



ORIGINAL ARTICLE

Received:2015/01/14

Accepted:2015/04/26

Survey the Rend of Birth in Iran by Age Groups of Mothers During 2006-2012 years

Hossein Fallahzadeh (Ph.D.)¹, Fariba Asadi (M.Sc.)²

1.Professor, Research center of prevention and Epidemiology of non-communicable Disease,School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences,Yazd, Iran.

2.Corresponding Author: Instructor, Department of Biostatistics, Nursing and Paramedical Ferdows, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. Email: fariba.asadi3@gmail.com Tel:09355435603

Abstract

Introduction: Gestational age is Among the topics that In the last few decades, Many researchers have it studied Because increasing gestational age Caused many problems that the most important of them can be pointed to increasing risk of premature birth or birth defects. As a result of reviews of the process of birth by age groups of mothers seems essential.

Methods: Data on the number of births Were collected from Center for Civil Registration and Population data were taken from Iranian Statistics Centre. Then calculated age-specific fertility rates in Different Groups of maternal age and analysis was performed by SPSS software.

Results : The results of this study showed the number of birthdays has increased in the age group of 25 years of mothers and older while in the age group of less than 25 years, the number of births has been declining volatility. The results also showed that the age-specific fertility rate has increased not only in the ages of mothers but also in all age groups.

Conclusion: According to increasing age-specific fertility and decreasing number of births in the age group below 25 years of mothers can be concluded the number of women in the lower age is reduced. Also increase in age-specific fertility rates for all age groups show a tendency for women to have more children has increased.

Keywords: Trend of Birth , Age-specific fertility rates ,Gestational age ,The number of women, total fertility

Conflict of interest: The authors declared that there is no Conflict interest



This Paper Should be Cited as:

Survey the Rend of Birth in Iran by Age Groups of Mothers During, Hossein Fallahzadeh, Fariba Asadi.Tolooebhdasht Journal.2018; 17(2):1-9.[Persian]

**بررسی روند تولدها در ایران برحسب گروههای سنی مادران طی سالهای ۹۱-۱۳۸۵**نویسندگان: حسین فلاح زاده^۱، فریبا اسدی^۲

۱. استاد مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری های غیرواگیر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۲. نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد آمارزیستی، مربی، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت فردوس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

تلفن تماس: ۰۹۳۵۵۴۳۵۶۰۳ Email: fariba.asadi3@gmail.com

چکیده

مقدمه: سن بارداری از جمله موضوعاتی است که در حال حاضر محققان زیادی به آن پرداخته اند، زیرا با بالا رفتن سن بارداری مشکلات زیادی بوجود می آید که از مهم ترین آنها می توان به بالا رفتن احتمال تولد نوزاد نارس و یا دارای یک نقص مادرزادی اشاره کرد. هدف از این مطالعه بررسی روند تولد برحسب گروه های سنی مادران طی سالهای ۹۱-۱۳۸۵ بوده است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-مقطعی داده های مربوط به تعداد تولدها از مرکز ثبت احوال و داده های جمعیت از مرکز آمار ایران از سال ۹۱-۱۳۸۵ گرفته شد. سپس میزان باروری ویژه سن در گروه های مختلف سنی مادران محاسبه و از طریق آمار توصیفی و رگرسیون توسط نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: نتایج این پژوهش نشان داد که در رده سنی ۲۵ سال به بالا مادران به بالا با افزایش زمان شاهد افزایش قابل توجهی در تعداد تولدها هستیم و برعکس در رده های سنی کمتر از ۲۵ سال تعداد تولدها دارای نوسانات رو به کاهش می باشد. نتایج هم چنین نشان داد که میزان باروری ویژه سن نه تنها در سنین بالای مادران بلکه در تمام گروه های سنی افزایش یافته است.

نتیجه گیری: با توجه به افزایش میزان باروری ویژه سن و کاهش نسبت تولدها در رده سنی زیر ۲۵ سال می توان نتیجه گرفت که تعداد زنان در رده سنی پایین کاهش یافته است هم چنین افزایش میزان باروری ویژه در تمام رده های سنی نشان می دهد تمایل زنان به داشتن فرزند بیشتر افزایش یافته است.

واژه های کلیدی: روند تولد، میزان باروری ویژه سن، سن باروری، تعداد زنان، باروری کل

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال هفدهم

شماره: دوم

خرداد و تیر ۱۳۹۷

شماره مسلسل: ۶۸

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۲/۶



مقدمه

سن بارداری از جمله موضوعاتی است که در حال حاضر محققان زیادی به آن پرداخته اند، زیرا با بالا رفتن سن بارداری مشکلات زیادی بوجود می آید که از مهم ترین آنها می توان به بالا رفتن احتمال تولد نوزاد نارس و یا دارای یک نقص مادرزادی اشاره کرد. تحقیقات نشان می دهند که عوامل زیادی از جمله بالا رفتن سن ازدواج، ترس از هزینه های زندگی و شرایط نامناسب اقتصادی خانواده ها باعث بالا رفتن سن باروری در زنان شده است. ساختار جمعیتی جامعه نیز از جمله عواملی است که می تواند به طور مستقیم بر روند ازدواج و در نتیجه باروری تاثیرگذار باشد (۱). عوامل موثر بر باروری به دو دسته مستقیم (شامل سن ازدواج، فراوانی و نسبت طلاق، بیوگی و ازدواج) و عوامل غیرمستقیم (از جمله عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بیولوژیکی) تقسیم می شود (۲). توانایی باروری در زنان با افزایش سن کاهش می یابد (۳). فاصله سنی ۲۰ تا ۳۰ سالگی بهترین دهه برای باروری است و با افزایش سن بدلیل افزایش سن تخمدان ها و از دست دادن کیفیت تخمک ها قدرت باروری کاهش می یابد و باعث ناباروری می شود. از طرفی خطر سزارین، (۴) خطر سقط جنین و خطر داشتن کودکی دارای نقایص ویژه تولد زیاد می شود. یکی از مهم ترین ناهنجاری ها سندرم داون است که کودک دچار عقب ماندگی ذهنی و نقص جسمانی می شود. اگر سن مادر زیر ۲۹ سال باشد احتمال بروز سندروم داون در کودک ۱/۱۵۰۰ است در حالی که در ۴۵ سالگی به ۱/۱۰۰ افزایش می یابد (۵). هر چند بارداری در سنین زیر ۲۰ سال نیز موجب مشکلات زیادی از جمله افزایش احتمال مسمومیت حاملگی و کم هوشی کودک

می شود (۶). لذا بررسی روند تولد با توجه به گروه سنی مادران امری ضروری به نظر می رسد. همان طور که می دانیم آمار حاکی از آن است که کشور ایران کشوری با جمعیت جوان است. در جمعیت شناسی شاخصی به نام میزان باروری ویژه سن (ASFR) وجود دارد (۸-۷، ۲). که با استفاده از آن می توان رده های سنی مختلف مادران را از نظر میزان باروری مقایسه کرد. هرچه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان دهنده بالا بودن تعداد فرزندان بدینا آمده از مادرانی است که در آن رده سنی می باشند. میزان باروری کل در نیمه دهه ۱۳۴۰ حدود ۷/۵ فرزند برآورد شد (۲). تمام شماری در سال ۱۳۷۰ نشان داد که در سال های ۷۵-۱۳۶۵ میزان رشد جمعیت کاهش پیدا کرده است. محاسبات نشان داد که میزان باروری کل در سال ۱۳۶۵ از ۶/۳ فرزند به ۲/۵ فرزند در سال ۷۵ کاهش یافته است (۱۰-۹). کاهش سطح باروری یکی از دلایل کاهش تعداد مولید می باشد ولی تعداد مولید تنها تابعی از سطح باروری نمی باشد. یکی دیگر از دلایل کاهش تعداد مولید کاهش زنان همسر دار و افزایش سن زنان هنگام ازدواج می باشد (۱۲-۱۱). اگر این ادعا که سن ازدواج در حال بالا رفتن است درست باشد انتظار داریم که میزان باروری ویژه سن در سنین زیر ۲۵ سال مادران کاهش و بالای ۲۵ سال افزایش یافته باشد. از آنجایی که در سال های اخیر تحقیقی در این زمینه صورت نگرفته است در این مقاله به بررسی روند تولد با توجه به تعداد تولدها برحسب گروه های سنی مادران و میزان باروری ویژه سن طی سال های ۹۱-۸۵ پرداخته ایم.

روش بررسی

اطلاعات مربوط به تعداد تولدها از مرکز ثبت احوال ایران (۱۳) و اطلاعات مربوط به جمعیت زنان در گروه های سنی مختلف از



(۱) رسم گردید.

$$TFR = \frac{\sum ASFR * 5}{1000}$$

یافته ها

در این مطالعه توصیفی - مقطعی داده های مربوط به سایر سال هایی که اطلاعات آنها در دسترس نبود، پیش بینی و سپس میزان مقادیر ویژه سن با استفاده از داده های بدست آمده محاسبه شد. جدول ۱ مربوط به تعداد تولدها بر حسب گروه های سنی مادران طی سالهای ۸۵ تا ۹۱ است. همان طور که مشاهده می شود در رده سنی ۲۵ سال مادران به بالا با افزایش زمان شاهد افزایش قابل توجهی در تعداد تولدها هستیم و برعکس در رده های سنی کمتر از ۲۵ سال تعداد تولدها دارای نوسانات رو به کاهش می باشد.

سایت مرکز آمار ایران (۱۴) استخراج گردید جهت محاسبه میزان باروری ویژه سن (ASFR (age specific fertility rate) از فرمول (۱) و برای محاسبه میزان باروری کل (total fertility rate) که به TFR معروف است و نشان دهنده تعداد کودکانی است که یک زن خواهد داشت به شرط اینکه تا سن ۴۵ سالگی زنده بماند و در تمام دوره بچه آوری خود دقیقاً همان ASFR های سال مورد بررسی را تجربه کند از فرمول (۲) استفاده شد.

تمامی اطلاعات با استفاده از رگرسیون توسط نرم افزار ۱۶ SPSS تجزیه و تحلیل شد. نمودارها نیز توسط نرم افزار Excel

$$ASFR = \frac{\text{تعداد متولد شد طی یکسال در زنان X ساله}}{\text{جمعیت وسط سال زنان X ساله}} * 1000$$

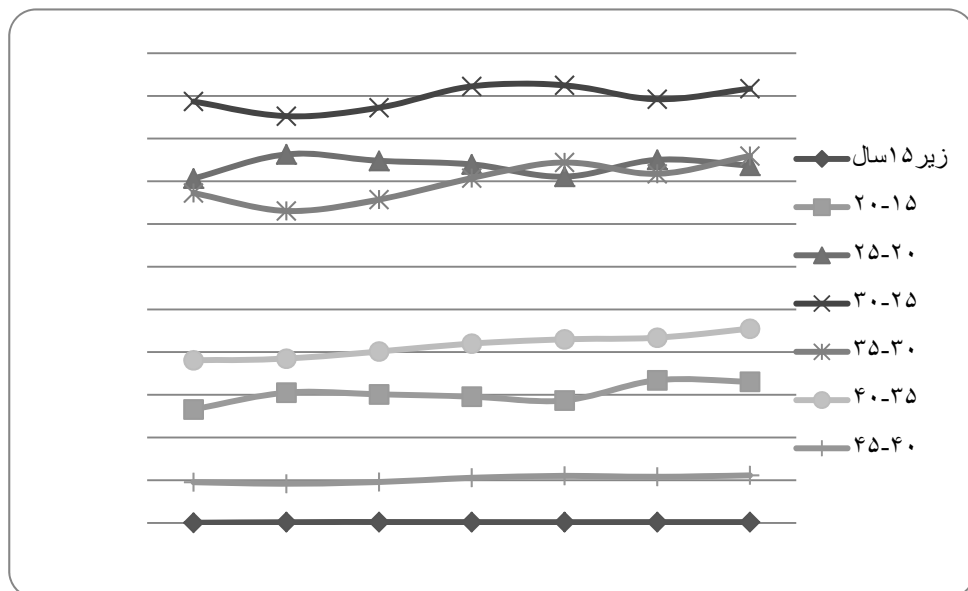
جدول ۱: تعداد متولدین زنده به تفکیک سال و بر حسب گروههای سنی مادران

گروههای سنی	زیر ۱۵ سال	۱۵-۲۰	۲۰-۲۵	۲۵-۳۰	۳۰-۳۵	۳۵-۴۰	۴۰-۴۵	مجموع
۱۳۸۵	۳۴۵	۱۱۳۹۱۲	۳۶۲۹۰۶	۳۵۱۷۳۸	۲۰۹۷۵۱	۹۱۷۳۹	۱۹۱۴۳	۱۱۴۹۵۳۴
۱۳۸۶	۱۵۸۱	۱۱۳۲۳۴	۳۶۸۸۰۱	۳۶۶۵۲۸	۲۱۹۹۱۸	۹۶۴۵۶	۱۹۸۰۳	۱۱۸۶۳۲۱
۱۳۸۷	۱۶۸۳	۱۱۳۵۳۳	۳۶۷۸۱۹	۳۷۹۸۶۹	۲۳۱۳۷۳	۱۰۲۲۰۷	۲۰۹۹۰	۱۲۱۷۴۷۴
۱۳۸۸	۱۶۲۸	۱۱۳۲۳۳	۳۷۰۰۲۲	۴۰۵۷۶۱	۲۵۰۶۹۴	۱۰۵۸۹۹	۲۳۵۲۹	۱۲۷۳۴۶۶
۱۳۸۹	۱۷۳۱	۱۱۱۳۸۷	۳۶۲۴۰۶	۴۱۲۵۸۴	۲۶۵۸۵۸	۱۱۲۸۳۱	۲۴۸۹۱	۱۲۹۱۶۸۸
۱۳۹۰	۱۶۶۶	۱۰۸۹۰۰	۳۵۸۲۲۵	۴۲۸۳۵۷	۲۸۲۵۰۴	۱۱۷۹۹۶	۲۶۱۴۰	۱۳۲۳۷۸۸
۱۳۹۱	۱۶۴۶	۱۰۹۱۷۹	۳۵۷۰۷۴	۴۴۴۷۴۱	۳۰۰۸۱۸	۱۲۵۳۰۸	۲۷۲۷۴	۱۳۶۶۰۴۰
مجموع	۱۰۲۸۰	۷۵۳۳۷۸	۲۵۴۷۲۵۳	۲۷۸۹۵۷۸	۱۷۶۰۹۱۶	۷۵۵۱۳۶	۱۶۱۷۷۰	۸۸۰۸۳۱۱



جدول ۲: میزان باروری ویژه سن در سالهای ۹۱-۸۵ برحسب رده های سنی مادران در هر ۱۰۰۰ نفر

مقدار-P	سال ۱۳۹۱	سال ۱۳۹۰	سال ۱۳۸۹	سال ۱۳۸۸	سال ۱۳۸۷	سال ۱۳۸۶	سال ۱۳۸۵	گروه سنی
۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۰۴	زیر ۱۵ سال
۰/۰۴	۳۳/۰۶	۳۳/۴۱	۲۸/۶۷	۲۹/۵۶	۳۰/۱۱	۳۰/۴۹	۲۶/۵۹	۱۵-۲۰
۰/۸۲	۸۳/۶۷	۸۵/۰۳	۸۱/۰۷	۸۳/۹۵	۸۴/۷۹	۸۶/۳۰	۸۰/۶۵	۲۰-۲۵
۰/۱۳	۱۰۱/۶۷	۹۹/۲۰	۱۰۲/۴۸	۱۰۲/۲۲	۹۷/۲۳	۹۵/۲۴	۹۸/۶۵	۲۵-۳۰
۰/۰۱	۸۵/۹۲	۸۱/۷۴	۸۴/۴۲	۸۰/۷۴	۷۵/۷۱	۷۳/۰۵	۷۷/۲۴	۳۰-۳۵
۰/۰۰	۴۵/۴۶	۴۳/۳۶	۴۳/۰۱	۴۱/۹۸	۴۰/۱۴	۳۸/۴۶	۳۸/۰۷	۳۵-۴۰
۰/۰۰	۱۱/۱۲	۱۰/۸	۱۱/۰۱	۱۰/۵۵	۹/۵۶	۹/۱۶	۹/۵۳	۴۰-۴۵
۰/۰۰	۱/۸۱	۱/۷۶	۱/۷۵	۱/۷۴	۱/۶۸	۱/۶۶	۱/۶۵	میزان باروری کل (TFR)



نمودار ۱: میزان باروری ویژه سن در سالهای ۹۱-۸۵ برحسب رده های سنی مادران در هر ۱۰۰۰ نفر



جدول ۳: میزان باروری عمومی در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

سال	تعداد زنان ۱۵-۴۹ ساله	تعداد فرزندان بدنیا آمده	میزان باروری عمومی
۸۵	۲۹۸۲۹۴۰۸	۱۱۵۱۷۹۸	۳۸/۶۱
۹۰	۳۰۹۷۳۴۶۲	۱۳۲۵۷۰۹	۴۲/۸۰

جدول ۲ و نمودار ۱ میزان باروری ویژه سن و مقادیر باروری کل را در سال های ۹۱-۸۵ نشان می دهد. نتایج نشان می دهد میزان باروری ویژه سن نه تنها در رده های سنی بالای ۲۵ سال بلکه در تمام گروه های سنی افزایش داشته است. میزان باروری کل در سال ۱۳۸۵ برابر ۱/۶۵ فرزند بدست آمد که با افزایش زمان افزایش یافته است و به ۱/۸۱ فرزند در سال ۱۳۹۱ رسیده است.

آنالیز رگرسیون نشان داد که در رده سنی ۳۰ به بالای مادران وهم چنین رده ۲۰-۱۵ روند افزایشی معنی دار است ($p < 0/05$). هم چنین میزان باوری کل (TFR) نیز افزایش معنی داری طی سال های ۹۱-۸۵ داشته است.

در جدول ۳ تعداد زنان ۱۵-۴۹ ساله و تعداد تولدها در زنان ۱۵-۴۹ ساله در سال های ۸۵ و ۹۰ آورده شده است. نتایج نشان می دهد که میزان باروری عمومی در سال ۸۵ به ازای هر یک هزار نفر زن، ۳۸/۶۱ کودک و در سال ۹۰ این مقدار به ۴۲/۸۰ کودک افزایش یافته است.

بحث و نتیجه گیری

بررسی رفتار باروری زنان و روند تولدها بدلیل تغییر ساختار جمعیتی جامعه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بررسی روند تولدها در این مطالعه نشان داد که تعداد تولدها طی سالهای ۹۱-۱۳۸۵ روند افزایشی داشته است ولی این افزایش در رده سنی ۲۵ سال مادران به بالا بوده است در حالی که در رده های سنی کمتر

از ۲۵ سال اندکی کاهش یافته است. این موضوع در مطالعه انجام شده توسط نجاتیان در سال ۱۳۷۳ پیش بینی شد. نجاتیان در مطالعه خود چنین بیان کرده است که با توجه به ساختار جوان کشور ایران در آینده روند کاهشی تعداد موالید به روند افزایشی تغییر خواهد یافت (۱۱). رضائیان نیز در مطالعه خود به افزایش نرخ رشد جمعیت و اتخاذ تدابیر اصولی برنامه های کنترل جمعیت اشاره کرده است (۱۵). در این مطالعه میزان باروری کل در سال ۱۳۸۵ برابر ۱/۶۵ فرزند بدست آمد و مشاهده شد که با افزایش زمان به طور معنی داری افزایش یافته است و به ۱/۸۱ فرزند در سال ۱۳۹۱ رسیده است. هرچند این مقدار هنوز زیر نسل جایگزینی می باشد (۱۶) ولی می توان گفت که از سال ۱۳۸۵ به بالا میزان باروری نه تنها کاهش نیافته است بلکه شاهد افزایش آن نیز بوده ایم. این در حالی است که در مطالعاتی که در سال های ۵۰ تا ۸۴ صورت گرفته است نشان دادند که میزان باروری در حال کاهش بوده است (۲۰-۱۷). طبق نتایج این مطالعه میزان باروری ویژه سن در تمام گروه های سنی افزایش داشته است و این افزایش در رده های سنی ۳۰ به بالا وهم چنین رده ۲۰-۱۵ سال مادران معنی دار بوده است. البته این افزایش با نوساناتی نیز همراه بود که این نوسانات می تواند بدلیل نداشتن تعداد دقیق زنان در سال های ۸۹-۸۶ و ۹۱ باشد. با توجه به افزایش میزان باروری ویژه سن و کاهش نسبت تولدها در رده سنی زیر ۲۵ سال می توان نتیجه گرفت که تعداد زنان در



پیدا کرده است. این میزان در سال ۷۶ در مطالعه صادق پور و همکاران در جمعیت ایرانی ۶۰ فرزند گزارش شده است (۲۵). به نظر می رسد اگر روند به همین صورت ادامه یابد شاهد افزایش جمعیت در سال های آتی خواهیم بود.

هرچند این موضوع نیاز به بررسی بیشتر توسط متخصصین این امر دارد. پیشنهاد می شود نتایج این مطالعه در برنامه ریزی های جمعیتی کشور مد نظر قرار گیرد و با انجام پژوهش های بیشتر و تخصصی تر به نتایج غنای بیشتری بخشید.

هم چنین بررسی داده ها در سطوح استانی نیز می تواند جهت برنامه ریزی بهتر کمک کننده باشد.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کارشناسان علم جمعیت شناسی و سایر کسانی که با نظرات ارزشمند خود ما را در نوشتن این مقاله یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم.

رده سنی پایین کاهش یافته است. هم چنین افزایش میزان باروری ویژه در تمام رده های سنی نشان می دهد تمایل زنان به داشتن فرزند بیشتر بخصوص افزایش یافته است. منتظری در پژوهش خود نشان داد به ازای هر سال افزایش سن بخت عدم تمایل به فرزند آوری ۱/۰۸ افزایش می یابد (۱۶). این موضوع با مطالعات ادیبی و همکاران (۲۱) و هم چنین راد و همکاران (۲۲) نیز هم خوانی دارد. افزایش باروری ویژه سن در گروه های سنی بالای ۳۰ سال مادران نشان دهنده افزایش سن باروری است که به دلیل خطراتی که برای نوزاد دارد نگران کننده می باشد و می تواند ناشی از افزایش سن ازدواج باشد. مطالعات انجام شده در سال ۱۳۴۵ متوسط سن ازدواج را ۱۸/۴ گزارش کردند (۲۳) در حالی که مقدار آن در سال ۱۳۸۵ برای مردان به ۲۶/۱ و زنان به ۲۱/۷ افزایش یافت (۲۴). نتایج این مطالعه هم چنین نشان داد که در سال ۸۵ به ازای هر ۱۰۰۰ زن واقع در سنین باروری ۳۸/۶۱ کودک متولد شده است در حالی که در سال ۹۰ این مقدار به ۴۲/۸۰ کودک رسیده است. به عبارتی میزان باروری عمومی در سال ۹۰ نسبت به ۸۵ افزایش

References

- 1-Jafari M. Imbalance in the state of marriage in Iran. A quarter of women. 2004;1(5):83-104.
- 2-Abbasi Shavazi M. Convergence of fertility behavior in Iran rate,trend and 'age pattern of fertility in the provinces between 1973 and 1997. Social Sciences and Letters. Social Sciences Letter. 2002;9(18):201-31.
- 3-Ardakani Z, Akhondi M, Behjati Ardakani Z, Abbasi Shavazi M, Shidfar.F, Moieni M. The effect of increasing age on fertility and reproductive replaced. Payesh. 2008;6(4):331-45.
- 4-Rezavand N, Visi F, Zangane M, Malek-KHosravi SH, Rezayi M. Comparison of maternal and neonatal complications in pregnancies of less than 35 years. Clinical Research in Paramedical Sciences. 2013;1(2):18-22.



- 5-Amiri Z, Makkari-poor S. Clinical and laboratory evaluation of patients with Down syndrome in Bushehr province 2008. Bushehr University of Medical Sciences. 2009;Thesis for Ph.D.:1-40.
- 6-Soleymani M, Abdi K, Mosavi M. Comparison of demographic and biological characteristics of parents of children over one child with normal children's parents. *Special Needs Children's Rehabilitation*. 2011;15(5):94-104.
- 7-Amin R, Chowdhury J, Ahmed A, Hill R, Kabir M. Reproductive change in Bangladesh: evidence from recent data. *Asia-Pacific population journal*. 1993;8(4):39-58.
- 8-Saraei H. Basic methods of analysis of population with emphasis on fertility and mortality. Tehran University Press. Tehran: Tehran University Press; 2011.
- 9-shoazi MA, salehi ZK. Measuring the Impact of Independence, Social Participation and Women's Education on Tendency to Childbirth (Case Study: Sirjan City). *Woman in Development and Politics (Women's Research)*. 2013;11(1):45-64.
- 10-shojaei J, Yazdkhasti B. Systematic review of fertility reduction studies In the last two decades. *Quarterly of Cultural and Social Council for Women and Family*. 2017;19(75):137-59.
- 11-Nejatiyan H. Changes in fertility and birth rates in Iran. *Agricultural Economics and Development (Special Issue for Population and Manpower)*. 1997:38-51.
- 12-Maghsoudpoor M. Factors Affecting Reduction in Fertility Rate in Iran from the Viewpoint of Economics in the Period (1986-2011). *Economic magazine*. 2015;15(6):83-100.
- 13-Vital event statistics. Iran's Civic Registration Center: <http://www.sabteahval.ir/default.aspx?tabid=4757>; 2014.
- 14-Data and statistical information. Statistical Center of Iran: <https://www.amar.org.ir/>. 2014.
- 15-Rezaieyan M, sheykh-Fatollahi M, Salem Z. Predictors of general fertility rates in the urban and rural populations of Iran in the Year 2000. *Hakim Research Journal*. 2006;9(3):19-25.
- 16-Montazeri A. Fertility desire among Iranians living in IRAN: a nationwide study. Iranian Academic Center for Education, Culture and Research. 2016:1-189.
- 17- Abbasi Shavazi M, Asgari-Nadoshan A. Family changes and fertility decline in Iran. *Social Sciences Letter*. 2005;25:25-75.
- 18-Aghajanian A, Mehryar AH. Fertility transition in the Islamic Republic of Iran: 1976-1996. *Asia-Pacific population journal/United Nations*. 1999;14(1):21.



- 19-Abbasi-Shavazi M, McDonald P. Fertility decline in the Islamic Republic of Iran: 1972–2000. *Asian Population Studies*. 2006;2(3):217-37.
- 20-Enayat H, Parnian L. The study of cultural globalization and tendency to fertility. *Sociology of women (Journal of woman and society)* 2013; 4: 109-136.
- 21-Adibi Sedeh M, Arjmand Siahpoush E, 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: 81-98.
- 22-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. *Journal of woman and family studies* 2016; 3: 127-55.
- 23-Kazemipoor S. Changing the Age of Women's Marriage in Iran and its Demographic Factors. *Woman in Development and Politics (Women's Research)*. 2005;2(3):103-24.
- 24-Toode-fallah M, Kazemipoor S. The study of the effect of modernization on marriage age with an emphasis on marital demographic indicators in the country and seven selected provinces. *Woman in Development and Politics (Women's Research)*. 2011;3(8):105-30.
- 25-Sadeghi Pour Roudsari H, Mahdavi A, Taamoli S, Jalali Z. Comparison of fertility indices in Iranian and non-Iranian populations under coverage of Ray's health houses, 1376. *Tehran University Medical Journal*. 2000;58(1):97-103.