شاخص های بارداری و عوامل تعیین کننده آن در جمعیت زنان کشور ایران

ژیلا صدیقی[1] *، محمود طاووسی[1]، علی منتظری[1]، رامین مظفری کرمانی[1]، محمد اسلامی[2]، راحله رستمی[1]، طاهره رستمی[1]

۱. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

نشریه پایش
سال نوزدهم، شماره ششم، آذر ـ دی ۱۳۹۹ صص ۶۷۲- ۶۴۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۹/۸
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۹آذر ۹۹]

چکیده

مقدمه: بارداری از عوامل تاثیرگذار بر سلامتی زنان بوده و پایش شاخص‌های بارداری از مسئولیت‌های سیاستگذاران نظام سلامت است.

مواد و روش کار: مطالعه از نوع مقطعی بوده و زنان متاهل سنین باروری ایران بررسی شدند. داده ها توسط پرسشنامه جمع‌آوری شده و با نرم‌افزار SPSS18 تحلیل شدند.

یافته ها: ۱۰۵۴۷ زن وارد مطالعه شدند. میانگین «تولد زنده» به ازای هر زن ۱/۹۶ بوده که با افزایش «سن زنان» و «سن همسران زنان» افزایش یافته و با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، «سن هنگام تولد اولین فرزند» و «تحصیلات زنان» کاهش داشت. «تولد زنده» در افراد کم‌درآمدتر و همچنین در مناطق روستایی بیشتر بود. فراوانی مرده‌زایی ۴/۸ درصد بوده که با افزایش «سن زنان» و «سن همسران زنان» افزایش یافته و با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، «سن هنگام تولد اولین فرزند» و «تحصیلات زنان» کاهش داشت. مرده‌زایی با «شغل زنان»، «شغل همسران زنان» و «مذهب» ارتباط نداشته ولی در افراد کم‌درآمدتر و همچنین در مناطق روستایی بیشتر بود. فراوانی سقط جنین ۱۸/۲ درصد بوده که با افزایش «سن زنان»، «سن همسران زنان» و «سن هنگام تولد اولین فرزند» افزایش یافته و با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان» و «تحصیلات زنان» کاهش داشت. سقط جنین با «شغل همسران زنان»، «مذهب» و «مناطق شهری/روستایی» ارتباط نداشت. سقط جنین در افراد کم‌درآمد، بیشتر بود. فراوانی سزارین ۴۲/۱ درصد بوده که با افزایش «سن زنان»، «سن همسران زنان»، «سن هنگام ازدواج زنان»، «سن هنگام تولد اولین فرزند» و «تحصیلات زنان» افزایش داشت. سزارین با «شغل همسران زنان» ارتباط نداشته ولی با کاهش «درآمد» کاهش یافته و در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی بود.

نتیجه گیری: بررسی روند شاخص های بارداری می‌تواند در شناسایی مشکلات، برنامه‌ریزی برای خدمات و تخصیص بهینه منابع، نقش موثری داشته باشد و امید است نتایج مطالعه حاضر تکمیل‌کننده اطلاعات مورد نیاز سیاستگذاران نظام سلامت باشد.

کلید واژه‌ها: بارداری، تولد زنده، مرده زایی، سقط جنین، سزارین، ایران

کد اخلاق: IR.ACECR.IBCRC.REC.1397.019

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان انقلاب، خیابان شهید وحید نظری- پلاک ۲۳
Email: sadighi@acecr.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

مقدمه

سلامت باروری طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت به حالتی از تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی (نه فقط فقدان بیماری) اطلاق می گردد و تمام موضوعات مرتبط با عملکرد و فرایندهای سیستم تولید مثل را شامل می شود [۱]. سلامت مادران از شاخص های مهم توسعه در کشورها محسوب می شود. در این راستا بررسی و سنجش شاخص های بارداری زنان و انطباق روند تغییرات آن ها با برنامه های سلامت مادران می تواند در ارزشیابی این برنامه ها و ارتقای برنامه های مذکور نقش ارزشمندی را ایفا نماید.

مهم ترین هدف دیده بانی شاخص های بارداری زنان، پیشگیری از مرگ مادر است. در سال ۲۰۱۵ روزانه حدود ۸۳۰ زن در سراسر جهان به علت بارداری یا زایمان فوت کرده اند که بسیاری از آن ها قابل پیشگیری بوده است. هدف سازمان های بین المللی، کاهش جهانی مرگ مادران از ۲۱۶ مرگ در صد هزار تولد زنده در سال ۲۰۱۵ به کمتر از ۷۰ مرگ در صد هزار تولد زنده در سال ۲۰۳۰ است و برای دستیابی به این هدف، نیاز به کاهش حداقل ۷/۵ درصد از میزان مرگ مادران است که این مقدار بیش از سه برابر میزان سالانه کاهش مرگ در بین سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ است. مرگ مادران عمدتا توسط مداخلات مناسب مانند دسترسی به خدمات مناسب و دسترسی به افراد ماهر مانند ماماهای دوره دیده و پزشکان، قابل پیشگیری است [۲]. بنابراین یکی از اهداف توسعه هزاره عبارت از کاهش مرگ مادران است. داده های ۱۳۵ کشور جهان مربوط به سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ نشان داده است که مرگ مادران در کشورهای آسیایی، اروپایی، آفریقایی، آمریکایی و اقیانوسیه به ترتیب برابر با ۲۰۲، ۲۳، ۶۳۷، ۱۳۴ و ۱۲ در صد هزار تولد زنده بوده است. بیشترین میزان شاخص توسعه انسانی نیز مربوط به قاره اقیانوسیه با مقدار ۰/۸۸۲ و کمترین آن مربوط به قاره آفریقا با مقدار ۰/۴۳۰ بوده و همبستگی مستقیم بین شاخص توسعه انسانی و مرگ مادران وجود دارد [۳].

برنامه ششم توسعه کشور ایران در ماده ۷۶ برنامه، دولت را مکلف کرده است که میزان مرگ مادران را کاهش دهد؛ به گونه ای که نسبت مرگ مادران در سال ۱۳۹۶ به ۱۸ در صد هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۷ به ۱۷ در صد هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۸ به ۱۶/۵ در صد هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۹ به ۱۶ در صد هزار تولد زنده و در سال ۱۴۰۰ به ۱۵ در صد هزار تولد زنده برسد. همچنین درصد زایمان طبیعی باید در سال ۱۳۹۶ به ۵۳/۵ درصد، در سال ۱۳۹۷ به ۵۴/۵ درصد، در سال ۱۳۹۸ ۵۵/۵ درصد، در سال ۱۳۹۹ به ۵۶/۵ درصد و در سال ۱۴۰۰ به ۵۷/۵ درصد برسد. عوارض ناشی از بارداری، سقط جنین و زایمان نیز در سال ۱۳۹۶ به ۷/۶ در هر هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۷ به ۷/۲ در هر هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۸ به ۶/۸ در هر هزار تولد زنده، در سال ۱۳۹۹ به ۶/۵ در هر هزار تولد زنده و در سال ۱۴۰۰ به ۶/۲ در هر هزار تولد زنده برسد [۴]. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، میزان مرگ مادران در کشور ایران در بین سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ میلادی از ۱۲۳ به ۲۵ مرگ در صد هزار تولد زنده کاهش یافته است [۵].

بررسی داده های کشوری ثبت مرگ مادری از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ نیز نشان داد که میزان مرگ مادران ۲۲/۳ در صد هزار تولد زنده بوده که حدود ۰/۴۱ در صد هزار تولد زنده کاهش داشته است. استان سیستان و بلوچستان با ۴۸/۶ و استان چهارمحال و بختیاری با ۹/۶ مرگ مادر در صد هزار تولد زنده دارای بیشترین و کمترین میزان بوده اند. بیشترین میزان مرگ مادری در گروه های سنی کمتر از ۱۵ سال (۵۰/۲ در صد هزار تولد زنده) و بالای ۳۵ سال (۶۱/۳ در صد هزار تولد زنده) بوده است [۶].

در راستای دیده بانی سلامت مادران، طرح پژوهشی حاضر با هدف سنجش برخی شاخص های بارداری در جمعیت زنان کشور ایران و عوامل تعیین کننده آن، پیشنهاد شد. شاخص های بارداری زنان دارای طیف گسترده ای است و در این مطالعه برخی از این شاخص ها تحت عنوان میزان تولد زنده، پیامد بارداری (مرده زایی و سقط جنین) و نوع زایمان (طبیعی، سزارین) انتخاب شدند. امید است که نتایج مطالعه حاضر بتواند تکمیل کننده اطلاعات مورد نیاز سیاستگذاران نظام سلامت بوده و ایشان را در ارزیابی برنامه های سلامت مادران و ارتقای برنامه های آتی، یاری نماید.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و با استفاده از داده های جمع آوری شده در سال ۱۳۹۵ انجام شده است. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان سنین ۱۵ تا ۴۹ سال، متاهل، ساکن کشور ایران و دارای رضایت به شرکت در مطالعه بودند. معیارهای خروج عبارت از اعلام عدم رضایت از شرکت در مطالعه در حین پرسشگری و عدم پاسخ کامل به سئوالات بودند. متغیرهای وابسته اصلی شامل تولد زنده، مرده زایی، سقط جنین و سزارین بوده و متغیرهای مستقل شامل سن، سن همسران زنان، سن هنگام ازدواج، سن هنگام تولد اولین

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

فرزند، تحصیلات، شغل، شغل همسر، درآمد، مذهب، محل سکونت (شهر/روستا) و استان بودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول محاسبه گردید. مقدار P برای دستیابی به بیشترین حجم نمونه، معادل ۵۰ درصد و اطمینان معادل ۹۵ درصد ($\alpha = ٪۵$) و مقدار دقت (d) معادل ۷ درصد انتخاب شدند و حجم نمونه حدود ۱۹۶ نفر برآورد شد. با توجه به اینکه نمونه گیری به صورت طبقه ای (به تفکیک هر استان) و خوشه ای بوده لذا حجم نمونه کلی با احتساب تعداد استان ها (۳۱ استان) و اندازه اثر نمونه (Design effect =۱/۵) برای نمونه گیری خوشه ای، مساوی ۹۱۱۴ نفر محاسبه شد. نهایتا حجم نمونه برای کنترل ریزش نمونه ها حدود ۱۰۰۰۰ نفر برآورد گردید.

نمونه گیری به صورت چند مرحله ای انجام شد. مرحله اول نمونه گیری به صورت طبقه ای بوده و نمونه ها به تفکیک استان ها انتخاب شدند. نمونه گیری در استان ها با استفاده از اطلاعات سرشماری سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران انجام شد. توزیع نمونه ها با توجه به توزیع جمعیت استان ها بوده و از هر استان دو شهر (شهر مرکز استان و یکی دیگر از شهرها) و یک روستا به صورت تصادفی انتخاب شدند. مرحله دوم نمونه گیری به صورت خوشه ای بود و تعداد افراد هر خوشه ۴ نفر بوده و سرخوشه ها به صورت تصادفی از شهرها و روستاهای نمونه انتخاب شدند. اطلاعات توسط پرسشگران و با مراجعه به درب منزل جمع آوری شده است. درصورت عدم حضور فرد در منزل، به درب دیگری در محل همان خوشه مراجعه شده است و این اقدام تا تکمیل نمونه های هر خوشه انجام شده است.

در این مطالعه محرمانگی مشخصات فردی شرکت کنندگان در مطالعه مراعات شده و رضایت آگاهانه شفاهی برای ورود ایشان به مطالعه اخذ شد. به علت بالا بودن تعداد نمونه ها امکان اخذ رضایت کتبی مقدور نبود. کد اخلاق در پژوهش برای طرح نامه پژوهشی از کمیته اخلاق در پژوهش پژوهشکده معتمد اخذ شده است.

در این مطالعه برای جمع آوری داده ها از یک پرسشنامه استفاده شده است که توسط پرسشگران تکمیل شد. داده ها در نرم افزار SPSS 18 وارد شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. روشهای آماری توصیفی برای تحلیل داده ها شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار بوده و روش های آماری تحلیلی شامل آزمون های chi-square (x^2) و Pearson correlation coefficient و Analysis of variance (ANOVA) بودند. شایان ذکر است آزمون chi-square با پارامترهای x^2 و df و p-value و آزمون همبستگی Pearson با پارامترهای r و p-value و همچنین آزمون ANOVA با پارامترهای $F_{df1, df2}$ (df1 درجه آزادی صورت و df2 درجه آزادی مخرج) و p-value گزارش شده است.

یافته ها

در این مطالعه ۱۰۵۴۷ زن از کل کشور ایران وارد مطالعه شدند. میانگین سن زنان ۳۴/۵ سال (انحراف معیار=۷/۸) و حداقل ۱۵ و حداکثر ۴۹ سال بود. میانگین «سن همسران زنان» ۳۹/۴ سال (انحراف معیار=۸/۹) و حداقل ۱۷ و حداکثر ۸۶ سال بود. میانگین «سن هنگام ازدواج زنان» ۲۰/۲ سال (انحراف معیار=۴/۳) و حداقل ۹ و حداکثر ۴۷ سال بود. میانگین «سن هنگام تولد اولین فرزند» ۲۲ سال (انحراف معیار=۴/۴) و حداقل ۱۰ و حداکثر ۴۵ سال بود. میانگین تحصیلات زنان ۱۰ سال (انحراف معیار=۴/۵) و حداقل صفر و حداکثر ۲۶ سال بود. مشخصات جمعیتی زنان تحت مطالعه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. تفاوت در مقدار جمع هر کدام از متغیرها به علت داده های از دست رفته (missing) بوده است.

میانگین تولد زنده به ازای هر زن عبارت از ۱/۹۶ فرزند (انحراف معیار = ۱/۴) و حداقل صفر و حداکثر ۱۱ فرزند بود. میانگین مرده زایی ۰/۰۶ (انحراف معیار= ۰/۳) و حداقل صفر و حداکثر ۵ مرده زایی بود. میانگین سقط جنین ۰/۲۴ (انحراف معیار= ۰/۶) و حداقل صفر و حداکثر ۷ سقط جنین بود. میانگین سزارین ۰/۶۹ (انحراف معیار= ۰/۹) و حداقل صفر و حداکثر ۹ سزارین بود. توزیع فراوانی شاخص های بارداری در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می شود، ۹۵/۲ درصد زنان فاقد سابقه مرده زایی بوده و فراوانی مرده زایی ۴/۸ درصد بوده است. ۸۱/۸ درصد زنان فاقد سابقه سقط جنین بوده و فراوانی سقط جنین ۱۸/۲ درصد بوده است. ۴۲/۱ درصد از زنان نیز دارای سابقه زایمان سزارین بوده اند. تفاوت در مقدار جمع هر کدام از شاخص ها به علت داده های از دست رفته (missing) بوده است.

نتایج نشان داد که تعداد «تولد زنده» با «سن زنان» ارتباط معنی دار دارد (x^2= ۴۹۹۹/۱۶۴; df=۶۶; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده، بطوریکه تعداد «تولد زنده» با افزایش «سن زنان»، افزایش می یابد (r =۰/۵۷۲ ; p<۰/۰۰۱).

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

میانگین تولد زنده نیز با افزایش «سن زنان»، افزایش می یابد و روند افزایش معنی دار است ($F_{۶,۱۰۵۰۵}$ =۸۰۵/۴; p<۰/۰۰۱). تعداد «تولد زنده» با «سن همسران زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است ($x^۲$= ۴۴۰۵/۶۵۴; df=۴۴ ; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده و تعداد «تولد زنده» با افزایش «سن همسران زنان»، افزایش می یابد (r =۰/۵۶۰ ; p<۰/۰۰۱). میانگین تولد زنده نیز با «سن همسران زنان»، افزایش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است ($F_{۴,۱۰۴۷۱}$ =۱۰۹۷/۲۱۲ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «تولد زنده» با «سن هنگام ازدواج زنان» ارتباط معنی دار دارد ($x^۲$= ۱۹۳۵/۱۶۷; df=۸۸; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده بطوریکه تعداد «تولد زنده» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، کاهش می یابد (r = -۰/۳۶۷ ; p<۰/۰۰۱). میانگین «تولد زنده» نیز با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، کاهش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است (p< ۰/۰۰۱ ; $F_{۸,۱۰۴۵۰}$ =۲۰۶/۴). تعداد «تولد زنده» با «سن هنگام تولد اولین فرزند» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (df ۶۶ ; p<۰/۰۰۱ ; $x^۲$ = ۱۸۳۳/۹۷۵). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده، بطوریکه تعداد «تولد زنده» با افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند»، کاهش می‌یابد (r = -۰/۳۸۸ ; p<۰/۰۰۱). میانگین «تولد زنده» نیز با افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند»، کاهش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۶,۹۲۲۸}$ =۲۸۵/۳۹۴). تعداد «تولد زنده» با «تحصیلات زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۴۴ ; $x^۲$ = ۲۸۴۸/۵۲۶). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده، بطوریکه تعداد «تولد زنده» با افزایش سطح «تحصیلات زنان»، کاهش می یابد (p< ۰/۰۰۱ ; r =-۰/۴۴۸). میانگین «تولد زنده» نیز با افزایش «تحصیلات زنان»، کاهش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است ($F_{۴,۱۰۳۴۵}$ =۶۷۳/۷۰۹ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «تولد زنده» با «شغل زنان» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (df ۳۳ ; p<۰/۰۰۱ ; $x^۲$ = ۵۱۸/۲۵۶). میانگین «تولد زنده» در زنان خانه‌دار و بازنشسته بیش از سایر گروه‌های شغلی است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۳,۱۰۴۸۶}$ =۱۱۸/۴۴۱). تعداد «تولد زنده» با «شغل همسران زنان» ارتباط آماری معنی دار دارد (df = ۶۶ ; p<۰/۰۰۱ ; $x^۲$ = ۴۳۰/۱۹۶). میانگین «تولد زنده» در گروه های دانشجویی، سربازان و شاغلین، کمتر از سایر گروه‌های شغلی همسران است (p <۰/۰۰۱ ; $F_{۶,۱۰۳۶۱}$ = ۵۴/۳۱۵). تعداد «تولد زنده» با «درآمد» نیز دارای ارتباط آماری معنی دار است (p <۰/۰۰۱ ; df = ۴۴ ; ۱۶۴/۶۶۳ = $x^۲$). میانگین «تولد زنده» با کاهش «درآمد»، افزایش می یابد و این روند افزایش از نظر آماری معنی دار است (p <۰/۰۰۱ ; $F_{۴,۱۰۴۰۱}$ = ۲۵/۷۱۱). تعداد «تولد زنده» با «مذهب» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p <۰/۰۰۱ ; df = ۲۲; ۲۱۹/۰۲۹ = $x^۲$). میانگین «تولد زنده» در اهل سنت بیشتر است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۲,۱۰۲۷۶}$ =۱۸/۲۳۹). تعداد «تولد زنده» با «محل سکونت» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (p<۰/۰۰۱ ; df =۱۱ ; ۱۲۶/۰۸۲ = $x^۲$). میانگین «تولد زنده» در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۱,۱۰۵۱۰}$ =۱۱۳/۸۸۸). اطلاعات مربوط به «ارتباط مشخصات جمعیتی با میانگین تولد زنده» در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. میانگین «تولد زنده» به تفکیک «استان» نیز در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، کمترین میانگین «تولد زنده» در استان کردستان و بیشترین میانگین «تولد زنده» در استان سیستان و بلوچستان است ($F_{۳۰,۱۰۴۸۱}$ =۲۱/۵۱۴ ; p<۰/۰۰۱).

تعداد «مرده زایی» با «سن زنان» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (p<۰/۰۰۱ ; df =۳۰ ; $x^۲$ = ۲۰۴/۷۹۰). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده، بطوریکه تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن زنان»، افزایش می یابد (r =۰/۱۲۲ ; p<۰/۰۰۱). میانگین «مرده زایی» با افزایش «سن زنان» نیز افزایش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است ($F_{۶, ۱۰۵۲۱}$ =۲۶/۵۶۱ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «مرده زایی» با «سن همسران زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۲۰ ; ۱۲۴/۰۱۹ = $x^۲$). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده و تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن همسران زنان»، افزایش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۱۰۵). میانگین «مرده زایی» با افزایش «سن همسران زنان» نیز افزایش می یابد و این روند افزایشی از نظر آماری معنی دار است ($F_{۴,۱۰۴۸۷}$ =۲۳/۷۸۸ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «مرده زایی» با «سن هنگام ازدواج زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۴۰ ; ۸۸/۶۱۹ = $x^۲$). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده و تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، کاهش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =-۰/۰۶۳). بیشترین میانگین «مرده زایی» در سنین ازدواج ۱۰ تا ۱۵ سال بوده است ($F_{۸,۱۰۴۶۵}$ =۷/۳۷۴ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «مرده زایی» با

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

«سن هنگام تولد اولین فرزند» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (x^2 = ۶۸/۵۳۰ ; df =۳۰ ; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده، بطوریکه تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند»، کاهش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =-۰/۰۴۴). بیشترین میانگین «مرده زایی» در سنین ۱۵-۱۰ و ۴۵-۴۱ سال و کمترین میانگین «مرده زایی» در سنین ۴۰-۳۶ سال بوده است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۶, ۹۲۴۲}$= ۶/۵۲۲). تعداد «مرده زایی» با «تحصیلات زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۲۰ ; x^2 = ۱۶۳/۲۴۲). تعداد «مرده زایی» با «تحصیلات زنان» دارای همبستگی معکوس بوده، بطوریکه تعداد «مرده زایی» با افزایش سال های «تحصیلات زنان»، کاهش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r = - ۰/۰۹۴). میانگین «مرده زایی» نیز با افزایش «تحصیلات زنان»، کاهش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۴,۱۰۳۶۱}$= ۲۹/۹۱۵). تعداد «مرده زایی» با «شغل زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار نیست (p=۰/۴۶۸ ; ۱۵ = df ; x^2 = ۱۴/۷۶۵). میانگین «مرده زایی» نیز در گروه‌های شغلی زنان دارای تفاوت آماری معنی دار نیست (p=۰/۵۱۴ ; $F_{۳,۱۰۵۰۲}$= ۰/۷۶۳). «تعداد مرده زایی» با «شغل همسران زنان»، ارتباط معنی دار ندارد (p=۰/۰۹۵ ; df =۳۰ ; x^2 = ۴۰/۵۱۱) اما «میانگین مرده زایی» در جانبازان، دانشجویان، بازنشستگان و افراد بیکار، بیشتر از سایر گروه های شغلی همسران زنان است (۰/۰۰۲ > p= ; $F_{۶,۱۰۳۷۶}$= ۳/۵۷۲). تعداد «مرده زایی» با «درآمد» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p =۰/۰۰۳ ; df = ۲۰ ; x^2 = ۴۱/۸۹۶). کمترین میانگین «مرده زایی» در گروه زنان با بهترین درآمد، قرار دارد (p=۰/۰۱۲ ; $F_{۴,۱۰۴۱۷}$= ۳/۱۹۷). تعداد «مرده زایی» با «مذهب» دارای ارتباط آماری معنی دار نیست (p=۰/۶۰۲ ; ۱۰ = df ; x^2 = ۸/۲۷۶). میانگین «مرده زایی» نیز دارای تفاوت آماری معنی دار در گروه های مختلف «مذهب» نیست (p=۰/۷۰۸ ; $F_{۲, ۱۰۲۹۱}$= ۰/۳۴۶). تعداد «مرده زایی» با «محل سکونت» ارتباط معنی دار دارد (p=۰/۰۲۹ ; df =۵ ; x^2 = ۱۲/۴۴۶). میانگین «مرده زایی» در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری است (p=۰/۰۰۹ ; $F_{۱,۱۰۵۲۶}$= ۶/۷۷۱). اطلاعات مربوط به «ارتباط مشخصات جمعیتی با میانگین مرده زایی» با در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. میانگین تعداد «مرده زایی» به تفکیک «استان» نیز در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می شود، کمترین میانگین «مرده زایی» در استان قزوین و بیشترین میانگین «مرده زایی» در استان اردبیل است (p=۰/۰۰۶ ; $F_{۳۰, ۱۰۴۹۷}$ =۱/۷۵۷).

تعداد «سقط جنین» با «سن زنان» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (p<۰/۰۰۱ ; df =۴۲ ; x^2 = ۳۲۷/۰۲۵). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده، بطوریکه تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن زنان»، افزایش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۱۵۸). میانگین «سقط جنین» با افزایش «سن زنان»، افزایش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۶, ۱۰۵۲۵}$ =۴۷/۳۹۹). تعداد «سقط جنین» با «سن همسران زنان» ارتباط آماری معنی دار دارد (p<۰/۰۰۱ ; df =۲۸ ; x^2 = ۲۶۰/۸۵۳). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم می باشند و تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن همسران زنان»، افزایش می‌یابد (P<۰/۰۰۱ ; r =۰/۱۴۰). میانگین «سقط جنین» با افزایش «سن همسران زنان» نیز افزایش می یابد و این روند افزایشی از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۴, ۱۰۴۹۱}$ =۵۴/۵۸۱). تعداد «سقط جنین» با «سن هنگام ازدواج زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p=۰/۰۰۶ ; df =۵۶ ; x^2 = ۸۶/۳۲۳). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده و تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، کاهش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =-۰/۰۵۷). میانگین «سقط جنین» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، کاهش می یابد و این روند از نظر آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۸, ۱۰۴۶۹}$ =۵/۵۶۹). تعداد «سقط جنین» با «سن هنگام تولد اولین فرزند» ارتباط آماری معنی‌دار دارد (p <۰/۰۰۱ ; df = ۴۲ ; x^2=۲۶۵/۵۰۵). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده، بطوریکه تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند»، افزایش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۰۱۳). میانگین «سقط جنین» در سنین ۴۰-۳۶ بیش از سایر گروه های سنی است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۶, ۹۲۴۵}$ =۵/۹۷۹). تعداد «سقط جنین» با «تحصیلات زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۲۸ ; x^2 = ۸۲/۴۸۳). این متغیرها دارای همبستگی معکوس بوده، بطوریکه تعداد «سقط جنین» با افزایش سطح «تحصیلات زنان»، کاهش می‌یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =- ۰/۰۷۰). میانگین «سقط جنین» نیز با افزایش «تحصیلات زنان»، کاهش می‌یابد و این روند از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱ ; $F_{۴, ۱۰۳۶۴}$ =۱۳/۰۳۶). تعداد «سقط جنین» با «شغل زنان» ارتباط آماری معنی‌دار دارد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

(x^2 = ۳۸/۶۴۲ ; df =۲۱ ; p=۰/۰۱۱). میانگین «سقط جنین» در زنان دانش آموز/ دانشجو کمتر از سایر گروه‌های شغلی است ($F_{۳,۱۰۵۰۶}$ =۳/۳۸۴ ; p=۰/۰۱۷). «تعداد سقط جنین» با «شغل همسران زنان»، ارتباط معنی دار ندارد (p=۰/۹۱۸ ; df = ۳۶ ; x^2 = ۲۴/۹۱۱)، اما «میانگین سقط جنین» در گروه های دانشجویی، جانبازان و سربازان، به طور معنی داری کمتر از سایر گروه‌های شغلی همسران است (p=۰/۰۰۳ ; $F_{۶, ۱۰۳۸۰}$ =۳/۲۹۷). «تعداد سقط جنین» با «درآمد» ارتباط آماری معنی دار ندارد (p=۰/۰۸۴ ; df =۲۸ ; x^2 = ۳۸/۸۲۲) اما «میانگین سقط جنین» با کاهش «درآمد»، به طور معنی داری افزایش می یابد (p=۰/۰۰۲ ; $F_{۴, ۱۰۴۲۱}$ =۴/۲۹۳). «تعداد سقط جنین» با «مذهب» دارای ارتباط معنی دار نیست (p=۰/۶۲۲ ; df = ۱۴ ; x^2 = ۱۱/۸۰۸)، اما «میانگین سقط جنین» در گروه مذهب شیعه بیشتر از سایر گروه ها است و این اختلاف از نظر آماری معنی دار است (p=۰/۰۰۸ ; $F_{۲, ۱۰۲۹۶}$ =۴/۸۳۸). «تعداد سقط جنین» با «محل سکونت» دارای ارتباط آماری معنی دار نیست (p=۰/۶۷۲ ; df = ۷ ; x^2 = ۴/۸۹۸) و «میانگین سقط جنین» نیز در زنان شهری و روستایی دارای تفاوت معنی دار نیست (p=۰/۸۷۳ ; $F_{۱, ۱۰۵۳۰}$ =۰/۰۲۶). اطلاعات مربوط به «ارتباط مشخصات جمعیتی با میانگین سقط جنین» در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. میانگین «سقط جنین» به تفکیک «استان» نیز در نمودار شماره ۳ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، کمترین میانگین «سقط جنین» در استان گلستان و بیشترین میانگین «سقط جنین» در استان کهگیلویه و بویراحمد است ($F_{۳۰, ۱۰۵۰۱}$ =۳/۴۶۹ ; p<۰/۰۰۱).

تعداد «سزارین» با «سن زنان» ارتباط آماری معنی دار دارد (p<۰/۰۰۱ ; df =۴۲ ; x^2 = ۷۵۱/۶۴۹). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم می باشند، به طوریکه تعداد «سزارین» با افزایش «سن زنان»، افزایش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r = ۰/۱۳۳). میانگین «سزارین» در زنان سنین ۳۶ تا ۴۰ سال، بیش از سایر سنین است ($F_{۶, ۱۰۵۱۰}$ =۸۶/۷۳۴ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «سن همسران زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (۰/۰۰۱ > p ; df =۲۸ ; x^2 = ۶۱۱/۱۶۴). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم می باشند، به طوریکه تعداد «سزارین» با افزایش «سن همسران زنان»، افزایش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۱۲۱). میانگین «سزارین» در سنین ۴۱ تا ۵۰ سال «همسران زنان» بیش از سایر گروه های سنی است ($F_{۴, ۱۰۴۷۶}$ =۱۰۶/۷۸۸ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «سن هنگام ازدواج زنان» ارتباط آماری معنی دار دارد (x^2 = ۱۹۸/۵۲۰ ; df = ۵۶ ; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم می‌باشند، بطوریکه تعداد «سزارین» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، افزایش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۰۲۲). میانگین «سزارین» در سنین هنگام ازدواج ۲۱ تا ۲۵ سال، بیش از سایر سنین ازدواج است ($F_{۸, ۱۰۴۵۴}$ =۳/۳۸۶ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «سن هنگام تولد اولین فرزند» ارتباط آماری معنی دار دارد (x^2 = ۵۳۰/۵۵۴ ; df =۴۲ ; p<۰/۰۰۱). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم بوده، بطوریکه تعداد «سزارین» با افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند»، افزایش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۱۱۹). میانگین «سزارین» در «سنین ۳۱ تا ۳۵ سال هنگام تولد اولین فرزند» بیش از سایر سنین است ($F_{۶, ۹۲۲۹}$ =۲۲/۵۳۵ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با سطح «تحصیلات زنان» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df = ۲۸ ; x^2 = ۲۷۳/۹۹۷). این متغیرها دارای همبستگی مستقیم می باشند، به طوریکه تعداد «سزارین» با افزایش سال های «تحصیلات زنان»، افزایش می یابد (p<۰/۰۰۱ ; r =۰/۰۶۲). میانگین «سزارین» نیز با افزایش «تحصیلات زنان»، تقریبا افزایش می یابد ($F_{۴, ۱۰۳۵۰}$ =۱۱/۷۲۳ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «شغل زنان» دارای ارتباط معنی دار است (p <۰/۰۰۱ ; df ۲۱ ; x^2 =۱۲۶/۰۳۴). میانگین «سزارین» در زنان شاغل و بازنشسته بیش از سایر گروه های شغلی زنان است ($F_{۳, ۱۰۴۹۱}$ =۱۳/۴۷۲ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «شغل همسران زنان»، ارتباط آماری معنی دار ندارد (p=۰/۵۴۶ ; df =۴۲ ; x^2 = ۴۰/۲۹۷). میانگین «سزارین» نیز تفاوت آماری معنی‌دار در بین گروه‌های شغلی «همسران زنان» ندارد ($F_{۶, ۱۰۳۶۶}$ =۱/۸۳۷ ; p=۰/۰۸۸). تعداد «سزارین» با «درآمد» دارای ارتباط آماری معنی دار است (۰/۰۰۱ > p ; df =۲۸ ; x^2 = ۱۵۱/۴۶۲). «سزارین» با کاهش «درآمد»، کاهش می یابد ($F_{۴, ۱۰۴۰۷}$ =۱۰/۰۰۵ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «مذهب» دارای ارتباط آماری معنی دار است (p<۰/۰۰۱ ; df =۱۴ ; x^2 = ۴۸/۰۱۵). میانگین «سزارین» در گروه مذهبی شیعه بیشتر از سایر گروه ها است ($F_{۲, ۱۰۲۸۳}$ =۱۱/۹۷۳ ; p<۰/۰۰۱). تعداد «سزارین» با «محل سکونت» دارای

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

ارتباط آماری معنی دار بوده (x^2 = ۶۰/۰۷۶ ; df = ۷ ; p<۰/۰۰۱) و میانگین «سزارین» در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است ($F_{1, 10515}$ =۳۵/۴۷۱ ; p<۰/۰۰۱). اطلاعات مربوط به «ارتباط مشخصات جمعیتی با میانگین سزارین» در جدول شماره ۶ نشان داده شده است. میانگین «سزارین» به تفکیک «استان» نیز در نمودار شماره ۴ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، کمترین میانگین «سزارین» در استان خراسان شمالی و بیشترین میانگین «سزارین» در استان مازندران است ($F_{30, 10486}$ =۷/۶۳۰ ; p<۰/۰۰۱).

جدول ۱: مشخصات جمعیتی زنان شرکت کننده در مطالعه

مشخصات جمعیتی		تعداد	درصد
سن (سال)	۲۰-۱۵	۳۰۶	۲/۹
	۲۵-۲۱	۱۱۶۸	۱۱/۱
	۳۰-۲۶	۲۱۹۸	۲۰/۸
	۳۵-۳۱	۲۲۲۷	۲۱/۱
	۴۰-۳۶	۱۹۹۳	۱۸/۹
	۴۵-۴۱	۱۶۶۷	۱۵/۸
	۴۵>	۹۸۸	۹/۴
	جمع	۱۰۵۴۷	۱۰۰
سن همسران زنان (سال)	۲۰<	۱۳	۰/۱
	۳۰-۲۰	۱۹۴۹	۱۸/۵
	۴۰-۳۱	۴۰۸۳	۳۸/۸
	۵۰-۴۱	۳۳۲۲	۳۱/۶
	۵۰>	۱۱۴۴	۱۰/۹
	جمع	۱۰۵۱۱	۱۰۰
سن هنگام ازدواج زنان (سال)	۱۰<	۴	۰/۰
	۱۵-۱۰	۱۲۲۲	۱۱/۶
	۲۰-۱۶	۵۲۱۰	۴۹/۶
	۲۵-۲۱	۲۹۲۷	۲۷/۹
	۳۰-۲۶	۹۲۶	۸/۸
	۳۵-۳۱	۱۴۹	۱/۴
	۴۰-۳۶	۴۳	۰/۴
	۴۵-۴۱	۱۱	۰/۱
	۴۵>	۴	۰/۰
	جمع	۱۰۴۹۶	۱۰۰
سن هنگام تولد اولین فرزند (سال)	۱۵-۱۰	۳۶۷	۴/۰
	۲۰-۱۶	۳۶۴۱	۳۹/۳
	۲۵-۲۱	۳۴۹۲	۳۷/۷
	۳۰-۲۶	۱۳۹۷	۱۵/۱
	۳۵-۳۱	۲۹۷	۳/۲
	۴۰-۳۶	۶۴	۰/۷
	۴۵-۴۱	۱۰	۰/۱
	جمع	۹۲۶۸	۱۰۰
	فاقد فرزند	۱۱۸۶	-
تحصیلات	بی سواد (صفر سال)	۴۴۳	۴/۳
	ابتدایی / نهضت (۶-۱ سال)	۲۳۵۳	۲۲/۷

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	دبیرستان۱ (۹-۷ سال)	۱۷۳۱	۱۶/۷
	دبیرستان۲ (۱۲-۱۰ سال)	۳۵۵۷	۳۴/۳
	دانشگاهی / حوزوی (بالاتر از ۱۲ سال)	۲۳۰۰	۲۲/۱
	جمع	۱۰۳۸۴	۱۰۰
شغل	شاغل	۱۲۲۵	۱۱/۶
	خانه دار	۹۰۸۴	۸۶/۳
	دانشجو/دانش آموز	۱۷۶	۱/۷
	بازنشسته	۴۰	۰/۴
	جمع	۱۰۵۲۵	۱۰۰
شغل همسران زنان	شاغل	۹۳۹۵	۹۰/۳
	بیکار / ناتوان جسمی	۵۱۴	۴/۹
	بازنشسته	۴۴۱	۴/۳
	دانشجو/دانش آموز	۳۴	۰/۳
	جانباز / آزاده	۸	۰/۱
	سرباز	۷	۰/۱
	تحت پوشش کمیته امداد	۳	۰/۰
	جمع	۱۰۴۰۲	۱۰۰
درآمد	خیلی خوب	۱۴۶	۱/۴
	خوب	۲۳۱۹	۲۲/۲
	متوسط	۶۴۲۵	۶۱/۵
	بد	۱۲۶۴	۱۲/۲
	خیلی بد	۲۸۷	۲/۷
	جمع	۱۰۴۴۱	۱۰۰
مذهب	شیعه	۹۵۸۴	۹۲/۹
	اهل سنت	۷۲۰	۷/۰
	اقلیت دینی	۸	۰/۱
	جمع	۱۰۳۱۲	۱۰۰
محل سکونت	شهری	۷۲۱۶	۶۸/۴
	روستایی	۳۳۳۱	۳۱/۶
	جمع	۱۰۵۴۷	۱۰۰

جدول ۲: فراوانی شاخص های بارداری در زنان کشور ایران

شاخص بارداری		تعداد	درصد
تعداد تولد زنده	۰	۱۳۱۲	۱۲/۵
	۱	۲۷۱۳	۲۵/۸
	۲	۳۵۲۲	۳۳/۵
	۳	۱۸۴۶	۱۷/۶
	۴	۶۶۹	۶/۴
	۵	۲۵۶	۲/۴
	۶	۹۷	۰/۹
	۷	۵۴	۰/۵
	۸	۲۰	۰/۲
	۹	۱۸	۰/۲
	۱۰	۴	۰/۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	۱۱	۱	۰/۰
	جمع	۱۰۵۱۲	۱۰۰
تعداد مرده زایی	۰	۱۰۰۱۰	۹۵/۲
	۱	۴۱۲	۳/۹
	۲	۷۸	۰/۷
	۳	۲۱	۰/۲
	۴	۳	۰/۰
	۵	۴	۰/۰
	جمع	۱۰۵۲۸	۱۰۰
تعداد سقط جنین	۰	۸۶۱۲	۸۱/۸
	۱	۱۴۲۸	۱۳/۶
	۲	۳۷۳	۳/۵
	۳	۹۰	۰/۹
	۴	۱۵	۰/۱
	۵	۱۰	۰/۱
	۶	۳	۰/۰
	۷	۱	۰/۰
	جمع	۱۰۵۳۲	۱۰۰
تعداد سزارین	۰	۶۰۷۹	۵۷/۹
	۱	۲۲۸۳	۲۱/۷
	۲	۱۶۴۲	۱۵/۶
	۳	۴۴۰	۴/۲
	۴	۶۳	۰/۶
	۵	۳	۰/۰
	۷	۲	۰/۰
	۹	۵	۰/۰
	جمع	۱۰۵۱۷	۱۰۰

جدول ۳: ارتباط مشخصات جمعیتی زنان با تولد زنده

مشخصات جمعیتی		تولد زنده				p-value
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	%۹۵ CI	
					حداقل	حداکثر	
گروه سنی زنان (سال)	۱۵-۲۰	۳۰۵	۰/۳۹	۰/۶۶۰	۰/۳۱	۰/۴۶	<۰/۰۰۱
	۲۱-۲۵	۱۱۶۳	۰/۸۳	۰/۷۸۳	۰/۷۹	۰/۸۸	
	۲۶-۳۰	۲۱۹۳	۱/۳۴	۰/۹۵۱	۱/۳۰	۱/۳۸	
	۳۱-۳۵	۲۲۱۹	۱/۸۱	۱/۰۱۸	۱/۷۷	۱/۸۵	
	۳۶-۴۰	۱۹۸۹	۲/۴۱	۱/۲۱۲	۲/۳۵	۲/۴۶	
	۴۱-۴۵	۱۶۶۱	۲/۷۴	۱/۳۳۴	۲/۶۷	۲/۸۰	
	> ۴۵	۹۸۲	۳/۲۶	۱/۵۷۵	۳/۱۶	۳/۳۶	
	جمع	۱۰۵۱۲	۱/۹۶	۱/۳۶۶	۱/۹۳	۱/۹۸	
گروه سنی همسران زنان (سال)	<۲۰	۱۳	۰/۵۴	۱/۶۶۴	-۰/۴۷	۱/۵۴	<۰/۰۰۱
	۲۰-۳۰	۱۹۴۳	۰/۸۵	۰/۸۵۳	۰/۸۲	۰/۸۹	
	۳۱-۴۰	۴۰۶۷	۱/۶۴	۱/۰۲۴	۱/۶۱	۱/۶۷	
	۴۱-۵۰	۳۳۱۴	۲/۵۹	۱/۲۵۳	۲/۵۴	۲/۶۳	
	> ۵۰	۱۱۳۹	۳/۱۷	۱/۵۸۵	۳/۰۷	۳/۲۶	
	جمع	۱۰۴۷۶	۱/۹۶	۱/۳۶۶	۱/۹۳	۱/۹۹	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

سن هنگام ازدواج	۱۰-۱۵	۱۲۱۹	۲/۹۶	۱/۷۳۲	۲/۸۶	۳/۰۶	<۰/۰۰۱
زنان (سال)	۱۶-۲۰	۵۱۹۸	۲/۱۳	۱/۲۷۵	۲/۱۰	۲/۱۷	
	۲۱-۲۵	۲۹۱۲	۱/۵۲	۱/۰۸۳	۱/۴۸	۱/۵۶	
	۲۶-۳۰	۹۲۲	۱/۲۱	۱/۰۳۸	۱/۱۵	۱/۲۸	
	۳۱-۳۵	۱۴۹	۱/۱۷	۱/۲۲۱	۰/۹۷	۱/۳۷	
	۳۶-۴۰	۴۳	۰/۹۱	۱/۱۰۹	۰/۵۷	۱/۲۵	
	۴۱-۴۵	۱۱	۰/۴۵	۰/۶۸۸	-۰/۰۱	۰/۹۲	
	> ۴۵	۱	۰/۰۰	.	.	.	
	جمع	۱۰۴۵۹	۱/۹۶	۱/۳۶۴	۱/۹۳	۱/۹۸	
سن هنگام تولد	۱۰-۱۵	۳۶۶	۳/۶۲	۱/۸۳۳	۳/۴۳	۳/۸۱	<۰/۰۰۱
اولین فرزند (سال)	۱۶-۲۰	۳۶۳۳	۲/۶۱	۱/۳۰۱	۲/۵۷	۲/۶۵	
	۲۱-۲۵	۳۴۷۵	۱/۹۴	۰/۹۸۸	۱/۹۰	۱/۹۷	
	۲۶-۳۰	۱۳۹۵	۱/۶۳	۰/۸۴۸	۱/۵۹	۱/۶۸	
	۳۱-۳۵	۲۹۵	۱/۴۶	۰/۷۸۱	۱/۳۷	۱/۵۵	
	۳۶-۴۰	۶۴	۱/۴۸	۰/۹۰۸	۱/۲۶	۱/۷۱	
	۴۱-۴۵	۷	۱/۷۱	۱/۱۱۳	۰/۶۹	۲/۷۴	
	جمع	۹۲۳۵	۲/۲۰	۱/۲۴۱	۲/۱۸	۲/۲۳	
تحصیلات زنان	بی سواد	۴۴۱	۳/۸۱	۲/۰۱۵	۳/۶۲	۴/۰۰	<۰/۰۰۱
	ابتدایی/ نهضت	۲۳۴۵	۲/۶۰	۱/۴۵۸	۲/۵۵	۲/۶۶	
	دبیرستان۱ (۹-۷ سال)	۱۷۲۳	۲/۱۳	۱/۲۱۶	۲/۰۷	۲/۱۹	
	دبیرستان۲ (۱۲-۱۰ سال)	۳۵۴۸	۱/۶۶	۱/۰۲۰	۱/۶۳	۱/۶۹	
	دانشگاهی/ حوزوی	۲۲۹۳	۱/۲۶	۰/۹۹۷	۱/۲۲	۱/۳۰	
	جمع	۱۰۳۵۰	۱/۹۵	۱/۳۶۵	۱/۹۳	۱/۹۸	
شغل زنان	شاغل	۱۲۲۴	۱/۵۰	۱/۱۴۸	۱/۴۴	۱/۵۷	<۰/۰۰۱
	خانه دار	۹۰۵۰	۲/۰۴	۱/۳۷۹	۲/۰۲	۲/۰۷	
	بازنشسته	۴۰	۲/۶۳	۰/۸۳۸	۲/۳۶	۲/۸۹	
	دانشجو/دانش آموز	۱۷۶	۰/۶۴	۰/۷۸۰	۰/۵۳	۰/۷۶	
	جمع	۱۰۴۹۰	۱/۹۶	۱/۳۶۶	۱/۹۳	۱/۹۹	
شغل همسران زنان	شاغل	۹۳۶۵	۱/۸۹	۱/۳۲۴	۱/۸۷	۱/۹۲	<۰/۰۰۱
	بازنشسته	۴۳۹	۲/۹۶	۱/۴۳۸	۲/۸۲	۳/۰۹	
	دانشجو/ دانش آموز	۳۴	۱/۰۰	۱/۱۸۱	۰/۵۹	۱/۴۱	
	بیکار/ ناتوان جسمی	۵۱۲	۲/۳۰	۱/۶۳۰	۲/۱۶	۲/۴۴	
	جانباز / آزاده	۸	۳/۳۸	۱/۰۶۱	۲/۴۹	۴/۲۶	
	سرباز	۷	۱/۲۹	۱/۲۵۴	۰/۱۳	۲/۴۵	
	پوشش کمیته امداد	۳	۲/۰۰	۰/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	
	جمع	۱۰۳۶۸	۱/۹۶	۱/۳۶۵	۱/۹۳	۱/۹۸	
درآمد	خیلی خوب	۱۴۶	۱/۷۷	۱/۳۳۸	۱/۵۶	۱/۹۹	<۰/۰۰۱
	خوب	۲۳۱۱	۱/۸۳	۱/۳۰۳	۱/۷۷	۱/۸۸	
	متوسط	۶۴۰۵	۱/۹۴	۱/۳۴۰	۱/۹۱	۱/۹۷	
	بد	۱۲۵۷	۲/۲۱	۱/۴۷۸	۲/۱۳	۲/۳۰	
	خیلی بد	۲۸۷	۲/۴۲	۱/۷۱۲	۲/۲۲	۲/۶۲	
	جمع	۱۰۴۰۶	۱/۹۶	۱/۳۶۷	۱/۹۳	۱/۹۹	
مذهب	شیعه	۹۵۵۵	۱/۹۴	۱/۳۰۷	۱/۹۱	۱/۹۶	<۰/۰۰۱
	اهل سنت	۷۱۶	۲/۲۵	۱/۹۶۲	۲/۱۱	۲/۴۰	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	اقلیت دینی	۸	۱/۷۵	۱/۰۳۵	۰/۸۸	۲/۶۲	
	جمع	۱۰۲۷۹	۱/۹۶	۱/۳۶۵	۱/۹۳	۱/۹۸	
محل سکونت	شهری	۷۱۹۵	۱/۸۶	۱/۲۹۱	۱/۸۳	۱/۸۹	<۰/۰۰۱
	روستایی	۳۳۱۷	۲/۱۷	۱/۴۹۵	۲/۱۲	۲/۲۲	
	جمع	۱۰۵۱۲	۱/۹۶	۱/۳۶۶	۱/۹۳	۱/۹۸	

جدول ۴: ارتباط مشخصات جمعیتی زنان با مرده زایی

مشخصات جمعیتی		مرده زایی					p-value
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	%۹۵ CI		
					حداقل	حداکثر	
گروه سنی زنان	۱۵-۲۰	۳۰۶	۰/۰۱	۰/۱۱۴	-۰/۰۱	۰/۰۲	<۰/۰۰۱
(سال)	۲۱-۲۵	۱۱۶۶	۰/۰۱	۰/۱۵۲	۰/۰۱	۰/۰۲	
	۲۶-۳۰	۲۱۹۲	۰/۰۳	۰/۱۶۹	۰/۰۲	۰/۰۳	
	۳۱-۳۵	۲۲۲۵	۰/۰۵	۰/۲۸۵	۰/۰۴	۰/۰۶	
	۳۶-۴۰	۱۹۹۳	۰/۰۹	۰/۳۷۷	۰/۰۷	۰/۱۱	
	۴۱-۴۵	۱۶۶۳	۰/۱۰	۰/۳۸۴	۰/۰۸	۰/۱۲	
	> ۴۵	۹۸۳	۰/۱۳	۰/۴۵۳	۰/۱۰	۰/۱۶	
	جمع	۱۰۵۲۸	۰/۰۶	۰/۳۱۱	۰/۰۶	۰/۰۷	
گروه سنی همسران زنان	<۲۰	۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	<۰/۰۰۱
	۲۰-۳۰	۱۹۴۵	۰/۰۲	۰/۱۵۳	۰/۰۱	۰/۰۳	
(سال)	۳۱-۴۰	۴۰۷۵	۰/۰۵	۰/۲۸۲	۰/۰۴	۰/۰۶	
	۴۱-۵۰	۳۳۱۸	۰/۰۹	۰/۳۶۷	۰/۰۸	۰/۱۰	
	> ۵۰	۱۱۴۱	۰/۱۱	۰/۳۹۳	۰/۰۸	۰/۱۳	
	جمع	۱۰۴۹۲	۰/۰۶	۰/۳۰۹	۰/۰۶	۰/۰۷	
سن هنگام ازدواج زنان (سال)	<۱۰	۴	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	<۰/۰۰۱
	۱۰-۱۵	۱۲۱۸	۰/۱۲	۰/۴۳۴	۰/۱۰	۰/۱۵	
	۱۶-۲۰	۵۲۰۵	۰/۰۶	۰/۳۰۵	۰/۰۵	۰/۰۷	
	۲۱-۲۵	۲۹۲۱	۰/۰۵	۰/۲۸۲	۰/۰۴	۰/۰۶	
	۲۶-۳۰	۹۲۲	۰/۰۴	۰/۲۳۶	۰/۰۳	۰/۰۶	
	۳۱-۳۵	۱۴۹	۰/۰۵	۰/۳۰۳	۰/۰۰	۰/۱۰	
	۳۶-۴۰	۴۳	۰/۰۲	۰/۱۵۲	-۰/۰۲	۰/۰۷	
	۴۱-۴۵	۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
	> ۴۵	۱	۰/۰۰	.	.	.	
	جمع	۱۰۴۷۴	۰/۰۶	۰/۳۱۲	۰/۰۶	۰/۰۷	
سن هنگام تولد اولین فرزند (سال)	۱۰-۱۵	۳۶۶	۰/۱۶	۰/۴۸۶	۰/۱۱	۰/۲۱	<۰/۰۰۱
	۱۶-۲۰	۳۶۳۶	۰/۰۸	۰/۳۵۲	۰/۰۷	۰/۰۹	
	۲۱-۲۵	۳۴۸۶	۰/۰۶	۰/۲۸۹	۰/۰۵	۰/۰۷	
	۲۶-۳۰	۱۳۹۵	۰/۰۶	۰/۲۹۷	۰/۰۴	۰/۰۷	
	۳۱-۳۵	۲۹۵	۰/۰۸	۰/۴۱۳	۰/۰۳	۰/۱۳	
	۳۶-۴۰	۶۴	۰/۰۲	۰/۱۲۵	-۰/۰۲	۰/۰۵	
	۴۱-۴۵	۷	۰/۱۴	۰/۳۷۸	-۰/۲۱	۰/۴۹	
	جمع	۹۲۴۹	۰/۰۷	۰/۳۳۰	۰/۰۶	۰/۰۸	
تحصیلات زنان	بی سواد	۴۴۱	۰/۱۸	۰/۵۴۵	۰/۱۳	۰/۲۳	<۰/۰۰۱
	ابتدایی / نهضت	۲۳۴۹	۰/۱۰	۰/۳۷۳	۰/۰۸	۰/۱۱	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	دبیرستان۱ (۹-۷ سال)	۱۷۲۹	۰/۰۵	۰/۲۷۴	۰/۰۴	۰/۰۶	
	دبیرستان۲ (۱۲-۱۰ سال)	۳۵۵۲	۰/۰۵	۰/۲۷۱	۰/۰۴	۰/۰۶	
	دانشگاهی/ حوزوی	۲۲۹۵	۰/۰۳	۰/۲۴۲	۰/۰۲	۰/۰۴	
	جمع	۱۰۳۶۶	۰/۰۶	۰/۳۰۹	۰/۰۶	۰/۰۷	
شغل زنان	شاغل	۱۲۲۴	۰/۰۶	۰/۳۳۴	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۵۱۴
	خانه دار	۹۰۶۷	۰/۰۶	۰/۳۱۰	۰/۰۶	۰/۰۷	
	بازنشسته	۴۰	۰/۰۸	۰/۳۵۰	-۰/۰۴	۰/۱۹	
	دانشجو/دانش آموز	۱۷۵	۰/۰۳	۰/۱۹۹	۰/۰۰	۰/۰۶	
	جمع	۱۰۵۰۶	۰/۰۶	۰/۳۱۱	۰/۰۶	۰/۰۷	
شغل همسران زنان	شاغل	۹۳۷۸	۰/۰۶	۰/۲۹۷	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۰۲
	بازنشسته	۴۳۹	۰/۱۰	۰/۳۶۸	۰/۰۷	۰/۱۴	
	دانشجو/دانش آموز	۳۴	۰/۱۲	۰/۴۰۹	-۰/۰۳	۰/۲۶	
	بیکار/ ناتوان جسمی	۵۱۴	۰/۱۰	۰/۴۰۴	۰/۰۷	۰/۱۴	
	جانباز / آزاده	۸	۰/۱۳	۰/۳۵۴	-۰/۱۷	۰/۴۲	
	سرباز	۷	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
	پوشش کمیته امداد	۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
	جمع	۱۰۳۸۳	۰/۰۶	۰/۳۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	
درآمد	خیلی خوب	۱۴۶	۰/۰۵	۰/۲۲۸	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۱۲
	خوب	۲۳۱۲	۰/۰۶	۰/۳۲۵	۰/۰۵	۰/۰۷	
	متوسط	۶۴۱۴	۰/۰۶	۰/۳۰۲	۰/۰۵	۰/۰۷	
	بد	۱۲۶۳	۰/۰۹	۰/۳۴۲	۰/۰۷	۰/۱۱	
	خیلی بد	۲۸۷	۰/۰۷	۰/۲۹۳	۰/۰۴	۰/۱۰	
	جمع	۱۰۴۲۲	۰/۰۶	۰/۳۱۱	۰/۰۶	۰/۰۷	
مذهب	شیعه	۹۵۶۷	۰/۰۶	۰/۳۱۲	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۷۰۸
	اهل سنت	۷۱۹	۰/۰۷	۰/۲۹۵	۰/۰۵	۰/۰۹	
	اقلیت دینی	۸	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
	جمع	۱۰۲۹۴	۰/۰۶	۰/۳۱۰	۰/۰۶	۰/۰۷	
محل سکونت	شهری	۷۲۰۳	۰/۰۶	۰/۲۹۴	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۰۹
	روستایی	۳۳۲۵	۰/۰۷	۰/۳۴۶	۰/۰۶	۰/۰۹	
	جمع	۱۰۵۲۸	۰/۰۶	۰/۳۱۱	۰/۰۶	۰/۰۷	

جدول ۵: ارتباط مشخصات جمعیتی زنان با سقط جنین

مشخصات جمعیتی		سقط جنین				p-value
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	%۹۵ CI	
					حداقل	حداکثر	
گروه سنی زنان (سال)	۱۵-۲۰	۳۰۶	۰/۰۳	۰/۱۸۸	۰/۰۱	۰/۰۵	<۰/۰۰۱
	۲۱-۲۵	۱۱۶۶	۰/۰۸	۰/۳۰۵	۰/۰۷	۰/۱۰	
	۲۶-۳۰	۲۱۹۳	۰/۱۸	۰/۵۰۰	۰/۱۵	۰/۲۰	
	۳۱-۳۵	۲۲۲۶	۰/۲۳	۰/۵۴۶	۰/۲۰	۰/۲۵	
	۳۶- ۴۰	۱۹۹۳	۰/۳۴	۰/۶۹۷	۰/۳۱	۰/۳۷	
	۴۱-۴۵	۱۶۶۴	۰/۳۴	۰/۷۰۷	۰/۳۱	۰/۳۷	
	> ۴۵	۹۸۴	۰/۳۵	۰/۷۲۴	۰/۳۰	۰/۳۹	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	جمع	۱۰۵۳۲	۰/۲۴	۰/۵۹۶	۰/۲۳	۰/۲۶
گروه سنی همسران	<۲۰	۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	<۰/۰۰۱
زنان (سال)	۲۰-۳۰	۱۹۴۶	۰/۱۰	۰/۳۶۷	۰/۰۸	۰/۱۱
	۳۱-۴۰	۴۰۷۷	۰/۲۲	۰/۵۵۷	۰/۲۱	۰/۲۴
	۴۱-۵۰	۳۳۱۸	۰/۳۲	۰/۶۹۲	۰/۳۰	۰/۳۵
	> ۵۰	۱۱۴۲	۰/۳۴	۰/۶۹۱	۰/۳۰	۰/۳۸
	جمع	۱۰۴۹۶	۰/۲۴	۰/۵۹۷	۰/۲۳	۰/۲۶
سن هنگام ازدواج	<۱۰	۴	۰/۲۵	۰/۵۰۰	-۰/۵۵	۱/۰۵	<۰/۰۰۱
زنان (سال)	۱۰-۱۵	۱۲۱۹	۰/۳۳	۰/۷۲۵	۰/۲۹	۰/۳۷
	۱۶-۲۰	۵۲۰۵	۰/۲۵	۰/۵۸۷	۰/۲۳	۰/۲۶
	۲۱-۲۵	۲۹۲۱	۰/۲۳	۰/۵۷۰	۰/۲۱	۰/۲۶
	۲۶-۳۰	۹۲۵	۰/۱۸	۰/۵۶۰	۰/۱۵	۰/۲۲
	۳۱-۳۵	۱۴۹	۰/۱۴	۰/۴۱۹	۰/۰۷	۰/۲۱
	۳۶-۴۰	۴۳	۰/۱۹	۰/۶۹۹	-۰/۰۳	۰/۴۰
	۴۱-۴۵	۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	> ۴۵	۱	۰/۰۰	.	.	.
	جمع	۱۰۴۷۸	۰/۲۵	۰/۵۹۷	۰/۲۳	۰/۲۶
سن هنگام تولد	۱۰-۱۵	۳۶۶	۰/۲۶	۰/۶۵۴	۰/۱۹	۰/۳۳	<۰/۰۰۱
اولین فرزند (سال)	۱۶-۲۰	۳۶۳۷	۰/۲۸	۰/۶۲۹	۰/۲۶	۰/۳۰
	۲۱-۲۵	۳۴۸۶	۰/۲۶	۰/۵۸۲	۰/۲۴	۰/۲۸
	۲۶-۳۰	۱۳۹۶	۰/۲۷	۰/۶۳۶	۰/۲۴	۰/۳۰
	۳۱-۳۵	۲۹۶	۰/۲۷	۰/۶۳۵	۰/۲۰	۰/۳۵
	۳۶-۴۰	۶۴	۰/۷۲	۱/۴۸۵	۰/۳۵	۱/۰۹
	۴۱-۴۵	۷	۰/۱۴	۰/۳۷۸	-۰/۲۱	۰/۴۹
	جمع	۹۲۵۲	۰/۲۷	۰/۶۲۵	۰/۲۶	۰/۲۹
تحصیلات زنان	بی سواد	۴۴۲	۰/۳۴	۰/۷۰۲	۰/۲۷	۰/۴۰	<۰/۰۰۱
	ابتدایی / نهضت	۲۳۵۰	۰/۳۰	۰/۶۹۲	۰/۲۷	۰/۳۳
	دبیرستان۱ (۹-۷ سال)	۱۷۲۹	۰/۲۷	۰/۵۹۷	۰/۲۴	۰/۲۹
	دبیرستان۲ (۱۲-۱۰ سال)	۳۵۵۳	۰/۲۱	۰/۵۳۲	۰/۲۰	۰/۲۳
	دانشگاهی / حوزوی	۲۲۹۵	۰/۲۱	۰/۵۶۴	۰/۱۹	۰/۲۳
	جمع	۱۰۳۶۹	۰/۲۵	۰/۵۹۸	۰/۲۳	۰/۲۶
شغل زنان	شاغل	۱۲۲۵	۰/۲۵	۰/۶۵۱	۰/۲۱	۰/۲۹	۰/۰۱۷
	خانه دار	۹۰۷۰	۰/۲۵	۰/۵۹۲	۰/۲۳	۰/۲۶
	بازنشسته	۴۰	۰/۲۵	۰/۵۸۸	۰/۰۶	۰/۴۴
	دانشجو/دانش آموز	۱۷۵	۰/۱۰	۰/۳۸۸	۰/۰۵	۰/۱۶
	جمع	۱۰۵۱۰	۰/۲۵	۰/۵۹۷	۰/۲۳	۰/۲۶
شغل همسران زنان	شاغل	۹۳۸۳	۰/۲۴	۰/۵۸۳	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۰۰۳
	بازنشسته	۴۳۹	۰/۳۵	۰/۷۲۲	۰/۲۹	۰/۴۲
	دانشجو/دانش آموز	۳۴	۰/۱۲	۰/۳۲۷	۰/۰۰	۰/۲۳
	بیکار /ناتوان جسمی	۵۱۳	۰/۲۷	۰/۶۳۱	۰/۲۱	۰/۳۲
	جانباز / آزاده	۸	۰/۲۵	۰/۴۶۳	-۰/۱۴	۰/۶۴
	سرباز	۷	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	پوشش کمیته امداد	۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

	جمع	۱۰۳۸۷	۰/۲۴	۰/۵۹۲	۰/۲۳	۰/۲۶
درآمد	خیلی خوب	۱۴۶	۰/۲۳	۰/۵۵۱	۰/۱۴	۰/۳۲	۰/۰۰۲
	خوب	۲۳۱۲	۰/۲۳	۰/۵۷۷	۰/۲۰	۰/۲۵
	متوسط	۶۴۱۸	۰/۲۴	۰/۵۸۶	۰/۲۲	۰/۲۵
	بد	۱۲۶۳	۰/۲۹	۰/۶۴۴	۰/۲۵	۰/۳۲
	خیلی بد	۲۸۷	۰/۳۴	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۴۲
	جمع	۱۰۴۲۶	۰/۲۴	۰/۵۹۶	۰/۲۳	۰/۲۶
مذهب	شیعه	۹۵۷۱	۰/۲۵	۰/۶۰۰	۰/۲۴	۰/۲۶	۰/۰۰۸
	اهل سنت	۷۲۰	۰/۱۸	۰/۴۹۸	۰/۱۵	۰/۲۲
	اقلیت دینی	۸	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	جمع	۱۰۲۹۹	۰/۲۵	۰/۵۹۳	۰/۲۳	۰/۲۶
محل سکونت	شهری	۷۲۰۶	۰/۲۴	۰/۵۹۶	۰/۲۳	۰/۲۶	۰/۸۷۳
	روستایی	۳۳۲۶	۰/۲۵	۰/۵۹۸	۰/۲۳	۰/۲۷
	جمع	۱۰۵۳۲	۰/۲۴	۰/۵۹۶	۰/۲۳	۰/۲۶

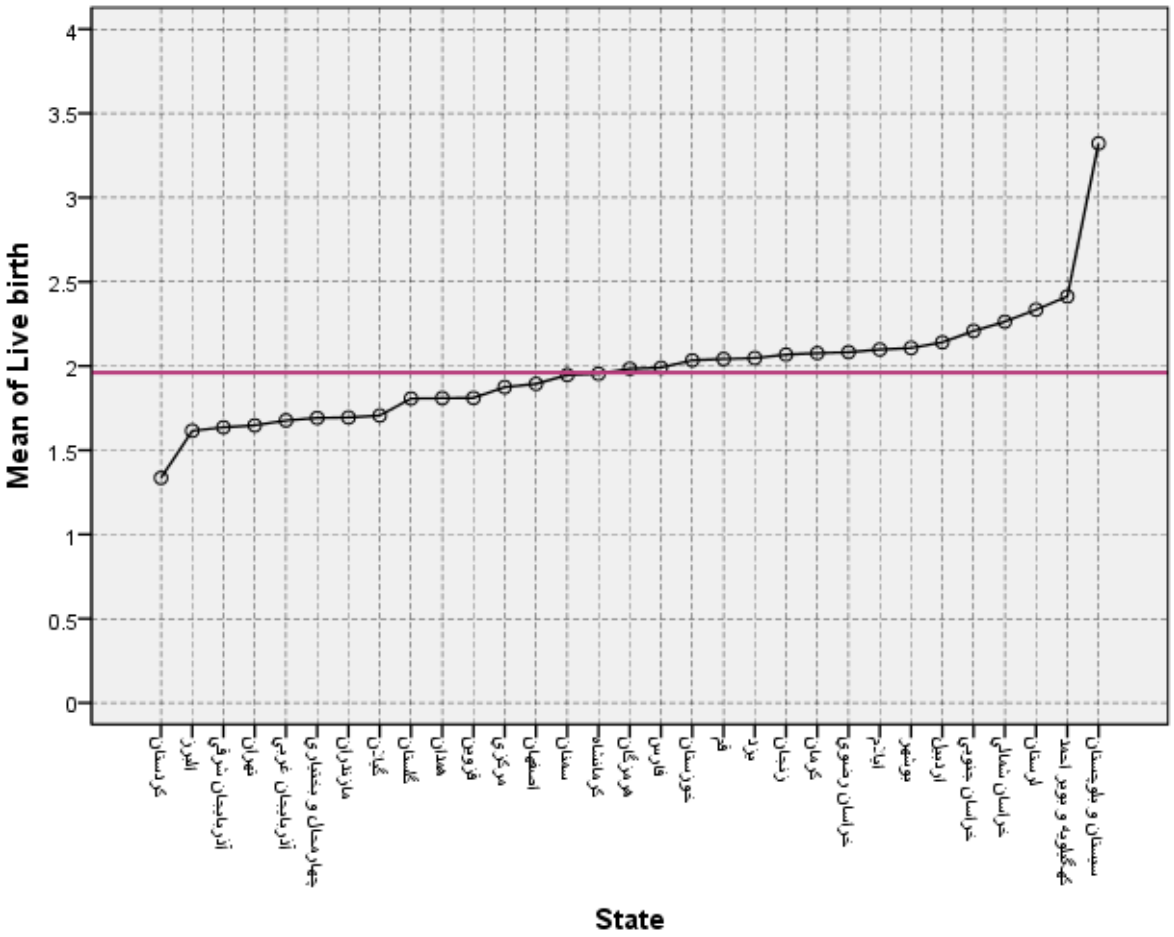
جدول ۶: ارتباط مشخصات جمعیتی زنان با سزارین

مشخصات جمعیتی		سزارین					p-value
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	%۹۵ CI		
					حداقل	حداکثر	
گروه سنی زنان	۱۵-۲۰	۳۰۵	۰/۱۵	۰/۴۳۸	۰/۱۰	۰/۲۰	<۰/۰۰۱
(سال)	۲۱-۲۵	۱۱۶۸	۰/۳۱	۰/۶۰۳	۰/۲۷	۰/۳۴	
	۲۶-۳۰	۲۱۹۱	۰/۵۸	۰/۸۱۹	۰/۵۴	۰/۶۱	
	۳۱-۳۵	۲۲۲۲	۰/۸۵	۰/۹۵۹	۰/۸۱	۰/۸۹	
	۳۶-۴۰	۱۹۸۷	۰/۸۹	۱/۰۵۰	۰/۸۵	۰/۹۴	
	۴۱-۴۵	۱۶۶۱	۰/۷۸	۱/۰۴۱	۰/۷۳	۰/۸۳	
	> ۴۵	۹۸۳	۰/۶۱	۱/۰۲۲	۰/۵۴	۰/۶۷	
	جمع	۱۰۵۱۷	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	
گروه سنی	<۲۰	۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	<۰/۰۰۱
همسران زنان	۲۰-۳۰	۱۹۴۴	۰/۳۳	۰/۶۰۴	۰/۳۰	۰/۳۶	
(سال)	۳۱-۴۰	۴۰۷۱	۰/۷۵	۰/۹۲۳	۰/۷۲	۰/۷۷	
	۴۱-۵۰	۳۳۱۲	۰/۸۶	۱/۰۷۴	۰/۸۲	۰/۸۹	
	> ۵۰	۱۱۴۱	۰/۶۰	۰/۹۶۳	۰/۵۴	۰/۶۶	
	جمع	۱۰۴۸۱	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	
سن هنگام ازدواج	<۱۰	۴	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
زنان (سال)	۱۰-۱۵	۱۲۱۸	۰/۵۷	۰/۹۶۸	۰/۵۲	۰/۶۳	
	۱۶-۲۰	۵۱۹۴	۰/۷۰	۰/۹۷۴	۰/۶۷	۰/۷۳	
	۲۱-۲۵	۲۹۱۹	۰/۷۲	۰/۹۲۳	۰/۶۸	۰/۷۵	
	۲۶-۳۰	۹۲۴	۰/۶۷	۰/۸۴۵	۰/۶۲	۰/۷۳	
	۳۱-۳۵	۱۴۹	۰/۷۰	۰/۹۶۹	۰/۵۵	۰/۸۶	
	۳۶-۴۰	۴۳	۰/۴۹	۰/۷۶۸	۰/۲۵	۰/۷۲	
	۴۱-۴۵	۱۱	۰/۴۵	۰/۸۲۰	-۰/۱۰	۱/۰۱	
	> ۴۵	۱	۰/۰۰	.	.	.	
	جمع	۱۰۴۶۳	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	
سن هنگام تولد	۱۰-۱۵	۳۶۶	۰/۴۳	۰/۸۵۳	۰/۳۴	۰/۵۲	<۰/۰۰۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

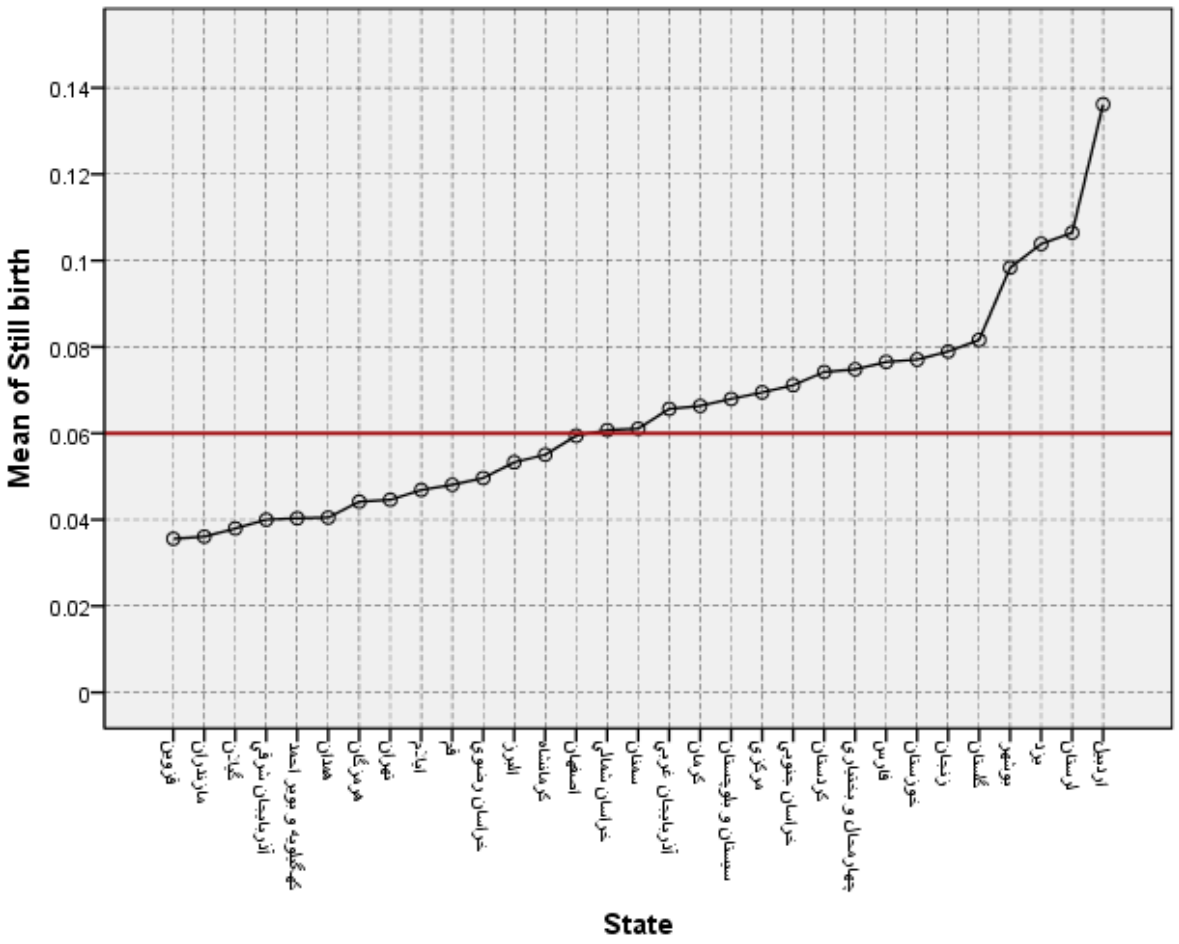
اولین فرزند (سال)	۲۰-۱۶	۳۶۳۳	۰/۶۸	۰/۹۸۱	۰/۶۵	۰/۷۱	
	۲۵-۲۱	۳۴۷۹	۰/۸۳	۰/۹۸۵	۰/۸۰	۰/۸۶	
	۳۰-۲۶	۱۳۹۰	۰/۹۲	۰/۹۳۲	۰/۸۷	۰/۹۷	
	۳۵-۳۱	۲۹۷	۰/۹۵	۰/۸۳۷	۰/۸۶	۱/۰۵	
	۴۰-۳۶	۶۴	۰/۹۱	۰/۷۵۰	۰/۷۲	۱/۰۹	
	۴۵-۴۱	۷	۰/۷۱	۰/۷۵۶	۰/۰۲	۱/۴۱	
	جمع	۹۲۳۶	۰/۷۷	۰/۹۷۱	۰/۷۵	۰/۷۹	
تحصیلات زنان	بی سواد	۴۴۱	۰/۵۱	۰/۹۱۷	۰/۴۳	۰/۶۰	<۰/۰۰۱
	ابتدایی / نهضت	۲۳۴۴	۰/۶۱	۰/۹۸۵	۰/۵۷	۰/۶۵	
	دبیرستان۱ (۹-۷ سال)	۱۷۲۵	۰/۶۷	۰/۹۵۷	۰/۶۲	۰/۷۱	
	دبیرستان۲ (۱۲-۱۰ سال)	۳۵۵۱	۰/۷۴	۰/۹۵۸	۰/۷۱	۰/۷۸	
	دانشگاهی / حوزوی	۲۲۹۴	۰/۷۲	۰/۸۷۶	۰/۶۸	۰/۷۶	
	جمع	۱۰۳۵۵	۰/۶۹	۰/۹۴۷	۰/۶۷	۰/۷۰	
شغل زنان	شاغل	۱۲۲۴	۰/۷۷	۰/۸۹۶	۰/۷۲	۰/۸۲	<۰/۰۰۱
	خانه دار	۹۰۵۵	۰/۶۸	۰/۹۵۷	۰/۶۶	۰/۷۰	
	بازنشسته	۴۰	۱/۰۰	۱/۲۸۱	۰/۵۹	۱/۴۱	
	دانشجو/دانش آموز	۱۷۶	۰/۳۲	۰/۵۹۸	۰/۲۳	۰/۴۱	
	جمع	۱۰۴۹۵	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	
شغل همسران زنان	شاغل	۹۳۷۱	۰/۶۹	۰/۹۴۵	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۰۸۸
	بازنشسته	۴۳۸	۰/۶۲	۰/۹۴۶	۰/۵۳	۰/۷۱	
	دانشجو/دانش آموز	۳۴	۰/۴۷	۰/۷۸۸	۰/۲۰	۰/۷۵	
	بیکار/ناتوان جسمی	۵۱۲	۰/۶۲	۱/۰۰۰	۰/۵۳	۰/۷۰	
	جانباز / آزاده	۸	۱/۱۳	۱/۲۴۶	۰/۰۸	۲/۱۷	
	سرباز	۷	۰/۵۷	۰/۷۸۷	-۰/۱۶	۱/۳۰	
	پوشش کمیته امداد	۳	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
	جمع	۱۰۳۷۳	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۱	
درآمد	خیلی خوب	۱۴۶	۱/۰۴	۱/۲۵۹	۰/۸۴	۱/۲۵	<۰/۰۰۱
	خوب	۲۳۰۹	۰/۷۴	۰/۹۵۷	۰/۷۰	۰/۷۸	
	متوسط	۶۴۰۹	۰/۶۷	۰/۹۴۰	۰/۶۵	۰/۷۰	
	بد	۱۲۶۱	۰/۶۳	۰/۹۳۷	۰/۵۸	۰/۶۸	
	خیلی بد	۲۸۷	۰/۵۴	۰/۸۵۹	۰/۴۴	۰/۶۴	
	جمع	۱۰۴۱۲	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	
مذهب	شیعه	۹۵۵۸	۰/۷۰	۰/۹۵۲	۰/۶۸	۰/۷۲	<۰/۰۰۱
	اهل سنت	۷۲۰	۰/۵۲	۰/۸۸۷	۰/۴۶	۰/۵۹	
	اقلیت دینی	۸	۰/۷۵	۰/۸۸۶	۰/۰۱	۱/۴۹	
	جمع	۱۰۲۸۶	۰/۶۹	۰/۹۴۹	۰/۶۷	۰/۷۱	
محل سکونت	شهری	۷۱۹۹	۰/۷۲	۰/۹۵۸	۰/۷۰	۰/۷۵	<۰/۰۰۱
	روستایی	۳۳۱۸	۰/۶۰	۰/۹۲۱	۰/۵۷	۰/۶۴	
	جمع	۱۰۵۱۷	۰/۶۹	۰/۹۴۸	۰/۶۷	۰/۷۰	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]



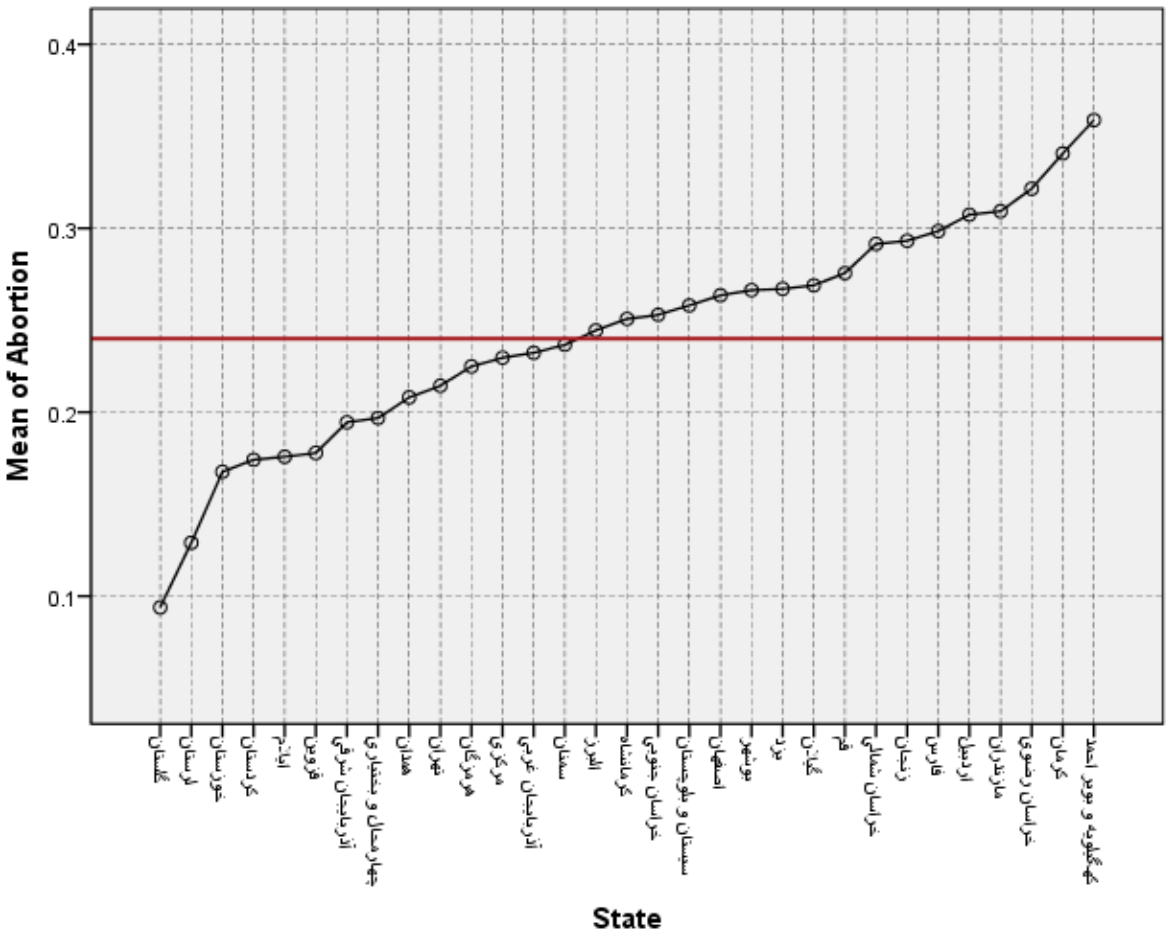
نمودار ۱: میانگین «تولد زنده» به تفکیک استان های کشور (خط افقی: میانگین کشور)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]



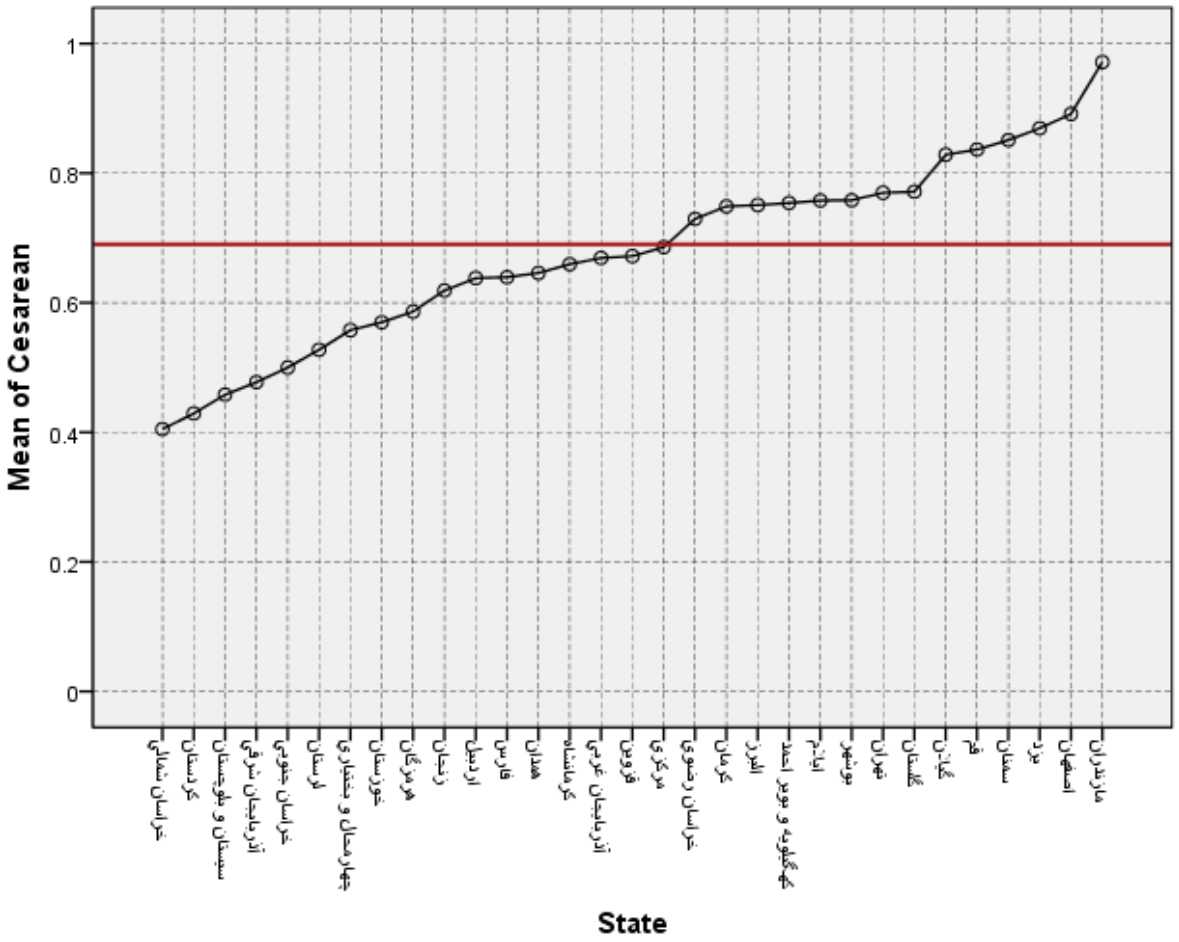
نمودار ۲: میانگین مرده زایی به تفکیک استان های کشور (خط افقی: میانگین کشور)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]



نمودار ۳: میانگین سقط جنین به تفکیک استان های کشور (خط افقی: میانگین کشور)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]



نمودار ۴: میانگین سزارین به تفکیک استان های کشور (خط افقی: میانگین کشور)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی روند شاخص های بارداری زنان یکی از ارکان ارتقای سلامت مادران و سلامت کودکان است. در این مطالعه برخی از شاخص های بارداری زنان مورد بررسی قرار گرفتند. در مطالعه حاضر ۱۰۵۴۷ زن از کل کشور ایران وارد مطالعه شدند. میانگین سن زنان ۳۴/۵ سال، میانگین «سن هنگام ازدواج زنان» ۲۰/۲ سال، میانگین «سن هنگام تولد اولین فرزند» ۲۲ سال، میانگین تحصیلات زنان ۱۰ سال بود. حدود ۱۱/۶ درصد زنان شاغل، ۸۶/۳ درصد خانه دار، ۱/۷ درصد دانشجو/دانش آموز و ۰/۴ درصد بازنشسته بودند. حدود ۱/۴ درصد افراد درآمد عالی، ۲۲/۲ درصد درآمد خوب، ۶۱/۵ درصد درآمد متوسط، ۱۲/۲ درصد درآمد بد و ۲/۷ درصد درآمد خیلی بد داشتند. مذهب ۹۲/۹ درصد شیعه، ۷ درصد سنی و ۰/۱ درصد اقلیت مذهبی بود. حدود ۶۸/۴ درصد زنان در مناطق شهری و ۳۱/۶ درصد در مناطق روستایی زندگی می‌کردند.

۱- میزان باروری کلی به معنای متوسط کودکان متولد شده از یک زن تا پایان دوره فرزندآوری است. میزان باروری زنان یکی از شاخص های بین المللی توسعه جوامع محسوب می شود. طبق گزارش بانک جهانی، میزان باروری در جهان از حدود ۳/۲ در سال ۱۹۹۰ به حدود ۲/۴ در سال ۲۰۱۸ رسیده است و این شاخص در ایران معادل ۴/۷ در سال ۱۹۹۰ و معادل ۲/۱ در سال ۲۰۱۸ بوده است[۸-۷]. پیش بینی می شود که میزان باروری کلی زنان کشور ایران تا سال ۲۰۵۰ میلادی همچنان در میزان حدود ۲ فرزند باقی بماند (۵). طبق نتایج سرشماری کشور ایران در سال ۱۳۹۵، میزان باروری در کل کشور مساوی ۲/۰۱ فرزند به دست آمده و این میزان در مناطق شهری مساوی ۱/۸۶ و در مناطق روستایی مساوی ۲/۴۸ فرزند بوده است. حداقل میزان باروی در استان گیلان با میزان ۱/۳۸ فرزند و بیشترین میزان باروری در استان سیستان و بلوچستان با میزان ۳/۹۶ فرزند بوده است. این شاخص برای استان تهران ۱/۵۶ محاسبه شده است [۹]. در مطالعه حاضر، شاخص «تعداد تولد زنده» مورد بررسی قرار گرفت. البته این شاخص معادل شاخص میزان باروری کلی نیست (زیرا زنان تحت مطالعه در گروه های سنی متفاوتی بوده و به پایان دوره باروری خود نرسیده بودند) اما می تواند به عنوان شاخص جایگزین محسوب شود. در مطالعه حاضر میانگین تولد زنده به ازای هر زن عبارت از ۱/۹۶ فرزند بود. تعداد «تولد زنده» با افزایش «سن زنان» و «سن همسران زنان»، افزایش یافته و با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، «سن هنگام تولد اولین فرزند» و «تحصیلات زنان»، کاهش یافته است. میانگین «تولد زنده» در زنان خانه‌دار و بازنشسته بیش از سایر گروه‌های شغلی بوده و در گروه های شغلی همسران در دانشجویان، سربازان و شاغلین، کمتر از سایر گروه‌های شغلی بوده است. کمترین میانگین «تولد زنده» در استان کردستان و بیشترین میانگین «تولد زنده» در استان سیستان و بلوچستان بوده است. به نظر می‌رسد که فرضیه تاثیر مذهب بر روی تعداد فرزندان باید با دقت بیشتر مورد بررسی قرار بگیرد زیرا زنان هر دو استان مذکور عمدتا اهل سنت بودند. طبق نتایج مطالعه حاضر، افراد کم درآمدتر دارای «تولد زنده» بیشتری بوده و «تولد زنده» در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بود. در مطالعه دیگری نیز محل تولد زنان و وضعیت تحصیلی ایشان از عوامل موثر بر روی تعداد فرزندان است بطوریکه زنان متولد روستا (با تحصیلات کمتر از دیپلم) دارای تعداد فرزندان بیشتری نسبت به زنان متولد شهر (با تحصیلات دیپلم و بالاتر) بودند [۱۰]. بطور کلی عوامل متعدد اقتصادی و سیاسی و فرهنگی در میزان باروری زنان نقش دارند.

۲- میزان مرده زایی یک از مهم ترین شاخص های دسترسی و کیفیت مراقبت های دوران بارداری و زایمان است. برآورد میزان مرده زایی در مناطق مختلف جهان، به دلیل تفاوت در تعاریف، روش های جمع آوری داده ها و نحوه گزارش‌گیری، دشوار است. مرده زایی طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی عبارت از به دنیا آمدن کودک بدون علائم حیاتی در هفته ۲۸ بارداری و به بعد است. در سال ۲۰۱۵ در دنیا ۲/۶ میلیون مرده زایی واقع شده که معادل ۷۱۷۸ مرگ در روز بوده و بیشتر این مرگ ها در کشورهای در حال توسعه رخ داده است. توزیع جغرافیایی مرده زایی در جهان مشابه توزیع مرگ مادران است که نشان دهنده ارتباط این شاخص با امکان دسترسی مادران به متخصصین با مهارت در دوران بارداری است. تعداد مرده زایی در جهان در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ به میزان ۱۹/۴ درصد کاهش یافته است که نشان دهنده میزان کاهش سالانه ۲ درصد است. در طی این مدت، میزان کاهش مرگ مادران ۳ درصد و کاهش میزان مرگ کودکان زیر پنج سال ۳/۹ درصد بوده است که نشان دهنده پایین بودن روند کاهش مرده زایی است. هدف جهانی تا سال ۲۰۳۰ عبارت از رسیدن به میزان ۱۲ مرده زایی در ۱۰۰۰ تولد است که بدین منظور باید سالانه بیش از ۲ درصد از میزان مرده زایی کاسته شود [۱۱]. برخی کشورها، میزان مرده زایی تا سال ۲۰۳۰ را رسیدن به میزان ۱۲ (یا کمتر)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

در هزار تولد، درنظر گرفته اند. در مطالعه‌ای داده‌های مرده زایی در ۱۹۵ کشور در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. متوسط تخمین جهانی مرده زایی در سال ۲۰۰۰ مساوی ۲۴/۷ در هزار تولد زنده بوده که در سال ۲۰۱۵ به ۱۸/۴ در هزار تولد زنده رسیده و نشان دهنده کاهش ۲۵/۵ درصد است. بنابراین تخمین زده می شود که در سال ۲۰۱۵ حدود ۲/۶ میلیون نوزاد مرده متولد شده باشد. بطورکلی ۹۸ درصد از مرده زایی ها در کشورهایی با درآمد کم و درآمد متوسط واقع می شود و سرعت کاهش بار مرده زایی در سراسر جهان آهسته بوده و کافی نیست [۱۲]. حدود نیمی از مرده زایی ها در طول زایمان و تولد اتفاق می افتد که بیشتر ناشی از شرایط قابل پیشگیری مانند عفونت های مادر (خصوصاً سفلیس و مالاریا)، بیماری های غیرواگیر و عوارض زایمان است. تعداد کمی از آن ها به دلیل اختلالات مادرزادی است که برخی از این موارد نیز قابل پیشگیری است. مرده زایی با بار هزینه های روانی- اجتماعی و اقتصادی بر خانواده ها و جوامع همراه است و تخمین زده می شود که ۴/۲ میلیون زن با افسردگی همراه با مرده زایی قبلی، زندگی می‌کنند [۱۳]. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۵ میلادی، میزان مرده زایی در ایران مساوی ۶/۴ در ۱۰۰۰ تولد بوده است [۱۴]. طبق نتایج مطالعه حاضر، فراوانی مرده زایی ۴/۸ درصد زایمان ها (معادل ۱۴/۸ در هزار) بوده است. تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن زنان» و افزایش «سن همسران زنان»، افزایش یافته و تعداد «مرده زایی» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان»، افزایش «سن هنگام تولد اولین فرزند» و افزایش «تحصیلات زنان»، کاهش یافته است. تعداد «مرده زایی» با «شغل زنان»، «شغل همسران زنان» و «مذهب» ارتباط آماری ندارد. کمترین میانگین «مرده زایی» در گروه زنان با بهترین درآمد، قرار داشته و در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بوده است. کمترین میانگین «مرده زایی» در استان قزوین و بیشترین میانگین «مرده زایی» در استان اردبیل بود. در مطالعه دیگری که در زنان سنین باروری کشور ایران در طی چهار دهه ۱۳۳۶ تا ۱۳۷۵ انجام شد، میزان مرده زایی در کل زایمان ها ۱۲/۸ در هزار و در زایمان اول ۱۸ در هزار برآورد شد. بیشترین میزان مرده زایی (هم در اولین زایمان و هم در زایمان های بعدی) در بارداری های سنین قبل از ۱۵ سالگی و کمترین میزان مرده زایی در سنین ۲۰ تا ۲۹ سال بوده و کمترین میزان مرده زایی در اولین زایمان مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال است. بنابراین به نظر می رسد که بهترین سنین برای اولین باروری بین ۲۰ تا ۲۴ سالگی باشد [۱۵]. فراوانی مرده زایی در استان کردستان در سال ۱۳۷۷ مساوی ۱۷/۷ در هزار تولد بوده است. مرده زایی در مناطق شهری حدود ۲۲/۲ و در مناطق روستایی حدود ۱۳/۸ در هزار تولد گزارش شده و با حاملگی های پرخطر و با کم سوادی مادر ارتباط داشته است [۱۶]. شیوع مرده زایی در شهر بابل در سال ۱۳۷۷ معادل ۱۹/۹ در هزار تولد زنده بوده و میانگین سنی مادران مرده زا حدود ۲۵ سال بوده است. مقایسه مادران مرده زا و زنده زا نشان داد که سابقه سقط جنین، سابقه مرده زایی، فاصله کمتر از دو سال بین موالید، سن حاملگی کمتر، شاغل بودن، وضعیت اقتصادی پایین، رابطه نامطلوب با همسر و کیفیت نامطلوب خدمات دوران بارداری با مرده زایی ارتباط داشته است [۱۷]. میزان مرده زایی در شهر بابل به میزان قابل توجهی از ۱۰/۵ در هزار زایمان در سال ۱۹۹۹ به ۸/۵ در هزار زایمان در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است [۱۸]. میزان مرده زایی در بیمارستان امام رضا کرمانشاه در طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ حدود ۲۸ درصد بوده و علل مادری، مشکلات مایع آمنیوتیک و جنینی از شایع‌ترین علل مرده‌زایی بوده اند [۱۹].

۳- سقط جنین عمدی و غیرایمن یکی دیگر از علل مرگ مادران در دنیا است. بین سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ ، سالانه به طور متوسط سالانه ۵۶ میلیون سقط جنین (ایمن و ناایمن) در سرتاسر جهان واقع شده است. تخمین زده می شود که سالیانه حدود ۲۵ میلیون سقط جنین ناایمن درجهان اتفاق می افتد که اغلب در کشورهای در حال توسعه است. در کشورهای در حال توسعه، حدود ۷ میلیون زن هر سال به علت نتایج سقط جنین ناایمن در بیمارستان ها بستری می شوند. سالیانه بین ۴/۷ تا ۱۳/۲ درصد از مرگ مادران را می توان به سقط جنین ناایمن نسبت داد. در مناطق توسعه یافته، تخمین زده می شود که به ازای هر صدهزار سقط جنین ناایمن حدود ۳۰ زن جان خود را از دست می دهند. این تعداد در مناطق در حال توسعه به ۲۲۰ مرگ به ازای هر صدهزار سقط جنین ناایمن و در جنوب صحرای آفریقا به ۵۲۰ مرگ افزایش می یابد. حدود ۲۵ درصد از کل حاملگی ها به علت سقط جنین عمدی به پایان رسیده است و در سنین بین ۳۵-۴۴ سال حدود ۳۵ سقط جنین عمدی در هر ۱۰۰۰ زن وجود داشته است. تقریباً تمامی مرگ ها و ناتوانی های ناشی از سقط جنین می توانند از طریق آموزش جنسی، استفاده از روش های پیشگیری از بارداری، فراهم کردن امکان سقط جنین ایمن و قانونی و همچنین مراقبت به موقع

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

از عوارض سقط جنین، پیشگیری شوند. سقط جنین ناایمن علاوه بر مرگ و ناتوانی ها منجر به هزینه های اجتماعی و اقتصادی عمده ای برای زنان، خانواده ها، جوامع و سیستم های بهداشتی نیز می شود. در سال ۲۰۰۶ تخمین زده شده که ۵۵۳ میلیون دلار برای درمان عواقب جدی سقط جنین ناایمن هزینه شده است و احتمالا ۳۷۵ میلیون دلار دیگر نیز برای درمان برخی از عوارض ناشی از سقط جنین ناایمن مورد نیاز بوده است [۲۰]. طبق نتایج مطالعه حاضر، فراوانی سقط جنین ۱۸/۲ درصد بوده است. تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن زنان»، «سن همسران زنان» و «سن هنگام تولد اولین فرزند»، افزایش یافته است. میانگین «سقط جنین» در سنین ۴۰-۳۶ سالگی بیش از سایر گروه های سنی بوده است. تعداد «سقط جنین» با افزایش «سن هنگام ازدواج زنان» و سطح «تحصیلات زنان»، کاهش یافته و در زنان دانش آموز/ دانشجو کمتر از سایر گروه‌های شغلی بود. «سقط جنین» با «شغل همسران زنان»، «مذهب» و با منطقه شهری/روستایی ارتباط آماری معنی دار ندارد. «سقط جنین» در افراد کم درآمد بیشتر بود. کمترین میانگین «سقط جنین» در استان گلستان و بیشترین میانگین «سقط جنین» در استان کهگیلویه و بویراحمد بوده است. نتایج مطالعه دیگری در ایران نشان داده است که حدود ۲۵/۷ درصد از زنان متاهل ۶۵-۳۵ سال دارای سابقه سقط خودبخودی هستند. میزان سقط جنین در گروه هایی با تحصیلات متوسطه، اولین بارداری و سن ازدواج کمتر از ۲۶ سال، پرکاری تیروئید و دیابت بالا بوده و در گروه های زنان با فعالیت بدنی بالا و شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸/۹ یا ساکنان مناطق روستایی، پایین بوده است [۲۱]. سقط جنین به عنوان موضوعی حساس تلقی می شود و با محدودیت های قانونی در ایران همراه است. بنابراین تخمین شیوع آن دارای چالش های روش شناختی است. در مطالعه ای، میزان سقط جنین سالانه در زنان گروه سنی ۴۹-۱۸ سال با روش های مختلف برآورد شد که یک برآورد شامل ۲۹ در هزار زن (۱۰ عمدی، ۴ درمانی و ۱۵ خودبخودی) و در روش دیگر معادل ۲۳ در هزار زن (۹ عمدی، ۳ درمانی و ۱۱ خود به خودی) به دست آمد. میزان سالانه سقط جنین عمدی حدود ۱۵ در هر ۱۰۰۰ زن تخمین زده شد [۲۲]. دلایل عمده انجام سقط جنین عمدی شامل بیماری مادر، نقص جنینی، تزریق واکسن سرخجه و بارداری ناخواسته بوده اما بارداری ناخواسته به عنوان اصلی ترین علت سقط جنین عمدی غیر ایمن بوده است [۲۳]. نتایج منتشر شده در سال ۲۰۱۲ نشان داد که ۱۷ درصد از مراجعین به مراکز بهداشتی و درمانی یا کلینیک قبل از تولد در ایران، حداقل یک سقط جنین عمدی غیرقانونی را تجربه کرده بودند. سطح تحصیلات، درآمد خانواده، مذهب، قومیت، تعداد فرزندان و سن ازدواج با سقط جنین عمدی ارتباط داشت. شایعترین دلایل سقط جنین عبارت از تمایل به متوقف کردن یا به تعویق انداختن فرزندآوری و مشکلات اقتصادی خانواده بودند. سقط جنین در اکثریت زنان (۸۴ درصد) منجر به عارضه شده و نیازمند بستری در بیمارستان شده بودند [۲۴]. طبق مطالعه ای که در سال ۲۰۱۳ منتشر شده است، میزان سقط جنین عمدی در ایران مساوی ۸/۹ در ۱۰۰۰ زن گروه سنی ۴۴-۱۵ سال و نسبت سقط جنین مساوی ۵/۳ در ۱۰۰ تولد زنده بود. سقط جنین غیرایمن با عوارض جدی مانند سوراخ شدن رحم، آسیب های دستگاه تناسلی، وزیکوواژینال و ناباروری همراه بوده است [۲۵]. میزان کل سقط جنین عمدی در شهر تهران در طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ از ۰/۱۶ به ۰/۱۴ سقط به ازای هر زن و میزان عمومی سقط جنین از ۵/۵ به ۴/۴ سقط به ازای هزار زن و تعداد سالانه سقط جنین از ۱۱۵۰۰ به ۱۱۴۰۰ سقط کاهش یافته است. میانگین سن زنان در هنگام سقط حدود ۳۳ سال بوده و فراوانی سقط جنین با تحصیلات بالا، درآمد بیشتر، شاغل بودن، مهاجرت به شهرها و فرزند کمتر ارتباط مستقیم داشته است. سهم دلایل غیرپزشکی برای سقط جنین عمدی از ۶۹٪ در سال ۱۳۸۸ به ۸۲٪ در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است [۲۶]. اطلاعات مراجعه کنندگان به مراکز پزشکی قانونی ایران برای اجازه سقط جنین در طی سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ ، نشان داد که حدود ۷۲ درصد متقاضیان توانسته اند که مجوز سقط جنین عمدی را دریافت کنند که حدود ۹۲ درصد این مجوزها به دلیل ناهنجاری های جنین و ۸ درصد به دلیل بیماری های مادر بوده است. شایع ترین دلایل عدم صدور مجوز شامل فقدان مدارک تکمیلی برای اثبات ضرورت سقط جنین، فقدان معیارهای لازم برای سقط جنین و سن حاملگی بیش از ۱۹ هفته بارداری بودند [۲۷].

۵- نوع زایمان می تواند در سلامت مادران نقش بسزایی داشته باشد. زایمان طبیعی در مقایسه با سزارین های غیرضروری با پیامدهای سلامتی، اقتصادی و اجتماعی بهتری برای مادر و نوزاد همراه است. عمده عوارض زایمان سزارین شامل مواردی مانند عوارض بیهوشی، خونریزی، ترومبوز وریدی، آمبولی، عفونت محل زخم، عفونت ریوی، عفونت مجاری ادراری، افزایش زمان بستری و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

افزایش هزینه های بستری است. موضوع انتخاب روش زایمان همواره از مباحث بحث برانگیز بوده است. سزارین در مواردیکه ضرورت پزشکی داشته باشد، می تواند از مرگ مادران و نوزادان بطور موثری پیشگیری کند. سازمان بهداشت جهانی از سال ۱۹۸۵ میزان ایده آل برای سزارین را بین ۱۰ تا ۱۵ درصد اعلام کرده است. نتایج مطالعات نشان داده اند که میزان سزارین بالای ۱۰ درصد نتوانسته تغییری در بهبود میزان مرگ مادران و نوزادان به وجود آورد [۲۸]. البته باید دقت نمود که این میزان برای «جمعیت» در نظر گرفته شده است و در بسیاری از موارد به اشتباه به عنوان مرجع اندازه گیری این شاخص برای مراکز بهداشتی و درمانی مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین سازمان بهداشت جهانی بیانیه ای را در سال ۲۰۱۴ منتشر کرده و اعلام نمود که هدف برای کنترل سزارین نباید برای رسیدن به یک میزان خاص باشد و از نظر بالینی سزارین در صورت لزوم باید برای زنان انجام شود و ضرورت انجام سزارین بر حسب مورد توسط ارائه دهندگان خدمات بالینی مشخص می شود. با این وجود، افزایش میزان سزارین غیرقابل کنترل به نظر می رسد و نشانه هایی از کند شدن روند آن وجود ندارد. اوضاع از آنجا تشدید می شود که دلایل افزایش این روند کاملاً درک نشده و عوامل مختلفی مانند سیستم های بهداشتی، ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی، زنان باردار، جوامع و حتی مّد و رسانه با این روند فزاینده در ارتباط هستند [۲۹]. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، شیوع زایمان سزارین در ایران در طی سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ حدود ۴۵/۵ درصد بوده است [۳۰]. طبق نتایج مطالعه حاضر، ۴۲/۱ درصد زنان دارای سابقه زایمان سزارین بوده اند. تعداد «سزارین» با افزایش «سن زنان»، «سن همسران زنان»، «سن هنگام ازدواج زنان»، «سن هنگام تولد اولین فرزند» و «تحصیلات زنان»، افزایش یافته است. میانگین «سزارین» در زنان سنین ۳۶ تا ۴۰ سال، در سنین هنگام ازدواج ۲۱ تا ۲۵ سال، در «سنین هنگام تولد اولین فرزند» ۳۱ تا ۳۵ سال بیش از سایر سنین است. میانگین «سزارین» در زنان شاغل و بازنشسته بیش از سایر گروه‌های شغلی بوده و با «شغل همسران زنان»، ارتباط آماری معنی دار نداشته است. میانگین «سزارین» با کاهش «درآمد»، کاهش یافته و در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی بود. کمترین میانگین «سزارین» در استان خراسان شمالی و بیشترین میانگین «سزارین» در استان مازندران بوده است. طبق نتایج سایر مطالعات، زایمان سزارین در ایران به سرعت در حال افزایش است. در حال حاضر ۶۰-۵۰ درصد از زایمان ها توسط روش سزارین انجام می شود که ۹۰ درصد آن در شهرها و بیمارستان های خصوصی انجام می شود. استفاده از روش سزارین بسیار مرتبط با امکانات بیمارستان، تخت های بستری و پرسنل مجرب است لذا میزان مرگ و عوارض زایمان در مادرانی که سزارین کرده اند، در مقایسه با مادرانی که زایمان طبیعی داشته اند، بیشتر است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور ایران از سال ۲۰۰۳، مداخلاتی را برای کاهش سزارین غیرضروری آغاز کرده است، اما با موفقیت چشمگیری همراه نبوده است. میزان مرگ مادران در روش سزارین ۷-۲ برابر و میزان ناتوانی مادران ۷-۵ برابر بیشتر از مادرانی است که با روش طبیعی زایمان کرده اند و بروز عوارض مهم زایمانی در سزارین غیرضروری، سه برابر بیشتر از زایمان طبیعی است [۳۱]. نتایج مطالعه ای مروری نشان داد که میزان سزارین در سراسر جهان در سال ۱۹۹۰ معادل ۶/۷ درصد بوده که به حدود ۱۹ درصد در سال ۲۰۱۴ رسیده است و میزان رشد در کشورهای درحال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته، بوده است. در کشور ایران، میزان زایمان سزارین در سال ۱۳۶۴ معادل ۱۶ درصد بوده که در سال ۱۳۹۲ به ۶۰ درصد رسید [۳۲]. طبق نتایج مطالعه مرور نظام مند که در سال ۲۰۱۴ منتشر شده است، شیوع سزارین در ایران حدود ۴۸ درصد تخمین زده شده و عوامل مؤثر در بروز سزارین شامل «عوامل اجتماعی و جمعیت شناختی»، «دلایل مامایی و بالینی» و «دلایل غیرمامایی و بالینی» بوده بطوریکه تحصیلات مادر و تعدد زایمان به عنوان عوامل «اجتماعی و جمعیت شناختی»، سابقه سزارین قبلی به عنوان یکی از «دلایل مامایی و بالینی» و ترس از زایمان طبیعی و توصیه پزشک به عنوان «دلایل غیرمامایی و بالینی» بودند [۳۳]. نتایج یک مطالعه مرور نظام مند دیگری که مطالعات سال های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۶ را مورد بررسی قرار داده است، نشان داد که میزان شیوع سزارین در ایران حدود ۴۸ درصد بوده و دلایل اصلی شیوع سزارین در این مطالعه شامل تحصیلات بالای مادران، سابقه سزارین قبلی و توصیه پزشک بود [۳۴]. نتایج یک مطالعه مروری (بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹) نشان داد که شیوع سزارین در کشور ایران همچنان بالا است و بیشترین میزان سزارین در استان تهران و کمترین آن در استان سیستان و بلوچستان است [۳۵]. نتایج پیمایش شاخص‌های چندگانه سلامت و جمعیت ایران در سال ۱۳۷۹ و سال ۱۳۸۹ نشان داد که عمده شاخص‌های مورد مطالعه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

خدمات سلامت مادران در طی ده سال بهبود یافته‌اند اما شاخص زایمان سزارین با بهبودی همراه نبوده و از ۳۵ درصد به ۴۶ درصد افزایش یافته که ۷۵ درصد سزارین ها به صورت انتخابی و غیرضروری بوده است. سزارین در بین زنان ساکن مناطق شهری بالاتر از مناطق روستایی بوده است. استان های سیستان و بلوچستان، همدان و خراسان شمالی از نظر زایمان سزارین در پایینترین دهک و استان های اردبیل، اصفهان، گیلان و مازندران در بالاترین دهک قرار داشته اند [۳۶]. نتایج یک مطالعه مروری نشان داد که مهم ترین علل زایمان سزارین عبارت از دلایل بالینی، سابقه سزارین قبلی، ترس از درد زایمان طبیعی و نگرش منفی به زایمان طبیعی است [۳۷]. شیوع زایمان سزارین در زنان نخست زا در زایشگاه های استان تهران در تیر سال ۱۳۹۴ حدود ۷۲ درصد بود. عوامل اجتماعی (مانند سن بالای مادر، تحصیلات دانشگاهی، اشتغال مادر و وضعیت اقتصادی بالا) و عوامل بالینی (مانند نمایه توده بدنی بالای مادر، دور سر بالای نوزاد، پره اکلامپسی و استفاده از روش های کمک باروری) از عوامل موثر بر انتخاب روش زایمان سزارین بودند [۳۸]. نتایج مطالعه ای در زنان باردار مراجعه کننده به برخی بیمارستان های دولتی شیراز نشان داد که حدود ۵۱ درصد زایمان ها به صورت سزارین بوده است. ارتباط آماری معنی دار بین سن زنان، شغل، تحصیلات، رتبه تولد، جنسیت نوزاد، سابقه سقط جنین، سابقه مرده زایی با انتخاب روش زایمان وجود نداشته اما انتخاب زایمان سزارین رابطه مستقیم معنی دار با شهرنشینی، نگرانی از وضعیت سلامت نوزاد، نگرانی از تغییرات دستگاه تناسلی و نظر همسر داشته است [۳۹]. یک مطالعه طولی در طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ در استان آذربایجان غربی نیز نشان داد که ۳۷/۴ درصد زایمان ها به روش سزارین بوده اند. مدل های آماری پیش بینی کرده اند که سزارین نسبت به زایمان طبیعی دارای روندی کاهشی است بطوریکه میزان سزارین در طی سه سال آتی حدود ۰/۹ درصد کاهش و زایمان طبیعی حدود ۶/۷٪ افزایش خواهد داشت [۴۰]. مطالعه ای در استان مازندران در سال ۱۳۹۶ نشان داد که حدود ۴۶ درصد از زایمان های سزارین، غیرضروری بوده است. شانس انتخاب روش سزارین با «آگاهی پایین مادران درخصوص مزایای زایمان طبیعی و معایب زایمان سزارین» و همچنین با «وضعیت اقتصادی-اجتماعی بالا» افزایش می یابد [۴۱]. میزان سزارین در شهرستان فسا در سال ۱۳۹۰ مساوی ۶۲ درصد بوده است که حدود ۵۶ درصد در مناطق شهری بوده است. مهم ترین علت سزارین عبارت از سابقه سزارین قبلی بوده است [۴۲]. شیوع زایمان سزارین در بیمارستان‌های دانشگاهی و غیردانشگاهی استان یزد در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ مساوی ۴۷/۴ درصد بوده است. میزان شیوع سزارین در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ کاهش یافته است که می تواند ناشی از برنامه ترویج زایمان طبیعی و کاهش میزان سزارین در چارچوب برنامه‌های تحول نظام سلامت باشد [۴۳]. نتایج مطالعه ای که در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان های ملکی سازمان تامین اجتماعی کشور درسال ۱۳۹۲ انجام شد، نشان داد که میزان سزارین حدود ۵۰/۷ درصد بوده است. ارتباط آماری معنی دار بین متغیرهای سن مادر، سن همسر، سن ازدواج، سطح تحصیلات، شغل، درآمد، نوع زایمان قبلی، تعداد بارداری، سابقه مرده زایی و سابقه سقط جنین با انتخاب روش زایمان مادر وجود داشت. برخی از دلایل انتخاب سزارین غیرضروری، عبارت از بی دردی زایمان سزارین و پیشنهاد پزشک یا ماما بوده است [۴۴]. میزان سزارین در برخی مراکز زایمانی دولتی شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۳ مساوی ۵۰/۹ درصد بوده است. بیشترین فراوانی سزارین در زنان سنین ۲۹-۲۵ سال بوده و مهم ترین علت آن عبارت از سابقه سزارین قبلی بود [۴۵]. بطور کلی راهبردهای اصلی کنترل زایمان های غیرضروری عبارت از «استانداردسازی دستورالعمل ها»، «آموزش مادران باردار»، «استفاده از قوانین و مقررات» و «نظارت بر عملکرد متخصصین زنان و زایمان» است [۴۶].

بررسی روند شاخص های بارداری در طی زمان، می تواند در شناسایی مشکلات، تعیین تاثیر مداخلات، برنامه ریزی برای خدمات مورد نیاز و تخصیص بهینه منابع، نقش موثری داشته و تکمیل کننده اطلاعات مورد نیاز سیاست گذاران نظام سلامت باشد. در این مطالعه شاخص های میزان تولد زنده، مرده زایی، سقط جنین و سزارین مورد بررسی قرار گرفتند. بسیاری از مرده زایی ها با بهبود سیستم سلامت از جمله ارتقای کیفیت مراقبت های قبل از زایمان و حین زایمان، قابل پیشگیری هستند. افزایش پوشش و کیفیت مراقبت های دوران بارداری و خدمات حین زایمان و همچنین توجه ویژه به گروه مادران پرخطر و ارتقای سطح سواد مادران می توانند درکاهش مرده زایی نقش داشته باشند. سقط جنین نیز از عوامل مؤثر بر سلامت مادران است و سقط ناایمن به عنوان یکی از علل مرگ مادران در کشورهای در حال توسعه محسوب می شود. برای کنترل سقط جنین عمدی نیاز به ایجاد دسترسی به اقدامات

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

مشاوره ای و آموزش های لازم برای پیشگیری از بارداری های ناخواسته و همچنین ارتقای آگاهی و نگرش زنان درباره عوارض جسمی و روانشناختی سقط جنین و همچنین حق حیات جنین است. راهکارهایی نیز برای پیشگیری از عوارض سقط جنین مورد نیاز است و این راهکارها می توانند شامل انجام سقط جنین قانونی توسط ماماها و پزشکان دوره دیده و ارتقای مراقبت های پس از سقط جنین باشد. میزان زایمان سزارین یکی از شاخص های عملکرد برنامه های سلامت مادران در کشورها بوده و کنترل سزارین های غیرضروری می‌تواند منجر به بهبود پیامدهای زایمان و همچنین سلامت مادران و نوزادان شود. استفاده از زایمان سزارین غیرضروری در اغلب کشورهای دنیا از جمله در ایران، در حال افزایش است و با توجه به روند روزافزونِ سزارین های غیرضروری، به نظر می‌رسد که مداخلاتی مانند فراهم آوردن امکان زایمان طبیعیِ بدون درد، افزایش کیفیت خدمات زایمان طبیعی، فرهنگ سازی مناسب برای زنان گروه سنین باروری، افزایش آگاهی مادران از خطرات سزارین، ایجاد دسترسی به جلسات مشاوره برای مقابله با مواردی مانند ترس مادران از زایمان طبیعی و همچنین نظارت بر عملکرد متخصصان زایمان، بتوانند به کنترل این روند فزاینده، کمک کنند.

سهم نویسندگان

ژیلا صدیقی: مدیریت اجرای مطالعه و تدوین مقاله
محمود طاووسی: همکاری در اجرای مطالعه و تدوین مقاله
علی منتظری: همکاری در اجرای مطالعه
رامین مظفری کرمانی: همکاری در اجرای مطالعه
محمد اسلامی: همکاری در اجرای مطالعه
راحله رستمی: همکاری در اجرای مطالعه و تدوین مقاله
طاهره رستمی: همکاری در اجرای مطالعه

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل نتایج طرح پژوهشی (کد۳۳ - ۳۰۴۸) بوده که با حمایت معاونت پژوهش و فناوری جهاد دانشگاهی انجام شده است. نویسندگان بر خود لازم می دانند از همه بزرگوارانی که در انجام این مطالعه همکاری کرده اند، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

منابع

1. World Health Organization. Reproductive health. Available from : https://www.who.int/westernpacific/health-topics/reproductive-health
2. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Available from : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255336/9789241565486-eng.pdf?sequence=1
3. Asefzadeh S, Alijanzadeh M, Nasiri asl M. Correlation between Human Development Index and maternal mortality rate. Payesh. 2013; 12: 559-566 [Persian]
4. Sixth 5-year socio-economic and cultural development plan act of Islamic Republic of Iran and permanent notes law of development plans. Available from: https://www.mporg.ir/FileSystem/View/File.aspx?FileId=f4afa150-ee8b-4237-b169-f16f8b2c532b [Persian]
5. World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. Health profile 2015. Islamic Republic of Iran. Available from: http://applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB_2016_EN_19265.pdf?ua=1
6. Kamiabi F, Torkestani F, Abedini M, Hajimaghsoudi S, Rastegari A, Hejazi S, Baneshi MR, Haghdoost AA. Analysis of the maternal mortality in Iran, 2007-2012. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2015; 22: 650-668 [Persian]
7. World Bank. Data bank. World fertility rate. Available from: https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN
8. World Bank Group. World development indicators database, Islamic Republic of Iran. Available from: https://databank.worldbank.org/embed/CountryProfile/id/b450fd57/tbar/y/dd/y
9. Statistical Center of Iran. Fertility rate. Available from: https://www.amar.org.ir/Portals/0/News/1396/1_barvari.pdf [Persian]
10. Saadati M. Factors affecting children ever born for 15-49 year-old women in Semnan using poisson regression. Health System Research. 2015; 11: 627-637 [Persian]
11. World Health Organization. Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/epidemiology/stillbirth/en/

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

12. Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. The Lancet Global Health. 2016; 4: e98-e108
13. Series from the Lancet Journals. Ending preventable stillbirths. Available from: https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/stillbirths2016-exec-summ.pdf
14. World Health Organization. Available from: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/stillbirth-rate-(per-1000-total-births)
15. Rahgozar M, Mohammad K, Ramezani Tehrani F. Trend of stillbirth rate in lranian women aged 15-49 years during four decades form 1957 to 1996. Hakim Research Journal. 2001; 4: 85-92 [Persian]
16. Esmaeilnasab N, Majdzadeh SR, Nadim A. An epidemiological study on stillbirth, neonatal mortality and their determinant factors, Kurdistan province (west of Iran) in 1998. Hakim Research Journal. 2002; 4: 272-277 [Persian]
17. Pasha H, Faramarzi M, Bakhtiari A, Hajian K. Stillbirth and some related factors, Babol, 1998. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2000; 2: 17-21 [Persian]
18. Hajian-Tilaki K, Esmaielzadeh S, Sadeghian G. Trend of stillbirth rates and the associated risk factors in Babol, Northern Iran. Oman Medical Journal. 2014; 29:18-23
19. Nankali A, Hematti M, Mahdavi Z. Study of the factors associated with stillbirth in pregnant women admitted in Imam Reza teaching hospital in Kermanshah (2011-2014). Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017; 20:1-9 [Persian]
20. World Health Organization. Preventing unsafe abortion. 2019. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion
21. Moradinazar M, Najafi F, Nazar ZM, Hamzeh B, Pasdar Y, Shakiba E. Lifetime Prevalence of Abortion and Risk Factors in Women: Evidence from a Cohort Study. Journal of Pregnancy. 2020; 2020: 4871494
22. Zamanian M, Zolala F, Haghdoost AA, Baneshi MR. Estimating the annual abortion rate in Kerman, Iran: comparison of direct, network scale-up, and single sample count methods. International Journal of Fertility and Sterility. 2019; 13: 209-214
23. Chinichian M, Holakoic Nainie K, Rafaie Shirpak Kh. Voluntary abortion in Iran: a qualitative study. Payesh. 2007; 6: 219-232 [Persian]
24. Ranji A. Induced abortion in Iran: prevalence, reasons, and consequences. Journal of Midwifery and Women's Health. 2012; 57: 482-488
25. Motaghi Z, Poorolajal J, Keramat A, Shariati M, Yunesian M, Masoumi SZ. Induced Abortion Rate in Iran: A Meta-analysis. Archives of Iranian Medicine. 2013; 16: 594-598
26. Erfani A, Shojaei J. New Evidence On Induced Abortion In Tehran, Iran: Rates, Causes, And Changes. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2018; 21: 64-77 [Persian]
27. Mahdavi SA, Jafari A, Azimi K, Dehghanizadeh N, Barzegar A. Therapeutic abortion in Iran: an epidemiologic study of legal abortion in 2 years. BMC Research Notes. 2020; 13:261
28. WHO statement on caesarean section rates. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/en/
29. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gu¨lmezoglu AM and the WHO Working Group on Caesarean Section. WHO Statement on caesarean section rates: a commentary. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2016; 123: 667-670
30. World Health Organization. Available from: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/births-by-caesarean-section-(-)
31. Setudezadeh F, Yousefinezhadi T. The increasing prevalence of cesarean in Iran: How the rate of cesareans could be controlled?. Obstetrics and Gynecology International Journal. 2018; 9: 532-535
32. Dadipoor S, Madani AH, Alavi A, Roozbeh N, Safari Moradabadi A. A survey of the growing trend of caesarian section in Iran and the World: a review article. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016; 19: 8-17 [Persian]
33. Azami-Aghdash S, Ghojazadeh M, Dehdilani N, Mohammadi M, Asl Amin Abad R. Prevalence and causes of cesarean section in Iran: systematic review and meta-analysis. Iranian Journal of Public Health. 2014; 43: 545-555
34. Rafiei M, Saei Ghare M, Akbari M, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, Vafaee R. Prevalence, causes, and complications of cesarean delivery in Iran: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Reproductive BioMedicine (Yazd). 2018; 16: 221-234
35. Jafarzadeh A, Hadavi M, Hasanshahi G, et al. Cesarean or cesarean epidemic?. Archives of Iranian Medicine. 2019; 22: 663-670

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

36. Khabiri R, Khosravi A, Elahi E, Khodayari Moez E, Rashidian A. Maternal health care based on iran multiple indicator demographic and health survey (IrMIDHS-2010). Hakim Research Journal. 2014; 17: 67-77 [Persian]
37. Alimohammadzade K, Mohebi SF, Labaf T. Systematic review of research papers in the recent three decades on the reasons of cesarean section and population health management strategies in Iran. Women's Strategic Studies (ketabe zanan). 2013; 16: 7-57 [Persian]
38. Maroufizadeh S, Bagheri Lankarani N, Almasi Hashiani A, Amini P, Esmaeilzadeh A, Navid B, Mohammadi M, Omani Samani R. Prevalence of cesarean section and its related factors among primiparas in Tehran province, Iran, in 2015. Journal of Isfahan Medical School (IUMS). 2017; 35: 303-309 [Persian]
39. Vafaee R, Hosseini F, Ghobadi Dashdebi K, Momen-Bellah-Fard MJ, Ghalandari M, Gharlipour Z, Tavassoli E. Assessing the factors influencing delivery method selection in pregnant women referred to public hospitals in Shiraz. Advances in Nursing and Midwifery. 2013; 23: 13-18 [Persian]
40. Moslehi S, Kazemnejad A, Mohaddesi H, Karimi H. Determination of a 12-year trend of cesarean surgery and vaginal delivery in West Azerbaijan province of Iran and its prediction until 2018. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2018; 21: 71-79 [Persian]
41. Hassanzadeh Talouki H, Faraji Lamoki H, Khatty Dizaabadi F, Yazdani Charati J. Comparing the factors associated with selecting normal vaginal delivery or caesarian section in nulliparous women. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2019; 29: 53-63 [Persian]
42. Jouhari SH, Bayati S, PoorAsad Kheirabadi F, Moradi E. Cesarean section rate and its cause in Fasa in the year 2011. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2014; 4: 295-300 [Persian]
43. Dehghan A, Mirjalili MR, Zare Mehrjardi MH, Raghebian M, Samiye Zargar A, Kazemeini SK. Study of epidemiology of caesarean sections performed in academic and non-academic hospitals in Yazd between 2013 and 2014. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2017: 24: 810-817 [Persian]
44. Ghadimi MR, Rasouli M, Motahar S, Lajevardi Z, Imani A, Chobsaz A, Razeghian S. Affecting factors the choice of delivery and attitude of pregnant women admitted to the civil hospitals, the Social Security Organization in 2013. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2014: 21: 310-319 [Persian]
45. Khayyatian N, Nasiri S. Prevalence of cesarean section and its causes in governmental obstetric hospitals of Kashan-2014. Journal of Health and Care. 2016; 18: 28-36 [Persian]
46. Lotfi R, Ramezani Tehrani F, Torkestani F, Rostami M, Abedini M, Sajedinejad S. Health system management and strategies to decrease elective cesarean section: a qualitative study. Payesh. 2015; 14: 59-71 [Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]

ABSTRACT

Fertility indicators and its correlates among women in Iran

Jila Sadighi[1*], Mahmoud Tavousi[1], Ali Montazeri[1], Ramin Mozafari Kermani[1], Mohammad Eslami[2], Rahele Rostami[1], Tahereh Rostami[1]

1. Health Metrics Research Center, Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
2. Iran Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

Payesh 2020; 19 (6): 645 – 672
Accepted for publication: 28 November 2020
[EPub a head of print-9 December 2020]

Objective: The aim of this study was to investigate the fertility indicators in Iran.
Methods: This was a cross-sectional study and included Iranian women of reproductive-age. The data were collected using a questionnaire and analyzed using SPSS18.
Results: In all 10547 women included in the study. The mean live birth was 1.96 and it was increased as age of both women and husbands were increased; and it was decreased as age at marriage, age at birth of the first child, and education were increased. Live birth was more in low-income women and in rural areas. The frequency of stillbirth was 4.8% and increased as age of both women and husbands were increased. The stillbirth decreased as age at marriage, the age at birth of the first child, and education were increased. There was no relationship between stillbirth and women's occupation, occupation of husbands, and religion. The stillbirth was more in low-income women and in rural areas. The frequency of abortion was 18.2% and increased with age of women, age of husbands, and age at birth of the first child. Abortion decreased with increased age at marriage and education. Abortion was more common in low-income women. Abortion had no relationship with women's occupation, religion, and urban/rural residency. The frequency of the cesarean section was 42.1%. Cesarean increased with increased age of women and husbands, age at marriage, age at birth of the first child, and education. Delivery by cesarean had no relationship with occupation of husbands. The cesarean decreased with decreased income and was higher in urban areas.
Conclusion: Investigating the trend of fertility indicators can play important role in identifying problems, planning for required services, and optimal allocation of resources. The findings from this study will complement the information that is needed by policy-makers.

Key Words: Fertility, Live birth, Stillbirth, Abortion, Cesarean section, Iran

Corresponding author: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
E-mail: sadighi@acecr.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.6.8.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.6.645]