

## بررسی روند باروری در بین زنان متولد ۷۴-۱۳۳۵ شهر کرمانشاه

### چکیده

**زمینه:** میزان باروری کل در تعدادی از استان های جمهوری اسلامی ایران، از جمله استان کرمانشاه به زیر سطح جانشینی نسل رسیده است. در این بررسی روند باروری بر حسب کوهورت های سنی پنج ساله، در شهر کرمانشاه مورد ارزیابی قرار گرفت.

**روش ها:** طی نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای، روند باروری زنان متاهل متولد سال های ۷۴-۱۳۳۵ شمسی، در هشت کوهورت سنی بررسی شد. به منظور بررسی ارتباط بین سن ازدواج و تعداد فرزندان به دنیا آمده، از رگرسیون خطی با روش کمینه مربعات استفاده شد.

**یافته ها:** تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن ۳۵ سالگی، از ۴/۰۵ در بین زنان متولد سال های ۳۹-۱۳۳۵ شمسی به ۲/۴۱ در بین متولدین سال های ۵۴-۱۳۵۰ رسیده است. بین سن ازدواج و تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن چهل سالگی، رابطه معکوس وجود داشت ( $r = -0.5$ ;  $P < 0.02$ ).

**نتیجه گیری:** براساس یافته های این پژوهش، انتظار می رود در آینده از شیب نزولی کاهش باروری کاسته شود.

**کلید واژه ها:** روند باروری، سن ازدواج، تحصیلات.

مرضیه کبودی<sup>۱</sup>، حسین کریم<sup>۲\*</sup>، علی رمضانخانی<sup>۳</sup>، بیژن کبودی<sup>۴</sup>، هومان منوچهری<sup>۵</sup>، ابراهیم حاجی زاده<sup>۶</sup>

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲. گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۵. گروه علوم پایه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۶. گروه آمار حیاتی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

\***عهده دار مکاتبات:** کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پزشکی.

Email: bkaboudi@yahoo.com

### مقدمه:

جمعیت به طور عمده ناشی از کاهش میزان تولد در دوره مذکور است. این کاهش، یکی از سریع ترین آمارهای کاهش باروری در تاریخ بشر محسوب می شود<sup>۱</sup>.

تداوم روند کاهش باروری در کشور باعث شد تا توجه بسیاری از پژوهشگران و سیاست گذاران بیش از پیش به مساله باروری جلب شود. زیرا میزان باروری با تاثیر بلامنازع خود بر رشد جمعیت، می تواند اثرات قابل توجهی بر توسعه اقتصادی-اجتماعی، منابع طبیعی، رفاه خانوار، و حتی اوضاع سیاسی کشور داشته باشد<sup>۲</sup>. در واقع به نظر میرسد طی پنجاه سال آینده، کاهش

طی سه دهه گذشته، جمهوری اسلامی ایران تغییرات جمعیتی گسترده ای را تجربه کرده است. از مهم ترین این تغییرات، کاهش حیرت انگیز میزان باروری بوده است<sup>۱</sup>. میزان باروری کل یا تعداد فرزندان زنده ای که انتظار می رود هر زن در طول دوران باروری خود به دنیا آورد از حدود ۶/۸ در سال ۱۳۶۰، به ۱/۶ در سال ۱۳۹۰ رسید که نشان دهنده حدود ۷۰٪ کاهش است. نرخ رشد جمعیت نیز از ۱/۶۲ در سال ۱۳۸۵ به ۱/۲۹ در سال ۱۳۹۰ رسید. از آنجا که میزان مرگ خام کاهش یافته است، نزول نرخ رشد

کمتر از نسبت این میزان در کل کشور (۱/۲۹) بوده است. متوسط ابعاد خانوار در این استان ۳/۷ برآورد شده است.<sup>۲</sup>

### مواد و روش ها:

در این مطالعه مقطعی، تحلیل کوهورت سنی انجام شد. سوالات پرسشنامه، بر اساس سوالات پیمایش جمعیت و سلامت جمهوری اسلامی ایران (Iran demographic and health survey DHS) تدوین شد. سپس، پرسشنامه اولیه برای اساتید و صاحبان نظران جمعیت‌شناسی، اپیدمیولوژی و کارشناسان حوزه سلامت ارسال و پرسشنامه نهایی براساس نظرات آنها اصلاح و تدوین شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد. به این ترتیب که ابتدا شهر کرمانشاه، بر اساس تقسیم‌بندی شهرداری، به شش منطقه و هر منطقه نیز به ده خوشه تقسیم شد. از بین هر یک از ده خوشه انتخاب شده، شش خوشه به صورت تصادفی انتخاب شد و از هر خوشه نیز بطور تصادفی ۱۰۰ زن متاهل ساکن در این مناطق به عنوان نمونه انتخاب شدند. کلیه پرسشگران در زمینه نحوه دستیابی به خانوارهای نمونه، انتخاب زنان پاسخگو و نحوه تکمیل پرسشنامه آموزش داده شدند. در سال ۱۳۹۰ شمسی، پرسشگران با مراجعه به خانوارها و مصاحبه با زنان متاهل پرسشنامه را تکمیل کردند. بدین ترتیب، ۳۶۰۰ زن واجد شرایط به عنوان نمونه انتخاب شد. اهداف پژوهش و اختیاری بودن شرکت در مطالعه به صورت شفاهی به پاسخگویان اعلام شد. زنانی که تحت پرسش قرار گرفتند بر اساس سن تولدشان و با توجه به گروه بندی پنج ساله، هشت کوهورت سنی شامل زنان متولد شده در سال‌های: (۱) ۳۹-۱۳۳۵، (۲) ۱۳۴۴-۱۳۴۰، (۳) ۴۹-۱۳۴۵، (۴) ۵۴-۱۳۵۰، (۵) ۵۹-۱۳۵۵، (۶) ۶۴-۱۳۶۰، (۷) ۶۹-۱۳۶۵ و (۸) ۷۴-۱۳۷۰ را تشکیل دادند. زنان بر اساس مدرک تحصیلی نیز به سه طبقه تقسیم شدند: تحصیلات ابتدایی (<۶ سال)، تحصیلات متوسطه (۶-۱۲ سال) و تحصیلات دانشگاهی (>۱۲ سال). منظور از فرزندان در این مطالعه، صرفاً فرزندان فیزیولوژیک افراد بود. به منظور بررسی ارتباط بین سن ازدواج و تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن چهل سالگی، از رگرسیون خطی با روش کمینه مربعات استفاده شد. برای بررسی شدت ارتباط بین دو متغیر فوق نیز ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج معنادار آماری  $P < 0/05$  بود.

باروری و پیری جمعیت ناشی از آن بحث برانگیزترین رویداد جمعیتی در آسیا محسوب شود. از مشکلات پیری جمعیت می‌توان به افزایش مقدار شاخص وابستگی اشاره نمود. این بدان معنی است که فشار وارد بر جمعیت شاغل برای تأمین معاش افراد تحت تکفل افزایش یافته و سطح رفاه کاهش می‌یابد.<sup>۴</sup>

نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن هستند که طبقه اجتماعی زوجین، اشتغال زنان در خارج از منزل، دیدگاه زنان نسبت به تنظیم خانواده، میزان نفوذ خانواده‌های زن و شوهر در آنان، وسایل ارتباط جمعی، و همچنین سن ازدواج بر میزان باروری خانواده‌ها موثر می‌باشد. در این بین، سن ازدواج زنان جزو مهم‌ترین عوامل موثر بر میزان باروری محسوب می‌شود.<sup>۵-۷</sup> برخلاف بعضی از کشورهای جهان که ممکن است فرزندآوری پیش از ازدواج امری شایع تلقی شود، در جمهوری اسلامی ایران همانند سایر کشورهای مسلمان نشین، فرزندآوری قبل از ازدواج رسمی از منظر دین و اجتماع پذیرفته شده نیست و امری کاملاً ناشایع محسوب می‌شود. در چنین جوامعی، تأخیر در سن ازدواج تأثیر فراوانی در کوتاه کردن دوره باروری و تعداد فرزندان دنیا آمده خواهد گذاشت. از علل شناخته شده افزایش سن ازدواج، دستیابی زنان به تحصیلات است.<sup>۸-۱۰</sup> تحصیلات به علل مختلف به ویژه بالا رفتن سطح آگاهی و تضعیف نقش سنتی زنان به عنوان همسر و مادر، سن ازدواج را افزایش می‌دهد. اما نحوه ارتباط بین تحصیلات و باروری به عوامل زمینه‌ای فراوانی از جمله منطقه جغرافیایی، عوامل فرهنگی، سطح توسعه و نیز دوره زمانی بستگی دارد.<sup>۱۱، ۱۲</sup>

هدف از این مطالعه ارزیابی روند باروری بر حسب کوهورت‌های سنی پنج ساله، در بین زنان متولد سال‌های ۷۴-۱۳۳۵ شمسی، متاهل و ساکن در شهر کرمانشاه با سطوح مختلف تحصیلی بود. علاوه بر آن، ارتباط بین سن ازدواج با تعداد فرزندان نیز بررسی شد. کرمانشاه نهمین شهر پرجمعیت ایران و مرکز استان کرمانشاه می‌باشد که دارای جمعیتی بالغ بر ۸۵۰/۰۰۰ نفر، و مساحت ۹۳/۳۸۹/۹۵۶ متر مربع است. این شهر بزرگترین شهر کردنشین در غرب ایران است. در طی سالهای ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۱ رشد متوسط سالیانه در استان کرمانشاه ۰/۶۹ بود که به مراتب

**یافته ها:**

از ۳۶۰۰ مصاحبه انجام شده، ۳۴۴۳ پرسشنامه قابل قبول به دست آمد. حداقل سن زنان مورد بررسی ۱۶ و حداکثر ۵۵ سال، با میانگین سنی  $35/71 \pm 9/76$  سال بود و  $34/2\%$  در گروه سنی ۳۵-۲۶ سال قرار داشتند.  $95\%$  تا سن ۲۵ سالگی ازدواج کرده بودند و دامنه سنی فرزندآوری از ۱۳ الی ۴۳ سال متغیر بود.

در جدول شماره یک میزان تحصیلات، میانگین سن ازدواج، و میانگین تعداد فرزندان در کل افراد، و نیز به تفکیک هشت کوهورت سنی آورده شده است. طی چهل سال گذشته و به خصوص از سال ۱۳۵۵ به بعد سطح تحصیلات در زنان افزایش یافته است. در جوانترین گروه یعنی متولدین ۷۴-۱۳۷۰ تعداد زنان با تحصیلات دانشگاهی صفر بود. علت این امر ناشی از آن است که سن این زنان در زمان نمونه گیری زیر بیست سال بود.

دامنه سن ازدواج بین ۱۲-۳۸ سال با میانگین  $18/98 \pm 3/94$  سال بود. در طی سال های ۶۴-۱۳۳۵ سن ازدواج افزایش یافته است. علت پایین بودن میانگین سن ازدواج در دو گروه آخر ناشی از جوان بودن این دو گروه در زمان نمونه گیری است. متوسط تعداد فرزندان به دنیا آمده به ازای هر زن  $2/36 \pm 1/69$  بود (جدول یک). با افزایش سن ازدواج زنان، تعداد فرزندان که تا سن چهل سالگی به دنیا آورده اند کاهش یافته است ( $P < 0/02$ ;  $r = -0/51$ ). معادله رگرسیون خطی بین سن ازدواج و تعداد فرزندان متولد شده تا سن چهل سالگی به صورت زیر برآورد شد.

$7/848 + (\text{سن ازدواج}) * -0/219 =$  میانگین فرزندان به دنیا آمده تا سن ۴۰ سالگی

در طی سال های بررسی، میزان باروری هر گروه نسبت به گروه پیش از خود کاهش محسوسی یافته است. به طوری که مشاهده می شود، میانگین تعداد فرزندان به دنیا آمده به ازای هر زن از  $4/43$  در زنان متولد شده بین سال های ۳۹-۱۳۳۵ به  $2/23$  در زنان متولد شده طی سال های ۵۹-۱۳۵۵ و سرانجام  $0/64$  در متولدین سال های ۷۴-۱۳۷۰ رسیده است. البته باید دقت کرد که دو گروه آخر هنوز در اوایل سن باروری به سر می برند و همچنان فرصت فرزندآوری دارند. لذا به منظور امکان مقایسه روند باروری در بین زنان متولد شده در سال های مختلف، متوسط تعداد

فرزندان دنیا آمده به ازای هر زن تا سن ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۳۵ و ۴۰ سالگی در نمودار شماره یک نشان داده شده است.

همانگونه که در این نمودار مشخص است، زنان متولد شده در دوره پنج ساله ۳۹-۱۳۳۵ تا پایان سن ۲۵ سالگی  $1/81$  فرزند و تا پایان ۳۵ سالگی  $4/05$  فرزند داشتند، در حالیکه زنانی که ۱۵ سال بعد یعنی طی سال های ۵۴-۱۳۵۰ به دنیا آمده اند متوسط تعداد فرزندانشان در سنین مشابه، به ترتیب به  $1/62$  و  $2/41$  کاهش یافته است. استثنایی که در این روند نزولی دیده میشود مربوط به زنان متولد شده در طی سال های ۱۳۴۵ الی ۱۳۴۹ و آن هم تا سن ۳۰ سالگی است. تعداد فرزندان این گروه نسبت به کوهورت قبل از خود، افزایش نشان می دهد. اما در گروه اخیر نیز تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن ۳۵ سالگی، کمتر از گروه سنی پیش از خودشان بود.

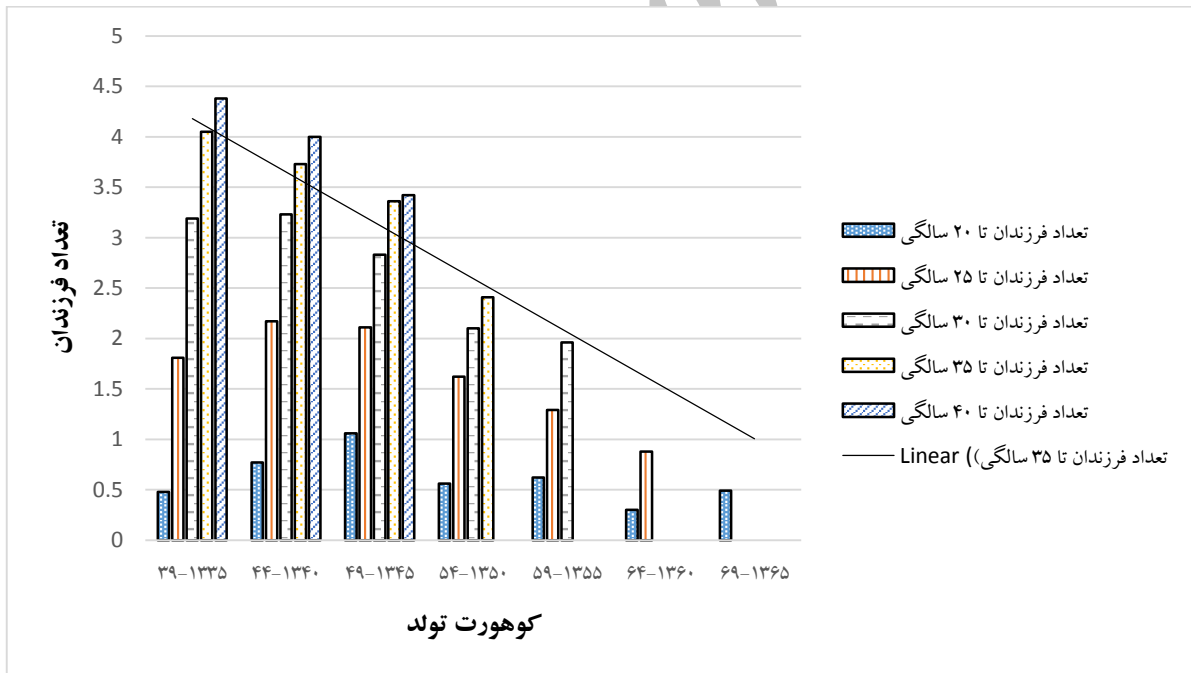
جدول شماره دو میانگین سن ازدواج و میانگین سن زنان را در هنگام تولد اولین تا سومین فرزند به تفکیک سطح تحصیلات نشان می دهد. در زنان با تحصیلات دانشگاهی سن ازدواج و سن فرزندآوری، بالاتر از زنان با تحصیلات کمتر بود. با افزایش تحصیلات، میانگین تعداد فرزندان به دنیا آمده از  $3/25 \pm 1/90$  به  $1/06 \pm 1/20$  کاهش یافته است. نمودار شماره دو بیانگر روند تغییرات میانگین تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن ۳۵ سالگی در چهار کوهورت سنی و به تفکیک سطح تحصیلات آنها میباشد. در این نمودار چند نکته قابل توجه وجود دارد. اول آنکه در متولدین سال های ۱۳۳۵ الی ۱۳۵۴ صرفنظر از سطح تحصیلات، متوسط تعداد فرزندان تا سن ۳۵ سالگی روند نزولی داشته است. دوماً زنان با سطح سواد ابتدایی همواره تعداد فرزندان بیشتری از زنان با تحصیلات بالاتر داشته اند. سوماً، با گذشت زمان نوعی همگرایی باروری در زنان با مقاطع مختلف تحصیلی دیده میشود. بطوریکه تفاوت تعداد فرزندان به دنیا آمده در بین زنان با تحصیلات دانشگاهی و کم سواد در کوهورت سنی اول  $2/5$  فرزند بوده است. این میزان در کوهورت چهارم به حدود یک فرزند کاهش یافته است. نکته آخر آنکه بیشترین کاهش باروری در بین زنان با تحصیلات ابتدایی دیده می شود، و زنان با تحصیلات آکادمیک کمترین تغییرات را نشان داده اند.



جدول ۱. میزان تحصیلات، میانگین سن ازدواج و میانگین تعداد فرزندان بر حسب گروه های سنی

سال تولد گروه های پنج ساله سنی	تعداد نمونه ها (درصد)	میزان تحصیلات (درصد)			میانگین سن ازدواج	میانگین تعداد فرزندان
		>۱۲	۶-۱۲	۰-۵		
۱۳۳۵-۷۴	۳۴۴۳ (۱۰۰)	۲۱۸ (۶/۸)	۲۲۳۷ (۶۴/۹)	۹۸۸ (۲۸/۳)	۱۸/۹۸±۳/۹۴*	۲/۳۶±۱/۶۹*
۱۳۳۵-۳۹	۲۷۲ (۷/۹)	۱۱ (۴/۰)	۱۴۶ (۸۳/۷)	۱۱۵ (۴۲/۳)	۱۸/۵۲±۴/۱۹	۴/۴۳±۱/۵۰
۱۳۴۰-۴۴	۳۸۹ (۱۱/۳)	۱۴ (۳/۶)	۱۹۴ (۴۹/۹)	۱۸۱ (۴۶/۵)	۱۸/۸۰±۴/۷۱	۴/۰۳±۱/۸۲
۱۳۴۵-۴۹	۴۶۹ (۱۳/۶)	۱۱ (۲/۳)	۳۲۶ (۶۹/۵)	۱۳۲ (۲۸/۲)	۱۷/۸۳±۳/۵۷	۳/۴۲±۱/۲۱
۱۳۵۰-۵۴	۵۰۶ (۱۴/۷)	۱۲ (۲/۴)	۲۶۱ (۵۱/۶)	۲۳۳ (۴۶/۰)	۱۹/۱۵±۴/۴۹	۲/۴۹±۱/۲۸
۱۳۵۵-۵۹	۶۲۵ (۱۸/۲)	۴۰ (۶/۴)	۴۰۴ (۶۴/۶)	۱۸۱ (۲۹/۰)	۱۹/۲۳±۳/۷۸	۲/۲۳±۰/۹۸
۱۳۶۰-۶۴	۵۵۸ (۱۶/۲)	۳۸ (۶/۸)	۴۴۱ (۷۹/۰)	۷۹ (۱۴/۲)	۲۰/۷۹±۳/۶۳	۱/۱۹±۰/۶۶
۱۳۶۵-۶۹	۴۸۲ (۱۴/۰)	۹۲ (۱۹/۱)	۳۵۰ (۷۲/۶)	۴۰ (۸/۳)	۱۸/۵۹±۲/۷۹	۰/۷۰±۰/۶۹
۱۳۷۰-۷۴	۱۴۲ (۴/۱)	۰	۱۱۵ (۸۱/۰)	۲۷ (۱۹/۰)	۱۶/۵۵±۱/۶۸	۰/۶۴±۰/۷۷

\* انحراف استاندارد

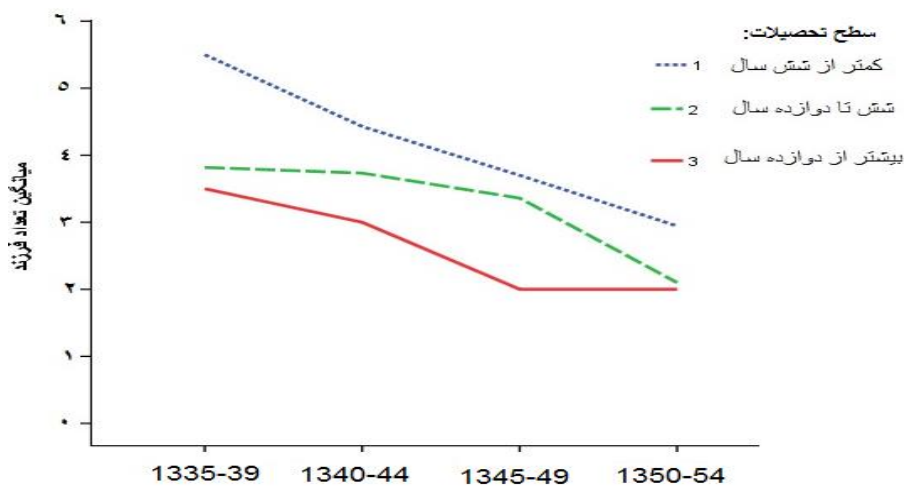


نمودار ۱. میزان باروری اختصاصی سنی زنان بر حسب کوهورت تولد

جدول ۲. میانگین سن ازدواج و میانگین سن فرزند آوری به تفکیک میزان تحصیلات

میانگین تعداد فرزندان	میانگین سن فرزند آوری			میانگین سن ازدواج	
	فرزند سوم	فرزند دوم	فرزند اول		
۲/۳۶±۱/۶۹	۲۶/۹۰±۵/۰۲	۲۴/۰۵±۴/۶۰	۲۱/۴۰±۴/۳۰	۱۸/۹۸±۳/۹۴	کل زنان
۳/۲۵±۱/۹۰	۲۵/۸۰±۴/۵۰	۲۳/۱۷±۴/۸۰	۲۱/۰۳±۴/۹۰	۱۸/۱۰±۴/۵۰	زنان با تحصیلات ۰-۵ سال
۲/۱۰±۱/۴۰	۲۷/۶۰±۵/۰۸	۲۴/۳۰±۴/۳۰	۲۱/۳۷±۳/۹۰	۱۸/۹۰±۳/۴۰	زنان با تحصیلات ۶-۱۲ سال
۱/۰۶±۱/۲۰	۳۲/۳۰±۵/۳۸	۲۹/۳۰±۴/۶۰	۲۵/۷۸±۴/۰۰	۲۳/۰۰±۳/۳۰	زنان با تحصیلات دانشگاهی

نمودار ۲. میانگین تعداد فرزندان به دنیا آمده تا سن ۳۵ سالگی در چهار کوهورت سنی به تفکیک سطح تحصیلات



### بحث:

اسلامی ایران نیز از جمله کشورهایی است که روابط جنسی و فرزندآوری قبل از ازدواج رسمی، از نظر دینی و هنجارهای اجتماعی امری ناپسند و نادر محسوب می شود<sup>۱۴</sup>. سن ازدواج در زنان و مردان ایرانی طی سه دهه گذشته افزایش یافته است<sup>۱۵</sup>. نتایج این پژوهش نیز حاکی از افزایش سن ازدواج زنان نسبت به کوهورت های سنی قبل از خود در طی چند دهه اخیر است. به طوریکه میانگین سن ازدواج زنان از ۱۸/۵ سال در بین متولدین ۳۷-۱۳۳۳ به حدود ۲۰/۸ سال در متولدین سالهای ۶۴-۱۳۶۰ رسیده است. استثنایی که در این روند صعودی دیده میشود مربوط به کاهش سن ازدواج در بین متولدین سالهای ۴۹-۱۳۴۵ است. در

نتایج این پژوهش حاکی از روند کاهشی فرزندآوری در بین متولدین سالهای ۱۳۳۵ الی ۱۳۶۴ است. دلایل کاهش باروری را می توان در دو مرحله بررسی نمود. مرحله اول کاهش باروری ناشی از افزایش سن ازدواج و والد شدن است. دومین مرحله به دلیل افزایش فاصله گذاری بین فرزندان در دوران فرزندآوری است.

در مطالعات رفتار باروری بویژه کشورهایی که فرزندآوری بطور عمده در چارچوب ازدواج رخ میدهد، بررسی سن ازدواج از اهمیت ویژه ای برخوردار است<sup>۱۱،۱۳</sup>. جمهوری

بر اساس اطلاعات منتشر شده از سرشماری های ملی و برخی پژوهش های انجام شده در ایران، در طی دو دهه گذشته نسبت زنان با تحصیلات آکادمیک در حال افزایش است<sup>۲۳،۲۴</sup>، لذا انتظار می رود در طی سالهای آینده با افزایش نسبت زنان تحصیل کرده، تغییرات میزان باروری ناشی از وجود زنان کم سواد در جامعه کاهش یابد. مطالعه Morita و همکارانش حاکی از آن است در کشورهای توسعه یافته که زنان دارای سطوح بالاتری از تحصیلات هستند، تحصیلات تاثیر ناچیزی بر تعداد فرزندان دارد.<sup>۷</sup>

با توجه به اینکه میزان باروری در ایران با سرعت نگران کننده ای در حال کاهش است و در حد جانشینی نسل رسیده است<sup>۲۴</sup>، مدیران و سیاستگذاران کلان کشور درصدد فراهم کردن سیاست های تشویقی جهت زنان شاغل از قبیل افزایش مرخصی زایمان هستند. بالطبع بخش عظیمی از زنان شاغل کشور را زنان با تحصیلات آکادمیک تشکیل می دهند. اما برنامه ریزان باید بدنبال جواب این سوال نیز باشند که چرا فرزندآوری در زنان کم سواد و خانه دار به سرعت در حال کاهش است.

#### نتیجه گیری:

به نظر میرسد در طی سال های پیش رو، از سرعت تقلیل باروری کاسته شود. علاوه بر آن، انتظار می رود زنان با مقاطع مختلف تحصیلی به همگرایی باروری نزدیک شوند.

#### تقدیر و تشکر:

بدین وسیله از کلیه مشارکت کنندگانی که با شکیبایی به پرسش های مطرح شده پاسخ دادند، سپاسگزاری می شود. علاوه بر آن نویسندگان بر خود لازم می دانند قدردان کلیه اساتید محترمی باشند که با ارایه نظرات و پیشنهادات سازنده خود به آن ها یاری رساندند.

واقع این گروه از زنان در سال ۱۳۶۰ که سالهای اولیه تغییر نوع حکومت سیاسی و شروع انقلاب اسلامی در ایران محسوب میشود بین ۱۹-۱۵ سال سن داشته اند، که در آن دوران سنی مناسب برای ازدواج محسوب میشود. چرا که سیاست دولت برمبنای تشویق جوانان به ازدواج بود و سن قانونی ازدواج برای دختران نیز از ۱۵ سال به ۱۳ سال کاهش یافت<sup>۱۶،۱۷</sup>.

زنان با تحصیلات دانشگاهی همواره کمترین تعداد فرزند را داشته اند. با بالا رفتن سطح تحصیلات معمولاً نگرش زنان نسبت به زندگی دگرگون می شود و افراد خواهان زندگی با کیفیت بیشتر برای خود و فرزندانشان هستند. افزایش سطح تحصیلات زنان باعث افزایش قدرت تصمیم گیری آنها در خانواده، مشارکت بیشتر آنها در فعالیت های اجتماعی، افزایش احتمال دستیابی به بازار کار، و کسب موقعیت های شغلی بهتر می گردد. و با داشتن شغل و درآمد مناسب نیاز کمتری به فرزندآوری خواهند داشت<sup>۱۸،۱۹</sup>. چرا که در جوامع کمتر توسعه یافته، یکی از دلایل گرایش زنان به فرزندآوری، ایجاد پایگاه اجتماعی و تثبیت وضعیت زندگی خودشان است<sup>۲۰،۲۱</sup>.

طی سالهای ۶۹-۱۳۳۵، میانگین تعداد فرزندان به دنیا آمده در بین زنان با سطوح مختلف تحصیلی کاهش یافته است. اما سرعت این روند با میزان تحصیلات رابطه معکوس داشت. بطوریکه در همه نسل های مورد بررسی زنان با تحصیلات آکادمیک کمترین کاهش را در تعداد فرزندان به دنیا آمده نشان داده اند، و میزان باروری آن ها همواره حول و حوش دو فرزند بوده است. در حالیکه روند نزولی باروری، در زنان با تحصیلات ابتدایی بیشترین سرعت را داشته است. به نظر میرسد با کاهش شدید فرزندآوری در زنان با تحصیلات کم و متوسط و نزدیک شدن به الگوی باروری زنان با تحصیلات دانشگاهی، نوعی همگرایی باروری در بین سطوح مختلف تحصیلی ایجاد شود.

#### References:

1. Abbasi-Sha.vazi MJ, McDonald P, Hosseini-Chavoshi M. The fertility transition in Iran: revolution and reproduction. 2st ed. Canberra: Springer. National University Canberra 2009.
2. Vice Presidency for Strategic planning and Supervision Statistical Centre of Iran. Selected Findings of National Poulation and Housing Census, 2011. Tehran: Statistical Centre of Iran, Office of the

- Head, Public Relations and International Cooperation. 2011; Serial No. of the SCI's Publications: 4575. Available at: <http://www.amar.org.ir/Portals/1/Iran/90.pdf>
3. Arpino B, Aassve A. Estimating the causal effect of fertility on economic wellbeing: Data requirements, identifying assumptions and estimation methods. *Emp Econ* 2013; 44(1):355-87.

4. Lee S, Mason A, Park D. Why Does Population Aging Matter So Much for Asia? Population Aging, Economic Security and Economic Growth in Asia. Asian Development Bank Economics Working Paper Series No. 284, 2011.
5. Westoff CF; Bietsch K; Koffman D. Indicators of trends in fertility in sub-Saharan Africa. Calverton, Maryland, ICF International, MEASURE DHS, 2013.
6. Sibanda A, Woubalem Z, Hogan DP, Lindstrom DP. The Proximate Determinants of the Decline to Below-replacement Fertility in Addis Ababa, Ethiopia. Study Famil Plan 2003; 34(1):1-7.
7. Morita M, Ohtsuki H, Sasaki A, Hiraiwa-Hasegawa M. Factors Affecting the Number of Children in Five Developed Countries: A Statistical Analysis with an Evolutionary Perspective. Letter Evolution Behave Sci 2012; 3(1):7-11.
8. Nag A, Singhal P. Impact of Education and Age at Marriage on Fertility among Uttar Pradesh Migrants of Ludhiana, Punjab, India. Anthropol 2013; 15(2):225-30.
9. Esmaeili B, Bogar ZS, Dehshibi AA, Bahloli MS, Sadeghi S. Generation Gap and Fertility Behavior: A Comparative Study of the fertility behavior in Women Born Before and after the Islamic Revolution in IRAN, Ahar City, A Case study. J American Sci 2013;9(3):51-57.
10. Dennis N. Age of Marriage and Fertility. A Policy Review. Pakistan Develop Rev 2012; 16(1):89-100.
11. Maitra P. Effect of socioeconomic characteristics on age at marriage and total fertility in Nepal. J HPN 2004; 22(1):84-96.
12. Martin TC. Women's education and fertility: results from 26 Demographic and Health Surveys. Study Famil Plan 1995; 26(4):187-202.
13. Dommaraju P. Marriage age and fertility dynamics in India: Macro International; 2008.
14. Aghajanian A, Mehryar AH. Fertility transition in the Islamic Republic of Iran: 1976-1996. Asia Pac Popul J 1999; 14(1):21-42.
15. Torabi F, Baschieri A, Clarke L, Abbasi-Shavazi MJ. Marriage Postponement in Iran: Accounting for Socio-economic and Cultural Change in Time and Space. Popul Space Place 2013; 19(3):258-74.
16. Abbasi-Shavazi MJ, McDonald P. Fertility decline in the Islamic Republic of Iran: 1972-2000. Asia Popul Study 2006; 2(3):217-237.
17. Azimi H. Population Policies In The Islamic Republic of Iran: Population growth and its needs. Tehran: Budget and Planning Organization, Department of Human Resources and Social Planning. Governmental Report; 1981[Persian].
18. Ogawa N, Mason A, Chawla A, Matsukura R, Tung A-C. DECLINING FERTILITY AND THE RISING COST OF CHILDREN: What can NTA say about low fertility in Japan and other Asian countries? Asia Popul Study 2009;5(3):289-307.
19. Pritchett L, Viarengo M. Why Demographic Suicide? The Puzzles of European Fertility. PoPul develop rev 2013; 38(1):55-71.
20. Sathar Z, Crook N, Callum C , Kazi S. Women's status and fertility change in Pakistan. Popul Develop Rev 1988:415-32.
21. Hindin MJ. Women's autonomy, women's status and fertility-related behavior in Zimbabwe. Popul Res Policy Rev 2000;19(3):255-82.
22. Erfani A. Shifts in social development and fertility decline in Iran: A cluster analysis of provinces, 1986-1996. PSC Discuss Paper Ser 2005;19(12):1.
23. Lutz W, Cuaresma JC, Abbasi-Shavazi MJ. Demography, education, and democracy: Global trends and the case of Iran. Popul Develop Rev 2010;36(2):253-81.
24. Thornton A, Binstock G, Yount KM, Abbasi-Shavazi MJ, Ghimire D, Xie Y. International fertility change: new data and insights from the developmental idealism framework. Demography 2012; 49(2):677-98.

## A survey on fertility trend of the women born in Kermanshah in 1956-95

Marziyeh Kaboudi<sup>1</sup>, Hossein Karim<sup>2\*</sup>, Ali Ramezankhani<sup>3</sup>, Bijan Kaboudi<sup>4</sup>, Hooman Manouchehri<sup>5</sup>, Ebrahim Hajizadeh<sup>6</sup>

1. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Cardiology Department, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. General Practitioner, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

5. Department of Basic Sciences, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6. Biostatistics Department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**\*Corresponding Author:**

Kermanshah, Kermanshah University of Medical Sciences, School of Medicine.

**E-mail:** bkaboudi@yahoo.com

**Abstract:**

**Background:** Total fertility rate has fallen below the replacement level in several provinces of the Islamic Republic of Iran, including Kermanshah. The aim of this study was to investigate fertility trends, in 5-year birth cohorts in Kermanshah.

**Methods:** In this survey, using multi stage random sampling, fertility trend of married women born in 1956-95 were assessed in eight birth cohorts. Linear regression with least squares method was used to evaluate the relationship between marriage age and child number.

**Results:** The number of children born by women before the age of 35, has decreased from 4.05 to 2.41 among women born in 1956-60 and 1971-75 respectively. There was an inverse relationship between age at marriage and the number of children in women of up to 40 years old ( $r = -0.5$ ;  $P < 0.02$ ).

**Conclusion:** According to the findings on this research, it is predicted that the speed of fertility slope reduction will be decreased.

**Keywords:** Fertility trend, Marriage age, Education

*How to cite this article*

Kaboudi M, Karim H, Ramezankhani A, Kaboudi B, Manouchehri H, Hajizadeh E. A survey on fertility trend of the women born in Kermanshah in 1956-95. J Clin Res Paramed Sci 2014; 3(4):286-293.