

# عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر مرگ و میرهای ناشناخته در بین نوزادان زیر یکماه در استانهای تهران و مرکزی

دکتر زهراسادات مشکاتی، استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

## A Study on the Effective Factors of Mortalities with Unknown Causes among One Month Old Infants of Tehran and Central Provinces ABSTRACT

In this work, the net effect of birth type (one or more children), the number of previous dead children, the mother tongue, mother's age at infant birth, number of deliveries, consanguineous marriages, and the father's education on the mortality of one - month - old infants in families of residents of Tehran and the Central Province is studied. The data referred to in this study was taken from a survey conducted by the Department of Vital Statistics in 1991. Applying multiple logistic regression to analyze the data I removed the effect of a number of variables to conclude that the consanguineous marriage is significantly effective by itself and in interaction with the number of previous dead children. The odds ratio among consanguine parents for those who had one previous dead child to those without a previous dead child is 5.45. This ratio for non-consanguineous parents is 4.96. Thus the significant effect of consanguinity is proven.

**Key Words:** Consanguinity; infant mortality; logistic regression; odds ratio

## چکیده

در این بررسی اثر خالص هر متغیر، پس از حذف اثر سایر متغیرهای مؤثر بر مرگ و میرهای نوزادان زیر یک ماه، که علت آنها ناشناخته است برآورد شده است.

داده‌های این تحقیق از اطلاعات حاصل از طرح نمونه‌گیری زاد و ولد و مرگ و میر سال ۱۳۷۰ سازمان ثبت احوال کشور استخراج شده‌اند. این داده‌ها به روش آماری رگرسیون لجستیک چند متغیره تجزیه و تحلیل گردیده‌اند و نتایج زیر بدست آمده‌اند.

در مرگ و میر نوزادان زیر یکماه علاوه بر ازدواجهای خویشاوندی، متغیرهای نوع تولد (یک قلو یا بیشتر)، تعداد فرزندان مرده قبلی مادر، زبان مادری مادر، سن مادر در موقع تولد فرزند، تحصیلات پدر، تعداد زایمانهای مادر نیز تأثیر داشته‌اند.

پس از حذف سایر عوامل، تأثیر ازدواج خویشاوندی بر مرگ و میر نوزادان زیر یکماه به صورت مستقل و به صورت متقابل با تعداد فرزندان مرده قبلی ظاهر شده است. نتیجه آنکه نسبت بخت (Odds Ratio) مردن بچه فعلی طی یک ماه برای مادرانی که یک فرزند مرده قبلی دارند، به مادرانی که فرزند مرده قبلی ندارند، به

رابطه خویشاوندی آنها بستگی دارد. این نسبت در گروهی که والدین، رابطه خویشاوندی نزدیک (یک پدر بزرگ و یا مادر بزرگ مشترک) دارند، برابر ۵/۴۵ و در گروهی که والدین رابطه خویشاوندی ندارند ۴/۹۶ است، که دلیل بر تأثیر ازدواج خویشاوندی در مرگ و میر نوزادان زیر یکماه است. واژه‌های کلیدی: خویشاوندی؛ مورثالیتی نوزادان؛ رگرسیون لجستیک

## مقدمه

یکی از راههای پائین آوردن نرخ مرگ و میر، شناخت عوامل مؤثر بر آن است. در اکثر موارد مرگ و میرهایی که علت مشخص دارند راحت‌تر قابل پیشگیری هستند. در مرگ و میرهایی که علت آنها نامشخص است مسأله پیچیده‌تر می‌شود. در چنین مواقعی ضروری است که محقق فرضیات زیادی را آزمون کند تا شاید بتواند

### اهداف جزئی

تعیین تأثیر متغیرهای محل زندگی (شهر - روستا) X2، نوع تولد (یک قلو - چند قلو) X3، محل تولد (زایشگاه - غیرزایشگاه) X4، سن مادر هنگام زایمان X5، مدت ازدواج X6، تحصیلات مادر X7، تعداد زایمانهای مادر X8، تعداد فرزندان مرده قبلی X9، زبان مادری مادر X10، سن پدر X11، رابطه خویشاوندی X12 و تحصیلات پدر X13 بر میزان مخاطره نسبی مرگ و میرهای ناشناخته نوزادان زیر یکماه.

### فرضیات

محل زندگی (X2)، نوع تولد (X3)، محل تولد (X4)، سن مادر هنگام زایمان (X5)، مدت ازدواج (X6)، تحصیلات مادر (X7)، تعداد زایمانهای مادر (X8)، تعداد فرزندان مرده قبلی (X9)، زبان مادری مادر (X10)، سن پدر (X11)، رابطه خویشاوندی (X12) و تحصیلات پدر (X13) بر مرگ و میرهای ناشناخته نوزادان زیر یکماه مؤثر است.

### روش و مواد

روش مورد استفاده در این بررسی مقطعی با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی است. داده‌های این بررسی از پرسشنامه‌های طرح نمونه‌گیری زاد و ولد و مرگ و میر سال ۱۳۷۰ سازمان ثبت احوال کشور استخراج شده‌اند. در طرح مذکور جامعه آماری عبارت بوده است از متولدین ایرانی داخل کشور در مناطق شهری و غیرشهری که از اول سال ۱۳۷۰ بدنیا آمده‌اند و طی دوره آمارگیری (۱۵ مرداد تا آخر مرداد سال ۱۳۷۰) یا در گذشته‌اند، یا شناسنامه دریافت کرده‌اند.

از مجموع پرسشنامه‌های تکمیل شده برای استانهای مرکزی و تهران ۱۰٪ به عنوان نمونه بررسی حاضر انتخاب شدند از میان آنها پرسشنامه‌هایی که علت مرگ نوزاد را حادثه یا بیماری (یرقان، سرماخوردگی، اسهال و ...) ذکر کرده بودند کنار گذاشته شدند. بدین ترتیب نهایتاً ۷۱۵ نمونه (شامل ۹۶ مرده و ۶۱۹ زنده) در تحلیلهای آماری به کار رفته‌اند.

### مدل آماری

برای تحلیل داده‌ها از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شده است. مدل رگرسیون لجستیک موقعی به کار می‌رود که بخواهیم

عامل یا عاملهایی را بیابیم. یکی از عواملی که می‌تواند بر مرگ و میر نوزادان تأثیر داشته باشد رابطه خویشاوندی والدین و ازدواجهای فAMILI است.

در علم ژنتیک پزشکی رابطه همخونی والدین و سلامتی فرزندان آنها مورد بررسی قرار گرفته است. برای اولین بار داروین ازدواجهای خویشاوندی درجه یک (پسرعمو، دختر عمود پسرخاله، دخترخاله) را بررسی کرد. در سالهای بعد دانشمندان بیان داشتند که چون خویشاوندان ژنهای خود را از یک جد دریافت می‌کنند، احتمال بروز بیماریهای نهفته در آن بیشتر است. در مورد ازدواجهای خویشاوندی درجه اول (دارای یک پدربزرگ و یا یک مادر بزرگ مشترک) احتمال بروز این نوع بیماریهای نهفته در حدوداً ۸ است، در صورتی که در افراد غیرخویشاوند این احتمال تا چندین برابر کاهش پیدا می‌کند.

مطالعات متخصصین ژنتیک در کشورهای دیگر نشان داده است که مرگ و میر فرزندان برای والدین خویشاوند، به مراتب بیشتر از والدین غیرخویشاوند است.

در ایران فراوانی ازدواجهای فAMILI به نسبت کشورهای خاور میانه، ۳۰ درصد بیشتر گزارش شده است. طبق بررسی‌های بعمل آمده ازدواجهای خویشاوندی درجه اول بیشتر از ازدواجهای خویشاوندی درجه دوم (زن و شوهر دارای جد مشترک دور) است. همین مطالعات نشان داده‌اند که ازدواجهای خویشاوندی بین مسلمانان رایجتر از مسیحیان است (۲۹/۵ درصد در بین مسلمانان در مقابل ۱۶/۵ درصد در بین مسیحیان). ازدواج عمو، برادرزاده و مانند آن تنها در بین یهودیان گزارش شده است. این نوع ازدواجها در اسلام و مسیحیت منع شده است (۲).

تا آنجا که ما اطلاع داریم در کشور ما مطالعه جامع و عینی که بتواند نظر متخصصین ژنتیک را تأیید کند انجام نشده است. در این بررسی قصد داریم ضمن بررسی عوامل فرهنگی - اجتماعی، تأثیر ازدواجهای خویشاوندی را در مرگ و میر کودکان بسنجیم و دریابیم، آیا داده‌های آماری موجود در کشور ما از نظریه ژنتیکی فوق پشتیبانی می‌کند؟

### اهداف پژوهش

**هدف کلی:** تعیین عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر مرگ و میرهای ناشناخته در بین نوزادان زیر یک ماه در استان تهران و مرکزی

جدول ۲- نسبت بختها برای نوع زبان مادری و تحصیلات پدر

X13	X10	غیره	
		ترکی	غیره
زیر راهنمایی		۱/۸۴	۳/۳۸
		(۰/۹۷ و ۳/۴۹)	(۱/۲۹ و ۸/۸۹)
بالا تر از راهنمایی		۸/۰۲	۹/۰۸
		(۲/۶۷ و ۲۳/۹۷)	(۱/۵۷ و ۵۲/۶۳)

متغیر نوع تولد X3 (یک قلو و بیشتر از یک قلو): نوع

تولد در احتمال زنده ماندن و مردن تأثیر داشته است به این معنی که احتمال خطر مرگ و میر نوزادان در چند قلوها ۱۸/۰۱ برابر مرگ و میر کودکان در یک قلوها می باشد (جدول ۳).

جدول ۳- نسبت بختها برای نوع تولد و خطر مرگ و میر نوزادان زیر یک ماه

نسبت بختها	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۱۸/۰۱	۶/۷۷ و ۴۷/۹۱۵

متغیر سن مادر X5: تفاوت معنی داری در خطر مرگ و میر

نوزادان مادران ۲۰ ساله و ۳۰ ساله مشاهده نمی شود (جدول ۴)، اما در سنین ۳۵، ۴۵ و ۵۰ نسبت بختها معنی دار است. زیرا خطر مرگ و میر نوزادان مادران ۴۵ ساله ۲/۳۷ برابر مادران ۳۵ ساله است. در مادران ۵۰ ساله خطر مرگ و میر کودکان ۳/۲۶ برابر مادران ۴۰ ساله است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که بالا رفتن سن مادر بعد از ۳۵ سالگی، خطر مرگ و میر نوزادان را افزایش می دهد.

جدول ۴- نسبت بختها برای سن مادر و خطر مرگ و میر نوزادان زیر یکماه

متغیر سن مادر X5	X5 + 10	نسبت بختها	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۲۰	۳۰	۰/۹۱	۰/۴۹، ۰/۶۹
۳۰	۴۰	۱/۷۲	۰/۸۹۸، ۳/۲۹۶
۳۵	۴۵	۲/۳۷	۰/۹۳، ۵/۹۹۹
۴۰	۵۰	۳/۲۶	۰/۹۲، ۱۱/۵۴

متغیر تعداد زایمانهای مادر X8: خطر مرگ و میر نوزادان

در زایمانهای اول بیشتر از زایمانهای بعدی است یعنی خطر مرگ و میر فرزندان در زایمان اول مادر ۱/۵۸ برابر زایمان دوم است، که نشان دهنده افزایش خطر مرگ و میر نوزادان در زایمان اول مادران است (جدول ۵).

رابطه بین یک متغیر پاسخ (Y) را با چند متغیر مستقل ( $X_1, \dots, X_k$ ) بسنجیم، در حالی که متغیر پاسخ دو حالتی یا چند حالتی است.

## نتایج

بین متغیرهای تعداد فرزندان مرده قبلی X9 و رابطه خویشاوندی X12، اثر متقابل مشاهده شد. به این ترتیب که در بین والدین خویشاوند درجه اول خطر مرگ و میر کودکان مادرانی که یک فرزند مرده قبلی داشته اند ۵/۴۵ برابر مادرانی است که فرزند مرده قبلی نداشته اند (جدول ۱)، در حالی که این نسبت در بین والدین غیرخویشاوند برابر ۴/۹۶ است. یعنی بطور کلی نسبت بختها در گروهی که رابطه خویشاوندی درجه اول دارند بیشتر از گروهی است که رابطه خویشاوندی ندارند. خطر نسبی مرگ و میر نوزادان مادرانی که سه فرزند مرده قبلی دارند نسبت به مادرانی که ۲ فرزند قبلی مرده دارند در گروهی که رابطه خویشاوندی درجه اول دارند ۳/۳۷ و در گروهی که رابطه خویشاوندی ندارند ۲/۱۱ است.

جدول ۱- نسبت بختها برای رابطه خویشاوندی و تعداد فرزندان مرده قبلی

X9	رابطه خویشاوندی	
	رابطه خویشاوندی درجه اول	ندارند
فرزند مرده قبلی وجود ندارد	۵/۴۵	۴/۹۶
۲ فرزند مرده قبلی وجود دارد	۳/۳۷	۲/۱۱

از بین سایر متغیرها، متغیر تحصیلات پدر X13 و زبان مادری

مادر X10، در مرگ و میر نوزادان زیر یکماه اثر متقابل داشته است، (جدول ۲). به این معنی که وقتی تحصیلات پدر زیر راهنمایی است خطر مرگ و میر نوزادان که مادران آنها به زبان ترکی تکلم می نمایند ۱/۸۴ برابر مرگ و میر نوزادان است که مادران آنها به زبان فارسی تکلم می کنند و در مورد سایر زبانها این نسبت ۳/۳۸ است. وقتی تحصیلات پدر بالاتر از راهنمایی است خطر مرگ و میر نوزادان که مادر آنها به زبان ترکی تکلم می نمایند ۸/۰۲ برابر مرگ و میر نوزادان است که مادر آنها به زبان فارسی تکلم می نمایند. در مورد سایر زبانها این نسبت به ۹/۰۸ می رسد. منظور از زبانهای دیگر، لهجه های دیگر فارسی مثل لری، کردی، بلوچی و غیره است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که خطر مرگ و میر در بین این قومها بیشتر از قوم ترک است.

متغیرهای مدت ازدواج والدین، سن پدر و تحصیلات مادر بر روی مرگ و میر نوزادان زیر یکماه بی تأثیر بوده‌اند.

جدول ۵- نسبت بختها برای تعداد زایمان مادر و خطر مرگ و میر نوزادان زیر یکماه

نسبت بختها	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۱/۵۸	۱/۰۵ و ۲/۳۴

## منابع

- ۱- نهبان، وارنکس (۱۳۵۶)، میزانهای حیاتی ایران، تهران، دانشکده بهداشت و اسنپو تحقیقات بهداشتی.
- 2- Farhoud, D.D. (1991). Consanguinity in Iran, Iranian Journal of Public Health. Vol. 20, 1-4.
- 3- Hosmer, Jr. David W. (1989). Applied Logistic Regression, Wiley, New York.
- 4- Khalt, Maryam (1988). Consanguineous Marriage and Reproduction in Beirut, Lebanon, American Journal of Human Genetics. 43, 188-196.
- 5- Rao, C.R. (1973). Linear Statistical Inference and Its Applications, Second Edition, Wiley, New York.
- 6- Sashami (1989). Consanguinity related Prenatal and Postnatal mortality of the population of seven Pakistani Punjab cities, Second Edition, Wiley, New York.