

## *Factors Affecting the Age of First Pregnancy in Couples of Birjand City (Iran)*

Mohamad Reza Miri<sup>1</sup>, Hakimeh Malaki Moghadam<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>*Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.*

<sup>2</sup>*Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.*

**\*Corresponding Author:**  
**Hakimeh Malaki Moghadam**, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

Email:  
h.malaki20@gmail.com

Received: 20 May, 2017

Accepted: 9 Jul, 2017

### **Abstract**

**Background and Objectives:** The age of first pregnancy can have important effects on the rate of social changes, periodic fertility rates, and economic issues. In this study, variables affecting the age of first pregnancy, were investigated in couples of Birjand city.

**Methods:** This 4-year retrospective cohort study, was conducted in 2015 on 180 couples of Birjand city, who were contracted marriage in 2011. The data collection tool was a checklist consisting of questions, such as birth date of the first child (if they had children), the birth year of the woman and the man, the education of the woman and the man, the occupation of the woman and the man (before and after the marriage), and so on. Data were analyzed using Cox regression method.

**Results:** 57.2% of the respondents had children and the rest were excluded. The mean age of the mother at the time of birth of the first child was  $24.72 \pm 4.19$ . Cox regression analysis showed that among the studied variables, man's age at marriage, man's place of birth, insurance, man's occupation, place of residence, and woman's occupation (before marriage) can be the variables affecting the age of first pregnancy.

**Conclusion:** According to the results of the present study, pregnancy at young ages mostly occurs in women who are at the lower socioeconomic level. Therefore, it is suggested that family planning policies should be implemented more purposefully and more focused on medium to high socioeconomic levels.

**Keywords:** Pregnancy; Birth; Regression analysis; Birjand, Iran.

## عوامل مؤثر بر سن اولین بارداری در مزدوجین شهر بیرجند

محمد رضا میری<sup>۱</sup>، حکیمه ملاکی مقدم<sup>۲\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** سن اولین بارداری می‌تواند تأثیرات مهمی بر روی سرعت تغییرات اجتماعی، روندهای دوره‌ای باروری و مسائل اقتصادی داشته باشد. در این مطالعه متغیرهای مؤثر بر سن اولین بارداری در مزدوجین شهر بیرجند بررسی گردید.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت کوهورت گذشته‌نگر (۴ ساله) در سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۸۰ زوج بیرجندی که در سال ۱۳۹۰ عقد کرده بودند، انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک چک‌لیست متشکل از سؤالاتی، از قبیل تاریخ تولد اولین فرزند (در صورتی که فرزنددار شده باشند)، سال تولد زن و مرد، تحصیلات زن و مرد، شغل زن و مرد (قبل و بعد از ازدواج) و غیره بود. داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون کاکس تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** ۵۷/۲٪ پاسخگویان دارای فرزند و مابقی حذف شدند. میانگین سن مادر در هنگام تولد اولین فرزند به طور متوسط، ۲۴/۷۲±۴/۱۹ سال بود. تحلیل رگرسیون کاکس نشان داد از بین متغیرهای مورد بررسی، سن مرد در هنگام ازدواج، محل تولد مرد، داشتن بیمه، شغل مرد، محل زندگی و شغل زن (قبل از ازدواج) می‌توانند متغیرهای اثرگذار بر سن اولین بارداری باشند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بارداری در سنین جوانی عمدتاً در زنانی اتفاق می‌افتد که از نظر پایگاه اجتماعی - اقتصادی در طبقه پایین جامعه قرار دارند. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد سیاست‌های تنظیم خانواده در مناطق مختلف شهری به صورت هدفمندتر و با تمرکز بیشتر بر طبقات اقتصادی اجتماعی متوسط به بالا اجرا گردد.

**کلید واژه‌ها:** بارداری؛ تولد؛ تحلیل رگرسیون؛ بیرجند، ایران.

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

<sup>۲</sup>مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

حکیمه ملاکی مقدم، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

h.malaki20@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۲/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۴/۱۸

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Miri MR, Malaki Moghadam H. Factors affecting the age of first pregnancy in couples of Birjand City, (Iran). Qom Univ Med Sci J 2018;12(3):46-55. [Full Text in Persian]

## مقدمه

جمعیت، عامل مهمی در رشد و اعتلای فرهنگی و اقتصادی کشور است. سالخوردگی جمعیت، کشور را با مشکلات عدیده‌ای چون نیاز به کار اتباع بیگانه برای تولید و رونق اقتصادی مواجه خواهد کرد (۱). باروری نیز عاملی منحصر به فرد برای افزایش جمعیت بوده (۲)، که در طی سه دهه اخیر، کاهش قابل توجهی داشته است. همچنین امروزه، باروری کمتر از سطح جایگزینی و یا بسیار نزدیک به آن به ویژگی مسلط در جامعه ایران تبدیل شده (۳) و برنامه تنظیم خانواده در راستای کاهش باروری، زودتر از زمان پیش‌بینی شده محقق شده است (۴). طبق آمار، میزان خام مولید در سال ۱۳۹۰ به ۱۹ در هزار و نرخ رشد طبیعی سالانه جمعیت به ۱/۳٪ در سال رسیده است (۵).

کاهش باروری از طریق کاهش رشد اجتماعی، تغییرات ساختارهای سنی و تحولات نظام خانوادگی، روی تحولات اجتماعی مؤثر است (۶). زوجین براساس تعداد مطلوب فرزندان، همچنین در نظر گرفتن فشارها و محدودیت‌های موجود در مورد بچه‌دار شدن، تعداد و زمان تولد آن‌ها تصمیم می‌گیرند (۷). مطالعه حسینی‌چاووشی و عباسی شوازی نشان داد مهم‌ترین علت کاهش باروری، به تعویق انداختن تولد اولین فرزند و زیاد شدن فاصله بین مولید است (۸). مطالعه Glick و همکاران در ماداگاسکار نیز نشان داد به ازای هر یک‌سال افزایش تحصیلات زنان، ازدواج یک‌سال و نیم، و به ازای هر یک‌سال تعویق در ازدواج، بچه‌دار شدن، نیم‌سال به تأخیر می‌افتد. همچنین افزایش تحصیلات و ثروت والدین سبب افزایش سن اولین باروری در زنان می‌شود (۹). افزایش سن نقش مهمی در کاهش باروری و عوارض طول مدت آن دارد. کاهش باروری در اوایل دهه سوم شروع و در اواخر دهه سوم و چهارم بیشتر می‌شود. مطالعه‌ای در سوئد نشان داد باروری بعد از ۳۰ سالگی به ازای هر سال، ۳/۵٪ کاهش یافته است (۱۰).

باروری برای یک زن، حجم زیادی از وقت و منابع او را به خود اختصاص می‌دهد. مطالعات نشان داده‌اند کاهش سن اولین باروری باعث تولد سریع‌تر فرزند بعدی و افزایش تعداد فرزندان ناخواسته خواهد شد (۱۱).

باروری زودهنگام تأثیر منفی بر سلامت مادر و کودک (۱۲)، افزایش سن زنان با تأخیر در باروری، کاهش رشد جمعیت و افزایش فاصله بین‌نسلی دارد (۱۳). زنانی که در سنین نوجوانی، اولین فرزندشان را به دنیا می‌آورند ۲/۵ برابر بیشتر احتمال دارد به اختلالات رفتاری دچار شوند (۱۴) مطالعه Aitken و همکاران (سال ۲۰۱۶) نشان داد مادرانی که در سنین زیر ۲۰ سال، اولین فرزندشان را به دنیا می‌آورند از سلامت روانی کمتری برخوردارند (۱۵)، حال اگر این فرزند ناخواسته باشد احتمال بیشتری وجود دارد که مادران نوجوان (در مقایسه با سایر مادران) دچار افسردگی شوند (۱۶). از طرفی، تأخیر در تولد اولین فرزند با افزایش ریسک ابتلا به سرطان سینه همراه بوده و می‌توان افزایش بروز سرطان سینه در کشورهای غربی را ناشی از تغییر الگوی باروری در این کشورها دانست (۱۷).

نتایج مطالعات انجام‌شده در ایران و سایر کشورها نشان می‌دهد باروری با سن زن، مدت تأهل، ترجیحات جنسی، تعداد فرزند دلخواه و مرگ‌ومیر فرزند ارتباط مستقیم و با تحصیلات زوجین (۱۸) (۲۱-۱۹) و سن زنان در اولین ازدواج (۲۱-۱۹)، رابطه معکوس دارد. اصلی‌ترین تعیین‌کننده‌های زمان تولد اولین فرزند به سن ازدواج (۲۶-۲۲)، تحصیلات زنان (۲۷-۲۲)، افزایش تحصیلات زنان (۲۸) و اشتغال زنان بعد از ازدواج (۲۸) و دسترسی به وسایل پیشگیری از بارداری (۲۹) بستگی دارد. لازمه توسعه پایدار، کنترل رشد جمعیت است. بنابراین، همواره متخصصان در پی شناسایی عوامل تأثیرگذار بر جمعیت و کنترل آن هستند. با توجه به تفاوت باروری در سطوح مختلف

اجتماعی - اقتصادی، نقش این شاخص‌ها در تغییر رفتارهای باروری غیرقابل انکار است. از طرفی، سن اولین باروری تأثیر مهمی بر روی سرعت تغییرات اجتماعی، روندهای دوره‌ای باروری و مسائل اقتصادی دارد. با توجه به اینکه مطالعات بسیار اندکی در جهان روی سن زنان در اولین باروری انجام شده و از طرف دیگر، به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، نتایج تحقیقات انجام‌شده، قابل تعمیم به ایران، به خصوص زنان بیرجند نمی‌باشد؛ مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر سن اولین بارداری در بیرجند صورت گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه به صورت کوهورت تاریخی (چهار ساله) در شهر بیرجند در سال ۱۳۹۴ انجام شد. این مطالعه روی زنانی انجام گرفت که در شرایط مشابه اقتصادی ازدواج کرده بودند. پس از کسب مجوز کتبی از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، اسامی و شماره تماس زوجینی که برای آزمایش قبل از ازدواج به مرکز بهداشت شهر بیرجند در سال ۱۳۹۰ مراجعه کرده بودند، گرفته شد. زوجینی که هر دو اهل روستا، یا پس از مراجعه به مرکز بهداشت شهرستان به هر علتی با هم ازدواج نکرده و یا تا قبل از پایان مطالعه (۱۳۹۳/۱۲/۲۹) طلاق گرفته بودند و یا ازدواج مرتبه دوم و بالاتر (برای هریک از زوجین) داشتند، از مطالعه حذف شدند. با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج مطالعه، همچنین با توجه به اینکه به دست آوردن اطلاعات از طریق تماس با زوجین (شماره تلفن) بود و شماره‌های تماس نیز قدیمی بودند؛ لذا دسترسی به همه افراد امکان پذیر نبود که در نهایت، ۱۸۰ نفر وارد مطالعه شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات یک چک لیست مشتمل بر اطلاعاتی، از قبیل سن زن، سن مرد، تاریخ تولد فرزند و.... بود

که بر اساس مطالعات قبلی طراحی گردید و پس از برقراری تماس و کسب رضایت زوجین، چک لیست به صورت مصاحبه تلفنی با زنان تکمیل شد. به تمامی پاسخگویان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. داده‌های به دست آمده به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آنالیز رگرسیون کاکس در سطح معنی داری،  $p < 0.05$  تحلیل شدند.

## یافته‌ها

سن مادر در هنگام تولد اولین فرزند به طور متوسط،  $24/72 \pm 4/19$  سال بود. جوان ترین مادر در سن ۱۷ سالگی و مسن ترین آنها در سن ۴۳ سالگی قرار داشت.  $57/2\%$  پاسخگویان دارای فرزند و مابقی حذف شدند. در سال اول مطالعه  $2/2\%$ ، در سال دوم  $16/7\%$ ، در سال سوم  $27/2\%$  و در سال چهارم  $10/6\%$  زوجین فرزنددار شدند. میانگین سن ازدواج در مردان،  $25/06 \pm 4/22$  و در زنان  $21/99 \pm 3/95$  سال بود. در جدول شماره ۱ متغیرهای دموگرافیک مربوط به ۱۸۰ زن به تفکیک در گروه دارای فرزند و بدون فرزند (حذفی) آمده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی و میانگین سن اولین بارداری در مزدوجین بیرجند، سال ۱۳۹۴

متغیر	بدون فرزند (۷۷)		دارای فرزند (۱۰۳)	
	فراوانی (درصد)	میانگین $\pm$ انحراف معیار	فراوانی (درصد)	میانگین $\pm$ انحراف معیار
تحصیلات مرد	ابتدایی و متوسطه	۱۲(۱۵/۸)	۲۶(۲۵/۲)	۲۳/۸۳ $\pm$ ۴/۴۹
	دیپلم	۲۶(۳۴/۲)	۳۷(۳۵/۹)	۲۳/۸۹ $\pm$ ۳/۲۶
	دانشگاهی	۳۸(۵۰)	۴۰(۳۸/۸)	۲۶/۰۵ $\pm$ ۴/۵۲
تحصیلات زن	ابتدایی و متوسطه	۶(۷/۹)	۸(۷/۸)	۲۳/۳۸ $\pm$ ۳/۷۴
	دیپلم	۱۴(۱۸/۴)	۳۲(۳۲)	۲۳/۴۸ $\pm$ ۳/۶۹
	دانشگاهی	۵۶(۷۳/۷)	۶۲(۶۰/۲)	۲۵/۵۲ $\pm$ ۴/۳۴
شغل مرد	کارمند	۳۰(۳۹/۵)	۴۰(۳۸/۸)	۲۶/۰۵ $\pm$ ۴/۵۶
	کارگر	۶(۷/۹)	۶(۵/۸)	۲۱/۰۰ $\pm$ ۱/۲۶
	آزاد	۳۶(۴۷/۴)	۵۱(۴۹/۵)	۲۴/۳۵ $\pm$ ۳/۷۲
شغل زن قبل از ازدواج	بدون شغل	۴(۵/۳)	۶(۵/۸)	۲۲/۵۰ $\pm$ ۳/۸۹
	شاغل	۱۰(۱۳/۳)	۱۵(۱۴/۶)	۲۹/۵۰ $\pm$ ۵/۷۹
	دانشجو	۲(۲/۷)	۹(۸/۷)	۲۵/۳۳ $\pm$ ۳/۳۵
محل تولد مرد	بدون شغل	۶۳(۸۴)	۷۹(۷۶/۷)	۲۳/۷۸ $\pm$ ۳/۲۸
	شهر	۶۱(۸۰/۳)	۷۷(۷۴/۸)	۲۴/۳۰ $\pm$ ۳/۶۷
	روستا	۱۵(۱۹/۷)	۲۶(۲۵/۲)	۲۶/۰۴ $\pm$ ۵/۴۰

۲۴/۵۰±۳/۷۹	۸۲(۷۹/۶)	۷۱(۹۳/۴)	شهر	<b>محل تولد زن</b>
۲۵/۶۰±۵/۵۴	۲۱(۲۰/۴)	۷(۶/۶)	روستا	
۲۵/۲۹±۵/۱۷	۱۵(۴۱/۷)	۵(۲۱/۷)	قرص	
۲۵/۱۱±۴/۱۹	۱۸(۵۰)	۱۸(۷۸/۳)	کاندوم	
۲۱/۶۷±۱/۵۳	۳(۸/۳)	۰	آبودی	<b>روش نوین جلوگیری از بارداری</b>
۲۴/۷۳±۳/۴۳	۴۰(۳۸/۸)	۱۹(۲۵/۳)	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	<b>درآمد ماهیانه خانواده</b>
۲۴/۲۵±۳/۳۴	۴۸(۴۶/۶)	۴۰(۵۳/۳)	۵۰۱ هزار تا یک میلیون تومان	
۲۷/۸۰±۷/۸۷	۱۱(۱۰/۷)	۱۰(۱۳/۳)	۱-۱/۵ میلیون تومان	
۲۹/۲۵±۲/۲۲	۴(۳/۹)	۶(۸)	بیشتر از ۱/۵ میلیون تومان	
۲۸/۸۳±۹/۵۴	۶(۵/۹)	۸(۱۱/۱)	بله	<b>سابقه سقط جنین</b>
۲۴/۴۷±۳/۵۷	۹۶(۹۴/۱)	۶۴(۸۹/۹)	خیر	
۲۴/۹۱±۴/۱۹	۹۸(۹۵/۱)	۶۷(۸۸/۲)	بله	<b>بیمه</b>
۲۱/۲۰±۲/۱۷	۵(۴/۹)	۹(۱۱/۸)	خیر	
۲۴/۵۰±۵/۰۳	۵۰(۴۹)	۲۳(۳۰/۷)	بله	<b>تمایل به داشتن فرزند پسر</b>
۲۴/۹۸±۳/۱۹	۵۲(۵۱)	۵۲(۶۹/۳)	خیر	
۲۳/۸۲±۳/۵۲	۵۱(۵۱)	۳۱(۴۱/۳)	پایین شهر	<b>محل زندگی</b>
۲۵/۸۵±۴/۶۲	۴۹(۴۹)	۴۴(۵۸/۷)	بالا شهر	
۲۱/۲۷±۱/۷۷	۳۸(۳۷/۶)	۳۲(۶۴/۴)	کمتر از ۲۰	<b>سن زن در هنگام ازدواج</b>
۲۴/۸۶±۱/۹۰	۴۳(۴۲/۶)	۲۵(۳۶/۲)	۲۰-۲۵ سال	
۳۰/۸۰±۳/۹۱	۲۰(۱۹/۸)	۱۲(۱۷/۴)	بالای ۲۵ سال	<b>سن مرد در هنگام ازدواج</b>
۲۰/۳۸±۲/۴۵	۸(۷/۹)	۳(۴/۳)	کمتر از ۲۰	
۲۳/۶۸±۲/۶۷	۵۴(۳۵/۵)	۴۱(۵۹/۴)	۲۰-۲۵ سال	
۲۷/۰۳±۴/۸۹	۳۹(۳۸/۶)	۲۵(۳۶/۲)	بالای ۲۵ سال	

زندگی می‌کردند، ۱/۹۶ برابر پایین شهر ( $HR=1/96, p=0/006$ ) گزارش شد. همچنین در خانواده‌های دارای بیمه، ۵/۸۲ برابر خانواده‌های بدون بیمه ( $HR=5/82, p=0/001$ ) و در کسانی که شغل همسرشان کارمند بود، ۵/۳۹ برابر افراد بدون شغل ( $HR=5/39, p=0/001$ ) و در کارگران، ۲/۹۲ برابر افراد بدون شغل ( $HR=2/92, p=0/04$ ) بود. سن در اولین باروری در زنانی که قبل از ازدواج شاغل بودند، ۲/۲۳ برابر زنان بدون شغل برآورد شد (جدول شماره ۲).

برای بررسی پارامترهای اثرگذار بر سن اولین باروری، از رگرسیون کاکس استفاده شد. فاکتورهایی از قبیل: سن مرد در هنگام ازدواج، محل تولد مرد، بیمه، محل سکونت، شغل مرد و زن قبل از ازدواج، بر سن اولین باروری تأثیرگذار بودند. به‌ازای هر یک‌سال افزایش سن مرد در هنگام ازدواج، نرخ خطر، ۰/۹۲٪ افزایش ( $HR=0/92, p=0/007$ ) داشت. سن اولین بارداری در زنانی که همسرشان متولد روستا بود، ۲/۰۴ برابر متولدین شهر ( $HR=2/04, p=0/014$ ) بود و در خانواده‌هایی که بالای شهر

جدول شماره ۲: خلاصه نتایج بررسی عوامل مؤثر بر سن اولین بارداری در مزدوجین شهر بیرجند، با استفاده از تحلیل رگرسیون کاکس				
متغیر	نرخ خطر (HR)	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نرخ خطر	سطح معنی داری	
محل تولد مرد	۲/۰۳۷	۱/۱۵۵ : ۳/۵۹۰	۰/۰۱۴	روستا شهر (گروه معیار)
محل سکونت	۱/۹۴۴	۱/۲۰۵ : ۳/۱۳۵	۰/۰۰۶	بالا شهر پایین شهر (گروه معیار)
بیمه	۵/۸۱۶	۲/۱۰۷ : ۱۶/۰۵۷	۰/۰۰۱	دارد ندارد
شغل مرد	۰/۹۱۶	۰/۸۶۰ : ۰/۹۷۷	۰/۰۰۷	سن مرد در هنگام ازدواج کارگر
	۵/۳۸۸	۲/۰۰۸ : ۱۴/۴۵۷	۰/۰۰۱	آزاد
	۰/۹۹۹	۰/۶۱۸ : ۱/۶۱۳	۰/۰۹۹	کارمند (گروه معیار)
شغل زن قبل از ازدواج	۲/۹۱۶	۱/۰۶۷ : ۷/۹۷۱	۰/۰۳۷	بدون شغل
	۱/۵۹	۰/۵۹۸ : ۴/۲۳۰	۰/۳۵۲	دانشجو
	۲/۲۳	۱/۰۸۰ : ۴/۶۲۲	۰/۰۳۰	بدون شغل شاغل (گروه معیار)

## آزمون رگرسیون کاکس

## بحث

از نظر جمعیتی با مقادیر طبیعی ناباروری برابر است (۳۲)؛ بنابراین یافته‌های این مطالعه نشان از کاهش تمایل زنان به باروری داشت. در مطالعه حاضر روش طبیعی، متداول‌ترین روش برای جلوگیری از بارداری در پاسخگویان عنوان شد. در مطالعه بخت و همکاران (سال ۱۳۸۷) نیز روش قرص ترکیبی، متداول‌ترین روش بود (۳۳). نتایج مطالعه حسینی چاووشی و عباسی شوازی (سال ۱۳۸۹) در ایران نشان داد در همه گروه‌های سنی، رایج‌ترین روش برای جلوگیری از بارداری، مصرف قرص و پس از آن روش طبیعی بوده است (۸) در ترکیه، شانگ‌های چین و زوجین روستایی بنگلادش نیز رایج‌ترین روش در زوجین تازه ازدواج کرده به ترتیب کاندوم، و قرص‌های خوراکی ضدبارداری بوده است (۳۴-۳۶). در مطالعه حاضر، از ۱۰۶ زوجی که بچه‌دار شدند ۳۶/۸٪ به روش سزارین زایمان کردند. مطالعه مشابه در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال ۱۳۸۲)، سزارین را ۳۲/۹۲٪ گزارش کرد (۳۷). این میزان در سال ۱۳۸۹ برای کل کشور، ۴۸٪ اعلام شد (۳۸).

در مطالعه حاضر، میانگین سن مادر در هنگام تولد اولین فرزند به طور متوسط،  $24/72 \pm 4/19$  سال بود. نتایج مطالعه‌ای در ۶۲ کشور دنیا نشان داد به طور متوسط سن اولین بارداری در جنوب صحرای افریقا (۳۳ کشور)  $20/9 \pm 1/1$ ، آمریکای لاتین (۱۱ کشور)  $21/7 \pm 0/9$ ، جنوب آسیا (۱۰ کشور)  $22/7 \pm 1/6$  و شمال آفریقا و غرب آسیا (۸ کشور)  $23/3 \pm 1/1$  بوده است (۳۰)، که این نتایج نشان می‌دهد سن مادر در هنگام تولد اولین فرزند در شهر بیرجند بالا می‌باشد. در کل،  $57/2$ ٪ پاسخگویان دارای فرزند شدند. مطالعه عباسی شوازی و رازقی نصرآباد (سال ۱۳۸۹) نشان داد بیش از ۸۵٪ از زنان در ۵ سال نخست ازدواج، فرزند اول خود را به دنیا می‌آورند (۳۱). رازقی نصرآباد و همکاران (سال ۱۳۹۱) نیز در مطالعه خود با استفاده از داده‌های طرح پیمایش سلامت و جمعیت (سال ۱۳۷۹) نشان دادند بیش از ۹۰٪ زنان، اولین فرزند خود را تا ۵ سال پس از ازدواج به دنیا می‌آوردند و بی‌فرزند در بستر جامعه ایران کمتر نمود داشته و تا ۱۰ سال بعد از ازدواج، تنها ۲٪ از افراد بدون فرزند باقی مانده‌اند (۲۲)، که این میزان

زنان شاغل علاوه بر اشتغال در بیرون خانه، بار اصلی مسئولیت کار خانگی را نیز به دوش می کشند که این بار مسئولیت در آخر هفته نیز افزایش پیدا می کند. ترکیب کارهای خانه با اشتغال خارج از خانه باعث فشار مضاعفی بر زنان می شود که در نتیجه تمایل این زنان را به فرزندآوری کم می کند (۴۰). بسیاری از زنان معتقدند دانشجو بودن و مادر شدن با هم سازگار نبوده و یا حداقل همزمان بودنشان نامطلوب است. به عبارت دیگر، زنان دو مقوله تحصیلات و مادر شدن را دو دوره مختلف از زندگی خود در نظر می گیرند که یکی بعد از دیگری باید اتفاق بیافتد؛ بدین ترتیب فرزنددارشدن به بعد از تحصیلات دانشگاهی موقوف می شود. بچه دار شدن زنان را مجبور به صرف وقت بیشتر در خانه و نگهداری از کودک می کند که علاوه بر اثر مستقیم در کاهش مشارکت آنان در نیروی کار، از طریق کاهش تحصیلاتشان موجب کاهش فرصت های شغلی و در نتیجه کاهش مشارکت آنان در بازار کار خواهد شد (۴۱). در این مطالعه، شغل مرد بر سن اولین بارداری تأثیرگذار بود، به طوری که سن اولین بارداری در زنانی که همسرشان بیکار بود، کمتر از شاغلین و مردان کارمند گزارش شد. مطالعات نشان داده اند والدین تحصیل کرده با رتبه شغلی بالا و درآمد بیشتر، دسترسی بیشتری به وسایل پیشگیری از بارداری دارند و تعداد فرزند کمتری می خواهند، اما والدین کم درآمد و دارای شغل پایین، فرزندان بیشتری دارند (۶). این یافته با مطالعه Skirbekk در ایتالیا همخوانی داشت (۴۲).

در مطالعه حاضر، محل سکونت و بیمه بر سن اولین باروری مؤثر بود، به طوری که زوجین بدون بیمه و ساکن در پایین شهر در سنین جوانی، اولین بارداری را تجربه کرده بودند که این یافته با نتایج مطالعات متعددی همخوانی داشت (۲۵). به عقیده Rang این به نوعی قانون اقتصادی - اجتماعی است که باروری در طبقات یا موقعیت های اجتماعی پایین تر، بالاتر می باشد. بسیاری از مطالعات نیز تأیید کرده اند در کشورهای توسعه یافته، باروری در طبقات پایین، بالا و در طبقات متوسط و عالی، پایین بوده است (۱۱). مطالعه مؤمنی و همکاران برای تعیین عوامل اقتصادی مؤثر بر بارداری در ایران نشان داد زوجینی که در سطوح پایین و بالای اقتصادی قرار دارند نسبت به گروه متوسط، بارداری بالاتری دارند.

سن ازدواج، رابطه ای نزدیک با بُعد خانواده دارد. افرادی که در سن بالاتر ازدواج می کنند خانواده هایی کوچکتر دارند. آمار نشان می دهد در سال ۱۳۴۵، به طور متوسط سن مرد در اولین ازدواج، ۲۵ سال و سن زن، ۱۸/۴ سال بوده است. این آمار در سال ۱۳۸۵ در مردان به ۲۶/۲ سال و در زنان به ۲۳/۲ سال رسید. در این مطالعه، سن ازدواج برای مردان و زنان به ترتیب ۲۵/۰۶ و ۲۱/۹۹ سال بود.

مرکز آمار ایران تعداد ازدواج های ثبت شده برحسب سن زوجین در زمان ازدواج را در سال ۱۳۸۵، برای فاصله سنی ۱۹-۱۵ سالگی، ۳۲۱۶۷۶ مورد و برای فاصله سنی ۲۴-۲۰ سال، ۲۵۳۴۱۲ مورد اعلام کرد، درحالی که برای همین دو گروه سنی در سال ۱۳۹۰ تعداد موارد ازدواج به ترتیب ۲۸۱۷۴۷ و ۳۰۲۹۹۱ مورد گزارش شد. این آمار نشان می دهد سن ازدواج افزایش یافته است. افزایش سن ازدواج، به ویژه در زنان را می توان ترجمانی از کاهش باروری دانست؛ زیرا موجب کوتاه شدن دوران باروری و در نتیجه کاهش موالید می شود.

در این مطالعه ۲۰/۸٪ از زنان قبل از ازدواج، دانشجو بودند و تا پایان مطالعه نیز فرزنددار نشدند. مطالعات مختلف نشان می دهد زنان تحصیل کرده به دلایلی همچون اشتغال به تحصیل، دیرتر ازدواج کرده و با فاصله بیشتری از ازدواج به اولین تولد می رسند و فرزندان کمتری به دنیا می آورند. تحصیلات می تواند به فرد دانش، قدرت بازنندیشی در مورد مراحل مختلف زندگی، همچنین آشنایی با اندیشه های جدید اعطا کند و آمادگی دریافت مجموعه ای از اطلاعات و ایده ها را در مورد خانواده های جدید برای وی فراهم آورد. بنابراین، زنان تحصیل کرده دسترسی بیشتری به منابع اطلاعاتی دارند که این عامل خود باعث کنترل بیشتر آنها روی دوره های باروری می شود. مطالعه Brand و Davis در ایالات متحده نشان داد تأثیر منفی آموزش دانشگاهی بر باروری، تنها در زنانی دیده می شود که به طبقه اجتماعی محروم و سطوح پایین بهره مندی اولیه تعلق دارند، درحالی که برای زنان متعلق به سایر طبقه های اجتماعی، این رابطه ضعیف است (۳۹).

در مطالعه حاضر شغل زن قبل از ازدواج، از جمله متغیرهای اثرگذار بر سن بارداری بود و به طور متوسط زنان شاغل و دانشجو دیرتر از سایر زنان، بچه دار شدن را تجربه کرده بودند.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم دسترسی به تعداد زیادی از نمونه‌ها به علت تغییر آدرس و تغییر شماره تماس اشاره کرد که این موضوع، حجم نمونه را کاهش داد، همچنین نگرش مذهبی پاسخگویان و مذهب پاسخگویان مورد بررسی قرار نگرفت.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد در شهر بیرجند، زوجینی که در سطوح پایین اقتصادی - اجتماعی قرار دارند، در سنین جوانی اولین بارداری را تجربه کرده و در نتیجه تعداد فرزندان بیشتری به دنیا می‌آورند. بنابراین، سیاست‌های تنظیم خانواده باید به صورت منطقه‌ای و برحسب ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی اعمال گردد و تمرکز سیاست‌های افزایش جمعیت بر روی افراد با پایگاه‌های اقتصادی - اجتماعی بالا باشد. همچنین انجام مطالعات مشابه در جمعیت‌های متفاوت ضروری است تا بتوان مداخلات لازم را برای این گروه از زنان نیز پیش بینی کرد.

در سال‌های اخیر، تغییرات در سبک زندگی زنان باعث شده تا تمایل زنان به تحصیل، کار و کسب درآمد افزایش یابد و در صدر اولویت‌های زندگی زنان قرار گیرد؛ در نتیجه، اشتغال زنان و حضور آنان در بازار کار فزونی یافته است. در کنار این موضوع، نوعی تغییر نگرش به ازدواج و نقش‌های همسری، مادری و حتی کار خانگی به وجود آمده که به نوعی این نقش‌ها از اولویت زندگی زنان کنار گذاشته شده‌اند. این تغییر نگرش، از تفکرات فمینیستی و از جوامع غربی به دیگر کشورها، از جمله ایران نیز سرایت کرده است. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی به بررسی دیدگاه‌های زنان نسبت به این موضوعات پرداخته شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (با کد ۱۰۷۶ و کد اخلاق IR.BUMS.1394.155) می‌باشد. نویسندگان مقاله بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری، معاونت بهداشتی و مدیریت امور پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند اعلام می‌دارند.

همچنین افرادی که در استان‌هایی با نرخ ارزش افزوده بالا از مؤسسات تولیدی یا نرخ اجاره پایین‌تر (برای محل سکونت) زندگی می‌کنند، دارای فرزند بیشتری هستند (۴۳).

محل تولد مرد نیز بر سن باروری مؤثر است و زنانی که همسرانشان در روستا به دنیا آمده‌اند به طور متوسط نزدیک به ۲ سال دیرتر از گروه دیگر مادر می‌شوند. با توجه به اینکه در این مطالعه حداکثر یکی از زوجین متولد روستا بود و مواردی که هر ۲ نفر متولد روستا باشند از نمونه کنار گذاشته شد، تمام مردان متولد روستا، همسرانشان متولد شهر بودند و برعکس. در واقع، زنانی که همسرانشان متولد روستا بودند خودشان متولد شهر بودند. شهرنشینی و صنعتی شدن، سبکی از زندگی را به وجود می‌آورد که فرزندآوری و پرورش فرزندان را هزینه‌آور قلمداد کرده و به تدریج ارزش‌های مرتبط به داشتن فرزند را از بین می‌برد که در نتیجه سبب بالا رفتن سن ازدواج و بارداری در زنان می‌شود (۶).

در حال حاضر بیش از نیمی از ورودی‌های هر سال دانشگاه‌های کشور را زنان تشکیل می‌دهند و این تعداد پس از کسب تحصیلات، در پی اشتغال هستند که باید راهکارهایی اندیشیده شود و شرایطی فراهم گردد تا زنان ضمن تحصیل و اشتغال بتوانند در زمان مناسب به تعداد فرزندان دلخواه برسند و زوجین به این نتیجه برسند که فرزندآوری با تحصیل و اشتغال منافاتی ندارد و این دو موضوع سلسه مراتبی نبوده و می‌توانند در کنار هم وجود داشته باشند تا از این طریق اثرات افزایش فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند کاهش یافته و زمینه برای کاهش باروری در آینده فراهم نگردد. تأکید بر بهره‌مندی هر چه بیشتر از زندگی و تحریک اشتغال سیری‌ناپذیر آدمی با تبلیغات گسترده رسانه‌ای محصولات متنوع و لوازم لوکس با امکانات عالی که از آن

به عنوان خوشبختی و آرامش یاد شده، این برداشت را در همسران و جوانان ایجاد کرده که برای دستیابی به لذت بیشتر زندگی، باید به هر شکل ممکن همه این امکانات، در آستانه ازدواج فراهم گردد و گسترش این فرهنگ به نوبه خود سبب بالا رفتن سطح توقع دختران، پسران و خانواده‌ها شده که در نهایت، سبب افزایش سن ازدواج شده است. نتایج مطالعه‌ای روی زنان ماداگاسکار نشان داد به ازای هر سال تحصیل، ازدواج یک سال و نیم به تعویق و به ازای هر سال تأخیر در ازدواج، تولد اولین فرزند، ۶ ماه به تعویق می‌افتد (۴۴).

## References:

1. Jokar M. Modern, lifestyle changes and population decline in Iran. *Islamic J Woman Fam* 2014;2(2).
2. Keshavarz H, Ansari E, Kohi Habibi Dehkordi Sh, Hosseinpour K. Effective factors the fertility behavior in Shahr-e-Kord. *Health Sys Res* 2015;11(1):143-52. [Full Text in Persian] Link
3. Hosseini-Chavosh M, Mcdonald P, Abbasi-Shavazi MJ. Fertility and contraceptive use dynamics in Iran: speical focus on low fertility regions. Canberra: Australian Demographic and Social Research Institute; 2007.
4. Hosseini H. Economic Demography and social and family planning. Hamedan: Bou Ali Sina; 2011. [Text in Persian]
5. Mather M, Population reference bureau. US Children in Single-Mother Families. 2010. Link
6. Rad F, Savabi H. Investigation on tendency to fertility and its related social factors (A case study of married women aged 15 to 50 in Tabriz). *Woman Fam Stud* 2015;3(1):127-55. [Full Text in Persian] Link
7. Saraee H. Population Reproduction of Iran: Current status and some policy considerations. *Soc Sci* 2015;22 (68):1-35. [Full Text in Persian] Link
8. Hosseini-Chavoshi M, Abbasi-Shavazi MJ, McDonald P. Fertility, marriage, and family planning in Iran: Implications for Future Policy. *Popul Horiz* 2016;13(1):31-40. Link
9. Glick P, Handy C, Sahn DE. Schooling, marriage, and age at first birth in Madagascar. *Popul Stud* 2015;69(2):219-36. Link
10. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. New Yourk: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
11. Mahmoodi M, Sadeghi H. The impact on the value of children tend to have more children in Tehran. *J Popul* 2015;87-88. [Full Text in Persian]
12. Blanc AK, Winfrey W, Ross J. New findings for maternal mortality age patterns: Aggregated results for 38 countries. *PloS one* 2013;8(4):e59864. Link
13. Bongaarts J. Population policy options in the developing world. *East Asia* 1994;5(2.3):13-75. Link
14. Zhao M, Kohler HP. Effects of birth control policies on women's age at first birth in China. Pennsylvania: University of Pennsylvania Population Center Working Paper; 2016. Link
15. Aitken Z, Hewitt B, Keogh L, LaMontagne AD, Bentley R, Kavanagh AM. Young maternal age at first birth and mental health later in life: Does the association vary by birth cohort? *Soc Sci Med* 2016;157:9-17. PubMed
16. Rackin HM, Brasher MS. Is Baby a Blessing? Wantedness, age at first birth, and later-life depression. *J Marriage Fam* 2016;78(5):1269-84. Link
17. Alsaker MD, Opdahl S, Romundstad PR, Vatten LJ. Association of time since last birth, age at first birth and parity with breast cancer survival among parous women: A register-based study from Norway. *Int J Cancer* 2013;132(1):174-81. Link
18. Akberi A, Mahmoudi M, Zeraati H, Majlesif F. Study of the relationship of socioeconomic and demographic factors with fertility. *J Sabzevar Univ Med Sci* 1970;15(1):40-45. [Full Text in Persian] SID
19. Moteeye Haghshnas N. The effect of socio-economic factors and population reproductive behavior in Urmia. *Population* 2003;12(13):46. [Full Text in Persian] Link
20. Kalantari S, Beyk Mohamadi H, Zare Shahabadi A. The population factors affecting women's reproductive population in Yazd, 2005. *Women's Stud* 2005;3(2):137-156. Link
21. Sadeghi J. Socio-economic factors affected the recent fertility decline in Iran and some comparison with other MENA countries, in the ERF Seventh Conference. Amman, Jordan; 2000. Link

22. Razeghi-Nasrabad H, Abbasi-Shavazi MJ, Ghazi Tabtabae S. Multilevel analysis of factors affecting the timing of first births in 1991-2000. *Women Strateg Stud* 2012;14(55). [Full Text in Persian] [Link](#)
23. Shayan Z, Ayatollahi SM, Zare N, Moradi F. Prognostic factors of first birth interval using the parametric survival models. *Iran J Reprod Med* 2014;12(2):125-30. [Link](#)
24. Gurmu E, Etana D. Early marriage and first birth interval in Ethiopia: Evidences from EDHS 2005. 2005. [Link](#)
25. Islam MS. Differential Determinants of birth spacing since marriage to first live birth in rural Bangladesh. *Pertanika J Soc Sci Humanit* 2009;17(1):1-6. [Link](#)
26. Zhenzhen Z. Social-demographic influence on first birth interval in China, 1980-1992. *J Biosoc Sci* 2000;32(03):315-27. [Link](#)
27. Hirschman C. Premarital socioeconomic roles and the timing of family formation: A comparative study of five Asian societies. *Demography* 1985;22(1):35-59. [PubMed](#)
28. Nomaguchi K. Determinants of having a first and a second child among Japanese married women in recent cohorts. Maryland University of Maryland at College Park; 2003.
29. Ngalinda I. Age at first birth, fertility, and contraception in Tanzania. [PhD Thesis]. Humboldt-Universität zu Berlin, Philosophische Fakultät III; 1998.
30. Bongaarts J, Blanc AK. Estimating the current mean age of mothers at the birth of their first child from household surveys. *Popul Health Metr* 2015;13:25. [Link](#)
31. Abbasi-Shavazi MJ, Razeghi Nasrabad H. Patterns and influencing factors of the interval between marriage and first birth in Iran. *J Popul Assoc Iran*, 2010;5(9). [Full Text in Persian]
32. Vaessen M. Childlessness and infecundity. *Popline* 1984. [Link](#)
33. Bakht R, Shaygan Zahedan AK, Omidi AA. Study of contraceptive methods use before the first pregnancy. *Sci J Hamadan Nurs Midwif Fac* 2008;16(2):32-42. [Full Text in Persian] [Link](#)
34. Bozkurt N, Ozkan S, Onan A, Korucuoğlu U, Aygün R, Himmetoğlu O. Distribution of contraceptive use in a Turkish population. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;131(1):52-56. [PubMed](#)
35. Che Y, Cleland J. Contraceptive use before and after marriage in Shanghai. *Stud Fam Plann* 2003;34(1):44-52. [Link](#)
36. Ahmed S, Nahar S. Contraceptive prevalence among adolescent married women in rural Bangladesh. *Mymensingh Med J* 2008;17(1):42-45. [PubMed](#)
37. Maobaraki A, Zade Bagheri G. Prevalence of cesarean section and the related causes in Yasuj city in 2003. *Armaghan-e-Danesh* 2005;10(3):67-73. [Full Text in Persian] [Link](#)
38. Miri Farahani LA, Abbasi Shavazi MJ. Caesarean section change trends in iran and some demographic factors associated with them in the past three decades. *J Fasa Univ Med Sci* 2012;2(3):127-34. [Full Text in Persian] [Link](#)
39. Brand JE, Davis D. The impact of college education on fertility: Evidence for heterogeneous effects. *Demography* 2011;48(3):863-87. [Link](#)
40. Ghazi\_Tabatabaea M, Mehri N. The impact of women's employmen on fertility in Iran. *Women Dev Polit* 2013;11(1):29-44. [Full Text in Persian] [Link](#)
41. Musai M, Mehregan N, Rezaee R. fertility rate and women's participation in labor force case study: Middle Eastern and North African countries. *Women Dev Polit* 2012;8(2):55-68. [Full Text in Persian] [Link](#)
42. Skirbekk V. Fertility trends by social status. *Demogr Res* 2008;18(5):145-80. [Link](#)
43. Moeeni M, Pourreza A, Torabi F, Heydari H, Mahmoudi M. Analysis of economic determinants of fertility in Iran: A multilevel approach. *Int J Health Policy Manag* 2014;3(3):135-44. [Link](#)
44. Glick P, Handy C, Sahn DE. Schooling, marriage and age of first birth. *Popul Stud (Camb)* 2015;69(2):219-36. [Link](#)