

# تأثیر طرح پزشک خانواده بر شاخص‌های بهداشتی مادر و کودک جمعیت روستایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

پوران رئیسی<sup>۱</sup> / فرید عبادی فرد آذر<sup>۲</sup> / مسعود رودباری<sup>۳</sup> / حمید رضا شعبانی کیا<sup>۴</sup>

چکیده

**مقدمه:** طرح بیمه روستایی و پزشک خانواده از سال ۱۳۸۴ به منظور اصلاح نظام سلامت و بهبود ارائه خدمات بهداشتی درمانی به طور همزمان در سراسر کشور به اجرا درآمد که عملکرد آن در هیچ یک از ابعاد مورد بررسی مدون قرار نگرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر پزشک خانواده بر بهداشت مادران و کودکان جمعیت روستایی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد بود.

**روش کار:** به منظور انجام این مطالعه میانگین هشت شاخص مرتبط با بهداشت مادران و کودکان قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده با استفاده از آزمون آنالیز واریانس مورد مقایسه قرار گرفتند. اطلاعات مربوط به شاخص‌های فوق الذکر مربوط به مناطق روستایی ۱۹ شهرستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد (استان خراسان رضوی) بودند که از دفاتر مرکز بهداشت استان با مراجعه حضوری پژوهشگر استخراج گردید. اطلاعات مذکور توسط بهورزان مناطق روستایی جمع آوری و در زیج حیاتی خانه‌های بهداشت گزارش می‌گردد که در پایان سال به مرکز بهداشت استان ارسال می‌شود. در این مطالعه تنها یک گروه تجربی در نظر گرفته شد و به دلیل آنکه در زمان مطالعه، طرح در همه روستاها اجرا می‌گردید دستیابی به گروه کنترل امکان پذیر نبود و میانگین شاخص‌ها قبل و بعد از اجرای طرح برای گروه تجربی مقایسه گردیده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش نشان داد که اجرای طرح پزشک خانواده هیچگونه تأثیر معنی داری بر بهبود شاخص‌های بهداشت مادر و کودک نداشته است. بررسی روند این شاخص‌ها از سال ۸۰ الی ۸۶ نشان داد که اجرای برنامه پزشک خانواده تأثیر مثبتی بر تمامی شاخص‌های مورد مطالعه در این پژوهش بجز میزان مرگ و میر مادران داشته است. هر چند که در این پژوهش نتایج تحلیل واریانس میانگین‌های شاخص‌های سال‌های قبل و بعد از اجرای برنامه تفاوت معنی داری را نشان نداد، ولی بررسی روند تغییرات این شاخص‌ها در طی هفت سال مورد مطالعه تأثیر مثبت برنامه را بر آن‌ها را تأیید می‌کند.

**بحث:** بعد از گذشت سه سال از اجرای برنامه پزشک خانواده بهبودی بیشتر سلامت مادران و کودکان روستایی و همچنین نیروی بالقوه‌ای برای بهبودی بیشتر سلامت مادران و کودکان روستایی.

**کلید واژه‌ها:** طرح پزشک خانواده، بهداشت مادر و کودک، جمعیت روستایی

• وصول مقاله: ۸۸/۱۰/۱۲ • اصلاح نهایی: ۸۹/۸/۱۲ • پذیرش نهایی: ۸۹/۱۱/۱۹

• برگرفته از: پایان نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد

۱. دانشیار تحلیل تحقیق و اطلاعات آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴. مربی گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل؛ نویسنده مسئول (rshabanykia@gmail.com)

## مقدمه

در سال ۱۳۵۶ طرح ایجاد خانه‌های بهداشت و تربیت بهورزان جهت ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در روستا و در چارچوب یک شبکه وسیع تر چند سطحی تحت عنوان شبکه بهداشت و نظام ارجاع به تصویب رسید. [۱] این نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی نتایج بسیار چشمگیری در بهبود وضعیت سلامت آحاد جامعه بویژه سلامت مادران و کودکان داشت و باعث بهبود چشمگیری در اکثر شاخص‌های بهداشتی گردید. [۲] اما حتی در بهترین شرایط، اگر سازمانی روزی بر پایه واقعیت‌های موجود در پاسخگویی به نیازهای جامعه برپا شود به تدریج با تغییر شرایط بیرونی، توان پاسخگویی به نیازها را از دست می‌دهد. به همین ترتیب در بخش بهداشت و درمان نیز موضوعاتی عمومی همچون جهانی شدن و اقتصاد بازار از یک طرف سطح انتظارات را از نظام بهداشتی درمانی جهت ارائه خدمات با کیفیت بهتر و کمیت بیشتر بالا برده است و از طرفی استفاده افراطی از فناوری‌های پیشرفته بهداشتی درمانی هزینه‌های بهداشتی - درمانی را افزایش داده است و علاوه بر آن دگرگون شدن الگوی بیماری‌ها، در کنار فقر و تنگدستی و سطح درآمدی پایین اکثریت جمعیت روستا نشین کشور، لزوم حفظ دستاوردهای بهداشتی اولیه و اصلاح بخش بهداشت را اجتناب ناپذیر کرده است. [۳]

بدین ترتیب جهت اصلاح بخش بهداشت و درمان کشور و حفظ اثر بخشی و کارایی آن و حفظ و ارتقاء دستاوردهای سالیان گذشته و نیز لزوم برقراری عدالت در بخش بهداشت و درمان و امکان برخورداری آحاد جامعه از سطح قابل قبولی از سلامت، و نیز حفظ اقشار آسیب پذیر جامعه از هزینه‌های کمر شکن بهداشتی درمانی، از سال ۱۳۸۴ ارائه خدمات سلامت به جمعیت روستایی کشور در قالب برنامه جدیدی تحت عنوان بیمه روستایی آغاز شد. بدین ترتیب دفترچه بیمه خدمات درمانی برای تمام ساکنین مناطق روستایی، عشایری و شهرهای زیر ۲۰۰۰۰ نفر صادر گردید تا امکان بهره مندی از خدمات سلامت را در قالب برنامه

بیمه روستایی و از طریق نظام ارجاع برای مردم فراهم آورد. برنامه پزشک خانواده به عنوان مناسب ترین استراتژی اجرای برنامه بیمه روستایی در قالب نظام ارجاع شناخته شد. بدین ترتیب فرصتی مناسب پدید آمد تا شرایط مساوی به منظور دسترسی راحت و مناسب به خدمات سلامت برای مناطق مختلف شهری و روستایی فراهم شود. در برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع، پزشک عمومی و تیم وی مسئولیت کامل سلامت افراد و خانوارهای تحت پوشش خود را بعهده داشته و پس از ارجاع فرد به سطوح تخصصی، مسئولیت پیگیری سرنوشت وی را نیز بر عهده دارند. یکی از مهمترین وظایف پزشک خانواده ارائه خدمات و مراقبت‌های اولیه بهداشتی است و کانون برنامه‌های مراقبت‌های بهداشتی اولیه، ارائه مراقبت‌های بهداشت مادر و کودک می‌باشد و عمده خدمات سلامت که باید پزشکان خانواده ارائه دهند که در بسته خدمات سلامت طرح پزشک خانواده نیز مشخص شده است مربوط به بهداشت مادر و کودک می‌باشد. [۴]

تاکنون مطالعات چندی بر روی جمعیت روستایی کشور صورت گرفته است که یکی از بهترین و جامع ترین آن‌ها توسط وزارت بهداشت تحت عنوان "بررسی پیمایشی جمعیت و سلامت سال ۱۳۷۹ در ایران" است که طی آن اطلاعات جامع و مفیدی در خصوص وضعیت سلامت مادران و کودکان جمع آوری گردید. [۵] در مطالعه دیگری که تحت عنوان "دگرگونی سیمای سلامت در روستائینان ایران" صورت گرفت، نقوی و همکارانش با گردآوری و تجمیع داده‌های ثبت شده در زیج‌های حیاتی خانه‌های بهداشت سراسر کشور بین سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۲، که به بررسی وضعیت سلامت جمعیت روستایی کشور پرداختند. [۶] با وجود انجام مطالعات متعدد بر روی وضعیت سلامت جمعیت روستایی و بهداشت مادران و کودکان، تاکنون مطالعات زیادی بر روی چگونگی عملکرد طرح پزشک خانواده صورت نگرفته است به ویژه تأثیر آن بر شاخص‌های مادران و کودکان مورد بررسی قرار نگرفته است.

که اثرات اصلاحات انجام شده در نظام شبکه در قالب طرح پزشک خانواده بر شاخص‌های بهداشت مادران و کودکان جمعیت روستایی مورد بررسی قرار گیرد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر پزشک خانواده بر برخی از شاخص‌های بهداشت مادران و کودکان جمعیت روستایی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد (استان خراسان رضوی) بود.

### روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد است. جامعه پژوهش عبارت بود از ۱۳۶۲۸۱ نفر کودکان زیر پنج سال و ۷۷۹۵۹۰ نفر زنان ۱۵-۴۹ سال شوهر دار ساکن مناطق روستایی که تحت پوشش ۱۰۱۱ خانه بهداشت و ۱۹ مرکز بهداشت شهرستان بودند. اطلاعات جمعیت فوق‌الذکر توسط بهورزان استخراج و به صورت شاخص‌های بهداشت مادر و کودک در زیج خانه‌های بهداشت گزارش می‌گردید. اطلاعات در این پژوهش توسط پژوهشگر و با مراجعه حضوری به مرکز بهداشت استان خراسان رضوی جمع‌آوری گردید. به منظور انجام این پژوهش میانگین هشت شاخص مرتبط با بهداشت مادران و کودکان (از جمله یک- درصد مرده‌زایی، دو- درصد متولدین با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، سه- میزان مرگ و میر کودکان کمتر از ۱ ماه،

بنیامین و هندل در پژوهشی با عنوان "کوبا، انقلاب سلامت؟" نشان داده‌اند که بکارگیری پزشک خانواده برنامه مؤثری در زمینه کاهش مرگ و میر نوزادان بوده است. [۷] کوبا تنها کشوری است که دارای پزشک خانواده و برنامه‌ای شبیه طرح پزشک خانواده در کشور ایران است. گیلین در مطالعه‌ای با عنوان کوبا به سوی پزشکی خانواده به رضایت جامعه کوبا از این طرح اشاره می‌کند. [۸] براون نیز در مطالعه‌اش با عنوان "نظام سلامت کوبا، نظامی برتر" آن را در مقایسه با نظام سلامت گران قیمت آمریکا، موفق‌تر می‌داند. [۹] در یک مطالعه مروری سیستماتیک که توسط سانزکورالس و همکارانش در سال ۲۰۰۵ با عنوان رابطه پزشکی خانواده با رضایت، سلامت و هزینه‌ها انجام شد، نتایج ۱۹ مقاله از بین ۳۵۶ مقاله با عنوان پزشک خانواده بودند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که مشخص شد بین پزشکی خانواده و شاخص‌هایی که نتایج خدمات را ارزیابی می‌کردند یعنی رضایت، سلامت و هزینه رابطه وجود دارد. [۱۰]

با توجه به اهمیت سلامت مادران و کودکان و اینکه بهداشت مادر و کودک به عنوان یکی از اجزاء اصلی بسته‌های ارائه خدمات در قالب طرح پزشک خانواده و همچنین یکی از اجزای اصلی مراقبت‌های بهداشتی اولیه در قالب نظام ارجاع است ضرورت دارد

جدول ۱: جمعیت زیر ۱ و ۵ سال، زنان ۱۵-۴۹ سال شوهردار، تعداد موالید و تعداد موالید با وزن زیر ۲۵۰۰ گرم در مناطق روستایی استان خراسان رضوی به تفکیک سال‌های ۸۰ تا ۸۶

گروه سنی	سال	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶
زیر یک سال		۲۱۸۸۷	۱۹۸۱۹	۲۵۵۷۶	۲۶۵۹۵	۲۸۷۰۵	۲۹۵۶۹	۳۲۶۶۰
زیر پنج سال		۱۱۱۷۴۰	۱۰۸۴۲۰	۱۲۷۸۸۰	۱۲۹۷۴۴	۱۳۳۹۵۸	۱۳۹۳۷۷	۱۴۷۰۵۰
زنان ۱۵-۴۹ سال همسر دار		۵۴۹۶۶۳	۶۷۲۱۲۹	۸۲۵۰۳۶	۷۵۸۵۴۱	۷۵۶۰۳۸	۸۱۲۳۵۲	۸۳۲۸۹۶
تعداد موالید		۱۷۲۷۹	۱۸۷۶۹	۲۴۹۹۳	۲۶۴۴۸	۲۷۹۴۶	۲۹۵۶۹	۳۱۰۸۲
تعداد موالید با وزن زیر ۲۵۰۰ گرم		۶۹۱	۷۹۹	۱۱۴۷	۱۲۱۴	۱۲۵۷	۱۹۰۷	۱۶۲۵
جمع		۷۰۱۲۶۰	۸۱۹۹۳۶	۱۰۰۴۶۳۲	۹۴۲۵۴۲	۹۴۷۹۰۴	۱۰۱۲۷۷۴	۱۰۴۵۳۱۳

جدول ۲: میانگین شاخص‌های بهداشت مادر و کودک مورد مطالعه در مناطق روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ تا ۸۶ و نتایج آزمون «آنالیز پراش داده‌های تکراری» بر روی آن‌ها

شاخص	سال	پیش از			پس از			P
		۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶
درصد مرده زایی		۱.۳۹	۱.۳۸	۱.۳۶	۱.۴	۱.۱	۱.۲	۱.۰۴
درصد متولدین با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم		۴	۴.۲۶	۴.۵۹	۴.۶	۴.۵	۶.۴۵	۵.۲۳
میزان مرگ نوزادان (زیر ۱ ماه)		۱۷.۴۵	۱۷.۷۶	۱۷.۴۸	۱۷.۶۵	۱۴.۴	۱۴.۱	۱۳.۶۹
میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال		۳۳.۳۷	۳۱.۲۳	۳۰.۸۹	۳۱	۲۴.۸	۲۳.۱	۲۳.۰۵
میزان مرگ و میر مادران		۸۵.۷۶	۶۶.۶۶	۳۷.۳۳	۳۱.۶۳	۱۹.۵۵	۲۶.۵	۴۲.۲۷
درصد مرگ کودکان زیر ۵ سال بر اثر اسهال و استفراغ		۳.۷۴	۲.۹۱	۱.۸	۲	۱.۷	۰.۸	۱.۵۵
میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ سال		۲۷.۸	۲۵.۹	۲۶.۳۸	۲۶.۵	۲۱.۲	۱۹.۷	۱۹.۹۳
درصد مرگ کودکان زیر ۵ سال بر اثر عفونت حاد تنفسی		۷.۹۳	۵.۱۰	۷.۸	۵.۱۰	۴.۴	۴.۲	۴.۹۴

#### یافته‌ها

یافته‌های مربوط به سال‌های ۸۰ الی ۸۶ نشان می‌دهد که جمعیت گروه سنی زیر یک سال پس از کاهشی که در سال ۸۱ نسبت به سال ماقبل آن داشته از سال ۸۱ به بعد روندی صعودی را طی نموده است و این روند در مورد کودکان زیر پنج سال نیز صادق است (جدول ۱). یافته‌های جدول ۱ همچنین نشان می‌دهد که تعداد زنان ۱۵-۴۹ سال شوهر دار طی سال‌های مطالعه دارای نوسان بوده است. تعداد موالید از سال ۸۰ تا ۸۶ به طور مرتب افزایش یافته است. تعداد متولدین وزن شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم نیز از سال ۸۰ تا ۸۵ افزایش یافته و فقط در سال ۸۶ نسبت به سال ماقبل آن کاهش دیده می‌شود.

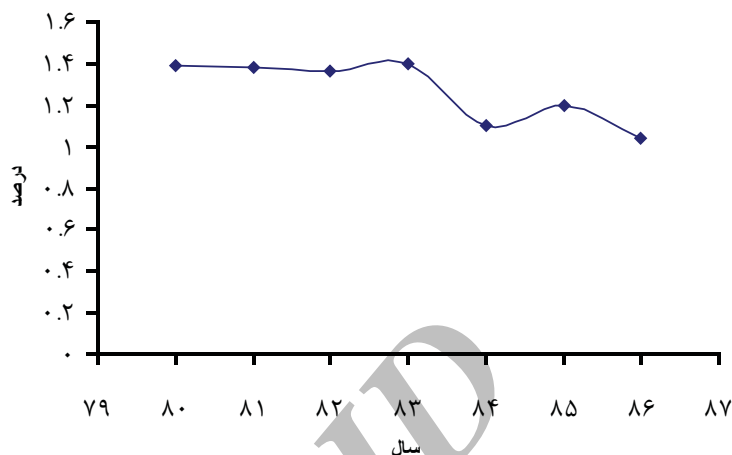
در جدول ۲ میانگین‌های شاخص‌های بهداشتی مورد مطالعه در این پژوهش به تفکیک سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده و همچنین نتایج آزمون «تجزیه و تحلیل پراش داده‌های تکراری» بر روی همین میانگین‌ها نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون آماری بر روی میانگین‌های: درصد مرده‌زایی، درصد متولدین با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، میزان مرگ

چهار- میزان مرگ و میر کودکان کمتر از ۱ سال، پنج- میزان مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال، شش- میزان مرگ و میر مادران بر اثر عوارض بارداری و زایمان در ۱۰۰ هزار تولد زنده، هفت- درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت‌های حاد تنفسی و هشت- درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر اسهال و استفراغ در سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده با یکدیگر مقایسه شدند؛ بدین ترتیب که برای هر شاخص میانگین‌های هر یک از چهار سال قبل از اجرای طرح (۸۰ الی ۸۳) با میانگین‌های هر یک از سه سال بعد (۸۴ الی ۸۶) با یکدیگر مقایسه شدند (مثلاً ۸۰ با ۸۴، ۸۰ با ۸۵، ۸۰ با ۸۶ و ۸۱ با ۸۴ و...)؛ این مقایسه با استفاده از آزمون «آنالیز واریانس داده‌های تکراری» انجام شد. علاوه بر این با توجه به ماهیت این آزمون و جهت مشخص شدن کلیه اختلافات معنی‌دار ممکن در این سال‌ها میانگین‌های سال‌های قبل با یکدیگر و سال‌های بعد نیز با یکدیگر مقایسه شدند (مثلاً ۸۰ با ۸۳ و یا ۸۴ با ۸۶).

همچنین جهت بررسی دقیق‌تر تأثیر اجرای طرح بر روی شاخص‌های مذکور روند تغییرات این شاخص‌ها نیز طی سال‌های ۸۰ الی ۸۶ مورد بررسی قرار گرفت.

کودکان زیر یک ماه، میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال، میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال، میزان مرگ و میر مادران بر اثر عوارض بارداری و زایمان در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده، درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت حاد تنفسی و درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر بیماری‌های اسهال و استفراغ را طی سال‌های ۸۰ الی ۸۶ نشان می‌دهد.



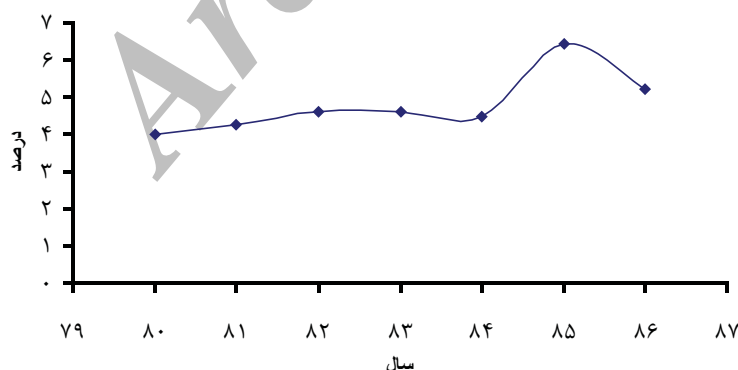
نمودار ۱: درصد مرده زایی جمعیت روستایی استان خراسان رضوی  
بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶

همان‌طور که در نمودار یک ملاحظه می‌شود به طور کلی از سال ۸۰ تا ۸۶ شاخص مذکور روند نزولی طی کرده است. بجز سال‌های ۸۳ و

۸۵ که نسبت به سال‌های ماقبل شان روندی صعودی داشته‌اند.

نمودار دو نشان می‌دهد که در تمامی سال‌های مورد مطالعه بجز سال‌های ۸۴ و ۸۶ درصد کودکان متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، رو به افزایش بوده است.

نمودار سه نشان می‌دهد که از سال ۸۰ تا ۸۶ روند یکنواختی مشاهده می‌شود، اما از سال ۸۳ تا ۸۶ این روند رو به کاهش بوده است.



نمودار ۲: درصد کودکان متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶

و میر کودکان زیر پنج سال، میزان مرگ و میر مادران بر اثر عوارض بارداری و زایمان در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده و میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر اسهال و استفراغ تفاوت معنی‌داری را بین سال‌های پیش و پس از اجرای طرح نشان نداد. تنها در مورد شاخص میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود که با توجه به اینکه این اختلاف بین میانگین شاخص مذکور در سال‌های ۸۰ و ۸۳ است (هر دو سال مربوط به قبل از اجرای طرح می‌باشند)؛ تأثیر طرح پزشک خانواده را نشان نمی‌دهد.

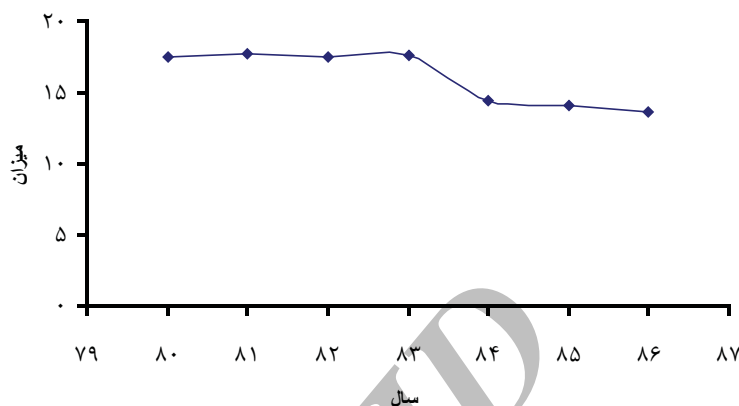
در مورد شاخص درصد مرگ کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت حاد تنفسی نیز به همین ترتیب اختلاف موجود بین سال‌های ۸۰ و ۸۳ است که در نتیجه باز هم اختلاف معنی‌داری بین سال‌های پیش و پس از اجرای طرح پزشک خانواده مشاهده نمی‌شود.

در نمودارهای یک الی هشت روند تغییرات شاخص‌های درصد مرده‌زایی، درصد کودکان متولد شده با وزن زیر ۲۵۰۰ گرم، میزان مرگ و میر

## بحث

هر چند که نتیجه آزمون واریانس درصدهای مرده زایی قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده اختلاف معنی داری را نشان نداد ولی بررسی روند شاخص مذکور نشان داد که در سال آغازین اجرای طرح یعنی سال ۱۳۸۴ شاهد کاهش ۲۰ درصدی شاخص مذکور از یک به چهار. یک هستیم که می‌تواند نشان دهنده تأثیر مثبت طرح بر آن باشد. علی‌رغم اینکه در سال دوم اجرای برنامه یعنی ۸۵ افزایشی ده درصدی در شاخص

مذکور دیده می‌شود که مجدداً در سال ۸۶ شاهد کاهش آن به ۱۰۴ هستیم. افزایش درصد مرده‌زایی در سال ۸۵ می‌تواند ناشی از درگیر شدن اعضای تیم سلامت در اموری بجز ارائه خدمات بهداشتی درمانی (ثبت نام از روستائیان جهت صدور دفترچه بیمه روستایی تشکیل پرونده خانوار و ...) باشد که در نتیجه وقت کمتری برای ارائه خدمات باقی می‌گذاشت. به طور کلی بدون در نظر گرفتن سال ۸۵، در طی سه سال بعد از اجرای طرح یعنی از سال ۸۴ تا ۸۶ شاخص مذکور از ۱۰۴ به ۱۰۴ کاهش یافته است یعنی کاهش معادل ۲۵

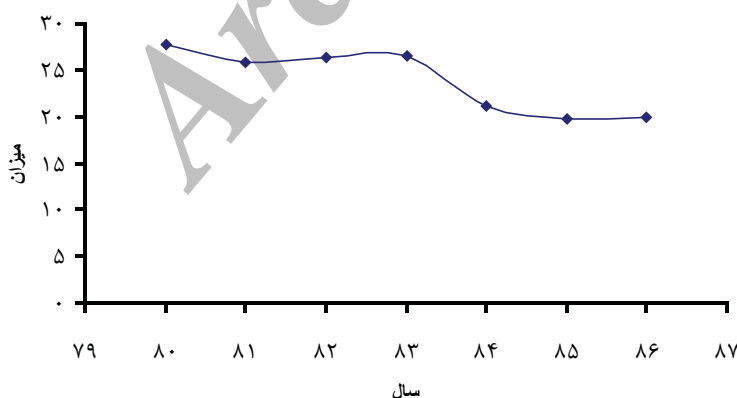


نمودار ۳: میزان مرگ کودکان کمتر از ۱ ماه جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶

نمودار چهار نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال طی سال‌های ۸۰ تا ۸۶، بجز سال‌های ۸۲، ۸۳ و ۸۶ روند کاهشی را طی نموده است. نمودار پنج نشان دهد که میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در طی سال‌های ۸۰ تا ۸۳ روندی تقریباً افقی و از سال ۸۳ به بعد نزولی داشته است. نمودار شش نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر مادران بین سال‌های ۸۰ تا ۸۴ روندی نزولی، اما از سال ۸۴ تا ۸۶ روندی صعودی داشته است.

نمودار هفت نشان می‌دهد که درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت حاد تنفسی طی سال‌های ۸۰ تا ۸۳ روند متناوبی از افزایش و کاهش داشته است. از این سال به بعد، البته بدون در نظر گرفتن سال ۸۶، روندی نزولی داشته است.

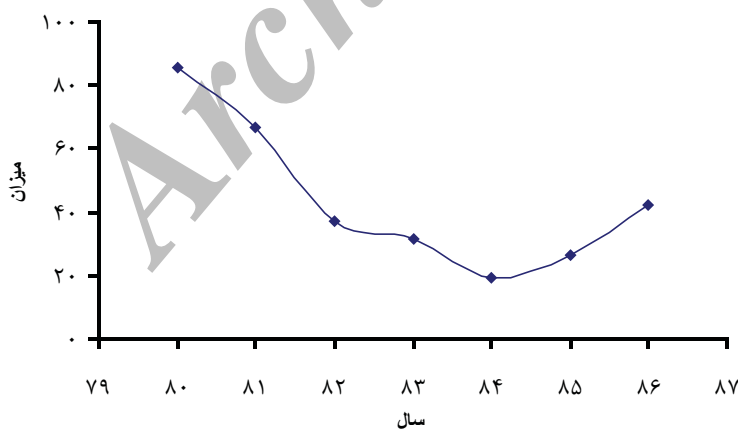
نمودار هشت نشان می‌دهد که روند مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر بیماری‌های اسهال و استفراغ بدون در نظر گرفتن سال‌های ۸۳ و ۸۶ طی سال‌های ۸۰ تا ۸۶ روندی نزولی داشته است.



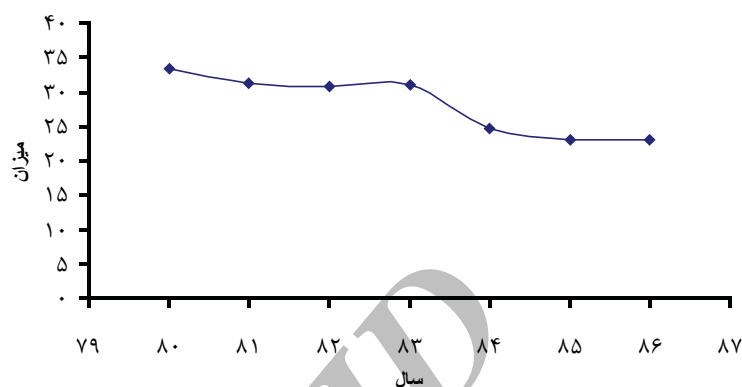
نمودار ۴: میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ سال جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶

میر کودکان زیر یک ماه در سال‌های پیش و پس از اجرای طرح تفاوت معنی‌داری دیده نشد. بررسی روند تغییرات شاخص مذکور نشان داد که در سال ۸۴ یعنی با شروع طرح و در پایان نخستین سال اجرای آن این شاخص تقریباً به میزان ۲۰ درصد کاهش یافته است و در سال‌های پس از آن نیز هر چند نه به اندازه سال اول، ولی ادامه روند رو به کاهش در شاخص مذکور دیده می‌شود که به طور کلی می‌تواند بیانگر تأثیر مثبت طرح بر آن باشد.

در مورد شاخص میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال نیز هر چند که تفاوت معنی‌داری بین میانگین شاخص مذکور بین سال‌های ۸۰ و ۸۳ مشاهده شد، ولی همانگونه که در بخش یافته‌ها بیان شد هر دو سال مذکور مربوط به قبل از اجرای طرح پزشک خانواده می‌باشند و بنابراین باز هم اختلاف معنی‌داری بین میانگین شاخص مذکور در سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده مشاهده نمی‌شود. البته بررسی روند تغییرات کاهش چشمگیری را در سال ۸۴ از ۲۶ در ۱۰۰۰ به ۲۱



نمودار ۶: میزان مرگ و میر مادران بر اثر عوارض بارداری و زایمان در ۱۰۰۰۰ تولد زنده جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶



نمودار ۵: میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶

درصد، که در مقایسه با روند تقریباً یکنواخت و بدون تغییر سال‌های قبل از اجرای طرح که از سال ۸۰ با ۱۳۹ درصد به ۱۴ درصد در سال ۸۳ رسیده بود، قابل توجه است که می‌تواند بیانگر تأثیر مثبت اجرای طرح مذکور بر شاخص مورد نظر باشد.

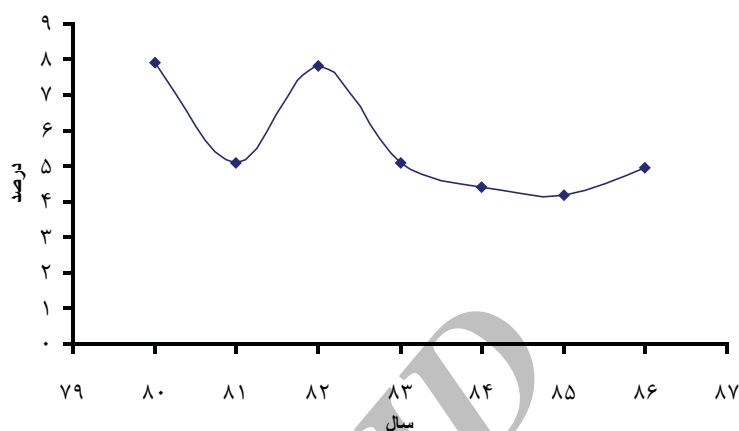
در مورد شاخص کودکان متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم نیز می‌توان گفت هر چند که نتایج آزمون آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد، داده‌ها روند افزایشی بسیار آرام و کندی را از سال ۸۰ تا ۸۳ بر روی شاخص مذکور نشان داد. هر چند در نخستین سال اجرای طرح شاهد مختصری کاهش در شاخص مذکور هستیم ولی در سال بعد یعنی ۸۵ با افزایش ناگهانی و بیش از ۴۰ درصدی آن هستیم، که می‌تواند به دلیل ارائه خدمات بهداشتی درمانی کمتری به مادران باردار به دلیل کمبود وقت تیم سلامت در مرحله استقرار طرح باشد، همانگونه که در مورد افزایش درصد مرده زایی نیز همین وضعیت مشاهده می‌شود.

در این پژوهش بین میزان مرگ و



افزایشی پیدا کرده است، به طوری که در سال ۸۶ به ۴۲ در ۱۰۰ هزار تولد زنده رسیده است که حتی از میزان این شاخص در سال ۸۲ که ۳۸ بوده نیز فراتر رفته است. بنابراین می‌توان گفت طرح پزشک خانواده نه تنها در میزان شاخص مذکور اثر مثبتی نداشته است، بلکه باعث متوقف شدن و از دست رفتن دستاوردهای حاصله سال‌های قبل از اجرای طرح نیز گردیده است. دلیل این امر احتمالاً عدم توجه کافی به ارائه مراقبت‌های ویژه برای مادران باردار با خطر آسیب‌پذیری بالا و مراقبت‌های ناکافی پس از زایمان در بسته خدمات سلامت ارائه شده توسط تیم پزشک خانواده می‌باشد و یا ارائه این خدمات با کمیت و کیفیت پایین.

آزمون آماری مورد استفاده در این پژوهش تفاوت معنی‌داری را بین میزان‌های مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت حاد تنفسی بین سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده نشان نداد، بررسی روند تغییرات شاخص مذکور از سال ۸۰ تا ۸۶ نشان می‌دهد که هر چند از سال ۸۴ تا ۸۶ یعنی طی سه سال پس از اجرای طرح روند تقریباً یکنواختی طی شده



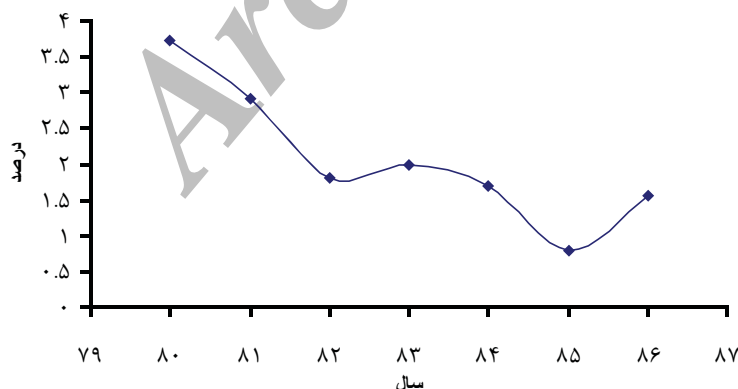
نمودار ۷: درصد مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶ بر اثر عفونت حاد تنفسی

نشان می‌دهد که در سال‌های بعد نیز هر چند با سرعت کمتر، ولی کماکان ادامه می‌یابد که بیانگر تأثیر مثبت اجرای طرح بر آن است.

بین میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. بررسی روند تغییرات این شاخص نشان داد که در پایان سال اول اجرای طرح کاهش چشمگیر ۲۰ درصدی در میزان این شاخص رخ داده است که در سال‌های بعد با شیب کمتری ادامه می‌یابد که بنابراین می‌توان گفت به طور کلی اجرای طرح باعث بهبود آن گردیده است.

یافته‌های این پژوهش تفاوت معنی

داری را بین میزان مرگ و میر مادران در سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح نشان نداد. بررسی روند تغییرات این شاخص نتایج متفاوتی را نسبت به پنج شاخص قبلی نشان می‌دهد، به طوری که مشاهده گردید روند رو به کاهشی که در میزان مرگ و میر مادران در سال‌های قبل از اجرای طرح وجود داشته است، در سال‌های دوم و سوم پس از اجرای طرح نه تنها متوقف شده است بلکه روندی معکوس و



نمودار ۸: درصد مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال جمعیت روستایی استان خراسان رضوی بین سال‌های ۸۰ الی ۸۶ بر اثر بیماری‌های اسهال و استفراغ



که حاصل تجزیه و تحلیل بیش از ۳۶۵ مقاله مربوط به طرح پزشک خانواده بود، نشان داد که رابطه مثبتی بین وضعیت سلامت و اجرای برنامه پزشک خانواده در آن کشور وجود دارد که نتایج پژوهش ما همخوانی دارد. [۱۰]

است و شاهد افزایش یا کاهش چشمگیری در شاخص مذکور نبوده ایم، ولی روند متناوب کاهش-افزایش که در سال‌های قبل از اجرای طرح یعنی از سال ۸۰ تا ۸۴ وجود داشته است پس از اجرای طرح تقریباً ثابت و یکنواخت گردیده است. در مجموع می‌توان چنین نتیجه گیری کرد که اجرای طرح تأثیر مثبتی بر درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر عفونت حاد تنفسی داشته است.

در مورد آخرین شاخص بهداشتی که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت یعنی درصد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اثر اسهال و استفراغ نیز هر چند آزمون آماری مربوطه تفاوت معنی داری را نشان نداد ولی بررسی روند تغییرات این شاخص نیز گویای آن است که طرح مذکور تغییری در آن به وجود نیاورده است به طوری که روند رو به کاهشی که در سال ۸۰ تا ۸۴ وجود داشته است در سال‌های بعد از اجرای طرح یعنی ۸۴ و ۸۵ نیز تقریباً با همان نرخ کاهشی ادامه یافته است.

به طور کلی با توجه به اینکه مدت زیادی از اجرای این طرح در کشور نمی‌گذرد و نیز هر چند که آزمون آماری تفاوت معنی داری را بین میانگین شاخص‌های مورد مطالعه پیش و پس از اجرای طرح نشان نداد اما روند تغییرات تمامی این شاخص‌ها بجز میزان مرگ و میر یک روند رو به رشدی را نشان می‌دهد؛ می‌توان نتیجه گرفت که طرح پزشک خانواده تأثیر مثبتی بر شاخص‌های بهداشت مادران و کودکان جمعیت روستایی استان خراسان رضوی داشته است.

مطالعه مشابه و نیز طرح یا برنامه مشابهی به گستردگی طرح پزشک خانواده در کشور که بتوان نتایج این پژوهش را با آن مقایسه کرد، ناگزیر به مقایسه با پژوهش‌های خارجی می‌باشیم. همانگونه که می‌دانیم کشور کوبا تنها کشوری می‌باشد که برنامه‌ای شبیه طرح پزشک خانواده ایران در آن وجود دارد و در حال اجرا می‌باشد و نتایج یک مطالعه مروری نظام مند که توسط سائز کورالس و همکارانش در این کشور انجام شد،

## References

1. Shadpour K. The PHC Network in Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Press; 1994. [Persian]
2. The world health report 2003: shaping the future. [Trans by: akbari ME, et al]. Tehran: Ebn Sina-Ye Bozorg; 2004. [Persian]
3. Hatami H, et al. Textbook of Public Health. 2nd ed. Tehran: Arjmand; 2006. [Persian]
4. The Executive Guideline of Rural Insurance & Family Physician Program. 8th ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Press; 2007. [Persian]
5. Demographic Health Survey in Iran (2000). Tehran: Deputy of Health of Ministry of Health and Medical Education; 2001. [Persian]
6. Naghavi M, Jaefari N, Jamshid Baygi E, Vasegh SH, Azad AM, Akbari ME. Changes in Health of Rural Population of Iran. Tehran: Barg-A Rezvan; 2005. [Persian]
7. Benjamin M, Haendel M. Cuba, A healthy revolution? Int Journal Health Services 1994; 24(2): 171-174.
8. Giplin M. Cuba: on the road to a family medicine nation. Journal of Family Medicine 1989; 21(3): 47-53.
9. Brown AF. Cuban Health system, call it superior? Journal of Public Health Policy 1992; 9(1): 11-13.
10. Sans- Corrales M, Pjol E, Badia J, Pasarin M, Perez B, Brunet J. Family medicin attributes related to satisfaction, health and costs. Journal of Family Practice 2006; 23(3): 308-316.

# The Impact of Family Physician Program on Mother and Child Health Indices in Rural Population Auspices of Mashhad University of Medical Sciences and Health Care Services, Iran; 2009

Raeisi P.<sup>1</sup> / Ebadi Fard Azar F.<sup>2</sup> / Roudbari M.<sup>3</sup> / Shabani Kia HR.<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** The implementation of Rural Insurance and Family Physician Programs with the intention of reforming and improving the delivery of health care services nationwide started in 2005. However, the functionality of these programs has not been investigated yet. This study was done to determine the effect of Family Physician Program on mother and child health indices for rural population auspices of Mashhad University of Medical Sciences and Health Care Services (MUMS).

**Methods:** The mean values of eight health indices of mothers and children living in 19 rural districts (Khorasan Razavi Province) of MUMS four years before and three years after the implementation of Family Physician Program (2001-2004 and 2005-2007, respectively) were compared using Analysis of Variance. The data were gathered by the employees of rural health houses (Behvarzes). As the program was being implemented in all rural areas simultaneously, there was no possibility to form any control group. Therefore, the mean values of indices for the experimental group before and after the program were compared.

**Results:** Although the results did not show any significant difference between the mean values of indices before and after the implementation of the program, the trend of indices for the seven years of the study (2001-2007) confirmed the positive impact of the program.

**Discussion:** The overall improvement observed in mother and child indices after the implementation of Family Physician program can be viewed as the promising future outlook of the program to bring about further health improvements for the rural population.

**Key words:** *Family Physician Program, Mother and Child Health Indices, Rural Population*

• Received: 2010/Jun/01 • Modified: 2010/Nov/03 • Accepted: 2011/Feb/08

1. Associate Professor of Research and Data Analysis Statistics Department, School of Management and Medical Information Science, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Associate Professor of Public Health Department, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Associate Professor of Biostatistics Department, School of Management and Medical Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Instructor of Health Services Management, School of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran; Corresponding Author(rshabanykia@gmail.com)