



مقاله پژوهشی

بررسی روند شاخص های زیج حیاتی استان خراسان شمالی طی سال های پس اجرای طرح پزشک خانواده روستایی

حمیدرضا محدث حکاک^۱، سیدحمید حسینی^{۲،۳}، عباس فرهمند^۴، رضوان رجب زاده^۵، نسیم سراج اکبری^۶، احمد صادقی^{۷*}

^۱ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۲ مربی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۳ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۴ پزشک عمومی، مجتمع آموزش عالی سلامت شیروان، شیروان، ایران

^۵ دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

^۶ کارشناس بهداشت عمومی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

^۷ استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران

* نویسنده مسئول: احمد صادقی، استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران. ایمیل: ahmadsadeghi1363@gmail.com

DOI: 10.29252/nkjmd-010013

چکیده

مقدمه: سیاست پزشک خانواده و بیمه روستایی به عنوان دومین اصلاح بزرگ نظام سلامت بعد از مراقبتهای بهداشتی اولیه از سال ۱۳۸۴ در مناطق روستایی و شهرهای کمتر از ۲۰۰۰ نفر جمعیت اجرا می گردد. پژوهش حاضر با هدف تاثیر طرح پزشک خانواده بر شاخص های بهداشتی و جمعیتی مراکز روستایی استان خراسان شمالی انجام شده است. روش کار: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۵ در استان خراسان شمالی انجام شده است. داده ها با استفاده از فرم جمع آوری پژوهشگر ساخته و به صورت سرشماری از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۴ از مراکز تحت پوشش استان جمع آوری و در قالب نرم افزار Excel خلاصه سازی شد. یافته ها: اکثر شاخص های مورد مطالعه در طی سال های پس از اجرای طرح پزشک خانواده روندی در جهت بهبود وضعیت بهداشتی داشته است. شاخص هایی همچون میزان خام تولد، درصد زایمان توسط فرد دوره دیده، روند افزایشی و شاخص های میزان مرگ نوزادان و میزان مرگ و میر مادران روند کاهشی داشته اند. نتیجه گیری: وضعیت اکثر شاخص های بهداشتی و جمعیتی رو به بهبود بوده است. با اجرای صحیح، نظارت مداوم و افزایش آگاهی مردم از این طرح می توان در جهت ارتقا شاخص های سلامت اقدام مؤثر انجام داد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰

واژگان کلیدی:

پزشک خانواده
شاخص های زیج حیاتی
جمعیت روستایی
خراسان شمالی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی محفوظ است.

مقدمه

نظام ارائه مراقبت های سلامت در کشور مشکلات متعددی را تجربه کرده است، از جمله این مشکلات می توان به دسترسی ناکافی و غیر عادلانه آحاد جامعه به خدمات سلامت، نظام پرداخت نامناسب و هزینه های بالای مراقبت های سلامت، ناهماهنگی بخش خصوصی و دولتی در ارائه خدمات، غفلت از مراقبت های پیشگیرانه، غفلت از مداخلات در سطح جامعه، عدم برقراری تعادل بین منافع بیمار و منافع جامعه و نظام سلامت و فقدان پاسخ دهی اجتماعی اشاره نمود [۱]؛ در این بین، یکی از مهمترین روش های افزایش دسترسی و بهره مندی عادلانه آحاد مردم از خدمات سلامت، برنامه پزشک خانواده بوده است [۲]. این برنامه با هدف کنترل هزینه های اضافی درمان، افزایش سلامت و جلوگیری از مراجعات مکرر و بی دلیل مردم به سطوح بالاتر از اوایل سال ۱۳۸۴ در روستاها و شهرهای زیر ۲۰۰۰۰

نفر جمعیت در ایران اجرا شد [۳]. برنامه پزشک خانواده با سابقه ۷۰ ساله در بسیاری از کشورها، علاوه بر تأمین خدمات مورد نیاز مردم، امکان هرگونه سوء استفاده از نیازهای سلامت مردم توسط ارائه دهندگان خدمات سلامت را کم و محدود می کند. به نظر اکثر صاحب نظران و بر اساس تجارب کشورهای متعدد، راهبرد پزشک خانواده، سطح بندی خدمات و نظام ارجاع و توجه به روش سرانه به عنوان شیوه اصلی پرداخت در کنار سایر روش های پرداخت، راه حل اصلی برای بسیاری از مشکلات نظام ارایه خدمات سلامت محسوب می شود [۴]. در این طرح، سلامت نگر محور فعالیت های پزشک محسوب شده و هدف کلی طرح، حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه و ارایه خدمات سلامتی در حدود بسته تعریف شده، به فرد، خانواده، جمعیت و جامعه تحت پوشش، صرف نظر از تفاوت های سنی، جنسی،

این طرح در کل کشور در اختیار مدیران و سیاست گزاران حوزه سلامت قرار دهد.

روش کار

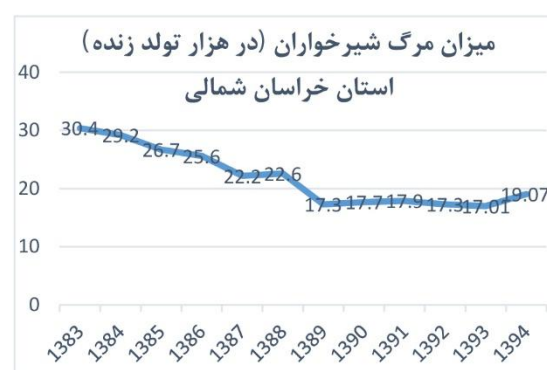
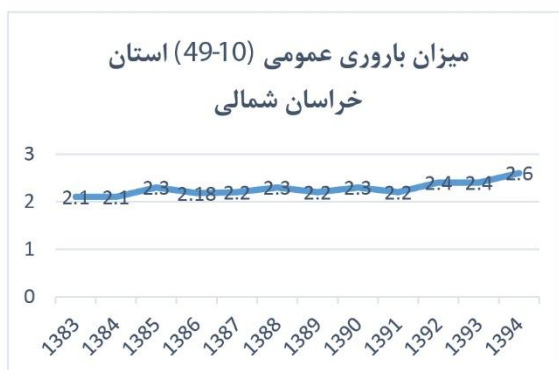
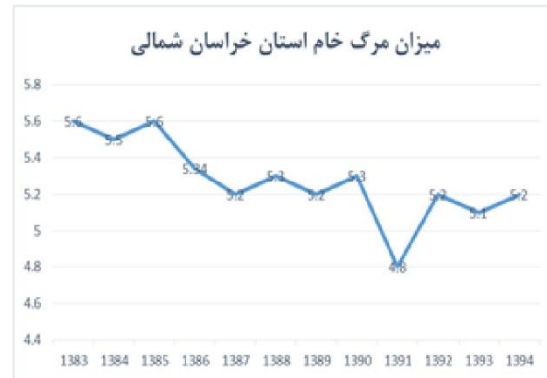
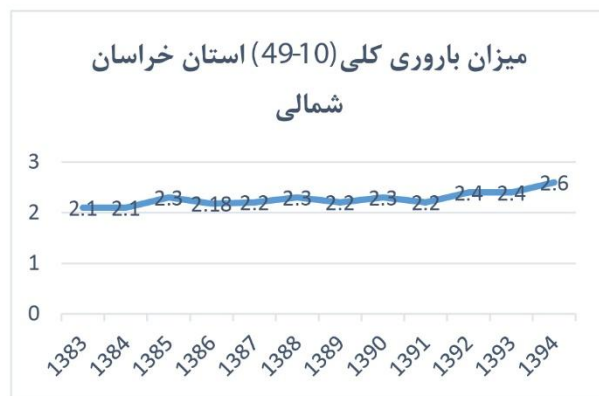
این مطالعه توصیفی به صورت مقطعی و با هدف کاربردی در سال ۱۳۹۵ انجام شده است. در این پژوهش، ۱۶ شاخص بهداشتی و جمعیتی مناطق روستایی استان خراسان شمالی در طی سال های پس از اجرای برنامه پزشک خانواده روستایی (۹۴-۱۳۸۳) مورد بررسی قرار گرفته است. برنامه مذکور از اوایل سال ۱۳۸۴ آغاز گردید؛ طبق مطالعات دیگر، اطلاعات مربوط به سال ۲۰۰۵ به بعد، مرتبط با طرح پزشک خانواده تلقی می شود [۱۴]. [۱۷، ۱۶]. جامعه پژوهش شامل جمعیت مناطق روستایی تحت پوشش خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی روستایی استان خراسان شمالی بوده است. اطلاعات جمعیت فوق الذکر توسط بهورزان به صورت ماهیانه و سالانه جمع آوری و در زیج حیاتی ذکر گردیده است. داده های موجود در زیج حیاتی از خانه های بهداشت به مراکز جامع خدمات سلامت روستایی، مرکز بهداشت شهرستان و نهایتاً معاونت بهداشتی دانشگاه ارسال گردیده است. ابزار گردآوری داده ها فرم جمع آوری اطلاعات طراحی شده توسط پژوهشگر بود. در این فرم اطلاعات مربوط به ۱۶ شاخص بهداشتی و جمعیتی زیج حیاتی در مناطق مذکور از سال ۸۳ تا ۹۴ توسط پژوهشگران ثبت گردید. پژوهشگران بعد از تصویب طرح مذکور در شورای پژوهش و شورای اخلاق دانشگاه با کسب مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری با مراجعه به معاونت بهداشتی و مراکز بهداشت شهرستان ها اقدام به جمع آوری اطلاعات بر اساس چک لیست مذکور نمودند. پس از جمع آوری داده ها، میانگین شاخص های مورد مطالعه در سالهای قبل از اجرای طرح پزشک خانواده و پس از اجرا مقایسه شدند. داده ها پس از دسته بندی و مرتب سازی وارد محیط نرم افزار اکسل گردید و روند تغییر شاخص ها مورد بررسی قرار گرفت.

ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و خطر بیماری است [۵، ۶]. از دستاوردهای مستقیم و غیرمستقیم این برنامه می توان به تقویت امکانات شبکه های بهداشتی- درمانی پس از سالیان متمادی با بهبود انگیزه حضور پزشکان در مناطق روستایی و افزایش حقلزحمه آنان و به تبع آن تأثیر مثبت بر خواسته ها و توقعات پزشکان شاغل در سایر بخش های سلامت، انتقال بخشی از اعتبارات سلامت از سطح ۳ و ۲ به سطح ۱ خدمات اشاره کرد و از اهداف اصلی این برنامه می توان به ایجاد نظام ارجاع در کشور، افزایش پاسخگویی در نظام سلامت، افزایش دسترسی عادلانه مردم به خدمات سلامت، کاهش هزینه های غیر ضروری در بازار سلامت و افزایش پوشش خدمات سلامت اشاره کرد [۷، ۸]. در حال حاضر در بسیاری از کشورها از جمله آمریکای شمالی، اروپای غربی و کانادا نیز پزشک خانواده، محور ارایه خدمات سلامت و مسئول تیم سلامت است [۹]. مطالعات در کشورهای توسعه یافته نشان داده که اجرای پزشک خانواده با شاخص های رضایت، بهبود سلامت و کاهش هزینه ها ارتباط دارد [۱۰]. بیمارانی که به پزشک خانواده مراجعه می کنند هزینه کل کمتری برای مراقبت های بهداشتی درمانی پرداخت می کنند، به طوری که تداوم ارایه خدمات پزشکی خانواده یکی از مهم ترین شاخص ها در ارتباط با هزینه کل مراقبت های بهداشتی و درمانی است [۱۱]. نتایج حاصل از مطالعات متعدد در زمینه پزشک خانواده در کشور نیز بیانگر آن بوده که اجرای این برنامه تأثیر مثبتی بر اکثر شاخص های بهداشتی داشته است [۱۲-۱۵]. با توجه به اهمیت طرح پزشک خانواده که منجر به ارتقای سطح سلامت، کنترل هزینه های درمان و افزایش کیفیت خدمات می شود، نیاز است تا میزان اثربخشی و تأثیر این برنامه بر سلامت جامعه به خصوص جمعیت روستایی که چندین سال است از خدمات پزشکان خانواده استفاده می کنند، مورد بررسی قرار گیرد؛ لذا پژوهش حاضر با هدف تأثیر طرح پزشک خانواده بر شاخص های بهداشتی و جمعیتی مراکز روستایی استان خراسان شمالی انجام شده است. امید است نتایج این مطالعه بتواند اطلاعات ارزشمندی را در خصوص اجرا و تداوم

جدول ۱: روند شاخص های بهداشتی و جمعیتی استان خراسان شمالی در طی سال های بعد از اجرای طرح پزشک خانواده روستایی

شاخص ها	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴
رشد طبیعی جمعیت	۱/۱۳	۱/۲	۱/۴	۱/۳۷	۱/۴۵	۱/۵	۱/۴۷	۱/۵۱	۱/۴۷	۱/۶۱	۱/۵۴	۱/۶۴
درصد جمعیت زیر ۵ سال	۱/۶	۱/۶	۱/۷۷	۱/۹۵	۱/۹	۲	۲	۲	۲	۲	۲/۲	۲/۱
درصد جمعیت زیر ۱۵ سال	۳۲/۸	۳۱/۳	۳۰/۱	۲۹/۱۳	۲۸/۳	۲۷/۷	۲۷/۷	۲۷/۵	۲۷/۳	۲۶/۹	۲۷/۹	۲۹
درصد جمعیت بالای ۶۵ سال	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸۱	۵/۸	۵/۸	۵/۹	۵/۹	۶/۳	۶/۳	۶/۲	۶/۳
نسبت جنسی (مرد به زن)	۱۰۴/۱	۱۰۶/۱	۱۰۶/۲	۱۰۴/۹	۱۰۴	۱۰۵/۲	۱۰۶/۵	۱۰۵	۱۱۰	۱۰۸/۲	۱۰۶/۴	۱۱۰/۳
نسبت سرباری (جمعیت فعال به غیر فعال)	۶۲/۳	۵۸/۷	۵۵/۸	۵۱/۶	۵۱/۷	۵۰/۴	۵۰/۱	۴۹/۸	۴۹/۸	۵۱/۴	۵۱/۶	۵۲/۳
میزان موالید خام*	۱۶/۹	۱۷/۵	۱۹/۷	۱۹/۰۴	۱۹/۷	۲۰/۳	۱۹/۹	۲۰/۴	۱۹/۵	۲۱/۲	۲۰/۵	۲۱/۶
میزان باروری کلی	۲/۱	۲/۱	۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۲	۲/۴	۲/۴	۲/۶
درصد زایمان توسط شخص دوره دیده	۸۶/۹	۸۹/۱۵	۹۲/۹	۹۵/۱	۹۷/۰۲	۹۷/۶	۹۸/۱	۹۸/۱	۹۸/۱	۹۹/۱	۹۹	۹۹/۴
درصد مرده زایی	۱/۷۷	۱/۱	۱/۲۱	۱/۱	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۱	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸
درصد تولد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم	۴/۴	۴/۱	۵/۱۲	۵/۶	۴/۴۶	۴/۴	۵/۲	۴/۸	۵/۹	۶/۶	۶/۳	۵/۲
درصد پوشش تنظیم خانواده	۶۳/۳	۶۳/۸	۶۶/۱	۶۴/۴	۶۴/۷	۶۴/۱	۶۴/۳	۶۲/۹	۵۹/۶	۵۵/۷	۵۰/۷	۵۲/۹
میزان مرگ خام*	۵/۶	۵/۵	۵/۶	۵/۳	۵/۲	۵/۳	۵/۲	۵/۲	۴/۸	۵/۲	۵/۱	۵/۲
میزان مرگ و میر شیرخواران*	۳۰/۴	۲۹/۲	۲۶/۷	۲۵/۶	۲۲/۲	۲۲/۶	۱۷/۳	۱۷/۷	۱۷/۹	۱۷/۳	۱۷/۱	۱۹
میزان مرگ و میر زیر ۵ سال*	۳۵/۱	۳۵/۴	۳۱/۱	۲۹/۹	۲۶/۲	۲۷/۱	۲۰/۷	۲۰/۱	۲۰/۴	۲۱/۳	۲۰/۹	۲۲/۲
میزان مرگ و میر مادران باردار**	۳۱/۴	۴۵	۲۶/۷	۱۲/۳	۱۲/۵	۴۲	۳۱/۳	۲۲/۷	۲۷/۷	۲۷/۷	۱۲/۷	۱۹

* در ۱۰۰۰ نفر، ** در ۱۰۰۰۰ نفر



تصویر ۱: روند برخی شاخص های مورد مطالعه در استان خراسان شمالی طی سال های پس از اجرای برنامه پزشک خانواده

طرح پزشک خانواده داشته است. سایر شاخص ها نیز روندی رو بهبود را نشان داده است. روند برخی از شاخص های مولید و مرگ و میر در [تصویر ۱](#) نشان داده شده است.

بحث

یکی از اهداف اصلاحات در نظام سلامت، ارتقای شاخص های سلامت افراد جامعه می باشد. با توجه به این که سیمای سلامت یک جامعه بر اساس شاخص های سلامت آن جامعه سنجیده شده و گذر سلامت را بر اساس روند تغییرات این شاخص ها طی زمان برآورد می کنند [۱۵]، ارزیابی تأثیر اجرای طرح پزشک خانواده بر شاخص های سلامت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بررسی شانزده شاخص بهداشتی و جمعیتی در این مطالعه با استفاده از اطلاعات موجود در زیچ حیاتی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ در

یافته ها

میزان متوسط شاخص های بهداشتی و جمعیتی در مناطق روستایی استان خراسان شمالی در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ در قالب [جدول ۱](#) نشان داده شده است. طبق نتایج، اکثر شاخص های مورد مطالعه در طی سال های پس از اجرای طرح پزشک خانواده روندی افزایشی و صعودی را نشان داده است که این حاکی از تأثیر مثبت اجرای این برنامه بر روی شاخص های مذکور بوده است.

طبق نتایج، شاخص های درصد جمعیت زیر ۱۵ سال، نسبت سرباری، درصد مرده زایی، پوشش تنظیم خانواده، میزان مرگ خام، مرگ و میر شیرخواران، مرگ و میر زیر ۵ سال، و مرگ و میر مادران باردار روندی رو به کاهش نسبت به سال های قبل از اجرای

شاخص های بهداشتی قبل و بعد از اجرای برنامه پزشک خانواده در استان خراسان رضوی بیانگر ارتقای برخی شاخص های سلامت بوده است. از جمله اینکه درصد زایمان در بیمارستان از ۸۴/۷ درصد در سال ۸۳ به ۹۴/۱۷ درصد در سال ۸۵ افزایش یافته و درصد زایمان توسط فرد دوره ندیده در همین مقطع زمانی از ۸/۱ درصد به ۲/۱۸ تنزل یافته است که این خود بیانگر فعالیت مطلوب پزشک خانواده، ماماهاى شاغل در برنامه و بهورزان می باشد. همچنین از دیگر نتایج این برنامه کاهش میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال، کودکان زیر پنج سال و مادران باردار بوده است [۲۱]. وضعیت شاخص های پوشش بهداشتی قبل و بعد از اجرای طرح پزشک خانواده در شهرستان رامسر نشان می دهد که میانگین درصد پوشش واکسیناسیون، تنظیم خانواده، مراقبت بارداری و مراقبت کودکان زیر ۵ سال بعد از اجرای طرح پزشک خانواده نسبت به قبل آن افزایش چشمگیری داشته است [۲۲].

نتیجه گیری

همانطور که نتایج این پژوهش و سایر مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می دهد، رابطه مثبتی بین اجرای برنامه پزشک خانواده و وضعیت اکثر شاخص های سلامت به چشم می خورد. البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که به غیر از اجرای طرح فوق عوامل بسیاری نیز می تواند در ارتقا و یا عدم ارتقای شاخص های سلامت مؤثر باشد که به نظر می رسد امکانات اندازه گیری سایر عوامل مداخله گر عملاً تاکنون وجود نداشته است. برخی از این عوامل مداخله گر عبارتند از: ارتقای آموزش های عمومی بهداشتی و سطح زندگی عامه، بالا رفتن دسترسی مردم به ابزارهای اطلاع رسانی، افزایش فارغ التحصیلان رشته پزشکی و حرف وابسته، بالا رفتن قدرت اقتصادی مردم در روستاها و برخی عوامل دیگر. لذا پیشنهاد می گردد مطالعاتی در جهت بررسی تاثیر این عوامل بر روی شاخص های بهداشتی مناطق مختلف انجام گیرد.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از مساعدت و همکاری مجموعه دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و بخصوص معاونت بهداشتی دانشگاه و همچنین واحد گسترش شبکه بهداشت و درمان شهرستان های استان تشکر نمایند

References

1. Health SDOHSRiMo. Regulations and General Physician referral system. Tehran: Andishmand Press; 2005.
2. Park K. Preventive Medicine and Community Medicine. Tehran: Illia publications; 2007.
3. Tavasoli E, Alidousti M, Sharifirad G, Hasanzadeh A. Relationship between knowledge and attitudes of rural people with information resources about family physician program in shahrekord. Health Syst Res. 2010;6(3):498-505.
4. Shariati M, Moghimi D, Rahbar M, Kazemini H. Family Physician in Map Health System of Iran. Tehran: National Institute for Health Research, 2009.
5. Health Administration [press release]. Hadis Emroz press 2005.
6. Canada TCoFPo. The Role of Family Doctors in Public Health Canada: The College of Family Physician of Canada; 2005. Available from: http://www.cfpc.ca/local/files/communications/role_fam_doc_dec05.pdf.

جمعیت روستایی استان خراسان شمالی بیانگر این بود که اجرای طرح پزشک خانواده از ابتدای سال ۸۴ اغلب شاخص های مورد مطالعه را ارتقا بخشیده است. نتایج اغلب مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور نیز موید تاثیر مثبت و معنادار برنامه پزشک خانواده بر روی شاخص های سلامت بوده است. سازمان جهانی پزشکان خانواده در گزارش خود بیان نموده که مراقبت های بهداشتی اولیه با اجرای پزشک خانواده در مناطق روستایی ارتقا خواهد یافت [۱۸]. نتایج یک مطالعه مروری نظام مند که توسط سانز کورالس و همکارانش در کوبا انجام شد نشان داد که رابطه مثبتی بین وضعیت سلامت و اجرای برنامه پزشک خانواده در آن کشور وجود دارد [۱۰]. نتایج مطالعه منصوریان و همکاران [۱۳] نشان داد که در سال های بعد از اجرای پزشک خانواده درصد جمعیت زیر ۵ سال، درصد جمعیت زنان ۴۹-۱۵ ساله، میزان مولید خام و شاخص های تنظیم خانواده در استان قزوین سیر صعودی داشته است. همچنین درصد کودکان کم وزن و درصد مرده زایی نیز افزایش یافته است؛ این در حالی بوده که شاخص های مرگ مادر باردار، مرگ زیر یک ماه، و یک سال، و درصد زایمان توسط فرد دوره ندیده در منزل سیر نزولی داشته است. نتایج مطالعه دیگر در شیراز نیز بیانگر آن بوده که شاخص های مرگ نوزاد زیر یک ماه، مرگ کودکان زیر یک سال و درصد مرده زایی از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۱ روندی رو به کاهش را نشان داده است [۱۲]. در مطالعه خدیوی و همکاران نیز شاخص های مرگ و میر از قبیل مرگ و میر نوزادان، شیرخواران و کودکان زیر پنج سال در طی سال های پس از اجرای برنامه پزشک خانواده روندی کاهشی را نشان داده است [۱۶]. این نتایج تا حدودی نتایج مطالعه ما را تایید می کند. نتایج پژوهش دیگر حاکی از آن بوده که اجرای طرح پزشک خانواده میزان پوشش تنظیم خانواده را از ۴۰ درصد به ۶۶ درصد ارتقا داده و نهایتاً منجر به موفقیت نسبی خدمات سلامتی برای خانوارها از جمله معاینه ادواری زنان و نمونه برداری پاپ اسمیر شده است [۱۹]. روند تغییرات الگوی استفاده از روشهای پیشگیری، در جمعیت روستایی شهرستان ساری در سالهای ۸۲ تا ۸۶ هم نشان می دهد که روند پوشش در مقطع زمانی بعد از طرح پزشک خانواده رو به رشد می باشد [۲۰]. همچنین بررسی روند ۸ شاخص مربوط به بهداشت مادر و کودک طی سال های ۸۰ تا ۸۶ نشان داد که اجرای برنامه پزشک خانواده تاثیر مثبتی بر تمام شاخص های مورد مطالعه در این پژوهش به جز میزان مرگ و میر مادران داشته است. به عبارت دیگر بررسی روند تغییرات این شاخص ها در طی هفت سال مورد مطالعه تاثیر مثبت برنامه را بر آنها تایید می کند [۱۴]. وضعیت برخی

7. Education MoHaM. An Instruction for Urban Family Physician Program and Referral System. Tehran: MOHME Press; 2012.
8. Nikkho Z. The assessment of family physician in the city of Ramsar Tabriz Tabriz University of medical sciences; 2007.
9. Jolae H, Alizadeh M, Falah Zadeh M, Baseri A, Sayyadi M. Assessment of Clinical Skills Province of Family Physicians Clinical Test Based on The Observed (Osce) Journal of Medical Education Development Center. Strides Dev Med Educ. 2010;7(2):92-8.
10. Sans-Corrales M, Pujol-Ribera E, Gene-Badia J, Pasarín-Rua MI, Iglesias-Perez B, Casajuana-Brunet J. Family medicine attributes related to satisfaction, health and costs. Fam Pract. 2006;23(3):308-16. DOI: 10.1093/fampra/cmi12 PMID: 16461452
11. De Maeseneer JM, De Prins L, Gosset C, Heyerick J. Provider continuity in family medicine: does it make a

- difference for total health care costs? *Ann Fam Med*. 2003;1(3):144-8. PMID: 15043375
12. Sharifian R, Ghanbari Jahromi M, Khammarnia M, Shokrpour N, Kasani A. The comparison of maternal and child health indicators before and after the family physician program in shiraz, from 2001 to 2012. *J Health Sci Surv Syst January*. 2017;5(1):15-21.
 13. Mansourian M, Rastgari Mehr B, Kalantari Z, Mahram M, Hosainzadeh Milani M, Shafieyan Z, et al. The effect of family physician program on health indicators in rural population of qazvin province, 2004-2010. *Razi J Med Sci*. 2014;21(126):27-32.
 14. Raeissi P, Azar FEF, Roudbari M, Kia H. 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. *J Health Adm (JHA)*. 2011;14(43):27-36.
 15. Barati O, Maleki MR, Gohari M, Kabir M, Amiresmaili M, Abdi Z. The impact of family physician program on health indicators in Iran (2003-2007). *Payesh*. 2012;11(3):347-9.
 16. Khadivi R, Kor A, Foruzandeh E. Comparing the main reproductive health indices in rural areas of Isfahan province, Iran, before and after family physician program intervention during 2001-2011. *J Isfahan Med Sch*. 2014;32(286):712-25.
 17. Education MoHaM. Health Indices of Iran Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2009 [cited 2009]. Available from: <http://www.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=1&pro=search>.
 18. De Maeseneer J, van Weel C, Egilman D, Mfenyana K, Kaufman A, Sewankambo N. Strengthening primary care: addressing the disparity between vertical and horizontal investment. *Br J Gen Pract*. 2008;58(546):3-4. DOI: 10.3399/bjgp08X263721 PMID: 18186987
 19. Jabbari BH, Gasemzade H, Bakhshian F, Mohammadpourasl A, Asadzadeh R. Evaluation of family physician program based on family health indices. *Knowledge Health*. 2012;7(3):124-8.
 20. Alipour A, Habibian N, Tabatabaei S. Evaluation the impact of family physician care program on family planning in Sari from 2003 to 2007. *Iranian J Epidemiol*. 2009;5(1):47-55.
 21. Ehsani H, Arabnezhad Z. Familiarity with family physician and rural insurance. *J Raze Behzistan Mashhad Univ Med Sci*. 2008;17(35).
 22. Janati A, Maleki MR, Gholizadeh M, Narimani M, Vakili S. Assessing the strengths & weaknesses of family physician program. *Knowledge Health* 2010;4(4):39-44.



Research Article

Investigation of the Trend of Vital Horoscope Indicator in the Year Following the Implementation of Rural Family Physician Plan in North Khorasan Province

Hamidreza Mohaddes Hakkak ¹ , Seyed Hamid Hosseini ^{2, 3} , Abbas Farahmand ⁴ ,
Rezvan Rajabzadeh ⁵ , Nassim Saradj Akbari ⁶ , Ahmad Sadeghi ^{7,*} 

¹ Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

² Instructor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

³ PhD Student, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ MD, Shirvan Center of Higher Health Education, Shirvan, Iran

⁵ PhD Student, Department of Epidemiology, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ BSc, Department of Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁷ Assistant Professor, Department of Public Health, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

* **Corresponding author:** Ahmad Sadeghi, Assistant Professor, Department of Public Health, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran. E-mail: ahmadsadeghi1363@gmail.com

DOI: [10.29252/nkjmd-010013](https://doi.org/10.29252/nkjmd-010013)

How to Cite this Article:

Mohaddes Hakkak H, Hosseini S H, Farahmand A, Rajabzadeh R, Saradj Akbari N, Sadeghi A. Investigation of the Trend of Vital Horoscope Indicator in the Year Following the Implementation of Rural Family Physician Plan in North Khorasan Province. JNKUMS. 2018; 10 (1) :15-20
URL: <http://journal.nkums.ac.ir/article-1-1409-fa.html>

Received: 23 Sep 2017

Accepted: 11 Mar 2018

Keywords:

Family physician
Vital horoscope indicator
Rural population
North Khorasan

© 2018 North Khorasan
Medical Sciences

Abstract

Introduction: Family physician and rural insurance policies have been the second important phase of changes in health services provided in Iranian villages and towns with populations under 20 000. The aim of this study was to determine the effects of family physician program on health and demographic indicators in the North Khorasan province.

Methods: This descriptive cross sectional study was conducted during year 2016 in North Khorasan province. Data were collected using a standard form and through census at health centers during 2005 to 2016 and summarized by the excel software.

Results: Most of the indexes showed improving trend in the years after the implementation of the family physician plan. Indicators, such as Crude Birth Rate and Births attended by skilled health personnel, have increased and neonatal mortality rate and maternal mortality rates have decreased.

Conclusions: The status of most health and demographic indicators improved. With correct implementation, constant monitoring, and increased awareness of this plan, effective action can be taken to improve vital horoscope indicators.