

پرونده سلامت و ثبت خدمات ارائه شده در مراکز مجری طرح پزشک خانواده و بیمه روستایی استان‌های شمالی ایران

محمدجواد کبیر^۱، ناهید جعفری^۲، محمد نعیمی طبیعی^۳، ابراهیم میکانیکی^۴، حسن اشرفیان امیری^۵، سیدداود نصرالله پور شیروانی^{۶*}، ارسلان داداشی^۷، قاسم اویس^۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۴/۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۱۷

چکیده:

زمینه و هدف: یکی از وظایف اصلی پزشک خانواده تشکیل پرونده سلامت و ثبت کلیه خدمات ارائه شده می‌باشد. این مطالعه به منظور تعیین کمیت و کیفیت تشکیل پرونده سلامت و ثبت خدمات ارائه شده در برنامه پزشک خانواده در استان‌های شمالی ایران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در شش ماهه دوم ۱۳۹۱ انجام گرفت. ۱۳۹ مرکز مجری طرح پزشک خانواده و بیمه روستایی در سه استان گلستان، مازندران و گیلان بصورت تصادفی منظم به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و در مراکز منتخب عملکرد ثبتی کلیه پزشکان خانواده بررسی شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بوده که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. داده‌ها در SPSS نسخه ۱۸ در سطح معنی‌داری $P < 0.05$ تحلیل شد.

نتایج: از ۱۸۹ پزشک خانواده مورد مطالعه، ۴۳ پزشک (۲۳ درصد) مشخصات بیماران ارجاع داده شده به سطح ۲ و نتایج آن را در فرم سابقه ارجاع ثبت می‌کردند. از ۱۸۹۰ خانوار بررسی شده، ۱۵۵۹ خانوار دارای پرونده سلامت بودند که پرونده سلامت ۸۹۲ خانوار (۵۷ درصد) بطور کامل تکمیل شد. از ۵۸۶۹ نفر اعضای خانوار مورد بررسی، ۴۲۲۹ نفر حداقل یکبار توسط پزشک خانواده خود معاینات دوره‌ای شدند که نتایج معاینات دوره‌ای انجام شده ۱۹۱۹ نفر (۴۶ درصد) بطور کامل ثبت گردید. میزان ثبت فرم سابقه ارجاع به پزشک متخصص در استان‌های شمالی ایران تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P = 0.001$).

نتیجه‌گیری: کمیت و کیفیت تشکیل پرونده سلامت و ثبت خدمات ارائه شده در سطح مورد انتظار نبوده و نیاز به مداخلات متناسب دارد.

کلمات کلیدی: پرونده سلامت، معاینات دوره‌ای، پزشک خانواده، بیمه روستایی

- ۱- استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
- ۲- استادیار، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران
- ۳- معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
- ۴- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۵- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۶- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران. (* نویسنده مسؤول آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، گروه آموزش عمومی، تلفن: ۰۹۱۱۲۱۶۵۴۶۸ آدرس الکترونیکی: dnshirvani@gmail.com)
- ۷- معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
- ۸- معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

مقدمه

تحقیقات بین‌المللی نشان می‌دهد که مزایای پرونده سلامت زمانی افزایش می‌یابد که اطلاعات پرونده سلامت جامع و قابل دسترس باشد و توسط کلیه افراد درگیر در مراقبت از فرد استفاده شود (۱۴).

گرچه تشکیل پرونده سلامت ابتدا در بیمارستان‌ها تحت عنوان پرونده پزشکی سابقه بسیار طولانی دارد، ولی هنوز در خیلی از سازمان‌های مراقبت سلامت، پرونده پزشکی یا سلامت به شکل مناسب تکمیل نمی‌شود. در مطالعه بخشیان و همکار تحت عنوان اثربخشی مراقبت‌های بهداشتی از زنان باردار در نظام سلامت ایران که ۱۵۰۰ پرونده خانوار موجود در خانه‌های بهداشت شهرستان‌های تبریز و زنجان مورد بررسی قرار گرفت، در خصوص مستندسازی فعالیت‌ها و وضعیت سلامت مادر نشان داد که مقایسه دقیق افزایش وزن در هر یک از ماه‌ها و در هر یک از سه ماه‌های حاملگی به دلیل کیفیت پایین مستندات پرونده (ثبت غیردقیق، ناقص و غیرمداوم) مقصور نشد. مستندسازی فعالیت‌های آموزشی در بیش از ۴۰ درصد موارد در پرونده‌ها ناکامل بود. مستندسازی میزان فشار خون در حدی ناقص بود که تعیین موارد پرفشاری خون را با مشکل مواجه نمود. دلایل ارجاع در بیشتر موارد تحت عنوان سایر موارد مشخص گردیده است. نتایج ارجاع در پرونده‌ها غیرقابل پیگیری بود و اصولاً محلی برای مشاوره در فرم مراقبت پیش‌بینی نشده بود (۱۵). در مطالعه رنگز جدی و همکاران که به منظور بررسی میزان ثبت اطلاعات در پرونده بیماران اورژانس در بیمارستان‌های کاشان در سال ۱۳۸۱ انجام گرفت، از ۵۴۰ پرونده مورد بررسی که به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند، میزان عدم ثبت اطلاعات قانونی ۱۴ درصد، اداری ۱۲ درصد، مالی ۱۴ درصد، پذیرش ۱۷ درصد، پرستاری ۱۱ درصد و پزشکی ۱۷ درصد بود (۱۶). علی‌گل‌بندی و همکاران که وضعیت ثبت اطلاعات در پرونده ۲۷۰ بیمار دیابتی مراکز آموزشی و درمانی شهرستان ساری را در سال ۱۳۸۵ بررسی نمودند، به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر در زمینه تقویت ثبت اطلاعات بیماران بستری و آموزش پزشکان در زمینه تشخیص‌نویسی صحیح، هنوز مشکلات زیادی در ثبت داده‌های ضروری و اساسی وجود دارد (۱۷).

برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی که از ابتدای سال ۱۳۸۴ در مناطق روستایی و شهرهای کمتر از ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت کشور اجرا شده است، دارای چند هدف اصلی بوده که یکی از اهداف آن الزامی بودن انجام معاینات دوره‌ای و تشکیل پرونده سلامت برای همه اعضای خانوارهای تحت پوشش و ثبت کلیه خدمات بهداشتی و درمانی ارائه شده در سطح اول و همین‌طور خدمات تشخیصی و درمانی ارائه شده توسط

نظام‌های مراقبت سلامت به موازات پیشرفت‌های چشم‌گیر فناوری اطلاعات، با تغییرات اساسی از دیدگاه متمرکز بر درمان بیمار به دیدگاه متمرکز بر سلامت افراد و خانواده، ضرورت ایجاد و استفاده از پرونده سلامت را بیش از پیش مورد تاکید قرار می‌دهند (۱). پرونده سلامت، پرونده الکترونیکی یا غیرالکترونیکی می‌باشد که دسترسی پزشکان و سایر اعضای تیم مراقبت را به اطلاعات بهداشتی درمانی افراد امکان‌پذیر می‌سازد، تا آنها بتوانند با کنترل اطلاعات پزشکی، مداخلات لازم را انجام داده و در مواقع نیاز این اطلاعات را به دیگر افراد حرفه‌ای مانند سایر پزشکان و مراکز بهداشتی درمانی ارائه نمایند (۲-۴). پرونده سلامت منبعی از اطلاعات ذخیره شده از مراقبت بهداشتی تمام طول دوران حیات فرد می‌باشد که با هدف پشتیبانی از استمرار مراقبت، بستری برای ارائه آموزش، تسهیل ارتباط بین پزشک و بیمار و حمایت از روش مراقبت از خود، ایجاد می‌کند تا افراد بتوانند مراقبت‌های دوران زندگی خود را ارتقاء دهند (۵). در واقع ایجاد پرونده سلامت فردی پاسخی به نیازهای جدید بهداشتی افراد (۶) و فرصتی برای ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی است تا با ایجاد و حفظ ارتباط بین خود و افراد مراجعه شده، آموزش‌های لازم در رابطه با مسائل بهداشتی افراد را ارائه نمایند (۷-۸). ایده پرونده سلامت برای دسترسی آسان به اطلاعات بهداشتی درمانی، موضوع جدیدی نیست و خیلی از افراد سال‌هاست که اطلاعات پزشکی خود را در قالب یک پرونده به صورت کاغذی یا الکترونیکی نگهداری می‌کنند (۹).

در حال حاضر ۴۲ درصد از بزرگسالان آمریکایی پرونده سلامت فردی برای خود نگهداری می‌کنند که ۸۶ درصد آن کاغذی است (۱۰). در آنالیز وضعیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی آمریکا گزارش شده است که ۸۰ درصد بیماران، مشکلات بیماری‌شان در خانه آغاز می‌گردد، اما فقط ۳۰ درصد آنها برای حل مشکل بیماری‌شان به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می‌کنند. وضعیت رفتاری فوق، اهمیت ثبت اطلاعات مناسب و در دسترس بیمار برای مدیریت مسائل پزشکی را مشخص می‌کند (۱۱). بنابراین پرونده سلامت فردی، فراتر از یک مخزن ایستا از داده‌ها، منافی از جمله: توانمندسازی افراد، افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی با ارائه خدمات جامع‌تر و مبتنی بر نیاز، کاهش خدمات موازی و کاهش هزینه‌ها، دسترسی افراد به اطلاعات سلامتی‌شان، بهبود ارتباط بین ارائه‌دهنده و گیرندگان مراقبت، مدیریت بهینه مصرف داروها و موارد دیگری مثل پژوهش در نظام سلامت دارد (۱۲-۱۳).

صوری مورد تأیید خبرگان (۶ نفر از مدیران اجرایی استانی) رسیده و پایایی آن هم با انجام طرح پایلوت و یکسان سازی برداشت پرسشگران با بیش از ۹۵ درصد که داده‌های مربوط به بخش ۲ تا ۴ را صرفاً با مشاهده مستندات موجود ثبت می‌کردند تعیین شده است. سئوالات بخش‌های ۱ و ۴ از نوع بسته و کدگذاری شده و سئوالات بخش‌های ۲ و ۳ از نوع باز که پاسخ‌های آن عددی بوده که به همان شکل وارد نرم‌افزار اکسل شده و نهایتاً با آزمون کندالز (Kendall's Test) برای تعیین همبستگی بین متغیرهای رتبه‌ای، با آزمون کروسکال والیس (Kruskal-Wallis Test) برای مقایسه میانگین‌ها و آزمون مجذور کای (Chi-square Test) برای متغیرهای کیفی در نرم‌افزار SPSS-18 در سطح معناداری $\alpha < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

از کل ۱۸۹ پزشک خانواده مطالعه شده، ۱۱۱ نفر (۵۹٪) زن، ۱۵۱ نفر (۸۱٪) متأهل و میانگین سنی آنها $36/5 \pm 6/4$ سال بود که بیشترین افراد (۵۳/۷٪) در گروه سنی ۴۰ - ۳۱ سال قرار داشتند. میانگین سن پزشکان خانواده در استان‌های مازندران، گیلان و گلستان به ترتیب $38/2$ ، $36/2$ و $34/4$ سال بود. ۵۵/۹ درصد پزشکان خانواده بیش از ۴۰۰۰ نفر جمعیت را تحت پوشش داشتند و میانگین جمعیت تحت پوشش پزشکان خانواده در کل سه استان 4740 ± 1747 نفر و در استان‌های گلستان، مازندران و گیلان به ترتیب ۵۳۳۳، ۴۹۱۶ و ۳۹۸۱ نفر بود. میانگین سابقه خدمت پزشکان $5 \pm 2/9$ سال بود که این در استان‌های مازندران، گیلان و گلستان به ترتیب $5/3$ ، $5/2$ و $4/4$ سال بود. با آزمون کراسکل والیس بین سن، جمعیت تحت پوشش، سابقه خدمت پزشکان خانواده در استان‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P=0/114$)، ($P=0/003$)، ($P=0/002$). از نظر بومیت ۶/۹ درصد پزشکان خانواده بومی محل خدمت، ۵۲/۷ درصد بومی شهرستان، ۲۸/۷ درصد بومی استان و ۱۱/۷ درصد غیربومی (خارج از استان) بودند که با آزمون مجذور کای ۲ بین نوع بومیت و استان‌های محل مطالعه با بیشتر غیربومی بودن پزشکان در استان گلستان اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($P=0/001$).

از بین ۱۸۹ پزشک خانواده مورد بررسی، ۱۷۲ نفر (۹۰/۵٪) دفتر ثبت‌نام بیماران داشتند که مشخصات بیماران پذیرش شده را ثبت می‌کردند. همانطور که جدول ۱ نشان می‌دهد کیفیت ثبت داده‌ها در استان‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($P=0/199$).

متخصصین و همکاران آنها در سطح ۲ و ۳ در قالب نظام ارجاع می‌باشد. بنابراین پزشک خانواده برابر با دستورالعمل کشوری وظیفه دارد پوشه پرونده سلامت خانوار، فرم بررسی سالانه سلامت فرد (شامل: اطلاعات عمومی، سابقه فردی، سابقه پزشکی، سابقه خانوادگی، سابقه دارویی و معاینات)، فرم مراجعات فرد به پزشک خانواده (فرم شماره ۲)، فرم سابقه ارجاع به پزشک متخصص (فرم شماره ۳) را تکمیل نماید (۱۸). این مطالعه با توجه به گذشت بیش از ۷ سال از اجرای برنامه به منظور تعیین کمیت و کیفیت تشکیل پرونده سلامت و ثبت خدمات ارائه شده در برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی در استان‌های شمالی ایران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بوده که به صورت مقطعی در نیم‌سال دوم ۱۳۹۱ انجام گرفت. محیط پژوهش مناطق روستایی و شهرهای کمتر از ۲۰۰۰۰ نفر در سه استان گلستان (با ۱۴ شهرستان)، مازندران (با ۱۷ شهرستان) و گیلان (با ۱۶ شهرستان) بود. جامعه پژوهش پزشکان خانواده شاغل در مراکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری روستایی مجری طرح پزشک خانواده و بیمه روستایی بودند. نمونه‌گیری در دو مرحله به صورت زیر انجام گرفت: در مرحله اول حجم نمونه با توجه به برآورد و مطالعات قبلی (۱۹) ($p=0/7$)، $d=0/08$ و ضریب اطمینان ۹۵ درصد) ۱۴۲ مرکز (حدوداً ۲۵٪ مراکز بهداشتی درمانی مجری برنامه در هر استان) برآورد شد. برای انتخاب آنها ابتدا نام مراکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری روستایی مجری برنامه مستقر در شهرستان‌های هر استان از غرب به شرق فهرست گردید و بعد به روش تصادفی منظم ۴۲ مرکز بهداشتی درمانی از استان گلستان، ۵۵ مرکز بهداشتی درمانی از استان گیلان مجموعاً ۱۳۹ مرکز از کل ۵۵۲ مرکز مجری در ۴۷ شهرستان به‌عنوان نمونه پژوهش مشخص شدند. در مرحله دوم با مراجعه به مرکز منتخب به منزله یک خوشه، عملکرد ثبتی کلیه پزشکان خانواده در دسترس که حداقل ۶ ماه در آن مرکز سابقه خدمت داشتند با جداسازی پرونده سلامت ۱۰ خانوار تحت پوشش به روش تصادفی منظم، مورد بررسی قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگر ساخته حاوی چهار بخش شامل: ۱- متغیرهای فردی (با ۱۰ سئوال)، ۲- کمیت و کیفیت تشکیل پرونده سلامت خانوار (با ۴ سئوال)، ۳- کمیت و کیفیت انجام معاینات دوره‌ای (با ۵ سئوال)، ۴- کمیت و کیفیت تکمیل دفتر ثبت‌نام بیماران و فرم بررسی سلامت فرد و سابقه ارجاع (با ۶ سئوال) بود که روایی آن با استناد به دستورالعمل کشوری (۱۶) به شکل

جدول ۱: کیفیت ثبت داده‌ها در دفتر ثبت نام توسط

پزشکان خانواده در استان‌های شمالی ایران

| P- Value | نامطلوب | تا حدودی مطلوب | کیفیت ثبت استان | |
|----------|---------|----------------|-----------------|----------|
| | | | مطلوب | مطلوب |
| ۰/۱۹۹ | ۰ | (۶۳)۳۹ | (۷۳)۲۳ | مازندران |
| | (۲)۱ | (۶۴)۳۶ | (۳۴)۱۹ | گیلان |
| | (۴)۲ | (۷۶)۴۱ | (۲۰)۱۱ | گلستان |
| | (۲)۳ | (۶۷)۱۱۶ | (۳۱)۵۳ | کل |

تکمیل می‌کردند که این با تاهل (با بالاتر بودن کمیت ثبت توسط پزشکان متاهل)، با جمعیت تحت پوشش (رابطه معکوس) و کل سابقه خدمت (رابطه مستقیم) اختلاف معنی‌دار وجود داشت $(P=۰/۰۴۲)$ ، $(P=۰/۱۸۲)$ و $r=-۰/۱۸۲$ ، $(P=۰/۰۰۲)$ ، $(P=۰/۱۸)$ و $r=+۰/۱۴۱$ با جنس، بومییت، مسئولیت و جنس پزشکان خانواده اختلاف معنی‌دار وجود نداشت $(P=۰/۱۱۸)$ ، $(P=۰/۹۲۸)$ ، $(P=۰/۲۷۷)$ ، $(P=۰/۵۱۸)$.

جدول ۳: کمیت ثبت فرم سابقه ارجاع به پزشک

متخصص (فرم شماره ۳) در استان‌های شمالی ایران

| P- Value | عدم ثبت | تاحدودی کامل | کیفیت ثبت استان | |
|----------|---------|--------------|-----------------|----------|
| | | | کامل | کامل |
| ۰/۰۰۰ | (۸۸)۶۷ | (۹)۷ | (۳)۲ | مازندران |
| | (۴۶)۲۷ | (۳۷)۲۲ | (۱۷)۱۰ | گیلان |
| | (۹۶)۵۲ | (۴)۲ | - | گلستان |
| | (۷۷)۱۴۶ | (۱۶)۳۱ | (۶)۱۲ | کل |

از بین ۴۳ نفر (۲۲٪) که فرم سابقه ارجاع به پزشک متخصص (فرم شماره ۳) را ثبت می‌کردند، کیفیت ثبت ۱۲ نفر (۲۸٪) مطلوب و ۳۱ نفر (۷۲٪) تا حدودی مطلوب بوده که بین کیفیت ثبت داده‌ها در فرم سابقه ارجاع به پزشک متخصص (فرم شماره ۳) و استان‌های مورد مطالعه، متغیرهای فردی و سازمانی پزشکان خانواده اختلاف معنی‌دار وجود نداشت $(P>۰/۰۵)$.

همانطور که جدول ۴ نشان می‌دهد ۸۲ درصد خانوارهای مورد بررسی دارای پرونده سلامت بودند و برای ۱۸ درصد مابقی هنوز اقدام نشده بود. البته در بعضی از مراکز که پرونده سلامت خانوار منتخب یافت نشده بود، پزشک خانواده یا اعضای تیم سلامت اظهار می‌نمودند که پرونده تشکیل شده ولی به دلیل عدم استفاده از دسترس خارج و غیرفعال گردید.

جدول ۴: کمیت تشکیل پوشه سلامت خانوار توسط

پزشکان خانواده در استان‌های شمالی ایران

| فاقد پوشه سلامت | دارای پوشه سلامت | | تعداد خانوار بررسی شده | کیفیت ثبت استان |
|-----------------|------------------|---------|------------------------|-----------------|
| | ناقص | کامل | | |
| (۲۱)۱۵۶ | (۳۴)۲۶۲ | (۴۵)۳۴۲ | ۷۶۰ | مازندران |
| (۶)۳۵ | (۳۶)۲۰۷ | (۵۹)۳۴۸ | ۵۹۰ | گیلان |
| (۲۴)۱۳۰ | (۳۷)۱۹۸ | (۳۹)۲۱۲ | ۵۴۰ | گلستان |
| (۱۸)۳۳۱ | (۳۵)۶۶۷ | (۴۷)۸۹۲ | ۱۸۹۰ | کل |

با توجه به جدول ۲، ۱۳ نفر (۷٪) از پزشکان خانواده برای همه افراد تحت پوششی که هر بار به پزشک خانواده مراجعه می‌نمودند فرم شماره ۲ را تکمیل می‌کردند و ۲۳ درصد دیگر برای بعضی از افراد مراجعه کننده یا برای بعضی از مراجعات تکمیل می‌کردند که این با آزمون مجذور کای ۲ با نوع بومییت (با بالاتر بودن کمیت ثبت توسط پزشکان بومی استانی) و با آزمون کندالز با جمعیت تحت پوشش (رابطه معکوس) و کل سابقه خدمت (رابطه مستقیم) اختلاف معنی‌دار وجود داشت $(P=۰/۰۴۶)$ ، $(P=۰/۰۰۰)$ و $r=-۰/۲۱۶$ ، $(P=۰/۱۲۱)$ و $r=+۰/۰۴۱$ و با جنس، تاهل، مسئولیت و سن پزشکان خانواده اختلاف معنی‌دار وجود نداشت $(P=۰/۸۶۸)$ ، $(P=۰/۴۱۹)$ ، $(P=۰/۸۴۸)$ ، $(P=۰/۰۸۰)$.

جدول ۲: کمیت ثبت فرم مراجعات فرد به پزشکان

خانواده (فرم شماره ۲) در استان‌های شمالی ایران

| P- Value | عدم ثبت | تاحدودی کامل | کیفیت ثبت استان | |
|----------|---------|--------------|-----------------|----------|
| | | | کامل | کامل |
| ۰/۰۰۰ | (۸۳)۶۳ | (۱۳)۱۰ | (۴)۳ | مازندران |
| | (۳۲)۱۹ | (۵۳)۳۱ | (۱۵)۹ | گیلان |
| | (۹۴)۵۱ | (۴)۲ | (۲)۱ | گلستان |
| | (۷۰)۱۳۳ | (۲۳)۴۳ | (۷)۱۳ | کل |

از بین ۵۶ نفر (۳۰٪) که فرم مراجعات فرد به پزشکان خانواده را ثبت می‌کردند، کیفیت ثبت ۱۱ نفر (۲۰٪) مطلوب، ۴۳ نفر (۷۷٪) تا حدودی مطلوب و ۲ نفر (۳٪) نامطلوب بوده که بین کیفیت ثبت داده‌ها در فرم شماره ۲ و استان‌های مورد مطالعه، متغیرهای فردی و سازمانی پزشکان خانواده اختلاف معنی‌دار وجود نداشت $(P>۰/۰۵)$.

همانطور که جدول ۳ نشان می‌دهد ۱۲ نفر یا (۶٪) از پزشکان خانواده همه بیمارانی که هر بار به پزشک متخصص سطح ۲ ارجاع می‌دادند فرم شماره ۳ را تکمیل می‌کردند و ۱۶ درصد دیگر برای بعضی از بیماران یا برای بعضی از مراجعات

جدول ۵: فراوانی تکمیل پرونده سلامت فرد (بررسی سالانه سلامت فرد)

توسط پزشکان خانواده در استان‌های شمالی ایران

| استان | تعداد اعضای خانوار بررسی شده | افراد فاقد پرونده سلامت فردی | افراد که یکبار مراقبت (معاینه) شدند | افراد که بیش از یکبار مراقبت شدند |
|----------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| مازندران | ۱۹۷۰ | (۳۹)۷۷۱ | (۶۰)۱۱۸۷ | (۱)۱۲ |
| گیلان | ۲۱۹۰ | (۲۳)۵۱۱ | (۶۷)۱۴۶۷ | (۱۰)۲۱۲ |
| گلستان | ۱۷۰۹ | (۲۱)۳۵۸ | (۷۷)۱۳۰۹ | (۲)۴۲ |
| کل | ۵۸۶۹ | (۲۸)۱۶۴۰ | (۶۸)۳۹۶۳ | (۴)۲۶۶ |

های آموزشی شهر کاشان ۸۵.۷ درصد بیماران مایل به استفاده از پرونده‌ی سلامت فردی در هنگام مراجعه به مرکز درمانی و ۸۰ درصد مایل به دریافت اطلاعات مربوط به رژیم غذایی از طریق پرونده سلامت فردی بودند (۲۲). در مطالعه جنتی و همکاران از دیدگاه سیاست‌گذاران، پزشکان خانواده و گیرندگان خدمت، انجام معاینات دوره‌ای و تشکیل پرونده سلامت یکی از نقاط قوت اجرای برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی مطرح گردید (۲۳).

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد اکثریت قریب به اتفاق پزشکان خانواده دارای دفتر ثبت‌نام بیماران بوده و مشخصات مراجعین خود را برابر متغیرهای تعیین شده در یک سطر دفتر ثبت می‌کردند که با مطالعه چمن و همکاران همخوانی دارد (۲۴). در دفتر ثبت‌نام بیماران گرچه به دلیل طراحی ساده، داده‌های معدودی از جمله سن، جنس، شکایات اصلی، تشخیص احتمالی و ... ثبت می‌شود ولی هنوز هم ابزار مناسبی برای آنالیز داده‌ها بشکل دستی یا سنتی و تهیه گزارش آماری روزانه، ماهانه و سایر مقاطع زمانی می‌باشد و تا الکترونیکی نشدن پرونده سلامت می‌تواند قسمتی از نیازهای اطلاعاتی را پاسخ دهد.

مطالعه حاضر در خصوص ثبت داده‌ها در فرم مراجعات فرد به پزشک خانواده و فرم سابقه ارجاع به پزشک متخصص نشان می‌دهد که درصد زیادی از پزشکان خانواده در سطح مناسبی اقدام نمی‌کردند که این با مطالعه چمن و همکاران همخوانی دارد (۲۴). ولی نسبت به مطالعات بخشیان و همکار (۱۵) رنگرز جدی و همکاران (۱۶) علی‌گل‌بندی و همکاران (۱۷) در سطح پایین تری قرار دارد. یکی از دلایل پایین تر بودن کمیت و کیفیت ثبت داده‌ها در این مطالعه نسبت به مطالعه فوق‌الذکر ممکن است به خاطر مراجعات بالای بیماران و شلوغی حجم کار پزشکان خانواده باشد که فرصت کافی برای ثبت خدمات ارائه شده ایجاد نمی‌کند. در مطالعه نجفی و همکار ۴۱ درصد ارائه‌دهندگان خدمات اعلام نمودند بار بالای مراجعات بیماران

جدول ۵ و ۶ سوابق کمی بررسی دوره‌ای افراد تحت پوشش پزشکان خانواده و کیفیت آن را در استان‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۶: کیفیت ثبت پرونده سلامت فرد توسط

پزشکان خانواده در استان‌های شمالی ایران

| استان | کیفیت ثبت پرونده سلامت فردی | تعداد افراد دارای پرونده سلامت فردی | |
|----------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|
| | | مطلوب | تاحدودی مطلوب |
| مازندران | ۱۱۹۹ | (۴۹)۵۹۱ | (۴۱)۴۸۹ |
| گیلان | ۱۶۷۹ | (۴۷)۷۹۳ | (۳۸)۶۳۷ |
| گلستان | ۱۳۵۱ | (۴۳)۵۷۵ | (۵۴)۷۳۲ |
| کل | ۴۲۲۹ | (۴۶)۱۹۵۹ | (۴۴)۱۸۵۸ |

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر در خصوص تشکیل پرونده سلامت و تکمیل فرم بررسی سلامت فرد و سایر فرم‌های مرتبط نشان می‌دهد که بعضی از ثبت و ضبط‌های ضروری در حد انتظار نبوده است. در صورتی که در نظام مراقبت سلامت، ثبت پدیده‌های مربوط به جمعیت تحت پوشش خصوصا پدیده‌های مربوط به سلامت و ریسک فاکتورهای آن از ضرورت‌های غیرقابل اجتناب می‌باشد. اگر پدیده‌های مربوط به سلامت و ریسک فاکتورهای آن با دقت لازم و بطور مستمر در دفاتر و پرونده‌های مرتبط ثبت و ضبط گردد و داده‌های ثبت شده به روش مناسب مورد بررسی قرار گیرد، منبع با ارزشی برای پیدا کردن مشکل و اجرای مداخلات مناسب فردی و جمعی و اساس برنامه‌ریزی و ارزیابی مراقبت‌های ارائه شده محسوب خواهد شد (۲۰-۲۱). در سال‌های اخیر این مهم علاوه بر سیاست‌گذاران و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، حتی توسط گیرندگان خدمت و عامه مردم هم به خوبی درک شده است. در مطالعه احمدی و همکاران در بررسی دیدگاه ۴۶۱ بیمار بستری در بیمارستان-

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که حدود نیمی از پرونده سلامت تشکیل شده مطلوب یا کامل بوده است که این با مطالعه علی‌گل‌بندی و همکاران که گزارش شده است در ۲۹/۶ درصد پرونده پزشکی اطلاعات سابقه بیماری، ۴۵/۶ درصد اطلاعات سابقه فامیلی و ۴۷/۸ درصد اطلاعات مربوط به عادات و سابقه دارویی و در معاینات فیزیکی از کل پرونده‌ها، ۳۳ درصد علائم حیاتی و ۳۱/۱ درصد نشانه‌های بیماری ثبت نشده بود، کمی بالاتر می‌باشد (۱۷). کیفیت نامناسب ثبت داده‌ها در پرونده سلامت یا پرونده پزشکی احتمالاً به عنوان یکی از چالش‌های نظام مراقبت سلامت مطرح می‌باشد. در مطالعه محرابی و همکاران که ۵۸۰۵ پرونده بیماران بستری بیمارستان‌های دولتی و غیردولتی بر اساس ثبت اطلاعات برگ پذیرش و خلاصه ترخیص بررسی شد، مشخص گردید که ۳۱/۳ درصد از پرونده‌ها فاقد تشخیص نهایی بوده است (۲۷). در مطالعه باقریان و همکاران از ۳۸۰ پرونده ارجاعی به دفتر کمیسیون پزشکی اداره‌ی کل پزشکی قانونی استان اصفهان با موضوع قصور پزشکی طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸، ۲۸ پرونده به دلیل ناقص و غیرقابل استفاده بودن اطلاعات موجود، قابل بررسی و قضاوت نبوده است (۲۸). در مطالعه مرادی لاکه و همکاران داده‌های گمشده (Missing) در مورد داروهای تجویز شده بیش از ۱۰ درصد گزارش گردید (۲۹).

یکی از یافته‌های این مطالعه رابطه مستقیم معنی‌دار بین بومیت و سابقه خدمت پزشکان خانواده و کمیت ثبت خدمات ارائه شده می‌باشد که این می‌تواند اهمیت جذب پزشکان بومی و ماندگاری پزشکان خانواده و همچنین همان‌طور که در ابتدای بحث مطرح گردید که یکی از دلایل پایین‌تر بودن کمیت و کیفیت ثبت خدمات ارائه شده، ممکن است به خاطر جوان بودن برنامه پزشک خانواده باشد، را تأیید نماید.

یکی از محدودیت‌های مطالعه عدم وجود پرونده سلامت در قبل از اجرای برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی بوده که امکان مقایسه قبل و بعد از اجرای برنامه را فراهم نکرده است. همچنین علی‌رغم مطالعه نسبتاً فراوان در زمینه اجرای برنامه پزشک خانواده در ایران، مطالعه مشابهی در زمینه پرونده سلامت و فرم‌های مرتبط برنامه پزشک خانواده منتشر نشد.

با توجه به نتایج مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری نمود که کمیت و کیفیت تشکیل پرونده سلامت و ثبت خدمات ارائه شده توسط پزشکان خانواده در حد انتظار کشوری نبود. لذا پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی و مسئولین شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها با انجام اصلاحات زیر نسبت به ارتقای ثبت داده‌های سلامت اقدام نمایند:

۱- جمعیت تحت پوشش پزشکان خانواده از سقف ۴۰۰۰ نفر تجاوز نماید تا فرصت لازم برای ثبت داده‌های مرتبط با سلامت افراد فراهم شود.

یکی از دلایلی است که باعث ثبت نامناسب پرونده‌های بیماران می‌شود (۲۵). یکی از دلایل دیگر پایین‌تر بودن عملکرد ثبتی در مطالعه حاضر شاید به‌خاطر این باشد که پزشکان خانواده هر اقدامی که برای جمعیت تحت پوشش خود انجام می‌دهند داده‌های آن را باید به تنهایی در فرم‌های مرتبط ثبت نمایند، در صورتی که در پرونده پزشکی موجود در بیمارستان‌ها، کارکنان پذیرش، تیم پرستاری و سایر پرسنل، پزشک معالج را در ثبت داده‌های بیماران یاری می‌دهند. جوان بودن یا سابقه کم برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی، انگیزه ناکافی بعضی از پزشکان، نظارت ناکافی ستاد شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها از موارد دیگری است که می‌تواند دلیلی بر پایین‌تر بودن عملکرد ثبتی در این مطالعه باشد.

یکی از الزامات برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی انجام معاینات دوره‌ای می‌باشد که تا سال ۱۳۹۰، پزشک خانواده موظف بود کل جمعیت تحت پوشش خود را سالی یک‌بار مراقبت نماید (۳) که به دلیل شلوغی کار، بررسی سالانه افراد از سال ۱۳۹۰ به حداکثر هر ۳ سال یک‌بار تعدیل شده است (۱۸). اگر بررسی دوره‌ای افراد بر اساس دستورالعمل کشوری از نسخه ۱۱-۱ سالی یک‌بار ملاک عمل قرار گیرد، تا تابستان سال ۱۳۹۰ که برنامه پزشک خانواده عمر ۶ ساله خود را طی نموده است، کلیه جمعیت تحت پوشش می‌بایست ۶ بار مراقبت می‌شدند. اما مطالعه حاضر نشان می‌دهد هنوز درصد قابل ملاحظه‌ای حتی برای یک‌بار هم مراقبت نشده و فاقد پرونده سلامت می‌باشند و تنها ۴ درصد جمعیت در طول بیش از ۷ سال بیش از ۲ بار مراقبت شدند که این با مطالعه مسعودی اصل در خصوص عملکرد پزشکان خانواده تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی (ره) همخوانی ندارد (۲۶). یکی از دلایل و شاید هم اصلی‌ترین دلیل، می‌تواند بالا بودن تعداد جمعیت تحت پوشش پزشکان خانواده باشد. چرا که در همین مطالعه مشخص شده است ۵۵/۹ درصد پزشکان خانواده بیش از ۴۰۰۰ نفر را تحت پوشش داشتند و میانگین جمعیت تحت پوشش پزشکان خانواده در کل سه استان ± 1747 ۴۷۴۰ نفر بوده است و از طرفی بین کمیت ثبت خدمات ارائه شده با جمعیت تحت پوشش رابطه معکوس معنی‌دار وجود داشت. عدم همکاری مردم خصوصاً جمعیت جوان و میان‌سال که به دو دلیل عمده یکی عدم احساس نیاز به خاطر برخورداری از سلامت نسبی و دیگری به خاطر اشتغال و تحصیل در خارج از محل سکونت که معمولاً زودتر از شروع به کار پزشک خانواده، محل سکونت را ترک و بعد از تعطیلی مرکز بر می‌گردند، می‌تواند عامل مهمی برای عدم مراقبت به‌هنگام به حساب آید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به جهت حمایت مالی، از معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی بابل، گلستان، مازندران و گیلان و همچنین از روسای شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌های تحت پوشش و مسئولین واحد گسترش شبکه بخاطر مساعدت در اجرای طرح و از خانم‌ها: حمیده رضانی، مریم رضایی، نیره محمدزاده، فهیمه ذیحیحی و محبوبه محمدی و آقایان رحیم ملک‌زاده و جواد حبیب‌زاده از کارشناسان بهداشت معاونت بهداشتی بابل که کل داده‌های پژوهش را در سطح ۳ استان جمع‌آوری نمودند و از خانم دکتر موعودی بخاطر تهیه چکیده انگلیسی صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد. این مقاله قسمتی از طرح تحقیقاتی مشترک دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد ۹۱۳۴۲۲۰ و مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی گلستان با کد ۹۲۰۴۱۱۳۷ می‌باشد.

۲- در پایش دوره‌ای مسئولین و کارشناسان شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها به کمیته و کیفیت ثبت داده‌های سلامت در پرونده خانوار و سایر فرم مرتبط دقت بیشتر شود.

۳- اعضای تیم سلامت خصوصا پزشکان و مامای خانواده و بهورزان مداخلات متناسب را جهت تشکیل پرونده سلامت برای کلیه افراد، افزایش معاینات دوره‌ای و ثبت جامع داده‌ها در پرونده و فرم‌های مرتبط انجام دهند.

۴- با توجه به مطالعه میرابوطالبی و همکاران که از موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت را مواردی شامل هزینه‌های اقتصادی، عدم وجود سیاست‌های امنیتی، فقدان استانداردهای ملی، عدم وجود دسترسی به پشتیبانی فنی و محدودیت‌های فنی سیستم برشمردند (۳۰)، و نظر به ضرورت غیرقابل اجتناب بودن برخورداری از پرونده الکترونیک سلامت (۳۱)، ستاد کشوری پزشک خانواده و بیمه روستایی نسبت به تحقق الکترونیکی شدن پرونده سلامت که می‌تواند کمکی بزرگی در حل یا کاهش مشکلات موجود ثبتی نماید، اقدام نمایند

References

- Ahmadi M, Dehghani Mahmoodabadi A, Foozonkhan Sh. Messaging Standards for Electronic Health Records in Selected Organizations. Health Information Management 2012; 9(2): 171. [In Persian]
- Tang PC, Ash JS, Bates DW, Overhage M, Sands DZ. personal health records: Definitions, benefits, and strategies for overcoming barriers to adoption. J Am Med Inform. Assoc 2006; 13 (2): 121-126.
- Klein-Fedyshin MS. Consumer health informatics integrating patients, providers, and professionals online. Med. Ref. Serv. Q 2002; 21 (3): 35-50.
- Sittig DF. Personal health records on the Internet: a snapshot of the pioneers at the end of the 20th century. Int J Med Inform 2002; 65 (1): 1-6.
- Tang PC, Ash JS, Bates DW, Overhage JM, Sands DZ. Personal health records: definitions, benefits, and strategies for overcoming barriers to adoption. J Am Med Inform Assoc 2006; 13(2): 121-6
- Lee M, Delaney C, Moorhead S. Building a personal health record from a nursing perspective international journal of medical informatics 2007;76: 308-316
- Kupchunas WR. Personal health record: new opportunity for patient Education. Orthop Nurs 2007; 26(3): 185-91.
- Sittig DF, Singh H. Defining health information technology-related errors, new developments since to err is human. Arch Intern Med 2011; 171(14): 1281-84.
- Clarke J, Meiris DC. Electronic personal health records come of age. Am J Med Qual 2006; 21 (3): 5-15.
- Harris Interactive. Two in five adults keep personal or family health records and almost everybody thinks this is a good idea. [Accessed at: March 30 2010], Available online from: http://www.harrisinteractive.com/news/newsletters/healthnews/HI_HealthCareNews2004Vol4_Iss13.pdf.
- Green LA, Fryer GE, yawn BP, Lanier D, Dovey SM. the ecology of medical care revisited. New Engl J Med 2001; 344: 2021-25.
- Pyper C, Amery J, Watson M, Crook C. Patients' experiences when accessing their online electronic patient records in primary care. British Journal of General Practice 2004; 54 (498): 38-43.
- Ward I, Innes M. Electronic medical summaries in general practice considering the patient's contribution. Br J Gen Pract 2003; 53(489): 293-7.
- Sadoughi F, Delgoshaei B, Forozankha S, Tofighi S, khalesi N, Designing an Object-oriented Model for Some Key Messages to Support the Electronic Health Record.

- Journal of Health Administration 2006; 9(25): 21-30. [In Persian]
15. Bakhshian F, Jabbari H. Effectiveness of Health Services for Mothers in Iran Health System. *Iran Journal of Nursing* 2009; 22(58): 45-56. [In Persian]
 16. Rangraz Jeddi F, Farzandi Pour M, Mousavi SGh. A Completion rate of data information in emergency record in Kashan's hospitals. *Feyz Kashan University of Medical Sciences & Health Services* 2004; 8(31): 73-68. [In Persian]
 17. Aligolband K, Bala Ghafari A, Siamian H, Vahedi M, Rashida SS. Documentation of diabetic patients records at the educational hospitals of Sari, Iran. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2010;20(76): 70-76. [In Persian]
 18. Family physician Instruction. Iran: Ministry of Health and Medical Education; Version 12. Sep 2011; 4- 102. [In Persian]
 19. Ahmadi M, Sadoghi F, Gohari M, Rangraz Jeddi F. Is Personal Health Record, Information Technology in Future Health Care System: Physicians and Nurses View Point. *Health Information Management* 2011; 8(1): 1-13. [In Persian]
 20. Tuttle Yoder J A, Fraser Nobbe B. *State Medical Office Emergency Manual*, 10 ed. New York : Delmar Publisher; 2001: 58.
 21. Abolhasani F. Health programs management, systematic approach for promotion of Health programs efficiency, Tehran, publishing Baraye Farda, 2004; 27-67. [In Persian]
 22. Ahmadi M, Sadoughi F, Gohari M, Rangraz-jeddi F. Personal Health Record, Patient- Oriented Care Through Patient- Oriented Information: Kashan Teaching Hospitals Patient's Views. *Journal of Health Administration* 2011;13(42): 7-16. [In Persian]
 23. Jannati A, Maleki MR, Gholizade M, Narimani M, Vakeli S. Assessing the Strengths & Weaknesses of Family Physician Program. *Knowledge & Health* 2010;4(4):38-43. [In Persian]
 24. Chaman R, Amiri M, Raei M, Alinejad M, Nasrollahpour Shirvani SD. National Family Physician Program in Shahroud: Assessing Quality of Implementation and Condition of Settings. *Hakim Research Journal* 2011; 14(2): 123- 129. [In Persian]
 25. Najafi L, faraji A. Satisfaction survey service providers and recipients of health care insurance program for rural and city families Tuyserkan. Papers presented at the Seminar of Hamandishi. 2008. [In Persian]
 26. Masudi Asl I. A study of Refferal System from the view of physicians correspondent Emam Khomeini Aid Committee. *Tamin-E-Ejtemae. Journal of medicine* 2003; 14:10. [In Persian]
 27. Mehrabi Y, Darayeh S, Minavand B, Mohammad Hossein T. Evaluation of information registration hospitalized patients in hospitals of Iran in 2002. *Teb-e-Jonoob* 2003; 5: 46 . [In Persian]
 28. Bagherian Mahmoodabadi H, Setareh M, Nejadnick M, Niknamian M, Aubian A. The Frequency and Reasons of Medical Errors in Cases Referred to Isfahan Legal Medicine Center. *Journal of Health Information Management* 2012;9(1): 101-109. [In Persian]
 29. Moradi Lakeh M, Fakhrzadeh H, Saeidi M, Mahmoodi MJ, Naderpoo N, Bagheri Raad M. Quality of coronary event and acute coronary care registration in a University affiliation hospital (2003-4). *Iranian Journal of Diabetes And Lipid Disorders* 2006; 5(4): 377-383. [In Persian]
 30. Mirabootaleb N, Mobaraki H, Dehghan R, Mohebbi N. A Study of physicians' Expected Factors resulted from Implementation of Electronic Health Records Project in Hormozgan University of Medical Sciences, 2012. *Health Inf Manage* 2013; 10(5):674. [In Persian]
 31. Markle Foundation Connecting for Health. Connecting Americans to their Healthcare. Final Report of the Working Group on Policies for Electronic Information Sharing Between Doctors and Patients [Online]. 2008; Available from: URL: http://www.connectingforhealth.org/resources/final_phwg_report1.pdf. 2012.

Health Record and Provided Services Recording among Centers Implementing Rural Family Physician and Insurance Program in Northern Provinces of Iran

Kabir.MJ¹, Jafari.N², Nahimi Tabihi.M³, Mikaniki.E⁴, Ashrafian Amiri.H⁵, Nasrollahpour Shirvani.SD⁶, Dadashi.A⁷, Oveis.G⁸

Submitted: 2014.7.8

Accepted: 2015.6.22

Abstract

Background: One of the key duties of family physician is to form health records and provided recording services. This study conducted to form health records and aevaluate health records in family physician program in Northern Province of Iran.

Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out in second half 2011. 139 of centers implementing family physician program in three provinces of Golestan, Mazandaran and Gilan were selected using systematic random sampling, and assessed performance recording of all family physicians. A self- designed questionnaire was used which the validity and reliability of were confirmed. Data were analyzed by SPSS₁₈ at the significant level of $p < 0.05$.

Results: Out of the 189 assessed family physicians, the profile of patients referred to the second level and its results were recorded in referral record forms by 43 physicians. Out of 1890 studied families, 1559 families had health record which had filled 892(57%) health record completely. Out of 5869 assessed family members, 4229 patients were examined periodically by their family physician at least once and 1919(46%) results filled entirely. during 559 were reported with health records, among which 892 were filled out completely. There was a significant difference between referral record rates to registered specialist between the Northern Province of Iran ($P=0.001$).

Conclusion: The quantity and quality of health record formation was not in the expectation level as well and appropriate interventions are needed.

Keyword: Health records, Family physician, Periodic examinations, Rural insurance

1. Assistant Professor, Health Management and Social Determinants Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.
- 3 Health chancellor, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
4. Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
5. Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
6. Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran. (Corresponding Author), Tel: 09112165468, Email: dnshirvani@gmail.com
7. Health chancellor, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
8. Health chancellor, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.