

درجه توسعه‌یافتگی استان‌های ایران از نظر شاخص‌های بهداشتی با استفاده از مدل مورس و روش تاپسیس خطی

رحمت‌الله بهرامی

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه

پیام نور، تهران، ایران

منصور رضایی*

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری، دانشگاه

علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

*عهده دار مکاتبات: کرمانشاه، میدان ایثار،

بلوار دولت آباد، دانشکده بهداشت دانشگاه

علوم پزشکی کرمانشاه، گروه آمار زیستی،

تلفن: 09183318978

Email: mrezaei@kums.ac.ir

دریافت: 1394/6/17

پذیرش: 1394/12/4

زمینه: سلامتی یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار و بخش جدایی‌ناپذیر آن برای شکوفایی و ارتقای کیفیت زندگی است. حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه، لازمه هر اقدامی در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی - اجتماعی محسوب می‌شود. فراهم‌سازی امکانات و تسهیلات مناسب برای تأمین سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی انسان در تمامی مراحل زندگی از جمله حقوق طبیعی و نیازهای اساسی انسان‌ها بشمار می‌رود. این پژوهش با هدف تعیین نحوه توزیع و دسترسی استان‌های کشور به خدمات بهداشتی - درمانی انجام گرفته است.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی از 14 متغیر نهادی و تخصصی استفاده شده است. در تبیین شاخص‌ها از روش تاپسیس خطی و شاخص توسعه انسانی با کمک نرم‌افزار اکسل و SPSS بهره‌برداری شد.

یافته‌ها: نتایج در مقیاس ملی نشان می‌دهد که 13 استان برخوردار، 6 استان نیمه‌برخوردار و 12 استان غیربرخوردار هستند. توزیع امکانات و خدمات بهداشتی - درمانی از تئوری مرکز - پیرامون تبعیت می‌کند. غالباً استان‌های مرکزی برخوردار و استان‌های حاشیه‌ای کشور غیربرخوردار هستند.

نتیجه‌گیری: به‌منظور بهبود وضعیت شاخص‌های بهداشتی - درمانی باید دولت شیوه توزیع خدمات پزشکی را بازنگری نماید. اولویت برنامه‌ریزی باید در گسترش مراکز درمانگاهی، بازنگری در تقسیم متخصصین جراحی عمومی، کودکان، داخلی و داروسازی باشد. بیشتر استان‌ها از نظر این شاخص‌ها محدودیت دارند.

کلیدواژه‌ها: شاخص بهداشتی، توسعه‌یافتگی، تاپسیس خطی، توسعه انسانی، ایران

Development of the Iranian provinces in health indices using Morris Model and linear TOPSIS method

Background: Health is a central pillar of sustainable development and an inseparable part of the prosperity and improved quality of life. Protecting and promoting public health is necessity for every action to be considered in socio-economic planning. Providing appropriate facilities for physical, psychological, social and spiritual health in all stages of life is a basic to human rights and needs. This article aims to determine the distribution and availability of health services in all Iran provinces.

Methods: In this descriptive-analytic study, a total of 14 institutional and specialized variables were used. To explain the indicators using Excel and SPSS software, linear TOPSIS method and Human Development Index were used.

Results: At national level, 13 provinces were haves, 5 semi-haves and 13 other provinces have-nots. The research results show that distribution of facilities and health services followed the center -periphery theory. Often, the central provinces are haves and marginal provinces are have-nots. **Conclusion:** In order to improve the health indicators, the government should review the distribution manner of medical and health services. To this end, the priority should be given to development of clinics, revision of distribution of general surgeon, pediatrician, internist and pharmacist. Most of the provinces had limitations in this regard.

Keywords: health indicators, development, linear TOPSIS, human development, Iran

Rahmatollah Bahrami

Dept. of Geography and Rural Planning, Payam-e-Noor University, Tehran, Iran.

Mansour Rezaei*

Fertility and Infertility Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

*Corresponding author:

Department of Biostatistics, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
Tel: +989183318978
Email: mrezaei@kums.ac.ir

Received: 08 September, 2015

Accepted: 23 February, 2016

مقدمه

سلامتی و تندرستی یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار و بخش جدایی‌ناپذیر آن برای بهبود کیفیت زندگی است (1). حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه، لازمه هر حرکت و اقدامی در برنامه‌ریزی اقتصادی - اجتماعی محسوب می‌شود. فراهم‌سازی امکانات و تسهیلات مناسب برای تأمین سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی انسان در تمامی مراحل زندگی و زنجیره حیات او از جمله حقوق طبیعی و نیازهای اساسی انسان‌ها به‌شمار می‌رود. این مهم با صراحت و تأکید در مکتب اسلام آمده و قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ضمن محوری شناختن سلامت انسان، بهداشت و درمان را از جمله نیازهای اساسی می‌شناسد و دولت را مکلف کرده است تا تمام امکانات خود را برای سلامت افراد کشور بسیج کند (2).

از نگاه برنامه‌ریزان، "دسترسی مطلوب به خدمات و امکانات درمانی" یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای تحقق توسعه پایدار انسانی به‌شمار می‌رود (3).

برای سنجش و اندازه‌گیری میزان توسعه‌یافتگی هر جامعه‌ای نیاز به انتخاب شاخص‌ها و همچنین انتخاب مدل‌ها و روش‌های مناسب برای تعیین درجه توسعه‌یافتگی است. روش‌ها و مدل‌های متنوعی برای تعیین توسعه‌یافتگی وجود دارد که بسته به میزان اعتبار و وثوق اطلاعات در دسترس و مهارت‌های برنامه‌ریزان محلی، برای سازماندهی و ارزیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند. روشی که برای درجه‌بندی مناطق به لحاظ درجه توسعه‌یافتگی انتخاب گردیده، روش تاپسیس (Technique for Order Preferences by Similarity to Ideal Solution) خطی است. تاپسیس روش مناسبی برای درجه‌بندی، طبقه‌بندی و مقایسه مناطق مختلف با توجه به درجه توسعه و مدرن بودن آن‌ها است. امروزه بنا بر اهمیت شاخص بهداشت و سلامت در توسعه پایدار و همچنین تأثیر آن بر عملکرد فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه، مطالعاتی از سوی سازمان‌ها و نهادهای

وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی، محققین و برنامه‌ریزان اقتصادی طی دهه‌های گذشته انجام گرفته است.

سپهردوست (4) گزارش کرده که شاخص‌های بهداشتی و درمانی در استان همدان به‌صورت متعادل توزیع نشده‌اند. تقوایی و همکاران (5) در تحقیقی با کمک روش تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای و استفاده از 26 شاخص بهداشتی و درمانی، شهرستان‌های استان گیلان را به 5 سطح بسیار برخوردار، برخوردار، متوسط، محروم و بسیار محروم تقسیم نمودند. ضرابی و همکاران (6) با استفاده از روش مورس و تحلیل عاملی که در آن از 47 شاخص استفاده شده بود به این نتیجه رسیدند که تفاوت فاحشی بین خدمات بهداشت و درمان در اصفهان با سایر شهرستان‌های تابعه استان وجود دارد. این پژوهشگران، استان اصفهان را در سه سطح (برخوردار، نیمه‌برخوردار و محروم) خدمات بهداشتی و درمانی تقسیم‌بندی کردند.

شیکری؛ بلاچ و همکاران (2004) به اندازه‌گیری شاخص‌های بهداشت در سطح مناطق مختلف تونس پرداختند. در این مطالعه 7 شاخص عمده جهت بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفت که براساس طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی انتخاب شدند. نتایج حاصله یک روند کاهشی در اختلافات منطقه‌ای طی سال‌های اخیر را نشان می‌دهد (7). ماهیت خدمات بهداشتی - درمانی به گونه‌ای است که نیاز به آن‌ها منحصر به گروه خاصی از مردم نمی‌شود و در واقع، همه انسان‌ها در تمامی سکونت‌گاه‌ها به آن نیازمند هستند. فقدان یا کمبود خدمات بهداشتی و درمانی به‌ویژه در مراکز شهری و روستایی می‌تواند پیامدهای منفی زیادی را به همراه داشته باشد. از مهم‌ترین آن‌ها، از منظر اجتماعی کاهش امید به زندگی افراد جامعه است که به نوبه خود توان تولیدی جامعه را نه تنها کاهش داده بلکه هزینه‌های بخش بهداشتی را افزایش می‌دهد. از منظر جمعیتی کمبود خدمات

ترکیب منطقی شاخص‌های توسعه‌یافتگی نواحی مختلف است. یکی از خواص مهم و بارز شاخص موريس این است که متغیرهای توسعه را طوری در هم می‌آمیزد و به هم مرتبط می‌سازد که در پایان عدد شاخص اصلی توسعه (DI) و رتبه‌های مربوط به آن‌ها و جایگاه هر ناحیه را به‌طور دقیق در مراحل توسعه‌یافتگی مشخص می‌سازد (8).

روش موريس جزء روش‌هایی است که برنامه عمران سازمان ملل آن را برای درجه‌بندی نواحی از لحاظ توسعه‌یافتگی (کالبدی-انسانی) به کار برده است. این روش، هم جدیدترین الگوی رسمی به‌کارگرفته در سطح جهانی بوده و هم قابلیت گسترش و جایگزینی را در فضاهای مورد برنامه‌ریزی با مقیاس‌های مختلف و متنوع دارد (9).

مدل مذکور با دیدگاه فضایی و ناحیه‌ای انجام می‌شود. مثلاً مجموعه‌ای از استان‌ها را مبنا قرار داده و وضع موجود را برای برنامه‌ریزی آینده مورد توجه قرار می‌دهد. هدف روش موريس این است که با بهره‌گیری از اطلاعات در دسترس، جایگاه هر استان را در میان بقیه استان‌های کشور، بر حسب شاخص‌های انتخابی تعیین کند.

تکنیک تاپسیس خطی به‌عنوان یکی از اعضای خانواده "تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره" (MCDM= Multiple Attribute Decision Making)، امروزه در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون جایگاه ویژه‌ای یافته است. مهم‌ترین دلیل این جایگاه را می‌توان منطق ریاضی شفاف و عدم مشکلات اجرایی آن دانست. مدل تاپسیس صرفاً برای اولویت‌بندی مناسب است (10). این مدل توسط هوانگ یون (Hwang Yoon) در سال 1981 ارائه گردید (11). مفهوم این مدل، انتخاب کوتاه‌ترین فاصله از راه‌حل ایده‌ال مثبت و دورترین فاصله از راه‌حل ایده‌ال منفی به‌منظور حل مسایلی است که با ضوابط تصمیم‌گیری متعددی روبرو است (12). علاوه بر این، مزیت نسبی این مدل سرعت و توانایی آن

بهداشتی، نه تنها معلولیت‌های ذهنی و جسمی را افزایش می‌دهد بلکه روند مهاجرت‌های روستا/شهری را تشدید می‌کند و در نتیجه آن ناپایداری زیست‌محیطی به‌وجود می‌آید. بنابراین شناخت از نحوه توزیع امکانات بهداشتی - درمانی در میان استان‌های کشور و تجزیه و تحلیل آن‌ها به‌منظور شناسایی کمبودها و نارسایی‌های استانی به‌عنوان اولین گام در برنامه‌ریزی بهداشت و درمان تلقی می‌شود. ساماندهی کمبودها از طریق برنامه‌ریزی‌های منطقی و اولویت‌دار برای استان‌ها به‌عنوان گام دوم محسوب می‌گردد. بنابراین هدف پژوهش حاضر ارایه الگوی مناسب از توسعه انسانی در بخش خدمات بهداشتی و درمانی است به نحوی که نقاط قوت و ضعف مراکز استانی از حیث برخورداری از شاخص‌های بهداشتی و درمانی مشخص گردد.

مواد و روش‌ها

هدف پژوهش حاضر، رتبه‌بندی استان‌های کشور از لحاظ دسترسی به شاخص‌های بهداشتی بود. جامعه آماری شامل 31 استان کشور در سال 1390 مورد بررسی قرار گرفتند. آمار و اطلاعات موردنیاز از طریق سالنامه آماری کشور تهیه شد.

در این تحقیق از 14 شاخص استفاده شد. محدود بودن شاخص‌ها از نظر کمی را می‌توان به فقدان آمار جامع از سوی دستگاه‌های ذیربط مرتبط دانست. انتخاب چنین شاخص‌هایی، به دلیل همگانی بودن و احساس نیاز جامعه آماری به آن‌ها بوده است. به عبارتی دیگر تلاش بر آن بوده که شاخص‌هایی که تأثیرگذار هستند و کمبود آن‌ها در جامعه بالقوه می‌تواند چالش برانگیز باشد، مورد بحث قرار بگیرد. برای نمایش وضعیت شاخص‌ها و جایگاه استان‌ها در کل کشور، آن‌ها را به دو گروه شاخص‌های نهادی و تخصصی تقسیم‌بندی نمودیم.

برای تعیین درجه توسعه‌یافتگی و سطح‌بندی استان‌های کشور از دو روش موريس و تاپسیس استفاده شد. روش موريس یکی از روش‌های مؤثر در زمینه

ساختار مدل TOPSIS و مراحل آن یکی از روش‌های MADM است که m گزینه را با توجه به n معیار رتبه‌بندی می‌کند (16). شش مرحله کلی روش مذکور به صورت زیر است:

1- تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به یک ماتریس استاندارد، 2- ایجاد ماتریس استاندارد موزون با مفروض بودن بردار وزن شاخص‌ها به‌عنوان ورودی الگوریتم، 3- مشخص نمودن راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی، 4- محاسبه اندازه فاصله از ایده‌آل‌های مثبت و منفی، 5- محاسبه نزدیکی نسبی گزینه‌ها به راه‌حل ایده‌آل و 6- رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس نزدیکی نسبی آن‌ها به راه‌حل‌های ایده‌آل.

روش TOPSIS به دو شیوه اقلیدسی و خطی قابل انجام است. همچنین تعیین وزن شاخص‌ها به روش‌های مختلفی از قبیل روش حداقل مربعات، روش حداقل مربعات لگاریتمی، روش بردار ویژه، روش تقریبی و روش آنتروپی شانون قابل انجام است (17).

در این مقاله وزن شاخص‌ها براساس تکنیک آنتروپی شانون تعیین گردیده و به‌عنوان ورودی به الگوریتم TOPSIS خطی وارد شد. در تکنیک آنتروپی شانون جهت تعیین وزن شاخص‌ها، ابتدا ماتریس داده‌های اولیه بر اساس فرمول زیر نرمال می‌گردد:

$$P_{ij} = r_{ij} / \sum (r_{ij}) \quad (1)$$

در رابطه فوق P_{ij} مقدار نرمال‌شده شاخص j ام در مکان i ام، r_{ij} مقدار شاخص اولیه و m تعداد گزینه‌های قابل رتبه‌بندی هستند. سپس E_j (آنتروپی هر شاخص) از مجموعه P_{ij} ها به‌ازای هر شاخص محاسبه می‌گردد:

$$K = 1 / \ln(n \times m) \quad (3)$$

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m (P_{ij} \times \ln P_{ij}) \quad (2)$$

در رابطه فوق n تعداد شاخص‌ها و m تعداد مکان‌هایی است که با هم مقایسه می‌شوند. براساس رابطه (2)، عدم اطمینان یا درجه انحراف (d_j) هر یک از شاخص‌ها به‌صورت زیر به‌دست می‌آید:

برای شناسایی بهترین گزینه است (13).

کاربرد هم‌زمان معیارهای کمی و کیفی یکی از مزایای این مدل است. همچنین خروجی مدل می‌تواند ترتیب اولویت گزینه‌ها را مشخص سازد. مدل مذکور تضاد و مطلوبیت بین گزینه‌ها را در نظر می‌گیرد و نتایج کمی حاصل از این روش کاملاً منطبق با روش‌های تجربی است. معیارها و شاخص‌های این مدل ضرایب وزنی اولیه را پذیرا است. از طرفی روش کار ساده و سرعت آن مناسب است (14).

برای تعیین سطح‌بندی توسعه‌یافتگی استان‌های کشور براساس روش تاپسیس در نقشه GIS از دامنه تغییرات صفر و یک استفاده شد. هر چه عدد به یک نزدیک‌تر باشد توسعه‌یافته‌تر و هر چه از عدد یک کم‌تر باشد به مراتب توسعه‌نیافته‌تر است.

مدل مورد استفاده در این تحقیق، مدل موریس و تکنیک محاسبه تاپسیس خطی بود. از طریق نرم‌افزار اکسل مراحل محاسباتی روش تاپسیس انجام شد و برای نمایش و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 16 و برای رسم نقشه‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شد.

مراحل انجام کار:

اولین مرحله تعیین جایگاه هراستان در هریک از شاخص‌های منتخب بود. در این مرحله عوامل کلیدی و مؤثر در توسعه خدمات بهداشتی و درمانی شناسایی شدند (15). عامل توسعه D_{ij} برای شاخص j ام در استان j ام به صورت زیر محاسبه شد:

$$D_{ij} = [(X_{ij}) - \text{Min}(X_{ij})] / [[\text{Max}(X_{ij}) - \text{Min}(X_{ij})]]$$

در این فرمول X_{ij} اندازه شاخص j ام در استان j ام است. در مرحله دوم محاسبه شاخص میزان محرومیت بهداشتی-درمانی (D_j) برای هر استان با استفاده از فرمول زیر انجام شد (2):

$$D.I = \sum Y_{ij} / n$$

در این جا n تعداد شاخص‌ها است.

مدل تاپسیس

رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس مقادیر نزولی C_i^+ است، به طوری که گزینه‌ای که دارای بیشترین مقدار C_i^+ باشد توسعه‌یافته‌ترین و گزینه‌ای که دارای کمترین مقدار C_i^+ باشد توسعه‌نیافته‌ترین گزینه به‌شمار می‌آید.

شاخص‌های مورد استفاده در این مطالعه 14 مورد (x_1 تا x_{14}) بر اساس ماخذ مرکز آمار ایران (18) بود (جدول 1).

به منظور شناخت بهتر شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی در کشور، این شاخص‌ها به دو بخش نهادی و تخصصی تقسیم می‌شود. شاخص‌های نهادی (زیربنایی) شامل 7 شاخص هستند که امکانات و خدمات فنی و تخصصی را مورد سنجش قرار می‌دهند.

جدول 1- شاخص‌های بهداشتی، درمانی مورد مطالعه

متغیر	شاخص‌ها
X1	تعداد پزشک عمومی به ازای هر هزار نفر جمعیت
X2	تعداد پزشک متخصص داخلی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X3	تعداد دندانپزشک به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X4	تعداد داروساز به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X5	تعداد خانه بهداشت به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X6	تعداد مراکز درمانی شهری به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X7	نسبت تخت دایر بیمارستان به هزار نفر جمعیت
X8	تعداد آزمایشگاه به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X9	نسبت تعداد ماما و زنان‌وزایمان به زنان گروه سنی 15-45 ساله
X10	تعداد جراح عمومی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X11	تعداد متخصص کودکان به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X12	تعداد مرکز پرتونگاری به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X13	تعداد داروخانه به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X14	تعداد پزشک متخصص بیهوشی به ازای هر ده هزار نفر

این موارد شامل شاخص‌های داروسازی، داروخانه، تعداد تخت بیمارستانی، آزمایشگاه، پرتونگاری، خانه بهداشت و مراکز درمانی هستند.

$$d_j = 1 - E_j \quad (4)$$

و در نهایت وزن هر شاخص (W_j) به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$W_i = d_i / \sum (d_i) \quad (5)$$

در روش TOPSIS خطی (17)، برای مرحله اول (یا استانداردسازی شاخص‌ها) ابتدا باید حداکثر مقدار هر شاخص X_j^+ و حداقل آن X_j^- مشخص شود و با استفاده از رابطه زیر نسبت به نرمال‌سازی اقدام گردد. در صورتی که شاخص‌هایی با جنبه مثبت و جنبه منفی به طور ترکیبی در نظر گرفته شده باشند، جنبه منفی را با معکوس کردن نتیجه آن به جنبه مثبت تبدیل می‌کنیم، در این صورت رابطه زیر را خواهیم داشت:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij}^+} \quad x_{ij} > 0 \quad (6)$$

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}^-}{x_{ij}^-} \quad x_{ij} < 0 \quad (7)$$

پس از نرمال کردن شاخص‌ها، باید ماتریس استاندارد موزون به صورت زیر به دست آید:

$$v_{ij} = r_{ij} \times W_j \quad (8)$$

پس از تعیین ماتریس استاندارد موزون، باید جواب ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی برای هر یک از شاخص‌ها

تعیین گردد:

$$A^+ = [v_{11}^+, v_{12}^+, \dots, v_{1j}^+, \dots, v_{1n}^+] \quad (9)$$

$$A^- = [v_{11}^-, v_{12}^-, \dots, v_{1j}^-, \dots, v_{1n}^-]$$

در روش خطی، ایده‌آل مثبت هر شاخص برابر ماکزیمم آن و ایده‌آل منفی هر شاخص برابر مینیمم آن شاخص است. برای به دست آوردن فاصله هر گزینه (گزینه i) نسبت به ایده‌آل منفی و مثبت (S_i^+, S_i^-) به صورت زیر عمل می‌شود:

$$S_i^+ = \sum_{j=1}^n |v_{ij} - v_j^+| = \sum_{j=1}^n D_{ij}^+ \quad (11)$$

$$S_i^- = \sum_{j=1}^n |v_{ij} - v_j^-| = \sum_{j=1}^n D_{ij}^- \quad (12)$$

برای محاسبه نزدیکی نسبی هر گزینه به ایده‌آل‌ها (C_i^+) از ترکیب کردن مقادیر S_i^- و S_i^+ و در نتیجه مقایسه گزینه‌ها نسبت به هم استفاده می‌کنیم.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (13)$$

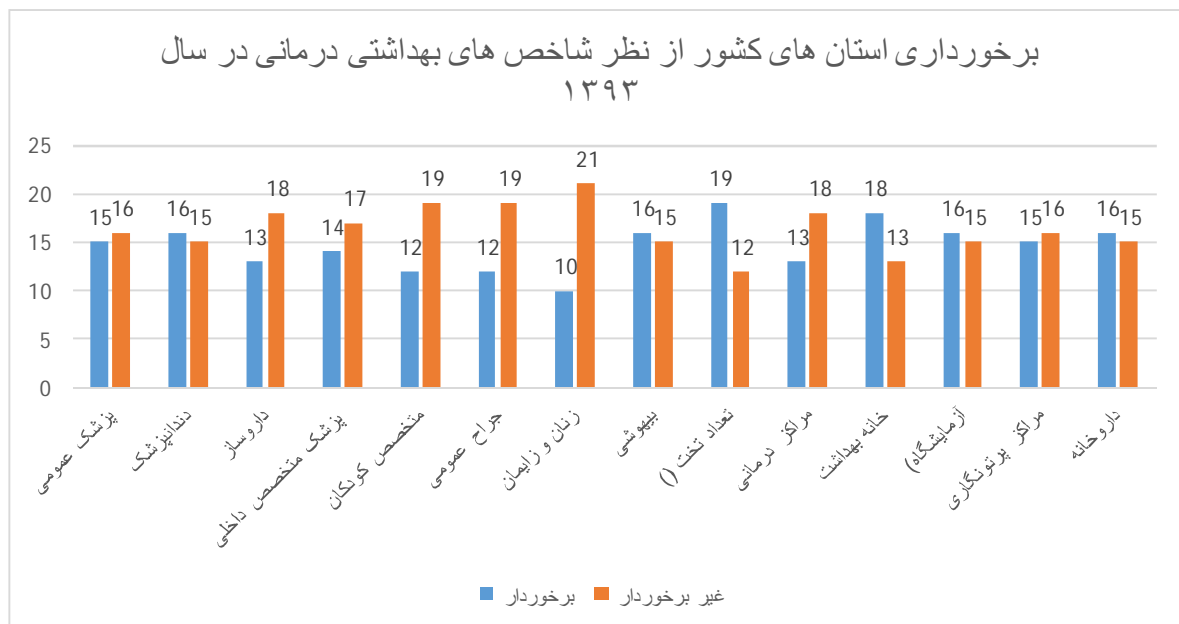
تخصصی نیز در شاخص پزشک عمومی 15 استان، شاخص دندانپزشک 16 استان، شاخص زنان و زایمان 10 استان، شاخص پزشک متخصص داخلی 14 استان، شاخص پزشکان متخصص کودکان و جراح عمومی هر کدام 12 استان و شاخص متخصص بیهوشی 16 استان کشور برخوردار و بقیه غیربرخوردار می‌باشند (نمودار 1).

نتایج این تحقیق براساس مدل تاپسیس، استان‌های کشور را با در نظر گرفتن همه شاخص‌های بهداشتی - درمانی به سه بخش برخوردار، نیمه برخوردار و غیر برخوردار تقسیم کرد. 13 استان برخوردار شامل سمنان، مازندران، کهگیلویه و بویراحمد، ایلام، چهارمحال و بختیاری، گلستان، گیلان، همدان، زنجان، اصفهان، خراسان رضوی، تهران و خراسان جنوبی بودند. شش استان آذربایجان شرقی، فارس، قزوین، مرکزی، بوشهر و یزد نیمه‌برخوردار و 12 استان اردبیل، لرستان، کردستان، کرمانشاه، آذربایجان غربی، کرمان، خوزستان، هرمزگان، قم، خراسان شمالی، سیستان و بلوچستان و البرز جزو استان غیربرخوردار هستند (نمودار 2).

شاخص‌های تخصصی شامل 7 شاخص هستند که به نوع تخصص افراد مورد استفاده در این بخش بر می‌گردد. شاخص‌های تخصصی به نوعی در پایداری جمعیت در محیط‌های مختلف جغرافیایی نقش عمده‌ای ایفا می‌کنند و تمام گروه‌های سنی و جنسی را تحت پوشش خود قرار می‌دهند. این موارد هم شامل شاخص‌های پزشک عمومی، دندانپزشک، زنان و زایمان، متخصص داخلی، متخصص کودکان، جراح عمومی و متخصص بیهوشی هستند.

یافته‌ها

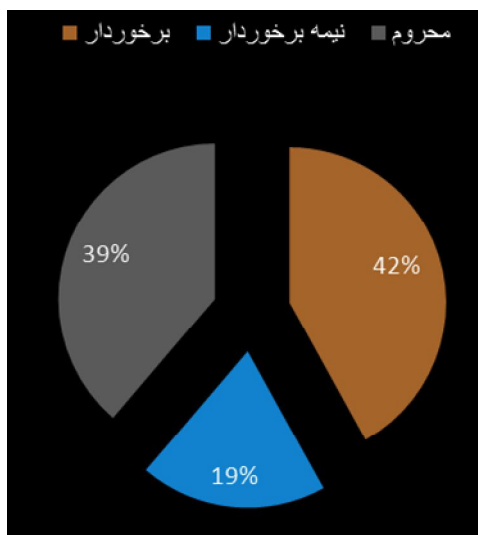
یافته‌ها نشان می‌دهد تمام شاخص‌های نهادی (زیربنایی) مورد بررسی با عدم تعادل و توازن در سطح کشور روبه‌رو است. از میان 31 استان در شاخص داروسازی 13 استان، شاخص تعداد تخت بیمارستانی 19 استان، شاخص داروخانه 15 استان، شاخص پرتونگاری 15 استان، شاخص آزمایشگاه 16 استان، شاخص خانه بهداشت 18 استان و در شاخص مراکز درمانی 13 استان برخوردار و بقیه غیربرخوردار می‌باشند. از شاخص‌های



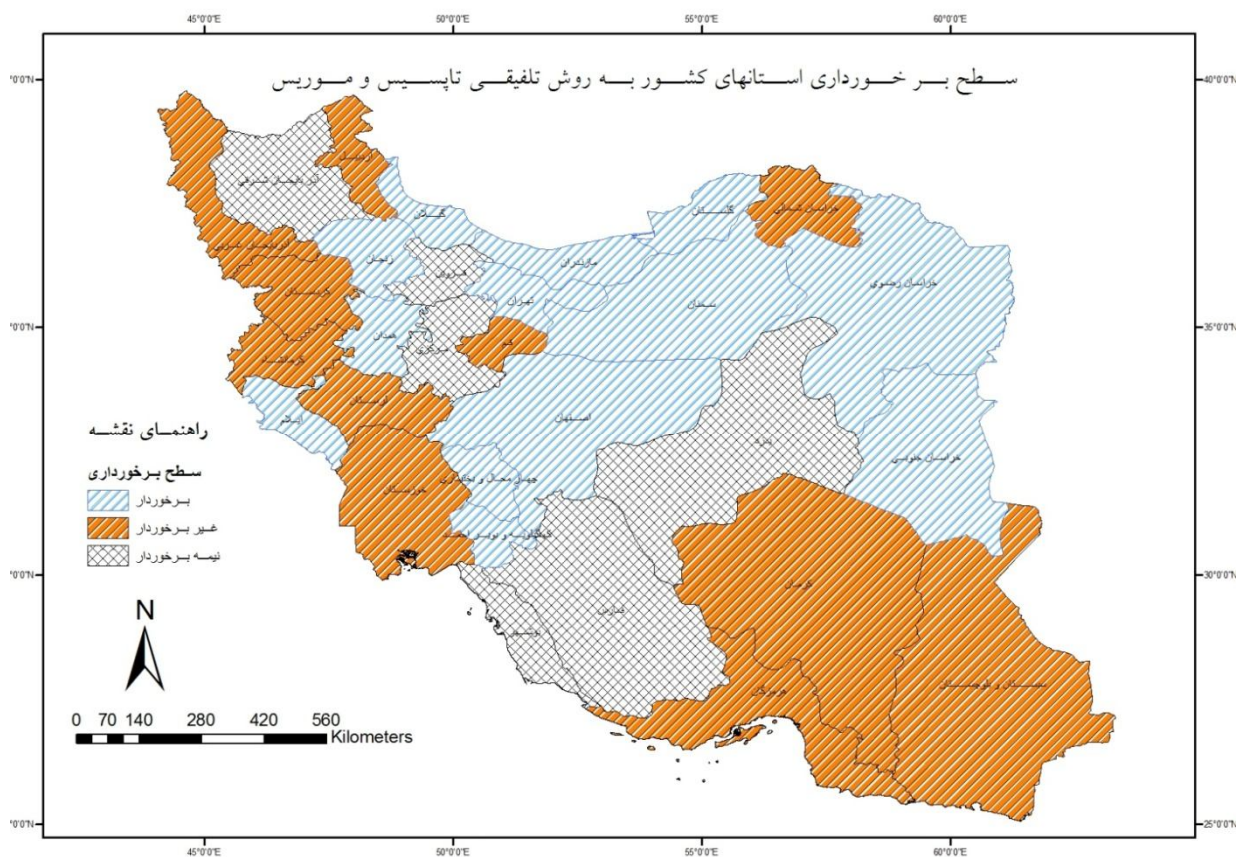
نمودار 1- وضعیت برخورداری استان‌های کشور در شاخص‌های بهداشتی - درمانی

برای این که بتوان تصویری جامع از وضعیت برخورداری استان‌های کشور را به نمایش گذاشت از نرم‌افزار GIS برای ترسیم نقشه استفاده شد. نقشه‌ها روند برخورداری استان‌ها را از شاخص‌های بهداشتی - درمانی مورد مطالعه نشان می‌دهند (نقشه 1). استان‌های برخوردار با رنگ روشن و غیربرخوردار با رنگ تیره نشان داده شده است.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد بیشترین کمبود در بخش شاخص بهداشتی کشور در شش شاخص زیر است: در شاخص زنان و زایمان 10 استان (32/3%) برخوردارند. در دو شاخص جراح عمومی و متخصص کودکان تنها



نمودار 2- وضعیت برخورداری استان‌های کشور در مجموع شاخص‌های بهداشتی - درمانی



نقشه 1- وضعیت برخورداری استان‌های کشور در مجموع شاخص‌های بهداشتی - درمانی

12 استان (38/7%) برخوردارند. در دو شاخص مراکز درمانی و داروسازی از 31 استان کشور تنها 13 استان (41/9 درصد) برخوردارند. همچنین از نظر شاخص متخصص داخلی 14 استان (45/2%) برخوردارند. در نهایت نتایج رتبه‌بندی استان‌ها برحسب 14 شاخص در دو بخش نهادی و تخصصی در 31 استان محاسبه شد (جداول 2 تا 4).

جدول 2- درجه برخورداری استان‌های کشور از شاخص‌های بهداشتی - درمانی (دندانپزشک، پزشک عمومی، جراح عمومی، متخصص کودکان و متخصص داخلی)

متخصص داخلی	استان	متخصص کودکان	استان	جراح عمومی	استان	پزشک عمومی	استان	دندان پزشک	استان
1	سمنان	1	سمنان	1	سمنان	1	چهارمحال	1	ایلام
0/50	کهگیلویه	0/50	زنجان	0/86	مازندران	0/48	کهگیلویه	0/96	قزوین
0/39	مازندران	0/49	ایلام	0/72	زنجان	0/46	همدان	0/90	همدان
0/36	خراسان ر	0/44	قم	0/60	کهگیلویه	0/45	گلستان	0/79	گلستان
0/30	یزد	0/42	کهگیلویه	0/57	تهران	0/45	گیلان	0/79	گیلان
0/30	چهارمحال	0/42	خراسان ر	0/56	یزد	0/45	سمنان	0/75	کرمان
0/29	ایلام	0/41	مازندران	0/53	ایلام	0/42	بوشهر	0/74	کهگیلویه
0/28	زنجان	0/32	گلستان	0/53	گلستان	0/42	زنجان	0/74	بوشهر
0/27	گلستان	0/32	گیلان	0/53	گیلان	0/40	لرستان	0/67	اصفهان
0/27	گیلان	0/29	همدان	0/50	مرکزی	0/39	مازندران	0/64	زنجان
0/26	قم	0/28	اردبیل	0/45	چهارمحال	0/38	کرمان	0/63	یزد
0/25	اصفهان	0/24	بوشهر	0/36	اردبیل	0/36	ایلام	0/63	خراسان ر
0/24	خراسان ش	0/21	یزد	0/36	قم	0/32	هرمزگان	0/62	چهارمحال
0/23	بوشهر	0/20	مرکزی	0/35	اصفهان	0/32	خراسان ش	0/54	مازندران
0/23	مرکزی	0/20	اصفهان	0/33	لرستان	0/31	مرکزی	0/53	آذر شرقی
0/22	لرستان	0/17	قزوین	0/33	خراسان ر	0/30	خراسان ر	0/52	مرکزی
0/21	خراسان ج	0/15	هرمزگان	0/31	بوشهر	0/30	آذر غربی	0/48	فارس
0/20	همدان	0/15	آذر غربی	0/30	همدان	0/28	اصفهان	0/48	سمنان
0/19	قزوین	0/14	چهارمحال	0/30	خراسان ج	0/27	فارس	0/45	تهران
0/17	کرمانشاه	0/14	تهران	0/27	آذر شرقی	0/26	کرمانشاه	0/41	کرمانشاه
0/17	کردستان	0/13	لرستان	0/23	آذر غربی	0/26	یزد	0/41	خراسان ج
0/15	اردبیل	0/11	فارس	0/23	کردستان	0/25	اردبیل	0/36	کردستان
0/14	تهران	0/11	کرمانشاه	0/22	کرمانشاه	0/24	آذر شرقی	0/33	بلوچستان
0/13	بلوچستان	0/08	خراسان ش	0/21	هرمزگان	0/24	بلوچستان	0/31	آذر غربی
0/12	آذر غربی	0/07	کردستان	0/14	قزوین	0/20	خوزستان	0/22	اردبیل
0/09	آذر شرقی	0/06	کرمان	0/14	کرمان	0/20	قزوین	0/22	خراسان ش
0/09	فارس	0/05	خراسان ج	0/12	فارس	0/19	خراسان جنوبی	0/20	خوزستان
0/09	کرمان	0/02	بلوچستان	0/11	خوزستان	0/18	کردستان	0/15	لرستان
0/07	هرمزگان	0/01	البرز	0/09	البرز	0/05	قم	0/10	هرمزگان
0/05	خوزستان	0/00	آذر شرقی	0/05	بلوچستان	0/03	تهران	0/08	قم
0/00	البرز	0/00	خوزستان	0/00	خراسان ش	0/00	البرز	0/00	البرز

جدول 3- درجه برخورداری استان های کشور از شاخص های بهداشتی- درمانی (مراکز درمانی، تعداد تخت، متخصص بیهوشی، متخصص زنان و زایمان و داروساز)

داروساز	استان	زنان و زایمان	استان	بیهوشی	استان	تعداد تخت	استان	مراکز درمانی	استان
1	کهگیلویه	1	خراسان ج	1	مازندران	1	سمنان	1	همدان
0/83	مازندران	0/36	سمنان	0/83	سمنان	0/97	ایلام	0/99	ایلام
0/73	زنجان	0/28	یزد	0/79	زنجان	0/89	آذر ش	0/83	کهگیلویه
0/69	تهران	0/20	کهگیلویه	0/78	همدان	0/86	همدان	0/83	خراسان ر
0/59	مرکزی	0/18	مازندران	0/74	تهران	0/82	فارس	0/78	بلوچستان
0/53	ایلام	0/18	گلستان	0/71	گلستان	0/82	اصفهان	0/74	چهارمحال
0/50	آذر شرقی	0/18	گیلان	0/71	گیلان	0/74	خوزستان	0/73	اصفهان
0/49	سمنان	0/17	زنجان	0/61	مرکزی	0/73	یزد	0/73	هرمزگان
0/48	چهارمحال	0/16	اردبیل	0/60	اردبیل	0/72	مازندران	0/70	اردبیل
0/45	خراسان ر	0/16	مرکزی	0/60	کهگیلویه	0/70	چهارمحال	0/69	سمنان
0/42	فارس	0/15	ایلام	0/58	خراسان ج	0/70	قزوین	0/65	خراسان ش
0/42	قزوین	0/15	چهارمحال	0/57	یزد	0/68	اردبیل	0/63	مازندران
0/39	خراسان ش	0/15	بوشهر	0/57	اصفهان	0/66	گلستان	0/60	بوشهر
0/35	اصفهان	0/13	آذر غربی	0/57	چهارمحال	0/66	گیلان	0/57	خراسان ج
0/34	گلستان	0/13	تهران	0/56	ایلام	0/66	کرمانشاه	0/57	آذر شرقی
0/34	گیلان	0/12	همدان	0/54	قم	0/65	خراسان ج	0/53	لرستان
0/34	خراسان ج	0/12	اصفهان	0/53	آذر غربی	0/65	مرکزی	0/52	یزد
0/32	همدان	0/12	آذر شرقی	0/50	کرمانشاه	0/63	زنجان	0/52	فارس
0/30	کرمانشاه	0/11	قم	0/49	کردستان	0/62	کردستان	0/51	کردستان
0/29	لرستان	0/10	کرمانشاه	0/48	بوشهر	0/58	کرمان	0/50	کرمان
0/27	اردبیل	0/10	کردستان	0/48	لرستان	0/55	قم	0/50	مرکزی
0/25	یزد	0/10	لرستان	0/48	قزوین	0/54	لرستان	0/47	قم
0/22	کرمان	0/09	هرمزگان	0/46	خراسان ر	0/51	بوشهر	0/47	قزوین
0/19	بوشهر	0/09	قزوین	0/46	هرمزگان	0/38	خراسان ر	0/44	گلستان
0/16	آذر غربی	0/08	فارس	0/43	آذر شرقی	0/36	کهگیلویه	0/44	گیلان
0/15	خوزستان	0/07	کرمان	0/36	خوزستان	0/31	خراسان ش	0/43	کرمانشاه
0/11	قم	0/07	البرز	0/35	بلوچستان	0/30	آذر غربی	0/41	آذر غربی
0/11	کردستان	0/07	خراسان ش	0/31	کرمان	0/28	البرز	0/38	خوزستان
0/03	البرز	0/06	بلوچستان	0/29	خراسان ش	0/26	هرمزگان	0/28	تهران
0/03	هرمزگان	0/06	خوزستان	0/26	البرز	0/23	بلوچستان	0/27	البرز
0/00	بلوچستان	0/00	خراسان ر	0/00	فارس	0/00	تهران	0/00	زنجان

جدول 4- درجه برخورداری استان‌های کشور از شاخص‌های بهداشتی - درمانی (داروخانه، مراکز پرتونگاری، آزمایشگاه و خانه بهداشت)

خانه بهداشت	استان	آزمایشگاه	استان	مراکز پرتونگاری	استان	داروخانه	استان
1	کهگیلویه	1	چهارمحال	1	تهران	1	اصفهان
0/82	خراسان ش	0/75	سمنان	0/73	ایلام	0/93	مازندران
0/81	خراسان ر	0/60	اصفهان	0/71	سمنان	0/88	گلستان
0/80	کردستان	0/60	مازندران	0/71	کهگیلویه	0/88	گیلان
0/79	اردبیل	0/58	فارس	0/64	البرز	0/87	تهران
0/78	زنجان	0/54	کهگیلویه	0/63	اصفهان	0/86	آذر شرقی
0/78	مازندران	0/44	خراسان ش	0/60	قزوین	0/85	البرز
0/73	گلستان	0/43	لرستان	0/59	بوشهر	0/84	قم
0/73	گیلان	0/42	گلستان	0/59	مازندران	0/77	خراسان ج
0/68	بلوچستان	0/42	گیلان	0/56	آذر شرقی	0/72	فارس
0/68	ایلام	0/40	آذر شرقی	0/56	قم	0/69	خوزستان
0/66	چهارمحال	0/39	زنجان	0/53	خوزستان	0/65	سمنان
0/66	هرمزگان	0/38	خراسان ج	0/52	فارس	0/59	قزوین
0/66	لرستان	0/38	یزد	0/51	هرمزگان	0/58	کهگیلویه
0/65	کرمانشاه	0/38	بوشهر	0/50	خراسان ج	0/56	مرکزی
0/62	همدان	0/36	کرمانشاه	0/49	لرستان	0/56	اردبیل
0/61	آذر غربی	0/33	هرمزگان	0/48	همدان	0/53	آذر غربی
0/55	آذر شرقی	0/29	همدان	0/48	گلستان	0/52	ایلام
0/53	کرمان	0/29	کردستان	0/48	گیلان	0/46	لرستان
0/53	مرکزی	0/28	تهران	0/45	خراسان ر	0/42	زنجان
0/47	خراسان ج	0/26	البرز	0/45	چهارمحال	0/41	چهارمحال
0/43	فارس	0/25	کرمان	0/42	زنجان	0/37	خراسان ر
0/43	قزوین	0/24	خوزستان	0/42	یزد	0/33	همدان
0/40	بوشهر	0/21	آذر غربی	0/41	کردستان	0/33	خراسان ش
0/40	سمنان	0/19	قم	0/40	آذر غربی	0/30	کرمان
0/35	خوزستان	0/16	قزوین	0/39	خراسان ش	0/30	کرمانشاه
0/20	اصفهان	0/13	مرکزی	0/30	کرمان	0/29	کردستان
0/20	یزد	0/12	ایلام	0/29	اردبیل	0/21	بوشهر
0/07	قم	0/07	خراسان ر	0/14	بلوچستان	0/12	یزد
0/03	البرز	0/06	بلوچستان	0/11	کرمانشاه	0/03	هرمزگان
0/00	تهران	0/00	اردبیل	0/00	مرکزی	0/00	بلوچستان

بحث

شامل گروه‌های متخصص پزشکی است تفاوت زیادی وجود دارد. به‌عنوان نمونه در بخش داروسازی استان تهران با ضریب 0/99 رتبه اول و استان سیستان و بلوچستان با ضریب توسعه‌یافتگی 0/0011 در رتبه آخر

نتایج نشان داد که بین برخی استان‌های کشور هم از نظر شاخص‌های زیربنایی که مبین ظرفیت‌های فیزیکی بخش بهداشت و درمان و هم از نظر بخش تخصصی که

چنین تخصص‌هایی متمایل به مراکز استان‌های توسعه‌یافته است. به عبارتی فرایند توسعه‌یافتگی استان‌ها در بخش بهداشت و درمان به توسعه‌یافتگی در سایر شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی کشور وابسته است. به‌منظور توانمندسازی استان‌ها از نظر شاخص‌های بهداشتی، لزوم برخورداری استان‌های غیربرخوردار از شاخص‌های مورد مطالعه به‌عنوان یک ضرورت تلقی می‌گردد. به عبارتی سیاست‌های راهبردی بخش بهداشت و درمان کشور باید روی این شاخص‌ها متمرکز گردد تا نابرابری توزیع جغرافیایی (فضایی) در بخش بهداشت و درمان کاهش پیدا کرده و روند عدالت اجتماعی که یکی از اهداف برنامه‌های توسعه است محقق گردد.

حرکت جوامع به سوی توسعه، محتاج مطالعه روند گذشته و پیش‌بینی وضعیت آینده است. یکی از ویژگی‌های کشورهای جهان سوم، تمرکز شدید جمعیت و فعالیت‌ها در برخی مراکز و عدم تعادل فضایی در برخورداری از امکانات اقتصادی و اجتماعی است. بخش عمده‌ای از امکانات و جمعیت در یک یا چند نقطه (شهرها) تمرکز می‌یابد و سایر مناطق در حاشیه می‌مانند و در نتیجه نابرابری‌های منطقه‌ای بروز می‌کند. بر همین اساس، برنامه‌ریزان و کارشناسان، ضرورت توسعه متعادل را به‌دلایل مختلفی مطرح می‌کنند: اول، تأمین عدالت اجتماعی به‌منظور برخورداری عادلانه و مناسب مناطق مختلف از امکانات، دوم ملاحظات سیاسی به‌عنوان عاملی برای کاهش ناآرامی‌های سیاسی و سوم ملاحظات اقتصادی و اجتماعی که باعث جلوگیری از مهاجرت و تمرکز می‌شود. ایجاد رفاه، رفع فقر، کاهش محرومیت، تأمین عدالت اجتماعی و عدالت منطقه‌ای در برنامه‌های توسعه کشور به‌خصوص برنامه چهارم مورد توجه قرار گرفته و دولت ملزم به کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای از طریق تهیه طرح‌های آمایش منطقه‌ای و ملی شده است (19).

شاخص سلامت یکی از شاخص‌های مهم توسعه پایدار محسوب می‌شود؛ زیرا سلامتی و تندرستی مردم در

است. در بخش تعداد تخت بیمارستانی استان اصفهان با ضریب 0/098 در رتبه اول و استان سیستان و بلوچستان با ضریب 0/0013 در رتبه آخر قرار دارد. در جراحی عمومی استان سمنان با ضریب 0/097 در رتبه اول و در مقابل استان سیستان و بلوچستان با ضریب 0/0014 در رتبه آخر جای گرفته است. در بخش پزشک متخصص زنان و زایمان خراسان جنوبی با ضریب 0/089 در رتبه اول و استان سیستان و بلوچستان با ضریب 0/0012 در رتبه آخر قرار دارد. با توجه به ضرایب به‌دست آمده از شاخص‌های توسعه تفاوت زیادی بین استان‌ها از نظر برخورداری از شاخص‌های نهادی و نیروهای متخصص پزشکی وجود دارد.

رفع کمبودها بالاخص در بخش زیربنایی که مستلزم هزینه‌های زیادی است نیازمند به برنامه ریزی منطقی است و برنامه‌ها و طرح‌ها زمان‌بر هستند و در طول برنامه‌های پنج ساله توسعه کشور قابلیت اجرایی شدن دارند.

استان‌های کشور با درنظر گرفتن همه شاخص‌های بهداشتی - درمانی به سه بخش برخوردار، نیمه‌برخوردار و غیربرخوردار تقسیم شد. 13 استان برخوردار، 6 استان نیمه‌برخوردار و 12 استان غیر برخوردار می‌باشند. تقسیم‌بندی استان‌های کشور از نظر برخورداری بدان معنا نیست که این استان‌ها در همه شاخص‌های بهداشتی - درمانی برخوردار و یا غیربرخوردار هستند. بلکه ممکن است برخی استان‌های برخوردار در یک و یا چند شاخص محدود غیربرخوردار باشند و بالعکس، استان‌های غیربرخوردار در یک و یا چند شاخص برخوردار باشند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد بیشترین کمبود در بخش شاخص بهداشتی کشور در شش شاخص زنان و زایمان، جراح عمومی، متخصص کودکان، مراکز درمانی، داروسازی و متخصص داخلی است. از آنجایی که این شاخص‌ها به شکل تخصصی کار می‌کنند، نیاز به تجهیزات و امکانات جانبی دارند، در چنین شرایطی تنها استان‌های مرکزی کشور از آن‌ها برخوردارند و گرایش

است که سیاست‌های مرتبط با تمرکززدایی در زمینه‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، بودجه‌ریزی و تخصیص اعتبارات ملی و منطقه‌ای؛ در راستای اصل 44 قانون اساسی واگذاری بخشی از امور به بخش خصوصی، به منظور افزایش کارایی از طریق مشارکت‌های مردمی و ایجاد فضای رقابتی و کاهش فعالیت‌های دولتی است. این موضوع توسط سپهدوست نیز مورد تأیید قرار گرفته است (4). همچنین تجارب گذشته نشان می‌دهد که مشارکت‌های مردمی و سیاست عدم تمرکز منجر به کاهش بیکاری و فقر و به‌کارگیری توان‌های محیط انسانی شده است.

شناخت وضع موجود استان‌های کشور در زمینه بهره‌مندی از شاخص‌های بهداشت و درمان، به اخذ تصمیمات بهتر جهت بهبود وضعیت استان‌های کم‌تر توسعه‌یافته و توجه به این استان‌ها برای تدوین برنامه‌ریزی‌های کوتاه و بلندمدت به منظور کاهش شکاف در توسعه‌یافتگی کمک می‌کند. از این‌رو توسعه یکپارچه منطقه‌ای به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای توسعه پایدار انسانی محسوب می‌شود و بر توازن شرایط زندگی از جنبه‌های گوناگون توسعه‌ای برای تمامی افراد جامعه تأکید دارد.

به‌منظور کاهش شکاف منطقه‌ای در زمینه شاخص‌های بهداشتی موجود در میان استان‌ها، توزیع عادلانه خدمات بهداشت و درمانی پیشنهاد می‌گردد. لازم است در مرحله اول استان‌های محروم در اولویت برنامه‌ریزی توسعه خدمات بهداشتی طی فرایند برنامه‌ریزی شده برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور قرار گیرند. وقتی سخن از توسعه به میان می‌آید یعنی توازن منطقه‌ای نهادی و تخصصی در بخش‌های مورد مطالعه انجام گیرد، نه این که بخشی مورد توجه و بخشی دیگر مورد فراموشی قرار گیرد. از طرفی تقدم و تأخر برنامه‌های توسعه براساس نیازمندی‌های منطقه‌ای باید مورد سنجش قرار گیرد. همان‌طوری که اولویت برنامه‌ریزی در سطح کلان کشور برحسب استان‌های محروم است؛ در میان خود استان‌های

گرو نحوه توزیع مناسب این نوع خدمات است. توزیع نابرابر شاخص‌های بهداشتی - درمانی از منظر اجتماعی با اشاعه بیماری‌ها و به‌دنبال آن مرگ و میر و کاهش امید به زندگی همراه است. از منظر اقتصادی جامعه بیمار با رشد اقتصادی و بهره‌وری و تولید پایین روبرو است. از نگاه روانشناسی، کمبود خدمات بهداشتی - درمانی توأم با معلولیت‌های جسمی و ذهنی؛ و اضطراب و استرس‌های محیط اجتماعی است. بالاخره برنامه‌ریزان براین باورند کمبود شاخص‌های بهداشتی و درمانی، ناپایداری محیطی را به‌همراه دارد. علی‌رغم سیاست‌های برنامه‌های پنج ساله توسعه کشور، هرچند تلاش‌های زیادی برای تعدیل نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران انجام شده است، اما توزیع نابرابر امکانات، خدمات و فعالیت‌ها نه تنها شکاف توسعه‌ای را در بین استان‌ها بیشتر نموده، بلکه روند نابرابری در سطوح ناحیه‌ای (شهرستان‌ها) نیز گسترش پیدا کرده است (20). نکته حایز اهمیت در توزیع نامتعادل نیروهای متخصص پزشکی در سطح کشور است. باید اذعان داشت توزیع این نیروها گرچه نیازمند به برنامه‌ریزی است، اما به نوعی تابعی از متغیرهایی مانند تعداد جمعیت، امکانات و خدمات عمومی و ضریب دسترسی است.

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که در ایران نه تنها توزیع شاخص‌های بهداشتی - درمانی، بلکه تمامی شاخص‌ها، از یک متدولوژی منطقی تبعیت نمی‌کند. در این راستا نتایج پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد شکاف زیادی از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین استان‌های کشور وجود دارد. نتایج تحقیقات متقی (20)، جمالی و همکاران (21)، تقوایی و شاهپوندی (5)، ضرابی و شیخ بیگلو (2) و مهرجردی و همکاران (22) در سطح ملی و نتایج تحقیقات صادقی‌فر و همکاران (11)، الیاس‌پور و همکاران (12)، محمدی و شغلی (13)، لطفی و شعبانی (15) و محمدی و همکاران (23) مطالب فوق را تأیید می‌کنند.

در مباحث توسعه اقتصادی مناطق مختلف کشور لازم

بازنگری نماید. اولویت برنامه‌ریزی باید در گسترش مراکز درمانگاهی، بازنگری در تقسیم متخصصین جراحی عمومی، کودکان، داخلی و داروسازی باشد چرا که بیشتر استان‌ها از نظر این شاخص‌ها در محدودیت قرار دارند.

محروم باید برنامه‌ای برای محرومیت‌زدایی بر اساس توان‌های جمعیتی و شهرستان‌های محروم اجرا شود تا پروسه توسعه متوازن و فراگیر، نقش خود را چه در سطح منطقه‌ای و چه در سطح ناحیه‌ای نشان دهد.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از همه کسانی که در انجام این تحقیق ما را یاری دادند سپاسگزاری می‌کنیم.

نتیجه‌گیری

به‌منظور بهبود وضعیت شاخص‌های بهداشتی - درمانی باید دولت شیوه توزیع خدمات پزشکی را

References

1. Poureslami M. [Health promotion empowerment (Persian)]. *Teb va Tazkieh* 2003; 48: 9-21.
2. Zarabi A, Shikh Baiglo R [Ranking of development indices of health care in Iran provinces (Persian)]. *J Social Welfare* 2011; 11(42): 107-28. (<http://www.sid.ir>)
3. Nickpour B, Asefzadeh S, Majlesi F. [Health Management and Planning (Persian)]. Volume 1, University of Tehran Publications, 1990: 7.
4. Sepehrdoust H. [Factors affecting the development from the viewpoint of health indices]. *Health Inf. Manage* 2011; 8(2): 1-8.
5. Taghvaei M, Shahyvandy A. spatial distribution of health services in Iran cities (Persian). *Quarterly Social Welfare, Scientific Research*, 2011; 39: 33.
6. Zarabi A, Mohammadi J, Rakhshani Nasab HR. [Spatial analysis of development indicators of health and treatment services (Persian)]. *J Social Welfare* 2008; 27: 213-34.
7. Shakiri HA, Bellaâj R, Ben Alaya N, Ben Hamida AM. [Health indicators in Tunisia, trends in regional disparities over the last thirty years (French)]. *Tunis Med*. 2001; 79(2): 92-7.
8. Hoseini S, Eskandari YA. [Iran province ranking according to socio - economic indices (Persian)]. *J Barnameh & Boodjeh* 2000; 49, 50: 101-121.
9. Hosseinzadeh Dalir K. [Regional planning (Persian)]. 1st ed. Tehran: Publications SAMT. 2013; 89-90.
10. Taghvaei M, Norouzi Avargani A. [An analysis of spatial distribution of rural facilities and services and ranking of Chaharmahal Bakhtyari districts (Persian)]. *J Geography and development*, 2007; 3: 59-74.
11. Sadeghifar JG, Seyedin H, Anjomshoa M, Rajabi Vasokolaei G, Mousavi SM, Armoun B. [Degree of the Development of Bushehr Province Towns in Health Indicators Using Numerical Taxonomy (Persian)]. *Razi Journal of Medical Sciences* 2014; 21: 118.
12. Eliaspour B, Eliaspour D, Hejazi A. The development of the health sector of North Khorasan province. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2001; 3(1): 23-28.
13. Mohamadi A, Shogli AR. [Quality primary health care centers in city Zanjan (Persian)]. *University Journal of Medical Sciences in Zanjan* 2008; 65: 89.
14. Taghdisi A, Payravi S, Bahari I. [Spatial analysis and ranking of development indicators of health care using factor analysis and clustering technic: case study in Gilan province (Persian)]. *J of Environmental Preparation*; 18(146): 145-176.
15. Lotfi S, Shabani M. [A model for rating regional development: Case study of Mazandaran province (Persian)]. *Research Bulletin Geographical Sciences Tehran*, 2012; 28(13): 7-30.
16. Azar A, Gholamrezaei D. [Ranking of country provinces with trend of data envelopment analysis and by human development indicators *Journal of Economic Research* 2006; 27: 153-73. (Persian)].
17. Azar A, Rajabzadh A. [Applied decision making, (Persian)]. 1st edition, Tehran, Negah Danesh Publications, 2002, 25-29
18. Bahrami R. [The degree of development rural area of Rawansar County by TOPSIS method (Persian)]. *Journal geographical Landscape Human Studies* 2012; 13: 73-88. (Persian)].
19. Bahrami R, Attar Kh. [The development of west Azerbaijan province (Persian)]. *Journal geographical Landscape Human Studies* 2011; 16(3): 1-15. (Persian)].
20. Mottaghy A. [Check the location and spatial development of health services in different provinces in Iran (Persian)]. *Journal of Iranian Social Development Studies* 2003; 5(2): 83.
21. Jamali F, Pour mohamadi MR, Ghanbari A. [Comparison of the degree of development of health services in Iran (Persian)]. *Journal of health systems research* 2008; 7: 1-28.

22. Mehrjerdi Tahari MH, Maibodi Babaei H, Sharifabadi Morovati A. [Ranking of Islamic Republic of Iran province according to access to health and treatment wards (Persian)]. Journal of Health Information Management. 2012; 9(3): 356-69.
23. Mohamadi J, Mahdi A, Jaber A, Davood Chmani, D. [Spatial analysis of development indices of health and treatment in West Azerbaijan province (Persian)]. J Social Welfare. 2012; 12(47):153-83.