



## فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند و عوامل دموگرافیک مرتبط با آن در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشت شهر اسفراین در سال ۱۳۹۴

فرشته عیدی<sup>۱</sup>، فریبا اسدی<sup>۲</sup>، مریم ربیعی فرادنبه<sup>۲</sup>، سارا عابدی کوشکی<sup>۴،۱\*</sup>

۱- دانشکده علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران

۲- دانشکده پیراپزشکی فردوس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳- گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۴- گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

### چکیده

### مقاله پژوهشی اصیل

#### مقدمه

باروری مهم‌ترین عامل تغییر در ساختار جمعیت و یکی از مؤلفه‌های اصلی رشد جمعیت می‌باشد که جایگاه ویژه‌ای در مطالعات جمعیت شناختی دارد. رفتارهای باروری یک جامعه را به روش‌های مختلفی می‌توان بررسی نمود. یکی از این روش‌ها بررسی مدت زمان ازدواج تا تولد فرزند اول است. هدف مطالعه حاضر، بررسی عوامل مؤثر بر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند بوده است.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی بر روی ۱۶۰ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهری شهر اسفراین به روش در دسترس در سال ۱۳۹۴ انجام شد. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار R3.0.1 و رگرسیون بقاء کاکس انجام شد.

#### یافته‌ها

در این مطالعه بیش از ۸۰ درصد زنان (۱۳۰ نفر) و ۶۰ درصد مردان (۹۷ نفر) هنگام ازدواج کمتر از ۲۵ سال سن داشته‌اند. میانگین فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند  $2/6 \pm 1/4$  سال بوده است. با استفاده از مدل نهایی رگرسیون کاکس بین سن مادر هنگام ازدواج و تحصیلات مادر ارتباط معنی داری ( $p < 0.05$ ) مشاهده گردید.

#### نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر شاهد افزایش فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند بوده‌ایم که به دنبال آن شدت باروری کاسته شده است. بر اساس یافته‌های این تحقیق سطح تحصیلات و سن مادران از جمله عوامل زمینه‌ای اثرگذار بر این فاصله می‌باشد. لذا توصیه می‌شود، به عوامل اجتماعی و فرهنگی در برنامه ریزی‌های جمعیتی توجه بیشتری شود.

#### کلیدواژه‌ها

تولد فرزند اول، باروری، تأخیر فرزندآوری، مدل رگرسیون کاکس

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۳۰

\*نویسنده مسئول: سارا عابدی کوشکی،

گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه

سمنان، سمنان، ایران

تلفن: ۰۹۹۱۶۷۶۹۷۷۵

پست الکترونیک:

sara.abedi.kooshki@gmail.com



## مقدمه

یکی از دلایل کاهش جمعیت در دو دهه اخیر بوده است و در سال‌های اخیر باعث چالش‌های بسیاری در مدیریت باروری در کشور ما شده است (۱۲). با توجه به کاهش رشد جمعیت، بالا رفتن سن ازدواج و کاهش ازدواج یکی از مسائلی که جامعه‌ی ما در آینده به آن دچار خواهد شد، مشکل عدم جایگزینی جمعیت (۱، ۵) و افزایش فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند است که می‌تواند زمینه‌ی کاهش باروری در آینده را فراهم کند (۵). علاوه بر این افزایش سن مادر در زمان تولد فرزند اول با افزایش ریسک ابتلا به سرطان سینه همراه بوده است (۱۳).

نرخ فرزندآوری در سال ۱۳۵۹ در ایران ۷ فرزند به ازای هر زن بوده است که در سال ۱۳۸۵ به ۱/۹ فرزند رسیده است (۱۱). در ۲۴ استان از ۳۱ استان کشور، میزان باروری به زیر سطح جایگزینی کاهش یافته است (۱۴). از سوی دیگر کنترل تولد از سال ۱۹۹۰ افزایش یافته است به این دلیل که اولاً امکان تحصیلات عالی برای اکثر زنان فراهم شده است و ثانیاً استفاده از ابزار کنترل جمعیت برایشان فراهم آمده است (۶، ۱۵، ۱۶). تأخیر انداختن بارداری برای مدت زمان طولانی می‌تواند بر روی باروری زن و مرد تأثیر بگذارد و باروری را با مشکل مواجه کند (۱۷). رفتارهای باروری علاوه بر تصمیم زوجین متأثر از عوامل فردی، محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز می‌باشد (۳، ۱۸).

شناخت عوامل مؤثر در افزایش فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند برای جامعه دارای اهمیت است، زیرا تأخیر در تولد اولین فرزند کاهش باروری را فراهم می‌آورد. از این رو اگر افزایش تأخیر در تولد اول به جبران تعداد فرزندان دلخواه در سال‌های آینده، تأثیری بر باروری کل نداشته باشد، باعث بروز تفاوت‌هایی در باروری مقطعی می‌شود. لذا مطالعه زمان وقوع اولین تولد، به منظور پیش بینی آینده باروری از اهمیت بالایی برخوردار است (۵).

شناخت ویژگی‌های جمعیت شناختی و عوامل مؤثر بر آن نیازی بنیادی می‌باشد. بررسی سن شروع فرزند آوری و تعیین عوامل مرتبط با آن از مباحث مورد علاقه جمعیت شناسان می‌باشد (۱). باروری مهم‌ترین عامل تأثیر گذار بر نوسانات جمعیتی است (۲) و نسبت به سایر پدیده‌های جمعیتی از اهمیت قابل توجهی برخوردار می‌باشد (۳). در سال‌های اخیر فاصله موالید یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده‌ی سطوح باروری بوده است (۱، ۴). تولد اولین فرزند اولین رویداد از ازدواج یک زن است که ممکن است از یادآوری آن رنج ببرد، همچنین دوره‌ای از آمنوره بعد از زایمان است که مادر تا مدتی از حاملگی مجدد فارغ می‌شود (۱، ۵)، بسیاری از پدیده‌های جمعیتی و غیر جمعیتی، تولد فرزندان بعدی و بعد تکمیل شده خانواده، متأثر از فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند، می‌باشد (۶). در مطالعات غرب نیز نشان داده شده است که اولین تولد تأثیری مهم بر فاصله بین تولد اول و دوم، و در زنان مسن‌تر بر فاصله بین تولد فرزند دوم و سوم داشته است (۷، ۸). سن شروع فرزند آوری با باروری کلی زنان ارتباط مستقیمی دارد (۱)، همچنین افزایش سن زنان با تأخیر در باروری، کاهش رشد جمعیت و افزایش فاصله بین نسلی همراه است (۹).

یکی از اهداف مهم برنامه‌های تنظیم خانواده، فاصله زمانی مناسب تا اولین تولد بوده است که اقدام مهمی در تأمین سلامت مادر و کودک محسوب می‌شود. فاصله‌گذاری کوتاه، بر بهداشت و سلامت مادر و فرزند تأثیر منفی دارد (۱۰) با توجه به تأثیر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند در کاهش باروری مقطعی و به نوبه‌ی خود کاهش باروری منفی، مطالعه زمان تولد اولین فرزند اهمیت می‌یابد (۱۱). تأخیر در شروع فرزندآوری باعث کاهش فرزندآوری و بروز خطرهای بارداری می‌شود. به تأخیر انداختن باروری در ایران



مطالعات مختلفی انجام شده که به بررسی فاصله ازدواج تا تولد اول و تأثیر عوامل مختلف بر این فاصله با استفاده از روش‌های آماری کای دو، تی مستقل، رگرسیون لجستیک و آنالیز واریانس پرداخته‌اند (۳، ۱۵، ۱۶). زمانی که مرگ، بیماری، بهبود از بیماری و فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند مد نظر باشد، روش آماری تحلیل بقا استفاده می‌شود. در تحلیل بقا تابع خطر برای تقسیم بندی بین زمان پیشامد و متغیرهای کمکی استفاده می‌شود (۴-۶). لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی عوامل دموگرافیک مؤثر بر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشت شهر اسفراین با استفاده از تحلیل بقا می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، یک مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۹۴ در شهرستان اسفراین با استفاده از روش نمونه‌گیری به روش درسترس بر روی ۱۶۰ نفر از مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول نسبت و بر اساس نسبت و با استفاده از مطالعه میری و همکاران با در نظر گرفتن  $p=0/8$  و خطای  $d=0/077$  تعداد ۱۶۰ مادر که زایمان اول داشتند، محاسبه گردید (۹). معیار ورود، ازدواج در سال ۱۳۸۵ تا فروردین ۱۳۹۴ و معیارهای خروج شامل سابقه سقط بین ازدواج تا تولد اولین فرزند و تحت درمان ناباروری بوده است. افرادی که ازدواج دوم داشته‌اند و ازدواج اول آنها در محدوده‌ی زمانی مورد نظر بوده است، اطلاعات

اولین ازدواج آن‌ها ثبت شد. اطلاعات با استفاده از چک لیست (سن زن و مرد، تحصیلات و شغل زن و مرد و فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند) پس از کسب رضایت از افراد، با روش مصاحبه جمع‌آوری گردید. به تمام افراد شرکت کننده از محرمانه ماندن این اطلاعات و گزارش نتایج به صورت کلی اطمینان داده شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای توصیف متغیرهای دموگرافیک از آزمون‌های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، واریانس) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار R3.0.1 مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت و عوامل مؤثر بر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند از مدل رگرسیون کاکس مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه متوسط سنی هنگام ازدواج زنان ۲۲ سال و مردان ۲۵ سال بوده است که به ترتیب بیش از ۸۰ و ۶۰ درصد آنان سنی کمتر از ۲۵ سال داشته‌اند. نیمی از افراد در فاصله دو سال بعد از ازدواج بچه دار شده‌اند و متوسط فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند (انحراف معیار  $\pm$  میانگین)  $2/6 \pm 1/4$  محاسبه گردید. با توجه به جدول شماره ۱ مادران و پدرانی که کارمند بوده‌اند و یا تحصیلات بالاتر از دیپلم داشته‌اند متوسط فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزندشان بیشتر بوده است. از طرفی این فاصله در افرادی که در رده سنی ۲۰ تا ۲۵ ازدواج کرده‌اند نسبت به سایر رده‌های سنی کمتر بوده است.



جدول ۱- فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند بر اساس اطلاعات دموگرافیک

متغیر	فراوانی (درصد)	میانگین فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند (انحراف معیار)
سن مادر هنگام ازدواج	زیر ۲۰ سال	۶۹ (۴۳/۱)
	۲۰-۲۵ سال	۶۱ (۳۸/۱)
	بیش از ۲۵ سال	۳۰ (۱۸/۸)
سن پدر هنگام ازدواج	زیر ۲۰ سال	۱۰ (۶/۳)
	۲۰-۲۵ سال	۸۷ (۵۴/۴)
	بیش از ۲۵ سال	۶۳ (۳۹/۴)
تحصیلات مادر	کمتر از دیپلم	۳۵ (۲۱/۹)
	دیپلم	۶۴ (۴۰)
	بالاتر از دیپلم	۶۱ (۳۸/۱)
تحصیلات پدر	کمتر از دیپلم	۴۸ (۳۰)
	دیپلم	۶۷ (۴۱)
	بالاتر از دیپلم	۴۵ (۲۸)
شغل مادر	کارمند	۲۲ (۱۳/۸)
	خانه دار	۱۳۸ (۸۷/۲)
شغل پدر	کارمند	۴۷ (۲۹/۴)
	آزاد	۱۱۳ (۷۰/۶)

دیپلم و یا کمتر از دیپلم داشته‌اند به ترتیب ۶۳ و ۸۴ درصد بیشتر از مادرانی با تحصیلات بالاتر بوده است. همچنین با افزایش سن ازدواج در مادران این احتمال سیر نزولی داشته است. در نتیجه فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند در مادرانی که تحصیلات پایین‌تری داشته‌اند و یا در هنگام ازدواج سن بالاتری داشته‌اند به حداقل رسیده است.

جدول ۲ نتایج حاصل از برآزش مدل نهایی رگرسیون کاکس را نشان می‌دهد. با توجه به این جدول، متغیرهای سن مادر هنگام ازدواج و تحصیلات مادر تنها عوامل معنی‌دار در این مدل هستند. با توجه به مقادیر نسبت خطر به دست آمده می‌توان چنین استنباط کرد که احتمال تولد اولین فرزند در پنج سال نخست بعد از ازدواج در مادرانی که تحصیلات

جدول ۲- نتایج حاصل از برآزش مدل نهایی رگرسیون کاکس

متغیر	ضریب	نسبت خطر (HR) (۹۵٪ CI)	p-value
زیر دیپلم	۰/۶	۱/۸۴ (۱/۷۵, ۱/۹۳)	<۰/۰۰۱
دیپلم	۰/۴	۱/۶۳ (۱/۵۱, ۱/۷۴)	۰/۰۱
بالاتر از دیپلم	۱	۱	-
زیر ۲۰ سال	-۰/۷	۰/۴۵ (۰/۳۹, ۰/۵۱)	<۰/۰۰۱
۲۰-۲۵ سال	-۰/۴	۰/۶۲ (۰/۴۸, ۰/۷۶)	۰/۰۴
بیش از ۲۵ سال	۱	۱	-



### بحث

بین ازدواج تا تولد اول ۲۴/۵ ماه برآورد شده است که به نتایج به دست آمده در این مطالعه نزدیک است (۲۰). تنها مطالعه‌ی محمدی فرخران و همکاران با نتایج مطالعه حاضر مغایر بود و با افزایش سن هنگام ازدواج، فاصله ازدواج تا تولد نخست نیز افزایش پیدا کرده است که این تفاوت از نظر آماری معنادار نبوده است (۱۷). از دیگر نتایج مطالعه حاضر این است که ارتباط معنی‌داری بین سطح تحصیلات مادر با فاصله ازدواج تا تولد فرزند اول وجود دارد. به گونه‌ای که این فاصله در مادران با تحصیلات دانشگاهی بیشتر از مادرانی بوده است که تحصیلات دانشگاهی نداشته‌اند. به عبارت دیگر ممکن است استرس کار خارج از خانه در زنان شاغل باعث شود که زنان با فاصله زمانی بیش‌تر بعد از ازدواج باردار شوند. در مطالعه‌ی چرم‌زاده و همکاران نیز تأثیر معنادار تحصیلات بر تولد فرزند اول مشاهده شده به طوری که نتایج مطالعه‌ی مذکور نشان می‌دهد که مادران با تحصیلات دانشگاهی فاصله تولد اول و دوم طولانی‌تری نسبت به مادران بی‌سواد دارند (۳). هم‌چنین هم‌چنین رازقی نصرآباد و همکاران در مطالعه نشان دادند زنانی که تحصیلات بیشتری دارند سطوح بالاتری از استقلال را از طریق دانش بیشتر در مورد کنترل باروری و فرصت‌های بهتر برای اشتغال به دست می‌آورند که نتیجه‌ی آن ورود دیرتر به مرحله‌ی مادری است. به علاوه اشتغال به تحصیل از عوامل به تأخیر انداختن تولد اولین فرزند در بین زنان می‌باشد (۵، ۱۱). مطالعه‌ی انجام شده توسط تسما‌نیز نشان داد پدران و مادرانی که تحصیلات بیشتری دارند فاصله بیشتری بین تولدها قرار می‌دهند (۸). رحیم و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود در کانادا به نتایج مشابه دست یافتند و مشاهده کردند که با افزایش سطح تحصیلات مادر فاصله ازدواج تا تولد اول افزایش می‌یابد اما فاصله‌ی

در این مطالعه با استفاده از روش پارامتری بقا و مدل رگرسیونی کاکس به بررسی عوامل مؤثر بر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند در شهر اسفراین در سال ۱۳۹۴ پرداختیم. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که بین وضعیت شغلی پدر و مادر، میزان تحصیلات آن‌ها و سن مادر هنگام ازدواج با متغیر فاصله بین ازدواج و تولد اولین فرزند ارتباط وجود دارد که سن مادر هنگام ازدواج و تحصیلات مادر تنها عوامل معنی‌دار در این مدل هستند. در مطالعه حاضر بین سن مادر هنگام ازدواج با فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت که این فاصله با افزایش سن به حداقل مقدار خود رسیده بود این مسأله را می‌توان این گونه توجیه کرد که مدت زمان قابلیت بارداری یک خانم محدود است و این مدت زمان برای خانم‌هایی که دیرتر ازدواج می‌کنند محدودتر می‌شود، لذا سعی بر این دارند که فرزند اول خود را در مدت زمان کوتاه‌تری بعد از ازدواج به دنیا آورند که با نتایج حاصل از مطالعات زارع مهرجردی و همکاران، رحیمی‌فروشان‌ی و همکاران و چرم‌زاده و همکاران هم خوانی دارد (۱، ۳، ۱۵). نتایج بیانگر این می‌باشد که با بالا رفتن سن ازدواج نگرانی برای بارداری و فرزندآوری افزایش می‌یابد و متعاقب آن فاصله اقدام برای فرزندآوری کاهش می‌یابد. در مطالعه‌ای که توسط ریندفوس و مرگان انجام یافت، فاصله تولد اول در چهار کشور آسیایی (کره، چین، تایوان و مالزی) ارزیابی و مشخص شد که در این کشورها، فاصله ازدواج تا تولد اول کوتاه است و دلیل این مسأله زیاد بودن تعداد ازدواج در سنین پایین بیان شده است (۱۹). در مطالعه‌ی دیگر که به بررسی میزان استفاده از روش‌های پیشگیری قبل از اولین بارداری در استان همدان پرداخته‌اند، میانگین فاصله زمانی

<sup>1</sup> Tessema



### نتیجه‌گیری

در این مطالعه سن مادر و تحصیلات مادر از جمله عوامل تأثیر گذار بر فاصله ازدواج تا تولد اول بوده‌اند. یکی از راه‌های کاهش فاصله ازدواج تا تولد فرزند اول و افزایش نرخ باروری فراهم آوردن شرایط مناسب جهت کاهش سن ازدواج و همچنین فراهم آوردن شرایط رفاهی بیشتر برای زنان دانشجو و کارمند از جمله کاهش ساعات کاری، ایجاد مهدکودک‌هایی در محل کار می‌باشد. پیشنهاد می‌شود با توجه به نامه شماره ۸۰۴۸۰ آذر سال ۱۳۹۵ مبنی بر کاهش ساعت کاری زنان دارای فرزند زیر ۶ سال که در ایران اجرایی شده است، مطالعات دیگری با هدف بررسی متغیرهای تأثیر گذار بیشتر انجام گردد.

### تشکر و قدردانی

برخود لازم می‌دانیم از تمامی افرادی که در جمع آوری اطلاعات همکاری نمودند تقدیر و تشکر نماییم.

### تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اظهار دارند، هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

تولدهای بعد کوتاه‌تر می‌شود (۲۱). نتایج حاکی از آن است که بین سطح تحصیلات پدر با فاصله ازدواج و تولد اولین فرزند رابطه معنی داری وجود ندارد. همان‌طور که از مطالعه محمدی فرخران و همکاران و رحیمی فروشانی و همکاران نیز چنین نتیجه‌ای به دست آمده است (۷، ۱۵). اما با نتایج مطالعه تسما و همکاران مخالف بوده است (۸) که می‌تواند به دلایل تفاوت‌های فرهنگی داخل و خارج کشور باشد. از دیگر نتایج حاصل از مطالعه حاضر این بود که فاصله ازدواج تا تولد اول در پدران و مادرائی که کارمند بوده‌اند، بیشتر از پدران و مادران غیر کارمند بوده است، اگر چه این نتیجه از نظر آماری معنی دار نبوده است اما ممکن است استرس کار در خارج از خانه باعث شود که زنان شاغل با فاصله‌ی زمانی بیشتر بعد از ازدواج باردار شوند (۱۵، ۱۶). که با سایر مطالعات انجام شده در ایران هم‌خوانی دارد (۱، ۳، ۱۴، ۱۶)، رحیم‌نیز در مطالعه خود در کانادا به این نتیجه رسیده است که فاصله تولد اول در زنان شاغل طولانی‌تر اما فاصله‌ی تولدهای بعدی کوتاه‌تر از زنان خانه دار است (۲۱).

وجود پاره‌ای از موانع و محدودیت‌ها گاهی عمل پژوهش را به مخاطره می‌اندازد و یا به سخن دیگر اعتبار و روایی پژوهش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این وجود پژوهشگر باید تلاش کند تا اثرات آن‌ها را به حداقل برساند. پژوهش حاضر نیز محدودیت‌هایی داشته است که مهم‌ترین آن‌ها به شرح ذیل می‌باشند: جامعه آماری پژوهش حاضر را مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهر اسفراین تشکیل داده است؛ بنابراین تعمیم نتایج به سایر استان‌ها به دلیل بافت فرهنگی متفاوت باید با احتیاط صورت گیرد. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس است.

<sup>1</sup> Rahim

## References

1. Zare Mehrjardi R, Mohamadinia T, Hosseini G. Factors associated with delaying birth of first child: A Case Study of 15- 49 years old married women lived in Meybod town. *Tolooebehdasht*. 2016;15(3):30-42.[persian]
2. Adibi SM, Arjmand SE, Darvishzadeh Z. The investigation of fertility increase and effective factors on it among the kord clan in Andimeshk. *Journal of iranian social development studies*. 2012;4(1):81-98. [persian]
3. Choronzadeh R, Akhound MR, Rasekh A. Factors Affecting Women's Birth Intervals: The Case of Women Referred to Health Centers in Ahwaz. *Journal of hayat*. 2015;20(4):35-50. [Persian]
4. Shayan Z, Ayatollahi SMT, Zare N, Moradi F. Prognostic factors of first birth interval using the parametric survival models. *International Journal of Reproductive BioMedicine*. 2014;12(2):125-30.
5. Razighi Nasr Abad H, Abbasi Shavazi M, Ghazi Tabatabai M. Multivariate analysis of factors affecting the time of first birth in Iran from 1370 to 1379. *Strategic Studies in Women*. 2012;14(55):55-94. [persian]
6. Abbasi-Shavazi M, Hossein-Chavoshi M, McDonald P, Morgan S, editors. *Birth control use prior to first conception in the Islamic Republic of Iran 2006: Presented at the Population Association of America 2006*.
7. Trussell J, Menken J. Early childbearing and subsequent fertility. *Family Planning Perspectives*. 1978;10(4):209-18.
8. Tessema GA, Zeleke BM, Ayele TA. Birth interval and its predictors among married women in Dabat District, Northwest Ethiopia: A retrospective follow up study. *African journal of reproductive health*. 2013;17(2):39-45.
9. Miri M, Malaki Moghadam H. Factors affecting the age of first pregnancy in couples of Birjand City. *Qom Univ Med Sci J*. 2018;12(3):46-55. [persian]
10. Awang H. Determinants of waiting time to third pregnancy using censored linear regression. *Journal of Biosocial Science*. 2003 Jan; 35(1): 59-70.
11. Razeghi Nasrabad H, Abbasi Shavazi M, Hosseini Chavoshi M. Phenomenology of the timing of first birth among women in Tehran women. *Womens Strategic Studies*. 2014;16(63):57-95. [Persian]
12. Khadivzadeh T, Hadizadeh Talasaz Z, Shakeri M. Predicting factors affecting the delay in first childbearing among young married women using the Bandura's social learning theory. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery*. 2017;23(3):226-42. [Persian]
13. Khalis M, Charbotel B, Chajès V, Rinaldi S, Moskal A, Biessy C, et al. Menstrual and reproductive factors and risk of breast cancer: A case-control study in the Fez region, Morocco. *PloS one*. 2018;13(1):e0191333.
14. Kariman N, Amerian M, Jannati P, Salmani F. Factors influencing first childbearing timing decisions among men: path analysis. *Int J Reprod Biomed* 2016;14(9):589-96. [Persian]
15. Rahimiforushani A, Kazemi M, Ghanbarnejad A, Eshraghian MR, Majlesi F. Factors affecting the interval between marriage and first birth using the Cox regression model. *Journal of hayat*. 2016;22(3):255-64. [persian]
16. Vahidnia F. Case study: fertility decline in Iran. *Population and environment*. 2007;28(4-5):259-66.
17. Mohammadi Farrokhran E, Mahmoodi M, Mohammad K, Rahimi A, Majlesi F, Parsaeian M. Study of factors affecting first birth interval using modified Gompertz cure model in west Azarbaijan province, Iran. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2013;9(1):41-51. [Persian]
18. Piltan F, Rahmanian M. Investigating factors affecting the tendency toward childbearing among married men and women (case of study: men and women aged 25 to 45 years old in Jahrom). *Journal of Iranian Social Development Studies* 2015;7(2(26)):121-34. [persian]
19. Rindfuss RR, Morgan SP. Marriage, sex, and the first birth interval: the quiet revolution in Asia. *Population and Development Review*. 1983 Jun; 9(2): 259-78.
20. Bakht R, Shaygan Zahedan K, Omidi A. [Study of contraceptive methods use before the first pregnancy]. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2008; 16(2): 32-42. [Persian]
21. Rahim A, Ram B. Emerging patterns of child-spacing in Canada. *Journal of biosocial science*. 1993;25(2):155-67.





## Interval Between Marriage to First Birth Interval and Its Related Demographic Factors in Mothers Referred to Health Centers in Esfarayen city in 2016

Fereshteh Eidy<sup>1</sup>, Fariba Asadi<sup>2</sup>, Maryam Rabie Faradonbeh<sup>3</sup>, Sara Abedi Kooshki<sup>1,4\*</sup>

1- instructor of Biostatistics, esfarayen faculty of medical sciences, esfarayen, iran

2- instructor of Biostatistics, ferdows paramedical school, Birjand university of medical sciences, Birjand, Iran

3- Department of aging helth, school of health, shiraz university of medical sciences, shiraz, iran

4- Department of Educational administration, semnan University, semnan, Iran

### Original Article

**Received:** 5 Nov 2019

**Accepted:** 28 Aug 2019

**\*Corresponding Author:**

Sara Abedi kooshki, PHD Student of Educational administration, semnan University, semnan, Iran.

**TEL:** 09916769775

sara.abedi.kooshki@gmail.com **Email:**

### ABSTRACT

#### *Introduction*

Fertility rate changing population structure. It has a special place in demographic studies. The fertility behaviors of a society can be studied in different ways. One of these methods is to examine the interval between marriage to the first birth. The purpose of this study was to investigate the demographic factors affecting on the interval between marriage to the first birth.

#### *Materials and Methods*

This cross-sectional study was performed on 160 women referred to urban health centers in Esfarayen in 2016. Data were collected using checklists. R3.0.1 software and Cox survival regression were used for data analysis.

#### *Results*

In this study, more than 80% of women (130 persons) and 60% of men (97 persons) were under 25 years old age. The mean interval between marriage and first birth was  $2.6 \pm 1.4$  years. There was a significant relationship ( $p < 0.05$ ) between maternal age and education maternal by using the Cox regression model.

#### *Conclusion*

In recent years, we have seen an increase in the interval between marriage to first birth, which has resulted in a decrease in the fertility rate. Considering the demographic factors influencing this distance, it is recommended to pay more attention to social and cultural factors in population planning.

#### *Keywords*

first births interval, fertility, delayed childbearing, cox regression model

► *Please cite this article as:* Eidy F, Asadi F, Rabie Faradonbeh M, Abedi Kooshki S. Interval Between Marriage to First Birth Interval and Its Related Demographic Factors in Mothers Referred to Health Centers in Esfarayen city in 2016. J Neyshabur Univ Med Sci 2020;8(2):132-139.