

# ارزیابی دسترسی به مراقبت‌ها در برنامه پزشک خانواده با رویکرد جامعیت مراقبت‌ها

محمود کاظمیان<sup>۱</sup>، فاطمه کاویان تلوری<sup>۲</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف ارزیابی دسترسی به مراقبت‌ها در طرح پزشک خانواده روستایی با معیار جامعیت مراقبت‌ها در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در ۱۷ مرکز بهداشت روستایی شهرستان گرگان انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع کاربردی بود و به صورت توصیفی-تحلیلی انجام گرفت. ارزیابی در یک دوره ۲۴ ماهه، بر اساس مدل رگرسیونی خطا-تصحیح در چارچوب مدل داده‌های ترکیبی با استفاده از نرم‌افزار EViews انجام گردید. نتیجه تخمین رگرسیونی با ضرایب وزنی مراقبت‌ها در شاخص جامعیت مراقبت‌ها و سپس ضرایب تأثیر مراقبت‌ها در شاخص یاد شده با تفکیک اثرات کوتاه مدت و بلند مدت روی دسترسی به مراقبت‌ها نشان داده شد.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های پژوهش، ارتباط مثبتی بین دسترسی به مراقبت‌ها و شاخص جامعیت مراقبت‌ها وجود داشت. همچنین، با ۱۰ درصد بهبود در وضعیت جامعیت مراقبت‌ها (متوسط وزنی چهار مراقبت پزشک، پرستار، آزمایشگاه و داروخانه)، شاخص دسترسی به مراقبت‌های سلامت، حدود ۱۰/۴۲ درصد افزایش یافت.

**نتیجه‌گیری:** دسترسی به مراقبت‌های سرپایی با نرخ رشدی معادل با نرخ رشد شاخص جامعیت مراقبت‌ها افزایش می‌یابد، اما تأثیر شاخص جامعیت مراقبت‌ها روی دسترسی به مراقبت‌ها مانند برنامه توسعه شبکه‌های بهداشتی، هنوز با سهم و تأثیر بسیار بالا برای پزشک مشاهده می‌شود و سهم و تأثیر سایر عوامل بسیار محدود به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** پزشک خانواده؛ دسترسی به مراقبت‌ها؛ جامعیت مراقبت‌ها

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۵/۵

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۴/۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۲۶

**ارجاع:** کاظمیان محمود، کاویان تلوری فاطمه. **ارزیابی دسترسی به مراقبت‌ها در برنامه پزشک خانواده با رویکرد جامعیت مراقبت‌ها.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛

۱۳ (۴): ۳۰۹-۳۰۴

مراقبت‌های مدیریت شده در آمریکا به طور کلی به منظور اصلاح نظام ارایه مراقبت‌های سلامت، بهبود دسترسی به مراقبت‌های سلامت، کاهش هزینه‌های غیر ضروری سلامت و ارتقای کیفیت مراقبت‌های سلامت در جامعه ارایه می‌شود (۳). یافته‌های مطالعات Continelli و همکاران (۴)، Wasson و همکاران (۵) و Hutchison و همکاران (۶) در زمینه نتایج ارایه خدمات پزشک خانواده، نشان می‌دهد که مراقبت‌های پزشک خانواده منجر به ارتقای سطح سلامت، دسترسی بیشتر به خدمات هماهنگ و جامع می‌شود.

مراقبت‌هایی که توسط پزشک خانواده ارایه می‌شود، دارای ویژگی‌هایی از جمله جامعیت مراقبت‌ها می‌باشد (۷). چنانچه تمامی مراقبت‌ها در یک بسته خدماتی و به میزان تعیین شده برای هر خدمت در بسته مراقبت‌ها فراهم شود، می‌توان پذیرفت که جامعیت مراقبت‌ها تحقق یافته است (۹-۷). در کتاب پزشک خانواده کانادا، جامعیت مراقبت‌ها به عنوان یکی از ۱۱ ویژگی خدمات پزشک خانواده بیان شده است (۸). از نظر Rakei و Rakei، یکی از

### مقدمه

هدف برنامه‌های سلامت همگانی، افزایش دسترسی به خدمات سلامت و بهبود شرایط بهره‌مندی از مراقبت‌های سلامت است. در دهه ۱۳۶۰، طرح گسترش شبکه بهداشتی و درمانی به منظور افزایش دسترسی به خدمات مراقبت‌های اولیه سلامت (PHC (Primary health care)، اولویت پیشگیری بر درمان، خدمات سرپایی به خدمات بستری و ارایه خدمات سلامت در روستا، در کشور به اجرا درآمد (۱). این برنامه موجب ارتقای شاخص‌های سلامتی گردید، اما هنوز فاقد جامعیت لازم برای تأمین مراقبت‌های مورد نیازهای جامعه روستایی بود. از این‌رو، اجرای برنامه مستقلی برای ارایه خدمات تعریف شده در چارچوب نظام ارجاع و پزشک خانواده ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، افزایش طول عمر، افزایش بار بیماری‌های غیر واگیر و نیاز به ارایه خدمات جامع درمانی و انتظارات روزافزون برای دسترسی به مراقبت‌های تخصصی و فن‌آوری‌های پزشکی گرانقیمت و پیشرفته درمانی، نظام سلامت کشور را با چالش‌های جدیدی مواجه نموده است. بنابراین، برنامه پزشک خانواده با هدف رفع مشکلات پیش‌رو در برنامه PHC و به طور مشخص به منظور بهبود دسترسی به مراقبت‌های سلامت، برقراری نظام ارجاع در کشور، کاهش هزینه‌های غیر ضروری مراقبت‌های سلامت، برقراری عدالت در بهره‌مندی از مراقبت‌ها و افزایش پاسخگویی در نظام سلامت از سال ۱۳۸۴ به اجرا گذاشته شد (۲).

خدمات پزشک خانواده در کانادا، هلند، چین، کلمبیا و در بسیاری از کشورهای دیگر از جمله ایران، خدمات پزشکان عمومی در انگلستان و

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۱۳۹۵/۴/۹۰/آپ می‌باشد که با حمایت دانشگاه شاهد انجام شده است.

۱- استادیار، اقتصاد بهداشت، گروه اقتصاد بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد، اقتصاد سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: f.economist\_83@yahoo.com

نسبت متوسط ماهانه این هزینه‌ها برای هر یک از ظرفیت‌ها به مجموع آن‌ها در سال ۱۳۹۰، به عنوان ضرایب وزنی یا فرصت نسبی یکسان برای مراقبت‌های چهارگانه در سال یاد شده در محاسبه شاخص دسترسی در نظر گرفته شد. با توجه به ضرورت یکسان بودن ضرایب وزنی در ماه‌های سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱، ضرایب وزنی به دست آمده در سال ۱۳۹۰ برای سال ۱۳۹۱ نیز برآورد شد. حاصلضرب ضرایب وزنی نشان داده شده جدول ۱ در ظرفیت‌های ارایه مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی در هر مرکز در هر ماه، یک شاخص ترکیبی از ظرفیت و فرصت دریافت مراقبت‌ها برای هر مرکز در هر ماه را ارایه نمود. با تقسیم شاخص ترکیبی به دست آمده برای هر مرکز بر جمعیت تحت پوشش آن مرکز در ماه‌های دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱، شاخص سرانه دسترسی به مراقبت‌های سرپایی در ۱۷ مرکز و به صورت ماهانه محاسبه گردید.

جدول ۱: ضریب وزنی مراقبت‌های سرپایی در سال ۱۳۹۰

نوع مراقبت	میانگین ارزش ریالی مراجعات در ماه	ضریب وزنی مراقبت‌ها
پزشکی	۲۷۷۷۵۵۷۴	۰/۶۷۹
پرستاری	۱۲۹۲۴۶۶	۰/۰۳۱
دارویی	۶۹۲۳۰۰۱	۰/۱۶۹
آزمایشگاه تشخیصی	۴۸۵۸۹۹۳	۰/۱۱۸
جمع	۴۰۸۵۰۰۳۳	۱

شاخص دیگر، شاخص جامعیت مراقبت‌ها می‌باشد. جامعیت برای مراقبت‌های سرپایی، در بسته خدماتی تعریف شده در دستورالعمل وزارت بهداشت جهت دریافت مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی بیان گردید. بر این اساس، در پژوهش حاضر چهار شاخص جداگانه برای جامعیت مراقبت‌ها، طبق دفعات مراجعات سرانه برای هر یک از مراقبت‌های یاد شده در نظر گرفته شد.

در دستورالعمل وزارت بهداشت، میزان حداقل یا استاندارد دفعات مراجعات سرانه برای هر یک از مراقبت‌های چهارگانه، جهت اندازه‌گیری حدود بیشتر یا کمتر از استاندارد کارکرد مراجعات سرانه مشخص نگردیده است. از این رو، نسبت دفعات مراجعات سرانه برای هر یک از مراقبت‌های چهارگانه در ۱۷ مرکز بهداشت شهرستان گرگان، به متوسط دفعات مراجعات سرانه در سطح استان، به عنوان شاخص نسبی یا استاندارد شده برای دفعات نسبی مراجعات برآورد گردید. به علت عدم وجود شاخصی به عنوان متوسط استانی دفعات مراجعات سرانه برای مراقبت‌های پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی با ارجاع پزشک عمومی، از متوسط دفعات مراجعات برای این سه مراقبت در سطح ۱۷ مرکز بهداشت شهرستان گرگان استفاده شد. با توجه به این که مراکز بهداشت شهرستان گرگان به علت موقعیت این شهرستان به عنوان مرکز استان، واجد شرایط لازم برای ارایه مراقبت‌ها و دفعات مراجعات با حداقل استانداردهای کیفی یا بیشتر از آن محسوب می‌شود؛ بنابراین، می‌توان متوسط دفعات مراجعات برای سه مراقبت یاد شده در مجموع این مراکز را برای توضیح یا جانشینی استانداردهای استانی مناسب دانست.

کارکردهای مراقبت‌های اولیه که در نظام ارایه خدمات با مدیریت پزشک خانواده ارایه می‌شود، جامعیت مراقبت‌ها است (۱۰). نتایج تحقیق Shi و Starfield نشان می‌دهد که صرف نظر از وضعیت اقتصادی و اجتماعی افراد، جامعه‌ای سالم‌تر است که به مراقبت‌های سلامت جامع دسترسی داشته است (۱۱). بر طبق دستورالعمل نسخه ۱۱ و ۱۳، پزشک خانواده باید بسته خدماتی تعریف شده در دستورالعمل را به تمامی جمعیت تحت پوشش خود ارایه دهد (۹، ۲). هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی برنامه پزشک خانواده از جهت دستیابی به هدف دسترسی به مراقبت‌های سرپایی بر اساس معیار جامعیت مراقبت‌های سرپایی برای مجموع خدمات پزشک، پرستار، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی در دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در مراکز مجری برنامه پزشک خانواده روستایی در شهرستان گرگان بود.

### روش بررسی

این مطالعه کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی بود که برای مجموع روستاها و دو شهر جلین و سرخندکلاته (شهرهای زیر ۲۰ هزار نفر) در شهرستان گرگان، در دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ انجام شد. مدل ارزیابی از نوع همبستگی رگرسیونی با داده‌های پانلی بود. این مدل رگرسیونی به جهت اهمیت و کاربرد مناسب آن، برای ترکیب داده‌های سری زمانی در یک دوره ۲۴ ماهه و داده‌های مقطعی برای ۱۷ مرکز بهداشت روستایی در هر ماه، انتخاب گردید. جهت ساختن شاخص‌ها، از داده‌های ثبتی مراکز بهداشت یاد شده در واحد گسترش شبکه بهداشت شهرستان گرگان استفاده گردید. استفاده از داده‌های ثبتی با وسعت به کار گرفته شده در مدل همبستگی رگرسیونی با داده‌های ترکیبی و روابط تابعی مدل برای توضیح نتایج کوتاه مدت و بلند مدت، از ویژگی‌های این پژوهش بود و در سایر مطالعات پزشک خانواده تاکنون مشاهده نشده است. همچنین، شاخص‌های کمی معرفی شده برای دسترسی به مراقبت‌ها، با دو ویژگی ظرفیت و فرصت دریافت مراقبت‌ها و برای شاخص جامعیت مراقبت‌ها با متوسط وزنی مجموع مراجعات برای مراقبت‌های سرپایی، برای اولین بار در پژوهش حاضر نشان داده شد.

شاخص دسترسی، به عنوان یک شاخص ترکیبی از ظرفیت یا امکانات ارایه مراقبت‌ها همراه با فرصت دریافت این مراقبت‌ها تعریف می‌شود (۱۲). دسترسی به مراقبت‌های سرپایی شامل ظرفیت یا امکانات برای مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، خدمات دارویی و خدمات آزمایشگاه تشخیصی در ۱۷ مرکز بهداشت شهرستان گرگان مورد نظر بود. این امکانات با تعداد پزشک، پرستار، واحدهای داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی در هر مرکز و در هر ماه مشخص گردید. برای محاسبه یک شاخص واحد برای دسترسی به مراقبت‌ها در هر مرکز و در هر ماه، لازم بود میانگین وزنی امکانات یاد شده برای هر مرکز در هر ماه محاسبه شود. برای این منظور، ضرایب وزنی معادل با ضرایب نشان دهنده فرصت نسبی دریافت مراقبت‌ها و بر اساس نسبت هزینه مراجعات برای دریافت مراقبت‌ها از هر یک از ظرفیت‌های پزشک، پرستار، واحد داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی به مجموع هزینه مراجعات محاسبه گردید.

برای محاسبه ضرایب وزنی، ابتدا هزینه مراجعات برای دریافت مراقبت‌ها از هر یک از ظرفیت‌های یاد شده برای هر مرکز در هر ماه و سپس برای مجموع ۱۷ مرکز بهداشت شهرستان گرگان به طور ماهانه مورد محاسبه قرار گرفت.

می‌باشد. این دو قید موجب می‌شود که ضرایب  $\frac{\alpha_4}{\omega}$  و  $\frac{\gamma_4}{\omega}$  از نتیجه تخمین سه ضریب دیگر به دست آیند.

نتایج تخمین رگرسیونی رابطه ۱، ضریب وزنی متغیرهای توضیحی و کشش متغیر دسترسی به مراقبت‌ها نسبت به هر یک از متغیرهای توضیحی و نسبت به شاخص کلی جامعیت مراقبت‌ها را در کوتاه مدت و بلندمدت نشان می‌دهد و تنها در صورتی قابل قبول است که ارزش عددی متغیرهای مورد استفاده در تخمین، مستقل از اثر روند زمانی و یا دارای مرتبه انباشتگی از مرتبه یکسان یا ریشه واحد باشند. بدین منظور، در حالت وجود عرض از مبدأ، آزمون ریشه واحد با روند زمانی انجام گردید. یافته‌ها نشان داد که همه متغیرها دارای انباشتگی از مرتبه یکسان با ریشه واحد صفر  $I(0)$  هستند.

ضریب تعیین ( $R^2$ ) در تخمین به دست آمده برای رابطه ۱، ۹۰ درصد به دست آمد. بنابراین، درصد بالایی از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توصیفی، توضیح داده می‌شود. ضرایب متغیرهای توصیفی در سطح  $P = 0/01$  معنی‌دار بود. این ضرایب مطابق انتظار، مثبت می‌باشند. خودهمبستگی تخمین با روش  $AR(1)$  برطرف شد و آماره Durbin-Watson معادل با  $2/1$  به دست آمد که در سطح  $P = 0/01$  معنی‌دار بود. نتایج آزمون واریانس ناهمسانی نیز نشان داد که فرضیه صفر مبنی بر یکسان بودن واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون‌های  $F$  و  $\chi^2$  فرضیه مدل اثرات ثابت در مقابل مدل داده‌های ترکیبی Pooled model را رد کرد. نتیجه آزمون Hausman نیز حاکی از آن بود که بین تخمین با مدل اثرات ثابت و تخمین با مدل اثرات تصادفی، تفاوتی وجود نداشت. بنابراین، بهترین تخمین با ویژگی داده‌های ترکیبی به دست می‌آید. نتیجه آزمون‌های هم‌انباشتگی نیز نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود متغیر روند در رابطه متغیرها با یکدیگر در سطح  $P = 0/05$  پذیرفته می‌شود.

## یافته‌ها

یافته‌های تخمین رگرسیونی رابطه ۱، دارای ویژگی آماری لازم از جهت درستی نتایج می‌باشد. فرضیه تحقیق این است که با بهبود کارکردهای پزشک خانواده بر اساس معیار جامعیت مراقبت‌ها، دسترسی به مراقبت‌های سرپایی نیز افزایش یافت. جدول ۲ نتایج تخمین ضرایب وزنی یا ضرایب اهمیت و ضرایب کشش متغیرهای توضیحی در رابطه ۱ را نشان می‌دهد. ضرایب کشش حاکی از آن بود که به ازای ۱ درصد تغییر در حجم هر یک از مراقبت‌ها، شاخص دسترسی به مراقبت‌ها چند درصد تغییر کرد.

جدول ۲: ضرایب اهمیت و کشش برای شاخص جامعیت مراقبت‌ها در رابطه با دسترسی به مراقبت‌های سرپایی

متغیرها در شاخص جامعیت مراقبت‌ها (CO)				
ضریب اهمیت متغیرهای		ضریب کشش متغیرهای		
شاخص جامعیت مراقبت‌ها		شاخص جامعیت مراقبت‌ها		
کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۷۸	۰/۸۱	شاخص سهم مراقبت‌های پزشک در مجموع مراقبت‌های سرپایی ( $CO_1$ )
۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۳	شاخص سهم مراقبت‌های پرستاری در مجموع مراقبت‌های سرپایی ( $CO_2$ )
۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۲	شاخص سهم مراقبت‌ها یا خدمات دارویی در مجموع مراقبت‌های سرپایی ( $CO_3$ )
۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۰۹	شاخص سهم مراقبت‌ها یا خدمات آزمایشگاه تشخیصی در مجموع مراقبت‌های سرپایی ( $CO_4$ )
-	-	۱۰/۴۲	۱۰/۴۲	شاخص جامعیت بر اساس متوسط وزنی مراجعات برای چهار مراقبت اساسی سرپایی

در مدل رگرسیونی با داده‌های پانلی، رابطه میان شاخص دسترسی سرانه به مراقبت‌های سرپایی، به عنوان متغیر وابسته و چهار شاخص جامعیت مراقبت‌ها برای دریافت مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی به ترتیب با  $CO_1$ ،  $CO_2$ ،  $CO_3$  و  $CO_4$  به عنوان متغیرهای توضیحی و رابطه‌ای از نوع لگاریتمی یا از نوع Cobb-Douglas در نظر گرفته شد. مزیت استفاده از این نوع رابطه لگاریتمی، نبود محدودیت ناشی از تخمین مدل رگرسیونی در حالت خاص به صورت یک رابطه خطی در آن می‌باشد. همچنین، در مدل رگرسیونی مورد نظر، برای توضیح تفاوت اثرات کوتاه مدت (کمتر از یک ماه) و بلند مدت (روند ماهانه) در رابطه بین متغیرهای وابسته و توضیحی، مدل رگرسیونی خطا-تصحیح (Error correction model) ECM استفاده شد. داده‌ها نیز در نرم‌افزار اقتصادسنجی EViews نسخه ۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جهت توضیح رابطه بین متغیر دسترسی به مراقبت‌های سرپایی و متغیرهای شاخص جامعیت مراقبت‌های سرپایی ( $CO_1$ ،  $CO_2$ ،  $CO_3$ ،  $CO_4$ ) از رابطه ۱ استفاده گردید.

رابطه ۱

$$\Delta \ln(\text{accs}_{t,i}) = \frac{\alpha_1}{\omega} * \Delta \ln(\text{co}_{1,t,i}) + \frac{\alpha_2}{\omega} * \Delta \ln(\text{co}_{2,t,i}) + \frac{\alpha_3}{\omega} * \Delta \ln(\text{co}_{3,t,i}) + \frac{\alpha_4}{\omega} * \Delta \ln(\text{co}_{4,t,i}) + \left\{ \frac{1}{\omega} * \ln(\text{accs}_{t-1,i}) - \frac{\gamma_0}{\omega} - \frac{\gamma_1}{\omega} * \ln(\text{co}_{1,t-1,i}) - \frac{\gamma_2}{\omega} * \ln(\text{co}_{2,t-1,i}) - \frac{\gamma_3}{\omega} * \ln(\text{co}_{3,t-1,i}) - \frac{\gamma_4}{\omega} * \ln(\text{co}_{4,t-1,i}) \right\}$$

$$\frac{\alpha_1}{\omega} + \frac{\alpha_2}{\omega} + \frac{\alpha_3}{\omega} + \frac{\alpha_4}{\omega} = 1 \quad \text{قید ۱}$$

$$\frac{\gamma_1}{\omega} + \frac{\gamma_2}{\omega} + \frac{\gamma_3}{\omega} + \frac{\gamma_4}{\omega} = 1 \quad \text{قید ۲}$$

علامت  $\Delta$  در رابطه ۱، نشان دهنده تغییرات در طول یک ماه برای توضیح رابطه کوتاه مدت و علامت  $\ln$  نشان دهنده لگاریتم نپین برای ارزش عددی متغیرها می‌باشد. ضرایب  $\frac{\alpha}{\omega}$  (ها) و  $\frac{\gamma}{\omega}$  (ها) و ضرایب حاصل از نتیجه تخمین رگرسیون، به ترتیب به روابط کوتاه مدت و بلند مدت اختصاص داشت.  $\frac{1}{\omega}$  ضریبی است که اثر مجموعه متغیرهای مراجعات برای مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی را روی متغیر دسترسی به مراقبت‌ها نشان می‌دهد. قیده‌های ۱ و ۲ نشان می‌دهند که ضرایب متغیرهای توضیحی مراجعات برای مراقبت‌های پزشکی، پرستاری، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی از نوع ضرایب وزنی با مجموع برابر یک در شاخص کلی جامعیت مراقبت‌ها

پزشک خانواده، در بهبود دسترسی به خدمات آن مؤثر می‌باشد (۱۵). مطالعات Thomas و همکاران با استفاده از روش Delphi انجام شد و نشان داد که در استرالیا، جامعیت مراقبت‌ها در PHC از ویژگی‌هایی است که باید رویکرد نظام‌مندی برای بهبود پیامدهای سلامت روستاییان در نظر گرفته شود. از نظر آن‌ها، این ویژگی از موضوعات حایز اهمیت در ارزیابی عدالت در دسترسی به مراقبت‌های PHC برای روستاییان به شمار می‌رود (۱۶، ۱۷). Lawless و همکاران، جامعیت مراقبت‌ها PHC را موضوع اصلی و مهم ارزیابی پیامدهای سلامت فردی بیان نمودند و با تأکید بر عدم وجود مدل‌های مناسب ارزیابی، یک مدل کیفی ارزیابی برای استرالیا ارائه نمودند (۱۸). در مطالعه Reeve و همکاران نیز برای ارزیابی مراقبت‌های جامع پس از یک مرور کامل بر مطالعات گذشته، جهت توضیح رابطه بین کارکرد خدمات سلامت و سیاست‌گذاری با داده‌های نشان دهنده پیامد سلامت فردی در مناطق دور از شهرهای بزرگ، با نشان دادن ساختار کارکردها، فرایند و پیامدها، یک چارچوب ارزیابی کیفی ارائه گردید (۱۹).

مجموعه این مطالعات بر سه موضوع تأکید داشتند. اول این که شاخص دسترسی به مراقبت‌های سلامت، تحت تأثیر عوامل کارکردی یا عواملی که بر فرصت دریافت مراقبت‌ها تأثیرگذار می‌باشد، تغییر می‌کند. دوم این که تغییر شاخص دسترسی به مراقبت‌ها در برنامه پزشک خانواده، نتیجه‌ای از نقش مهم پزشک خانواده در بهبود کارکردها است. سوم این که ارزیابی جامعیت مراقبت‌ها تاکنون به طور محدود و تنها از طریق مدل‌های ارزیابی کیفی مورد توجه قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، شاخص دسترسی به مراقبت‌ها به طور سازگار با دو موضوع اول در نظر گرفته شد و مدل ارزیابی از نوع کمی ارائه گردید. مهم‌ترین محدودیت پژوهش نیز دسترسی به داده‌های مورد نیاز بود.

### نتیجه‌گیری

ارزیابی افزایش دسترسی به مراقبت‌های سرپایی با معیار جامعیت مراقبت‌ها نشان داد که این هدف برای مراقبت‌های سرپایی در برنامه پزشک خانواده حاصل شده است، اما هنوز سهم و تأثیر پزشک در شاخص جامعیت مراقبت‌ها بسیار بیشتر از سهم و تأثیر پرستار، داروخانه و آزمایشگاه تشخیصی در برنامه می‌باشد.

### پیشنهادها

کمیاب نیروی انسانی پرستار و امکانات داروخانه‌ای و آزمایشگاه تشخیصی در مراکز بهداشت، می‌تواند علت اساسی کم‌رنگ بودن سهم این مراقبت‌ها باشد. این موضوع، بهبود وضعیت فعلی این مراقبت‌ها برای تحقق جامعیت مراقبت‌ها را ضروری نشان می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

از معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان و سازمان بیمه سلامت استان گلستان به جهت فراهم آوردن داده‌های مورد نیاز پژوهش، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

با توجه به ضرایب نشان داده شده در جدول ۲، سهم پزشک در بهبود شاخص دسترسی به مراقبت‌ها، نسبت به سهم سایر عوامل در کوتاه مدت (کمتر از یک ماه) و بلند مدت (روند ماهانه) بسیار زیاد و به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۷۷ بود. سهم مراقبت‌های پرستاری در بهبود شاخص دسترسی کوتاه مدت و بلند مدت، بسیار اندک و حدود ۰/۰۲ و ۰/۰۳ به دست آمد. همچنین، سهم مراقبت‌های داروخانه و آزمایشگاهی نیز بسیار کمتر از سهم پزشک مشاهده گردید.

ضرایب کشش به دست آمده برای مجموع مراقبت‌ها نشان داد که ۱۰ درصد افزایش در مراجعات به پزشک خانواده، شاخص دسترسی به مراقبت‌ها را در کوتاه مدت به میزان ۷/۸ درصد و در بلند مدت به میزان ۸/۱ درصد افزایش داد. در سایر مراقبت‌ها نیز بیشترین ضریب کشش برای خدمات داروخانه مشاهده شد. با افزایش ۱۰ درصدی مراقبت‌های دارویی، شاخص دسترسی به مراقبت‌ها تنها ۱/۲ درصد افزایش یافت. همچنین، افزایش ۱۰ درصدی مراقبت‌های آزمایشگاه تشخیصی، دسترسی به مراقبت‌ها را در کوتاه مدت، ۱/۲ درصد و در بلند مدت، ۰/۹ درصد افزایش داد.

با در نظر گرفتن متوسط وزنی مجموع مراقبت‌ها به عنوان شاخص جامعیت مراقبت‌ها، با ۱۰ درصد بهبود در وضعیت جامعیت مراقبت‌ها با متوسط وزنی آن از مجموع مراقبت‌ها، شاخص دسترسی به مراقبت‌های سلامت در دوره‌های کمتر از یک ماه و در روند ماهانه، حدود ۱۰/۴۲ درصد افزایش پیدا کرد.

### بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، برنامه پزشک خانواده توانسته است که دسترسی به مراقبت‌های سلامت را با نرخ رشدی معادل با نرخ رشد شاخص جامعیت مراقبت‌ها افزایش دهد، اما هنوز سهم و تأثیر پزشک در شاخص جامعیت مراقبت‌ها بسیار بالا و سهم و تأثیر سایر عوامل بسیار محدود به نظر می‌رسد. این موضوع از جهت تأکید بر نقش محوری پزشک در برنامه پزشک خانواده قابل قبول می‌باشد. باید توجه داشت که یک تفاوت اساسی بین برنامه پزشک خانواده و طرح گسترش شبکه‌های بهداشتی، تأکید بر گسترش نقش سایر عوامل در تیم سلامت و در ارائه مراقبت‌ها شامل پرستار و ماما، داروخانه و آزمایشگاه در برنامه پزشک خانواده می‌باشد. کمیاب نیروی انسانی پرستار و امکانات داروخانه‌ای و آزمایشگاه تشخیصی در مراکز بهداشت، می‌تواند علت اساسی این موضوع محسوب گردد.

نتایج مطالعات Continelli و همکاران (۴)، Wasson و همکاران (۵) و Hutchison و همکاران (۶)، بر ارتقای سطح سلامت و دسترسی به خدمات جامع و هماهنگ در برنامه پزشک خانواده تأکید داشتند. نتایج تحقیق Yip و Veugelers در آمریکا نشان داد که افراد با وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین‌تر و وضعیت سلامتی ضعیف‌تر، دسترسی بیشتری به خدمات پزشک خانواده دارند (۱۳). خدیوی و یاراحمدی در مطالعه خود در اصفهان، با مقایسه شاخص متوسط سرانه نسخه‌های دارویی، به این نتیجه رسیدند که دسترسی به مراقبت‌های دارویی در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۸۳ (سال قبل از اجرای برنامه پزشک خانواده)، بهبود یافته است (۱۴). نتایج پژوهش Busing و Slade در کانادا حاکی از آن بود که شرایط ارائه خدمات پزشک خانواده با توجه به تأثیر محل ارائه خدمت، سن پزشک و تعداد دیگری از عوامل مؤثر بر ساعات کاری

## References

1. Shadpour K. Health sector reform in Islamic Republic of Iran. *Hakim Res J* 2006; 9(3): 1-18. [In Persian].
2. Ministry of Health and Medical Education. Rural family physician's instructions and cities under 20,000, version 13 [Online]. [cited 2013]; Available from: URL: <http://fpqa.tbzmed.ac.ir/Page/9/> [In Persian].
3. Javanbakht M. Comparative of the family physician in Iran and other countries and survey problems of family physicians. *Journal of the Medical Council of Isfahan* 2011; 14(28): 14-23. [In Persian].
4. Continelli T, McGinnis S, Holmes T. The effect of local primary care physician supply on the utilization of preventive health services in the United States. *Health Place* 2010; 16(5): 942-51.
5. Wasson JH, Sauvigne AE, Mogielnicki RP, Frey WG, Sox CH, Gaudette C, et al. Continuity of outpatient medical care in elderly men. A randomized trial. *JAMA* 1984; 252(17): 2413-7.
6. Hutchison B, Levesque JF, Strumpf E, Coyle N. Primary health care in Canada: systems in motion. *Milbank Quarterly* 2011; 89(2): 256-88.
7. Farmer JE, Clark MJ, Sherman A, Marien WE, Selva TJ. Comprehensive primary care for children with special health care needs in rural areas. *Pediatrics* 2005; 116(3): 649-56.
8. College of Family Physicians of Canada. A vision for Canada: family practice: the patient's medical home [Online]. [cited 2011 Sep]; Available from: URL: [http://www.cfpc.ca/A\\_Vision\\_for\\_Canada\\_Family\\_Practice\\_2011/](http://www.cfpc.ca/A_Vision_for_Canada_Family_Practice_2011/)
9. Ministry of Health and Medical Education. Rural family physician's instructions and cities under 20,000, version 11 [Online]. [cited 2011]; Available from: URL: <http://portal.arakmu.ac.ir/portal/File/ShowFile.aspx?ID=0b0c3065-b834-4a93-b300-8ea17907870e> [In Persian].
10. Rakel RE, Rakel DP. *Textbook of family medicine*. London, UK: Elsevier Health Sciences; 2011. p. 17-24.
11. Starfield B, Shi L. The medical home, access to care, and insurance: a review of evidence. *Pediatrics* 2004; 113(5 Suppl): 1493-8.
12. Gulliford M, Morgan M. *Access to health care*. Abingdon, UK: Routledge; 2013. p. 1-12.
13. Veugelers PJ, Yip AM. Socioeconomic disparities in health care use: Does universal coverage reduce inequalities in health? *J Epidemiol Community Health* 2003; 57(6): 424-8.
14. Khadivi R, Yarahmadi A. The drug prescription patterns and utilization after family physician program implementation in rural health centers of Isfahan district, Iran. *J Isfahan Med Sch* 2013; 31(271): 1-9. [In Persian].
15. Slade S, Busing N. Weekly work hours and clinical activities of Canadian family physicians: results of the 1997/98 National Family Physician Survey of the College of Family Physicians of Canada. *CMAJ* 2002; 166(11): 1407-11.
16. Thomas SL, Wakerman J, Humphreys JS. What core primary health care services should be available to Australians living in rural and remote communities? *BMC Fam Pract* 2014; 15: 143.
17. Thomas SL, Wakerman J, Humphreys JS. Ensuring equity of access to primary health care in rural and remote Australia - what core services should be locally available? *Int J Equity Health* 2015; 14: 111.
18. Lawless A, Freeman T, Bentley M, Baum F, Jolley G. Developing a good practice model to evaluate the effectiveness of comprehensive primary health care in local communities. *BMC Fam Pract* 2014; 15: 99.
19. Reeve C, Humphreys J, Wakerman J. A comprehensive health service evaluation and monitoring framework. *Eval Program Plann* 2015; 53: 91-8.

## Assessment of Access to Health Care in Family Physician Program with a Comprehensive Health Care Approach

Mahmood Kazemian<sup>1</sup>, Fatemeh Kavian-Telouri<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** This study aimed to assess the outcomes of family physician program, whose goal was to increase access to health care, using comprehensive health care approach in 17 rural health centers in the Gorgan province, Iran, during 2012-13.

**Methods:** This was an applied and descriptive-analytic study. The assessment took place in a 24-month period, using error-correction regression models within panel-data regression model that were computed with Ewies8 software. The estimation results were shown by weighted average coefficients of health care in comprehensive care, and effectiveness coefficients for short- and long-term effects of comprehensive care indicators of access to health care.

**Results:** There was a positive relation between the access to health care and comprehensive care index. In addition, a 10-percentage increase in comprehensive care index (the weighted mean of four cares: medical care, nursing care, laboratory care and pharmaceutical care), the average access to health care would increase by 10.42 percent.

**Conclusion:** Family physician program have succeeded in increasing access to health care by a growth rate equal to the growth rate of comprehensive health care. However, the effect of comprehensive health care on access to care is highly dependent on physicians and only, slightly influenced by other factors similar to the earlier program of developing health care network.

**Keywords:** Family Physician; Health Services Accessibility; Comprehensive Health Care

Received: 16 Mar, 2016

Accepted: 26 Jul, 2016

**Citation:** Kazemian M, Kavian-Telouri F. **Assessment of Access to Health Care in Family Physician Program with a Comprehensive Health Care Approach.** Health Inf Manage 2016; 13(4): 304-9.

Article resulted from MSc thesis No. P/A/49/90, done with the support of Shahed University.

1- Assistant Professor, Health Economics, Department of Health Economics, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

2- MSc, Health Economics, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: f.economist\_83@yahoo.com