

## بررسی فاصله گذاری بین تولدها و عوامل مرتبط با آن در مادران چندم زای مراجعه کننده به زایشگاه ها و مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل (۱۳۸۶)

فروغ علی اکبرنیا عمران \*\*\*

نساء اصنافی \*\*

کریم ا... حاجیان \*

### چکیده

**سابقه و هدف:** فاصله گذاری مناسب بین موالیداز عوامل موثر سلامت مادران و کودکان می باشد. این مطالعه به منظور تعیین الگوی فاصله گذاری بین موالید و برخی عوامل مرتبط با آن در مادران چندم زای شهرستان بابل انجام گردید.  
**مواد و روش ها:** این بررسی به صورت مقطعی بر روی نمونه ۵۰۰ نفر از مادران چندم زای مراجعه کننده به زایشگاههای دولتی و خصوصی و نیز مادران چندم زای دارای کودک زیر ۶ سال و مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری بابل در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت. اطلاعات دموگرافیک و مشخصه های باروری مادران از طریق مصاحبه توسط پرسشنامه مدون جمع آوری گردید. داده ها با استفاده از آزمون کای دو و مدل رگرسیونی لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** میانگین و انحراف معیار فاصله بین تولدها  $61 \pm 25/7$  ماه بود. تنها در  $3/8$  درصد مادران فاصله تولد کمتر از ۲ سال مشاهده گردید و بر عکس در بیشتر از ربع مادران (۲۸ درصد) فاصله گذاری بیش از ۶ سال بوده است. اکثریت مادران (۷۶/۸ درصد) در سن ۲۰-۳۴ سال قرار داشتند. با وجود این سن ۳۵ سال یا بالاتر در  $22/4$  درصد موارد مشاهده گردید در حالیکه سن کمتر از ۲۰ سال تنها در  $0/8$  درصد موارد وجود داشت. از بین متغیرهای مورد بررسی، سن مادر، تعداد زایمان، دوره شیردهی در زایمان قبلی، جنس فرزند قبلی، نوع روش جلوگیری از بارداری و وضعیت زایمان قبلی (مرده زای/ زنده زای)، مرگ و میر زیر یکسال و نحوه مراجعه مادران به کلینیک تنظیم خانواده با فاصله بین موالید ارتباط معنی دار نشان داد ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** یافته ها نشان می دهد که سن مادر، تعداد زایمان ها، دوره شیردهی، مرده زایی، مرگ و میر زیر یکسال و نحوه مراجعه به کلینیک تنظیم خانواده و استفاده از روش های نوین از عوامل مرتبط با فاصله گذاری تولد ها می باشد. گرچه فاصله گذاری تولدها در اکثریت مادران در محدوده توصیه شده وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی قرار دارد. با توجه به افزایش سن مادر درموارد فاصله گذاری طولانی بین موالید و با ملاحظه به اینکه در این مطالعه نیز حدود ربع موارد خانم ها در سن بارداری بالاتر از ۳۵ سال که جزء موارد حاملگی پرخطر محسوب می شوند، قرار دارند. لزوم بازنگری در برنامه آموزشی مدون جهت جلوگیری از افزایش بی رویه فاصله بین موالید در حد نامطلوب بالاتر از ۶ سال که منجر به افزایش سن مادر در بارداری های بعدی می شود توصیه می گردد.

### واژه های کلیدی: فاصله گذاری بین تولد ها، تنظیم خانواده، عوامل مرتبط

\* مؤلف مسئول: دکتر کریم اله حاجیان - بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

Email: drhajian@yahoo.com

\* دکترای آمار حیاتی گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل \*\* دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل \*\*\* پزشک عمومی

تاریخ دریافت: ۸۷/۱/۳۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۷/۳/۱ تاریخ تصویب: ۸۷/۷/۳

## مقدمه

(۱) عواملی که مستقیماً بر روی فاصله گذاری بین موالید اثر می گذارند، که شامل: قابلیت باروری، تکرر تماس جنسی، شیردهی، استفاده از روشهای ضدبارداری می باشد. (۲) عواملی که به طور غیر مستقیم اثرات خود را بر روی فاصله گذاری بین تولدها اعمال می کنند، که شامل: مرده زایی، مرگ کودک زیر یکسال، دسترسی به کلینیک تنظیم خانواده، سن، شغل، تحصیلات مادر می باشد. سایر عوامل نظیر: محل سکونت، جنس نوزاد قبلی، رتبه تولد و سقط نیز در یکسری مطالعات انجام شده بر روی فاصله بین تولدها تاثیر داشته است (۳، ۸). در مطالعه با شیر و همکاران (۲۰۰۰) در مصر، محل سکونت و مدت شیردهی از عوامل موثر در فاصله گذاری بین تولدها بوده است (۹). همچنین مطالعه پولو و همکاران (۲۰۰۰) در اسپانیا بیانگر این بود که رتبه تولد و مرده زایی نقش مهمی در فاصله بین تولدها داشته است (۱۰). در بررسی رشید و همکاران (۲۰۰۲) در عربستان، مهم ترین عوامل موثر بر فاصله گذاری بین تولدها؛ سن مادر، تحصیلات مادر و مدت شیردهی گزارش گردید (۱۱).

در مناطق مختلف، برحسب شرایط بهداشتی، فرهنگی و اجتماعی، فاصله بین تولدها به عوامل متعددی بستگی دارد که در نتیجه آن الگوی فاصله گذاری تولدها و عوامل تعیین کننده آن در جوامع مختلف متفاوت است. از آنجایی که اطلاعات دقیقی از الگوی فاصله گذاری بین تولدها در بابل موجود نمی باشد، این بررسی جهت تعیین وضعیت فاصله گذاری بین تولدها عوامل مرتبط با آن در مادران چندم را انجام گردید.

## مواد و روشها

این مطالعه به روش مقطعی در ۶ ماه اول سال ۱۳۸۶ در شهرستان بابل انجام گردید. جمعیت مورد مطالعه مادران چندم را بودند که جهت زایمان دوم و یا بیشتر

فاصله گذاری تولدها به فاصله زمانی بین تولد نوزاد با زایمان قبلی (مرده زا یا زنده زا) اطلاق می گردد و فاصله مطلوب ۳ تا ۵ سال توصیه شده است. برنامه تنظیم خانواده در بعد خانوادگی، روشی برای فاصله گذاری مناسب بین فرزندان و جلوگیری از تولد فرزند ناخواسته می باشد و در بعد اجتماعی، یکی از راههای برقراری تعادل میان توسعه اقتصادی، اجتماعی و میزان رشد جمعیت است. لذا تنظیم خانواده امروزه به عنوان یکی از بندهای اساسی حقوق بشر و یکی از اجزاء حیاتی توسعه پایدار شناخته شده است، و از اهداف مهم آن ایجاد کانون خانوادگی سالم می باشد که در راس آن مادر و کودک سالم قرار می گیرد (۱). فاصله گذاری بین حاملگی ها گام مهم در تامین سلامت مادر و کودک است (۲). مطالعات متعددی عوارض فاصله گذاری نامناسب بر مادر و کودک را نشان داده است که از آن جمله می تواند موجب افزایش خطر مرگ مادر، خونریزی سه ماهه سوم بارداری (۳ تا ۵)، کم خونی و سوء تغذیه مادران گردد و نیز از عوارض متعددی که بر روی کودکان به جا می گذارد می توان به نارسایی، وزن کم هنگام تولد، مرده زایی، مرگ دوران نوزادی، کاهش بهره هوشی و کاهش رشد جسمی و فیزیکی اشاره کرد (۶، ۷).

مطالعه فاصله گذاری بین تولدها و شناخت عوامل بیولوژیک و غیر بیولوژیک مرتبط با آن باعث می شود تا کنترل موالید به درستی انجام پذیرد و در پی آن از هزینه های اضافی ناشی از عوارض فاصله گذاری کوتاه مدت جلوگیری شود. از این رو در بسیاری از کشورها از جمله ایران برنامه فاصله گذاری بین تولدها جزء برنامه های ملی ارتقاء بهداشت سلامت مادران و کودکان می باشد. فاصله گذاری بین تولدها متاثر از یک سری عوامل دموگرافی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می باشد که می توان آنها را به دو دسته تقسیم نمود:

اطمینان ۹۵٪ آن محاسبه گردید. در تجزیه و تحلیل آماری مقدار  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی گردید.

### یافته ها

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) فاصله بین تولدها  $25/7 \pm 61/02$  ماه بود و تنها در ۳/۸ درصد مادران فاصله بین تولدها کمتر از ۲ ساله و در ۲۸ درصد مادران فاصله تولدها ۶ سال یا بیشتر بود. میانگین سنی مادران در زمان تولد کودک مورد مطالعه  $30/3 \pm 5$  سال بود (دامنه سنی ۱۸ تا ۴۰ سال) همچنین ۵۷٪ مادران سن ازدواج کمتر از ۱۹ سال داشتند.

جدول ۱ نشان می دهد که اکثریت مادران مورد مطالعه از نظر تحصیلات در حد راهنمایی و سیکل بوده و ساکن شهر بودند. در اکثریت مادران تعداد زایمانها (۷۱/۴ درصد) ۲ بار بوده است. اکثریت مادران (۵۶/۸ درصد) حداقل ۲ سال به فرزندان خود شیر داده اند و بیشترین روش مورد استفاده برای جلوگیری از بارداری، روش طبیعی (۵۴/۶ درصد) بوده است. همچنین ۴/۷ درصد مادران در زایمان قبلی خود مرده زایی داشتند و نیز ۲/۲ درصد مادران مرگ و میر جدول ۱ میانگین و انحراف معیار فاصله بین تولدها در مادران کمتر از ۲۰ سال  $27/4 \pm 36/2$  ماه و در مادران بالای ۳۵ سال  $28/4 \pm 70/3$  ماه بود که با افزایش سن مادر در هنگام تولد کودک مورد مطالعه، میانگین فاصله بین تولدها افزایش یافته است و این ارتباط از لحاظ آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). اگرچه در مادران بی سواد میانگین فاصله بین تولدها بیشتر از سایر سطوح تحصیلی بوده ولی در کل با افزایش سطح تحصیلات مادر میانگین فاصله بین تولدها افزایش یافته و این ارتباط از لحاظ آماری معنی دار بوده است ( $p < 0/05$ ). بین میانگین فاصله بین تولدها با محل سکونت و سن ازدواج مادران ارتباط معنی داری مشاهده نشد. همچنین میانگین

به زایشگاه‌های بابل مراجعه کرده و نیز مادرانی چندم زایی که کودک زیر ۶ سال داشتند و به ۵ مرکز بهداشتی درمانی شهری بابل (در ۵ منطقه: شمالی، جنوبی، شرقی، غربی و مرکزی شهر به تصادف انتخاب شده بودند) مراجعه کرده بودند. خانم هایی که سقط مکرر (۳ سقط یا بیشتر) قبل از زایمان داشته اند و نیز تمام خانم هایی که بار داری فعلی شان بیشتر از یک سال از قطع روش جلوگیری اتفاق افتاد و یا به دنبال درمان با روش های کمک باروری و تحریک تخمک گذاری بارور شده بودند، از مطالعه خارج گردیدند. در این مطالعه فاصله زمانی بین موالید از زایمان قبلی (اعم از زنده یا مرده زا) تا زایمان آخر تعریف گردید. اندازه نمونه با توجه به انحراف معیار فاصله بین موالید ۲۵ ماه و در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با حداکثر حد اشتباه  $d=2/2$  ماه حدود ۵۰۰ مورد برآورد گردید.

داده ها توسط پرسشنامه مدون جمع آوری شد و پرسشنامه حاوی ۲۵ سؤال اعم از اطلاعات دموگرافی شامل سن مادر هنگام تولد کودک مورد مطالعه، تحصیلات پدر و مادر، شغل مادر، اطلاعات باروری شامل فاصله تولدها، جنس فرزند قبلی، رتبه تولد، طول دوره شیردهی، مرگ و میر کودک قبلی زیر یکسال (IMR)، مرده زایی، نوع روش ضدبارداری، تعداد دفعات تماس جنسی، تعداد سقط ها، تعداد حاملگی و نحوه مراجعه به کلینیک تنظیم خانواده بود. روایی پرسشنامه برحسب نظر کارشناسی متخصص زنان و پایایی آن از طریق آزمون مجدد مورد تایید قرار گرفت. از کلیه مادران مراجعه کننده به زایشگاهها و مراکز بهداشتی درمانی توسط کارشناسان آموزش دیده ماما و دانشجوی پزشکی اینترنت مصاحبه به عمل آمده و اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS، آزمون کای دو و مدل رگرسیونی لجستیک تجزیه و تحلیل شد. نسبت شانس عوامل تعیین کننده در خطر فاصله گذاری کمتر از سه سال برآورد گردید و حدود

از ۲ سال بطور معنی داری بیشتر از آنهایی بود که ۱ یا ۲ بار در هفته تماس جنسی داشتند ( $p < 0.001$ ). در حالیکه فاصله بین موالید با محل سکونت مادر، شغل ماد، سن ازدواج مادر ارتباط معنی داری از لحاظ آماری مشاهده نشد.

**جدول شماره ۱:** توزیع فراوانی و درصد مادران چندم زنا و میانگین و انحراف معیار ( $\pm SD$ ) فاصله بین تولدها برحسب متغیرهای دموگرافی و باروری

P-value	فاصله بین تولدها انحراف معیار $\pm$ میانگین (ماه)	فراوانی مادران (درصد)	متغیرها
/0.000	۳۶/۲۵±۲۷/۴۳	۴ (۰/۸)	سن مادر
	۵۸/۵۵±۲۴/۱۷	۳۸۴ (۷۶/۸)	کمتر از ۲۰ سال
	۷۰/۳۸±۲۸/۴۳	۱۱۲ (۲۲/۴)	۲۵-۳۴
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	$\geq 35$
/0.12	۸۳±۵۸/۰۱	۵ (۱/۰)	سواد مادر
	۶۱/۵۰±۲۹/۴۴	۹۸ (۱۹/۶)	بیسواد
	۵۷/۸۰±۲۳/۴۹	۲۴۳ (۴۸/۶)	ابتدایی
	۶۴/۱۸±۲۴/۶۸	۱۳۵ (۲۷/۰)	راهنمایی
/0.24	۷۱/۶۳±۲۲/۵۱	۱۹ (۳/۸)	دیپلم - فوق دیپلم
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	لیسانس و بالاتر
	۶۱/۱±۲۵/۷	۴۸۹ (۹۸/۸)	مرگ و میر زیر یکسال
	۵۱/۵±۲۳/۳	۱۱ (۲/۲)	نداشته
/0.000	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	داشته
	۳۴/۲۴±۲۱/۱۹	۲۹ (۵/۸)	جمع
	۵۶/۶۴±۲۸/۴۳	۳۳ (۶/۶)	دوره شیردهی
	۵۵/۶۱±۲۹/۰۸	۷۵ (۱۵/۰)	کمتر از ۶ ماه
/0.621	۶۳/۵۷±۲۸/۷۵	۷۹ (۱۵/۸)	۶-۱۱
	۶۴/۹۹±۲۱/۹۴	۲۸۴ (۵۶/۸)	۱۲-۱۷
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	۱۸-۲۳
	۶۰/۷۰±۲۵/۸۱	۳۷۶ (۷۵/۲)	$\geq 24$
/0.08	۶۲/۰۲±۲۵/۵۶	۱۲۴ (۲۴/۸)	محل سکونت
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	شهر
	۶۲/۸۸±۲۷/۰۵	۲۸۵ (۷۵/۰)	روستا
	۵۸/۷۱±۲۳/۷۶	۲۰۸ (۲۵/۶)	جمع
/0.3	۴۸/۲۹±۱۵/۲۲	۷ (۱/۴)	سن ازدواج مادر
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	کمتر از ۱۹ سال
	۶۳/۱۷±۲۷/۰۱	۲۸۲ (۵۶/۴)	۲۰-۲۹
	۵۸/۲۵±۲۳/۷۴	۲۱۸ (۵۳/۶)	$\geq 30$
/0.000	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	جمع
	۶۳/۱۷±۲۷/۰۱	۲۸۲ (۵۶/۴)	جنس نوزاد قبلی
	۵۸/۲۵±۲۳/۷۴	۲۱۸ (۵۳/۶)	پسر
	۶۱/۰۲±۲۵/۷۳	۵۰۰ (۱۰۰)	دختر
			جمع

فاصله گذاری بین تولد زمانی که جنس فرزند قبلی پسر بود بیشتر از زمانی است که جنس فرزند قبلی دختر بوده است و جنس فرزند قبلی با فاصله بین موالید ارتباط داشته و این ارتباط از لحاظ آماری معنی دار بوده است. طبق جدول ۱ مادرانی که کمتر از ۶ ماه به فرزندان خود شیر داده اند، میانگین فاصله بین تولدها (انحراف معیار)  $34/2 \pm 21/1$  ماه بوده در حالیکه مادرانی که بیشتر از ۲۴ ماه به کودکان خود شیر داده اند این فاصله  $64/9 \pm 21/9$  ماه بوده که نشان می دهد با افزایش طول دوره شیردهی، میانگین فاصله بین تولدها نیز افزایش یافته و این ارتباط از لحاظ آماری معنی دار بوده است ( $p < 0.05$ ). همچنین اگرچه میانگین فاصله بین تولدها (انحراف معیار) در مادرانی که مرگ و میر کودک زیر یکسال داشتند  $51/5 \pm 23/3$  ماه بوده و این رقم در آنهایی که مرگ و میر کودک زیر یکسال نداشته  $61/1 \pm 25/7$  ماه بود.

در رابطه با فاصله بین موالید با سن مادر نتایج نشان داد که از ۴ نفر مادر زیر ۲۰ سال، ۲ نفر (۵۰ درصد) فاصله گذاری بین تولدهایشان کمتر از ۲۴ ماه بود در حالیکه از ۱۱۲ نفر مادران بالای ۳۵ سال، ۴۷ نفر (۴۲/۹ درصد) فاصله بین موالیدشان ۷۲ ماه یا بیشتر بود. با افزایش سن، فاصله تولد کمتر از ۲ سال کاهش یافت و بین سن مادر و فاصله گذاری بین تولدها از لحاظ آماری ارتباط معنی دار وجود دارد ( $p < 0.05$ ). در مقایسه دو به دو بین فاصله گذاری موالید و طول مدت شیردهی ارتباط آماری معنی داری مشاهده گردید. بطوری که با افزایش دوره شیردهی، فاصله تولدها به طور معنی داری افزایش یافت. به همین ترتیب، در مقایسه دو به دو بین فاصله گذاری تولدها با جنس نوزاد قبلی و وضعیت زایمان قبلی از نظر مرده زایی و روش جلوگیری از بارداری ارتباط معنی دار وجود داشته است ( $p < 0.05$ ) و افرادی که ۳ بار یا بیشتر در هفته با همسر تماس جنسی داشته اند، شیوع فاصله گذاری تولد کمتر

## بحث

مطالعه حاضر نشان داد که میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) فاصله بین تولدها در شهرستان بابل  $61 \pm 25/7$  ماه بود. حدود  $3/8\%$  از مادران فاصله گذاری زیر ۲ سال و  $28\%$  مادران دارای فاصله تولد ۶ سال یا بیشتر داشته اند. در مقایسه با مطالعات انجام شده، در مطالعه باغملایی و همکاران در بوشهر (۱۳۸۴) فاصله بین تولدها  $3/51 \pm 0/8$  سال گزارش گردید (۱۲) و در مطالعه یوهانیس و همکاران در اتیوپی (۱۹۹۳)، این رقم  $22/1$  ماه بود (۱۳). مطالعه دیگری که توسط ال-الی و همکاران در عربستان (۲۰۰۵) انجام شد،  $5/2$  درصد زنان فاصله بین تولد کمتر از ۲ سال داشتند (۱۴). عدم همخوانی بین نتایج احتمالا به علت تاثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و تفاوت آن در مناطق مختلف جغرافیایی می باشد و نیز این مطالعات در سالهای مختلف انجام شده که تاثیر و پوشش برنامه تنظیم خانواده در این سالها متفاوت بوده است. در مطالعه حاضر فاصله تولدها در اکثریت مادران در محدوده مطلوب توصیه شده وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی (یعنی ۳ تا ۶ سال) بود که نشان دهنده افزایش عملکرد برنامه تنظیم خانواده در شهرستان بابل می باشد. براساس نتایج این بررسی اگرچه درصد مادران با فاصله تولد کوتاه پایین بود ولی نگرانی از افزایش نسبی مادران با فاصله تولد ۶ سال یا بیشتر بود که بیش از ربع مادران (۲۸ درصد) را شامل می شود. به عبارت دیگر در ۲۸ درصد موارد فاصله گذاری در محدوده مطلوب مذکور قرار نمی گیرد (بیشتر از ۶ سال) و افزایش سن مادر به دلیل فاصله گذاری بیشتر از ۶ سال، منجر به حاملگی ها در سن بالای ۳۵ سال شده که به عنوان حاملگی پرخطر محسوب شده و در این مورد شانس عوارض حاملگی از جمله پره اکلامپسی، دیابت، ناهنجاری های کروموزومی جنین و سقط بالاتر می رود (۱۵).

جدول ۲ نتایج تجزیه تحلیل مدل رگرسیونی و نسبت شانس خطر فاصله گذاری کمتر از سه سال وقتی که هریک از متغیرها به تنهایی در مدل رگرسیونی قرار گیرند را نشان می دهد. همچنین در تحلیل رگرسیونی چندگانه به روش گام به گام، نتایج نسبت شانس تطبیق شده نشان می دهد که خطر فاصله گذاری تولد کمتر از ۳ سال با افزایش تعداد زایمان ها و افزایش دوره شیردهی مادر و استفاده از روش های نوین ضد بارداری به طور معنی داری کاهش می یابد و با مرگ و میر زیر یکسال و مرده زایی این خطر به مراتب به طور معنی داری از نظر آماری افزایش می یابد ( $p < 0/05$ ).

**جدول شماره ۲:** نسبت شانس خطر فاصله تولد زیر ۳ سال و فاصله اطمینان  $95\%$  بر حسب سطوح متغیرهای مختلف وقتی که هر یک از متغیرها به تنهایی در مدل رگرسیونی لجستیک وارد شوند

متغیرها	OR	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	P-value
سن مادر ۲۰-۳۴ سال	۱	(-)	
کمتر از ۲۰ سال	۷/۹	۱/۰۸ و ۵۷/۵	۰/۰۴
$\geq 35$ سال	۰/۴۵	۰/۱۸ و ۱/۰۸	۰/۰۷
تعداد زایمانهای مادر	۱	-	-
۲	۰/۹۸	۱/۰۹ و ۰/۵۰	۰/۰۹
۳	۰/۷۸	۶/۲ و ۰/۰۹	۰/۸۲
۴	۰/۰۲	۱/۰۴ و ۰/۰۰	۰/۷۵
۵			
سواد مادر	۱	-	-
دیپلم و بالاتر در مقابل سیکل و پایین تر	۰/۵۸	۱/۱۷ و ۰/۲۹	۰/۱۳
دوره تغذیه با شیر مادر کمتر از ۶ ماه	۱	-	-
۶-۱۱	۰/۳	۰/۸۷ و ۰/۱	۰/۰۳
۱۲-۱۷	۰/۱۸	۰/۴۷ و ۰/۰۷	۰/۰۰۱
۱۸-۲۳	۰/۰۸	۰/۲۳ و ۰/۰۳	۰/۰۰۰۱
$\geq 24$	۰/۰۱	۰/۰۴۶ و ۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۱
روش جلوگیری از بارداری اصلا نداشته	۱	-	-
روش طبیعی ۱	۰/۰۶	۰/۲۲ و ۰/۰۲	۰/۰۰۰۰۱
روش نوین ۲	۰/۰۳	۰/۱۱ و ۰/۰۰۸	۰/۰۰۰۰۱
وضعیت زایمان قبلی مرده زایی در مقابل زنده زایی	۱۴/۹	۳۷/۴ و ۶/۱	۰/۰۰۰۰۱
مرگ و میر زیر یکسال داشته در مقابل نداشته	۵/۷۶	۳۲/۰۲ و ۱/۰۴	۰/۰۰۴

۱. طبیعی: منقطع و پرودیگ و شیردهی

۲. نوین: قرص، کاندوم، آی-یو-دی، نورپلند، توکتومی، وازکتومی و آمپول

از نتایج دیگر این مطالعه این بود که فاصله بین مولید در مادران زیر ۳۵ سال  $۳۶/۲ \pm ۲۷/۴$  ماه و در مادران بالای ۳۵ سال این رقم  $۷۰/۳ \pm ۲۸/۴$  ماه بود و با افزایش سن، فاصله بین تولدها نیز افزایش یافته که از لحاظ آماری این ارتباط معنی دار بود. این یافته ها با نتایج مطالعه ای که توسط پولو و همکاران (۲۰۰۰) در اسپانیا و مطالعه دیگری در ایران- بوشهر توسط باغملایی و همکاران (۱۳۸۴) و همچنین با نتایج مطالعه ای که توسط ال-الی و همکاران (۲۰۰۵) در عربستان انجام شد، همخوانی دارد (۱۴، ۱۲، ۱۰). افزایش فاصله تولد با افزایش سن مادران در زمان تولد کودک احتمالا به علت افزایش تجربه و آگاهی مادران با افزایش سن بوده و یا به علت اختلاف خصوصیات جسمی و فیزیولوژیک گروههای سنی مختلف و کاهش شانس باروری با افزایش سن می باشد. بهرحال، وجود این ارتباط آماری و نیز میانگین بالای فاصله گذاری بین مولید ( $۷۰/۳ \pm ۲۸/۴$  ماه) در مادران بالای ۳۵ سال، هشدار برای مسئولین بهداشتی منطقه ما می باشد که باید با آموزش کافی مادران از فاصله گذاری بسیار طولانی (بیشتر از ۶ سال) که منجر به حاملگی در سن بالای مادر همراه با عوارض مربوطه می گردد، کاسته شود.

در مطالعه حاضر رابطه بین سن ازدواج مادران با فاصله بین مولید از لحاظ آماری معنی دار نبود که با مطالعه رم و همکاران (۱۹۹۴) در کانادا همخوانی دارد (۱۶) ولی باغملایی و همکاران نشان دادند که با افزایش سن ازدواج فاصله بین تولدها کاهش می یابد (۱۲) که احتمالا به این علت است که با افزایش سن ازدواج و نگرانی از عدم باروری و بیماری ژنتیکی، زوجین می خواهند که هرچه زودتر به تعداد فرزند مطلوب برسند.

بر اساس یافته های این بررسی، در مادران بالای دیپلم شانس فاصله گذاری تولد زیر ۳ سال در مقابل مادران

زیر دیپلم کاهش قابل توجه داشته و به نصف رسیده است ولی از لحاظ آماری معنی دار نبوده است که ممکن است به علت کم بودن نمونه های بالاتر از دیپلم بوده باشد. در مطالعات بشیر (۲۰۰۰) در مصر و بررسی ال-ناهد و همکاران (۱۹۹۵) در عربستان با افزایش سطح تحصیلات فاصله بین مولید نیز افزایش داشته است (۱۷، ۹). افزایش تحصیلات باعث افزایش آگاهی مادران نسبت به عوارض فاصله گذاری کوتاه می شود.

در مطالعه ما بین محل سکونت با فاصله گذاری بین تولدها ارتباط معنی دار نشان نداد. ولی بشیر و همکاران (۲۰۰۰) در مصر و نیز فلاح زاده در یزد نشان دادند که فاصله گذاری بین مولید در شهر بیشتر از روستا می باشد (۱۸، ۹). در نمونه مورد مطالعه ما تعداد مادران ساکن روستا کمتر بوده و عدم اختلاف واضح بین فاصله گذاری تولدها در شهر و روستا شاید به دلیل نزدیکی جغرافیایی دو منطقه و به همین ترتیب تشابه سطح آگاهی و فرهنگی آنها و نیز نقش فعال و مثبت بهورزان خانه های بهداشت در ارائه خدمات تنظیم خانواده در جمعیت روستایی مربوط دانست.

طول مدت شیردهی در زایمان قبلی و نوع روش ضدبارداری مورد استفاده از دیگر عواملی بودند که با فاصله گذاری بین تولدها ارتباط معنی دار نشان دادند که با نتایج مطالعات انجام شده توسط بشیر و همکاران (۲۰۰۰) در مصر (۹)، رشید و همکاران (۲۰۰۰) در عربستان (۱۱) و فلاحیان (۱۳۷۲) در شهر ری مشابه بوده است (۱۹). طولانی تر شدن فاصله بین تولدها با افزایش دوره شیردهی می تواند به این دلیل باشد که مکیدن پستان، ترشح هورمون پرولاکتین از هیپوفیز افزایش یافته و میزان FSH و LH در خون کاهش می یابد و به این ترتیب تخمک گذاری متوقف شده و طول دوره آمنوره طولانی تر می شود و احتمال وقوع بارداری کاهش می یابد (۳، ۲۰). همچنین استفاده از



یوهانیس و همکاران (۱۹۹۳) در اتیوپی نیز به نتایج مشابهی دست یافته بودند (۱۳).

یکی دیگر از متغیرهای که ارتباط معنی داری با فاصله تولدها داشت تکرر تماس جنسی در هفته بود که با افزایش تعداد دفعات تماس جنسی در هفته، فاصله تولدها کاهش پیدا کرد که با نتایج مطالعه فلاح زاده (۱۳۷۵) در یزد (۱۸) و مطالعه تانگ و همکاران (۱۹۹۵) در ویتنام همخوانی دارد (۲۳).

یافته های این بررسی دلالت می کند که سن مادر، تعداد زایمان ها، دوره شیردهی، مرده زایی، مرگ و میر زیر یکسال و نحوه مراجعه به کلینیک تنظیم خانواده و استفاده از روش های نوین از عوامل مرتبط بر فاصله گذاری تولد ها می باشد. گرچه فاصله گذاری تولدها در اکثریت مادران در محدوده توصیه شده وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی قرار دارد، اما در بیش از ربع مادران مورد بررسی فاصله بین تولدها بالاتر از محدوده مطلوب ۶ سال بود که احتمال افزایش سن مادر در محدوده بالاتر از ۳۵ سال را افزایش می دهد که به نوبه خود موجب حاملگی های پرمخاطره می گردد. لزوم بازنگری در برنامه آموزشی مدون جهت جلوگیری از افزایش بی رویه فاصله بین موالید در حد نامطلوب بالاتر از ۶ سال که منجر به افزایش سن مادر در بارداری های بعدی می شود توصیه می گردد.

روش ضدبارداری مناسب باعث جلوگیری از تولد فرزند ناخواسته و فاصله گذاری کوتاه می شود (۲۱). در این مطالعه جنس دختر در فرزند قبلی و سابقه مرده زایی و مرگ و میر زیر یکسال در زایمان قبلی نیز باعث کاهش فاصله گذاری شده است و از لحاظ آماری نیز معنی دار بوده است که با نتایج پیشیر و همکاران (۲۰۰۰) در مصر، (۹) و ماس و همکاران (۱۹۹۷) در آفریقا نیز همخوانی دارد (۲۱). دلیل ارتباط فاصله تولدها با جنس فرزند قبلی به باورها و اعتقادات و تمایل بیشتر به جنس مذکر خصوصا در فرهنگ جوامع شرقی می توان مربوط دانست. دلیل ارتباط فاصله تولدها با مرده زایی و مرگ و میر زیر یکسال را می توان به نیاز والدین به جایگزینی فرزند از دست رفته مربوط دانست (۲۰، ۹) و نیز IMR و مرده زایی باعث توقف شیردهی و در نتیجه برگشت تخمک گذاری می شود که می تواند باعث کوتاه شدن فاصله تولدها گردد (۲۰، ۲۱).

از دیگر عواملی که در این مطالعه ارتباط نزدیکی با فاصله گذاری بین تولدها داشت، نحوه مراجعه مادران مورد مطالعه به کلینیک تنظیم خانواده می باشد. با مراجعه مرتب مادران به کلینیک تنظیم خانواده سطح آگاهی آنها افزایش یافته و وسایل جلوگیری از بارداری مناسب در اختیار آنها قرار داده می شود و به این ترتیب فاصله گذاری کوتاه بین فرزندان کاهش می یابد.

## References

- Jehanfar M, Jenanfar S. Population and Family planning, fertility health, a step for development. Tehran, Cultural World publication; 2004; pp: 94-95.
- Walsh T, Ronal D, Hopkins J. Population information program, WHO, USAID. The essential of contraceptive technology. A hand book for clinic staff. 2001. pp: 1-2.
- Boerma J, Bicego G. Preceding birth interval and child survival. Studies in family planning. 1999. p: 243.
- Zhu BP, Rolfs RT, Nangk BE. Effect of the interval between pregnancy on perinatal outcomes. New Engl J Med . 1999; 3(4): 589-594.
- Hsieh TT, Chen SF. The impact of interpregnancy interval and previous

- preterm birth on the subsequent risk of preterm birth. *J Soc Gynecol Invest* 2005; 12(3):2002-2007.
6. Rosos BA, Kafury GA. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes. *JAMA* 2006; 31(3):245-248.
7. Da Vanzo J, Starbird EH. Correlates of short birth intervals in Peninsular Malaysia: their pathways of influence through breastfeeding and contraceptive use. *Stud Fam Plann.* 1991 22(4): 241-254
8. Zanjani H, Shadpor K. Population, development and fertility health. 10th edition, Tehran, Boshra publication; 2006. p 128-132.
9. Baschier A, Hinde A. Determinants of fertility and birth interval in Egypt. *Demographic Res* 2000; 16(30): 54-70.
10. Polo V, Luna F. Determinants of birth interval in rural Mediterranean population. *J Biosciences* 2000; 72(5): 877-895.
11. Rasheed P, Al-Dabal BK. Perception and practices among urban – based Saudi Arabian women. *East Meditrranian Heal J* 2007; 13(4): 881-892.
12. Mohamadi\_Baghmalai M, et al. Factors associated with inter-pregnancies interval in women referring to Boshehr health centers. *Dena Quarter Publication*; 2005. 1(!):12-20.
13. Yohannis A, Abebe GM. Birth interval and pregnancy outcome. *East Afr Med J* 1996; 73(8):552-557.
14. AL-AL Aie SM. The pattern and factors associated with child spacing in eastern Saudi Arabia. *Royal Society Health J* 2005; 123(4): 217-222.
15. Cunningham FG, Levenok KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetric*. Chapter 7 22th edition, McGraw-Hill company; 2005 p 194-195.
16. Ram B, Rahim A. Emerging pattern of child spacing in Canada. *J Biosoc Science* 1994; 26(2):155-167.
17. AL-Nahedh NA. The effect of socio demographic variables on child spacing in rural Saudi Arabia. *East Mediterranean Health J* 1999; 5(1): 136-140.
18. Fallahzadeh H. Study of pattern of birth spacing in women aged 15-49 years in Yazd. *J Yazd Med Sci Univ* 1996; 6(1):42-54.
19. Fallhian M, Kazemneghat A, Ebrahimi N. Determinants of short birth interval. *Behbod J Kermanshah Med Sci Univ* 1993; 18(2):35-48.
20. Bushra F, Manan E. effect of feeding practice on birth interval and morbidity among children of Pakestan. *East Mediatrranian Health J* 1995; 8(2):69-72.
21. Audrey E, Rosner MA. Birth interval among breastfeeding women not using contraceptive. *Official J Am Pediat Academy* 1990; 86(5): 747-752.
22. Mace R, Sear R. Birth interval and the sex of children in African population. *J Bioscience Sci* 1997; 29(4): 499-517.
23. Thang NM, Swenson I. Determinants of birth intervals in Vietnam: a hazard model analysis. *J Trop Pediatr* 1995; 34(3):163-167.