

## The Status and Determinants of Birth Interval in the Rural Women of Fars Province, Iran

Serajeddin Mahmoudiani<sup>1</sup>, Roghayeh Khosravi<sup>2</sup>, Afshan Javadi<sup>3</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Proper intervals between births have been emphasized as a factor to guarantee the health of the mother and infant. Therefore, reproductive health programs are essential to achieving this important goal. Birth intervals are an effort to maintain a certain interval between births, which is explicitly defined relative to the newborn. Closely birth intervals are referred to as rapid repeated pregnancy in the public health and medical literature and increase the risk of various disorders in the mother and infant. The current literature in this regard indicates that more than 54 million women suffer from health problems during pregnancy and delivery each year, and approximately 1.5 million die, 99% of which occur in developing countries. Since the time and interval of subsequent births are the main determinants of fertility, fertility researchers have widely investigated these factors. In addition, evidence suggests that short intervals between births cause numerous adverse consequences in childhood and adulthood. The present study aimed to investigate the birth intervals and its determinants in the rural women of Fars province, Iran. In general, we sought to identify the vulnerable groups of women that need special attention in health and reproductive health programs, so that the general health of mothers and infants would be promoted in the community.

**Materials & Methods:** This cross-sectional, analytical study was conducted using a researcher-made questionnaire on 882 married women aged 15-49 years with two or more children living in the rural areas of Fars province. The survey was performed using cluster sampling in October 2015. The independent variables included age, age of the spouse, year of marriage, ethnicity, religion, education level, and occupation status. In addition, the birth year of each child was recorded by asking the women, and birth interval was the dependent variable. Based on the fertility level of the women, the intervals between the first and second births, as well as the second and third births, were also considered and emphasized. Data analysis was performed in SPSS version 16 using frequency tables and multiple regression analysis at the significance level of 0.05.

**Results:** The mean age of the participants was  $35.29 \pm 6.25$  years, and the mean age of the spouses was  $40.31 \pm 6.89$  years. The mean age of the women in the first marriage was  $19.56 \pm 3.95$  years. The majority of the respondents were Persians and Shiites, and the majority of the women (53.6%) had two children. Furthermore, 4% of the rural women had academic education or higher educational degrees than diploma, and this rate was estimated at 5.6% for men. The findings also indicated that the largest proportion of the rural women and their spouses had secondary education or lower. In terms of occupation status, 3.3% of the rural women and 94.9% of the spouses were employed. In addition, approximately 83.6% of the rural households earned less than 10 million Rials, and 0.9% earned more than 25,000,000 million Rials per month. According to the results, 31.8% of the women with two children gave birth to their second child less than three years after the birth of the first child. This rate was estimated at 52%, 65.7%, and 80% for the women with three, four, and five children, respectively. The interval between the second and third birth for 25.3%, 50.5%, and 78.8% of the women with three, four, and five children was less than three years, respectively. On the other hand, all the women with four children gave birth to their fourth child less than three years after their last child. The multivariate analysis of the data indicated that ethnicity ( $P=0.023$ ) and religion ( $P=0.002$ ) had a significant effect on the birth interval between the first and second births, and the average birth interval in the Persian and Shiite women was higher than the women of other ethnicities and Sunni women. Notably, ethnicity ( $P=0.001$ ) and religion ( $P=0.027$ ) were the only significant variables to affect the interval between the birth of the second and third children of the rural women in Fars province.

<sup>1</sup>. Demography, Department of Sociology and Social Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran

<sup>2</sup>. Social Work, Department of Sociology and Social Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran

<sup>3</sup>. Department of Statistics, Vice Chancellor of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Corresponding author) Tel: 09171209934 Email: afshan.javadi@gmail.com

**Conclusion:** According to the results, demographic and socioeconomic characteristics had relatively similar effects on the birth interval between the first and third children, while the explanatory power of these factors increased relatively with the interval between the second and third births. In other words, the interval between the first and third childbirths in the rural women was relatively the same, and no significant differences were observed in terms of the socioeconomic characteristics of the women. Ethnicity and religion also had significant effects on the birth interval, which could be associated with the socioeconomic status of the rural women. It seems that the employed women had to increase their birth intervals due to the combination of childbirth and occupation. Nevertheless, no significant correlation was denoted between the occupation status of the women and birth intervals, while our findings indicated that the employed women were more likely to give birth to their second child within an increased interval from the first birth compared to the unemployed women, while it was the opposite in the case of the interval between the second and third births. Previous studies have indicated that the education level of women is a significant influential factor in birth intervals, while no such significant correlation was observed in this study. Furthermore, it could be inferred that the Sunni and non-Persian women needed more attention as a vulnerable population, and they should be properly trained on the importance of adequate birth intervals. These women also need more attention to raise their awareness regarding adequate birth intervals. By adopting and implementing the necessary training courses in vulnerable women, the issues associated with birth intervals could reduce, which in turn promotes the general health of these women and their infants.

**Keywords:** Women, Rural Areas, Birth Interval, Birth Order

**Conflict of Interest:** No

**How to Cite:** Mahmoudiani S, Khosravi R, Javadi A. The Status and Determinants of Birth Interval in the Rural Women of Fars Province, Iran. *Iran Journal of Nursing*. 2020; 33(123): 35-46.

Received: 11 Jan 2020

Accepted: 13 Apr 2020

## وضعیت و تعیین کننده‌های فاصله موالید در بین زنان روستایی

سراج‌الدین محمودیانی<sup>۱</sup>، رقیه خسروی<sup>۲</sup>، افشان جوادی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** فاصله گذاری مناسب بین موالید به عنوان یکی از عوامل تضمین کننده سلامت مادر و کودک همواره مورد تأکید و توجه قرار گرفته است. برنامه‌های بهداشت باروری برای تحقق این امر مهم، ضروری به نظر می‌رسد. هدف مطالعه حاضر تعیین فاصله موالید در میان زنان روستایی و تعیین کننده‌های آن در استان فارس است.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر از نوع مقطعی و تحلیلی است که با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شده است. نمونه آماری دربرگیرنده ۸۸۲ نفر از زنان دارای همسر ۱۵ تا ۴۹ ساله ساکن در مناطق روستایی استان فارس است که حداقل دو فرزند داشته‌اند. پیمایش با تکنیک نمونه‌گیری خوشه‌ای در مهر ماه سال ۱۳۹۴ انجام شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از جداول فراوانی و آزمون رگرسیون خطی چند متغیری در محیط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شده است. سطح معنی داری نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۳۱/۸ درصد از زنانی که دو فرزند داشتند فرزند دوم خود را با فاصله کمتر از سه سال از فرزند اول به دنیا آورده‌اند. این نسبت برای زنانی که سه، چهار و یا پنج فرزند داشته‌اند به ترتیب برابر با ۵۲، ۶۵/۷ و ۸۰ درصد بوده است. نتایج گویای آن بود که فاصله تولد دوم تا سوم به ترتیب برای ۲۵/۳، ۵۰/۵ و ۷۸/۸ درصد از زنانی که سه، چهار یا پنج فرزند داشته‌اند کمتر از سه سال بوده است. تمامی زنانی که چهار فرزند داشتند فرزند چهارمی را با فاصله کمتر از سه سال از فرزند قبلی خود به دنیا آورده بودند. تحلیل چند متغیره داده‌ها نشان داد که متغیرهای قومیت ( $P=0/023$ ) و مذهب ( $P=0/002$ ) اثر معنی داری بر فاصله فرزند اول تا دوم داشتند به طوری که متوسط فاصله موالید زنان روستایی متعلق به قومیت فارس و نیز زنان اهل تشیع بیشتر از متوسط این فاصله برای زنان سایر قومیت‌ها و زنان اهل تسنن بود. دو متغیر قومیت ( $P=0/001$ ) و مذهب ( $P=0/027$ ) نیز تنها متغیرهای معنی دار تأثیرگذار بر فاصله فرزند دوم تا سوم زنان روستایی استان فارس بود.

**نتیجه‌گیری کلی:** نتایج این مطالعه نشان داد که ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی-اجتماعی اثر نسبتاً مشابهی بر فاصله موالید تا فرزند سوم دارد اما قدرت تبیین‌کنندگی مشخصه‌های فوق برای موالید رتبه دوم تا سوم به طور نسبی افزایش می‌یابد. زنان نیازمند توجه بیشتری با هدف آگاه سازی در ارتباط با فاصله مناسب موالید هستند. با اتخاذ و اجرایی کردن دوره‌های آموزشی لازم در میان زنان آسیب‌پذیر می‌توان خلاء فوق را کاهش داد و در نتیجه سطح عمومی سلامت این دسته از مادران و نوزادان آن‌ها را نیز ارتقاء بخشید.

**کلیدواژه‌ها:** زنان، مناطق روستایی، فاصله موالید، رتبه تولد.

**تعارض منافع:** وجود ندارد.

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱/۲۵

۱. بخش جامعه‌شناسی و برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۲. بخش جامعه‌شناسی و برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

شماره تماس: ۰۹۱۷۱۲۰۹۹۳۴

۳. گروه آمار، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: afshan.javadi@gmail.com

## مقدمه

فاصله‌گذاری به معنی تلاش برای حفظ فاصله‌ای مشخص بین تولدهاست که صریحاً نسبت به کودک تازه متولد شده تعریف شده است<sup>(۱)</sup>. بارداری با فواصل نزدیک که گاهی در ادبیات بهداشت و سلامت عمومی با عنوان تکرار سریع حاملگی یاد می‌شود، خطر بیماری‌های نامطلوب مادر و کودک را افزایش خواهد داد<sup>(۲)</sup>. از آن جایی که زمان و فاصله تولدهای متعاقب یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی باروری است، محققانی که باروری را تحلیل می‌کنند همیشه دو عامل فوق را بررسی کرده‌اند. به علاوه نشان داده شده است که فاصله کوتاه بین موالید پیامدهای منفی متعددی در دوران کودکی و بزرگسالی به همراه خواهد داشت<sup>(۳)</sup>.

باید توجه نمود که بر اساس نتایج برخی مطالعات<sup>(۴،۵)</sup> فاصله بسیار طولانی بین موالید نیز سلامت نوزاد را با مشکلاتی مواجه خواهد ساخت. فاصله‌گذاری موالید سنجه مهمی برای ارتقاء سلامت مادر و کودک به شمار می‌آید. فاصله‌گذاری کوتاه موالید تأثیر مهمی در سلامت عمومی دارد و در مقابل فاصله‌گذاری مناسب بین موالید می‌تواند به عنوان راهبردی جایگزین برای کنترل فرزندآوری<sup>(۶)</sup> و ترجیحات باروری زنان در نظر گرفته شود<sup>(۷)</sup>. هر سال بیش از ۵۴ میلیون زن از عوارض طول دوره بارداری و زایمان رنج می‌برند و حدود ۱/۵ میلیون نفر نیز فوت می‌کنند که ۹۹ درصد این مرگ‌ها به کشورهای در حال توسعه اختصاص دارد<sup>(۸)</sup>.

در سال‌های اخیر تا اندازه زیادی توجه به برنامه تنظیم خانواده متمرکز شده است که می‌تواند به طور چشمگیری با دوری از تولدها در سنین پرخطر و نیز فاصله‌گذاری موالید، سلامت کودک را ارتقاء بخشد<sup>(۹)</sup>. فاصله مناسب بین دو تولد معمولاً سه تا پنج سال توصیه شده است. فاصله مناسب بین موالید و جلوگیری از فرزندان ناخواسته از موضوعات مهم در بهداشت باروری است و به‌عنوان یکی از بندهای اساسی حقوق بشر و از اجزای حیاتی توسعه پایدار شناخته شده است<sup>(۱۰)</sup> که به طور مستقیم بر سلامت مادر و

کودک تأثیر خواهد گذاشت<sup>(۱۱)</sup> و موجب می‌شود والدین بهتر از کودکان خود مراقبت نمایند. همچنین بین فاصله و سلامت کودکان ارتباط وجود دارد<sup>(۱۲)</sup> به طوری که هر چهقدر فاصله بین موالید کمتر شود، میزان مرگ و میر نوزاد بیشتر خواهد شد. احتمال مرگ در نوزادان با فاصله کمتر از دو سال، دو برابر آن‌هایی است که با فاصله دو تا چهار سال متولد شده‌اند. بنابراین اگر فاصله موالید بیش از دو سال شود میزان مرگ در نوزادان تا ۱۰ درصد و میزان مرگ در کودکان زیر پنج سال تا ۱۶ درصد کاهش خواهد یافت<sup>(۱۳)</sup>.

برخی مطالعات انجام شده<sup>(۱۴-۱۶)</sup> در زمینه ارتباط میزان مرگ و میر نوزادان و کودکان با فاصله تولدها، اثر فاصله نامناسب بین موالید بر مرگ نوزادان و کودکان را نشان داده‌اند. همچنین نشان داده شده است که فواصل کوتاه‌تر از ۳۶ ماه احتمال مرگ نوزاد را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد داد<sup>(۱۷)</sup>. سایر مطالعات انجام شده<sup>(۱۸-۲۰)</sup> در این حوزه در مجموع نشان داده‌اند که فاصله نامناسب بین موالید، پیامدهایی مانند خونریزی، کم وزنی و سوء تغذیه در مادران و مرده‌زایی، وزن پایین و کاهش رشد جسمی و هوشی را برای نوزادان به همراه خواهد داشت. فاصله گذاری بین موالید در بین زنان متأثر از عوامل جمعیتی و اقتصادی مختلفی است. تأثیر سن، اشتغال، سطح تحصیلات و محل سکونت بر فاصله مناسب بین موالید در مطالعات پیشین نشان داده شده است<sup>(۲۱-۲۵)</sup>. تحقیقات از آن حکایت دارند که وضعیت اشتغال شوهر بر فاصله تولد دوم و سوم و در مقابل وضعیت کار زنان بر فاصله تولد سوم اثر معنی داری دارد<sup>(۲۶)</sup>. فواصل طولانی‌تر موالید، حتی با کنترل عوامل اقتصادی، اجتماعی، رفتاری و زیست‌شناختی، شانس موفقیت بقای کودک را افزایش خواهند داد<sup>(۲۷)</sup>. فاصله موالید در بین زنان با تحصیلات دانشگاهی بیشتر از زنان با سطوح تحصیلی غیردانشگاهی است<sup>(۲۸،۲۹)</sup>. درک عملکرد فاصله موالید و تعیین‌کننده‌های آن برای طراحی راهکارهایی مبتنی بر شواهد در راستای مداخلات، مفید خواهد بود<sup>(۳۰)</sup>. هدف اصلی مقاله حاضر شناخت وضعیت

وابسته تحقیق حاضر بود. بدین منظور ابتدا از هر شهرستان یک نفر از متخصصان بهداشت خانواده انتخاب و مورد آموزش قرار گرفت و در ادامه آن متخصص آموزش دیده نیز سایر پرسشگران آن شهرستان را آموزش داد. روش نمونه‌گیری در پیمایش فوق‌الذکر چند مرحله‌ای بود. ابتدا هر شهرستان به عنوان یک طبقه انتخاب شد. سپس در طبقات مختلف (هر شهرستان) مناطق روستایی به عنوان خوشه در نظر گرفته شد و حجم نمونه مورد نیاز در هر شهرستان بر اساس جمعیت روستایی آن شهرستان مشخص گردید. در ادامه و بر اساس فهرست روستاها که در واحد آمار مرکز بهداشت هر شهرستان موجود بود و متناسب با حجم هر خوشه، تعداد روستاهای مورد نیاز به صورت تصادفی از بین روستاهای موجود انتخاب شد. در مرحله آخر با مراجعه به مرکز روستای انتخاب شده و به صورت نظام‌مند از بین هر پنج درب یکی را انتخاب و تا رسیدن به حجم هر خوشه این کار تداوم یافت. در تحقیق حاضر نسبت نمونه‌گیری برابر با یک پنجم بوده است یعنی از هر پنج خانه روستایی یک خانه انتخاب شد. با توجه با پایین بودن سطح سواد برخی از زنان روستایی در برخی موارد پرسشنامه‌ها با مشارکت پرسشگر و پاسخگو تکمیل شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از جداول فراوانی به همراه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی میانگین و انحراف معیار و نیز رگرسیون خطی چند متغیری بهره برده شد.

#### یافته‌ها

تحلیل داده‌ها (جدول شماره ۱) نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن نمونه مورد مطالعه  $35/29 \pm 6/25$  و در مقابل میانگین و انحراف معیار سن همسران آن‌ها  $6/89 \pm 40/31$  بود. میانگین و انحراف معیار سن زنان در اولین ازدواج  $3/95 \pm 19/56$  بود. عمده پاسخگویان فارس و شیعی مذهب بوده‌اند. غالب زنان مورد مطالعه با نسبت ۵۳/۶ درصد دو فرزند داشتند.

فعالی و نیز عوامل تأثیرگذار بر فاصله مولید در بین زنان روستایی استان فارس است. تلاش خواهد شد که متغیرهای اجتماعی و زمینه‌ای دیگری مانند مذهب و قومیت، غیر از آن چه در مطالعات پیشین مرور شد در تبیین موضوع فوق مورد توجه قرار گیرد. همچنین سعی خواهد شد که گروه زنان آسیب‌پذیر مشخص شوند تا در برنامه‌ریزی‌های حوزه سلامت و بهداشت باروری مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرند.

#### روش بررسی

داده‌های این مطالعه از پیمایشی گرفته شده که در قالب طرح پژوهشی به شماره ۷۴۳۶-۹۴ و با کد کمیته اخلاق IR.SUMS.REC.1394.51 در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس به تصویب رسیده است. جامعه آماری تحقیق حاضر زنان متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله مناطق روستایی استان فارس در سال ۱۳۹۴ است که حداقل دو فرزند داشته‌اند که از آن میان تعداد ۸۲۲ نفر از زنان جامعه آماری با استفاده از فرمول کوکران در مطالعه حاضر به عنوان نمونه مورد بررسی انتخاب شدند. پیمایش فوق‌الذکر با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شد یعنی گویه‌ها توسط متخصصان مربوطه طراحی و ارزیابی گردیدند.

روایی و پایایی پرسشنامه به ترتیب با استفاده از روش‌های روایی صوری و آلفای کرونباخ مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. لازم به ذکر است که مقادیر آلفای کرونباخ به دست آمده برای تمامی گویه‌های مورد استفاده بالاتر از ۰/۷ بود. برای بررسی روایی، چند نفر از صاحب‌نظران و متخصصان در حوزه جمعیت‌شناسی و بهداشت باروری گویه‌های پرسشنامه را ارزیابی کردند که به ترتیب با کسب نمره‌های ۰/۸۱ و ۰/۸۶ در شاخص‌های CVI و CVR روایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. سن زن، سن همسر، سال ازدواج، قومیت، مذهب، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و درآمد متغیرهای مستقل تحقیق حاضر بودند. همچنین سال تولد هر فرزند از زنان پرسیده شد. فاصله مولید متغیر

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیتی و قومی- مذهبی نمونه

درصد	فراوانی		
۱۷/۵	۱۴۴	۱۷ تا ۲۹	سن (سال)
۵۶/۳	۴۶۳	۳۰ تا ۳۹	
۲۶/۲	۲۱۵	۴۰ تا ۵۰	
۱۰۰/۰	۸۲۲	کل	
$35/29 \pm 6/25$		میانگین و انحراف معیار	
۱۱/۲	۹۲	۱۷ تا ۳۲	سن همسر (سال)
۳۷/۲	۳۰۶	۳۳ تا ۳۹	
۳۷/۷	۳۱۰	۴۰ تا ۴۷	
۱۳/۹	۱۱۴	۴۸ تا ۸۰	
۱۰۰/۰	۸۲۲	کل	
$40/31 \pm 6/89$		میانگین و انحراف معیار	
۴۵/۱	۳۶۵	۱۰ تا ۱۸	سن در اولین ازدواج (سال)
۴۷/۳	۳۸۳	۱۹ تا ۲۵	
۷/۵	۶۱	۲۶ تا ۴۲	
۱۰۰/۰	۸۰۹	کل	
-	۱۳	داده گمشده	
-	۸۲۲	کل	
$19/56 \pm 3/95$		میانگین و انحراف معیار	
۵۴/۸	۴۵۶	فارس	قومیت
۱۵/۲	۱۱۳	اُر	
۱۴/۸	۱۱۵	عرب	
۱۵/۱	۱۳۸	تُرک	
۱۰۰/۰	۸۲۲	کل	
۸۲/۴	۶۷۷	شیعه	مذهب
۱۷/۶	۱۴۵	سنی	
۱۰۰/۰	۸۲۲	کل	
۵۳/۶	۴۴۱	۲	تعداد فرزندان
۲۷/۱	۲۲۳	۳	
۱۲/۸	۱۰۵	۴	
۴/۳	۳۵	۵	
۲/۱	۱۸	۶ و بالاتر	
۱۰۰/۰	۸۲۲	کل	
$2/74 \pm 0/99$		میانگین و انحراف معیار	

آن‌ها و نیز درآمد خانوار زنان مورد بررسی در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

نتایج تحلیل داده‌های گردآوری شده برحسب متغیرهای سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال برای زنان و همسران

جدول شماره ۲: ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی نمونه

همسران		زنان		
درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	
۷۱/۷	۵۸۹	۷۶/۹	۶۳۱	راهنمایی و کمتر
۲۲/۷	۱۸۶	۱۹/۱	۱۵۷	متوسطه- دیپلم
۵/۶	۴۶	۴/۰	۳۳	دانشگاهی
۱۰۰/۰	۸۲۱	۱۰۰/۰	۸۲۱	کل
-	۱	-	۱	داده گمشده
-	۸۲۲	-	۸۲۲	کل
۹۴/۹	۷۸۰	۳/۳	۲۷	شاغل
۵/۱	۴۲	۹۶/۷	۷۹۵	بیکار
۱۰۰/۰	۸۲۲	۱۰۰/۰	۸۲۲	کل
درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	
۸۳/۶	۶۷۹	۱ تا کمتر		
۱۵/۵	۱۲۶	۲ تا ۱		درآمد خانوار
۰/۹	۷	بیش از ۲/۵		(میلیون تومان)
۱۰۰/۰	۸۱۲	کل		
-	۱۰	داده گمشده		
-	۸۲۲	کل		

روستایی کمتر از یک میلیون تومان درآمد ماهانه داشتند. تحلیل داده‌های مربوط به فاصله بین مولید بر حسب رتبه تولد و نیز تعداد فرزندان در جدول شماره ۳ آمده است.

یافته‌ها از آن حکایت دارد که چهار درصد زنان روستایی تحصیلات دانشگاهی یا بالاتر از دیپلم داشتند که درصد مشابه برای مردان ۵/۶ درصد بود. همچنین ۳/۳ درصد زنان روستایی شاغل بودند. به علاوه، ۸۳/۶ درصد خانوارهای

جدول شماره ۳: فاصله گذاری مولید بر حسب رتبه تولد و تعداد فرزندان به دنیا آمده در بین زنان مورد مطالعه

زنان دارای ۲ فرزند		زنان دارای ۳ فرزند		زنان دارای ۴ فرزند		زنان دارای ۵ فرزند		
درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	
۳۱/۸	۱۴۰	۵۲/۰	۶۹	۶۵/۷	۲۸	۸۰/۰	۲۸	کمتر از ۳
۳۷/۰	۱۶۳	۳۳/۶	۲۶	۲۴/۸	۵	۱۴/۳	۵	۳ تا ۵
۳۱/۱	۱۳۷	۱۴/۳	۱۰	۹/۵	۲	۵/۷	۲	بیشتر از ۵
۱۰۰/۰	۴۴۰	۱۰۰/۰	۱۰۵	۱۰۰/۰	۳۵	۱۰۰/۰	۳۵	کل
-	۱	-	-	-	-	-	-	داده گمشده
-	۴۴۱	۲۲۳	-	-	-	-	-	کل
۴/۳۱ ± ۶/۴۷	میانگین و انحراف معیار	۳/۶۰ ± ۲/۰۳		۳/۱۱ ± ۲/۰۲		۲/۷۷ ± ۱/۷۵		
-	-	۲۵/۳	۵۶	۵۰/۵	۲۶	۷۸/۸	۲۶	کمتر از ۳
-	-	۳۱/۲	۶۹	۲۱/۰	۶	۱۸/۲	۶	۳ تا ۵
-	-	۴۳/۴	۹۶	۲۸/۶	۳۰	۳/۰	۱	بیشتر از ۵
-	-	۱۰۰/۰	۲۲۱	۱۰۰/۰	۱۰۵	۱۰۰/۰	۳۳	کل

فاصله تولد اول تا دوم (سال)

فاصله تولد دوم تا سوم (سال)

-	۲	-	-	-	۲	-	-	داده گمشده	
-	۳۵	-	-	-	۲۲۳	-	-	کل	
۲/۴۲ ± ۱/۴۳		۴/۱۳ ± ۲/۶۵		۵/۳۶ ± ۲/۹۶		-		میانگین و انحراف معیار	
۱۰۰/۰	۲۳	۱۰۰/۰	۷۹	-	-	-	-	کمتر از ۳	فاصله تولد سوم تا چهارم (سال)
-	-	-	-	-	-	-	-	۳ تا ۵	
-	-	-	-	-	-	-	-	بیشتر از ۵	
۱۰۰/۰	۲۳	۱۰۰/۰	۷۹	-	-	-	-	کل	
-	۱۲	-	۲۶	-	-	-	-	داده گمشده	
-	۳۵	-	۱۰۵	-	-	-	-	کل	
۳/۴۸ ± ۱/۸۸		۵/۰۹ ± ۳/۴۴		-		-		میانگین و انحراف معیار	
۳۸/۲	۱۳	-	-	-	-	-	-	کمتر از ۳	فاصله تولد چهارم تا پنجم (سال)
۲۳/۵	۸	-	-	-	-	-	-	۳ تا ۵	
۳۸/۲	۱۳	-	-	-	-	-	-	بیشتر از ۵	
۱۰۰/۰	۳۴	-	-	-	-	-	-	کل	
-	۱	-	-	-	-	-	-	داده گمشده	
-	۳۵	-	-	-	-	-	-	کل	
۵/۱۱ ± ۳/۴۸		-		-		-		میانگین و انحراف معیار	

ورود به معادله رگرسیونی را نداشت. نتایج تحلیل رگرسیون خطی (جدول شماره ۴) نشان داد که قومیت ( $P= ۰/۰۲۳$ ) و مذهب ( $P= ۰/۰۰۲$ ) اثر معنی‌داری بر فاصله فرزند اول تا دوم داشتند به طوری که متوسط فاصله موالید زنان روستایی متعلق به قومیت فارس و نیز زنان اهل تشیع بیشتر از متوسط این فاصله برای زنان سایر قومیت‌ها و زنان اهل تسنن بود. دو متغیر قومیت ( $P= ۰/۰۰۱$ ) و مذهب ( $P= ۰/۰۲۷$ ) تنها متغیرهای معنی‌دار تأثیرگذار بر فاصله فرزند دوم تا سوم زنان بودند. تحلیل رگرسیونی خطی نشان می‌دهد که مدل مورد استفاده به ترتیب ۲/۷ و ۴/۸ درصد از واریانس فاصله موالید دوم تا سوم و سوم تا چهارم را تبیین می‌کند.

نتایج نشان می‌دهد که ۳۱/۸ درصد از زنانی که دو فرزند داشتند، فرزند دوم خود را با فاصله کمتر از سه سال از فرزند اول به دنیا آورده‌اند. این نسبت برای زنانی که سه، چهار و یا پنج فرزند داشته‌اند به ترتیب برابر با ۵۲، ۶۵/۷ و ۸۰ درصد بوده است. فاصله تولد دوم تا سوم به ترتیب برای ۲۵/۳، ۵۰/۵ و ۷۸/۸ درصد از زنانی که سه، چهار یا پنج فرزند داشتند کمتر از سه سال بوده است. تمامی زنانی که چهار فرزند داشته‌اند فرزند چهارمی را با فاصله کمتر از سه سال از فرزند قبلی خود به دنیا آورده بودند. از آن جایی که تمامی زنانی که چهار فرزند داشتند، فرزند چهارم خود را با فاصله کمتر از سه سال از فرزند قبلی به دنیا آورده بودند، متغیر به شکل ثابت درآمد. بنابراین امکان



جدول شماره ۴: تأثیر متغیرهای مستقل بر فاصله موالید زنان مورد مطالعه به تفکیک رتبه تولد

فاصله تولد اول تا دوم		فاصله تولد دوم تا سوم			
ضریب استاندارد	سطح معنی داری	ضریب استاندارد	سطح معنی داری		
-۰/۰۹۰	۰/۰۲۳	-۰/۱۹۶	۰/۰۰۱	سایر	قومیت
-	-	-	-	فارس (مرجع)	
-۰/۱۲۵	۰/۰۰۲	-۰/۱۳۷	۰/۰۲۷	سنی	مذهب
-	-	-	-	شیعه (مرجع)	
-۰/۰۱۷	۰/۶۴۵	۰/۰۰۶	۰/۹۱۸	بیکار	اشتغال زنان
-	-	-	-	شاغل (مرجع)	
-۰/۰۶۸	۰/۰۵۲	۰/۰۴۰	۰/۴۴۰	بیکار	اشتغال مردان
-	-	-	-	شاغل (مرجع)	
۰/۱۴۶	۰/۱۲۱	۰/۱۵۴	۰/۲۵۰	کمتر از یک میلیون	درآمد (تومان)
۰/۱۶۳	۰/۰۸۰	۰/۱۲۸	۰/۳۴۳	یک تا ۲/۵ میلیون	
-	-	-	-	بیش از ۲/۵ میلیون (مرجع)	
-۰/۰۸۷	۰/۲۵۶	۰/۰۷۴	۰/۴۸۱	راهنمایی و کمتر	تحصیلات مردان
۰/۰۲۰	۰/۷۸۵	۰/۱۰۹	۰/۲۹۰	دیپلم	
-	-	-	-	دانشگاهی (مرجع)	
۰/۰۶۰	۰/۴۶۰	۰/۰۱۲	۰/۹۲۶	راهنمایی و کمتر	تحصیلات زنان
۰/۰۴۹	۰/۵۲۳	۰/۰۸۰	۰/۵۴۰	دیپلم	
-	-	-	-	دانشگاهی (مرجع)	
-۰/۰۶۲	۰/۰۸۶	-۰/۰۱۶	۰/۷۷۱	سن زنان در اولین ازدواج	
	۰/۱۹۲	۰/۲۱۹		ضریب همبستگی	
	۰/۰۳۷	۰/۰۴۸		ضریب تعیین	

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی-اجتماعی اثر نسبتاً مشابه‌ای بر فاصله موالید تا فرزند سوم داشت اما قدرت تبیین‌کنندگی مشخصه‌های فوق برای موالید رتبه دوم تا سوم به طور نسبی افزایش یافت. به عبارتی می‌توان گفت فاصله موالید رتبه‌های تولد اول تا سوم، نسبتاً یکسان بود و تفاوت زیادی بر حسب ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی زنان نداشت. قومیت و مذهب اثرات معنی داری بر فاصله موالید داشتند. قومیت و مذهب زنان مورد بررسی می‌تواند با وضعیت اقتصادی-اجتماعی آن‌ها در ارتباط باشد. احتمال می‌رود که زنان غیرفارس زبان و نیز زنان اهل تسنن از آگاهی و دانش پایین تری در خصوص اهمیت فاصله مناسب بین موالید برخوردار باشند و به همین دلیل موالید خود را با فاصله

کوتاه‌تری به دنیا آورده‌اند. برخلاف مطالعات پیشین (۳۱،۳۲) که نشان داده بودند سن ازدواج بر فاصله موالید اثر معنی داری دارد، مطالعه حاضر چنین رابطه معنی داری را نشان نداد. مطالعات نشان داده‌اند که زنان شاغل به منظور ترکیب نمودن فرزندآوری و اشتغال، مجبورند فاصله فرزندآوری را افزایش دهند (۳۳) که در این مطالعه هیچ رابطه معنی داری بین وضعیت اشتغال زنان و فاصله موالید به دست نیامد. با وجود این، یافته‌های این مطالعه نشان داد که زنان شاغل در مقایسه با زنان بیکار، فرزند دوم خود را با فاصله بیشتری از فرزند اول به دنیا آورده‌اند اما فاصله تولدهای دوم تا سوم بالعکس بود. تحصیلات زنان در مطالعات پیشین (۲۸،۲۹) از متغیرهای معنی دار تأثیرگذار بر فاصله بین موالید بوده است که در مطالعه حاضر چنین رابطه معنی داری به دست نیامد. اگر زنان بتوانند در آینده فاصله مناسب بین موالید را

تنظیم خانواده و دسترسی آزاد و همگانی به وسایل پیشگیری از بارداری است تا زنان بتوانند با فواصل زمانی مناسب، شمار فرزندان دلخواه خود را به دنیا بیاورند. فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای تحقق و تداوم فاصله مناسب موالید از طریق برنامه‌های تنظیم خانواده، ضمن ارتقاء سلامت مادران و فرزندان‌شان، به حفظ باروری در سطح جایگزینی نیز کمک خواهد کرد. البته نتایج مطالعه حاضر آشکار ساخت که کماکان بخشی از زنان فاصله مناسب بین موالید را رعایت نکرده‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق زنان اهل تسنن و زنان متعلق به اقلیت‌های قومی و زبانی را می‌توان به عنوان زنان آسیب‌پذیرتر در موضوع مورد بررسی معرفی نمود. زنان مذکور نیازمند توجه بیشتری با هدف آگاه‌سازی در خصوص اهمیت فاصله مناسب موالید هستند. با اتخاذ و اجرایی کردن دوره‌های آموزشی لازم در میان زنان آسیب‌پذیر می‌توان خلاء فوق را کاهش داد و در نتیجه سطح عمومی سلامت این مادران و نوزادان آن‌ها را ارتقاء بخشید.

**تعارض منافع:** هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

#### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از تمامی زنان مشارکت‌کننده در مطالعه حاضر تشکر می‌شود.

عملی سازند بی‌تردید سطح سلامت مادر و کودک نیز ارتقاء خواهد یافت. یکی از ساز و کارهای محقق شدن این مهم، برنامه بهداشت باروری است. برنامه مذکور دو هدف کلی را دنبال می‌کند؛ نخست به حداقل رساندن حاملگی‌های ناخواسته و دوم به حداقل رساندن حاملگی‌های پُرخطر. این اهداف کاملاً جدا از سیاست‌های کنترل جمعیت است و به سلامت مادر، کودک و خانواده کمک می‌کند<sup>(۳۴)</sup>. اگر چه روی این نکته که بهداشت باروری تا چه اندازه بر سلامت مادر و کودک اثر می‌گذارد، بحث وجود دارد اما به طور کلی این توافق وجود دارد که استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری از طریق ایجاد فواصل طولانی‌تر تولدها، می‌تواند به بهبود وضعیت سلامت کودکان و زنان کمک نماید<sup>(۳۵)</sup>. بنابراین سیاست‌های جمعیتی را نباید با بهداشت باروری یکی دانست و از طریق حذف یا محدود نمودن برنامه‌های بهداشت باروری سعی در افزایش جمعیت نمود. با حذف برنامه‌های بهداشت باروری احتمال افزایش بارداری‌های ناخواسته و در ادامه افزایش سقط جنین را خواهیم داشت که در مجموع می‌تواند سلامت مادر و کودک را با تهدید جدی مواجه سازد. بهداشت باروری و دسترسی به آن از ابتدایی‌ترین حقوق انسانی به شمار می‌رود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بخش قابل توجهی از زنان روستایی مورد مطالعه فاصله مناسب بین موالید را رعایت کرده بودند که می‌تواند بیانگر آگاهی نسبی آن‌ها از اهمیت فاصله گذاری بین موالید باشد. فراهم بودن ابزار لازم برای تداوم رعایت فاصله مناسب بین موالید در آینده ضرورت دارد که این ابزار همان تداوم برنامه‌های

#### References

1. Hayford SR, Agadjanian V. Spacing, stopping, or postponing? Fertility desires in a sub-Saharan setting. *Demography*. 2019;56(2):573-94.
2. Rendall MS, Harrison EY, Caudillo ML. Intentionally or Ambivalently Risking a Short Interpregnancy Interval: Reproductive-Readiness Factors in Women's Postpartum Non-Use of Contraception. *Demography*. 2020 24:1-21.
3. Barclay KJ, Kolk M. The long-term cognitive and socioeconomic consequences of birth intervals: A within-family sibling comparison using Swedish register data. *Demography*. 2017;54(2):459-84.
4. Barclay KJ, Kolk M. Birth intervals and health in adulthood: a comparison of siblings using Swedish register data. *Demography*. 2018;55(3):929-55.

5. Miller R, Karra M. Birth Spacing and Child Health Trajectories. *Population and Development Review*. 2020;46(2):347-71.
6. Shakya S, Pokharel PK, Yadav BK. Study on birth spacing and its determinants among women of Kirtipur Municipality of Kathmandu District. *Int J Nurs Educ*. 2011;3(1):56-60.
7. Timæus IM, Moultrie TA. Pathways to Low Fertility: 50 Years of Limitation, Curtailment, and Postponement of Childbearing. *Demography*. 2020;57(1):267-96.
8. DaVanzo J, Razzaque A, Rahman M, Hale L, Ahmed K, Khan MA, Mustafa G, Gausia K. The effects of birth spacing on infant and child mortality, pregnancy outcomes, and maternal morbidity and mortality in Matlab, Bangladesh. *Technical Consultation and Review of the Scientific Evidence for Birth Spacing*. 2004 Oct.
9. Miller JE, Trussell J, Pebley AR, Vaughan B. Birth spacing and child mortality in Bangladesh and the Philippines. *Demography*. 1992;29(2):305-18.
10. Jehanfar M, Jenanfar S. Population and Family planning, fertility health, a step for development. *Tehran, Cultural World publication*. 2004:94-5. [Persian]
11. Walsh T, Ronal D, Hopkins J. Population information program, WHO, USAID. The essential of contraceptive technology. A hand book for clinic staff. 2001:1-2.
12. Molitoris J, Barclay K, Kolk M. When and where birth spacing matters for child survival: an international comparison using the DHS. *Demography*. 2019;56(4):1349-70.
13. Omidi A, SalmanI BN, Bagharpush M. A Surveyon Relationship between Birth Spacing in Children Under 5years Their Physical Growth in Reference to Medical and Health Centers in Karaj City. *The Journal Of Urmia University Of Medical Scinces*. 2002;12(4): 296-305. [Persian]
14. Forste R. The effects of breastfeeding and birth spacing on infant and child mortality in Bolivia. *Population Studies*. 1994;48(3):497-511.
15. DaVanzo J, Hale L, Razzaque A, Rahman M. The effects of pregnancy spacing on infant and child mortality in Matlab, Bangladesh: how they vary by the type of pregnancy outcome that began the interval. *Popul stud*. 2008;62(2):131-54.
16. Potter JE. Birth spacing and child survival: A cautionary note regarding the evidence from the WFS. *Popul Stud*. 1988;42(3):443-50.
17. Molitoris J. The Effect of Birth Spacing on Child Mortality in Sweden, 1878-1926. *Popul Develop Rev*. 2017:61-82.
18. Rosos BA, Kafury GA. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes. *JAMA*. 2006;31(3):245-8.
19. Da Vanzo J, Starbird EH. Correlates of short interbirth intervals in peninsular Malaysia: Their pathways of influence through breastfeeding and contraceptive use. *Stud family plan*. 1991;22(4):241-54.
20. Rutstein SO. Trends in birth spacing. DHS comparative reports no 28. ICF Macro, Calverton, Maryland, USA. 2011.
21. Boerma JT, Bicego GT. Preceding birth intervals and child survival: searching for pathways of influence. *Stud Family Plan*. 1992;23(4):243-56.
22. Zanjani H, Shadpor K. Population, development and fertility heath. 10<sup>th</sup> ed, Tehran, Boshra publication. 2006;128-32. [Persian]
23. Baschier A, Hinde A. Determinants of fertility and birth interval in Egypt. *Demogr Res*. 2000;16(3):54-70.
24. Rasheed P, Al Dabal BK. Birth interval: perceptions and practices among urban-based Saudi Arabian women. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*. 2007;13(4): 881-92.
25. Hajian K, Asnafi N, Aliakbarnia-Omran F. Birth intervals and associated factors in multi-Para Women. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2008;18(66):63-70. [Persian]
26. Mansoorian MK. Determinants of birth interval dynamics in Kohgylooye and Bovairahmad province, Iran. *J Compar Fam Stud*. 2008;39(2):165-85.
27. Yohannes S, Wondafrash M, Abera M, Girma E. Duration and determinants of birth interval among women of child bearing age in Southern Ethiopia. *BMC pregnancy and childbirth*. 2011;11(1):38.
28. Gough M. Birth spacing, human capital, and the motherhood penalty at midlife in the United States. *Demographic Research*. 2017;37:363-416.

29. Tsegaye D, Shuremu M, Bidira K. Practice of child spacing and its associated factors among women of child bearing age (15 to 49 years) in Illubabor zone, South West Ethiopia. *Int J Nurs Mid.* 2017;9(7):102-8.
30. Murphy M, Wang D. Do previous birth interval and mother's education influence infant survival? A Bayesian model averaging analysis of Chinese data. *Population studies.* 2001;55(1):37-47.
31. Gribble JN. Birth intervals, gestational age, and low birth weight: are the relationships confounded?. *Population Studies.* 1993;47(1):133-46.
32. Marini MM, Hodsdon PJ. Effects of the timing of marriage and first birth of the spacing of subsequent births. *Demography.* 1981;18(4):529-48.
33. Rabbi AM, Karmaker SC, Mallick SA, Sharmin S. Determinants of birth spacing and effect of birth spacing on fertility in Bangladesh. *Dhaka University Journal of Science.* 2013;61(1):105-10.
34. Karimi Y. Attitudes and Attitude Change. Tehran: Arasbaran Publication. 2000. [Persian]
35. Ministry of Health and Medical Education. Demographic and health survey in Islamic Republic of Iran. Tehran: Sonaobar Publication; 2000. [Persian]