maternal fetal relation, Second pregnancy trimester, Third pregnancy trimester

Received: 10 Sep 2017

Accepted: 7 Dec 2017

<sup>1</sup>. PhD candidate in Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (\*Corresponding Author) [Tel:09132348704](mailto:k_salehi@nm.mui.ac.ir) E-mail: k\_salehi@nm.mui.ac.ir

<sup>2</sup>. MS in Adult Health Nursing, Shohada Lenjan Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup>. PhD candidate in Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.