

تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان کردستان

علی زنگی‌آبادی^۱، طوبی امیر عضدی^۲ و طاهر پریزادی^۳

چکیده

بررسی دقیق و همه‌جانبه مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و شناخت بهتر نیازهای جامعه و بهبود آنها، به توسعه متعادل و متوازن فضاهای جغرافیایی منتهی می‌شود. خدمات بهداشت و درمان، یکی از مؤلفه‌های اصلی توسعه محسوب می‌شود. پژوهش حاضر به بررسی و تحلیل فضایی توسعه شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان (شاخص‌های نهادی، نیروی انسانی متخصص، نیروی انسانی غیرمتخصص، بهداشت روستایی) در سطح شهرستان‌های استان کردستان می‌پردازد. روش پژوهش حاضر (توصیفی - تحلیلی) است که با استفاده از ۶۳ متغیر، ۴۹ شاخص تعیین و انتخاب شد که در مجموع نشان‌دهنده شکاف بهداشتی - درمانی موجود در استان هستند انجام شده است. با بررسی یافته‌های پژوهش به این نتیجه رسیده‌ایم که شاخص‌های بهداشت و درمان در شهرستان‌های استان کردستان به صورت متوازن توزیع نشده و اختلاف فاحشی بین شهرستان‌های این استان از نظر توسعه خدمات بهداشتی - درمانی ملاحظه می‌شود شهرستان‌های بیجار و دیواندره به ترتیب در بالاترین و پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند (رگرسیون چند متغیره) اعمال شده، سهم شاخص (نیروهای انسانی متخصص) را در توسعه بهداشت و درمان شهرستان‌های استان بیش از سایر شاخص‌های پژوهش پیشگویی می‌نماید. شاخص‌های (نیروی انسانی غیرمتخصص)، (نهادی) و (بهداشت روستایی) به ترتیب در پیشگویی توسعه بهداشت و درمان استان در مراتب بعدی مؤثر هستند.

کلیدواژگان: تحلیل فضایی، توسعه، کردستان، شاخص توسعه بهداشت و درمان.

۱. استادیار و عضو هیأت علمی گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

۲. استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

۳. عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات واحد بروجرد

مقدمه

هدف کلیه برنامه‌ریزی‌ها دستیابی به توسعه مطلوب و برقراری تعادل است. نخستین گام در هر فرایند برنامه‌ریزی به‌طور اعم و برنامه‌ریزی منطقه‌ای به‌طور اخص، شناخت و درک وضع موجود است. این شناسایی، مستلزم تفکیک منطقه مورد مطالعه به نواحی برنامه‌ریزی و سنجش هر ناحیه با شاخص‌های توسعه (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و...) و تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی هر ناحیه به لحاظ برخورداری از مواهب توسعه است. روند توسعه استان کردستان و زیرساخت‌های آن در اثر برنامه‌ریزی‌های نامطلوب و متمرکز گذشته، تعادل توسعه را در سطح فضایی با مشکلاتی روبرو کرده است. به منظور حل مسائل ناشی از عدم تعادل‌های بخشی، گام نخست شناخت و سطح‌بندی شهرستان‌ها از نظر برخورداری در زمینه‌های آموزشی- فرهنگی، زیربنایی و ارتباطات، فضایی- کالبدی، بهداشتی- درمانی، اقتصاد و خدمات و... است. اقدام بعدی ارائه راه‌کارهای مناسب برای برقراری و حفظ تعادل آنها است و در واقع، رفاه انسان‌ها و ایجاد محیطی توان‌بخش برای برخورداری مردم از حیاتی طولانی، سالم و خلاق (آسایش، ۱۳۷۱: ۷) هدف اساسی است. بدیهی است، بررسی تفصیلی هر یک از ابعاد توسعه، کمبودها و تنگناهای موجود در آن زمینه را بهتر و دقیق‌تر مشخص می‌نماید و بالتبع برنامه‌ریزی برای رفع نیازهای مذکور را به صورت بهینه و مناسب‌تری امکان‌پذیر می‌نماید. در این پژوهش شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی و درمان در استان کردستان مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که انسان سالم، محور توسعه پایدار بوده و بدون وجود جامعه سالم، دستیابی به اهداف توسعه پایدار به سهولت امکان‌پذیر نیست، بررسی شاخص‌های بهداشتی و درمان (شاخص‌های نهادی، نیروی انسانی متخصص، نیروی انسانی غیرمتخصص، بهداشت روستایی) و نحوه پراکنش آنها در فضاهای مختلف جغرافیایی، باعث می‌شود تا عدم تعادل در توزیع امکانات بهداشتی بهتر مشخص شود و برنامه‌ریزی جهت توزیع عادلانه آنها و دسترسی تمام افراد جامعه به خدمات موردنظر، به نحو مطلوبی تحقق یابد.

چهار چوب نظری

یکی از مشکلات مهم در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی کشورهای جهان سوم، کمبود امکانات و نیروی انسانی بهداشتی و توزیع نادرست آنها در مناطق شهری و روستایی است

(سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۶۴: ۲۴). توسعه بهداشت کشورها تحت تأثیر عوامل مختلف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، جمعیتی و غیره قرار دارد (سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۶۳: ۲۴). در اکثر کشورهای در حال پیشرفت، بویژه در مناطق عقب‌افتاده‌تر کیفیت زندگی و موازین بهداشتی بسیار پایین‌تر از سطح موردنیاز برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های عفونی و حفظ سلامت جسمی و روحی و اجتماعی مردم قرار دارد. در حالی‌که هدف کلی سیاست‌های بهداشتی در این کشورها، تحت پوشش قرار دادن کل جامعه است، ولی تفاوت چشمگیری بین پایتخت و شهرهای بزرگ از یک سو، و شهرهای کوچک و بخش‌ها و نواحی روستایی از سوی دیگر، مشاهده می‌شود (نیکپور و همکاران، ۱۳۶۸: ۲۶).

شناخت نیازهای بهداشتی - درمانی جامعه، اولین گامی است که باید در راه رفع اینگونه نیازها برداشته شود. در حقیقت بدون شناسایی این نیازها نمی‌توان خدمات بهداشتی - درمانی کامل را ارائه نمود (همان: ۱۱). بنابراین خدمات بهداشتی را باید به عنوان یکی از اجزای غیرقابل تفکیک توسعه در نظر گرفت که باید دارای اهداف، سیاستها و برنامه‌ریزی‌های روشن باشد (همان: ۴۴). منظور از خدمات بهداشتی، بهبود وضعیت سلامت جامعه است (باقیانی مقدم و اهرام‌پوش، ۱۳۸۳: ۱۷). عدم توازن در عرضه و تقاضای نیروی انسانی بهداشتی - درمانی، سبب عدم کارایی در ارائه خدمات شده و سازماندهی نادرست نیروها نیز به این عدم کارایی دامن زده است (یارمحمدیان و بهرامی، ۱۳۸۳: ۸).

منابع بهداشتی و خدمات مربوط به آن بایستی به صورت یکنواخت و منصفانه در اختیار همه مردم قرار گیرد (باقیانی مقدم و اهرام‌پوش، ۱۳۸۳: ۴۷). اما توزیع ناعادلانه ثروت و حقوق اجتماعی نابرابر، مانع از آن شده که اکثریت جامعه بتوانند از امکانات موجود بهداشتی درمانی متناسب با نیازهای خود بهره‌جویند. تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مسائل بهداشتی و پوشش خدمات جاری و میزان تأثیر آنها، باید کمک کند که مسائل بهداشتی یا مرتبط با بهداشت که اولویت دارند، تعیین شود و مورد ساماندهی قرار گیرند.

پیشینه مطالعات

شاخص‌های بهداشت و درمان و توزیع فضایی آنها در سطوح مختلف فضایی کمتر مورد توجه

برنامه‌ریزان بوده است؛ لذا، اندک منابع معدودی در حد مطالعه و پژوهش به شرح زیر گردآوری شده است. قدیری معصوم و حبیبی (۱۳۸۳) تعداد پزشکان عمومی، پزشکان متخصص، تخت بیمارستانی، داروخانه، دندانپزشکان، ماما یا پرستار و تعداد مراکز بهداشتی و درمانی روستایی را در ارتباط با ده هزار نفر جمعیت، برای بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری ناحیه‌ای در استان یزد در نظر گرفته‌اند. ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۸۰) نسبت روستاهای دارای آب لوله‌کشی تصفیه شده، نسبت روستاهای دارای حمام، خانه بهداشت، برخوردار از پزشک، دندانپزشک، دامپزشک، تکنسین دامپزشکی و برخوردار از بهیار و مامای روستایی را به عنوان شاخص‌های بهداشتی و درمانی برای تعیین درجه توسعه‌یافتگی نواحی روستایی استان سیستان و بلوچستان به کار گرفته‌اند. موسوی و حکمت‌نیا (۱۳۸۴) با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، سه شاخص مراکز بهداشتی و درمانی روستایی، تخت بیمارستانی و داروخانه را نسبت به ده هزار نفر جمعیت در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران به عنوان عامل بهداشتی و درمانی قلمداد نموده‌اند. مولایی (۱۳۸۸) ۵۴ شاخص را برای مقایسه درجه توسعه‌یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران به کار گرفته است. در پژوهش مذکور شاخص‌هایی چون پزشک متخصص، پزشک عمومی، دندانپزشک، داروساز، پیراپزشک، آزمایشگاه، مؤسسات درمانی، تخت بیمارستانی، مؤسسات فیزیوتراپی، مؤسسات رادیو لوژی، داروخانه، خانه بهداشت فعال روستایی، مراکز بهداشتی - درمانی روستایی و مراکز بهداشتی - درمانی شهری مورد استفاده قرار گرفته‌اند که با برخی از شاخص‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر مطابقت دارد.

حکمت‌نیا و موسوی (۱۳۸۵) تعداد بیمارستان، تخت بیمارستانی، پزشک عمومی، پزشک متخصص، روانپزشک، ماما یا پرستار، تعداد داروخانه، آزمایشگاه، درمانگاه شبانه‌روزی، روستاهای برخوردار از مرکز بهداشت و برخوردار از دامپزشک را در مقایسه با جمعیت یا مساحت و... به عنوان شاخص‌های بهداشتی و درمانی معرفی می‌نمایند. قرخلو و حبیبی (۱۳۸۵) تعداد پزشکان عمومی، پزشکان متخصص، دندانپزشکان، داروسازان، برخوردار از مؤسسات فعال درمانی، برخوردار از تخت بیمارستانی، آزمایشگاه‌ها، مراکز توان‌بخشی، داروخانه و مراکز پرتونگاری را در سنجش با معیارهای ثابت مانند جمعیت، مساحت و... به عنوان

شاخص‌های توسعه‌یافتگی در زمینه تحلیل مهاجرت در ارتباط با سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور محسوب نموده‌اند.

بررسی و تحلیل یک بعد از شاخص‌های توسعه (شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان) که موضوع پژوهش حاضر است بر اهمیت شناخت مورد به مورد نارسای‌های استان کردستان و برنامه‌ریزی مطلوب توسعه فضایی آن تأکید دارد.

روش پژوهش

با توجه به شاخص‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۹ شهرستان (سقز، بیجار، دیواندره، قروه، میوان، بانه، کامیاران، سروآباد، سنندج) استان کردستان است. در راستای فرایند سنجش توسعه خدمات بهداشت و درمان، پس از گردآوری داده‌های خام از معاونت آمار و اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی کردستان (۱۳۸۷) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان و نتایج آخرین سرشماری نفوس و مسکن کشور (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵) و تحلیل‌ها و بررسی‌های کارشناسی با استفاده از ۶۳ متغیر نسبت به ۴۹ شاخص انتخابی که در مجموع (شکاف بهداشتی-درمانی موجود در استان را نشان می‌دهد) اقدام گردید. پس از مرحله شاخص‌سازی، با بهره‌گیری از شاخص توسعه بهداشت و درمان، نابرابری بهداشتی موجود میان شهرستان‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت، با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره نسبت به پیشگویی شاخص‌های مؤثر در توسعه بهداشت و درمان مبادرت گردید. برای تحلیل بهتر و دقیق‌تر اطلاعات در این پژوهش، نرم‌افزارهای EXCEL, SPSS, ARC GIS، نیز مورد بهره‌برداری قرار گرفتند.

در این پژوهش با بهره‌گیری از شاخص ترکیبی توسعه انسانی، برای سنجش توسعه شاخص‌های بهداشتی از شاخص توسعه بهداشت و درمان استفاده شده است (حکمت‌نیا و زنگی‌آبادی، ۱۳۸۰؛ ۵۰). ساختار کلی مدل به شرح زیر است:

اولین مرحله، تعیین جایگاه هر شهرستان در هریک از شاخص‌های منتخب است. در این مرحله عامل یا عوامل کلیدی که در توسعه‌یافتگی یا نارسایی خدمات بهداشتی شهرستان‌ها نقش دارند، شناسایی می‌شوند.

$$(1) \quad [D_{ij} = \frac{Max_{xij} - Actual_{xij}}{Max_{xij} - Min_{xij}}]$$

مرحله دوم: محاسبه میزان محرومیت بهداشتی - درمانی در هر شهرستان است که با استفاده از فرمول زیر تعیین می‌شود:

(۲) شاخص محرومیت خدمات بهداشت و درمان

$$D_j = \frac{1}{n} \sum_{l=1} D_{xij}$$

مرحله سوم، تعیین میزان توسعه خدمات بهداشت و درمان در شهرستانهاست که از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

(۳) شاخص توسعه بهداشت و درمان

$$HDI = (1 - D_j)$$

سرانجام با اعمال طبقه‌بندی‌های لازم، شهرستان‌های مختلف در گروه‌های گوناگون مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. تعیین میزان توسعه بهداشت و درمان، محرومیت بهداشتی و درمانی و اولویت‌بندی اقدامات آینده از جمله مسائلی است که پس از اجرای مراحل بالا انجام می‌گیرد.

شاخص‌های مورد استفاده

شاخص‌های نهادی و نیروی انسانی متخصص

شاخص‌های نهادی^۱ و شاخص‌های نیروی انسانی متخصص^۲ در این پژوهش عبارتند از:

۱. شاخص‌هایی که از نظر زیر بنایی دارای نقش مهمی در فرایند توسعه خدمات بهداشت و درمان هستند.
۲. منظور از نیروی انسانی متخصص در این پژوهش، پزشکان متخصص شاغل در سطح شهرستان‌های استان هستند.

جدول ۱: شاخص‌های نهادی و نیروی انسانی متخصص

ردیف	شاخص‌های نهادی	ردیف	نیروی انسانی متخصص
۱	نسبت موسسات درمانی فعال به هزار نفر	۱	نسبت متخصصین داخلی به هزار نفر
۲	نسبت تخت در موسسات درمانی فعال به هزار نفر	۲	نسبت متخصصین قلب به هزار نفر
۳	نسبت مراکز بهداشتی درمانی به هزار نفر	۳	نسبت متخصصین اطفال به هزار نفر
۴	نسبت مراکز بهداشتی درمانی دولتی به مراکز بهداشتی - درمانی فعال	۴	نسبت متخصصین اعصاب و روان به ده هزار نفر
۵	نسبت مراکز بهداشتی درمانی روزانه به مراکز بهداشتی - درمانی فعال	۵	نسبت متخصصین پوست و مو و آمیزشی به ده هزار نفر
۶	نسبت مراکز بهداشتی درمانی شبانه‌روزی به مراکز بهداشتی - درمانی فعال	۶	نسبت متخصصین جراحی عمومی به ده هزار نفر
۷	نسبت آزمایشگاه به هزار نفر	۷	نسبت متخصصین اورولوژی به ده هزار نفر
۸	نسبت داروخانه به هزار نفر	۸	نسبت متخصصین ارتوپدی به ده هزار نفر
۹	نسبت مراکز پرتونگاری هزار نفر	۹	نسبت متخصصین مغز و اعصاب به ده هزار نفر
۱۰	نسبت مراکز توانبخشی به هزار نفر	۱۰	نسبت متخصصین گوش و حلق و بینی به ده هزار نفر
۱۱	نسبت کلینیک‌های بهداشت و تنظیم خانواده به هزار نفر	۱۱	نسبت متخصصین چشم به ده هزار نفر
۱۲	نسبت مراکز بهداشتی - درمانی شهری به هزار نفر جمعیت شهری	۱۲	نسبت متخصصین زنان و زایمان به ده هزار نفر
		۱۳	نسبت متخصصین بیهوشی به ده هزار نفر
		۱۴	نسبت متخصصین پرتونگاری به ده هزار نفر
		۱۵	نسبت متخصصین آسیب‌شناسی به ده هزار نفر
		۱۶	نسبت متخصصین دندانپزشک به هزار نفر
		۱۷	نسبت متخصصین داروسازی به ده هزار نفر

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

شاخص‌های نیروی انسانی غیرمتخصص^۱ و شاخص‌های بهداشت روستایی^۲

جدول ۲: شاخص‌های نیروی انسانی غیرمتخصص و شاخص‌های بهداشت روستایی

ردیف	نیروی انسانی غیر متخصص	ردیف	بهداشت روستایی
۱	نسبت پزشک عمومی به هزار نفر	۱	نسبت خانه‌های بهداشت فعال روستایی به هزار نفر جمعیت روستایی
۲	نسبت پیراپزشک به هزار نفر	۲	نسبت به‌ورزان خانه‌های بهداشت روستایی به هزار نفر جمعیت روستایی
۳	نسبت بهداشت کارهای دهان و دندان به هزار نفر	۳	نسبت مراکز بهداشتی درمانی به تعداد روستا
۴	نسبت پرستاران لیسانس و بالاتر به هزار نفر	۴	نسبت پزشک به تعداد روستا
۵	نسبت کارشناس، کاردان، و تکنسین هوشبری به هزار نفر	۵	روستاهای بهره‌مند از آب آشامیدنی سالم
۶	نسبت کارشناس، کاردان بهداشت حرفه‌ای به هزار نفر	۶	نسبت داروخانه‌های روستایی به هزار نفر جمعیت روستایی
۷	نسبت کارشناس و کاردان و تکنسین امور دارویی به هزار نفر	۷	نسبت مراکز تسهیلات زایمانی روستایی به هزار نفر زن روستایی
۸	نسبت کارشناس و کاردان و تکنسین مبارزه با بیماری‌ها به هزار نفر		
۹	نسبت کارشناس امور روانی به هزار نفر		
۱۰	نسبت کارشناس و کاردان و تکنسین بهداشت محیط به هزار هزار نفر		
۱۱	نسبت کارشناس، کاردان، و تکنسین بهداشت خانواده به هزار نفر		
۱۲	نسبت به‌ورزان مرد به هزار نفر مرد روستایی		
۱۳	نسبت به‌ورزان زن به هزار نفر زن روستایی		

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

۱. در بخش بهداشت و درمان به افرادی نیروی انسانی غیر متخصص اطلاق گردیده که از تخصص بالایی برخوردار نبوده و اکثراً پزشکان عمومی و یا افراد با مدارک سطح پایین‌تر را شامل می‌شود.
۲. شاخص‌های بهداشت روستایی به نقاط روستایی شهرستان‌ها اختصاص دارند.

یافته‌ها

پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان

همانگونه که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، تمام شاخص‌های مورد بررسی با عدم تعادل و توازن در سطح استان مواجه هستند. بیشترین نارسایی مربوط به شاخص‌های نیروی انسانی متخصص است. شاخص‌های بهداشت روستایی به دلیل توجه ویژه دولت به نقاط روستایی، نسبت به شاخص‌های نهادی پراکنش مناسب‌تری داشته و توسعه این شاخص‌ها بهتر از کل شاخص‌ها بوده است.

جدول ۳: پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه بهداشت و در استان کردستان

تعداد شهرستانهای پائین تراز حد متوسط	تعداد شهرستانهای بالاتر از متوسط	حداقل	حداکثر	حد متوسط	شماره شاخص	نوع شاخص
۴	۵	۰ (سروآباد)	۰.۰۴۴ (دیواندره)	۰.۰۲۱	۱	نهادی
۴	۵	۰ (سروآباد)	۳.۸۱۱ (سنندج)	۲.۲۱۵	۲	
۵	۴	۰ (سروآباد)	۰.۴۱۲ (بیجار)	۰.۲۳۸	۳	
۳	۶	۰ (سروآباد)	۱ (۶ شهرستان)	۰.۷۸۹	۴	
۴	۵	۰ (سروآباد)	۱۶ (بیجار)	۹.۰۵۶	۵	
۴	۵	۰ (۲ شهرستان)	۳ (بیجار)	۱.۵۸۹	۶	
۴	۵	۰ (سروآباد)	۰.۱۹۵ (بیجار)	۰.۰۹۹	۷	
۵	۴	۰ (سروآباد)	۰.۲۵۸ (قروه)	۰.۱۴۸	۸	
۵	۴	۰ (سروآباد)	۰.۰۹۱ (قروه)	۰.۰۵۱	۹	
۶	۳	۰ (سروآباد)	۰.۰۷۶ (سقز)	۰.۰۴۵	۱۰	
۸	۱	۰.۱۱۲ (سنندج)	۲.۴۲۸ (سروآباد)	۰.۴۸۷	۱۱	
۳	۶	۰ (سروآباد)	۰.۱۵۴ (بیجار)	۰.۰۹۹	۱۲	

ادامه جدول ۳: پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه بهداشت و در استان کردستان

نوع شاخص	شماره شاخص	حد متوسط	حداکثر	حداقل	تعداد شهرستانهای بالاتر از متوسط	تعداد شهرستانهای پایین تر از حد متوسط	
نیروی انسانی متخصص	۱۳	۰.۰۱۲	۰.۰۲۶ (مریوان)	۰ (سروآباد)	۳	۶	
	۱۴	۰.۰۰۲	۰.۰۱۰ (سقز)	۰ (سروآباد)	۲	۷	
	۱۵	۰.۱۴۴	۰.۳۰۶ (بیجار)	۰ (سروآباد)	۳	۶	
	۱۶	۰.۰۲۶	۰.۰۷۲ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۴	۵	
	۱۷	۰.۰۰۸	۰.۰۷۲ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۱	۸	
	۱۸	۰.۰۶۳	۰.۱۲۰ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۵	۴	
	۱۹	۰.۰۲۰	۰.۱۳۰ (مریوان)	۰ (سروآباد)	۲	۷	
	۲۰	۰.۰۲۶	۰.۱۲۰ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۳	۶	
	۲۱	۰.۰۲۱	۰.۰۹۶ (سقز)	۰ (سروآباد)	۲	۷	
	۲۲	۰.۰۱۹	۰.۰۷۲ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۳	۶	
	۲۳	۰.۰۳۱	۰.۰۹۶ (سقز)	۰ (سروآباد)	۴	۵	
	۲۴	۰.۱۲۵	۰.۱۸۹ (کامیاران)	۰ (سروآباد)	۵	۴	
	۲۵	۰.۱۲۳	۰.۲۱۶ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۵	۴	
	۲۶	۰.۰۴۱	۰.۱۲۰ (سنندج)	۰ (سروآباد)	۵	۴	
	نیروی انسانی غیرمتخصص	۳۰	۰.۲۳۷	۰.۳۳۷ (بیجار)	۰.۱۸۲ (سروآباد)	۴	۵
۳۱		۲.۸۶۴	۳.۷۷۹ (بیجار)	۲.۲۶۶ (کامیاران)	۴	۵	
۳۲		۰.۰۲۰	۰.۰۵۱ (بیجار)	۰ (دوشهرستان)	۵	۴	
۳۳		۰.۳۶۷	۰.۹۲۳ (سنندج)	۰.۲۷۸ (پانه)	۳	۶	
۳۴		۰.۰۴۳	۰.۰۷۲ (سنندج)	۰.۰۲۸ (کامیاران)	۵	۴	
۳۵		۰.۰۱۹	۰.۰۲۸ (کامیاران)	۰.۰۱۰ (بیجار)	۴	۵	
۳۶		۰.۰۴۵	۰.۰۹۲ (بیجار)	۰.۰۱۹ (کامیاران)	۷	۲	
۳۷		۰.۰۹۵	۰.۱۸۴ (بیجار)	۰ (دوشهرستان)	۶	۳	
۳۸		۰.۰۰۹	۰.۰۲۰ (بیجار)	۰ (دوشهرستان)	۴	۵	
۳۹		۰.۱۱۳	۰.۱۵۱ (کامیاران)	۰ (سروآباد)	۶	۳	
۴۰		۰.۱۰۲	۰.۱۶۳ (بیجار)	۰.۰۴۷ (دیواندره)	۴	۵	
۴۱		۱.۷۰۱	۲.۶۲۶ (بیجار)	۱.۱۱۷ (سنندج)	۵	۴	
۴۲		۱.۵۹۵	۲.۳۷۶ (بیجار)	۰.۹۹۰ (دیواندره)	۴	۵	
بهداشت روستایی		۴۳	۱.۱۰۷	۱.۸۰۳ (بیجار)	۰.۶۵۶ (سنندج)	۴	۵
		۴۴	۱.۶۵۲	۲.۴۹۸ (بیجار)	۱.۲۸۲ (سنندج)	۴	۵
	۴۵	۰.۵۲۷	۰.۶۰۳ (سنندج)	۰.۳۶۲ (پانه)	۳	۶	
	۴۶	۰.۱۰۱	۰.۲۳۱ (سنندج)	۰.۰۴۷ (بیجار)	۴	۵	
	۴۷	۰.۷۸۳	۰.۸۷۶ (قروه)	۰.۶۴۸ (پانه)	۵	۴	
	۴۸	۰.۱۳۹	۰.۲۶۱ (بیجار)	۰.۰۸۴ (مریوان)	۳	۶	
	۴۹	۰.۰۹۰	۰.۲۵۵ (بیجار)	۰ (کامیاران)	۴	۵	

مأخذ: محاسبات نگارندگان.

شاخص محرومیت خدمات بهداشت و درمان

باترکیب ۴۹ شاخص مورد مطالعه، شاخص محرومیت خدمات بهداشت و درمان محاسبه شد. با توجه به این شاخص، شهرستان دیواندره با شاخص ۰/۸۱ محروم‌ترین شهرستان و شهرستان بیجار با شاخص ۰/۳۷ برخوردارترین شهرستان استان بشمار می‌آید. شهرستان‌های سقز، قروه، مریوان، سنندج، کامیاران به ترتیب از درجه محرومیت کمتری برخوردار بوده‌اند. متوسط شاخص محرومیت خدمات بهداشت و درمان استان، ۰/۵۷ و نارسایی خدمات بهداشت و درمان در ۶ شهرستان شامل (بیجار، کامیاران، بانه، سنندج، قروه، مریوان) بیش از میانگین و در سایر شهرستان‌ها کمتر از میانگین است. به عبارت دیگر، شهرستان‌های بیجار، بانه و کامیاران از محرومیت بهداشتی - درمانی نسبتاً ضعیفی برخوردارند.

شاخص توسعه بهداشت و درمان

بر اساس محاسبات نگارندگان، متوسط شاخص توسعه بهداشت و درمان در استان ۰/۴۲ است که حداکثر آن به میزان ۰/۶۳ مربوط به شهرستان بیجار و حداقل آن به میزان ۰/۱۸ به شهرستان دیواندره اختصاص دارد.

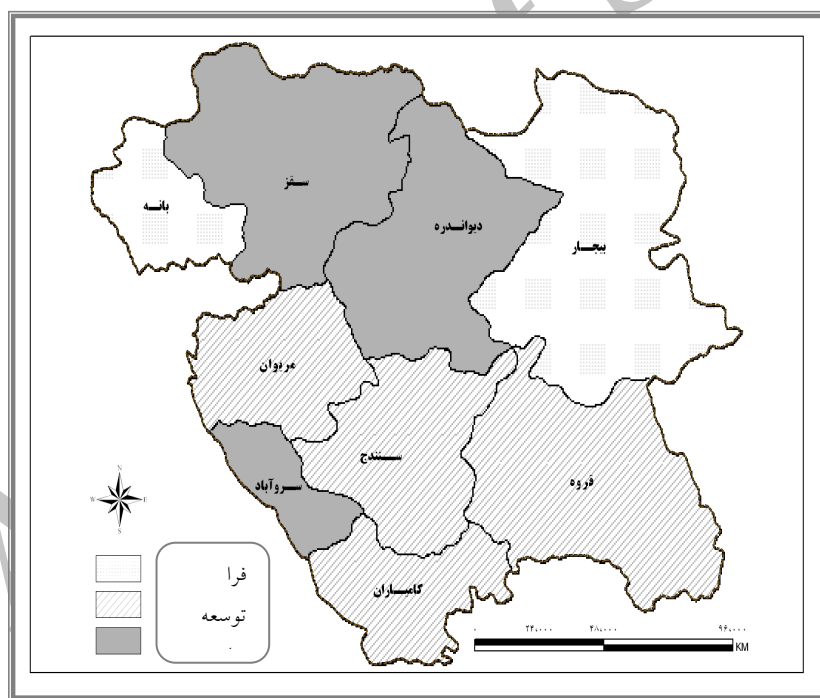
شاخص توسعه بهداشت و درمان در ۰/۶۷ درصد شهرستان‌ها شامل شهرستان‌های قروه، سنندج کامیاران، مریوان، بانه و بیجار بیش از متوسط این شاخص است. در حالی که این شاخص در ۰/۳۳ درصد شهرستانها شامل دیواندره، سروآباد و سقز کمتر از متوسط کل است با توجه به طبقه‌بندی شاخص^۱ HDI، شهرستان بیجار در بالاترین سطح توسعه بهداشت و درمان نسبت به سایر شهرستان‌های استان (فراتوسعه)^۲ قرار می‌گیرد در مقابل، شهرستان دیواندره در پائین‌ترین سطح توسعه بهداشت و درمان نسبت به سایر شهرستان‌های استان (فروتوسعه)^۳ واقع می‌شود.

-
1. Human Development Index
 2. High development
 3. Low development

طبقه‌بندی شهرستان‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش متوسط کل شاخص توسعه بهداشت و درمان رقم $0/42$ و انحراف استاندارد HDI رقم $0/14$ است. با کاهش و افزایش میانگین کل شاخص توسعه بهداشت و درمان به اندازه میانگین انحراف معیار ($0/07$)، ارقام $0/35$ و $0/49$ به دست می‌آید. بنابراین شهرستان‌هایی که شاخص HDI آنها کمتر از $0/35$ است، شهرستان‌های فرو توسعه و شهرستان‌هایی که شاخص HDI آنها بیش از $0/49$ است، فراتوسعه قلمداد می‌شود. سایر شهرستان‌ها که شاخص توسعه آنها بین $0/35$ و $0/49$ است شهرستان‌های میان توسعه محسوب می‌شوند.

با توجه به تقسیم بندی بالا، شهرستان‌های بانه و بیجار از نظر توسعه بهداشت و درمان شهرستان‌های فراتوسعه استان قلمداد می‌شوند. شهرستان‌های قروه، مریوان، سنندج، کامیاران در سطح دوم توسعه قرار گرفته‌اند و میان توسعه محسوب می‌شوند. نهایتاً شهرستان‌های دیواندره، سروآباد، سقز جز شهرستان‌های فرو توسعه استان به شمار می‌آیند.



شکل ۱: طبقه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان بر اساس شاخص توسعه بهداشت و درمان

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

1. Middle development

اولویت‌بندی توسعه شاخص‌ها

برای تعیین اولویت توسعه خدمات بهداشت و درمان، ابتدا به تفکیک نوع شاخص‌ها نسبت به محاسبه شاخص توسعه برای شاخص‌های چهارگانه پژوهش مبادرت شد. سپس با بهره‌گیری از نرم‌افزار رایانه‌ای SPSS و استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره (کلاتری، ۱۳۸۵: ۱۸۱)، نسبت به پیشگویی اولویت توسعه شاخص‌ها اقدام گردید. در این مدل، امتیاز HDI به عنوان متغیر وابسته و امتیاز سایر شاخص‌ها به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. در جدول شماره (۲)، R^2 به دست آمده برابر ۱ می‌باشد که مؤید آن است که ۹۹ درصد تغییرات درجه برخورداری از خدمات بهداشت و درمان، براساس شاخص‌های مورد بررسی قابل توجیه است.

جدول ۴: خلاصه مدل رگرسیون چند متغیره

مدل	R	R^2	R تطبیق یافته	خطای استاندارد تخمین
1	1.000(a)	1.000	1.000	.00000

جدول ۵: تحلیل واریانس (ANOVA)

مدل	مجموع مربعات	df	میانگین مربع	F	سطح معناداری
Regression	.166	4	.041	.	(a).
Residual	.000	4	.000		
Total	.166	8			

- A: ثابت‌کننده پیشگویی؛ (روستایی، نیروی انسانی متخصص، نهادی، نیروی انسانی غیرمتخصص)
- B: متغیر وابسته

با استفاده از جدول شماره ۴ و با بهره‌گیری از ضریب B، معادله رگرسیونی پیش‌بینی اولویت توسعه بهداشت و درمان شهرستان‌های استان کردستان، به صورت زیر ارائه می‌گردد:

$$Y = -1 + 0.347K_2 + 0.265K_3 + 0.245K_1 + 0.143K_4$$

جدول ۶: ضرایب B و β شاخص‌های توسعه بهداشت و درمان استان کردستان

سطح معناداری	t	ضرایب استاندارد شده بتا	ضرایب استاندارد شده		مدل
			خطای استاندارد	B	
۰۰۰۰.	.		.000	-۱	ثابت
۰۰۰۰.	.	.275	.000	.245	شاخص‌های نهادی
۰۰۰۰.	.	.558	.000	.347	شاخص‌های نیروی انسانی متخصص
۰۰۰۰.	.	.356	.000	.265	شاخص‌های نیروی انسانی غیرمتخصص
۰۰۰۰.	.	.133	.000	.143	شاخص‌های بهداشت روستایی

همانطور که مقدار سطح معناداری (sig) نشان می‌دهد، اثر تمامی شاخص‌ها معنادار است به گونه‌ای که تماماً تأثیر مستقیم در پیشگویی متغیر وابسته (HDI) دارند. مقادیر بتا (B) نشان می‌دهد که به ترتیب سهم شاخص‌های دوم، سوم، اول و چهارم در پیشگویی درجه توسعه بهداشت و درمان شهرستان‌های (HDI) به اندازه‌های ۰/۲۷۵، ۰/۳۵۶، ۰/۵۵۸ و ۰/۱۳۳ تغییر پیدا کند بنابراین، با در نظر گرفتن معادله رگرسیونی می‌توان گفت، اولویت پیش‌بینی شده برای توسعه شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان استان کردستان به ترتیب عبارتند از: الف) شاخص نیروی انسانی متخصص؛ ب) شاخص نیروی انسانی غیرمتخصص؛ ج) شاخص‌های نهادی د)؛ شاخص‌های بهداشت روستایی است.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، شاخص‌های توسعه بهداشت و درمان در شهرستان‌های استان کردستان با استفاده از شاخص توسعه بهداشت و درمان (HDI) مورد بررسی و تحلیل فضایی قرار گرفت. نتایج به دست آمده از پژوهش حاکی از آن است که بین شهرستان‌های مختلف استان کردستان از نظر توسعه شاخص‌های بهداشت و درمان، اختلاف نسبتاً زیادی وجود دارد؛ به گونه‌ای که محروم‌ترین شهرستان با برخوردارترین شهرستان بیش از ۰/۴۰ اختلاف نشان می‌دهد. به عبارت

1. Significance - Level

دیگر؛ شهرستان بیجار حدود ۳/۵ برابر با شهرستان دیواندره اختلاف دارد. علت توسعه شهرستان بیجار اختصاص بالاترین ضریب توسعه ۲۱ شاخص نسبت به کل شاخص‌ها است. به لحاظ توسعه خدمات بهداشت و درمان، از کل شهرستان‌های مورد مطالعه فقط سه شهرستان (دیواندره، سروآباد و سقز) فرو توسعه محسوب می‌شوند. اکثر این شهرستان‌ها فاقد نیروی انسانی متخصص هستند. شهرستان سروآباد حداقل شاخص‌هایی چون داروخانه، مراکز توانبخشی و پیراپزشکان و کمترین نسبت دندانپزشک را دارد. نسبت کلینیک‌های بهداشت و تنظیم خانواده به هزار نفر در شهرستان سروآباد به نسبت سایر شهرستان‌ها در مرتبه بالایی قرار دارد. این درحالی است که مرکز است حداقل برخورداری نسبت به این امکان دارد؛ ضمناً نسبت به‌ورزان مرد شهرستان سنندج به هزار نفر مرد روستایی شهرستان، نسبت خانه‌های بهداشت فعال روستایی، نسبت به‌ورزان خانه‌های بهداشت روستایی در سطح پائینی است. شهرستان‌های فراتوسعه به دلیل برخورداری از نسبت بالای پزشکان متخصص، وجود خدمات و امکانات فراوان، مراکز دانشگاهی و دسترسی مناسب به خدمات مختلف در زمینه‌های بهداشتی و غیره توانسته‌اند جایگاه مناسبی را در نظام سلسله مراتب بهداشت و درمان استان به‌دست آورند. به‌طور کلی توجه بیشتر به افزایش نسبت پزشکان متخصص، به ترتیب در شهرستان‌های فروتوسعه، میان توسعه، و فراتوسعه از طریق ایجاد مکانیسم "فرصت برابر" توصیه می‌شود.

در راستای کاهش شکاف بهداشتی موجود میان شهرستان‌ها و توزیع عادلانه خدمات بهداشت و درمان، شاخص‌های بالا به ترتیب برای گسترش بهداشت و درمان در شهرستان‌های فروتوسعه، میان‌توسعه و فراتوسعه پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در مرحله اول شهرستان‌های فروتوسعه در اولویت توسعه فضایی قرار گرفته و سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه بهداشت و درمان طی یک برنامه یکساله، گسترش خدمات بهداشت و درمان را در این شهرستان‌ها مورد توجه قرار دهند. در مرحله بعدی، توجه همزمان به گسترش خدمات مذکور در شهرستان‌های میان‌توسعه و فروتوسعه طی یک برنامه میان‌مدت (۵ ساله) ضروری به نظر می‌رسد؛ و نهایتاً توسعه فضایی تمام شهرستان‌ها در درازمدت (برنامه ۱۰ ساله) حائز اهمیت است. به این ترتیب کاهش شکاف خدمات بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان کردستان، به صورت سلسله مراتبی و بر مبنای نظم و سلسله مراتب فضایی تحقق پیدا خواهد کرد.

منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی؛ سرگلزهی، احمدرضا؛ و خسروی، مهدی (۱۳۸۰): «تعیین درجه توسعه‌یافتگی نواحی روستایی سیستان و بلوچستان به روش طبقه‌بندی تاکسونومی»، مجله علوم انسانی دانشگاه سیستان و بلوچستان، ویژه‌نامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۳.
۲. استانداری کردستان (۱۳۸۷): سالنامه آماری استان کردستان (۱۳۸۶-۱۳۸۵)، معاونت برنامه‌ریزی استانداری کردستان.
۳. استانداری کردستان (۱۳۸۸): دفتر تقسیمات سیاسی.
۴. باقیانی مقدم، محمدحسین و محمدحسن احرام‌پوش (۱۳۸۳): اصول و کلیات خدمات بهداشتی، چاپ دوم، یزد، انتشارات شبیم دانش با همکاری انتشارات چراغ دانش.
۵. حکمت‌نیا، حسن و زنگی‌آبادی، علی (۱۳۸۲): بررسی و تحلیل سطوح پایداری (۱۳۸۲)، «بررسی و تحلیل سطوح پایداری در محلات شهر یزد و ارائه راه‌کارهایی در بهبود روند آن»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۷۲.
۶. حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۳): «بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری ناحیه‌ای در استان یزد (۱۳۷۷-۱۳۵۵)»، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۴.
۷. حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵): «کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای»، یزد، انتشارات نوین.
۸. دانشگاه علوم پزشکی استان کردستان (۱۳۸۸): آمار وضعیت بهداشت و درمان استان کردستان، معاونت آمار و فناوری دانشگاه علوم پزشکی استان کردستان.
۹. دفتر تألیف و تدوین کتب درسی (۱۳۸۲): «جغرافیای استان کردستان، تهران، انتشارات وزارت آموزش و پرورش».
۱۰. زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۳): «مکتب‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه و برنامه‌ریزی منطقه‌ای»، یزد، انتشارات دانشگاه یزد.
۱۱. سازمان جهانی بهداشت (۱۳۶۴): «فرایند مدیریت برای توسعه بهداشت کشور»، ترجمه محمد عصار، تهران، نشر مترجم.
۱۲. قدیری معصوم، مجتبی و کیومرث حبیبی (۱۳۸۳): «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان»، فصلنامه علوم اجتماعی، شماره ۲۳.
۱۳. قرخلو، مهدی و کیومرث حبیبی (۱۳۸۵): «تحلیل مهاجرت در ارتباط با سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۱

۱۴. کلاتری، خلیل (۱۳۸۰): «توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌های)»، تهران، انتشارات خوشبین.
۱۵. کلاتری، خلیل (۱۳۸۵): «پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی»، چاپ دوم، تهران، انتشارات شریف.
۱۶. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵): «گزیده اطلاعات جمعیتی سال ۱۳۸۵ کل کشور»، قابل دسترسی در سایت www.sci.org.ir
۱۷. موسوی، میرنجف؛ حکمت‌نیا، حسن (۱۳۸۴): «تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران»، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۶.
۱۸. مولایی، محمد (۱۳۸۶): «مقایسه درجه توسعه‌یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳»، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۲۴.
۱۹. نیک‌پور، بهمن (۱۳۸۵): «بهداشت و درمان در روستاهای چهارمحال و بختیاری»، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۲۰. نیک‌پور، بهمن؛ آصف‌زاده، سعید؛ مجلسی، فرشته (۱۳۸۶): «مدیریت و برنامه‌ریزی بهداشت و درمان، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۲۱. یارمحمدیان، محمدحسین؛ بهرامی، سوسن (۱۳۸۳): «نیازسنجی در سازمان‌های بهداشتی، درمانی و آموزشی، اصفهان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.