

# بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری بر اساس مدل رگرسیونی لجستیک

دکتر فهیمه رضایی تهرانی، متخصص زنان و زایمان، عضو هیأت علمی دانشگاه  
دکتر عصمت باروقی، متخصص زنان و زایمان، عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی  
فریده خلیج آبادی قراهنی، کارشناس مامایی، مرکز ملی تحقیقات بهداشت باروری  
سیدمهدی سادات هاشمی، دانشجوی دوره PhD آمار حیاتی دانشگاه تربیت مدرس

## Effective Factors on Contraceptive Use by Logistic Regression Model in Tehran, 1996 ABSTRACT

Despite unwillingness to fertility, about 30% of couples do not use any kind of contraception and this will lead to unwanted pregnancy. In this clinical trial study, 4177 subjects who had at least one alive child, and delivered in one of the 12 university hospitals in Tehran were recruited.

This study was conducted in 1996. The questionnaire included some questions about contraceptive use, their attitudes about unwantedness or wantedness of their current pregnancies. Data were analysed using a Logistic Regression Model. Results showed that 20.3% of those who had no fertility intention, did not use any kind of contraception methods, 41.1% of the subjects who were using a contraception method before pregnancy, had got pregnant unwantedly.

Based on Logistic Regression Model; age, education, previous familiarity of women with contraception methods and husband's education were the most significant factors in contraceptive use. Subjects who were 20 years old and less or 35 years old and more and illiterate subjects were at higher risk for unuse of contraception methods. This risk was not related to the gender of their children that suggests a positive change in their perspectives towards sex and the number of children. It is suggested that health politicians choose an appropriate model to enhance the literacy, education and counseling for the correct usage of contraceptives and prevention of unwanted pregnancy.

**Key Words :** Contraceptive use, Unwanted pregnancy; Gender of children

## چکیده

پیشگیری از حاملگی و خواسته یا ناخواسته بودن حاملگی اخیر قرار گرفتند. داده‌های حاصله بر اساس مدل رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در طی این مطالعه ۳/۲۰٪ از افراد در حالی که هیچگونه تمایلی به حاملگی نداشتند، از هیچ روش پیشگیری استفاده ننموده‌اند؛ ۴۱/۱٪ از افرادی که از یک روش پیشگیری از بارداری استفاده می‌نموده‌اند، دچار حاملگی ناخواسته

حدود ۳۰٪ از زوجها علی‌رغم عدم تمایل به باروری، از هیچگونه روش پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌نمایند و این امر منجر به بروز حاملگی ناخواسته می‌گردد. در این مطالعه که از نوع مقطعی می‌باشد، ۴۱۷۷ خانم که حداقل دارای ۱ فرزند زنده بوده و به منظور زایمان به ۱۲ بیمارستان آموزشی تهران در سال ۱۳۷۵ مراجعه نموده‌اند، مورد پرسشگری در زمینه استفاده قبلی از وسایل

سقط در شرایط غیر قانونی و نامطمئن (unsafe) انجام شده است. از این تعداد در ۳ مورد شوک عفونی ناشی از سقط عمدی اتفاق افتاده است که در ۲ مورد منجر به مرگ مادر شده است.

طبق تحقیقی که در مورد عملکرد زنان همسر دار ۴۹-۱۵ ساله کاشانی نسبت به تنظیم خانواده انجام شده است، راحتی استفاده از روش، مهمترین علت انتخاب روش جلوگیری مورد استفاده فعلی است. ۱۷٪ از نمونه مورد بررسی (تعداد نمونه = ۱۵۱۸ نفر) از هیچ روش جلوگیری هنگام بررسی استفاده نمی‌کردند. علل عدم استفاده ذکر شده توسط آنها، ۳۲٪ تمایل به داشتن فرزند (خواه دختر یا پسر)، ۱۲٪ بدلیل خواستن فرزند پسر، ۱۲٪ بدلیل شیردهی، ۱۶٪ به دلیل نازایی، درآوردن رحم و یا سن زیاد و یائسگی می‌باشند (۵). طبق مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۸ در برزیل انجام شد سن، تعداد فرزند زنده، وضعیت ازدواج و سواد خانمها از عوامل اصلی مؤثر بر استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری می‌باشد (۶).

لذا بر آن شدیم تا به بررسی و تعیین عوامل زمینه‌ای مؤثر بر استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری بپردازیم، تا با ارائه نتایج طرح فوق به سیاست‌گذاران بهداشتی در جهت ارتقا و استفاده مناسب و صحیح از روشهای پیشگیری از بارداری، بتوانیم گامی در جهت نیل به توسعه کشور برداریم.

## روش و مواد

اطلاعات مطالعه فوق از داده‌های طرح تحقیقاتی آینده‌نگر با عنوان بررسی تأثیر مشاوره پس از زایمان در پیشگیری از حاملگی ناخواسته در ۲ سال اول پس از زایمان استخراج گردیده است.

این طرح به صورت مقطعی (Cross-sectional) در سال ۱۳۷۵ در ۱۲ بیمارستان آموزشی شهر تهران انجام گردید. در طی مدت ۹ ماه، کلیه خانمهایی که به منظور زایمان به مراکز مذکور مراجعه نموده‌اند و حداقل دارای ۱ فرزند زنده بوده‌اند، مورد پرسشگری قرار گرفتند. پرسشنامه‌ای شامل سئوالات متعدد پیرامون وضعیت دموگرافیک، تاریخچه باروری، استفاده قبلی از روشهای پیشگیری از بارداری به تفکیک نوع آن، خواسته و یا ناخواسته بودن حاملگی اخیر و اطلاعات قبلی در تنظیم خانواده و منابع کسب آن تکمیل گردید. در طی این مدت ۴۱۷۷ خانم که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند مورد پرسشگری قرار گرفتند.

داده‌های پرسشگری مذکور با برنامه ورود اطلاعات وارد کامپیوتر شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS از طریق مدل رگرسیون

گردیده‌اند. بر اساس مدل بدست آمده سن، تحصیلات، آشنایی قبلی زن با روشهای تنظیم خانواده و تحصیلات همسر وی از عوامل مؤثر در استفاده از پیشگیری از حاملگی می‌باشد. و خانمهای گروه سنی ۲۰ سال و کمتر و همچنین بیش از ۳۵ سال و افراد بیسواد از خطر نسبی عدم استفاده از روشهای پیشگیری بالاتری برخوردار می‌باشند. تفاوت چندانی در خطر عدم استفاده از روش، با توجه به جنس فرزند قبلی بین فرزند دختر و پسر وجود ندارد. این موضوع بیانگر ارتقا بیش و فرهنگ باروری خانواده‌های ایرانی در خصوص جنسیت و تعداد فرزندان می‌باشد. بجاست که سیاست‌گذاران در زمینه سوادآموزی، آموزش و مشاوره صحیح روشهای پیشگیری از بارداری و ارتقا کیفی ارائه خدمات مذکور سیاست مناسب‌تری اتخاذ نمایند.

## واژه‌های کلیدی: روشهای پیشگیری از بارداری؛ حاملگی ناخواسته؛ جنسیت

### مقدمه

حدود ۳۰ درصد از زوجها علی‌رغم عدم تمایل به باروری از هیچگونه روش پیشگیری از حاملگی استفاده نمی‌کنند. که منجر به بروز حاملگی ناخواسته در آنها می‌شود (۱). بر اساس آمار موجود در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی علی‌رغم گسترش برنامه‌های تنظیم خانواده، شیوع حاملگی ناخواسته در سال ۱۳۷۵، حدود ۴۰٪ برآورد گردیده است که این حاملگی‌های ناخواسته نوعاً در اثر عدم استفاده از روش پیشگیری از بارداری با وجود عدم تمایل به بارداری و یا شکست روشهای پیشگیری از بارداری به علت مصرف نا صحیح روشها می‌باشد (۲) (سمینار جمعیت و توسعه، سال ۱۳۷۵). طبق مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۴ در ایران انجام گردیده است در طی آن سال، ۵۰۰۰۰ حاملگی بدون برنامه در کشور اتفاق افتاده است که ۱۶٪ این حاملگیها (۸۰۰۰ مورد) منجر به سقط جنین می‌شود. در مجموع روزانه ۲۲۱ مورد سقط عمدی و به عبارت دیگر در هر ساعت ۹ مورد سقط عمدی در کشور اتفاق می‌افتد که بی‌تردید اثرات سوء بر سلامت مادران بعنوان رکن اصلی خانواده می‌گذارد و در بسیاری از موارد منجر به مرگ مادران می‌شود (۳).

در تحقیقی که در سال ۱۳۷۲ در مورد سقطهای عمدی انجام شد، مشخص گردید که از ۱۱۰۵ مورد مراجعه کننده به دلیل سقط به ۱۰ مرکز آموزشی - درمانی تهران، ۱۳/۴٪ سقط عمدی داشته‌اند (۱۴۸ نفر). در ۱۳ مورد، سقط درمانی و قانونی و در ۱۳۵ مورد

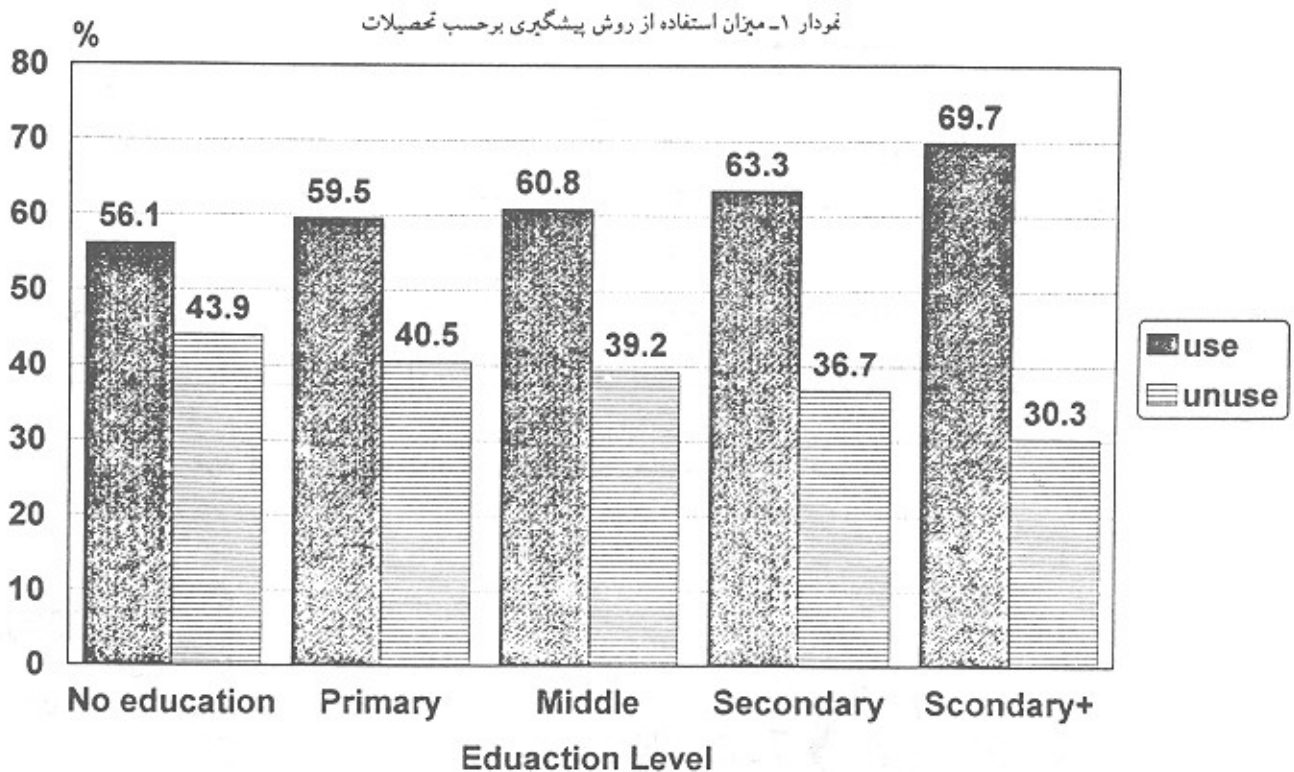
لجستیک (Logistic Regression Model) مورد آنالیز آماری قرار گرفت.

آن ۴۰ ساله و حداقل ۱۸ ساله بودند. ۷۲٪ از جمعیت مورد مطالعه در گروه سنی ۲۰-۳۵ سال بودند.

۵۰٪ از خانمها دارای یک فرزند زنده می‌باشند، ۳۶/۴٪ دارای ۲ فرزند و ۱۳/۳٪ بیش از دو فرزند دارند. ۶۸/۹٪ از حاملگی‌های مذکور خواسته بوده، در حالیکه ۳۱/۱٪ از حاملگی‌ها ناخواسته بوده است (ناخواسته یکی زوجین یا هر دو).

## یافته‌ها

تعداد ۴۱۷۷ خانم واجد شرایط وارد مطالعه شدند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۲۳/۷۵+۴/۳۳ و حداکثر



می‌کردند، ۶۹٪ بطور صحیح و ۳۱٪، بطور نادرست از روش استفاده کرده‌اند، این رقم در گروه بیسواد ۴/۴۶ برابر بیشتر از افراد تحصیلکرده دانشگاهی در خطر استفاده ناصحیح روش می‌باشد.

۷۴/۴٪ از جمعیت مورد مطالعه قبلاً از روشهای پیشگیری از بارداری اطلاع داشته‌اند و ۲۵/۶٪ هیچگونه اطلاعی از روش‌های پیشگیری از بارداری نداشته‌اند. بیشترین منبع اطلاعاتی آنها از طریق مشاوره تنظیم خانواده در درمانگاههای تنظیم خانواده به میزان ۴۶/۳٪ بوده است. بعد از آن به ترتیب، آشنایی از طریق دوستان، مطالعه جراید و نشریات، برنامه‌های رادیو و تلویزیون، آشنایی از طریق همسر و آشنایی از طریق پزشک معالج بوده است (نمودار ۲).

در جمعیت استفاده‌کننده از روشهای پیشگیری، ۲۳/۱٪ از ترکیبات هورمونی خوراکی، ۱۰/۱٪ از IUD، ۶٪ از کاندوم و ۶۱/۹٪ از روشهای طبیعی پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند.

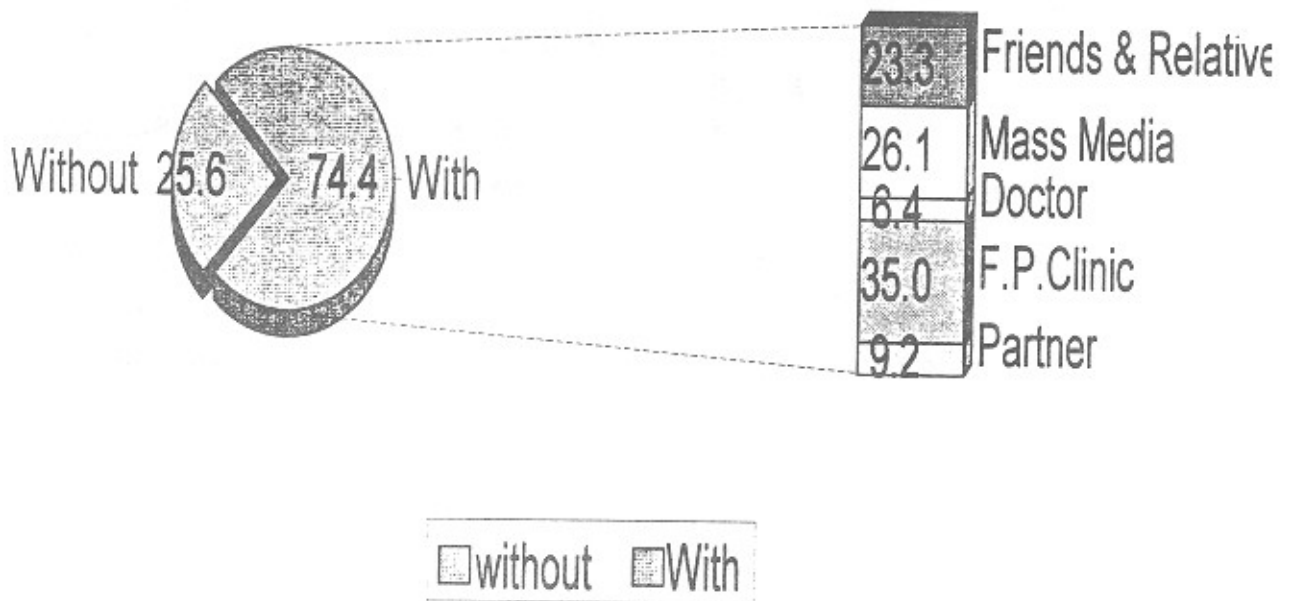
در کل جمعیت مورد مطالعه، ۶۰/۲٪ حداقل از یک روش پیشگیری قبل از حاملگی استفاده نموده‌اند، در حالیکه ۳۸/۳٪ از هیچگونه روشی قبل از حاملگی استفاده نمی‌کردند. از این میان، ۴۱/۱٪ از افرادی که از یک روش پیشگیری از حاملگی استفاده نموده‌اند دچار حاملگی ناخواسته شده‌اند. بعلاوه ۲۰/۳٪ در عین حال که هیچگونه تمایل به باروری مجدد نداشته‌اند (یا خود یا همسر یا هر دو) از هیچ روش پیشگیری حاملگی استفاده ننموده‌اند. ۵۶/۱٪ از خانمهای بیسواد حداقل از یک روش پیشگیری قبل از حاملگی استفاده می‌کرده‌اند و ۴۳/۹٪ آنها از هیچ روشی استفاده نمی‌کرده‌اند، در حالیکه در خانمهای تحصیل کرده دانشگاهی، ۶۹/۷٪ حداقل از یک روش پیشگیری از بارداری استفاده می‌نموده‌اند، در حالیکه تنها ۳۰/۳٪ این خانمها از هیچ روش پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌کردند (نمودار ۱).

در خانمهایی که حداقل از یک روش پیشگیری استفاده

جدول ۱- برآورد ضرایب مدل همراه سطح معنی داری و انحراف استاندارد و خطر نسبی هر کدام

متغیر	خطر نسبی	سطح معنی داری	خطای استاندارد	برآورد	ضریب
-	۰/۰۰۰۰	۰/۲۲۱۰	۱/۵۰۲۸	B0	ثابت
۲/۹۸۷۴	۰/۰۰۰۳	۰/۲۹۲۷	۱/۰۹۴۴	B1	خانم بیسواد (۱) X1
۱/۷۴۱۲	۰/۰۱۰۴	۰/۲۱۶۳	۰/۵۵۴۶	B2	خانم باسواد ابتدایی (۲) X1
۱/۴۳۰۶	۰/۰۸۸۴	۰/۲۱۰۲	۰/۳۵۸۱	B3	خانم باسواد متوسطه (۳) X1
۱/۳۰۹۰	۰/۱۹۰۶	۰/۲۰۵۷	۰/۲۶۹۳	B4	خانم دیپلمه (۴) X1
۱/۸۹۵۵	۰/۰۱۰۰	۰/۲۴۸۲	۰/۶۳۹۵	B5	همسر بیسواد (۱) X2
۱/۲۵۲۶	۰/۰۱۶۷	۰/۰۹۴۱	۰/۲۲۵۲	B6	همسر باسواد تا دیپلم (۲) X2
۱/۳۵۲۴	۰/۰۰۰۵	۰/۰۸۶۷	۰/۳۰۱۹	B7	سن زیر ۲۰ سال (۲) X3
۱/۹۵۶۸	۰/۰۵۱۹	۰/۳۴۵۴	۰/۶۷۱۳	B8	سن بالای ۳۶ سال (۳) X3
۱/۹۶۷۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۸۳۶	۰/۶۷۶۸	B9	فاقد اطلاعات قبلی تنظیم خانواده (۲) X4
۱/۱۹۰۴	۰/۰۰۰۰	۰/۱۰۲۳	-۱/۶۵۸۷	B10	تعداد فرزند دختر X5
۱/۲۰۶۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۹۹۳	-۱/۵۷۷۴	B11	تعداد فرزند پسر X6
۱/۲۸۷۱	۰/۰۱۴۶	۰/۱۰۳۳	۰/۲۵۲۴	B12	اثر متقابل فرزند دختر و پسر X6* X5

نمودار ۲- میزان اطلاعات زنان درباره روش‌های نوین برحسب منبع آگاهی (درصد)



سواد همسر، آشنایی قبلی با روش‌های پیشگیری از بارداری و تعداد فرزندان زنده به تفکیک جنسیت، عنوان متغیرهای مستقل و احتمالاً تأثیرگذار منظور گردید.

۴- دیپلم ۵- تحصیلات دانشگاهی) تقسیم شد. طبقه تحصیل کرده

در بررسی تحلیلی بعمل آمده به منظور تعیین فاکتورهای مؤثر بر استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری مدل رگرسیون لجستیک را بکار بردیم.

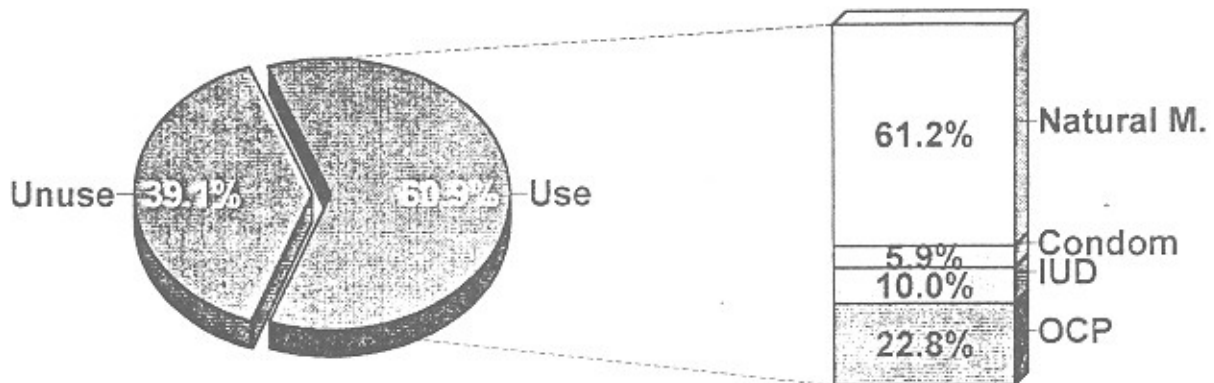
استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری به عنوان یک متغیر وابسته و تأثیر پذیر در نظر گرفته شده و متغیرهای سن خانم، سواد خانم،

دیپلم ۳- تحصیلکرده دانشگاهی ( تقسیم شد. گروه تحصیلکرده دانشگاهی بعنوان مرجع در نظر گرفته شد.

دانشگاهی به عنوان مرجع در نظر گرفته شد و سایر گروهها در قیاس با آن مطرح شد.

- میزان تحصیلات همسر به ۳ گروه (۱- بیسواد ۲- با سواد تا

نمودار ۳- میزان استفاده از هر روش بارداری

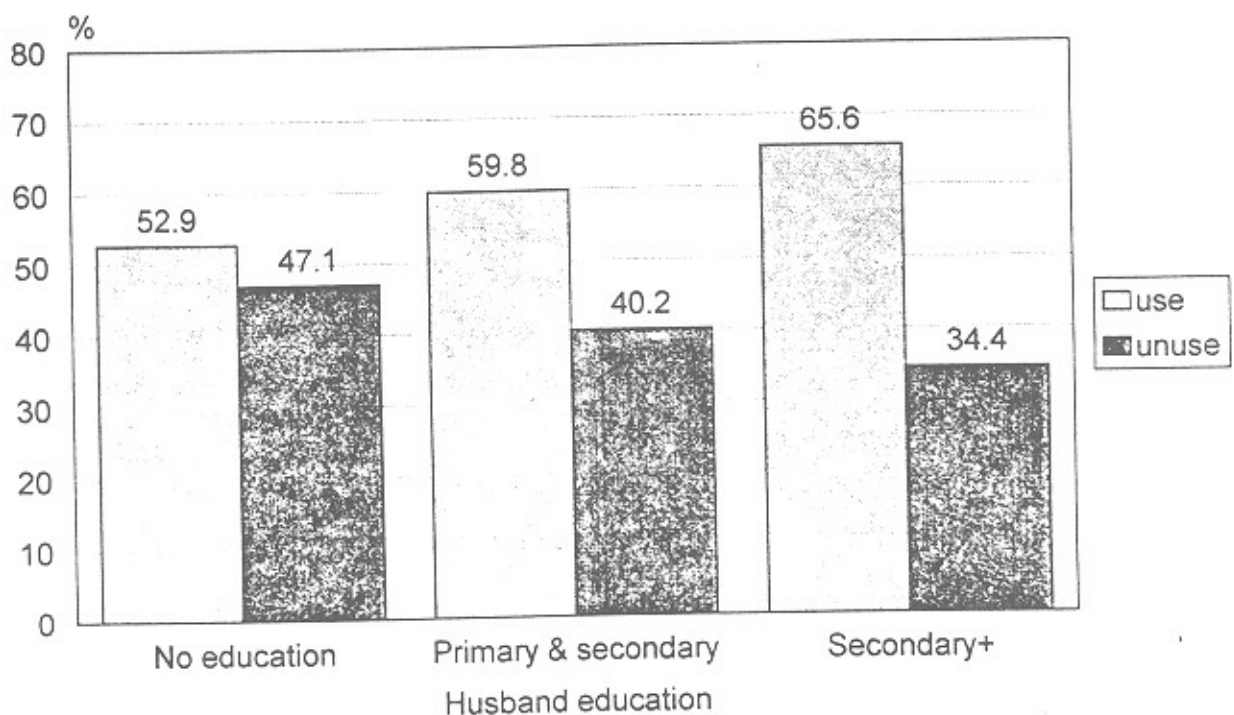


سال بعنوان گروه مرجع در نظر گرفته شد.

- سن خانمها به سه گروه سنی (۱- ۲۰ سال و کمتر ۲- ۲۱ تا

۳۵ سال ۳- ۳۶ سال به بالا) تقسیم گردید و گروه سنی ۲۱ تا ۳۵

نمودار ۴- میزان استفاده از روش پیشگیری بر حسب تحصیلات شوهر



غلط رایج در جامعه (شانس کم باوری در سنین نزدیک یا سنگینی)، از علل زمینه‌ای این افزایش باشد.

لذا آموزش و مشاوره صحیح در این دو گروه از اولویت خاصی برخوردار است.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که خانمهایی که همسر آنها بیسواد می‌باشند، بیش از ۱/۸ برابر نسبت به خانمهایی که همسران تحصیلکرده دانشگاهی دارند، در معرض خطر عدم استفاده از روش قرار دارند. این امر اهمیت مشارکت مردان و آشنایی و اطلاع قبلی آنها از روشهای پیشگیری را نشان می‌دهد (نمودار ۴). (نتایج مقاله مشارکت همسران)

جدول ۲- جدول توافقی رابطه تعداد فرزندان دختر و پسر تماماً و خطر

نسبی عدم استفاده از روش

تعداد دختر (X5)	تعداد پسر (X6)		
	۰	۱	≥ ۲
۰	۳۲/۷۳۶	۳/۷۶۲	۰/۴۳۲
۱	۴/۰۸۰	۱	۰/۲۴۵
> ۲	۰/۵۰۸	۰/۲۶۵	۰/۱۳۸

همانطور که از جدول ۲ استنباط می‌شود خانواده ایده‌آل، خانواده‌ای در نظر گرفته شده است که دارای یک فرزند دختر و یک فرزند پسر تماماً باشد که با افزایش تعداد فرزندان (دختر یا پسر) این خطر نسبی به میزان تقریباً یکسانی کاهش می‌یابد، بعنوان مثال خانواده‌ای که تنها دارای دو فرزند دختر است خطر نسبی عدم استفاده از روش ۰/۴۳۲ و در خانواده‌ای که تنها دارای ۲ فرزند پسر می‌باشد، این خطر ۰/۵۰۸ برابر کاهش می‌یابد.

حال آنکه طبق مطالعه‌ای که توسط Fang Kejuan و همکارانش در سال ۱۹۹۴ در چین انجام شده است، خطر حاملگی ناخواسته در زنانی که فقط ۲ فرزند دختر داشته‌اند بیش از زنانی بوده که تنها ۲ فرزند پسر داشته‌اند (۷). نتیجه مطالعه ما در این خصوص متفاوت بوده که بیانگر ارتقا بینش و فرهنگ باروری خانواده‌های ایرانی در خصوص جنسیت و تعداد فرزندان می‌باشد.

### سپاسگزاری

از کلیه کارشناسان مرکز ملی تحقیقات بهداشت باروری:

خانمها: آئوسا آل‌ابراهیم، فرزانه حجازی، مرضیه رستمی‌دوم، رویا صحرایی، هنگامه مجیدی، شکوفه کاظمی، وفا عاطف، شهلا کریمائی، منیژه علوی، سوسن افلاکی مهناز حیدری، سراج و جناب آقای محمود همتی و سرکار خانم آرزو سجادیپور صمیمانه تشکر و

اطلاعات قبلی در مورد روشهای مختلف تنظیم خانواده به ۲ گروه (۱- اطلاعات دارد ۲- اطلاعات ندارد) تقسیم شد.

سن، تعداد فرزندان دختر و پسر بصورت متغیر کمی در مدل وارد گردیدند.

پس از برازش الگوی لجستیک، جدول برآورد ضرایب مدل به‌همراه سطح معنی‌داری هر یک از آنها و نیز انحراف استانداردشان و خطر نسبی هر کدام در جدول ۱ نشان داده شده است.

بنابراین، مدل برازش شده لجستیکی به صورت زیر تعیین گردید:

$$\begin{aligned} \ln(P/(1-P)) = & 1/0.528 + 1/0.944 X1 (1) + \\ & 0/5546 X1(2) + 0/3581 X1(3) + 0/2693 X1(4) + \\ & 0/6395 X2(1) + 0/2252 X2(2) + 0/3019 X3(2) \\ & + 0/6713 X3(3) + 0/6768 X4(2) + (-1/6578) X5 + \\ & (-1/5774) X6 + 0/2524 X7 \end{aligned}$$

### بحث

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که با افزایش سطح سواد خانمها، خطر نسبی عدم استفاده از روش پیشگیری کاهش می‌یابد (جدول ۱). علاوه، تغییر وضعیت خانمها از بیسواد ابتدایی با کاهش چشمگیر این خطر نسبی از (۲/۹ به ۱/۷) همراه است. نتایج تحقیق انجام شده توسط Fang Kejuan و همکارانش (۷) و تحقیق E-Harde در برزیل در سال ۱۹۹۸، موید این نتیجه است (۶).

علی‌رغم وسعت پوشش برنامه‌های تنظیم خانواده و ارائه خدمات بهداشتی در اقصی نقاط کشور با توجه به نتایج این مطالعه، ۲۵/۶٪ از جمعیت مورد مطالعه به اظهار خود افراد هیچگونه آشنایی و اطلاع قبلی از روشهای پیشگیری از بارداری نداشته‌اند و این منجر به افزایش خطر نسبی عدم استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری به میزان ۱/۹ برابر شده است. لذا ضروری است سیاست‌گذاران بهداشتی، روشهای جدیدی در جهت ارتقا کیفی خدمات مذکور و ارائه اطلاعات مفید ابداع نمایند.

نتایج مطالعه E-Harde و همکارانش در سال ۱۹۹۸ موید نقش مفید مشاوره و آموزش در ارتقا استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری است (۶).

بر طبق نتایج این مطالعه، خطر نسبی عدم استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری از خانمهای گروه سنی ۲۰ ساله و کمتر و بیش از ۳۵ سال بترتیب ۱/۳ و ۱/۹ برابر افزایش می‌یابد. بنظر می‌رسد عدم آشنایی و اطلاع قبلی گروه سنی بیست سال و کمتر و باورهای

## منابع

- تنظیم خانواده - خرداد ۱۳۷۲
- ۱- دکتر شایسته جهانفر- بررسی عوامل مؤثر بر حاملگی ناخواسته در تهران و ۱۰ شهرستان، مرکز ملی تحقیقات بهداشت باروری
  - ۲- دکتر ملک افضلی- سمینار جمعیت و توسعه سال ۱۳۷۵
  - ۳- ملک افضلی ح. برآورد سقط جنینهای حاصل از حاملگی تلخواسته در ایران طی سال ۱۳۷۴، مجله بهداشت خانواده ۱۳۷۵، ۱: ۳-۸
  - ۴- دکتر معصومه فلاحیان - بررسی میزان عوارض و مرگ و میر ناشی از سقطهای همدی در ایران - مرکز ملی تحقیقات و بهداشت باروری - ۱۳۷۲
  - ۵- فاسم یادگاری‌فر - بررسی عملکرد زنان همسر دار ۴۹-۱۵ ساله کاشانی نسبت به برنامه
  - 6- E. Hardy and Co-Workers. Contraceptive use and pregnancy before and after introducing lactational amenorrhea in postpartum program. *Advances in contraception*, 1998, 14:59-68.
  - 7- Fang kejuan, and Liu yue, the cont. pre; Efficacy and influential factors among married minorit women in China, progress of social science research on reproductive Health. 1994, No. 170-177.