

## سطح‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان

دکتر شهرام توفیقی<sup>\*\*\*\*</sup>جميل صادقي فر<sup>\*\*\*</sup>نصرت مرادي هوسين<sup>\*\*</sup>پژمان حمزاده<sup>\*</sup>

- \* دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران
- \*\* دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روزنامه‌یاری دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی دانشگاه اصفهان
- \*\*\* دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی مرکز پژوهش‌های علمی دانشجویان دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- \*\*\*\* استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج) تهران

آدرس نویسنده مسؤول: تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا، چهارراه شیخ بهایی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، تلفن ۰۹۱۲۳۹۴۶۶۴۸.

Email: shr\_tofighi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۳

### \*چکیده

**زمینه:** لازمه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناسایی جایگاه توسعه‌یافته‌گی مناطق نسبت به یکدیگر است. یکی از شاخص‌های اصلی توسعه، شاخص سلامت و به نوعی میزان بهره‌مندی جامعه از خدمات و امکانات بهداشتی و درمانی است.

**هدف:** مطالعه به منظور سطح‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه تحلیلی در سال ۱۳۹۰ در استان آذربایجان غربی انجام شد. اطلاعات شاخص‌های مورد بررسی (نهادی، نیروی انسانی و بهداشت روزنامه‌یاری) از سالنامه آماری ۱۳۸۷ استان و اطلاعات جمعیتی شهرستان‌ها از مستندات مرکز آمار کشور جمع‌آوری شدند. داده‌ها با استفاده از مدل اسکالوگرام و نرم‌افزار اکسل تحلیل شدند و نقشه با کمک نرم‌افزار Arc GIS ترسیم شد.

**یافته‌ها:** شهرستان مهاباد با ۹۷ امتیاز، بیشترین و شهرستان پیرانشهر با ۳۹ امتیاز، کمترین میزان بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان را به خود اختصاص دادند. در مجموع ۴۲٪ شهرستان‌های استان در سطح توسعه نیافته و کمتر توسعه نیافته و تنها ۲۱٪ آن‌ها در سطح توسعه نیافته قرار داشتند. از بین شاخص‌های مورد بررسی، بیشترین توسعه نیافته مربوط به شاخص‌های بهداشت روزنامه‌یاری و کمترین توسعه نیافته مربوط به شاخص‌های نیروی انسانی و نهادی بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها، اختلاف و شکاف زیادی از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین شهرستان‌های استان آذربایجان غربی وجود داشت. لذا پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی‌های توسعه محور مناسب با سطوح توسعه نیافته این شهرستان‌ها اجرا شود.

**کلیدواژه‌ها:** مدل اسکالوگرام، بهداشت و درمان، شاخص‌های ساختاری، توسعه نیافته، آذربایجان غربی

### \*مقدمه:

نگاهی گذرا به شاخص‌های سلامت کشور در یک دهه گذشته، از یک سو روند سریع ارتقای شاخص‌ها و از سوی دیگر وجود نابرابری در برخی از شاخص‌ها در مناطق و استان‌های مختلف را نشان می‌دهد.<sup>(۱)</sup> کاهش نابرابری و بهره‌مندی از منابع و امکانات در جامعه یکی از معیارهای اساسی توسعه به شمار می‌رود.<sup>(۲)</sup> در جوامع در حال توسعه از جمله ایران، میزان رفاه و دسترسی به امکانات در سطح جامعه توزیع یکنواختی ندارد و از لحاظ

به منظور برنامه‌ریزی‌های مؤثر منطقه‌ای، تدوین راهکارهای توسعه، بررسی و شناخت توانمندی‌ها، کمبودها و تعیین سطوح توسعه نیافته‌گی مناطق براساس مجموعه‌ای از شاخص‌های مناسب، ضرورتی اجتناب ناپذیر است. بدین وسیله مدیران اجرایی این امکان را پیدا می‌کنند تا براساس نیازهای شرایط خاص هر منطقه، راهکارهای توسعه را مشخص و برنامه‌هایی هماهنگ و متناسب با شرایط منطقه ارایه کنند.<sup>(۳)</sup>

وضعیت سلامت کودکان در استان‌های مختلف ایران و ارتباط آن را با شاخص‌های اجتماعی- اقتصادی بررسی کردند.<sup>(۴)</sup> جو و همکاران در سال ۲۰۰۰ با به‌کارگیری شاخص‌های اقتصادی، بهداشتی، آموزشی و فرهنگی به رتبه‌بندی مناطق مختلف کشور پرتفعال پرداختند.<sup>(۱۳)</sup> اینی و همکاران در مطالعه‌ای به رتبه‌بندی سلامت در استان‌های کشور پرداختند.<sup>(۱۴)</sup> در مطالعه دیگری تقوایی و همکاران پرآکنش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران را مورد بررسی قرار دادند.<sup>(۱۵)</sup> الیاس پور و همکاران نیز در مطالعه‌ای به بررسی میزان توسعه‌یافتنگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان خراسان شمالی پرداختند.<sup>(۱۶)</sup>

در مطالعه ملی انجام شده در سال ۱۳۸۸،<sup>(۱۷)</sup> شاخص‌های سلامت را براساس آنچه که اندازه‌گیری می‌کند به شش گروه نتایج سلامتی، عوامل خطر، پوشش مداخله‌ها، ساختار، فرآیند و نتایج مرتبط غیر سلامت طبقه‌بندی کردند. یکی از اطلاعات مورد نیاز برای سیاست‌گذاری نظام سلامت، اطلاعات منابع ساختاری نظام سلامت است. این اطلاعات، برنامه‌ریزان سلامت را در امر تخصیص منابع کمک می‌کند.<sup>(۱۸)</sup> لذا مطالعه حاضر با هدف سطح‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان انجام شد.

## \* مواد و روش‌ها:

این پژوهش تحلیلی در سال ۱۳۹۰ با بهره‌گیری از اطلاعات سالنامه آماری استان آذربایجان غربی و مستندات مرکز آمار کشور و با استفاده از مدل اسکالولگرام انجام شد. مدل اسکالولگرام طی یک فرایند علمی مت Shankل از چهار مرحله شامل انتخاب شاخص‌ها، محاسبه میانگین و انحراف معیار شاخص‌ها، ارزیابی شاخص‌ها در شهرستان‌ها، محاسبه امتیازها و در نهایت مشخص کردن فواصل بین طبقه‌ها و سطح‌بندی شهرستان‌ها استفاده شد.<sup>(۱۹)</sup>

اجتماعی نیز تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای وجود دارد.<sup>(۴)</sup> در میان شاخص‌های مختلف توسعه، شاخص بهداشت و درمان از مهم‌ترین شاخص‌های پیشرفت هر کشوری به شمار می‌آید و میزان موفقیت برنامه‌های توسعه ملی نیز تا اندازه زیادی در گروه دستیابی به هدف‌های این بخش است. هرچه میزان و کیفیت شاخص‌های بهداشتی و درمانی در یک جامعه بیشتر و توزیع و پراکنش این شاخص‌ها متعادل‌تر و مناسب‌تر باشد، رفاه نسبی و سلامتی بیشتری در آن جامعه وجود خواهد داشت.<sup>(۵)</sup> اهمیت بخش بهداشت و درمان به حدی است که می‌توان گفت بهبود وضعیت شاخص‌های بهداشتی و درمانی موجب توسعه انسانی و اجتماعی جامعه و در نهایت ارتقای سطح توسعه در کشور می‌شود.<sup>(۶)</sup>

مدل‌های زیادی برای تجزیه و تحلیل‌های مکانی و شناخت نابرابری‌های منطقه‌ای وجود دارد که از آن جمله می‌توان به مدل تحلیل عاملی، روش ساده جمعیت، روش کارکردی، مدل مثبت مکانی، تاکسونومی عددی و مدل اسکالولگرام اشاره کرد.<sup>(۷)</sup> مدل اسکالولگرام یکی از روش‌های مهم در برنامه‌ریزی است که ابتدا به وسیله جغرافی دانان برای نشان دادن بینان‌های عملکردی سلسله مراتب مناطق شهری استفاده شد.<sup>(۸)</sup> این روش، نواحی یک منطقه را براساس تعداد و نوع عملکردهای آن‌ها رتبه‌بندی می‌کند و در مواردی مفید است که اطلاعات کاملی در مورد خصوصیت عملکردی مناطق در اختیار نیست یا محدودیت زمانی و مالی برای جمع‌آوری اطلاعات وجود دارد.<sup>(۹)</sup> امتیاز اصلی این روش سادگی استفاده و تجزیه و تحلیل شفاف و عینی اطلاعات است.<sup>(۱۰)</sup>

تقوایی و نیلی‌پور طی مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۵ به بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه در مناطق روسانی کشور با استفاده از مدل اسکالولگرام پرداختند.<sup>(۱۱)</sup> ضرایب و همکاران در سال ۱۳۸۷ در مطالعه خود شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان استان اصفهان را بررسی کردند.<sup>(۱۲)</sup> فرهادیان و همکاران نیز در سال ۱۳۸۹

پایین هریک از شاخص‌ها تعیین و سپس عدد متناظر با هر شاخص در هر شهرستان با این حدود مقایسه شد. در صورتی که این عدد بیشتر از حد بالا بود، وضعیت مثبت تلقی و به آن امتیاز ۴ داده شد. چنانچه عدد شاخص کمتر از حد پایین بود، وضعیت منفی تلقی و امتیاز ۱ را به خود اختصاص داد. در نهایت اگر عدد شاخص بین حد بالا و حد پایین بود، وضعیت خنثی تلقی و امتیاز ۲ به آن داده شد. وضعیت مثبت نشان‌دهنده توسعه‌یافته‌ی شاخص، وضعیت منفی حاکی از وخیم بودن شاخص و وضعیت خنثی نیز نشان‌دهنده عادی بودن وضعیت شاخص در شهرستان بود. بنابراین با توجه به وجود ۳۰ شاخص مورد بررسی، حداکثر و حداقل امتیاز بهره‌مندی از کل شاخص‌های مذکور برای هر شهرستان به ترتیب ۱۲۰ و ۳۰ بود.

در مرحله چهارم برای تعیین شکاف توسعه‌ای شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین شهرستان‌ها، پنج سطح توسعه‌یافته، نسبتاً توسعه‌یافته، توسعه متوسط، کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته در نظر گرفته شد؛ بدین صورت که پس از محاسبه جمع کل امتیاز شاخص‌ها در هر شهرستان، دامنه تغییرات (R) امتیازها به دست آمد و سپس با استفاده از فرمول استورگس فاصله بین طبقه‌ها محاسبه شد:<sup>(۱۸)</sup>

$$i = \frac{R}{1 + 3.3 \log N}$$

فاصله طبقاتی

دامنه تغییرات امتیازها

تعداد طبقه‌های موردنظر

پس از محاسبه فاصله بین طبقه‌ها، شهرستان‌های استان آذربایجان غربی براساس مجموع امتیاز بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان در پنج طبقه ذکر شده سطح‌بندی شدند. در نهایت برای نشان دادن بهتر نتایج به صورت گرافیکی و فضایی از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شد.

در مرحله اول با استفاده از داده‌های موجود، تعداد ۳۰ شاخص ساختاری بهداشت و درمان انتخاب شدند. به منظور انتخاب این شاخص‌ها، در مرحله اول موجود بودن و داشتن ماهیت ساختاری و سپس نظر سه نفر از خبرگان در حوزه سیاست‌گذاری نظام سلامت به عنوان ملاک در نظر گرفته شد.

شاخص‌های انتخاب شده با نظر خبرگان مذکور در سه گروه شاخص‌های نهادی، نیروی انسانی و بهداشت روستایی به شرح زیر دسته‌بندی شد: لازم به ذکر است که برای کلیه شاخص‌ها عدد جمعیتی لحاظ شده و این شاخص‌ها با توجه به جمعیت محاسبه شده‌اند. عدد داخل پرانتز شماره زیر شاخص است و در جدول مربوط به یافته‌ها به جای گویه زیر شاخص، از عدد متناظر استفاده خواهد شد.

**شاخص‌های نهادی:** تعداد مؤسسه‌های درمانی فعال (۱)، تعداد تخت در مؤسسه‌های درمانی فعال (۲)، تعداد مراکز بهداشتی - درمانی (۳)، تعداد آزمایشگاه (۴)، تعداد داروخانه (۵)، تعداد مراکز پرتونگاری (۶)، تعداد مراکز توانبخشی (۷)، تعداد مراکز بهداشتی - درمانی شهری (۸).  
**شاخص‌های نیروی انسانی:** تعداد متخصصین داخلی (۱)، قلب (۲)، کودکان (۳)، اعصاب و روان (۴)، بیماری‌های پوستی و آمیزشی (۵)، جراحی عمومی (۶)، ارولوژی (۷)، ارتوپدی (۸)، مغز و اعصاب (۹)، گوش، حلق و بینی (۱۰)، چشم (۱۱)، زنان و زایمان (۱۲)، بی‌هوشی (۱۳)، پرتونگاری (۱۴)، آسیب‌شناسی (۱۵)، دندانپزشک (۱۶)، داروساز (۱۷)، پیراپزشک (۱۸)، پزشک عمومی (۱۹).

**شاخص‌های بهداشت روستایی:** تعداد خانه‌های بهداشت فعال روستایی (۱)، تعداد مراکز بهداشتی - درمانی فعال روستایی (۲)، درصد روستاهای تحت پوشش خانه‌های بهداشت روستایی (۳).

در مرحله دوم، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مورد بررسی در سطح شهرستان‌ها محاسبه شد. در مرحله سوم براساس رابطه انحراف معیار  $\frac{1}{\pm}$  میانگین حد بالا و حد

شهرستان استان در سطح توسعه نیافتہ قرار گرفته بود و در اکثر شاخص‌ها وضعیت بسیار نامطلوبی داشت (جدول‌های شماره ۱ و ۲).

به طور کلی از مجموع شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان، بیشترین توسعه‌یافته‌گی مربوط به شاخص‌های بهداشت روسانی بود و بعد از آن به ترتیب شاخص‌های نیروی انسانی و نهادی قرار داشتند. وضعیت توسعه‌یافته‌گی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در زمینه شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان در محیط GIS در پنج سطح به صورت گرافیکی در شکل ۱ نشان داده شده است.

یافته‌ها \*

با ارزیابی و ضعیت کلی شهرستان‌ها در برخورداری از مجموع شاخص‌ها و محاسبه امتیازها، سه شهرستان مهاباد، نقده و ارومیه به عنوان شهرستان‌های توسعه‌یافته و بسیار برخوردار تعیین شدند. دو شهرستان خوی و بوکان به عنوان شهرستان‌های نسبتاً توسعه‌یافته شناخته شدند. شهرستان‌های تکاب، ماکو و میاندوآب به عنوان شهرستان‌های با توسعه متوسط بودند. شهرستان‌های کمتر توسعه‌یافته شامل پنج شهرستان سلاماس، شاهین‌دژ، سردشت، اشنویه و چالدران بودند که در اغلب شاخص‌ها وضعیت مناسبی نداشتند. پیرانشهر به عنوان محروم‌ترین

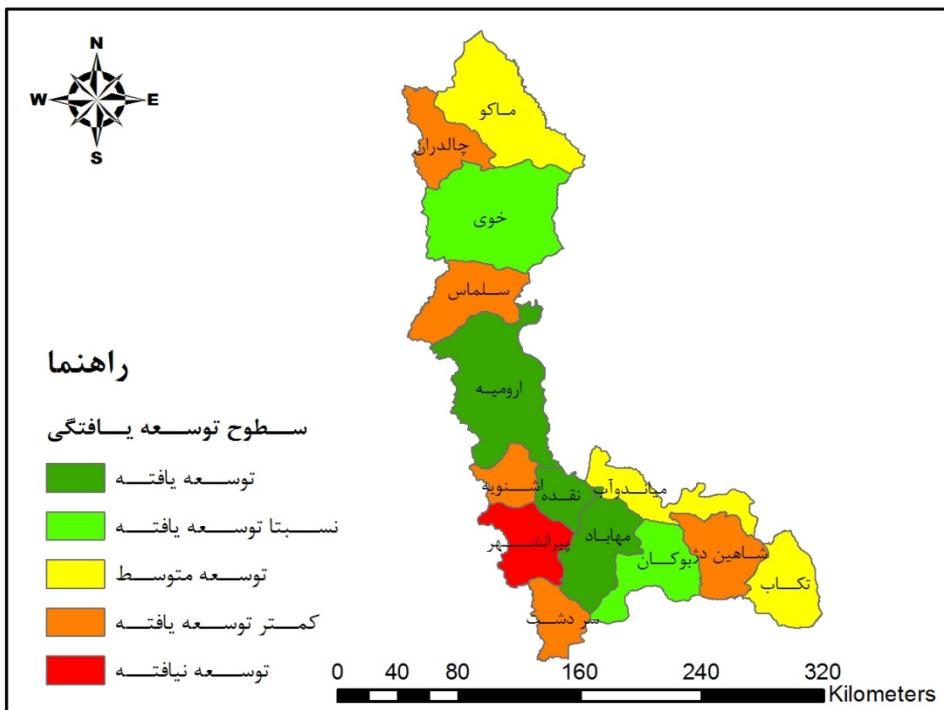
جدول ۱- امتیاز شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان به تفکیک شهرستان‌های استان آذربایجان غربی

توضیح جدول ۱:

درصد امتیازهای کسب شده در شاخصهای نهادی در شهرستان نقده (۹۰ درصد) و مهاباد (۸۴ درصد) و ارومیه (۷۸ درصد) بالاتر از همه و در شهرستان های پیرانشهر (۳۱ درصد)، چالدران (۳۸ درصد)، اشنویه (۴۴ درصد) و بوکان (۴۴ درصد) از همه پایین تر بود. در شاخصهای نیروی انسانی، مهاباد (۷۹ درصد)، ارومیه (۷۹ درصد) و خوی (۷۵ درصد) بالاتر از همه و شهرستان های پیرانشهر (۳۴ درصد)، شاهیندژ (۳۸ درصد) و اشنویه (۴۲ درصد) از همه پایین تر بودند. در شاخصهای بهداشت روسایی، بالاترین شهرستان ها نقده (۱۰۰ درصد)، تکاب (۸۳ درصد) و مهاباد (۸۳ درصد) و پایین ترین شهرستان ها ارومیه (۲۵ درصد)، پیرانشهر (۲۵ درصد) و خوی (۴۲ درصد) بودند.

**جدول ۲ - سطوح توسعه یافته‌گی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان**

درصد	تعداد شهرستان‌ها	نام شهرستان‌ها	درجه برخورداری	فاصله طبقه‌ها	گروه
۲۱/۴۲	۳	ارومیه، نقد، مهاباد	توسعه یافته	۸۷/۱ - ۹۹	اول
۱۴/۲۸	۲	خوی، بوکان	نسبتاً توسعه یافته	۷۵/۱ - ۸۷	دوم
۲۱/۴۲	۳	ماکو، تکاب، میاندوآب	توسعه متوسط	۶۳/۱ - ۷۵	سوم
۳۵/۷۱	۵	اشنویه، سلماس، شاهین‌دژ، سردشت، چالدران	کمتر توسعه یافته	۵۱/۱ - ۶۳	چهارم
۷/۱۴	۱	پیرانشهر	توسعه نیافته	۳۹ - ۵۱	پنجم



**شکل ۱ - نمایش فضایی وضعیت توسعه یافته‌گی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان**

مورد شکاف در بهره‌مندی از شاخص‌های بهداشت و درمان حاصل شد.<sup>(۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷)</sup>

در مطالعه حاضر، نزدیک به نیمی از شهرستان‌های استان در سطح کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته و تنها یک پنجم آن‌ها در سطح توسعه یافته قرار داشتند. لذا برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران باید تلاش خود را معطوف یافتن چرا ب این فاصله‌ها و شکاف‌های توسعه‌ای نمایند.

نتایج به دست آمده از پژوهش حاکی از وجود اختلاف و شکاف زیاد در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین شهرستان‌های مختلف استان آذربایجان غربی بود. در مطالعه‌های نسترن و ضربای در استان اصفهان، امینی در تمام استان‌های کشور، تقوایی در تمام شهرستان‌های کشور و الیاس‌پور در شهرستان‌های استان خراسان شمالی نیز نتایج مشابهی در

شهرستان خوی علی‌رغم این که از نظر شاخص‌های نیروی انسانی وضعیت مناسبی داشت، اما در مورد شاخص‌های نهادی و بهداشت روسنایی بهره‌مندی پایینی داشت. بوکان از نظر شاخص‌های نهادی بسیار ضعیف، از نظر نیروی انسانی خیلی خوب و از نظر بهداشت روسنایی نیز بالاترین بهره‌مندی را داشت. وجود این حالت‌های گوناگون، قضاوت و تصمیم‌گیری در مورد عوامل تأثیرگذار بر توسعه‌یافتن شهرستان‌های استان آذربایجان غربی را دشوار می‌سازد. عواملی از قبیل سطح اشتغال و تولید ثروت، سطح سواد و عوامل فرهنگی و اجتماعی موارد دیگری هستند که به نظر می‌رسد برای تعیین تأثیر آن‌ها بر سطح توسعه‌یافتن شهرستان‌ها، انجام مطالعه ضروری خواهد بود. توصیه می‌شود تحقیق‌هایی با این رویکردها در جهت یافتن همبستگی بین میزان توسعه‌یافتن شهرستان‌ها در بخش سلامت و سایر مؤلفه‌ها و متغیرها انجام شود تا سیاست‌گذاران را در برنامه‌ریزی‌های توسعه محور توانمندتر سازد.

در مجموع بین شاخص‌های مورد بررسی، بیشترین نارسایی مربوط به شاخص‌های نیروی انسانی بود. در مطالعه‌ای ضرایبی و همکاران با عنوان تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان اصفهان نیز شاخص‌های نیروی انسانی بیشترین نارسایی را داشتند که از این حیث با نتیجه مطالعه حاضر مطابقت دارد.<sup>(۱۲)</sup> به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری‌های مناسب طی دهه‌های گذشته و توجه ویژه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به مراقبت‌های اولیه بهداشتی، موجب شده تا شاخص‌های بهداشت روسنایی نسبت به دو گروه شاخص‌های نهادی و نیروی انسانی پراکنش مناسب‌تری و توسعه‌یافتنی بهتری داشته باشند.

شاخص‌های ساختاری به عنوان یکی از عوامل اصلی و حیاتی تأثیرگذار بر وضعیت سلامت همیشه مطرح بوده‌اند. بنابراین برای نیل به وضعیت عادلانه و متوازنی از سلامت در استان، پیشنهاد می‌شود با توجه به وضعیت توسعه‌یافتن شهرستان‌ها در این زمینه و برنامه‌ریزی‌های

در این استان بالاترین امتیاز توسعه‌یافتنی تقریباً سه برابر پایین‌ترین امتیاز توسعه‌یافتنی بود. براساس نقشه اسکالوگرام، توزیع توسعه‌یافتنی در شهرستان‌های غالباً کردنشین و یا غالباً آذری‌نشین و نیز شهرستان‌های ترکیبی به گونه‌ای بود که به نظر نمی‌رسید توسعه‌یافتنی در این شهرستان‌ها با قومیت غالب در منطقه رابطه داشته باشد. سؤال این است که آیا مجاورت با مرزهای بین‌المللی در ایجاد تفاوت در توسعه‌یافتنی شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان نقش دارد؟ آیا وجود تهدیدها خطر را بالا برده و ظرفیت سرمایه‌گذاری در مناطق مرزی را کاهش داده است؟ در عین حال که این موقعیت جغرافیایی می‌تواند از طریق ایجاد بازارچه مرزی تولید نسبی ثروت کند، با اندکی تأمل در نقشه اسکالوگرام متوجه می‌شویم شاهین‌دژ که هیچ مرز بین‌المللی ندارد، کمتر توسعه‌یافته است ولی خوی و ارومیه که شهرستان مرزی هستند توسعه‌یافته محسوب می‌شوند. لذا نمی‌توان موقعیت جغرافیایی را به عنوان عامل تأثیرگذار بر توسعه‌یافتنی شهرستان‌ها پذیرفت.

نکته مهم این بود که شهرستان‌های خوی، بوکان و تا حدی چالدران در مقایسه با وضعیت شاخص‌های نهادی‌شان، وضعیت نیروی انسانی بسیار بهتری داشتند. در مقابل شهرستان‌های تکاب، شاهین‌دژ، ماکو، و نقدۀ علی‌رغم بهره‌مندی زیاد از شاخص‌های نهادی کمتر توانسته‌اند نیروی انسانی جذب کنند که شاید بتوان فقدان امکانات مناسب شهری و رفاهی در این شهرها را به عنوان یکی از دلایل اصلی این موضوع عنوان کرد.

در حیطه شاخص‌های بهداشت روسنایی، شهرستان‌های تکاب و نقدۀ در بالاترین سطح و شهرستان‌های مهاباد، سردشت، اشنویه، چالدران، سلماس، ماکو، میاندوآب و خوی در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. اما وضعیت ارومیه و پیرانشهر در بدترین حالت قرار داشت. در این حیطه، شاخص درصد روسناییان تحت پوشش خانه‌های بهداشت فعلی روسنایی در شهرستان‌های ارومیه، سردشت، پیرانشهر و چالدران در سطح پایینی بود.

5. Nastaran M. Analysis and measuring degree of concentration and distribution of health indices in Isfahan. J the Faculty of Literature and Humanities University of Isfahan 2001; (26, 27): 145-62 [In Persian]
6. Hasanipour H. Why the health system in Iran is lower than 98 countries around the world 2010, Available at: <http://www.mehrnews.com/fa/newsdetail.aspx?NewsID=1062425>. Updated in: 2010 Apr 18 [In Persian]
7. Masoumi Eshkevari SH. Principles and foundations of regional planning. 1st ed. Tehran: Payam; 2012 [In Persian]
8. Momeni M. Principles and methods for regional planning. 1st ed. Isfahan: Islamic Azad University of Najaf Abad publication; 2008 [In Persian]
9. Griffiths S. Historical space and the practice of 'spatial history': the spatio-functional transformation of Sheffield 1770-1850, University College London, UK; 2000
10. Phnom Penh. Physical framework plan Koh Kong province. Ministry of Environment and Danida; 2002
11. Taghvaei M, Nilipour Tabatabaei SH. Survey of the development indicators in rural areas of the country provinces using of Scalogram method. J Agricultural Economic and Development 2006; 56: 109-41 [In Persian]
12. Zarabi A, Mohammadi J, Rakhshani Nasab HR. Spatial analysis of development indicators of health care. J Social Welfare 2008; 27: 213-34 [In Persian]
13. Soares JO, Marques MML, Monteiro CMF. A multivariate methodology to uncover regional disparities: a contribution to improve European Union and Governmental Decisions. Eur J Oper Res 2003; 145 (1): 121-35

مبتنی بر حقایق، جهت کاوش شکاف در برخورداری از امکانات و تسهیلات بهداشتی درمانی میان این شهرستان‌ها اقدام‌های زیر انجام شود:

با توجه به اینکه شهرستان پیروانشهر در اکثر شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان در وضعیت بسیار نامطلوبی قرار داشت و به عنوان شهرستان توسعه‌نیافته شناخته شد، در اولویت برنامه‌ریزی و محرومیت‌زدایی قرار گیرد. در مورد شهرستان‌های کمتر توسعه‌یافته و دارای توسعه‌یافته‌گی متوسط، به ترتیب برنامه‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت تدبیر مناسب‌تری خواهد بود. همچنین با توجه به این که شهرستان‌های ارومیه، نقدمه، مهاباد، خوی و بوکان در اکثر شاخص‌های بهداشتی از وضعیت توسعه‌یافته و نسبتاً توسعه‌یافته‌ای برخوردار بودند، برنامه‌های بلندمدت ده ساله احتمالاً گزینه مناسبی برای آن‌ها خواهد بود.

#### \* مراجع:

1. Taghvaei M, Norouzi Avargani A. An analysis of spatial distribution of rural facilities and services and ranking of Chaharmahal Baktyari districts. J Isfahan University 2007; 3: 59-74 [In Persian]
2. Movahedi M, Hajarizadeh B, Rahimi AD, et al. Trend and geographical inequality pattern of main health indicators in rural population of Iran. Hakim Research J 2008; 10 (4): 1-10 [In Persian]
3. Taghvaei M, Ghaed Rahmati S. Analysis the indicators of cultural development in provinces. J Geography and Regional development 2006; 7: 117-32 [In Persian]
4. Farhadian M, Mahjub H, Sadri GH, Aliabadi M. Ranking health status of children in Iran's provinces and assessing its relation with socioeconomic indicators. Hakim Research Journal 2010; 13 (2): 38-44 [In Persian]

14. Amini N, Yadollahi H, Ainanolou S. Ranking of health in country provinces. *J Social Welfare* 2006; 20: 27-48 [In Persian]
15. Taghvaei M, Shahivandi A. Spatial distribution of health services in Iranian cities. *Social Welfare Quarterly* 2011; 10 (39): 33-54 [In Persian]
16. Elyaspour B, Elyaspour D, Hejazi A. The effect of training on the degree of completeness of medical records in university hospitals in the city of Bojnurd. *J North Khorasan University of Medical Sciences* 2011; 3 (1): 23-8 [In Persian]
17. Khosravi A, Najafi F, Rahbar MR, Motlagh ME Kabir MJ. Health indicators in the Islamic Republic of Iran. 1st ed. Tehran: Center for Health Promotion and Health Network; 2009. 4 [In Persian]
18. Kalantari Kh. Processing and data analysis in socioeconomic researches by SPSS software. 1st ed. Tehran: Saba publications; 2006 [In Persian]