

## بررسی فراوانی و عوامل مؤثر بر مرگ و میر مادران باردار

### استان سیستان و بلوچستان در فاصله سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۱

ندا محمدی نیا<sup>۱</sup>، طیبه سمیعی زاده طوسی<sup>۲</sup>، محمد علی رضائی<sup>۳\*</sup>، فاطمه روستایی<sup>۴</sup>

۱. مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ایرانشهر، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت، مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی ایرانشهر، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۳. مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ایرانشهر، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۴. کارشناس مامایی، مرکز بهداشت استان سیستان و بلوچستان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱/۵

#### خلاصه

**مقدمه:** مرگ و میر مادران، یکی از خطرات عمده تهدید کننده حیات انسانی و شاخص وضعیت کلی سلامت زنان در جامعه است. مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی و عوامل مؤثر بر مرگ و میر مادران باردار استان سیستان و بلوچستان در فاصله سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۱ انجام شد.

**روش کار:** مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی بود و جامعه پژوهش آن شامل کلیه مادران بارداری بود که از فروردین سال ۱۳۸۱ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۸ در استان سیستان و بلوچستان فوت کرده بودند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای ۳ قسمتی بود که با استفاده از پرونده های بایگانی شده در سال های مذکور در بیمارستان و مراکز بهداشت شهرستان های استان و پرسشنامه مرگ مادر باردار تکمیل شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش های آمار توصیفی، آزمون کای دو و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** فراوانی مرگ و میر زنان باردار مورد مطالعه، ۳۰۷ مورد و میزان آن ۸۲/۶ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده بود. بیشترین میزان مرگ و میر مادران در سال ۱۳۸۲ (۲۳۲ نفر)، در شهرستان زاهدان (۲۴/۱٪) و بیشترین تعداد متوفیان کمتر از ۲۵ سال (۴۱٪)، سن حاملگی بالای ۲۲ هفته (۹۰/۳٪)، تعداد بارداری بیش از ۴ (۷۰/۷٪)، فاصله بارداری ۲ سال و کمتر (۶۸/۸٪) داشتند و بی سواد (۶۲/۱٪)، ساکن روستا (۶۹/۳٪) و نیازمند مراقبت ویژه در بارداری (۷۸/۵٪) بودند. اکثر افراد در بیمارستان (۶۳/۳٪) و در مقطع پس از زایمان (۷۹/۳٪) فوت کردند. شایعترین علت مرگ مادران، خونریزی (۳۷/۴٪) بود. علت مرگ با محل فوت ( $p < 0/001$ )، تعداد بارداری ( $p = 0/003$ )، عامل زایمان ( $p = 0/005$ )، نوع زایمان ( $p = 0/003$ ) و سن مادر ( $p = 0/003$ ) ارتباط آماری معنی داری داشت.

**نتیجه گیری:** عواملی نظیر انجام مراقبت های متناسب با دوران بارداری، رعایت فاصله ۳ سال و بالاتر در بین بارداری ها، بالا بردن سطح سواد جامعه، رعایت تنظیم خانواده و عدم بارداری در سنین خیلی پایین یا بالا، در کاهش مرگ و میر مادران باردار نقش بسزایی دارد.

**کلمات کلیدی:** بارداری، زایمان، مراقبت های دوران بارداری، مرگ و میر

\* نویسنده مسئول مکاتبات: محمدعلی رضائی؛ دانشکده پرستاری و مامایی ایرانشهر، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران. تلفن: ۰۹۱۳۲۹۰۱۵۴۷؛ پست الکترونیک: rezaei47@yahoo.com

## مقدمه

مرگ مادر در دوران بارداری، حین زایمان و تا ۴۲ روز پس از خاتمه بارداری، به هر دلیلی به جز حوادث، مرگ مادر ناشی از عوارض بارداری و زایمان محسوب می شود (۱، ۲). مرگ و میر مادران، یکی از خطرات عمده تهدید کننده حیات انسانی است که در طول سالیان، باعث مرگ های فراوانی شده است (۳). مرگ یک مادر، مرگ یک نفر نیست، بلکه مرگ و ناتوانی خانواده و جامعه است (۱).

در سال ۲۰۰۸، ۳۵۸۰۰۰ زن در اثر عوارض زایمان و بارداری فوت کردند. ۹۹ درصد این مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه و کمتر از ۱ درصد آن در کشورهای پیشرفته بوده است (۴). تخمین زده شده است که در جهان، در هر دقیقه یک زن و در هر روز، ۱۶۰۰ زن در اثر عوارض بارداری می میرند (۵). میانگین میزان مرگ و میر مادران در ۱۵ کشور جهان به ۱۰۰۰ نفر درصد هزار تولد زنده می رسد؛ به گونه ای که ۹۹ درصد مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه روی می دهد که ۸۵ درصد جمعیت جهان، در آنجا زندگی می کنند (۶). مقایسه این اعداد، اختلاف قابل توجه وضعیت سلامت مادران در این دو دسته از کشورها را نشان می دهد و مؤید این مطلب است که شاخص مرگ و میر مادران در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت، بیشترین تفاوت را در بین شاخص های بهداشتی دارد (۷).

شاخص مرگ و میر مادر باردار، علاوه بر درجه کیفیت مراقبت های بارداری، نشان دهنده اوضاع اقتصادی و اجتماعی هر جامعه ای می باشد (۸). این شاخص، تابعی از وضعیت سواد زنان، شبکه راه های روستایی، دسترسی به فوریت های مامایی و زایمان، هزینه خدمات درمانی، وجود شبکه های ارتباطی مخابراتی و درآمد خانواده ها می باشد (۹). تعداد زیادی از مرگ و میرهای مادران، بلافاصله پس از زایمان و اوایل دوره نفاس رخ می دهد که عمدتاً به دلیل خونریزی است (۱۰). اگر چه در مطالعات مختلف، میزان و علل مرگ و میر مادران متفاوت گزارش شده است اما در ایران، ۴ دلیل عمده مرگ و میر مادران به ترتیب خونریزی، پرفشاری خون،

عفونت و زایمان سخت می باشد (۱۱). در مطالعه غلامی طارم‌سری که طی دوره ۱۰ ساله (۸۶-۱۳۷۶) در استان کهگیلویه و بویراحمد انجام شد، به طور متوسط میزان مرگ و میر مادران باردار، ۵۷ مورد در هر صد هزار تولد زنده بود و خونریزی به عنوان شایعترین علت مرگ مادران گزارش شد (۱۲). در مطالعه حاجیان و همکاران (۲۰۰۹)، بارداری ناخواسته، بیشترین نقش را در مرگ و میر مادران باردار داشت و در این مطالعه نیز، شایعترین دلیل مرگ مادران، خونریزی (۲۵٪) و پس از آن، آمبولی مایع آمینویتیک (۱۷/۵٪) بود (۱۳).

علل مرگ و میر مادران در قرن ۲۱، نسبت به گذشته تغییری نکرده است و همچنان خونریزی، فشار خون و سپسیس، مثلث مرگبار مادران را تشکیل می دهند. امروزه عفونت HIV و ایدز از جمله دلایل مرگ و میر مادران در آفریقای جنوبی و صحرای آفریقا به شمار می روند (۹). بر این اساس، بررسی دلایل مستقیم مرگ و میر مادران، باعث دستیابی به عوامل مستعد کننده و یا پیشگیری کننده و پیشنهاد راهکارهای عملی جهت ارتقاء سلامت مادران باردار می شود (۱۴). بر اساس اهداف توسعه هزاره سازمان ملل، میزان مرگ و میر مادران تا سال ۲۰۱۵ نسبت به میزان پایه آن در سال ۱۹۹۰، باید تا ۷۵٪ کاهش یابد (۱) در حالی که تا سال ۲۰۰۵، این میزان تنها ۵٪ کاهش یافته بود (۶).

بر اساس آمارها، خوشبختانه ایران در سال های اخیر توانسته است میزان مرگ و میر مادران باردار را به طور چشمگیری کاهش دهد (۱). اما این میزان، به خصوص در برخی از استان ها از جمله سیستان و بلوچستان، همچنان نسبت به اهداف سازمان جهانی بهداشت بالا می باشد. پس با توجه به اینکه اولاً آمار مذکور در این استان بالاست و بررسی و شناخت علل و شرایط مرگ و میر مادران می تواند مسئولان را در برنامه ریزی، توسعه و ارتقاء بهداشتی کشور یاری دهد و ثانیاً، در دسترسی به داده های دقیق و مورد اطمینان در این زمینه و عوامل مؤثر بر آن محدودیت وجود دارد و متأسفانه هر ساله، افراد زیادی به دلیل عوارض ناشی از بارداری و زایمان، جان خود را از دست می دهند و از سویی، زنان تقریباً ۵۰٪ نیروی انسانی هر جامعه ای را تشکیل می

دهند، تلاش در جهت افزایش سطح سلامت آنها از اولویت های برنامه های بهداشتی است و لازم است تلاش های گسترده و وسیعی انجام شود تا این شاخص بهداشتی در جامعه و به ویژه این استان کاهش یابد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی مرگ و میر مادران باردار و عوامل مؤثر بر آن در استان سیستان و بلوچستان انجام شد.

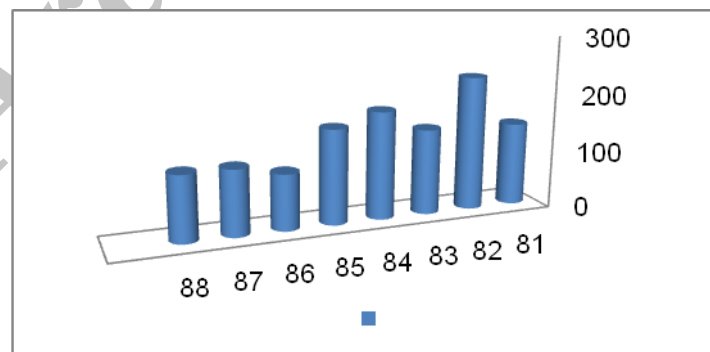
## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی بود و جامعه پژوهش آن را کلیه مادران بارداری که از فروردین سال ۱۳۸۱ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۸ در استان سیستان و بلوچستان فوت کرده بودند، تشکیل می داد. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای سه قسمتی بود که قسمت اول آن بر اساس پرونده بهداشتی مادر باردار، قسمت دوم آن بر اساس پرونده بیمارستانی مادر و قسمت سوم آن، همان پرسشنامه تکمیل شده مرگ مادر بود که در مراکز بهداشت استان وجود داشت (و اطلاعات مربوط به قسمت های اول و دوم پرسشنامه هم ضمیمه آن بود). پرسشنامه ها با کمک دانشگاه های علوم پزشکی زاهدان، زابل، مراکز بهداشت شهرستان ها و استان تکمیل شد و در مواردی که نقصان وجود داشت، در صورت ضمیمه بودن آدرس یا شماره تلفن، پژوهشگر با معرفی خود و بیان اهداف پژوهش، از طریق مصاحبه

حضور یا تلفنی پرسشنامه را تکمیل می کرد (در غیر این صورت از پرونده فقط در محاسبه آمار استفاده می شد). از نظر اخلاقی، کلیه اطلاعات محرمانه ماند و بدون ذکر نام و مشخصات افراد بود. داده ها پس از گردآوری، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶)، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در انجام آزمون ها، ضریب اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شد. جهت بررسی ارتباط علت مرگ با متغیرهای محل فوت، نوع زایمان، عامل زایمان و شهر محل سکونت از آزمون کای دو و جهت بررسی ارتباط علت مرگ با تعداد بارداری و سن مادر از آزمون ANOVA استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها

افراد مورد مطالعه در محدوده سنی ۱۴-۴۵ سال با میانگین سنی  $28 \pm 7/3$  سال و میانگین تعداد بارداری  $4/1 \pm 2/9$  بودند. در طول دوره ۸ ساله مورد مطالعه (سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸)، میزان مرگ و میر در استان سیستان و بلوچستان ۸۲/۶ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده (۳۰۷ مورد مرگ مادر باردار) گزارش شد که بیشترین میزان آن در سال ۱۳۸۲ (۲۳۲ مورد) و کمترین میزان آن در سال ۸۶ (۹۷ مورد) بود (نمودار ۱).



نمودار ۱- روند میزان مرگ و میر مادران باردار استان سیستان و بلوچستان در طی سال های ۸۸-۱۳۸۱

خاش (۲/۵٪) بود (جدول ۱).

بیشترین میزان مرگ و میر در شهرستان زاهدان (۲۴/۱٪) و کمترین میزان آن مربوط به شهرستان

جدول ۱- توزیع فراوانی مرگ و میر در شهرهای مختلف استان سیستان و بلوچستان در فاصله سال های ۸۸-۱۳۸۱

نام شهر	فراوانی مرگ و میر در سال های ۱۳۸۱-۸۸	فراوانی موالید زنده در سال های ۱۳۸۱-۸۸	میزان مرگ مادر باردار در صد هزار تولد زنده	درصد از کل مرگ و میر
زاهدان	۷۴	۶۷۰۶۵	۱۱۰	۲۴/۱
نیکشهر	۴۶	۴۹۱۲۹	۹۳/۶	۱۵/۰
چابهار	۵۱	۴۴۱۰۲	۱۱۵	۱۶/۶
سرباز	۳۰	۳۵۳۶۲	۸۴/۸	۹/۸
سراوان	۴۳	۵۲۵۶۲	۸۱/۸	۱۴/۰
خاش	۱۶	۲۷۶۰۴	۵۷/۹	۵/۲
ایرانشهر	۲۵	۴۷۸۶۴	۵۲/۲	۸/۱
زابل	۲۲	۴۷۹۰۰	۴۵/۹	۷/۲
جمع	۳۰۷	۳۷۱۵۸۸	۸۲/۶۱	۱۰۰

در بارداری (۷۸/۵٪) بود. اکثر افراد مورد مطالعه در بیمارستان (۵۹/۲٪)، به دنبال زایمان طبیعی (۶۰/۵٪) و پس از زایمان (۷۹/۳٪) فوت کرده بودند. شایعترین علت مرگ و میر در افراد مورد مطالعه، خونریزی در (۳۹/۵٪) بود (جدول ۲).

بر اساس نتایج مطالعه، بیشترین تعداد متوفیان مربوط به افراد ساکن روستا (۷۱/۳٪)، سن حاملگی بالای ۲۲ هفته (۹۰/۳٪)، سن کمتر از ۲۵ سال (۴۱٪)، تعداد بارداری بیشتر از ۴ (۷۰/۷٪)، دارای فاصله بارداری دو سال و کمتر (۶۸/۸٪)، بی سواد (۶۲/۱٪) و نیازمند مراقبت ویژه

جدول ۲- توزیع فراوانی علل مرگ و میر مادران در استان سیستان و بلوچستان در فاصله سال های ۸۸-۱۳۸۱

علت فوت مادران	فراوانی	درصد
خونریزی	۱۲۱	۳۹/۵
پره اکلامپسی - اکلامپسی	۷۲	۲۳/۴
عفونت	۳۴	۱۱/۱
بیماری زمینه ای	۴۳	۱۴
سایر علل	۳۷	۱۲
جمع	۳۰۷	۱۰۰

داشت اما با شهر محل سکونت ( $p=0/3$ ) ارتباط معنی داری نشان نداد (جدول ۳).

علت مرگ با محل فوت ( $p<0/001$ )، نوع زایمان ( $p=0/03$ )، عامل زایمان ( $p=0/005$ )، تعداد بارداری ( $p=0/03$ ) و سن مادر ( $p=0/03$ ) ارتباط معنی داری

جدول ۳- بررسی ارتباط نوع و عامل زایمان با علت فوت مادران باردار استان سیستان و بلوچستان در سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۱

آزمون	جمع		سایر علل		بیماری زمینه ای		عفونت		اکلامپسی - پراکلامپسی		خونریزی		علت فوت	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
$\chi^2=10/53$ $p=0.3$	۳۹/۵	۱۲۱	۴/۹	۱۵	۵/۹	۱۸	۲/۶	۸	۱۲/۳	۳۸	۱۳/۷	۴۲	سزارین	نوع زایمان
	۶۰/۵	۱۸۶	۷/۱	۲۲	۸/۱	۲۵	۸/۵	۲۶	۱۱/۱	۳۴	۲۵/۸	۷۹	طبیعی	
	۱۰۰	۳۰۷	۱۲	۳۷	۱۴	۴۳	۱۱/۱	۳۴	۲۳/۴	۷۲	۳۹/۵	۱۲۱	جمع	
$\chi^2=22/09$ $p=0.005$	۲۱/۵	۶۶	۳/۲	۱۰	۰/۹	۳	۴/۶	۱۴	۲/۹	۹	۹/۸	۳۰	مامای دوره ندیده	عامل زایمان
	۴۷/۳	۱۴۵	۶/۱	۱۶	۸	۲۲	۳/۸	۹	۱۶/۵	۴۸	۱۶/۳	۵۰	مامای تحویل کرده یامتمخص زنان	
	۹/۷	۳۰	۱/۶	۵	۲/۳	۷	۱/۶	۵	۱/۸	۶	۲/۳	۷	مامای روستا	
$\chi^2=13/9$ $p=0.3$	۲۱/۵	۶۶	۱/۸	۶	۳/۶	۱۱	۱/۸	۶	۲/۸	۹	۱۱/۱	۳۴	پاسخ نداده	محل سکونت
	۱۰۰	۳۰۷	۱۲	۳۷	۱۴	۴۳	۱۱/۱	۳۴	۲۳/۴	۷۲	۳۹/۵	۱۲۱	جمع	
	۲۸/۶	۸۸	۱/۳	۴	۱/۸	۶	۲/۴	۸	۸/۸	۲۷	۱۴	۴۳	شهر	
$\chi^2=16/53$ $p<0.01$	۳۱/۳	۹۶	۳/۶	۱۱	۴	۱۲	۲/۳	۷	۶/۵	۲۰	۱۵	۴۶	روستای اصلی	محل فوت
	۱۵/۹	۴۹	۳/۲	۱۰	۳/۲	۱۰	۱/۸	۶	۲/۳	۷	۵/۳	۱۶	روستای قمر	
	۲۴/۲	۷۴	۴/۸	۱۵	۴/۲	۱۳	۴/۲	۱۳	۴/۵	۱۴	۶/۲	۱۹	روستای سیاری	
$\chi^2=16/53$ $p<0.01$	۱۰۰	۳۰۷	۱۳	۴۰	۱۳/۳	۴۱	۱۰/۹	۳۴	۲۲/۲	۶۸	۴۰/۶	۱۲۴	جمع	محل فوت
	۵۹/۲	۱۸۲	۶/۸	۲۱	۷/۲	۲۲	۵/۵	۱۷	۱۶/۶	۵۱	۲۳/۱	۷۱	بیمارستان	
	۱۶/۳	۵۰	۱/۶	۵	۳/۳	۷	۳/۳	۷	۱/۹	۶	۸/۱۴	۲۵	بین راه	
$\chi^2=16/53$ $p<0.01$	۸/۸	۲۷	۲/۲	۶	۱/۶	۵	۲/۲	۶	۳/۳	۷	۰/۹۷	۳	تسهیلات زایمانی	محل فوت
	۱۵/۷	۴۸	۱/۶	۵	۱/۸	۶	۱/۶	۵	۲/۶	۸	۸/۱۴	۲۴	منزل	
	۱۰۰	۳۰۷	۱۲/۰۸	۳۷	۱۳/۰۲	۴۰	۱۱/۰۶	۳۵	۲۳/۴۵	۷۲	۴۰/۳۹	۱۲۳	جمع	

### بحث

نیز، سطح سواد پایین مادر، سکونت در روستا و عدم دریافت مراقبت های ویژه از جمله عوامل مرتبط با مرگ و میر مادران گزارش است (۱۲). یکی از مهمترین دلایل مرگ و میر مادران در کشورهای جهان سوم، تعداد زیاد بارداری های آنان و عدم مراجعه جهت دریافت مراقبت های بهداشتی، عدم دسترسی به مراقبت های بهداشتی مناسب و کافی و سکونت در روستا می باشد (۶، ۱۸). مطالعات دیگر نیز نشان داده اند که شاخص مرگ و میر مادران باردار، تابعی از وضعیت سواد آنان، شبکه راه های روستایی، دسترسی به فوریت های مامایی و زایمان می باشد (۱۷، ۱۹). در مطالعه اخلاقی و همکاران (۲۰۰۲)، درصد بالای زایمان های غیر بهداشتی، بالا بودن جمعیت روستایی و عدم همکاری مادر و خانواده در برخی موارد جهت اقدامات تشخیصی در دوران بارداری به دلیل دوری مسافت و هزینه های تحمیلی، از مهمترین عوامل دخیل در مرگ و میر مادر باردار بود (۲۰). یکی دیگر از عوامل دخیل

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، کمترین میزان مرگ و میر در استان سیستان و بلوچستان مربوط به سال ۱۳۸۶ (۹۷ نفر) بود که همچنان نسبت به آمار آن در سال ۱۳۹۰ در این استان (۴۶ نفر) بالا می باشد (۱۵). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، مادران فوت شده در محدوده سن باروری (۴۵-۱۵ سال) قرار داشتند، در حالی که محدوده سنی متوفیان در استان آذربایجان غربی ۳۵-۱۹ سال (۱۶) و در استان کردستان ۳۵-۱۸ سال بود (۱۷) که این مطلب مؤید وجود بارداری در کلیه سنین باروری (حتی زیر ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال) و عدم رعایت تنظیم خانواده در استان سیستان و بلوچستان می باشد که این امر می تواند ناشی از خصوصیات خاص قومی و فرهنگی آنان باشد. در مطالعه حاضر بیشترین افراد فوت شده، ساکن روستا، بی سواد و نیازمند مراقبت های ویژه بودند. در مطالعه غلامی (۲۰۰۸) در استان کهگیلویه و بویراحمد

حین زایمان اتفاق می افتد (۱۹). نتایج مطالعه حاضر در مورد تأثیر بیماری های زمینه ای به عنوان عامل اصلی مرگ و میر نشان داد که در استان سیستان و بلوچستان و زاهدان، حتی در سال ۱۳۹۰، برخی از مادران مذکور با وجود بیماری های زمینه ای باردار شده بودند که این امر می تواند ناشی از پایین بودن سواد بهداشتی آنان و یا به دلیل بی توجهی خانواده ها و آموزش ناکافی به آنان باشد.

متأسفانه در مطالعه حاضر و مطالعه تهرانی و همکاران (۲۰۰۴) در کردستان، شایعترین محل وقوع مرگ و میر مادران، بیمارستان بود (۱۷) که این امر نشان دهنده این است که بسیاری از افراد مورد مطالعه در مراحل انتهایی مشکل، به بیمارستان مراجعه کرده بودند و فرصت کافی برای کمک به بیمار وجود نداشته است. البته در مطالعه حاضر، دلیل مرگ مادران با تعداد بارداری، عامل زایمان، نوع زایمان، محل فوت، محل سکونت و سن مادر ارتباط معنی داری داشت.

بر اساس آمار سال ۲۰۰۹، میزان مرگ و میر زنان باردار در کره جنوبی ۲۰، در فرانسه ۱۰ و در آلمان و ژاپن ۹ در هر ۱۰۰۰۰۰ هزار تولد زنده گزارش شد، بنابراین عوارض بارداری و زایمان در زنان، در کشورهای توسعه یافته هم مشاهده می شود. اما زنان، در کشورهای در حال توسعه به میزان بسیار کمتری تحت درمان کافی و فوری قرار می گیرند از این رو میزان مرگ و میر در آنان بیشتر است (۱۹).

می توان با آموزش های گسترده از طریق بنرهای تبلیغاتی تصویری در سطح شهر، گذاشتن برنامه های آموزشی از طریق صدا و سیمای استان، کلاس های مشاوره با مادران باردار در مراکز بهداشت یا آموزش جدی در زمینه روش های پیشگیری به آنها در مراکز بهداشتی درمانی و زایشگاه ها، حتی بهره بردن از افراد کلیدی شهر چون روحانیون و علمای اهل سنت، پیاده کردن طرح پیگیری مادر باردار پر خطر توسط کادر بهداشتی مسئول پرونده، تا حد زیادی از مرگ و میر مادران باردار کاست. در نهایت پیشنهاد می شود با توجه به وجود محدودیت هایی نظیر نقصان برخی پرونده ها، مشکل در پیدا کردن خانواده ها جهت تکمیل اطلاعات و

در مرگ و میر مادر، سن بارداری بیشتر از ۲۲ هفته می باشد. در مطالعه منصوروی و همکاران (۲۰۰۵) در استان خراسان، بیشترین موارد مرگ و میر مادر باردار در سه ماهه سوم بارداری بود (۱۸) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

در مطالعه حاضر، بیشتر افراد فوت شده، تعداد بارداری بیشتر از ۴ مورد و فاصله بارداری ۲ سال یا کمتر با بارداری قبلی داشتند. در مطالعه اخلاقی و همکاران در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد نیز، تعداد بالای بارداری از مهمترین عوامل مرگ و میر مادران باردار ذکر شد (۲۰). در استان سیستان و بلوچستان به دلیل عوامل فرهنگی و قومی خاصی نظیر علاقه به فرزند زیاد و تحریم استفاده از روش های جلوگیری از بارداری توسط برخی علمای اهل تسنن که آمار بالایی از استان را به خود اختصاص داده اند، زیادی فرزند و فاصله کم موالید بیشتر مشاهده می شود. در مطالعه حاضر، بیشترین موارد مرگ و میر پس از زایمان بود که با نتایج مطالعه خدایی (۲۰۰۰) همخوانی داشت. در مطالعه خدایی نیز تعداد زیادی از مرگ های مادران بلافاصله پس از زایمان بود (۱۰).

در مطالعه حاضر، دلایل مرگ و میر مادران به ترتیب شامل خونریزی، پره اکلامپسی و بیماری های زمینه ای بود. آمار مرکز بهداشت مادران دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۰ نیز، دلایل مرگ و میر مادران را خونریزی، بیماری زمینه ای و پره اکلامپسی اعلام کرد (۱۵). در مطالعات انجام شده در استان های دیگر نیز نتایج مشابهی به دست آمد، از جمله در مطالعه غلامی (۲۰۰۸) در استان کهگیلویه و بویراحمد، شایعترین دلیل مرگ و میر مادران باردار خونریزی (۴۱٪)، در مطالعه صدقیانی و همکاران (۲۰۰۲) در استان آذربایجان غربی، خونریزی (۵۴/۵۵٪)، فشار خون (۲۱/۲۱٪) و عفونت (۶/۶٪) و در مطالعه منصوروی و همکاران (۲۰۰۵) در مشهد، به ترتیب خونریزی، اکلامپسی و آمبولی ذکر شد (۱۲، ۱۶، ۱۸). در قرن ۲۱، خونریزی، فشار خون و عفونت، همچنان مثلث مرگ بار مادران را تشکیل می دهند (۷، ۹) که در این میان، حدود ۲۵٪ مرگ و میر مادران در اثر خونریزی

و عدم بارداری در سنین خیلی پایین یا بالا، در کاهش مرگ و میر مادران باردار نقش بسزایی دارد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه افرادی که ما را در انجام این طرح یاری کردند به خصوص معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، واحد بهداشت مادران استان سیستان و بلوچستان و کلیه شهرستان های تابعه، خانواده های برخی متوفیان و ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامایی ایرانشهر که مقدمات انجام این طرح را فراهم کردند، تشکر و قدردانی می شود.

حتی در پاره ای موارد، صریح نبودن برخی پاسخ های داخل پرونده، مطالعات دیگری با همین موضوع به صورت آینده نگر انجام شود و یا مدت زمان و علل تأخیر در مراجعه مادران باردار به مراکز درمانی بررسی شود.

### نتیجه گیری

عواملی نظیر انجام مراقبت های متناسب با دوران بارداری، رعایت فاصله ۳ سال و بالاتر در بین بارداری ها، بالا بردن سطح سواد جامعه، رعایت تنظیم خانواده

### منابع

1. Shamshiri milani H. Mothers Health. In: Hatami H, Razavi M, Eftekhari Ardabili H, Majlesi F. Public Health. 2<sup>th</sup> ed. Tehran: Arjmand pub; 2006:1664-16667 (Persian)
2. Mauzner SJ, Kramer Sh. Epidemiology: an introductory text. 3<sup>th</sup> ed. uk: Amazon.co; 2002:162
3. Joint statement of UNICEF, WHO, UNFPA and world bank. Decrease of maternal mortality. Translated by Saki K. Ilam: University of Medical Sciences; 2001:85
4. WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank- Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2008. Geneva: World Health Organization; 2010:17 (available in [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265\\_eng.pq](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265_eng.pq))
5. De Souza J, Duarte G, asile-Filho A. Maternal Mortality in developing countries. Eur Gynecol reported Biol j 2002; 104(80): 104
6. Emamiasfar N, Jalilvand p, Delavar B, Radpouyan L, Azemikhah A, Val afar S. National maternal surveillance system. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Tandis; 2006 (Persian)
7. Harper MA. pregnancy related death cmed health care services. Obst & Gy necol 2003; 102(2):273-278
8. Hosseini M. Epidemiology for nursing. Tehran: Boshra pub; 2006:7
9. Anderson M, Tobias P, Bergstrom A, Staffan S, Her berg U. Swedish maternal mortality in the 19 century by different definitions ; Previous stillbirths but not multipartite risk factor for maternal death. Act Obstetric Gynecology Scand j 2000; 79(8): 679-686
10. Khodaei J. Factors affected on maternal mortality in khorasan province from 1997 to 1999 years. Secret of better to live 2000; 9(18):21-23
11. Gelian Tehrani S, Halakoei K, Zareei M. . Factors affected on maternal mortality in kordestan province from 1998 to 2002 years. Hayat journal 2004; 21:48-53
12. Taramsari Gholami M. The causes of maternal maternity in Kohkiloyeh & Boyerahmad province in 10 years period. Danesh & tandorosti journal 2008; 3(2):44 (Persian)
13. Hajian A, Anaraki A, Ghaed HZ. Factors associated with maternal mortality in boshehr province from 2000 to 2007 years. Maternal and infant health periodicals 2009; 11:18
14. Abdollahpoor P, Babaei M, Ghasemi YM. Causes of maternal mortality in pregnant women in urban and rural areas of ilam. Reaserch of health systems journal 2011; 7(6):1278-1286
15. Statical of mothers department, traputic assistance, zahedan university of Medical Sciences (Persian)
16. Sedghieyani, M. Golmohammadlu S, Ayatollahi H, Ibrahimy I, Salary Sh. Rate and causes of maternal mortality induced by direct complications of pregnancy and delivery in West Azerbaijan province in 1997-1999. Uraemia university of medical sciences journal 2002; 13(4):275-282 (Persian)
17. Tehraniy Sh, Halacooi k, Zaree M. The effective causes in death of mothers in Kurdistan province in 1998-2001. hayat journal 2004; 10(2):28-32 (available in Downloaded from <http://journals.tums.ac.ir/> on Monday, October 15, 2012) (Persian)
18. Mansuri A, Hejazi A, Badiyan Moosavi N. The causes of mortality of pregnant mothers and related factors in referred cases to legal Medical Center in Khorasan province in 1998-2004. Legal Medical Science journal 2005; 11(37):23 (Persian)
19. Zaboli M. Maternal mortality rate . Behvarz journal 2005; 13(3):42 (available in [www.magiran.com/view.asp?ID=663938/=fa](http://www.magiran.com/view.asp?ID=663938/=fa)) (Persian)
20. Akhlaghi F, Hamedy A, Lotfi N. Maternal mortality in Imam Reza hospital of Mashhad in 70 decade. Sabzevar university of Medical Sciences 2002; 9(4):76 (Persian)