



## Frequency and the Factors Affecting the Mortality of Pregnant Mothers in Ilam Province during 2010-2019

Maryam Piri<sup>1</sup> , Foroozan Kavarizadeh<sup>2</sup> , Sanaz Mami<sup>3</sup> , Ali Ashraf Mozafari<sup>4</sup>   
, Sanaz Azami<sup>5\*</sup> 

<sup>1</sup> Student Research Committee of Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>2</sup> PhD students in Medical Education, Medical Education Research Center, Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Epidemiology, Department of Epidemiology, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

### Article Info

**Article type:**  
Original article

### Article History:

Received: 25 April 2023

Revised: 14 May 2023

Accepted: 08 November 2023

Published Online: 22 February 2024

### \* Corresponding author:

Sanaz Azami, Assistant Professor, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran  
Email: aazamisanaz@gmail.com

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Maternal mortality rate is one of the most important indicators of social development. The present study aimed to assess the prevalence of maternal mortality and its associated factors within a decade starting from 2010.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study used available secondary data regarding maternal mortality obtained from the health center of Ilam province, Iran.

**Results:** Based on the results, 18 cases of maternal death were reported in Ilam province during the years 2010-2019, and the maternal mortality rate was calculated at 17.86 per hundred thousand live births per year. The average age of deceased mothers was 33.44±5.38. It was found that 15 (83.33%) deceased mothers had at least one risk factor during pregnancy, and 12 (66.66%) cases lived in the city. In addition, the most common cause of maternal mortality was heart disease (27.78%). We found a series of significant relationships between maternal mortality and education (P=0.19), type of delivery (P=0.4), place of residence (P=0.49), high-risk pregnancy (P=0.118), and age (P=0.053).

**Conclusion:** In this study, almost half of the deceased mothers were over 35 years old, which indicates the necessity of educating and encouraging women to conceive at a young age. The results of the present study pointed out that special prenatal care is necessary to reduce high-risk pregnancies.

**Keywords:** High-risk pregnancy, Maternal death, Prenatal care

### How to Cite this Article:

Piri M, Kavarizadeh F, Mami S, Ashraf Mozafari A, Azami S. Frequency and the Factors Affecting the Mortality of Pregnant Mothers in Ilam Province during 2010-2019. Journal of Paramedicine and Health. 2023; 1(2): 41-46. DOI: 10.32592/jph.1.3.41-





## مطالعه‌ی فراوانی و عوامل مؤثر بر مرگ‌ومیر مادران باردار استان ایلام در سال‌های

۱۳۹۹-۱۳۹۰

مریم پیری<sup>۱</sup>، فروزان کاوری زاده<sup>۲</sup>، ساناز مامی<sup>۳</sup>، علی اشرف مظفری<sup>۴</sup>، ساناز اعظمی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
<sup>۵</sup> دانشیار، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

## چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

**سابقه و هدف:** شاخص مرگ‌ومیر مادران یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌ی جوامع است. این مطالعه به منظور بررسی فراوانی و عوامل مؤثر بر مرگ‌ومیر مادران باردار در استان ایلام در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ انجام شد.

تاریخچه مقاله:

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۰۵

ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۴

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۱۷

انتشار مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۰۳

**مواد و روش‌ها:** مطالعه‌ی حاضر مطالعه‌ای توصیفی و تحلیلی از نوع مقطعی بود و داده‌های مربوط به مرگ مادران با استفاده از پرونده‌های بایگانی‌شده‌ی موجود در مرکز بهداشت استان، طی ۱۰ سال اخیر به دست آمد.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی ایلام محفوظ است.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های این تحقیق، ۱۸ مورد مرگ مادر در استان ایلام در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ ثبت شده است که میزان مرگ‌ومیر مادران در این استان، ۱۷/۸۶ در ۱۰۰ هزار تولد زنده در سال محاسبه شد. میانگین سنی مادران فوت‌شده  $33/5 \pm 4/38$  سال بود. ۱۵ نفر (۸۳/۳۳ درصد) از مادران فوت‌شده حداقل یک عامل خطر در دوران بارداری داشتند و ۱۲ نفر (۶۶/۶۶ درصد) از آنان ساکن شهر بودند و بیشترین عامل مرگ‌ومیر مادران بیماری‌های قلبی بود (۲۷/۷۸ درصد) و علت مرگ با سطح تحصیلات ( $P=0/19$ )، نوع زایمان ( $P=0/4$ )، محل زندگی ( $P=0/49$ )، بارداری پرخطر ( $P=0/118$ ) و سن ( $P=0/053$ ) ارتباط معنی‌داری نشان نداد.

\* نویسنده مسئول: ساناز اعظمی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

**نتیجه‌گیری:** در این مطالعه، تقریباً نیمی از مادران فوت‌کرده بالای ۳۵ سال بودند که این مسئله بیانگر آموزش و تشویق جامعه به بارداری در سنین پایین است. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که ارائه‌ی مراقبت‌های ویژه‌ی دوران بارداری برای کاهش حاملگی‌های پرخطر ضروری است.

ایمیل: aazamisanaz@gmail.com

واژگان کلیدی: مرگ مادر، بارداری پرخطر، مراقبت‌های دوران بارداری

**استناد:** پیری، مریم؛ کاوری زاده، فروزان؛ مامی، ساناز؛ اشرف مظفری، علی؛ اعظمی، ساناز. مطالعه‌ی فراوانی و عوامل مؤثر بر مرگ‌ومیر مادران باردار استان ایلام در سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰. مجله پیراپزشکی و سلامت، پاییز و زمستان ۱۴۰۲؛ (۲): ۴۶-۴۱.

## مقدمه

مرگ مادر شامل مرگ مادر در طول دوره‌ی حاملگی یا زایمان و تا ۴۲ روز پس از خاتمه حاملگی، بدون توجه به سن و جایگاه بارداری به هر علتی که بخاطر بارداری تشدید شده باشد یا مربوط به اقدامات کادر درمان باشد (به جز حوادث و سوانح) می‌شود (۲-۳). که از شاخص‌های مهم توسعه‌ی جوامع است؛ زیرا نشان‌دهنده‌ی تأثیر مراقبت‌های بارداری و اوضاع اقتصادی

حاملگی پروسه‌ای طبیعی در زندگی زنان است که معمولاً نتیجه‌ی آن تولد نوزاد است؛ اما بعضی از بارداری‌ها ممکن است به پیامد دیگری منجر شود که می‌تواند در حین بارداری یا زایمان و پس از آن اتفاق بیفتد. در این صورت، اگر اقدامات به‌موقع و صحیح برای برطرف کردن آن‌ها انجام نشود، ممکن است به قیمت از دست دادن جان مادر تمام شود (۱). تعریف

مقطعی بود و جامعه‌ی مورد پژوهش را تمام مادران بارداری تشکیل می‌دادند که از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ در استان ایلام، بر اثر عوارض بارداری در طول دوره‌ی بارداری، در حین زایمان و تا ۴۲ روز بعد از زایمان فوت کرده بودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای سه‌قسمتی شامل اطلاعات دموگرافیک مادران، تعداد مرگ در هر سال و علت مرگ مادران بود که با استفاده از پرونده‌های بایگانی‌شده‌ی موجود در مرکز بهداشت استان، طی ۱۰ سال اخیر تکمیل شد. برای دسترسی به پرونده‌ها، نامه‌نگاری لازم با معاونت بهداشتی استان و حراست کل معاونت انجام شد و مجوز دسترسی به داده‌ها برای مسئول واحد مرگ مادران صادر شد و پس از هماهنگی‌های انجام‌شده، اطلاعات لازم از پرونده‌ها استخراج شد. تمام اطلاعات استخراج‌شده از پرونده‌ها به‌صورت محرمانه و بدون ذکر نام مادر، در اختیار محقق قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند و برای هر آزمون، ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد. برای بررسی ارتباط علت مرگ با متغیرهای نوع زایمان، سطح تحصیلات، محل زندگی، بارداری پرخطر و سن مادر از آزمون‌های متناسب استفاده شد.

### یافته‌ها

در طی دوره‌ی ۱۰ ساله (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹)، ۱۸ مورد مرگ مادر در استان ایلام گزارش شده است (نمودار ۱) که بیشترین مرگ مادر در سال ۱۳۹۸ (۵ مورد) و کمترین آن در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ (صفر مورد) بود. با توجه به اینکه در این مقطع زمانی، تعداد ۱۰۰،۷۵۶ تولد زنده ثبت شده است، مرگ‌ومیر مادران در استان ایلام، ۱۷/۸۶ نفر در ۱۰۰ هزار تولد زنده در سال محاسبه شد. نتایج مطالعه‌ی فعلی نشان داد که میانگین سنی مادران فوت شده  $33/5 \pm 44/38$  سال است.

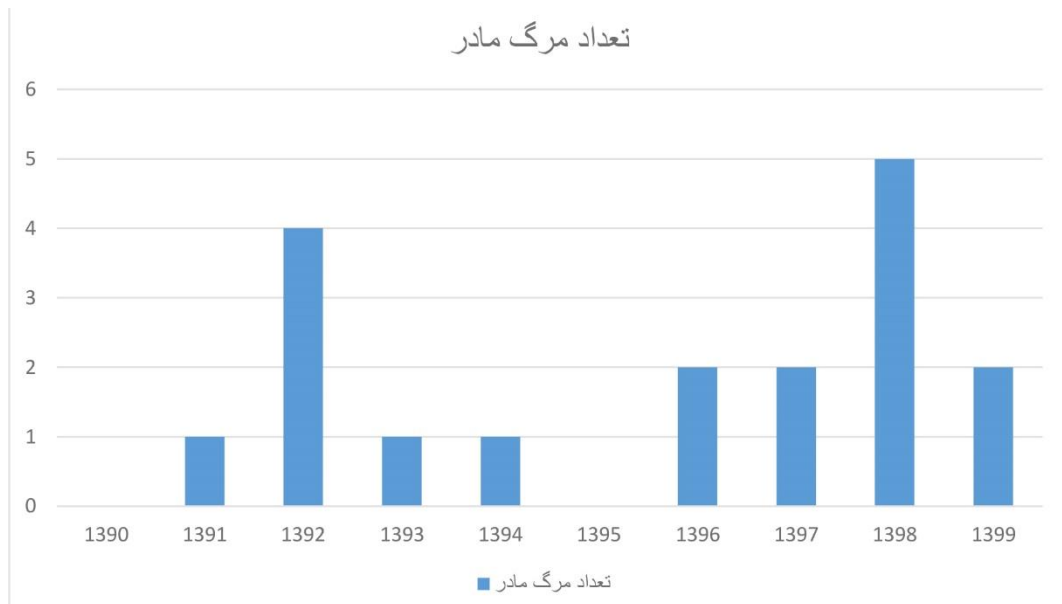
بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، ۱۵ نفر (۸۳/۳۳ درصد) از مادران فوت‌شده حداقل یک عامل خطر در دوران بارداری داشتند و ۱۲ نفر (۶۶/۶۶ درصد) از آنان ساکن شهر بودند و ۱۱ نفر (۶۱/۱۱ درصد) تناسب در اولین مراقبت‌های بارداری (به تناسب سن بارداری) داشتند و ۹ نفر (۵۰ درصد) تناسب در تعداد کل مراقبت‌های بارداری (به تناسب سن بارداری) نداشتند. بررسی سایر عوامل مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

بر اساس نتایج مطالعه، بیشترین عامل مرگ‌ومیر مادران در استان ایلام، بیماری‌های قلبی بود (۲۷/۷۸ درصد) (جدول ۲). علت مرگ با سطح تحصیلات ( $P=0/19$ )، نوع زایمان ( $P=0/4$ )، محل زندگی ( $P=0/49$ )، بارداری پرخطر ( $P=0/118$ ) و سن ( $P=0/053$ ) ارتباط معنی‌داری نشان نداد.

اجتماعی آن جامعه است (۴). همچنین، بیانگر سطح سواد مادران، سطح درآمد خانواده‌ها، دسترسی به فوریت‌های مامایی و زایمان و هزینه‌های خدمات درمانی است (۵). به همین دلیل، میانگین مرگ‌ومیر مادران در اثر عوارض بارداری به‌ازای ۱۰۰ هزار تولد زنده در کشورهای درحال توسعه، ۱۰ برابر کشورهای توسعه‌یافته است (۶). بهبود خدمات در کشورهای توسعه‌یافته و دسترسی مادران باردار به این نوع خدمات، موجب کاهش آمار مرگ مادر شده است، درحالی‌که در کشورهای درحال توسعه، عوارض دوران بارداری و زایمان اغلب موجب مرگ مادر می‌شود (۷). تخمین زده شده است که در جهان، در هر دقیقه، یک مادر به‌علت عوارض بارداری می‌میرد (۸). مرگ‌ومیر مادران در کشورهای آسیایی در مقایسه با کشورهای دیگر از وضعیت متوسطی برخوردار است (۹) و با توجه به اینکه مرگ یک مادر، مرگ یک نفر نیست، بلکه مرگ و ناتوانی خانواده و جامعه است (۱۰)، لازم است مرگ‌ومیر مادران در جهان تا سال ۲۰۳۰، به میزان دوسوم آن در سال ۲۰۱۰ کاهش داده شود (۱۱). بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، مرگ‌ومیر مادران در ایران، در سال ۲۰۱۷، در هر ۱۰۰ هزار تولد زنده، ۱۶ نفر گزارش شده است (۱۲). کاهش مرگ‌ومیر مادران در ایران، به کمتر از ۱۵ نفر در ۱۰۰ هزار تولد زنده تا سال ۱۳۹۹، یکی از هدف‌های مهم برنامه‌ی توسعه‌ی ششم عنوان شده است (۱۳). با توجه به اهمیت بسیار زیاد شاخص مرگ مادران در جمهوری اسلامی ایران و متعهد بودن این کشور به کاهش آن، نظام مراقبت مرگ مادران در ایران تدوین شد و دست‌والعمل ابلاغ‌شده از سوی وزارت متبوع در تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور لازم‌الاجرا است. در این راستا، موارد مرگ مادر در اسرع وقت، به معاونت بهداشتی و اداره‌ی سلامت مادران دانشگاه ذی‌ربط گزارش می‌شود. کمیته‌ی استانی مرگ مادر پس از دریافت گزارش، ضمن بررسی علت مرگ و تأیید آن، عوامل قابل اجتناب از مرگ را شناسایی و بازخورد لازم را به‌منظور تهیه‌ی راهکارهای عملی برای پیشگیری از مرگ‌های مشابه ارائه می‌کند. مورد تأییدشده‌ی مرگ مادر نیز به اداره‌ی سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گزارش می‌شود. در نهایت، کمیته‌ی کشوری بررسی مرگ مادر پس از بررسی، مورد گزارش‌شده را به‌عنوان مورد مرگ مادر، تأیید و ثبت می‌کند (۱۴). شناخت عوامل مؤثر در مرگ‌ومیر مادران ضروری است تا با اخذ راهکارهای مناسب، این شاخص کاهش پیدا کند؛ بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین فراوانی و شناسایی عوامل مؤثر بر مرگ‌ومیر مادران باردار استان ایلام طراحی شده است.

### مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر مطالعه‌ای توصیفی و تحلیلی و از نوع



نمودار ۱: تعداد مرگ مادر در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۰

جدول ۱: توزیع فراوانی و ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه با علل مرگ ومیر مادران

متغیر	علت فوت		خونریزی		عفونت		خودکشی		قلبی		TTP		اکلامپسی و فشارخون		سایر		جمع	
	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد	فراوا	درصد
محل سکونت	شهر	۲	۱/۶۷	۲	۱/۶۷	۶	۳	۲۵	۳	۲۵	۰	۰	۲	۱/۶۷	۰	۰	۱۲	۱۰۰
	روستا	۱	۱/۶۷	۶	۰	۰	۱	۳۳	۲	۱/۶۷	۱	۳۳	۰	۱۶/۶۷	۱	۱۶/۶۷	۶	۱۰۰
نوع زایمان	طبیعی	۰	۰	۰	۵۰	۱	۰	۱	۵۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱۰۰
	سزارین	۳	۳۳	۱۱	۱	۱۱	۱	۱۱	۲	۲۲	۰	۰	۱	۱۱	۱	۱۱/۱۱	۹	۱۰۰
مقطع فوت	مرده داخل شکم	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۴/۸۶	۲	۲۸	۱	۱۴/۲۸	۱	۱۴	۰	۰	۷	۱۰۰
	پس از زایمان دوران بارداری	۳	۲۷	۲	۱۸	۰	۰	۱	۹	۳	۲۷	۱	۱۴	۱	۱/۲۸	۰	۱۱	۱۰۰
سطح تحصیلات	لیسانس	۱	۲۰	۰	۰	۰	۱	۲۰	۲	۴۰	۰	۰	۱	۲۰	۰	۰	۵	۱۰۰
	دیپلم	۱	۲۰	۱	۲۰	۰	۲	۴۰	۱	۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۱۰۰
سطح تحصیلات	بی سواد یا ابتدایی	۱	۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲۵	۱	۲۵	۰	۰	۰	۰	۴	۱۰۰
	اطلاعاتی در دسترس نبود	۰	۰	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۰	۲۵	۱	۰	۰	۴	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی علل مرگ ومیر مادران در استان ایلام

علت فوت	فراوانی	درصد
بیماری های قلبی	۵	۲۷/۷۸
خودکشی	۴	۲۲/۲۲
خونریزی	۳	۱۶/۶۷
عفونت	۲	۱۱/۱۱
اکلامپسی و فشارخون	۲	۱۱/۱۱
سایر	۲	۱۱/۱۱
جمع	۱۸	۱۰۰

### بحث

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، تعداد مرگ ومیر مادران در سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ در استان ایلام، ۱۷/۸۶ نفر به ازای هر ۱۰۰ هزار تولد زنده محاسبه شد. با توجه به اینکه یکی از اهداف برنامه ی توسعه ی ششم کشور کاهش مرگ ومیر مادران در سال ۱۳۹۹ به کمتر از ۱۵ نفر در ۱۰۰ هزار تولد زنده عنوان شده است، در سال ۱۳۹۹ در استان ایلام، دو مورد مرگ مادر و ۷۸۱۷ مورد تولد زنده گزارش شد و در این سال، تعداد مرگ

است که با نتایج مطالعه‌ی شهیدی و همکاران در شهر سبزوار (۳) و رحیمی و همکاران در استان اردبیل (۱۷) همسو است. با توجه به اینکه عوارض سزارین نسبت به زایمان طبیعی بیشتر است و با مرگ مادران ارتباط دارد، می‌توان با آموزش و افزایش آگاهی مادران درباره‌ی مزیت‌های زایمان طبیعی و خطرهای سزارین، با کاهش میزان سزارین، از مرگ‌ومیر مادران باردار پیشگیری کرد. در این پژوهش، ۸۳/۳۳ درصد از مادران حداقل یک عامل خطر در دوران بارداری داشته‌اند و بر اساس نتایج سایر مطالعات، به نظر می‌رسد که شیوع حاملگی پرخطر در مناطق محروم کشور بالاتر از حد انتظار باشد (۱۸). بر اساس یافته‌های این مطالعه، برای کاهش حاملگی‌های پرخطر، مراقبت‌های ویژه در این مادران ضروری است و در صورت بارداری این افراد، نیاز است که تمهیداتی برای ارائه‌ی مراقبت‌های ویژه برنامه‌ریزی شود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، ۵۵/۵۵ درصد از مادران فوت‌شده دارای سطح سواد دپلم یا بالاتر بودند که با نتایج مطالعه‌ی محمدی‌نیا و همکاران در استان سیستان و بلوچستان (۵) و غلامی طارم‌سری در استان کهگیلویه و بویراحمد (۱۹) همخوانی نداشت و این موضوع بیانگر برخورد یکسان با مادران با هر سطح سواد است.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله، از تمام دست‌اندرکاران این مطالعه، به‌ویژه معاونت تحقیقات و فناوری، به‌دلیل همکاری و حمایت مالی و از معاونت بهداشتی به‌دلیل صدور مجوز دسترسی به داده‌ها و از معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام تشکر می‌کنیم.

### تضاد منافع

محققین مطالعه‌ی حاضر هیچگونه تضاد منافی ندارند.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام، با شناسه اخلاق IR.MEDILAM.REC.1401.105 مصوب گردید. کلیه اطلاعات استخراج شده از پرونده‌ها به صورت محرمانه و بدون ذکر نام مادر در اختیار محقق قرار گرفت.

### سهم نویسندگان

مریم پیری در طراحی، جمع‌آوری اطلاعات، تهیه نسخه نهایی مقاله، فروزان کآوری زاده در طراحی و جمع‌آوری اطلاعات، ساناز مامی در طراحی، تهیه نسخه نهایی مقاله، دکتر علی اشرف مظفری در تجزیه و تحلیل اطلاعات و دکتر ساناز اعظمی در طراحی، جمع‌آوری اطلاعات، تاییدیه نهایی و تهیه نسخه نهایی مقاله نقش داشته‌اند.

### حمایت مالی

این طرح گرنت مالی از دانشگاه علوم پزشکی ایلام دریافت کرده است.

مادر ۲۵/۵۸ نفر به‌ازای هر ۱۰۰ هزار تولد زنده محاسبه شد که با اهداف توسعه‌ی مغایرت دارد (۱۳). در این مطالعه، مادران فوت‌شده در محدوده‌ی سنی ۲۴ تا ۴۱ سال قرار داشتند، درحالی‌که محدوده‌ی سنی مادران فوت‌شده در مطالعه‌ی محمدی‌نیا و همکاران، در استان سیستان و بلوچستان، ۱۴ تا ۴۵ سال (۵) و در مطالعه‌ی رجایی و همکاران، در استان هرمزگان، ۱۶ تا ۴۴ سال بود (۱۵). نتایج تحلیل عملکرد کشوری در سال ۸۸ بیانگر این است که سن بالای ۳۵ سال در مادران فاکتور خطر محسوب می‌شود (۱۶). در این مطالعه، ۴۴/۴۴ درصد از مادران بالای ۳۵ سال بودند که این مسئله بیانگر آموزش و تشویق جامعه به بارداری در سنین پایین است.

از دیگر یافته‌های مهم این مطالعه تعیین علل اصلی مرگ مادران بود که به‌ترتیب، بیماری‌های قلبی، خودکشی و خون‌ریزی گزارش شد. ۴۰ درصد از مادرانی که به‌علت بیماری‌های قلبی فوت شدند، در دوره‌ی بارداری بودند. این مطلب بیانگر اهمیت ارزیابی مادران از لحاظ بیماری‌های قلبی در دوران بارداری است. از طرفی، مطالعه‌ی فعلی نشان داد که ۷۵ درصد از مادرانی که به‌علت خودکشی فوت کردند، در دوره‌ی بارداری بودند و این مطلب نشانگر اهمیت غربالگری روان در این دوران است. ارتقای کیفیت و بهبود استراتژی‌های غربالگری می‌تواند به برون‌رفت از این مشکل کمک شایانی کند. در ادامه، یافته‌های این پژوهش نشان داد همه‌ی مادرانی که به‌علت خون‌ریزی فوت کردند، در دوره‌ی پس از زایمان بودند که توجه ویژه‌ای به مراقبت‌های پس از زایمان را می‌طلبد.

در این مطالعه، بیشترین موارد مرگ‌ومیر مادران در دوره‌ی پس از زایمان رخ داده بود که با نتایج مطالعه‌ی شهیدی و همکاران در شهر سبزوار (۲) و محمدی‌نیا و همکاران در استان سیستان و بلوچستان (۵) و رجایی و همکاران در استان هرمزگان (۱۵) همخوانی داشت. در این راستا، می‌توان گفت که مراقبت‌های پس از زایمان، همانند مراقبت‌های دوران بارداری، دارای اهمیت است.

در این مطالعه، ۵۰ درصد از مادران فوت‌شده کل مراقبت‌های دوران بارداری (به تناسب سن بارداری) را دریافت کرده بودند؛ اما با توجه به گذشته‌نگر بودن مطالعه و در دسترس نبودن اطلاعات مربوط به مراقبت‌های پس از زایمان، کسب اطلاعات تکمیلی این دوره امکان‌پذیر نبود که می‌تواند یکی از محدودیت‌های این مطالعه در نظر گرفته شود. یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه نبود گروه کنترل برای ارزیابی و مقایسه‌ی علل مرگ‌ومیر مادران بود. از طرفی، وجود داده‌های معتبر در پرونده‌ی مادران که تیم مجرب کمیته‌ی مرگ‌ومیر مادران بدون هیچ‌گونه تعصبی آن را جمع‌آوری کرده بودند، نقطه‌قوت این مطالعه محسوب می‌شود.

در مطالعه‌ی حاضر، بیشتر افراد فوت‌شده ساکن شهر (۶۶/۶۶ درصد) بودند که با نتایج مطالعه‌ی شهیدی و همکاران در شهر سبزوار (۲) همخوانی داشت. از طرفی، در این مطالعه، میزان سزارین در مادران فوت‌شده بیشتر از زایمان طبیعی گزارش شده

## REFERENCES

1. Safizadeh M, Damady B, Safizadeh H. An epidemiologic study of maternal deaths in the population covered by kerman university of medical sciences, 2010-2012. *Health and Development Journal*. 2015;4(2):114-23.
2. World Health Organization. International statistical, classification of diseases and related health problems. 10th ed. Volume 2, Geneva, WHO.1993:141.
3. Shahidi, M., Komeili, Z., Naemi, H., Baghani, R., Hosseinzadeh, A. Prevalence and Risk Factors of Maternal Mortality in a 10-Year Period (2003-2013) in Sabzevar. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2017;23(6):882-887. doi: [10.21859/sums-2306882](https://doi.org/10.21859/sums-2306882).
4. Hosseini M. Epidemiology for nursing. *TehranBoshra pub*. 2010.
5. Mohammadinia N, Samiezadeh Toosi T, Rezaei MA, Rostaei F. Investigating the frequency and effective factors on maternal mortality in Sistan and Baluchistan Province, Iran, 2002-2009. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;16(44):28-34
6. Azemikhah A, Amirkhani M, Jalilvand P, Emami Afshar N, Radpooyan L, Changizi N. National Maternal Mortality Surveillance System in Iran. *Iran J Public Health*. 2009;38(Supple 1):90-92.
7. World Health Organization (WHO). Commission on Information and Accountability for Women's and Children's Health. Keeping promises, measuring results. Geneva. WHO. 2011.
8. de Souza JP, Duarte G, Basile-Filho A. Near-miss maternal mortality in developing countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002;104(1):80. doi: [10.1016/s0301-2115\(02\)00206-3](https://doi.org/10.1016/s0301-2115(02)00206-3). [PubMed: [12128271](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12128271/)].
9. World Health Organization. Trends in maternal mortality. 1990 to 2008.
10. Shamshiri milani H. Mothers Health. In: Hatami H, Razavi M, Eftekhari Ardabili H, Majlesi F. Public Health. 2th ed. Tehran: *Arjmand pub*. 2006:1664-67.
11. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, Fat DM, Boerma T, Temmerman M, Mathers C, Say L. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet*. 2016;387(10017):462-74. doi: [10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7). [PubMed: [26584737](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26584737/)].
12. Iran's ministry of health, maternal health department. Report on performance and achievements of national maternal mortality surveillance; 2018.
13. Hashemi SN, Afshari P, Javadnoori M, Saki Malehi A. Prevalence and related factors of maternal severe complications "Maternal Near Miss" in Ahvaz, 2016. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2020;23(2):78-87. doi: [10.22038/ijogi.2020.15966](https://doi.org/10.22038/ijogi.2020.15966)
14. Kamiabi, F., Torkestani, F., Abedini, M., Haji-Maghsoudi, S., Rastegari, A., Hejazi, S., Baneshi, M.R. and Haghdoost, A.A., 2015. Analysis of the maternal mortality in Iran, 2007-2012. *JKMU*, 22(6): 650-68.
15. Rajaei, M Zare, S, Dadipour S, Fallahi, S., Rajaei, F., pourahmad, F., Mobarakabadi, A., Moradi, S. Determining the Frequency and Causes of Maternal Mortality in Hormozgan Province, Iran during 2005-2011. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2014;16(87):9-14. doi: [10.22038/ijogi.2014.2432](https://doi.org/10.22038/ijogi.2014.2432).
16. Haseli A, Ghiasian M, Seififard F, Ebrahimzadeh M, Basami K. The Study of Frequency and Effective Factors on Maternal Mortality in Ilam Province during 2002-2010. *J Ilam Uni Med Sci*. 2015;22(7):39-46.
17. Rahimi G, Habibzadeh S, Fathi A, Ghasemzadeh S, Shahbazzadegan S. Causes of Maternal Mortality and Associated Risk Factors in Ardebil, Iran, from 2006 to 2016. *Journal of health research in community*. 2019;4(4):73-83.
18. Soleymanizadeh L, Danesh A, Abbaszadeh A, Arab M. Evaluation of high risk pregnancy in Mahdiyeh hospital of Bam. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal*. 2004;8(2):67-73.
19. GHolami-Taramsari M. Ten-Year Evaluation of maternal mortalities in Kohgiluyeh and Boyerahmad province. *Knowledge & Health Journal*. 2008;3(2):33-7.