

بررسی کارایی نسبی مدیریت کلان بهداشت روستایی در طول برنامه سوم و سال‌های ابتدایی

برنامه چهارم توسعه

*مهناز جلالوندی^۱، اسماعیل شاه طهماسبی^۲، سارا شمس الهی^۳

چکیده

مقدمه: برنامه‌های توسعه با هدف گسترش رفاه عمومی و عدالت محوری بین شهر و روستا تنظیم شده است. این برنامه‌ها معیار مناسبی برای بررسی عملکرد برنامه‌های کلان کشور می‌باشند. ارزیابی هر برنامه از مهمترین مباحث عملکردگرایی می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین کارایی نسبی مدیریت کلان بهداشت روستایی در استان‌های کشور در طول برنامه سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم توسعه انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش با روش توصیفی و در بین تمامی استان‌های کشور و در طول برنامه‌های سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم یعنی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۹ انجام گرفته است. آمارها از مستندات رسمی کشور استخراج شده و در این راستا از سه شاخص ورودی و پنج شاخص خروجی و الگو ریاضی تحلیل پوششی داده‌ها و نرم افزار DEA master1 برای تجزیه و تحلیل استفاده گردیده است.

یافته‌ها: در طی برنامه سوم و چهارم توسعه و بر اساس هشت شاخص، استان تهران و مازندران از نظر کارایی در صدر استان‌های کشور قرار دارند. در کل اختلاف بین کمترین و بیشترین کارایی در استان‌ها، رو به کاهش است و این نشانه مدیریت مناسب روند توزیع ثروت کشور در بین استان‌ها می‌باشد. در تحلیل حساسیت مشخص شد که شاخص "نسبت بهورز شاغل به ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی" در میان ورودی‌ها و شاخص "درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی" در بین خروجی‌ها، به خاطر کمترین حساسیت از پتانسیل بالایی در میان استان‌ها برای توجه بیشتر و استفاده مناسب‌تر برخوردارند. علاوه بر این حساس‌ترین و کاراترین شاخص‌های موجود در بین ورودی‌ها، شاخص "میانگین سرانه تعداد خانه‌های بهداشت و مراکز درمانی روستایی" بوده است و در میان خروجی‌ها نیز حساس‌ترین و تاثیرگذارترین شاخص "میانگین هزینه بهداشتی و درمانی خانوار روستایی تامین شده از دولت و به صورت رایگان" بوده است. **نتیجه‌گیری:** استان‌های کارا برای مدیریت مناسب منابع و هزینه‌های خود، باید به ایجاد همگونی در شاخص‌های خود بپردازند. یعنی با مدیریت مناسب، شاخص‌های حساس خود را کاسته و از طرف دیگر استان‌های ناکارا به حساس شدن شاخص‌های خود، یعنی استفاده بهتر از منابع و برنامه‌ریزی در بهبود خروجی‌ها بپردازند.

کلید واژه‌ها: کارایی، بهداشت روستایی استان‌ها، هزینه خانوار، برنامه‌های توسعه، تحلیل پوششی داده‌ها.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۹/۶

۱- کارشناس ارشد امامی و دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه امامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران. (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: m-jalalvandi@iau-arak.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی بین الملل، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳- کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی بین الملل، مرکز امور پژوهش و آموزش، بانک توسعه صادرات ایران، تهران، ایران.

مقدمه

دسترسی عادلانه به خدمات پایه‌ی سلامت، با حداقل کیفیت و هزینه‌ی قابل پرداخت، حق مسلم هر شهروندی است و در هر کشور دولت موظف است که این خدمات را به شکلی عادلانه در اختیار شهروندان قرار دهد (۱). مطالعات انجام شده درخصوص نابرابری‌های بهداشتی نشان می‌دهد که فاصله موجود در وضعیت بهداشتی بین فقیر و غنی، در حال افزایش است (۳ و ۲). در نظام‌های سلامت نیز با توجه به مشکلات بهداشتی پیچیده، تغییرات سریع اجتماعی، اقتصادی، فناوری و شاخص‌های مهمی مانند اثربخشی و کارایی، اهمیت مدیریت بیش از پیش آشکار شده است. مدیریت نظام‌های سلامت، در غلبه بر موانع دست-یابی تمام مردم جهان به خدمات مورد نیاز به روشی عادلانه، اثربخش، کارآمد و با کیفیت مناسب که رضایتمندی آن‌ها را نیز به دنبال داشته باشد، نقش حیاتی ایفا می‌نماید (۴). سازمان جهانی بهداشت بر این باور است که با وجود این که مدیریت قوی اساس و سرمنشاء تمام برنامه‌های اثربخش بهداشتی و درمانی است، آن چنان که باید و شاید به عنوان یک موضوع جهانی و فراگیر مورد توجه قرار نگرفته است. این سازمان در گزارش جهانی سلامت در سال ۲۰۰۴ از ضعف مدیریت به عنوان یکی از چالش‌های موجود در تمام سطوح نظام سلامت بیشتر کشورهای جهان نام برده است (۵). از دیدگاه این سازمان، فقدان قابلیت مدیریتی در نظام سلامت به عنوان یک محدودیت مهم در راه توسعه خدمات و تحقق اهداف توسعه هزاره مطرح است (۶). افزایش کارایی و اثربخشی خدمات سلامت، برقراری عدالت، تأمین مالی پایدار و بهبود مدیریت از اهداف اجرای اصلاحات در نظام سلامت می‌باشد (۷). از طرفی توجه به بهداشت و سلامت در سطح آحاد جامعه یکی از اهداف اصلی برنامه‌های جمهوری اسلامی می‌باشد. در اثبات این گفته می‌توان به مواردی چون قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران اشاره نمود که ضمن محوری برشمردن سلامت کامل و جامع انسان، بهداشت و درمان را از جمله نیازهای اساسی می‌شناسد و دولت را مکلف کرده است تا تمامی منابع، امکانات و ظرفیت‌های خود را جهت تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت افراد

کشور بسیج کند (۸). از این رو، یکی از ابعاد تجلی بخش مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در کشور، آرایه خدمات به اقشار مختلف جامعه می‌باشد (۹) و در این راستا می‌توان به توجه خاصی که در برنامه‌های توسعه کشور به بخش بهداشت و درمان شده است، اشاره کرد (۱۰). گویای این مسئله، اهداف کلی بخش بهداشت و درمان در قانون برنامه چهارم توسعه است که عبارتند از: ۱. تأمین و ارتقای سلامت آحاد مردم، ۲. پاسخگویی به نیازهای مرتبط و غیر مرتبط با سلامتی و ۳. تأمین عدالت مالی از نظر هزینه‌های بخش سلامت (۱۱). همچنین، سازمان جهانی بهداشت حفاظت مردم در برابر هزینه‌های بیماری را به عنوان یکی از سه هدف اصلی نظام‌های سلامت تعیین کرده است (۱۲). سازمان جهانی بهداشت، شاخص انصاف در مشارکت مالی را، برای تعریف توزیع بار پرداخت‌های سلامت در جامعه معرفی کرده است که می‌تواند بین صفر و یک تغییر کند: صفر بیانگر بی انصافی کامل و ۱ بیانگر کامل‌ترین شکل انصاف است. همچنین از نگاه مکاتب و فلسفه‌های اجتماعی می‌توان گفت اغلب مکاتب فکری-اجتماعی همانند نظریه و تفکر عدالت اجتماعی، مکتب چشم‌انداز تبیین فقر، تفکر و اندیشه حق توسعه و نظریه توسعه انسانی بر توزیع عادلانه خدمات در جهت رفاه اجتماعی تأکید دارند (۱۳).

این مباحث در محیط و موقعیت روستایی اهمیت ویژه‌ای به خود می‌گیرد، چرا که در روستاها توسعه سلامت و بهداشت نیازمند برنامه‌ریزی کلان و با رویکرد فرهنگی و استفاده مناسب از بودجه‌های کشور است. آمار نشان می‌دهد که میزان هزینه خانوار روستایی در بهداشت و درمان از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۶، ۴۱ برابر شده است و از ۹۲۵۲۰ ریال در سال ۱۳۷۰ به ۳۸۴۹۶۵۹ ریال در سال ۱۳۸۶ رسید (۱۴). این پژوهش با هدف تعیین کارایی نسبی مدیریت کلان بهداشت روستایی در استان-های کشور در طول برنامه سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم توسعه انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی در کلیه استان‌های کشور انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات برای تهیه پیشینه و ادبیات نظری،

چند نکته مهم در استفاده از این روش ریاضی انتخاب رویکرد ورودی یا خروجی گرا، مقیاس بازده، وزن شاخص‌ها و نحوه رتبه بندی واحدهای کارا می‌باشد. در تمایز رویکرد خروجی و ورودی گرا، مهمترین دلیل برای انتخاب مناسب، توجه به تغییرپذیری و امکان دستکاری برای مدیران واحدهای تصمیم-گیرنده اعلام شده است. یعنی در صورتی که امکان تغییر در شاخص‌های ورودی بیشتر از خروجی باشد و مسئولین هر واحد تصمیم‌گیری، آزادی عمل بیشتری در تغییر آن داشته باشند، از الگوهای ورودی گرا استفاده می‌شود. در حالت بالعکس، شرایط برای استفاده از الگوهای خروجی گرا مناسبتر است (۱۶). در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت مطالعه، از روش خروجی گرا برای پژوهش استفاده گردیده است. نکته مهم دیگر انتخاب رویکرد مناسب در محاسبه کارایی، توجه به مقیاس بازده می‌باشد. به منظور تعیین بازده مقیاس در سطح واحد، از روش مقاله روش دوم بکار گرفته شده است (۱۷). با استفاده از این روش مشخص شده است که بازده ثابت، مناسب این پژوهش می‌باشد. با این اوصاف بهترین الگو برای این پژوهش، روش محاسبه کارایی با بازده مقیاس ثابت و رویکرد خروجی گرا انتخاب شده که الگوی ریاضی اولیه و ثانویه آن در الگوی ریاضی (۱) و (۲) ترسیم گردیده است. برای رتبه‌بندی استان-های کارا از روش A&P استفاده شده و اعداد نوشته شده در داخل پرانتز تا انتهای کار، مربوط به این روش است. همچنین در این پژوهش از نرم افزار DEA MASTER.1 برای حل الگو استفاده شده است. ورودی و خروجی‌های این پژوهش را در جدول ۱ می‌بینید.

مستندات کتابخانه‌ای بوده و از اسناد و مدارک برای جمع‌آوری داده‌ها جهت اندازه‌گیری استفاده شده است. این اسناد و مدارک مربوط به مراجع و منابع رسمی کشور و در رأس آنها مرکز آمار ایران (سالنامه‌های استانی و داده‌های خام هزینه‌های خانوار)، شاخص‌های سیمای سلامت در جمهوری اسلامی ایران و زیج حیاتی روستایی بوده است که برای جمع‌آوری داده‌ها، شاخص‌های ورودی و خروجی مورد استفاده قرار گرفت. دوره زمانی پژوهش مربوط به برنامه سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم می‌باشد. لازم به ذکر است که دوره برنامه چهارم به خاطر در دسترس نبودن اطلاعات در سطح استان‌ها، به سال ۱۳۸۶ ختم می‌گردد.

در این پژوهش از الگوی ریاضی بسیار قوی تحلیل پوششی داده‌ها برای محاسبه کارایی استفاده شده است. الگوهای اصلی تحلیل پوششی داده‌ها شامل (Charnes & Cooper & BCC (Banker & Charnes & CCR (Rhodes و Cooper) می‌شوند که بر اساس اول اسم طراحان آن نام گذاری شده است و به الگوهای بازه به مقیاس ثابت و بازه به مقیاس متغیر معروفند. الگوی ریاضی اولیه (شماره ۱) و ثانویه (شماره ۲) بازده ثابت خروجی گرا که در این پژوهش استفاده شده، به صورت ذیل می‌باشد. (۱۵)

(V) اوزان یا ضرایب ورودی‌ها و (U) اوزان یا ضرایب خروجی هاست، نمادهای (t+) و (t-) بردار متغیرهای کمکی هستند، (W) متغیر مربوط به تابع هدف مدل خروجی گرا می‌باشد.

$$\begin{array}{ll}
 (1) \text{ MAX} & Z_p = \phi \\
 \text{st:} & X \lambda + t = X_p \\
 & \phi Y_p - Y + t^- = 0 \\
 & \lambda, t^+, t^- \geq 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ll}
 (2) \text{ MIN} & Q_p = V X_p \\
 \text{s.t:} & \\
 & U Y_p = 1 \\
 & -U Y - V X > 0 \\
 & U, V > 0
 \end{array}$$

جدول ۱: ورودی‌ها و خروجی‌های مدل (۱۸ و ۱۹ و ۲۰)

سال	محل استخراج آمار	شاخص‌ها	ورودی‌ها
۸۶-۷۹	سالنامه آماری استان‌ها	سرانه بودجه فصل بهداشت و درمان برای هر فرد (هزارریال)	ورودی‌ها
۸۵ و ۸۲	سیمای سلامت ج.ا.ا	نسبت بهورز شاغل به ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی	
۸۶-۷۹	سالنامه آماری استان‌ها	میانگین سرانه تعداد خانه‌های بهداشت و مراکز درمانی روستایی به ازای هر ده هزار نفر روستایی تحت پوشش	
۸۶-۷۹	زیج حیاتی	درصد زایمان توسط فرد دوره ندیده	خروجی‌ها
۸۶-۷۹	زیج حیاتی	درصد پوشش تنظیم خانواده به صورت مدرن	
۸۶-۷۹	مرکز آمار ایران	میانگین هزینه بهداشتی و درمانی خانوار روستایی تهیه شده از طریق دولت و به صورت رایگان	
۸۵ و ۸۰	سیمای سلامت ج.ا.ا	درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی	خروجی‌ها
۸۵ و ۸۰	سیمای سلامت ج.ا.ا	درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق روستایی	

لازم به ذکر است که در ابتدا شاخص‌های زیادی مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به موجود و معتبر بودن داده‌ها و در انتها نظر کارشناسان، شاخص‌های موجود انتخاب شده‌اند.

در توضیح شاخص‌های خروجی باید اشاره کرد که کلیت این شاخص‌ها به سه دسته: ۱. عملکردی (درصد زایمان توسط فرد دوره ندیده و درصد پوشش تنظیم خانواده به صورت مدرن)، ۲. پوشش خدمات سلامت (درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی و درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق روستایی) و ۳. هزینه دولتی و رایگان برای خانوار روستایی (میانگین هزینه بهداشتی و درمانی خانوار روستایی تهیه شده از طریق دولت و به صورت رایگان) تقسیم می‌شود. در بین شاخص‌های خدمات سلامت، قرار بود از شاخص درصد خانوارهای روستایی دارای سرویس بهداشتی نیز استفاده گردد که اعتبار کافی را دارا نبود (۲۱). در مورد شاخص هزینه خانوار روستایی نیز باید گفت این شاخص یکی از مهمترین شاخص‌هاست که تاکنون در پژوهش‌های داخلی و خارجی از آن استفاده نشده است. در پرسشنامه طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای روستایی، که توسط مرکز آمار هر ماهه تکمیل می‌گردد (به صورت نمونه‌گیری)، کد ۰۶۱ مربوط به هزینه‌های بهداشتی و درمانی خانوار می‌شود که کدهای ۳ و ۸ از ستون طریق تهیه، مربوط شاخص‌های هزینه تامین شده از طریق دولت و به صورت رایگان می‌باشد. پژوهشگران این شاخص را از طریق داده‌های خام مرکز آمار و برای تمام استان‌ها در بین سال‌های ۸۶-۷۹ استخراج کرده‌اند که به نحوی گویای مدیریت کلان در نحوه توزیع هزینه‌های دولتی در بین خانوارهای روستایی است.

در اینجا دو تحلیل وجود دارد؛ اول آنکه باید کارایی هر استان در هر برنامه، تحلیل و با استان‌های دیگر و برنامه بعدی مقایسه گردد، دوم باید به تحلیل حساسیت استان‌ها پرداخته شود. با این رویکرد توجه به دو نکته حائز اهمیت است؛ اول آنکه با توجه به اینکه سال‌نامه‌های آماری استان‌های خراسان رضوی، شمالی و جنوبی و همچنین آمارهای سلامت آن‌ها از سال ۸۲ به بعد تفکیک گردیده بود، پژوهشگران مجبور گردیدند تا سال‌های برنامه سوم را دوره چهارساله ۸۲-۷۹ و سال‌های ۸۶-۸۳ را دوره برنامه چهارم لحاظ کنند. بنابراین، در دوره اول با ۲۸ استان و در دوره دوم با ۳۰ استان پژوهش صورت می‌گیرد و در ادامه جهت تحلیل حساسیت، دوره کامل ۸ ساله یعنی ۸۶-۷۹ مورد استفاده قرار گرفت که استان خراسان، به علت تفکیک ایجاد شده از تحلیل این دوره هشت ساله حذف و ۲۷ استان مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

انتزهایی قابل تامل است. در این برنامه حضور سه استان شمالی در مجموعه استان‌های کارا، خود نشان از قوت این استان‌ها در امر بهداشت و در شاخص‌های پژوهش دارد. در مورد برنامه چهارم طی سال‌های ۶۲-۱۳۸۲، دیده می‌شود که استان‌های کارا به ۹ استان تقلیل یافته که در صدر آن‌ها تهران قرار دارد. در بین استان‌های کارا حضور استان‌هایی چون کهگیلویه و بویراحمد، هرمزگان، چهارمحال و بختیاری، خوزستان و خراسان شمالی قابل تامل می‌باشد. استان خراسان جنوبی نیز با اختلاف زیاد در انتزهای جدول ۲ دیده می‌شود.

همانطور که در جدول ۲ نیز مشخص است، در برنامه سوم طی سال‌های ۷۹-۸۲، ۱۲ استان دارای کارایی کامل می‌باشند. با توجه به ارقام اندرسون و پیترسون، در این روش بدون توجه به نسبییت موجود ارقام کامل کارایی هر واحد تصمیم‌گیرنده محاسبه می‌گردد. تهران با اختلاف بالایی در صدر جدول ۲ قرار دارد. مازندران، خراسان و گلستان در ادامه این رتبه‌بندی حضور دارند. حضور استان‌هایی چون همدان، چهارمحال و بختیاری و هرمزگان در میان استان‌های کارا، بسیار جالب به نظر می‌رسد. در میان استان‌های ناکارا نیز حضور استان یزد در بین سه استان

جدول ۲: بررسی کارایی بر اساس مدل CCR خروجی گرا برای مدیریت کلان روستایی در برنامه‌های توسعه کشور

مقایسه تغییر کارایی (تغییر رتبه)	سال‌های ابتدایی برنامه چهارم توسعه			برنامه سوم توسعه			
	استان	کارایی کامل (A&P)	استان‌ها	رتبه	کارایی کامل (A&P)	استان‌ها	رتبه
۱۱۸- (۰)	تهران	۱۰۰ (۱۷۳)	تهران	۱	۱۰۰ (۲۹۱)	تهران	۱
۱۷- (۰)	مازندران	۱۰۰ (۱۵۵)	مازندران	۲	۱۰۰ (۱۷۲)	مازندران	۲
قابل مقایسه نیست	خراسان	۱۰۰ (۱۵۲)	کهگیلویه و بویر احمد	۳	۱۰۰ (۱۵۴)	خراسان	۳
۴۱- (۷-)	گلستان	۱۰۰ (۱۲۷)	خراسان رضوی	۴	۱۰۰ (۱۳۲)	گلستان	۴
۵۰- (۱۲-)	آذربایجان غربی	۱۰۰ (۱۱۱)	هرمزگان	۵	۱۰۰ (۱۲۹)	آذربایجان غربی	۵
۱۶- (۴-)	فارس	۱۰۰ (۱۰۳)	چهارمحال و بختیاری	۶	۱۰۰ (۱۱۴)	فارس	۶
۲۵- (۵-)	گیلان	۱۰۰ (۱۰۱)	خوزستان	۷	۱۰۰ (۱۱۱)	گیلان	۷
۲۳- (۷-)	همدان	۱۰۰ (۱۰۱)	اصفهان	۸	۱۰۰ (۱۰۶)	همدان	۸
۳۸- (۱۶-)	قم	۱۰۰ (۱۰۱)	خراسان شمالی	۹	۱۰۰ (۱۰۵)	قم	۹
۰ (۴+)	چهارمحال و بختیاری	۹۸/۵	فارس	۱۰	۱۰۰ (۱۰۳)	چهارمحال و بختیاری	۱۰
۱- (۳+)	اصفهان	۹۰/۷	گلستان	۱۱	۱۰۰ (۱۰۲)	اصفهان	۱۱
۱۰ (۷+)	هرمزگان	۸۶/۱	گیلان	۱۲	۱۰۰ (۱۰۱)	هرمزگان	۱۲
۱۴- (۱-)	قزوین	۸۵/۷	آذربایجان شرقی	۱۳	۹۷/۹	قزوین	۱۳
۸- (۱+)	آذربایجان شرقی	۸۴/۱	قزوین	۱۴	۹۳/۶	آذربایجان شرقی	۱۴

۱۵	بوشهر	۹۲/۳	۱۵	همدان	۸۳/۱	بوشهر	۱۰-(-۱)
۱۶	خوزستان	۹۱/۹	۱۶	بوشهر	۸۲/۷	خوزستان	۱۰(+۹)
۱۷	سمنان	۸۸/۵	۱۷	آذربایجان غربی	۷۸/۹	سمنان	۱۵-(-۳)
۱۸	مرکزی	۸۲/۹	۱۸	کردستان	۷۶/۵	مرکزی	۱۰-(-۴)
۱۹	اردبیل	۸۲	۱۹	سیستان و بلوچستان	۷۵/۱	اردبیل	۱۰-(-۴)
۲۰	کردستان	۸۱/۸	۲۰	سمنان	۷۳/۷	کردستان	۵-(-۲)
۲۱	زنجان	۸۱/۵	۲۱	ایلام	۷۳/۶	زنجان	۱۶-(-۵)
۲۲	کرمان	۷۸/۳	۲۲	مرکزی	۷۲/۶	کرمان	۱۶-(-۵)
۲۳	کرمانشاه	۷۷/۵	۲۳	اردبیل	۷۱/۶	کرمانشاه	۱۸-(-۵)
۲۴	کهگیلویه و بویر احمد	۷۷/۵	۲۴	لرستان	۶۸/۴	کهگیلویه و بویر احمد	۷۵(+۲۱)
۲۵	لرستان	۷۷/۵	۲۵	قم	۶۷/۸	لرستان	۱۱-(-۱)
۲۶	یزد	۷۵/۷	۲۶	زنجان	۶۴/۸	یزد	۲۰-(-۳)
۲۷	ایلام	۷۴/۷	۲۷	کرمان	۶۲/۱	ایلام	۱-(-۶)
۲۸	سیستان و بلوچستان	۶۰/۳	۲۸	کرمانشاه	۵۹/۳	سیستان و بلوچستان	۱۵(+۹)
			۲۹	یزد	۵۵/۲		
			۳۰	خراسان جنوبی	۳۸/۳		

یکی از ویژگی‌های خاص تحلیل پوششی داده‌ها وجود شرایط تحلیل حساسیت شاخص‌ها می‌باشد. بدین منظور شاخص مورد نظر از کلیت شاخص‌ها حذف و مدل دوباره تبیین می‌گردد. کاهش مقدار کارایی بعد از اجرای دوباره الگو در هر شاخص، نشان‌دهنده حساسیت استان مذکور به شاخص حذف شده است. به طور کلی حساسیت در شاخص ورودی نشانه‌ی استفاده حداکثری از پتانسیل‌های آن شاخص و نیاز به گسترش و توجه در آن شاخص می‌باشد. حساسیت در شاخص خروجی نشانه‌ی نقش موثر این شاخص در کارایی استان مورد نظر می‌باشد. البته استان‌های با کارایی کامل که تعداد کمتری شاخص حساس داشته باشند، نشان از رشد همگون و متناسب ورودی و خروجی-های آن‌ها دارد. در جدول ۳ نتایج خروجی‌های الگو با حذف هریک از شاخص‌ها مشاهده می‌شود. در ستون سوم محاسبه کارایی برای سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۹ برای ۲۷ استان مشاهده می‌شود که مجموع دو برنامه را شامل می‌گردد. در مجموع استان تهران و مازندران در صدر قرار دارند و استان‌های کردستان و سیستان و بلوچستان در انتهای جدول ۳ هستند.

به طور کلی در مورد مقایسه استان‌ها در این دو برنامه می‌توان ذکر کرد: ۱. بیشترین افزایش کارایی مربوط به استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان، خوزستان و هرمزگان است؛ ۲. بیشترین کاهش مربوط به استان‌های تهران، گلستان، آذربایجان غربی و قم می‌باشد؛ ۳. خروج استان‌هایی چون گلستان، آذربایجان غربی، گیلان، همدان، قم و هرمزگان از استان‌های کارا در برنامه چهارم نشان از کاهش کارایی مدیریت کلان روستایی در زمینه سلامت و بهداشت در این استان‌ها را دارد. ۴. حضور پررنگ استان‌هایی چون کهگیلویه و بویراحمد و خوزستان در بین استان‌های کارا در برنامه چهارم نشان از افزایش توجه به مبحث سلامت و بهداشت روستایی و به تبع آن مدیریت مناسب و توزیع بهتر بودجه‌های دولتی در این استان‌ها دارد.

در ستون مقایسه در جدول ۲، جزئیات بیشتری از مباحث کارایی و تفاوت‌های بین دو برنامه ابراز می‌گردد. در کل دیده می‌شود که بسیاری از کارایی‌ها با کاهش مواجه بوده‌اند و کلیت ارقام کارایی کاهش یافته است. علت این رویداد را می‌توان در شاخص‌ها با عنوان "میانگین هزینه بهداشتی هر خانوار روستایی از هزینه‌های رایگان و دولتی" که در خروجی‌های پژوهش آمده است، جستجو کرد. چرا که برنامه دولت، کاهش ارائه سوبسید در بخش بهداشت بوده و این کاهش بر مقدار میانگین هزینه خانوار در زمینه بهداشت تاثیر بسزایی داشته است. این موضوع موجب گردیده که با وجود رشد استان‌ها در شاخص‌های دیگر خروجی، باز هم میزان کارایی کاهش یابد. البته با توجه به اهداف مدیریت کلان کشوری در بحث سلامت مبنی بر افزایش رفاه در استان‌های محروم و انتقال میزان هزینه‌ها دولتی به سمت این استان‌ها، انتظار می‌رود از میزان کارایی استان‌های متمول کاسته و به میزان کارایی استان‌های محروم اضافه گردد. بر این اساس از کارایی

استان‌هاى چون تهران، مازندران، آذربايجان غربى، فارس، گيلان، همدان، قزوين، قم و يزد كاسته شده و از نظر ميزان و رتبه به كارايى استان‌هاى چون چهارمحال و بختيارى، هرمزگان، خوزستان، كردستان، ايلام، سيستان و بلوچستان و به خصوص استان كهگيلويه و بويراحمد اضافه شده است. اما نبايد کاهش در كارايى استان‌هاى چون بوشهر، سمنان، مركزى، اردبيل، زنجان، كرمان، كرمانشاه و لرستان را در نظر نگرفت، به خصوص كه اين استان‌ها نيز در تقسيم‌بندى استان‌هاى توسعه يافته كشور قرار نمى‌گيرند. علاوه بر اين، کاهش اختلاف كارايى‌ها از ۲۳۰ واحد به ۱۳۰ واحد يكي ديگر از نشانه‌هاى روند مناسب مديريت استان‌ها در بهداشت و سلامت روستايى مى‌باشد.

جدول ۳: تحليل حساسيت بر اساس الگوى CCR خروجى گرا براى سلامتى

ردیف	استان‌ها	كارايى ثابت (A&P)	خانه بهداشت	سرانه بودجه	بهورز	زايمان دوره نديده	هزينه خانوار	پ.ت.خانواده	خوراكي	آشاميدنى
۱	تهران	۱۰۰ (۲۹۵)	۲۹۵	۲۴۹/۸*	۲۷۰/۴*	۲۹۵	۲۹۵	۱۵۲/۹*	۲۹۵	۲۹۵
۲	مازندران	۱۰۰ (۱۷۴)	۱۷۱/۹*	۱۷۴	۱۶۶*	۹۲/۹*	۱۷۴	۱۷۴	۱۷۰/۱*	۱۷۴
۳	گلستان	۱۰۰ (۱۱۶)	۸۱/۸*	۱۰۷/۹*	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۰۱/۴*	۱۱۳/۳*
۴	فارس	۱۰۰ (۱۱۱)	۱۰۱/۵*	۱۱۱	۱۰۰/۶*	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۰۵/۹*	۱۱۱
۵	اصفهان	۱۰۰ (۱۱۰)	۹۵/۸*	۱۰۴/۳*	۱۱۰	۱۰۶/۷*	۱۰۵/۸*	۱۱۰	۱۱۰	۱۰۹/۳*
۶	گيلان	۱۰۰ (۱۰۸)	۷۵/۷*	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۰*	۱۰۸	۱۰۱/۷*	۱۰۰/۹*	۱۰۸
۷	آذربايجان غربى	۱۰۰ (۱۰۵)	۱۰۴*	۹۱/۷*	۱۰۵	۱۰۵	۹۴/۸*	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۸	چهارمحال و بختيارى	۱۰۰ (۱۰۳)	۸۵/۴*	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۲/۳*	۱۰۱/۶*	۱۰۳	۱۰۳
۹	همدان	۱۰۰ (۱۰۱)	۷۰/۴*	۱۰۱	۱۰۱	۹۷/۸*	۹۳/۹*	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱
۱۰	آذربايجان شرقى	۹۵/۷	۹۵/۷	۷۶/۱*	۹۵/۷	۹۵/۷	۹۵/۴	۹۵/۷	۹۴*	۹۵/۷
۱۱	خوزستان	۹۴/۵	۸۹*	۹۴/۵	۹۴/۵	۹۴/۵	۹۴/۵	۹۴/۱*	۹۳/۸*	۹۴/۵
۱۲	قزوین	۹۴/۲	۷۰/۳*	۹۴/۲	۹۳/۹*	۹۲/۹*	۹۴/۲	۹۴/۲	۹۴/۲	۹۲/۱*
۱۳	هرمزگان	۹۳/۷	۷۱/۳*	۹۳/۷	۹۳/۷	۹۳/۷	۹۳/۷	۸۸/۷*	۹۳/۷	۸۹/۳*
۱۴	قم	۸۹/۲	۸۹/۲	۷۸/۳*	۸۹/۲	۷۲/۹*	۸۹/۲	۸۹/۲	۸۹/۲	۷۷/۵*
۱۵	بوشهر	۸۷/۸	۵۶/۹*	۸۷/۸	۸۷/۸	۸۷/۱*	۸۷/۳*	۸۷/۸	۸۷/۸	۸۷/۸
۱۶	كهگيلويه و بوير احمد	۸۶	۶۱/۳*	۸۶	۸۶	۸۶	۷۵/۶*	۷۹/۶*	۸۶	۸۶
۱۷	مركزى	۸۴/۷	۶۷/۷*	۸۴/۲	۸۰/۹*	۸۰/۹*	۷۸/۷*	۸۴/۷	۸۴/۷	۸۴/۷
۱۸	لرستان	۷۹/۹	۶۵*	۷۹/۹	۷۹/۹	۷۹/۹	۶۸/۸*	۷۹/۹	۷۹/۹	۷۹/۹
۱۹	اردبيل	۷۹/۳	۵۹/۲*	۷۹/۳	۷۹/۳	۷۹/۳	۷۰/۵*	۷۵/۷*	۷۹/۳	۷۹/۳
۲۰	ايلام	۷۸/۱	۶۳/۳*	۷۸/۱	۷۸/۱	۷۸/۱	۷۴*	۷۸/۱	۷۸/۱	۷۸/۱
۲۱	زنجان	۷۵/۷	۶۹/۸*	۷۴*	۷۲/۸*	۷۵/۷	۶۷*	۷۵/۷	۷۵/۷	۷۵/۷
۲۲	كرمانشاه	۷۵/۵	۵۷/۶*	۷۲/۶*	۷۳/۶*	۷۵/۵	۷۰/۲*	۷۵/۵	۷۵/۵	۷۵/۵

۷۱/۴	۶۹/۲*	۶۸/۷*	۷۱/۴	۷۱/۴	۷۱/۴	۷۱/۴	۵۵/۳*	۷۱/۴	سمنان	۲۳
۷۱/۱	۶۲/۹*	۷۱/۱	۷۱/۱	۷۱/۱	۶۸/۳*	۷۱/۱	۶۴/۳*	۷۱/۱	کرمان	۲۴
۷۰/۲	۶۰/۵*	۷۰/۲	۷۰/۲	۶۹/۵*	۷۰/۲	۶۲/۱*	۶۵/۵*	۷۰/۲	یزد	۲۵
۶۷/۴	۶۷/۴	۶۷/۴	۵۹/۲*	۶۷/۴	۶۱/۸	۶۴/۵*	۶۳/۱*	۶۷/۴	کردستان	۲۶
۵۴/۷*	۶۰/۱	۶۰/۱	۶۰/۱	۶۰/۱	۵۳*	۶۰/۱	۶۰/۱	۶۰/۱	سیستان و بلوچستان	۲۷

در مورد حساسیت شاخص‌های ورودی نیز می‌توان گفت شاخص "میانگین سرانه تعداد خانه‌های بهداشت و مراکز درمانی روستایی" توانسته است با داشتن بیشترین حساسیت، ۲۴ استان حساس، مهمترین شاخص ورودی محسوب گردد. در این میان حساسیت استان‌هایی چون گلستان، گیلان، همدان، بوشهر، قزوین و هرمزگان به این شاخص بسیار بالاست که نشان از نیاز به توجه بیشتر به این شاخص در این استان‌ها می‌باشد. عدم حساسیت این شاخص در استان‌های تهران، قم و سیستان و بلوچستان نیز نشان از تراکم بالای این ورودی نسبت به خروجی آن استان‌ها دارد. در ادامه شاخص سرانه بودجه با داشتن ۱۰ استان حساس در رتبه دوم حساسیت در میان شاخص‌های ورودی قرار دارد. این حساسیت در استان‌هایی چون آذربایجان شرقی و غربی و قم از همه بیشتر است که توجه بیشتر به این شاخص را در این استان‌ها می‌طلبد. در مورد شاخص نهایی ورودی‌ها یعنی "نسبت بهورز شاغل به ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی" نیز ۹ استان حساس وجود دارد که در این میان، حضور سه استان کارا یعنی تهران، مازندران و فارس که حساسیت بالایی به این شاخص دارند، نشان از نقش ویژه این شاخص در کارایی استان‌ها دارد.

در مورد شاخص‌های خروجی به ترتیب شاخص "میانگین هزینه بهداشتی و درمانی خانوار روستایی تهیه شده از طریق دولت و به صورت رایگان" با ۱۳ استان حساس، شاخص "درصد زایمان توسط افراد دوره ندیده" با ۹ استان، شاخص "درصد پوشش تنظیم خانواده به صورت مدرن" و شاخص "درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی" هر کدام با ۸ استان و در نهایت شاخص "درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی" با ۶ استان به ترتیب به عنوان حساس ترین خروجی‌ها مشخص می‌گردند. همانطور که گفته شد، حساسیت در بین خروجی‌ها نشانه عملکرد مناسب استان در آن شاخص نسبت به شاخص‌های خروجی دیگر و نقش مهم شاخص در کارایی استان می‌باشد. با این تفکر می‌توان گفت شاخص "درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی" برای توجه بیشتر و رسیدگی بهتر، از همه شاخص‌های خروجی پتانسیل بیشتری دارد. در شاخص "هزینه بهداشتی و درمانی خانوار" عملکرد استان‌هایی چون کهگیلویه و بویراحمد، آذربایجان و لرستان نسبت به خروجی‌های دیگر مناسب بوده است. در شاخص "درصد زایمان توسط افراد دوره ندیده" عملکرد استان مازندران قابل ستایش است و حساسیت بالای آن به این شاخص کاملاً نمایانگر این عملکرد است. البته در این شاخص نباید از حساسیت قم نیز به سادگی گذشت. در مورد شاخص "درصد پوشش تنظیم خانواده به صورت مدرن" می‌توان گفت استان تهران قسمت اعظم کارایی خود را مرهون این شاخص است و باید عملکرد این استان در این شاخص را نسبت به استان‌ها و شاخص‌های دیگر بسیار مناسب دانست. نقش این شاخص در میزان کارایی استان‌های گیلان و کهگیلویه و بویراحمد نیز بالاست. در شاخص "درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی"، استان‌های گلستان، یزد و گیلان از حساسیت بالایی برخوردارند که نشان از اهمیت و نقش این شاخص در کارایی این استان‌ها دارد. در انتها شاخص "درصد خانوارهای روستایی برخوردار از شبکه آب آشامیدنی" در استان‌هایی چون سیستان و بلوچستان، هرمزگان و گلستان نسبت به بقیه از حساسیت بالاتری برخوردار بوده که نشان از عملکرد بهتر این استان‌ها در این شاخص نسبت به شاخص‌های دیگر خروجی دارد.

بحث

مورد توجه قرار می‌گیرد. در تحلیل حساسیت براساس استان‌ها می‌توان گفت که استان‌های کارا اغلب به ۳ تا ۵ شاخص حساسیت دارند که این نشان از عدم رشد همگون شاخص‌ها

در این بخش دو محور؛ اول بررسی تحلیل حساسیت بر اساس استان‌ها و دیگری مقایسه نتایج با پژوهش‌های دیگر

ارتباط اطلاع رسانی و اجتماعی رفاهی می‌پردازد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اختلاف و شکاف زیادی بین استان‌های مختلف وجود دارد و از لحاظ شاخص‌های مختلف توسعه‌ای، مناطق روستایی در استان مازندران بهترین رتبه را با ۱۲۰ امتیاز و مناطق روستایی در استان سمنان کمترین رتبه را با ۸ امتیاز کسب کرده‌اند. (۲۳). با توجه به یک سونگری در محاسبه ارقام- یعنی عدم توجه بحث ورودی و خروجی و عدم استخراج ارقام کارایی در این پژوهش، نتایج به دست آمده با نتایج مطالعه حاضر، در برخی موارد متفاوت می‌باشد. در پژوهش دیگر، یوسفی و همکاران با استفاده از روش‌ها و شاخص‌های تخصیص مبتنی بر نیاز، سهم هر استان از منابع سلامت را برآورد می‌کنند و سپس وضع موجود تخصیص منابع در ایران بررسی و با وضعیت تخصیص منابع مبتنی بر شاخص‌های منتخب مقایسه می‌گردد. نتایج نشان می‌دهد ۱۲ استان از بودجه زیاده‌تر، ۱۴ استان از بودجه کمتر و ۴ استان از بودجه متناسب برخوردار بوده‌اند (۲۴). این پژوهش نیز بررسی یکی از ورودی‌ها را در فرایند کار خود دارد و به نقش مهم آن اشاره می‌کند که در مقاله حاضر نیز حساسیت‌های این شاخص آن را در درجه دوم اهمیت در بین ورودی‌ها قرار می‌دهد. در مورد بخش تحلیل حساسیت شاخص-ها می‌توان نتایج حاصل شده را با پژوهش‌هایی چون مقاله سپهر دوست با عنوان "عوامل موثر بر توسعه یافتگی از دیدگاه شاخص‌های سلامت" مقایسه کرد. در این مقاله نیز مراکز بهداشت و درمانی همانند مقاله حاضر، دارای اهمیت ویژه‌ای در ایجاد عدم توازن در توسعه بهداشت هستند (۲۵). در مقاله‌ی بهرامی و همکاران با عنوان "طراحی الگوی ارزشیابی عملکرد نظام سلامت برای ایران" (۲۶) در میان ۱۴ زمینه‌ی معرفی شده در مقاله، مباحث زیرساخت‌ها مثل نتایج پژوهش حاضر مورد تاکید قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی

به طور کلی در برنامه چهارم با کاهش کارایی استان‌ها مواجه هستیم که علت آن می‌تواند وجود شاخص "میانگین هزینه بهداشتی و درمانی خانوار روستایی تهیه شده از دولت و به

حتی در میان استان‌های کارا می‌باشد. چرا که وجود حساسیت به شاخص، نشان از تاثیر بیشتر این شاخص‌ها در میزان کارایی هر استان می‌باشد. مثلا شاخص پوشش تنظیم خانواده مدرن برای تهران به عنوان کاراترین شاخص استان نقش بسزایی را بازی می‌کند. در استان مازندران شاخص زایمان توسط افراد دوره ندیده، در استان گلستان، مراکز و خانه بهداشت روستایی و معیارهای بهداشتی مراکز خوراکی، در گیلان حساسیت بالا به خانه و مراکز بهداشت روستایی وجود دارد. در آذربایجان غربی حساسیت به سرانه بودجه، و در چهارمحال و بختیاری و همدان به خانه و مراکز بهداشت روستایی بالاست که توجه به این نکته در مدیریت کلان سلامت استان‌ها بسیار اهمیت دارد. در میان استان‌های کارا در مجموع برنامه سوم و چهارم - سال‌های ۷۹ تا ۸۶، استان‌های فارس و اصفهان از همگونی بیشتری بین شاخص‌های خود برخوردارند و حساسیت کمتری به شاخص‌ها دارند. در میان استان‌های ناکارا نیز وجود حساسیت نشان از اهمیت و تاثیر بسزای شاخص نسبت به شاخص‌های دیگر در میزان کارایی بدست آمده هر استان دارد. به نحوی که می‌توان گفت حساسیت به شاخص، مرز میان ناکارایی و کارایی هر استان است. هر استان ناکارا برای کارا شدن باید یا ورودی‌های غیرحساس خود را بکاهد و یا شاخص‌های خروجی خود را به آستانه حساسیت نزدیک کند. بعد از حساس شدن شاخص‌ها و ایجاد کارایی کامل دیگر حساسیت نشانه خوبی نیست و نیاز به همگونی بین شاخص‌ها، بهترین نشانه برای رسیدن استان به حداکثر توانایی‌های خود می‌باشد.

در مقایسه با پژوهش‌های دیگر، می‌توان به مطالعه موحدی و همکاران اشاره کرد که به بررسی روند تغییرات و الگوی نابرابری شاخص‌های سلامت در جمعیت روستایی کشور از ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۴ می‌پردازند و در نتیجه‌ای همسان با مطالعه حاضر اشاره می‌گردد که ارتقای قابل قبولی در بسیاری از شاخص‌های سلامت در مناطق کشور به دست آمده است (۲۲). در مقاله‌ای دیگر، تقوایی به بررسی میزان برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور از ۶۷ شاخص توسعه در حوزه‌های جمعیتی، آموزشی، بهداشتی درمانی، تأسیساتی زیربنایی، سیاسی اداری،

بهداشت و مراكز درمانى روستايى" با داشتن بيشترين حساسيت ، ۲۴ استان حساس، در ميان شاخص‌هاى ورودى و شاخص "ميانگين هزينه بهداشتى و درمانى خانوار روستايى تهيه شده از دولت و به صورت رايگان" با ۱۳ استان حساس در ميان شاخص‌هاى خروجى، مهمترين و تاثيرگذارترين محسوب مى-گردند. با نگاه پتانسيل محور به شاخص‌ها مى‌توان گفت "درصد خانوارهاى روستايى برخوردار از شبكه آب آشاميدنى" از پتانسيل بالايى در کشور برای سرمايه‌گذارى برخوردار است.

تشکر و قدردانى

مقاله حاضر حاصل طرح پژوهشى دانشگاه آزاد اسلامى واحد اراک مى باشد که با شماره ۱۷۵ در تاريخ ۱۳۸۹/۱۰/۱۲ تصويب و ثبت شده است.

صورت رايگان" در خروجى‌ها باشد، چراکه روند تصميمات بودجه‌اى کشور به سمت کاهش نقش دولت در پرداخت هزينه-هاى بهداشتى و درمانى مى‌باشد. با اين حال مديريت كلان در اين بخش بايد به دنبال نزديک کردن استان‌ها به هم و کاهش در شهرهاى بيشتر توسعه يافته و افزايش در شهرهاى کمتر توسعه يافته باشد که در طول برنامه چهارم، اين تغييرات کم و بيش اتفاق افتاده است. بر اين اساس كارايى استان‌هاى چون تهران، مازندران، آذربايجان غربى، فارس، گيلان، همدان، قزوین، قم و يزد کاسته شده و از نظر ميزان و رتبه، به كارايى استان‌هاى چون چهارمحال و بختيارى، هرمزگان، خوزستان، کردستان، ايلام، سيستان و بلوچستان و به خصوص استان کهگيلويه و بويراحمد اضافه شده است. در مورد تحليل حساسيت شاخص‌ها ديده شد که شاخص "ميانگين سرانه تعداد خانه‌هاى

منابع

- 1-Tourani S, Tabibi SJ, Tofighi S, Shaarbafchi Zadeh N. [International trade in health services in the selected countries of ASEAN region: Challenges and opportunities]. Health Information Management Journal. 2011; 8(4):453- 468. (Persian).
- 2-Asaee A. Health and environment in sustainable development. Ministry of Health Publishing, 2001.
- 3-Chical R, Nondasuta A. The Basic Minimum Needs Guiding Principles. WHO. 1998. 10-20.
- 4-Miller J, Wolff J. Management strategies for improving family planning services. The family Planning Manager.2001; 2(14): 21-33.
- 5-Beagledobe R. Health systems: Finding new Strengths. World Health Organization Press: Geneva. 2004; 57-69.
- 6-Wagstaff A, Claeson M. The Millennium Development Goals for Health: Rising to the Challenges. Washington (DC): World Bank Publications; 2004.
- 7-Mastaneh Z, Mouseli L. [Health information position in new reform of American Health Care System]. Information Management Journal. 2011; 8(1): 97- 101. (Persian).
- 8-[The document of Development of National Health Sector in the Fourth Economic Social and Cultural Program].Ministry of Health and Medical Education press. (Persian).
- 9-Sadeghi Bazargani H, Arshi S, Morteza Zadeh A, Bashiri J, Amini Sani N, Sezavar H. et al. [The study of indicators of tribes of Ardebil's health status].Ardabil University of Medical Sciences Journal. 2005; 5(2): 150-159. (Persian).
- 10-[Economic Reports].Management and Planning Organization Press. 2004; 434. (Persian).

- 11- [Economic Reporting and Oversight of the First two-year of Development Plan]. Management and Planning Organization Press. 2006; 599-600. (Persian).
- 12- WHO. The World Health Report 2000, Health Systems, Improving Performance. World Health Organization Press: Geneva. 2000.
- 13- Roknodine Eftekhari A, Tavakoli M. [Rural social welfare; Approaching explaining cognitive referrers]. Moddares Journal. 2003; 7(2): 61-83. (Persian).
- 14- [Iranian Statistics. Population Statistics Office], Labor and Census Publication. 2000-2007. (Persian).
- 15- Mehregan M. [Quantitative Models in Performance Evaluation of Organizations (Data Envelopment Analysis)]. Tehran University Press: Tehran. 2004. (Persian).
- 16- Saboor A. [Evaluate the relative efficiency of cement plants]. Master thesis. Tarbiat Modares University Publication. 2009. (Persian).
- 17- Karimi T. [Performance evaluation of the operational areas of gas transmission, using the combined model of Charter operation, semi-DEA techniques and planning objective], Master Thesis, Tehran University, 2006. (Persian).
- 18- Statistical Center of Iran, [Statistical Year Book of Provinces]. 2000-2007. (Persian).
- 19- Khosravi A, Najafi F, Rahbar M, Atefi A, Motlagh E, Kabir M. [Health indicators in the Islamic Republic of Iran broadcasting]. Ministry of Health and Medical Education Press. 2003. (Persian).
- 20- [Statistical horoscope of rural life]. Ministry of Health and Medical Education Press: Tehran. 2000-2007. (Persian).
- 21- [Situation of health in Iran]. Ministry of Health and Medical Education Press: Tehran. 2003. (Persian).
- 22- Movahedi M, Hejazi Zadeh B, Dokte Rahimi A, Arshin chi M, Amir Hoseini KH, Motlagh MA, et al. [The trend of health important indicators' changes and their inequality geographical patterns in the rural population of country]. Hakim Journal. 2007. 10(4):1-10. (Persian).
- 23- Taghvaei M, Nili pour SH. [Evaluating the development indicators in rural area of provinces with using Scalogram Method]. Agriculture and Development Economics. 2006, 14(56):109-141. (Persian).
- 24- Yousefi M, Akbari sari A, Oliayi manesh A, Arab M. [The allocation methods based on the needs of health system resources and evaluating the current situation of resource allocation of Iran's provinces]. Hakim Journal. 2010, 13(2): 80-90. (Persian).
- 25- Sepehr Doost H. [The effective factors of development, in viewpoint of health indicators]. Health Information Management Journal. 2011; 8(2):2-10. (Persian).
- 26- Bahrami MA, Vatan khah S, Tabibi SJ, Toorani S. [Designing an assessment model for performance of health system of Iran]. Health Information Management Journal. 2011; 8(3): 285-305. (Persian).