

# رابطه بین ازدواج خویشاوندی با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی

مهری شمس قهفرخی\*

۱. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۵/۲۴

سال هفدهم، شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۷ صص ۴۶۲-۴۵۵

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۷ مرداد ۹۷]

## چکیده

**مقدمه:** ازدواج‌های خویشاوندی در ایران رایج هستند، این امر به میزان بالای ناهنجاری‌های مادرزادی و بیماری‌های ژنتیکی و همچنین به سقط جنین و مرده‌زایی منجر می‌شود. هدف از این مقاله، ارزیابی رابطه بین ازدواج‌های خویشاوندی و سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی در شهر اصفهان است.

**مواد و روش کار:** روش تحقیق کمی و داده‌ها به صورت پیمایشی و با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته گردآوری شد. جامعه آماری در این پژوهش، تمامی زنان شاغل ازدواج کرده ۱۵ تا ۵۰ ساله عضو خانوارهای ساکن شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳ بودند که در داخل خانوار شناسایی و با آنها مصاحبه شد، روش نمونه‌گیری در این پژوهش، روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای بر مبنای فهرست حوزه‌های سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰ شهر اصفهان (مرکز آمار ایران) بود. بر این اساس، حداقل تعداد نمونه برابر با ۵۸۷ خانوار محاسبه گردید که در نهایت از ۶۰۸ زن، مصاحبه به عمل آمد. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق آزمون  $t$  و رگرسیون لجستیک بود، که با استفاده از نرم افزار STATA انجام شد.

**یافته‌ها:** میزان سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی در ازدواج‌های خویشاوندی، بیشتر از ازدواج‌های غیرخویشاوندی مشاهده گردید. از ۴۸۴ ازدواج غیرخویشاوند، ۵۰ زن (۱۰/۳۳ درصد) و از ۱۲۴ ازدواج خویشاوندی، ۲۲ زن (۱۷/۷۴ درصد) سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی داشتند. ازدواج خویشاوندی با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی رابطه مثبت معنادار ( $p=0/023$ ) داشت و نسبت برتری مربوطه، بیانگر آن بود که زنانی که ازدواج غیرخویشاوندی داشته‌اند، ۹۴/۳ درصد کمتر دچار سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی شده‌اند. سن نیز رابطه مثبت معنادار ( $p<0/001$ ) با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی داشت و نسبت برتری، نشان داد که با افزایش یک سال سن، سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی نیز ۱۸/۷ درصد افزایش پیدا می‌کند. رابطه تعداد فرزندان با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی، منفی و معنادار ( $p<0/001$ ) بود و با افزایش تعداد فرزندان، سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی ۷۶/۷ درصد کاهش یافت. رابطه تحصیلات با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی اگرچه منفی بود اما معنادار نشد.

**بحث و نتیجه گیری:** وفق نتایج ازدواج خویشاوندی در سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی مؤثر است. همچنین عوامل غیرژنتیکی مانند سن و تعداد فرزندان اگرچه تأثیر کمتری نسبت در سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی به نوع ازدواج دارند اما باز هم تأثیرشان قابل توجه است.

**کلیدواژه:** ازدواج خویشاوندی، سقط جنین ناخواسته، مرده‌زایی

کد اخلاق: IR.U.I.REC.1397.093

\* نویسنده پاسخگو: اصفهان، میدان آزادی، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی

E-mail: mehri\_shams2001@yahoo.com

## مقدمه

سقط جنین ناخواسته و مرده زایی، دو اصطلاح کلی مرگ و میر جنین است، و به از دست دادن جنین، که در زمانهای متفاوتی از دوران بارداری اتفاق می‌افتد، اشاره می‌کند. اما تعریف پذیرفته شده کلی برای اینکه مرگ جنین، سقط یا مرده‌زایی نامیده شود، وجود ندارد. همچنین این امر بستگی به ارزیابی و تفسیر سن بارداری نیز دارد. بر اساس تعریف سازمان سلامت جهان، مرده‌زایی برای مرگ جنین در سه ماهه سوم بارداری استفاده می‌شود [۱]. تلفات جنینی علل بسیاری دارد، اما مشخصاً عوامل ژنتیکی شایع‌تر هستند. هر چه سقط در ماه‌های اول بارداری رخ دهد، احتمال تأثیر عوامل ژنتیکی بیشتر است. سقط جنین‌های سه ماهه اول، ۵۰ تا ۸۰ درصد به علت اختلالات کروموزومی هستند، که البته علت‌های دیگر نیز با هم ترکیب می‌شوند، در نتیجه، تک علتی نیستند. به همین ترتیب، نسبت تلفات ناشی از ناهنجاری‌های کروموزومی در اواخر بارداری، کاهش می‌یابد، اما علت‌های ژنتیکی دیگر، برای مثال جهش‌های ژنتیکی، لزوماً کاهش پیدا نمی‌کند [۲، ۳]. ازدواج خویشاوندی، خطر اختلالات ژنتیکی مغلوب اتوزومی را افزایش می‌دهد. در متون ژنتیک انسانی، یک زوج، زمانی خویشاوند محسوب می‌شوند، که حداقل دارای یک نیای مشترک باشند [۴]. اختلالات ناهنجاری‌های ژنتیکی، اختلالات متابولیکی، مرگ فرزندان در ازدواج‌های خویشاوندی، نسبت به ازدواج‌های غیرخویشاوندی بیشتر رخ می‌دهد. بنابراین والدین خویشاوند، اثر ژنتیکی مهمی را روی سلامتی فرزندان‌شان خواهند داشت [۵]. سقط جنین و مرده‌زایی تأثیر مهمی در حرکات جمعیت و سلامت مادر دارد و هر نوع برنامه‌ریزی در مورد آن مستلزم شناخت عوامل اثرگذار بر آن است که یکی از مهمترین این عوامل، ازدواج خویشاوندی است. ازدواج خویشاوندی به دلایل فرهنگی و اقتصادی در جوامع متفاوت است. با این حال، از انگیزه‌های مشترکی که در میان جوامعی که ازدواج خویشاوندی رایج است، می‌توان به تقویت روابط خانوادگی و حفظ اموال خانوادگی، به خصوص مالکیت زمین، کاهش مهریه، و اعتقاد بر اینکه، عروس روابط سازگارتری با خانواده شوهر خواهد داشت، اشاره نمود [۶]. از دیدگاه جهانی، پایین‌ترین میزان ازدواج خویشاوندی در اروپای غربی، آمریکای شمالی و اقیانوسیه است، که در آن کمتر از ۱ درصد از ازدواج‌ها خویشاوندی است. در برخی از مناطق جنوب اروپا، آمریکای جنوبی و ژاپن تقریباً ۱ تا ۵ درصد از ازدواج‌ها، خویشاوندی است، که البته این نیز با توجه به محل

جغرافیایی و آداب اجتماعی، متغیر است. بالاترین میزان ازدواج خویشاوندی در شمال و جنوب صحرای آفریقا، خاورمیانه، ترکیه و آسیای مرکزی و بخشی از آسیای جنوبی است، که در حدود ۲۰ تا بالای ۵۰ درصد ازدواج‌ها، خویشاوندی است [۴]. اگر چه اخیراً در برخی از کشورهای خاورمیانه، کاهش در شیوع ازدواج‌های خویشاوندی، مانند اردن [۷]، و افزایش در کشورهای همسایه عرب مثل قطر [۸] و امارات متحده عربی [۹]، گزارش شده است. در اکثر کشورهای آسیای جنوبی، هند [۱۰]، پاکستان [۱۱] و ایران [۱۲] تغییرات کمی در شیوع ازدواج خویشاوندی در نیمه دوم قرن بیستم رخ داده است. ازدواج خویشاوندی یک عامل مهم در ظهور معلولیت‌های جسمی حرکتی است [۱۳]. در مطالعات زیادی نشان داده شده است که ازدواج خویشاوندی، باعث نازایی، مرده‌زایی، سقط ناخواسته، مرگ و میر نوزادان و کودکان [۱۴، ۱۵] و ناهنجاری‌های مادرزادی [۱۵]، حاملگی مولار [۱۶]، سقط مکرر [۱۷] و کاهش باروری [۱۸] می‌شود. به رغم اعتقاد غالب در مورد اینکه، ازدواج خویشاوندی باعث اختلالات رشدی و مرگ و میر زودرس می‌شود، اما هنوز ازدواج خویشاوندی در ایران، بسیار مطلوب و به عنوان یک الگوی ازدواج، هنوز پایدار است و ممکن است به دلایل گوناگون در آینده نیز ادامه داشته باشد، و از آنجا که سقط جنین تأثیر مستقیم بر کاهش باروری و سلامت مادران می‌گذارد، لذا با شناخت رابطه سقط جنین با ازدواج خویشاوندی، می‌توانیم در جهت کمک به تصمیم‌گیری سیاستگذاران و افراد جامعه در مورد ازدواج‌های خویشاوندی و در نتیجه کاهش سقط جنین، گامی مؤثر برداریم. همچنین در کنار غنای علمی این حوزه، غنای داده‌ای و آماری نیز می‌تواند جزء موارد مهم تحقیق در نظر گرفته شود. در حوزه اشتغال زنان و سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی، داده‌هایی که بتواند نیاز علمی محققان را برآورده سازد، موجود نیست، که با کمک این تحقیق می‌توان در این راه، قدم‌های آغازین را برداشت و یا دست کم نیازهای آماری در این حوزه مطالعاتی را شناخت. در این راستا، این مقاله در پی پاسخ به این سؤال است که آیا بین ازدواج خویشاوندی و سقط جنین رابطه وجود دارد؟

## مواد و روش کار

تحقیق حاضر به صورت پیمایشی و در پاییز سال ۱۳۹۳ در شهر اصفهان انجام گرفته است. روش تحقیق کمی و داده‌های مطالعه به شیوه میدانی و با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخت و مصاحبه

**پرسشنامه:** برای ساخت پرسشنامه پژوهش، در ابتدا پیش‌نویس پرسشنامه با توجه به زمینه‌های نظری و تجربی تحقیق و نیز اهداف اصلی پژوهش آماده گردید و پس از چند مرحله ویرایش بر اساس مشاوره تخصصی با تعدادی از محققان و صاحب‌نظران نهایی گردید. ساختار پرسشنامه مشتمل بر مجموعه نسبتاً متنوعی از سؤالات در مورد رفتارها و تجربیات افراد در زمینه ازدواج، باروری، اشتغال و موضوعات و مسائل خانوادگی بود. برای سنجش اعتبار پرسشنامه از اعتبار محتوایی و صوری استفاده شد. برای اعتبار صوری، اعتبار شاخص‌ها یا معرف‌های پژوهش از طریق مراجعه به داوران و متخصصان بررسی شد؛ سپس پرسشنامه در اختیار ۵۰ نفر از زنان نمونه قرار گرفت تا اشکالات و نواقص آن برطرف گردد و همه درک واحدی از پرسش‌ها داشته باشند. نتایج اولیه به محقق در اصلاح شماری از پرسش‌های طرح شده کمک نمود. در مواردی تعدادی از سؤالات کنار گذاشته شد یا به صورت دیگر عنوان شد. در این تحقیق، از آزمون  $t$  برای مقایسه میانگین‌ها در دو گروه زنان دارا و فاقد سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی و از رگرسیون لجستیک برای تعیین رابطه بین متغیرها و با استفاده از نرم افزار STATA انجام شدند.

#### یافته‌ها

در این مطالعه، ۶۰۸ زن، ۱۵ تا ۵۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. مقایسه ویژگی‌های جمعیتی زنان دارای سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی با زنان فاقد سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود. بر اساس این جدول، ۲۲ نفر معادل ۳۰/۵۶ درصد از زنانی که دارای سابقه سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی بوده‌اند، ازدواج خویشاوندی داشته‌اند. توزیع زنان دارای این سابقه، بر حسب گروه سنی، حاکی از آن است، که بیشتر آنها در گروه سنی ۳۴-۳۰ سال بوده است. بیش از نیمی از سقط‌ها یا مرده‌زایی‌ها برای زنان بدون فرزند اتفاق افتاده است. توزیع بر حسب تحصیلات نشان داد بیشتر زنان دارای سابقه سقط یا مرده‌زایی دارای تحصیلات لیسانس هستند. میزان کل ازدواج خویشاوندی در نمونه مورد مطالعه، ۲۰/۳۹ درصد بود، به عبارتی از ۶۰۸ زن، ۱۲۴ نفر، ازدواج خویشاوندی داشتند. میزان سقط جنین و مرده‌زایی در خانواده‌ها در ازدواج‌های خویشاوندی، بیشتر از ازدواج‌های غیرخویشاوندی مشاهده گردید، از ۴۸۴ ازدواج غیرخویشاوندی، ۵۰ زن (۱۰/۳۳ درصد) و از ۱۲۴ ازدواج خویشاوندی، ۲۲ زن (۱۷/۷۴ درصد) سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی داشتند و همانگونه که در

چهره به چهره گردآوری شده است. جامعه آماری در این پژوهش، تمامی زنان شاغل ازدواج کرده ۱۵ تا ۵۰ ساله عضو خانوارهای ساکن شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳ بودند که در داخل خانوار شناسایی و با آنها مصاحبه شد. برای برآورد حجم نمونه با در اختیار داشتن حجم کل جامعه آماری از فرمول کوکران به صورت زیر استفاده گردید:

$$n = \frac{Nt^2P(1-P)}{Nd^2 + t^2P(1-P)}$$

$n$  - حجم نمونه آماری

$N$  - حجم جامعه آماری که شامل ۲۵۸۷۵ زن شاغل

$P$  - نسبت وجود صفت در جامعه آماری. در اینجا واریانس در سطح حداکثر در نظر گرفته شده و بنابراین مقدار  $P = ۰/۵$  است.

$t$  - حدود اطمینان ۱/۹۶ با ضریب اطمینان (یا در سطح معنی‌داری) ۰/۹۵ در نظر گرفته شد.

$d$  - دقت احتمالی مطلوب، که در این پژوهش به منظور افزایش صحت و دقت نتایج و توزیع مناسب صفات مورد بررسی تا حد ۰/۰۴ تعدیل گردید و سپس با وارد کردن این مقدار در فرمول کوکران حجم نمونه محاسبه گردید. بر این اساس، حداقل تعداد نمونه برابر با ۵۸۷ خانوار محاسبه گردید که در نهایت از ۶۰۸ زن، مصاحبه به عمل آمد.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش، روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای بر مبنای فهرست حوزه‌های سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰ شهر اصفهان (مرکز آمار ایران) بود. بر اساس حجم نمونه‌ی تعیین شده، سهم هر یک از مناطق ۱۵ گانه، ۴۰ خانوار تعیین شد، که بر این اساس سهم هر یک از خوشه‌ها در هر منطقه ۲۰ خانوار به دست آمد. در مرحله بعد برای انتخاب بلوک‌ها در هر یک از خوشه‌ها، ابتدا بلوک‌هایی که تعداد خانوارهای آن کمتر از ۱۰ خانوار بود حذف شدند، سپس از میان بلوک‌های باقی مانده در هر خوشه، دو بلوک به طور تصادفی انتخاب شدند. به این ترتیب از هر یک از مناطق ۱۵ گانه، دو خوشه و در هر خوشه دو بلوک و در مجموع ۶۰ بلوک به طور تصادفی انتخاب شد و در ادامه نیز برای پیدا کردن فرد مورد نظر از روش جایگزین استفاده گردید. شاغل نبودن زن در خانواده و اینکه سقط جنین در اثر تروما نباشد از شرایط ورود به مصاحبه بودند. مصاحبه‌های چهره به چهره با رعایت موازین اخلاقی، شامل رضایت مصاحبه‌شوندگان، حسن رفتار و محرمانه بودن اطلاعات بوده است.

جدول شماره ۲ نیز نشان داده شده است، مقدار سقط یا مرده‌زایی بطور معنادار (در سطح ۰/۰۵) در بین ازدواجهای خویشاوندی بیشتر بود. همانطور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود ازدواج خویشاوندی با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی رابطه مثبت معناداری دارد ( $p=0/023$ ) و نسبت برتری مربوطه، بیانگر آن است که زنانی که ازدواج غیرخویشاوندی داشته‌اند، ۹۴/۳ درصد کمتر دچار سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی می‌شوند. سن نیز رابطه مثبت معنادار ( $p<0/001$ ) با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی داشت و نسبت برتری، نشان داد که با افزایش یک سال سن، سقط

جدول شماره ۱: مقایسه ویژگی‌های جمعیتی زنان دارا و فاقد سقط جنین ناخواسته یا مرده‌زایی

متغیرها	تعداد= ۷۲ تعداد(درصد)	فاقد سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی تعداد= ۵۳۶ تعداد(درصد)	سطح معناداری
ازدواج خویشاوندی	۲۲ (۳۰/۵۶)	۱۰۲ (۱۹/۰۳)	۰/۰۰۹
سن			
۱۵-۱۹	۰ (۰/۰۰۱)	۴ (۰/۷۵)	
۲۰-۲۴	۱ (۱/۳۹)	۲۰ (۳/۷۳)	
۲۵-۲۹	۷ (۹/۷۲)	۱۴۰ (۲۶/۱۲)	
۳۰-۳۴	۳۳ (۴۵/۸۳)	۱۷۸ (۳۳/۲۱)	۰/۰۱۶
۳۵-۳۹	۲۲ (۳۰/۵۶)	۱۵۱ (۲۸/۱۷)	
۴۰-۴۴	۶ (۸/۳۳)	۳۳ (۶/۱۶)	
۴۵-۴۹	۳ (۴/۱۷)	۱۰ (۱/۸۷)	
تعداد فرزندان			
بدون فرزند	۴۰ (۵۵/۵۶)	۱۷۹ (۳۳/۴۰)	
۱ فرزند	۲۵ (۳۴/۷۲)	۲۲۴ (۴۱/۷۹)	
۲ فرزند	۷ (۹/۷۲)	۱۲۸ (۲۲/۹۵)	۰/۰۰۲
۳ فرزند	۰ (۰/۰۰۱)	۹ (۱/۶۸)	
۴ فرزند	۰ (۰/۰۰۱)	۱ (۰/۱۹)	
تحصیلات			
ابتدایی	۱ (۱/۳۹)	۹ (۱/۶۸)	
راهنمایی	۳ (۴/۱۷)	۱۰ (۱/۸۷)	
متوسطه	۱ (۱/۳۹)	۶ (۱/۱۲)	
دیپلم	۱۸ (۲۵/۰۰)	۱۱۱ (۲۰/۷۱)	۰/۶۴۸
فوق دیپلم	۹ (۱۲/۵۰)	۴۵ (۸/۴۰)	
لیسانس	۳۳ (۴۵/۸۳)	۲۸۶ (۵۳/۳۶)	
فوق لیسانس و بالاتر	۷ (۹/۷۲)	۶۹ (۱۲/۸۷)	

جدول ۲: فراوانی و میزان سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی در بین ازدواجهای خویشاوندی و غیرخویشاوندی

متغیرها	تعداد زنان تعداد(درصد)	ازدواج خویشاوندی تعداد(درصد)	ازدواج غیر خویشاوندی تعداد(درصد)	معناداری
سقط جنین ناخواسته یا مرده زایی نداشته‌اند	۵۳۶(۸۸/۱۶)	۱۰۲(۸۲/۲۶)	۴۳۴(۸۹/۶۷)	
سقط جنین ناخواسته یا مرده زایی داشته‌اند	۷۲(۱۱/۸۴)	۲۲(۱۷/۷۴)	۵۰(۱۰/۳۳)	
کل	۶۰۸(۱۰۰)	۱۲۴(۱۰۰)	۴۸۴(۱۰۰)	

$X^2= ۴/۸$   
df: ۲  
 $P<0/029$

جدول ۳: مقایسه عوامل موثر بر سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی

متغیرها	دارای سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی تعداد= ۷۲	فاقد سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی تعداد= ۵۳۶
ازدواج خویشاوندی	(۰/۴۶) (۰/۳۱)	(۰/۳۹) (۰/۱۹)
سن	(۴/۵۹) (۳۴/۵۰)	(۰/۳۶) (۳۲/۵۸)
تعداد فرزندان	(۰/۶۷) (۰/۵۴)	(۰/۸۰) (۰/۹۳)
تحصیلات	(۱/۳۲) (۵/۱۹)	(۱/۲۴) (۵/۴۴)

جدول ۴: نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک برای تأثیر ازدواج خویشاوندی بر روی سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی با کنترل سن، تعداد فرزندان و تحصیلات

متغیرها	نسبت برتری	ضرایب	انحراف معیار ضرایب	معناداری	فاصله اطمینان ضرایب
ازدواج خویشاوندی	۱/۹۴	۰/۶۶	۰/۳۱	۰/۰۲۹	(۱/۲۶) - (۰/۰۷)
سن	۱/۱۹	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۰۰۰	(۰/۲۳) - (۰/۱۱)
تعداد فرزندان	۰/۲۳	-۱/۴۶	۰/۲۳	۰/۰۰۰	(-۱/۰۱) - (-۱/۹۱)
تحصیلات	۰/۸۳	-۰/۱۸	۰/۱۰	۰/۰۷۹	(-۰/۳۹) - (۰/۰۲)

می شود، ازدواج خویشاوندی در افرادی که به نظر سالم می‌رسند، مشکلی ایجاد نمی‌کند، هارپر به مطالعاتی اشاره دارد که معتقدند همه افراد، حداقل دارای یک ژن حاوی یک اختلال مضر مغلوب (Harmful Recessive Disorder) و شاید حداقل دو وضعیت کشف شده هستند که منجر به سقط یا مرده‌زایی می‌شود [۲۳]. بنابراین، ازدواج با خویشاوند، همیشه یکی از عوامل خطر برای سقط جنین فرزندان محسوب می‌شود [۲۴]. همچنین باید اشاره داشت که ازدواج خویشاوندی به خودی خود، باعث بیماری نمی‌شود، و تنها احتمال بیماری یا اختلال را در باروری برای دو حامل که وضعیت های ژنتیکی مغلوب مشابه دارند را بالا می‌برد [۲۵]. سن نیز رابطه مثبت معنادار با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی دارد و یافته‌ها نشان داد که با افزایش سن، سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی نیز افزایش پیدا می‌کند. تعداد زیادی از محققان [۲۱، ۲۲، ۲۶-۳۰] گزارش دادند که بیشترین میزان مرگ و میر جنین با پیشرفت سن مادر بوده است. بررسی رابطه تعداد فرزندان با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی نشان داد که زنانی که فرزند کمتری دارند، بیشتر در معرض سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی قرار دارند، تا جاییکه بیش از نیمی از سقطها یا مرده‌زایی‌ها برای زنان بدون فرزند اتفاق افتاده است که این امر ممکن است بر جنبه‌های احساسی و اجتماعی زوجیهایی که در آرزوی داشتن فرزند هستند، اثرگذار باشد. اما در مطالعات دیگر نشان داده شده است که هرچه رتبه تولد فرزندان بالاتر رود، خطر سقط یا مرده‌زایی نیز بیشتر می‌شود [۲۲، ۳۱] که این امر می‌تواند ناشی از کاهش باروری در ایران باشد. رابطه تحصیلات با سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی اگرچه منفی بود، اما معنادار نشد. تحصیلات نیز در مطالعه آصف و

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که در نمونه مورد مطالعه، ۲۰/۳۹ درصد ازدواج‌ها، خویشاوندی است. ازدواج‌های خویشاوندی (۲۰/۳۹ درصد) کمتر از مقدار گزارش شده توسط سعادت و همکاران بود که در حدود ۳۸/۶ درصد ازدواج‌های ایران را خویشاوندی برآورد کرده‌اند [۱۲]. علت آن بود که، نمونه مورد مطالعه شامل زنان شاغل بود و در مطالعه رضایتمند و همکاران نیز اشاره شده است که ازدواج‌های زنان شاغل، بیشتر غیرخویشاوندی بوده است [۱۹]. در مطالعه حاضر، ازدواج خویشاوندی به عنوان یک عامل خطرزای مهم در بارداری به دست آمد، که با سایر مطالعات همخوانی دارد. Stoltenberg و همکاران در مطالعه‌ای که در نروژ در فاصله سالهای ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۴ انجام دادند به این نتیجه رسیدند که خطر مرگ و مرده‌زایی در والدینی که ازدواج‌های خویشاوندی داشتند، نسبت به والدین غیرخویشاوندی بالاتر است [۲۰]. در مطالعه انجام شده در طول سالهای ۲۰۰۳-۲۰۰۷ در تبریز، مشخص شد در ازدواج‌های غیرخویشاوندی، ۴/۲ درصد مادران، یک مرده‌زایی داشته‌اند و ۱/۱ درصد از آنها بیش از یک (حداقل دو) مرده‌زایی داشته‌اند و در ازدواج‌های خویشاوندی ۴/۳ درصد از مادران، تجربه یک مرده‌زایی و ۱/۸ درصد از آنها بیش از یک مرده‌زایی داشته‌اند. همچنین مشخص شد مادری که والدینشان غیرخویشاوند بودند در مقابل مادری که والدینشان خویشاوند بودند، میزان مرده‌زایی کمتری داشته‌اند [۲۱]. در مطالعه آصف و همکاران، نیز مشخص شد که ازدواج خویشاوندی به عنوان یک عامل خطر بسیار قوی برای تلفات باروری به شمار می‌آید [۲۲]. در مواردی که تصور

خانواده‌های آنها اطلاع رسانی نمایند. همچنین لازم است، توجه بیشتری نیز به گسترش مراکز خدمات مشاوره ژنتیک در ایران صورت گیرد.

نتایج تحلیلی این مطالعه نشان داد، ازدواج خویشاوندی در سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی مؤثر است و می‌توان گفت که ازدواج خویشاوندی یک مشکل جدی برای کیفیت سلامت جمعیت و تلفات باروری به شمار می‌آید. به طوری که، ازدواج خویشاوندی همراستا با نتایج دیگر مطالعات به عنوان یک عامل خطرزای مهم در بارداری است. همچنین عوامل غیرژنتیکی مانند سن و تعداد فرزندان اگرچه تأثیر کمتری نسبت به نوع ازدواج دارند اما بازهم تأثیرشان قابل توجه است. به طوری که یافته‌ها نشان داد که با افزایش سن، سقط جنین ناخواسته و مرده‌زایی نیز افزایش پیدا می‌کند.

### سهم نویسندگان

مهری شمس: نویسنده مقاله

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که در اجرای این پژوهش نهایت همکاری را داشتند، تشکر و سپاسگزاری می‌شود. نویسنده مقاله از هیچ منبعی، کمک مالی دریافت نکرده است.

### منابع

1. Da Silva FT, Gonik B, McMillan M, Keech C, Dellicour S, Bhange S, Tila M, Harper DM, Woods C, Kawai AT, Kochhar S. Stillbirth: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *VACCINE* 2016; 34:6057
2. Simpson JL, Jauniaux E. Fetal wastage. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, eds. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 1st Edition, Churchill Livingstone: New York, 2007
3. Simpson JL. Genetics of spontaneous abortions. In: Carp H, ed. *Recurrent Pregnancy Loss: Causes, Controversies, and Treatment*. 2<sup>th</sup> Edition, CRC press: New York, 2015
4. AH. Consanguinity, genetic drift, and genetic diseases in populations with reduced numbers of founders. In: Vogel F, Motulsky AG. (Eds). *Vogel and Motulsky's Human Genetics*. 3<sup>th</sup> Edition, Springer Berlin Heidelberg: Berlin, 2010

همکاران به عنوان عامل خطر در تلفات باروری، نیز معنادار نشد [۲۲]، اگرچه در مطالعات دیگری به عنوان عامل خطر در نظر گرفته شده است [۲۹،۳۰]. با در نظر گرفتن تمامی جوانب، با اینکه ازدواج خویشاوندی از نظر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارای مزیت‌هایی است، اما از آنجا که اینگونه ازدواج‌ها در مقایسه با ازدواج‌های غیرخویشاوندی به مراتب باعث سقط جنین و مرده‌زایی بیشتری می‌شوند، پس تا جایی که ممکن است، باید از ازدواج‌های خویشاوندی اجتناب گردد. و از آنجا که سقط جنین و مرده‌زایی، علاوه بر آسیب‌های روحی و مشکلات متعدد جسمی و مالی برای خانواده‌ها و به ویژه زنان، بار مالی زیادی نیز به دولت و جامعه تحمیل می‌نماید، موضوعی نگران‌کننده است و به همین علت، باید در گام اول، خود خانواده‌ها و در گام دوم سیاستمداران و برنامه‌ریزان به این نوع ازدواج‌ها توجه خاصی نمایند. این مطالعه پیشنهاد می‌نماید، سیاستمداران و برنامه‌ریزان، نهادهای فرهنگی و اطلاع‌رسانی، سازمانهای بهداشتی و مسئول، مراکز آموزش عالی، آموزش و پرورش و کلیه خانواده‌ها، در کنار مزیت‌های متعدد ازدواج‌های خویشاوندی، پیامدهای منفی این نوع ازدواج‌ها را روی فرزندآوری، به ویژه سقط جنین و مرده‌زایی و مشکلات سلامتی همراه با آن و همچنین اثرات منفی آن بر کیفیت فرزندان بدنیا آمده، به جوانان در شرف ازدواج، اعم از پسران و دختران و همچنین

5. Mokhtari R, Bagga A. Consanguinity, genetic disorders and malformations in the Iranian population. *ActaBiologicaSzegediensis* 2003; 47:47-50
6. Hussain R. Community perceptions of reasons for preference for consanguineous marriages in Pakistan. *Biosocial Science* 1999; 31:449-61
7. Hamamy H, Jamhawi L, Al-Darawsheh J, Ajlouni K. Consanguineous marriages in Jordan: why is the rate changing with time? *Clinical Genetics* 2005; 67:511-516
8. Bener A, Alali KA. Consanguineous marriage in a newly developed country: the Qatari population. *Biosocial Science* 2006; 38:239-46
9. Al-Gazali LI, Bener A, Abdulrazzaq YM, Micallef R, Al-Khayat AI, Gaber T. consanguineous marriages in the United Arab Emirates. *Biosocial Science* 1997; 29:491-497
10. Bittles AH, Mason WM, Greene J, Rao NA. Reproductive behavior and health in consanguineous marriages. *SCIENCE* 1991; 252:789-794

11. Ahmed T, Ali SM, Aliaga A, Arnold F, Ayub M, Bhatti MH and et al. Pakistan demographic and health survey 1990/91. Islamabad: National Institute of Population Studies 1992:9-13 1992:9-13. [Available from: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR29/FR29.pdf>]
12. Saadat M, Ansari-Lari M, Farhud DD. Short report consanguineous marriage in Iran. *Annals of human biology* 2004; 31:263-269
13. Hafizi L, Ghodsi K, Ghasemi M. Study of Relation between Consanguinity and Somato- Physical Malformations. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2012; 15: 10-15. doi: 10.22038/ijogi.2012.5691. (full text in Persian)
14. Nath A, Patil C, Naik VA. Prevalence of consanguineous marriages in a rural community and its effect on pregnancy outcome. *Indian Journal of Community Medicine* 2004; 29:3
15. Güz K, Dedeoğlu N, Lüleci G. The frequency and medical effects of consanguineous marriages in Antalya, Turkey. *Heredita* 1989; 111:79-84
16. Kashanian, M., Baradaran, H., Ghasemi, A., Teimoori, N. Evaluation of the risk factors of complete molar pregnancy. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2011; 14: 9-14. doi: 10.22038/ijogi.2015.5764. (full text in Persian)
17. HasanzadehNazarabadi M, Abotorabi R, Raofiyan, R. The Comparison of Frequent Idiopathic Recurrent Abortions Frequency in Consanguineous and Non-Consanguineous Marriages. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2006; 9: 23-31doi: 10.22038/ijogi.2015.5970 (full text in Persian)
18. Assaf S Khawaja M DeJong J, Mahfoud Z, Yunis K. Consanguinity and reproductive wastage in the Palestinian Territories. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2009; 23:107-15
19. Rezayatmand M, Shahnazi H, SharifiradGh, AbbasiShavazi MJ, Valianbroujeni S. A survey on demographic characteristics of referrals to Isfahan medical genetic center and its relation to family marriage in 2009. *Journal of Health System Research* 2013; 9:960-968. (full text in Persian)
20. Stoltenberg C, Magnus P, Skrandal A, Lie RT. Consanguinity and recurrence risk of stillbirth and infant death. Consanguinity and recurrence risk of stillbirth and infant death. *American Journal of Public Health* 1999; 89:517-23
21. Rahmani SA, Aboualsoltani F, Pourbarghi M, Dolatkah H, Aghazade AM. The frequency of consanguineous marriages and their effects on offspring's in Tabriz City. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics.. Genet.* 2009; 10: 198-207
22. Assaf S, Khawaja M, DeJong J, Mahfoud Z, Yunis K. Consanguinity and reproductive wastage in the Palestinian Territories. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2009; 23:107-15
23. Harper, Peter S. *Practical Genetic Counselling*, 7th Edition. 1<sup>st</sup> Edition, Taylor & Francis Ltd: United Kingdom, 2010
24. Keskin N, Bozkurt Aİ, Keskin A. Consanguineous marriages, and the relationship between consanguineous marriages and abortion, infant mortality in Acipayam, a rural area of Denizli, Turkey. *Health Medicine* 2011; 5:334-7
25. Ballantyne A, Goold I, Pearn A. *Medical genetic services in developing countries: the ethical, legal and social implications of genetic testing and screening*. Geneva: World Health Organization. 2006. [Available from: <https://www.who.int/iris/handle/10665/43288>]
26. Carolan M, Frankowska D. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome: a review of the evidence. *Midwifery* 2011; 27:793-801
27. Carolan M. Maternal age  $\geq$  45 years and maternal and perinatal outcomes: a review of the evidence. *Midwifery* 2013; 29:479-89
28. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, Saade GR, Eddleman KA, Klugman S, Dugoff L, Timor-Tritsch IE. Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstetrics & Gynecology* 2005; 105:983-90
29. Frøen JF, Arnestad M, Frey K, Vege Å, Saugstad OD, Stray-Pedersen B. Risk factors for sudden intrauterine unexplained death: epidemiologic characteristics of singleton cases in Oslo, Norway, 1986-1995. *Obstetrics & Gynecology* 2001; 184:694-702
30. Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Obstetrics & Gynecology* 2005; 193:1923-35
31. Huang DY, Usher RH, Kramer MS, Yang H, Morin L, Fretts RC. Determinants of unexplained antepartum fetal deaths. *Obstetrics & Gynecology* 2000; 95:215-21

## ABSTRACT

### Relationship between consanguineous marriage and spontaneous abortion and stillbirth

Mehri Shams Ghahfarokhi<sup>1\*</sup>

1. Faculty of Literature and Humanities, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Payesh 2018; 17(4): 455- 462

Accepted for publication: 15 August 2018

[EPub a head of print-18 August 2018]

**Objective (s):** spontaneous abortion and stillbirth has always been a devastating experience for the mother and of concern in clinical practice. Since consanguineous marriage is common in Iran, high rates of congenital malformations and genetic diseases result in high abortion and stillbirth. The aim of this paper was to assess relationship between consanguineous marriage and abortion in Isfahan, Iran.

**Methods:** A cross sectional study using a designed questionnaire was conducted. The study population was all married women aged 15 to 50 years. As such a member of households living in Isfahan were identified and interviewed. The sampling method was a multi-stage cluster sampling based on the list of population and household census in 2011 in Isfahan, Iran. Accordingly, the minimum number of samples of 587 households was estimated. However, we interviewed 608 women. The statistical method used in this research is t-test and logistic regression, which is done using STATA software.

**Results:** The spontaneous abortion and stillbirth rates in consanguineous marriages were higher than non-consanguineous marriages. Of the 484 non-consanguineous marriages, 50 women (10.33%) and of the 124 consanguineous marriages, 22 women (17.74%) had spontaneous abortion and stillbirth. Consanguineous marriage with an spontaneous abortion and stillbirth had a significant positive correlation ( $P = 0.023$ ), and the odd ratio indicated that women who had a non-consanguineous marriage had 94.3% less spontaneous abortion and stillbirth. Also there was a significant positive correlation between age and spontaneous abortion and stillbirth ( $P < 0.001$ ), and one-year increase in age, increased spontaneous abortion and stillbirth by 18.7%. The relationship between the number of children with spontaneous abortion and stillbirth was negative and significant ( $P < 0.001$ ). The increase in the number of children decreased the spontaneous abortion and stillbirth by 76.7%. The relationship between education and spontaneous abortion and stillbirth was negative, but it was not significant.

**Conclusion:** The findings suggest that consanguineous marriage seems associated with spontaneous abortion and stillbirth. Also, the study results indicated that non-genetic factors such as age and number of children also could have a significant impact on spontaneous abortion and stillbirth.

**Key Words:** Consanguineous marriages, Spontaneous Abortion, stillbirth

\* Corresponding author: Department of Social Sciences, Faculty of literature, University of Isfahan  
E-mail: mehri\_shams2001@yahoo.com