مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۰، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۱: ۲۶۴-۲۵۶

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله: ۰۲۶

روند ۲۰ ساله‌ی میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال روستایی استان فارس در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸

علی‌رضا میراحمدی‌زاده ۱*
فاطمه رضایی ۱
عبدالرسول همتی ۲
شهلا اسدافروز ۳
دکتر بهروز شریفی ۴
دکتر صمد محمدی ۵
دکتر محسن مقدمی ۶

۱- اپیدمیولوژیست، پژوهشگر
۲- داروساز، پژوهشگر
۳- کارشناس بهداشت، پژوهشگر
۴- دامپزشک، پژوهشگر
۵- متخصص کودکان، پژوهشگر
۶- دانشیار گروه عفونی و بیماری‌های گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی شیراز

* **نشانی نویسنده مسؤول:** شیراز، بلوار کریم خان زند، ساختمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، طبقه‌ی هشتم، واحد تحقیقات و توسعه‌ی معاونت بهداشتی

تلفن: ۲۱۲۲۳۲۰ – ۰۷۱۱

نشانی الکترونیکی:
armirahmadizadeh@yahoo.com

چکیده

زمینه: اصلاح و ارایه‌ی خدمات مراقبت اولیه‌ی بهداشتی در دو دهه‌ی گذشته توانسته است تأثیر شگرفی بر شاخص‌های سلامت، به خصوص در جوامع روستایی، داشته باشد. نشانگر میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک‌سال همیشه مورد توجه سیاست‌گزاران بخش سلامت بوده و به عنوان یک نشانگر مهم بهداشتی در نظر گرفته شده است. این مطالعه به بررسی روند ۲۰ ساله‌ی این نشانگر و ارتباط آن با برخی از نشانگرهای مؤثر بر سلامت از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ در جوامع روستایی استان فارس می‌پردازد.

روش کار: در این مطالعه‌ی سری‌های زمانی، با استفاده از داده‌های اکولوژیک گرفته شده از زیج حیاتی و با استفاده از مدل رگرسیونی، ابتدا تغییرات زمانی و سپس اثر برخی از نشانگرهای مؤثر بر سلامت بر میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال بررسی شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در این دوره‌ی ۲۰ ساله روند نزولی داشته است. این میزان از ۳۱/۵ در ۱۰۰۰ در سال ۱۳۶۹ به ۱۶/۱۹ در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته است. ($p < ۰/۰۰۱$) متغیرهای پیشگویی‌کننده شامل روند ۲۰ ساله‌ی سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی، درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال و درصد زایمان در بیمارستان ارتباط معنی‌داری با روند میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال داشت. ($p < ۰/۰۵$)

نتیجه‌گیری: کاهش ۵۰ درصدی میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک‌سال و بهبود سایر شاخص‌های سلامت و بهداشت حاکی از تأثیر نظام مراقبت‌های اولیهی بهداشتی بوده و با ادغام برنامه‌های جدید و اصلاح نظام مراقبت‌های اولیهی بهداشتی می‌توان نسبت به بهبودی بیشتر این شاخص‌ها دست یافت.

واژگان کلیدی: میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال، روند، فارس، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۴/۲۲ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۸

Archive of SID
www.SID.ir

مقدمه

نظام مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی (PHC[1]) در ایران به وسیله‌ی شبکه‌های بهداشتی درمانی روستایی از سال ۱۳۶۴ به اجرا در آمد. هر مرکز بهداشتی درمانی روستایی، ۵-۱ خانه‌ی بهداشت را تحت پوشش دارد. خانه‌ی بهداشت محیطی‌ترین سطح در نظام ارایه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی شبکه‌های بهداشت است و تقریباً ۱۵۰۰ نفر را تحت پوشش قرار می‌دهد. در هر خانه‌ی بهداشت یک زن و در صورت داشتن روستای قمر، یک مرد تحت عنوان «بهورز» کار کرده که وظیفه‌ی اصلی آنان ارایه‌ی خدمات PHC است. [۱]. پایش سلامت کودکان از جمله وظایف مهم این نظام مراقبت است. یکی از نشانگرهای مهم پایش نظام ارایه‌ی سلامت به کودکان، میزان مرگ‌ومیر شیرخواران زیر یک سال (IMR[2]) است.

IMR به عنوان یک نشانگر از وضعیت بهداشتی جامعه است که با عوامل مختلفی از جمله وضعیت اقتصادی- اجتماعی، سلامت مادر، کیفیت و دسترسی به خدمات بهداشتی و عملکردهای بهداشت عمومی مرتبط است [۲]. این نشانگر بهداشتی، نه تنها کمیّت و تعداد مرگ‌ومیر را نشان می‌دهد، بلکه نشانگر کیفیت خدمات بهداشتی و سلامت نیز است. بر اساس آمار موجود، از کل موالید سالیانه در دنیا بیش از ۱۴ میلیون کودک در اوّلین سال زندگی می‌میرند [۳]. علی رغم پیشرفت قابل توجه در کاهش مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در قرن بیستم، ولی همه‌ی مدارک در دسترس، نشان می‌دهد که نتیجه‌ی این پیشرفت در همه‌ی بخش‌های جامعه بطور برابر توزیع نشده [۴] و مردم تهی‌دست بیشتر در معرض عوامل مرتبط با بیماری و افزایش مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال هستند [۵]. مرگ‌ومیر کودکان به قدری مهم است که هدف چهارم اهداف توسعه هزاره، کاهش دو سوم میزان مرگ‌ومیر کودکان کمتر از ۵ سال بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ است [۶].

بررسی‌ها نشان داده‌اند که IMR یکی از نشانگرهایی است که در سال‌های اخیر در ایران کاهش داشته است. برای مثال در سال ۱۹۶۴ در ایران IMR برابر با ۱۵۴ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود [۷]. در سال ۱۹۷۶ این میزان به ۹۳ [۸] و در سال ۱۹۹۰ به ۵۵ در ۱۰۰۰ تولد زنده رسید [۹]. بررسی دیگری نشان داد که مرگ‌ومیر کودکان به نحو چشم‌گیری در طول سه دهه‌ی گذشته در ایران کاهش یافته است [۷]. این کاهش روند در سایر کشورها نیز گزارش شده است، به طوری که روند مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در امریکا طی سالهای ۱۹۵۵ تا ۱۹۹۵ از ۹۰.۳۴ به ۳۱.۳۱ مورد در هزار کاهش یافته است [۲]. در کاستریکا از سال ۱۹۷۲ تا ۱۹۸۰ مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال روندی کاهشی داشته است [۱۰]. در پاکستان، افغانستان و هند نیز میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال کاهش داشته است [۹].

بررسی‌ها در ایران نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر IMR میزان بی‌سوادی زنان ۴۵-۱۵ ساله، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی و زایمان به صورت سزارین می‌باشد [۱۱]. مطالعه‌ی دیگری نشان داد که مرگ ومیر کودکان زیر یک سال با سطح سواد والدین، اعتیاد مادر، سن مادر در اولین بارداری، نارسی نوزاد، وزن موقع تولد، نوع زایمان و تغذیه با شیر مادر ارتباط دارد [۱۲].

برای ثبت، پایش و ارزشیابی نظام ارایه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی روستایی، از نشانگرهای به دست آمده از زیج حیاتی[3] استفاده می‌شود. با استفاده از زیج حیاتی می‌توان وقایع بهداشتی را پیگیری کرد و با بررسی دلیل وقوع آنها، از نقاط ضعف نظام بهداشتی و اجتماعی منطقه ارزیابی روشنی بدست آورد [۱۳]. زیج حیاتی برای اولین بار در سال ۱۳۶۷ در خانه‌های بهداشت بکار گرفته شد. داده‌های به دست آمده از زیج حیاتی، به ویژه داده‌های جمعیّتی (تولد و مرگ)، دارای کیفیّت قابل قبولی است [۱۴]. از آنجایی که اکنون نزدیک به ۱۰۰٪ از جمعیت روستایی زیر پوشش ارایه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی قرار دارند، بنابراین بررسی روند زمانی هر یک از نشانگرهای به دست آمده از زیج حیاتی می‌تواند سیاست‌گزاران بخش سلامت را در انتخاب بهترین تصمیم یاری نماید. با توجه به اینکه نزدیک به ۲۵ سال از ارایه‌ی نظام مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی توسط خانه‌های بهداشت می‌گذرد، بر آن شدیم مطالعه‌ای با هدف بررسی روند ۲۰ ساله‌ی میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک‌سال، به عنوان یکی از نشانگرهای مهم سلامت، در مناطق روستایی استان فارس در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ انجام دهیم. استان فارس، در جنوب مرکزی ایران، با حدود ۴/۵ میلیون نفر جمعیت و ۱۳۳ هزار کیلومتر متر مربع مساحت، ۸/۱٪ مساحت کشور را تشکیل می‌دهد [۱۵]. مناطق روستایی استان فارس با حدود ۱۷۰۰۰۰۰ نفر جمعیت و ۳۸۰۰۰۰ خانوار و ۲۵۰۰۰ تولد در سال ۱۳۸۵ [۱۶] می‌تواند میزان‌های پایداری را برای بررسی روندها به ما ارایه دهد.

۱- Primary Health Care
۲- Infant Mortality Rate
۳- Vital Horoscope

Archive of SID

www.SID.ir

مواد و روش‌ها

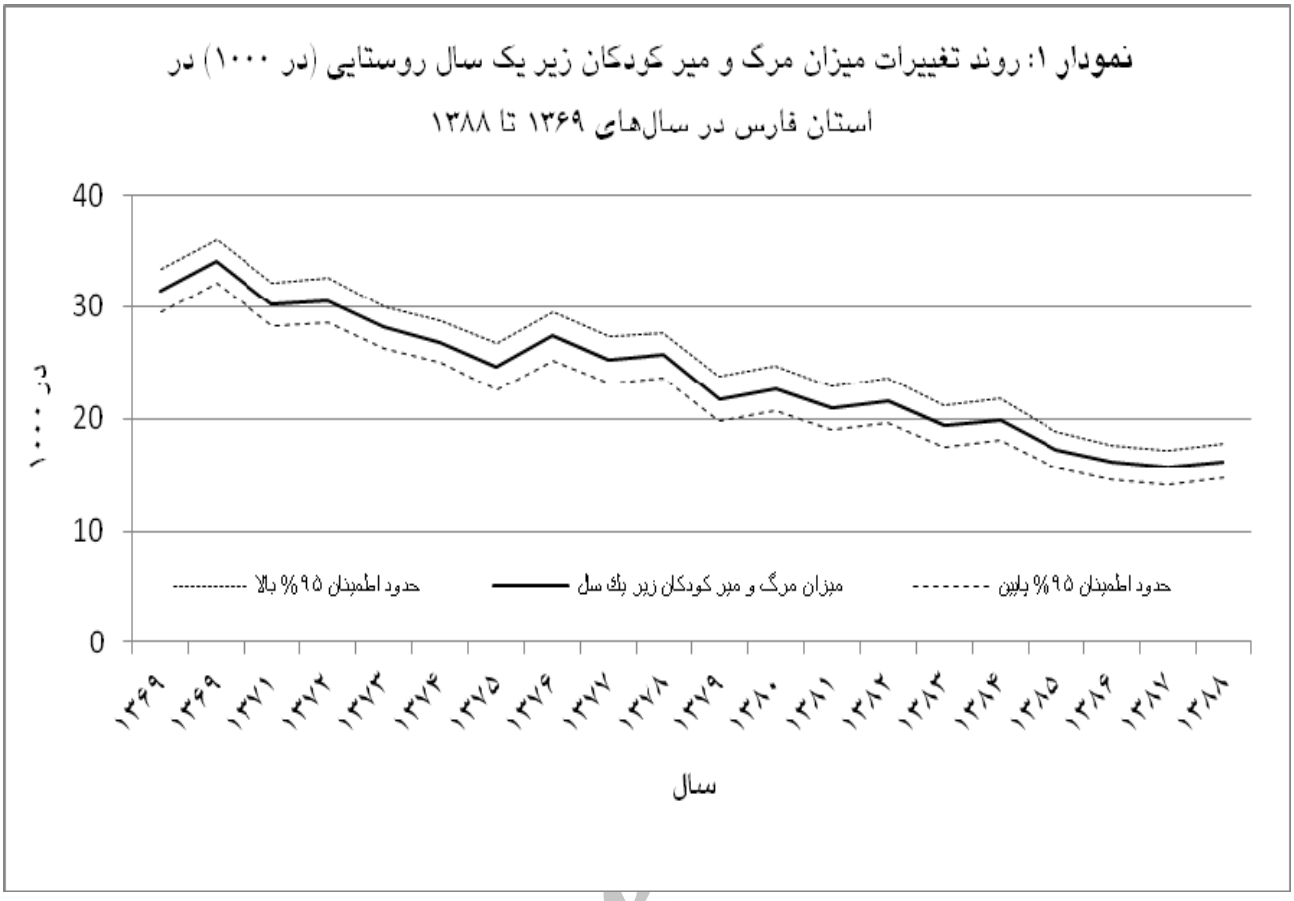
در این مطالعه‌ی سری‌های زمانی[1] داده‌های اکولوژیک میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در مناطق روستایی استان فارس از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ بررسی و تحلیل شد. منبع استخراج داده‌های مرگ کودکان زیر یک سال، گزارش رسمی سالانه‌ی مرکز توسعه‌ی شبکه در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، برگرفته از زیج حیاتی خانه‌های بهداشت استان فارس، می‌باشد. آمار مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال استان فارس مربوط به سه دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فسا و جهرم بوده و تعداد مرگ کودکان زیر یک سال و تعداد موالید زنده به تفکیک در سه دانشگاه مذکور از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ با هم جمع گردید. (لازم به ذکر است چون آمار شهرستان‌های جهرم و فسا در ۵ سال اول این مطالعه با آمار دانشگاه علوم پزشکی شیراز جمع شده بود و از طرفی نمی‌توانستیم آمار این دو شهرستان را جدا نماییم، بنابراین آمار این ۳ دانشگاه را با هم ارایه کردیم. ضمناً جمعیت این دو شهرستان روی هم آنقدر زیاد نیست که آمار جداگانه‌ی آنها دارای اهمیت باشد.) میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال (IMR) از تقسیم تعداد مرگ کودکان زیر یک سال بر ۱۰۰۰ تولد زنده در همان سال بدست می‌آید [۱۷]. در این بررسی ابتدا به صورت توصیفی نمودار خطی روند تغییرات استانی میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال برای یک دوره زمانی ۲۰ ساله ترسیم و سپس ضریب رگرسیونی (β) برای نشان دادن رابطه‌ی بین زمان و میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال و همچنین همبستگی بین میزان مرگ کودکان زیر یک سال با برخی نشانگرهای موثر بر سلامت محاسبه شد. از نشانگر سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی(GDP per capita[2]) به عنوان یکی از نشانگرهای مهم اقتصادی جامعه بر IMR برای یک دوره زمانی ۲۰ ساله (۱۳۶۹تا ۱۳۸۸) استفاده شد [۱۸]. همچنین ارتباط بین درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال، به عنوان نشانگر توسعه‌ی علمی و فرهنگی جامعه، در صد زایمان در بیمارستان، به عنوان یک شاخص مهم زایمان ایمن، و تعداد خانه‌ی بهداشت، به عنوان یک نشانگر توسعه‌ی خدمات مراقبتی دوران بارداری و نوزادی، با IMR بررسی شد [۱۹].

یافته‌ها

روند تغییرات میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال روستایی در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ در استان فارس در نمودار ۱ نشان داده شده است. میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در طول دوره ۲۰ ساله روند نزولی داشته است. این میزان از ۳۱/۵ در ۱۰۰۰ در سال ۱۳۶۹ به ۱۶/۱۹ در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته است، (دست کم ۵۰٪ کاهش). برای بررسی دقیق‌تر وجود این کاهش در طول زمان، از رگرسیون پوآسون استفاده شد، و همانطور که در نمودار شماره ی ۱ دیده می‌شود کاهش IMR در طول زمان معنی دار ($p < ۰/۰۰۱$) بود.

۱- Time-Series Analysis
۲- Gross Domestic Product

Archive of SID
www.SID.ir



جدول ۱ همبستگی (Correlation) برخی از متغیرهای موثر بر مرگ و میر کودکان [۲و۱۱و۱۲] با IMR را نشان می‌دهد.

جدول ۱: ضریب همبستگی[۱] بین IMR و شاخص‌های بهداشتی بر اساس داده‌های زیج حیاتی در استان فارس در سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۶۹

شاخص	r*	p-value
درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال	-۰/۹۵۸	p < ۰/۰۰۱
درصد زایمان در بیمارستان	-۰/۹۶۵	p < ۰/۰۰۱
تعداد خانه‌ی بهداشت	-۰/۸۷۱	p < ۰/۰۰۱
سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی	-۰/۹۴۲	p < ۰/۰۰۱
* ضریب همبستگی پیرسون		

۱- Correlation Coefficient

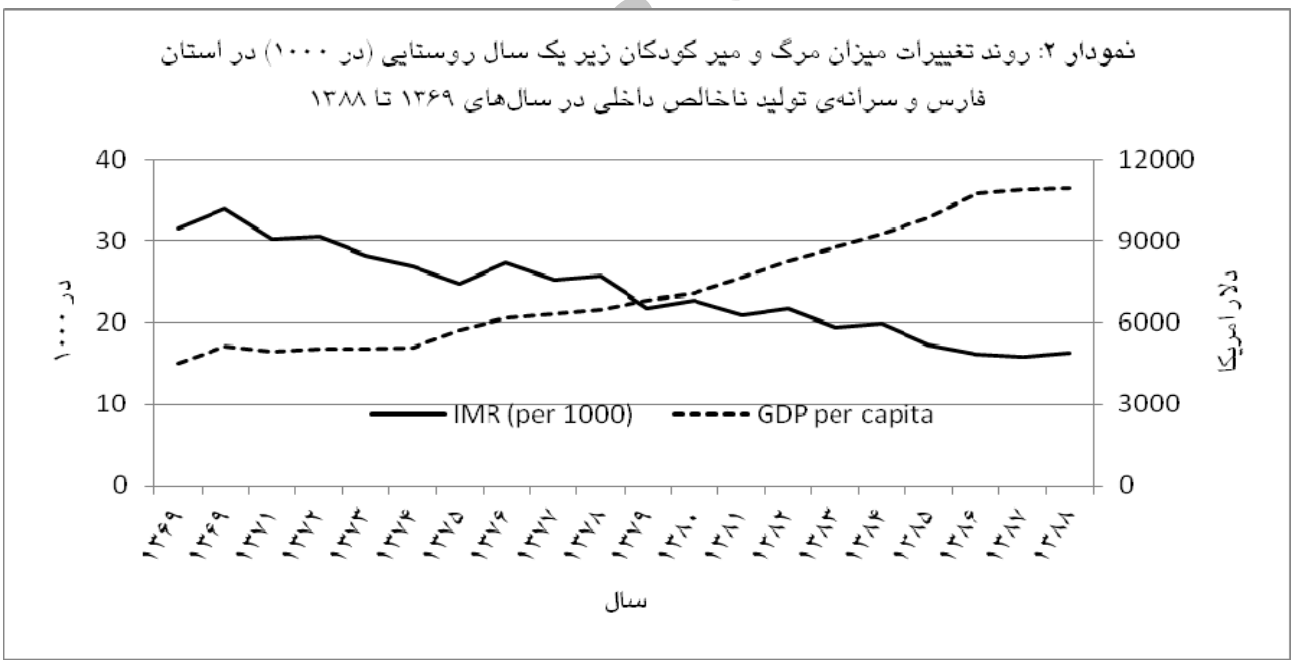
www.SID.ir

قوی‌ترین همبستگی (غیر مستقیم) مربوط به درصد زایمان در بیمارستان بود. ضرایب همبستگی تمامی این شاخص‌ها شامل درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال، درصد زایمان در بیمارستان، سرانه تولید ناخالص داخلی و تعداد خانه بهداشت با یکدیگر در سطح حتا کمتر از ۰/۰۰۱ معنی دار بود. این متغیرها با همدیگر نیز همبستگی بالا داشته که نشانگر توسعه‌ی تقریباً متوازن و همه جانبه این متغیرهای مستقل است، از مدل رگرسیون پوآسون چند گانه برای بررسی اثر تغییرات هر یک از این نشانگرها بر IMR در طول زمان استفاده کردیم. با توجه به نتایج مدل، متغیر تعداد خانه‌ی بهداشت معنی دار نبود و پس از کنترل اثر این متغیر سایر ضرایب رگرسیونی متغیرهای پیشگویی کننده معنی دار بود و در جدول شماره‌ی ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- ضریب رگرسیونی پوآسون چندگانه متغیرهای مؤثر بر IMR بر اساس داده‌های زیج حیاتی در استان فارس در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸

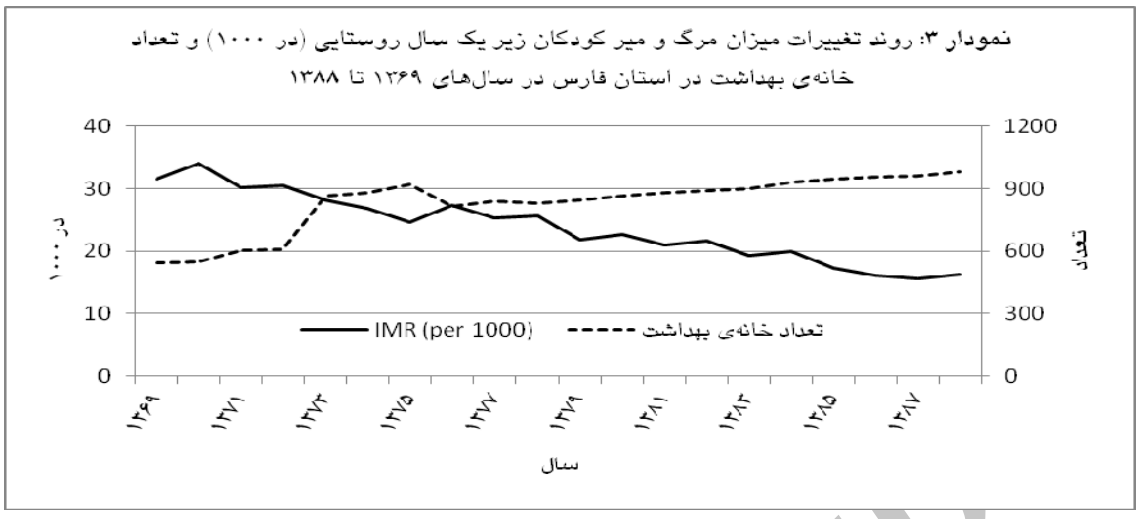
	Coefficient	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Confidence Interval]
درصد زایمان در بیمارستان	-.1843761	.016285	-11.32	0.000	-.2162941 , -.1524581
سرانه تولید ناخالص داخلی	-.000718	.0001215	-5.91	0.000	-.0009562 , -.0004798
تعداد خانه‌ی بهداشت	-.0005769	.0010218	-0.56	0.572	-.0025795 , .0014257
درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال	-.1833052	.0563287	-3.25	0.001	-.2937073 , -.072903

نمودارهای ۲ تا ۴ روند تغییرات ۲۰ ساله‌ی ۳ متغیر سرانه‌ی تولید ناخالص بر اساس برابری قدرت خرید در ایران، تعداد خانه‌های بهداشت و درصد زایمان در بیمارستان به همراه IMR بین سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ را نشان می‌دهند.

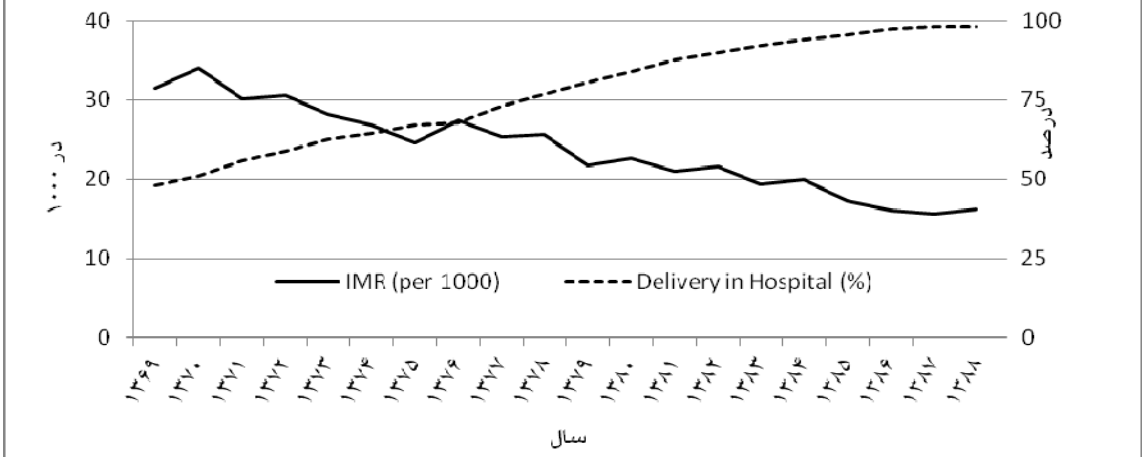


www.SID.ir

نمودار ۳: روند تغییرات میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال روستایی (در ۱۰۰۰) و تعداد خانه‌ی بهداشت در استان فارس در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸



نمودار ۴: روند تغییرات میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال روستایی (در ۱۰۰۰) و درصد زایمان در بیمارستان در استان فارس در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸



بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این بررسی نشان داد که از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸ روند میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در روستاهای استان فارس به طور قابل توجهی (۵۰ درصد) کاهش داشته است. یک مطالعه که روند تغییرات شاخص‌های بهداشتی در روستاهای ایران را به مدت ۱۰ سال (۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳) بررسی کرده است، نشان داد که ۳۴٪ کاهش در IMR (از ۳۷/۱ در ۱۰۰۰ در سال ۱۹۹۳ به ۲۴/۲ در سال ۲۰۰۳) مشاهده شد [۲۰]. سایر مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان می‌دهند که IMR در طول سال‌های اخیر کاهش یافته است، برای مثال درسال ۱۹۶۴ میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال ۱۵۴ در هزار تولد زنده، در سال ۱۹۷۶ به ۹۳ در هزار تولد زنده [۸] و در سال ۱۹۹۰ به ۵۵ در هزار تولد زنده [۹]، رسیده است. این کاهش در روند IMR در سایر نقاط جهان نیز مشاهده شده است، از نمونه‌های موفق در کاهش IMR می‌توان به Liechtenstein اشاره کرد که این میزان از ۹ در هزار در سال ۱۹۹۰ به ۲ در هزار در سال ۲۰۰۹ رسیده است، همچنین در San Marino از ۱۴ در هزار در سال ۱۹۹۰ به ۱ در هزاردر سال ۲۰۰۹ رسیده است. کشورهای Liechtenstein و San Marino هر دو دارای رتبه ۱۹۳، تقریباً جزء بهترین رتبه‌ها، می‌باشند [۶].

در سال ۲۰۰۹ ایران با ۳۵/۷۸ در هزار دارای رتبه ۶۹ در مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال بود. آنگولا با ۱۸۰/۲ در ۱۰۰۰، رتبه یک

www.SID.ir

(بدترین) و سنگاپور با ۲/۳ در ۱۰۰۰، رتبه ۲۲۳ (بهترین) را داشتند [۲۱].

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین افزایش سرانه‌ی GDP با کاهش میزان IMR دیده شد. مطالعات نشان داده‌اند که بین نرخ رشد سرانه تولید ناخالص داخلی و IMR ارتباط وجود دارد [۲]. متوسط میزان رشد سالانه سرانه GDP که طی سال‌های ۹۰-۱۹۷۰ در ایران منفی و برابر با ۲/۳٪- بود، در صورتی‌که طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۰ این رشد مثبت شده و به ۲/۷٪ رسیده است [۹]. می‌توان گفت کاهش میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال می‌تواند ناشی از افزایش نرخ رشد سرانه تولید داخلی و به دنبال آن افزایش مقدار و سهم بهداشت از کل GDP باشد. همچنین، در مطالعه‌ای در تهران در سال ۱۳۵۰ نشان داده شد که ۶۰٪ مرگ‌ومیر در کودکان زیر ۵ سال به دلیل عفونت‌های دستگاه تنفس فوقانی و اسهال (به عنوان بیماری‌های مرتبط با فقر) بوده است [۲۲]. در صورتی که در سال ۱۳۸۲ کلیه‌ی بیماری‌های عفونی و انگلی ۴/۵٪ علت مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال را تشکیل دادند [۲۳]. کاهش مرگ‌ومیر کودکان در ایران می‌تواند به دلیل کنترل بیماری‌های عفونی باشد. از طرفی، ارتباط بین عدم دسترسی به خدمات بهداشتی و افزایش مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال مشخص شده است [۱۱]. در این بررسی نیز همبستگی معکوس و قوی بین IMR و درصد باسوادی زنان بالای ۱۵ سال (r=-0.96) مشاهده شد که نشان می‌دهد هر چه سواد مادر بیشتر باشد آموزش وی بیشتر اثر داشته و رعایت نکات مراقبت از شیرخوار را بهتر انجام داده و مراجعه به هنگام و کامل جهت مراقبتهای دوران کودکی را انجام داده و نهایتاً کاهش بیشتری در مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال مشاهده شده است. در بررسی دیگری نیز نشان داده شده است که بین مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال و تعداد بار مراقبت دوران بارداری و پس از آن ارتباط وجود دارد [۲۴]. این ارتباط در سایر مطالعات نیز نشان داده شده است [۱۱]. در این بررسی، بین میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال و زایمان در بیمارستان ارتباط معنی‌داری مشاهده شد، در مطالعه‌ای که در بیرجند انجام شد نیز این ارتباط گزارش گردید [۲۴]. از جمله محدودیّت‌های مطالعه‌ی حاضر این است که فقط مناطق روستایی را بررسی کرده است. در صورتی‌که بتوان آمار مناطق شهری را با آمار حاضر، تحت عنوان آمار کل استان فارس، ترکیب کرد می‌توان به نتیجه معتبرترو قابل تعمیم‌تری رسید. همچنین به دلیل در دسترس نبودن نرخ رشد تولید داخلی از نرخ سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی بر اساس قدرت خرید استفاده شد. داده‌های مربوط متغیرهای مستقل که در مدل رگرسیون استفاده شد از قبیل سرانه‌ی تولید ناخالص بر اساس برابری قدرت خرید در ایران، تعداد خانه‌های بهداشت و درصد زایمان در بیمارستان، بیشتر از برآوردهای پیش‌بینی شده (Forecasting) توسط منابع خارجی استفاده شد. [۱۸و۱۹] چنان‌چه می‌توانستیم از داده‌های مراکز مرتبط در کشور استفاده می‌کردیم، احتمالاً نتایج بیشتر به واقعیت نزدیک می‌شد. نکته‌ی مهم دیگر اینکه در این بررسی از داده‌های اکولوژیک استفاده شده است. تمام مطالعات اکولوژیک، بطور بالقوه، دارای محدودیتی به نام مغلطه‌ی اکولوژیک[۱] هستند، به این صورت که ارتباط بین متغیرها در سطح گروهی ممکن است وجود داشته باشد ولی در سطح فردی چنین ارتباطی مشاهده نشود و یا حتی بر عکس هم باشد. از سوی دیگر امکان کنترل متغیرهای مخدوش‌گر نیز وجود ندارد [۲۵]. با این وجود این مطالعه بیشتر به دنبال اثبات فرضیه نیست، بلکه وجود ارتباط بین برخی متغیرها با IMR را نشان می‌دهد. بنابراین، در صورت نیاز به بررسی رابطه‌ی عِلّی بین برخی متغیرها با IMR، انجام مطالعات تحلیلی مناسب ضروری است. لازم به ذکر است که هر یک از نشانگرهایی را که ما به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفتیم، همانطور که در روش کار بیان نمودیم، هر یک به عنوان نماینده‌ی[۲] یکی از مولفه‌های سلامت در نظر گرفتیم. بنابراین همبستگی آنها با یکدیگر را توسعهی همه جانبه در نظر گرفته و همه‌ی آنها را در مدل رگرسیون آوردیم.

در کل، نتایج این بررسی نشان داد که هر چند در ۲۰ سال گذشته میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال در جمعیت روستایی استان فارس کاهش خوبی داشته است، ولی هنوز با آمار کشورهای توسعه یافته و حتا برخی از کشورهای در حال توسعه فاصله داریم. با توجه به اهمیّت این شاخص، تلاش در جهت ارتقاء این شاخص از طریق ارتقاء سطح خدمات بهداشتی، افزایش بودجه‌ی خدمات بهداشتی، افزایش سطح اگاهی، بهبود مراقبت‌های دوران بارداری و افزایش سطح دسترسی به خدمات بهداشتی و تسهیلات زایمانی ضروری به نظر می‌رسد.

سپاسگزاری

از همکاری کلیه‌ی کارکنان بخش سلامت دانشگاه علوم پزشکی استان فارس، بخصوص بهورزان گرامی به خاطر جمع آوری و همچنین از سرکار خانم فرحناز فولادبند، جناب آقای دکتر سیروس وجدانیان و سرکار خانم افشان جوادی به خاطر مدیریت داده‌ها و تهیه‌ی شاخص‌ها تشکر و قدردانی می‌شود.

۱- Ecologic Fallacy
۲- Proxy

Archive of SID
www.SID.ir

مراجع

1- Movahedi M, Hajarizadeh B, Rahimi A, Arshinchi M, Amirhosseini K, Haghdoost AA. Trends and geographical inequalities of the main health indicators for rural Irany.Health policy Plann.2009;24:229-237.

2- Schneider MC, Castillo-Salgado C, Loyola-Elizondo E, Bacallao J, Mujica OJ, Vidaurre M, Alleyne GA. Trends in infant mortality inequalities in the Americas: 1955-1995.Journal Epidemiol Commun H.2002; 56: 538-41.

3- EsmailNasab Nader, Majdzadeh Syed Reza, Nadim Abolhasan. An epidemiological study on stillbirth, neonatal mortality and their determinant factors, Kurdistan province (West of Iran) in 1998. Hakim Res J. 2002;4:272-7(Persian)

4- Wannous S, Arous S. Incidence and determinants of low birth weight in Syrian government hospitals.East Med health j .2001; 7:966-974.

5- Goza F, Stockwell S, Balisteri K, The Relationship between Socioeconomic Status and Mortality in Metropolitan Ohio, 1999-2001.Social Biology. 2004;51:3-4.

6- The State of the World's Children 2009. Maternal and Newborn health. Available from. http://www.unicef.org/india/SOWC09-FullReport-EN.pdf .(accessed Apr.7,2011).

7- Khosravi A, Taylor R, Nagavi M, Lopez A. Mortality in the Islamic Republic of Iran.Bull World Health Organ.2007;85:607-14.

8- Nahapetian Vartex, Khazaneh Habib . Vital statistics in Iran. J Tehran University 1992; 129-130. (Persian)

9- The State of the World's Childeren 2011. Adolescence An Age of Opportunity. http://www.unicef.org/pacificislands/SOWC_2011_Report.pdf. (accessed Apr.7,2011).

10- Bixby LR. Infant mortality in costa rica: explaining the recent decline.Studies in family planning. 1986; 17: 1433-37.

11- Salarilak Sh, Khalkhali HR, Entezarmahdi R, Pakdel FG, Faroukheslamloo HR. Association between the Socio-Economic Indicators and Infant Mortality Rate (IMR) in Iran. Iranian J Publ Health. 2009; 38: 21-28.

12- Sharifzadeh GR, Namakin K, Mehrjoofard H. An Epidemiological Study on Infant Mortality and Factors Affecting it in Rural Areas of Birjand, Iran. Iran J Pediatr. 2008; 18: 335-342.

13- Naghavi Mohsen, Jafari Nahid, Jamshidbeigi Esmat, Vasegh Syed Hasan, Azad Amir Masood, Akbari Mohammad Hosein. 2005. Health transition in rural population in Iran.1 th ed Tehran: Ministry of Health & Medical Education and National Center for Medical Research. 2005; 8(Persian)

14- Khosravi K, Motlagh ME, Emami Razavi SH. The Iranian Vital Horoscope; Appropriate Tool to Collect Health Statistics in Rural Areas. Iranian J Publ Health. 2009; 38: 74-80.

15- Shiraz University of Medical Sciences. About Shiraz. Available from. http://www.sums.ac.ir/fars-provience .(accessed Apr.11,2011).

16- Statistics Center of Iran. Provincial Tables. Available from. http://www.amar.org.ir/Upload/Modules/Contents/asset23/kolliostan/fars/0701.pdf (accessed Apr.11,2011).

17- Porta M. A dictionary of epidemiology. 5 th ed. New York. Oxford university press. 2008; 126.

18- Index Mundi 2010. Iran GDP - per capita (PPP). Available from. http://www.indexmundi.com/iran/gdp_per_capita_(ppp). html. (accessed Apr.11,2011).

Archive of SID

www.SID.ir

19- Gapminder World 2009. Wealth & Health of Nations. Available from: http://www.gapminder.org/world .(accessed Apr. 11, 2011)

20- Movahedi M, Hajarizadeh B, Rahimi A, Arshinchi M, Amirhosseini K, Haghdoost AA. Trends and geographical inequalities of the main health indicators for rural Irany. Health policy Plann.2009;24:229-237.

21- Amani F, Kazemnejad A. Changing Pattern of Mortality Trends in Iran, South, South-West Asia and World, 1970-2010.Iranian J Publ Health. 2010 ; 39:20-26.

22- Shanehchian E. Mortality in Tehran, 1971. Tehran: Tehran University Students Association. (Persian)

23- Naghavi M. Mortality profile for 23 provinces of Iran (2003). Tehran: Ministry of Health and Medical Education ed. 1. 2003, tehran. 160-191 . (Persian)

24- Namakin K, Sharifzadeh GR. Mortality causes and its effective factors in infants of Birjand .knowledge & health J. 2008; 3: 16-22. (Persian.)

25- Jack VT, Dennis TK. Ecological studies and cardiovascular outcomes research. Circulation. 2008; 118: 2588-2593.

Archive of SID

www.SID.ir