

## سنجش سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی

مجید کریم زاده<sup>۱\*</sup>، بهزاد کریم زاده<sup>۲</sup>

۱- استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، مجتمع آموزش عالی سراوان، سراوان، ایران

۲- کارشناس ارشد اقتصاد، سراوان، ایران

\* آدرس مکاتبه: سیستان و بلوچستان، سراوان، بلوار پاسداران، مجتمع آموزش عالی سراوان

موبایل: ۰۹۳۳۸۷۶۶۸۹۸ پست الکترونیک: Karimzadeh@Saravan.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** با وجود پیشرفت‌های اقتصادی و دستاوردهای بزرگ محققان در زمینه بهداشت و درمان در طی قرن گذشته، شاهد شکاف‌های مشخص و واضحی در میزان توسعه یافتگی بهداشت و درمان، میان مناطق و کشورها و عدم تعادل و نابرابری در میزان توسعه امکانات بهداشتی و درمانی هستیم؛ بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف ارزیابی و بررسی نابرابری در توزیع خدمات بهداشتی درمانی در استان سیستان و بلوچستان انجام شد.

**مواد و روش کار:** با در نظر گرفتن مولفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش، توصیفی است. جامعه‌ی آماری پژوهش را شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان تشکیل داده‌اند و اطلاعات مورد نیاز برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری آن‌ها، از سالنامه‌ی آماری استان استخراج گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه به کمک تکنیک تاپسیس، شاخص توسعه یافتگی موریس و نرم افزارهای Excel و TOPSIS Solver به انجام رسید.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شهرستان زابل، برخوردارترین و شهرستان قصرقند، کم برخوردارترین شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های مورد بررسی می‌باشند؛ همچنین شکاف و نابرابری بالایی بین شهرستان‌های استان وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش، حاکی از آن است که امکانات و خدمات بهداشتی درمانی در استان سیستان و بلوچستان، به‌طور متوازن توزیع نشده است و از نظر توسعه‌ی خدمات حوزه‌ی سلامت، اختلاف زیادی میان شهرستان‌ها وجود دارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که جهت کاهش شکاف خدمات حوزه‌ی سلامت در شهرستان‌های استان، از طریق برنامه‌ریزی‌های توسعه محور، اقدامات لازم صورت گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** خدمات بهداشتی درمانی، توسعه، نابرابری، سیستان و بلوچستان، تاپسیس، شاخص

موریس

## مقدمه

توسعه اقتصادی و ... و مکان‌های جغرافیایی مختلف ضروری است. برنامه ریزان و سیاست گذاران باید تلاش خود را معطوف به یافتن چرایی فاصله‌ها و شکاف‌های توسعه‌ای و پاسخگویی به آن‌ها نمایند (۶). در ادبیات اقتصاد، بهداشت و سلامت انسان، یک سرمایه تلقی می‌گردد و امور بهداشتی درمانی با عملکرد خود به افزایش سطح سلامت انسان‌ها و یا به جایگزین کردن سلامت از دست رفته به دلیل بروز بیماری یا حوادث می‌پردازد. سلامت و تندرستی جمعیت‌ها به تغذیه و خدمات بهداشتی درمانی مناسب و کافی وابسته است. اگر در جامعه‌ای مشکلات بهداشتی درمانی وجود داشته باشد؛ قطعاً جمعیت با عدم شادابی و تندرستی مواجه می‌گردد؛ همچنین در این جامعه، انجام امور و فعالیت برای رشد و توسعه، عملی نمی‌شود و رکود و سستی در جامعه به وجود می‌آید (۷).

ماهیت خدمات بهداشتی درمانی به گونه‌ای است که نیاز به آن‌ها، منحصر به گروه خاصی از مردم نمی‌شود و همه‌ی انسان‌ها در تمامی سکونتگاه‌ها به آن نیازمند می‌باشند. فقدان یا کمبود خدمات بهداشتی درمانی، به ویژه در روستاها، شهرهای کوچک و مناطق محروم، پیامدهای منفی زیادی را به همراه خواهد داشت که مهم‌ترین آن‌ها، اثرات ناگواری است که متوجه زندگی انسان‌ها می‌شود. تلاش ساکنان مناطق محروم برای بهره‌مندی از امکانات و خدمات درمانی، در بیش‌تر مواقع به مهاجرت موقت آن‌ها به شهرهای بزرگ منجر می‌گردد که مستلزم صرف هزینه و زمان زیادی است. در موارد ویژه، ممکن است که این مهاجرت موقت به مهاجرت دائم تبدیل گردد و در این صورت، پیامدهای سوء دیگری نیز به دنبال خواهد داشت (۸).

مفهوم کلی توسعه، به معنای ارتقای سطح مادی و معنوی جامعه انسانی و ایجاد شرایط مناسب، برای زندگی سالم تمامی افراد جامعه می‌باشد (۱). دسترسی مطلوب مردم به امکانات و خدمات بهداشتی درمانی، از شاخص‌های مهم افزایش کیفیت زندگی و پایداری توسعه در جوامع انسانی به حساب می‌آید. بهبود وضعیت سلامتی شهروندان در هر شهر یا منطقه، یکی از دلایل و نشانه‌های ارتقاء و توسعه‌ی انسانی به شمار می‌رود. در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، تأمین سلامت به عنوان یکی از حقوق اساسی ملت شناخته شده و دولت موظف است که تمهیدات لازم را برای بهداشت شهروندان به وجود آورد (۲).

توسعه‌ی منطقه‌ای، مفهومی جدید در ادبیات برنامه‌ریزی می‌باشد که هدف آن خلق چهارچوبی مناسب، برای دستیابی به یک بهبودی با ثبات در استانداردهای زندگی شهروندان و روستانشینان است (۳). در توسعه‌ی منطقه‌ای، یکی از عواملی که مورد توجه می‌باشد؛ توسعه‌ی بهداشتی درمانی به صورت متعادل در همه‌ی سطوح فضایی است. در واقع با وجود پیشرفت‌های اقتصادی و دستاوردهای بزرگ محققان در زمینه‌ی بهداشت و درمان در قرن گذشته، شاهد شکاف‌های مشخص و واضحی در میزان توسعه یافتگی بهداشت و درمان، میان مناطق و کشورها و عدم تعادل و نابرابری در میزان توسعه‌ی امکانات بهداشتی درمانی هستیم (۴) که این ویژگی در بین کشورهای جهان سوم، بیشتر بوده است و شاخص‌های بهداشتی درمانی، مانند سایر شاخص‌های توسعه، به صورت متوازن توزیع نشده اند (۵). شکاف در بهره‌مندی از شاخص‌های سلامت، می‌تواند در بین کشورها، مناطق مختلف یک کشور و حتی یک استان مشاهده شود. وجود توسعه‌ی متوازن در ابعاد توسعه‌ای (مانند توسعه‌ی فرهنگی،

در مناطق مختلف شود. استان سیستان و بلوچستان با توجه به همجواری با دو کشور پاکستان و افغانستان و نبود امکانات بهداشتی درمانی و وضعیت نابسامان شاخص‌های بهداشتی در مناطق مرزی این کشورها، همواره با مشکلات و تهدیدهایی مواجه بوده است لذا می‌توان گفت که با توجه به پیشرفت‌های زیاد در حوزه بهداشت و سلامت کشور، هنوز این استان در بسیاری از جهات با کمبودهای زیادی درگیر است و در مقایسه با سایر استان‌های کشور در سطح پایین‌تری از توسعه یافتگی قرار دارد. وجود این شکاف در سطح استان نیز پررنگ می‌باشد و ما شاهد این نابرابری در توزیع خدمات بهداشتی درمانی هستیم که این امر سبب شده است تا بیماران مجبور به تقبل هزینه‌های سنگین جهت عزیمت به شهرها و استان‌های دیگر شوند. پژوهش سپهردوست در سال ۱۳۹۰ نشان داد که با توجه به شاخص‌های در نظر گرفته شده در بخش بهداشت و درمان، استان‌های سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویر احمد و لرستان در گروه استان‌هایی با درجه‌ی توسعه یافتگی بسیار پایین، از نظر برخورداری از تسهیلات بهداشتی درمانی هستند (۱۱).

هدف این پژوهش، ارزیابی توزیع نابرابر امکانات بهداشتی درمانی بر اساس جمعیت هر شهرستان، در سطح استان سیستان و بلوچستان با استفاده از تکنیک تاپسیس و شاخص توسعه یافتگی موریس است. با توجه به تمرکز امکانات بهداشتی در شمال و مرکز استان، این تحقیق به دنبال نشان دادن شکاف موجود در زمینه‌ی توزیع خدمات بهداشتی درمانی در استان است تا بدین وسیله توجه مسئولین و برنامه ریزان را جهت برنامه ریزی و سرمایه گذاری مناسب جهت کاهش این نابرابری‌ها جلب نماید.

با توجه به اینکه سلامت، مقوله‌ای است که بر توسعه‌ی هر منطقه تأثیرگذار است و نیز از آن تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین، اولین گام جهت توسعه‌ی سلامت و کاهش شکاف سلامت میان مناطق مختلف، دستیابی به یک شناخت نسبتاً کامل از وضعیت سلامت مناطق است (۹). بر این اساس، نتایج شناخت و برنامه ریزی در بخش شاخص‌های بهداشتی، این امکان را به مدیران اجرایی می‌دهد تا براساس نیازها و شرایط خاص هر منطقه، راهکارهای توسعه را مشخص و برنامه‌هایی هماهنگ و متناسب با شرایط منطقه‌ای ارائه کنند (۱۰).

با عنایت به پیشرفت‌های وسیع در حوزه‌های مختلف کشور در دهه‌های اخیر، ما شاهد ارتقای شاخص‌های توسعه‌ای در مناطق مختلف بوده‌ایم. این توسعه از جهت‌هایی به همراه بهبود وضعیت مناطق دور و نزدیک کشور، به صورت نامتوازن بوده و باعث ایجاد نابرابری در توزیع خدمات و بهره‌مندی ساکنین مناطق مختلف کشور شده است. از آنجایی که هدف توسعه، ایجاد تغییرات ساختاری در جامعه به منظور بهبود شرایط زندگی افراد، توزیع عادلانه امکانات و حذف نابرابری است؛ بنابراین، برنامه ریزان ملی و محلی، به دنبال یافتن راه‌حل‌هایی جهت برنامه ریزی بهتر برای توسعه پایدار منطقه‌ای می‌باشند. سیستان و بلوچستان با توجه به دوری از مرکز کشور، از استان‌های عقب مانده از مدارهای توسعه به شمار می‌آید. این استان، علی‌رغم داشتن پتانسیل‌های زیاد در زمینه‌های مختلف، در اکثر شاخص‌ها و معیارهای توسعه، جزء توسعه نیافته‌ترین استان‌های کشور می‌باشد. یکی از مشکلات اساسی در کشورهای کمتر توسعه یافته، وجود شکاف توسعه در مناطق مختلف کشور است که به عنوان یک عامل بازدارنده، جلوی رشد و شکوفایی این کشورها را می‌گیرد. این شکاف می‌تواند در سطح ملی و یا در سطح منطقه‌ای باشد و موجب عدم توسعه یافتگی بیشتر

## مواد و روش کار

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی می‌باشد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از روش‌های مختلف اسنادی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده است. آمار و اطلاعات مرتبط با شاخص‌های بهداشتی درمانی از سالنامه‌ی آماری استان در سال ۱۳۹۴ گردآوری شده و با استفاده از تکنیک تاپسیس (TOPSIS) و شاخص توسعه یافتگی موریس، وضعیت برخورداری شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. دلیل استفاده از دو تکنیک تاپسیس و موریس، مقایسه و اعتبار سنجی نتایج به دست آمده از این دو روش می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها، ابتدا با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون به وزن‌دهی شاخص‌ها پرداخته شد؛ سپس بر اساس تکنیک تاپسیس و شاخص توسعه یافتگی موریس و به کمک نرم افزارهای Excel 2010 و TOPSIS Solver به تحلیل و تعیین میزان توسعه یافتگی شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری آن‌ها از امکانات بهداشتی درمانی بر حسب جمعیت آن‌ها اقدام شد. امروزه تکنیک تاپسیس، به عنوان یکی از اعضای خانواده‌ی تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون، جایگاه ویژه‌ای یافته است که می‌توان مهم‌ترین دلیل آن را منطق ریاضی و شفاف و نیز عدم مشکلات اجرایی آن دانست. تعدد معیارهای واحدهای مورد مقایسه نیز منجر به پیدایش مشکلاتی در تصمیم‌گیری به وسیله‌ی عموم تکنیک‌ها می‌شود که در تکنیک تاپسیس بروز نمی‌کنند. در نهایت، جبرانی بودن این تکنیک با هدف ارائه‌ی رتبه بندی معقول و متناسب با برداشت ذهنی متخصصان، توجیه‌کننده‌ی استفاده از این تکنیک قدرتمند است؛ همچنین در ادامه برای تعیین میزان توسعه یافتگی شهرستان‌های استان، از ضریب توسعه یافتگی موریس

استفاده گردید. روش موریس از جدیدترین و کاربردی‌ترین روش‌های برنامه ریزی ناحیه‌ای به شمار می‌رود که ضمن ساده‌تر بودن روش کار با آن، بسیاری از کارایی‌های مدل‌های اسکالوگرام و تاکسونومی را نیز به همراه دارد. در این روش، با به‌کارگیری انواع متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی، می‌توان به درجه بندی و سپس طبقه بندی سکونتگاه‌ها پرداخت؛ مکان‌های مرکزی را مشخص نمود و با تعیین جایگاه، توسعه یافتگی هر واحد را در میان واحدهای دیگر تعیین کرد (۱۲).

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان است. شاخص‌های مورد بررسی در این تحقیق، با عنایت به فرض وجود شکاف در درجه‌ی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان از لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی، بر حسب جمعیت آن‌ها به شرح ذیل انتخاب شده است که عبارتند از: ۱) نسبت تعداد بیمارستان‌های فعال شهرستان به جمعیت شهرستان ۲) نسبت تعداد تخت‌های ثابت بیمارستانی شهرستان به جمعیت شهرستان ۳) نسبت تعداد مراکز بهداشتی درمانی شهرستان به جمعیت شهرستان ۴) نسبت تعداد پایگاه‌های بهداشت شهرستان به جمعیت شهرستان ۵) نسبت تعداد تسهیلات زایمانی شهرستان به جمعیت شهرستان ۶) نسبت تعداد خانه‌های بهداشت شهرستان به جمعیت شهرستان ۷) نسبت تعداد آزمایشگاه‌های تشخیص طبی شهرستان به جمعیت شهرستان ۸) نسبت تعداد داروخانه‌های شهرستان به جمعیت شهرستان ۹) نسبت تعداد مؤسسات تشخیصی شهرستان به جمعیت شهرستان ۱۰) نسبت تعداد مراکز توانبخشی شهرستان به جمعیت شهرستان ۱۱) نسبت تعداد بهیاران به جمعیت شهرستان ۱۲) نسبت تعداد ماماها در شهرستان به جمعیت شهرستان ۱۳) نسبت تعداد پایگاه‌های اورژانس

## یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق و نشان دادن برخورداری و محرومیت شهرستان‌های مورد مطالعه از خدمات بهداشتی درمانی در استان سیستان و بلوچستان، ابتدا اطلاعات استخراج شده‌ی مربوط به جمعیت استان و شهرستان‌های تابعه در جدول ۱ قرار داده شده است تا تصویر روشن‌تری از وضعیت کلی استان داشته باشیم. این پژوهش، قصد دارد تا میزان برخورداری شهرستان‌های استان را براساس جمعیت آنها مشخص نماید؛ بنابراین، تجزیه و تحلیل داده‌های خام، بدون توجه به میزان جمعیت مناطق مختلف استان، منجر به نتیجه‌گیری نادرست می‌گردد.

شهرستان شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۴) نسبت تعداد پزشکان عمومی شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۵) نسبت تعداد دندانپزشکان شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۶) نسبت تعداد داروسازان شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۷) نسبت تعداد دکترای تخصصی شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۸) نسبت تعداد پزشکان متخصص شهرستان به جمعیت شهرستان (۱۹) نسبت تعداد پزشکان فوق متخصص شهرستان به جمعیت شهرستان (۲۰) نسبت تعداد پرستاران حرفه‌ای شهرستان به جمعیت شهرستان (۲۱) نسبت تعداد تکنسین‌های اتاق عمل شهرستان به جمعیت شهرستان (۲۲) نسبت تعداد تکنسین‌های بیهوشی شهرستان به جمعیت شهرستان (۲۳) نسبت تعداد بهورزان شهرستان به جمعیت شهرستان.

جدول ۱: جمعیت شهرستان‌های استان در سال ۱۳۹۵

شهرستان	جمعیت	مساحت (کیلومتر مربع)	تعداد بخش
استان	۲۷۷۵۰۱۴	۱۸۷۵۰۲	۳۲
ایرانشهر	۲۵۴۳۱۴	۱۸۴۷۵	۳
چابهار	۲۸۳۲۰۴	۱۳۱۶۲	۳
خاش	۱۷۳۸۲۱	۲۳۱۰۵	۳
دلگان	۶۷۸۵۷	۱۱۷۵۵	۲
زابل	۱۶۵۶۶۶	۱۳۱۵۲	۱
مهرستان	۷۰۵۷۹	۶۱۰۱	۲
زاهدان	۶۷۲۵۸۹	۳۶۵۸۱	۳
زهک	۷۴۸۹۶	۹۴۵	۲
سراوان	۱۹۱۶۶۱	۱۳۹۰۵	۳
سرباز	۱۸۶۱۶۵	۸۵۹۴	۴
سیب و سوران	۸۵۰۹۵	۶۷۸۰	۲
فnoch	۴۹۱۶۱	۷۷۳۰	۲
قصرقند	۶۱۰۷۶	۶۱۱۰	۳
کنارک	۹۸۲۱۲	۱۱۵۶۷	۲
میرجاوه	۴۵۳۵۷	۶۰۰۰	۳
نیکشهر	۱۴۱۸۹۴	۲۲۲۸۰	۴
نیروز	۴۸۴۷۱	۸۱۷۵	۲
هامون	۴۱۰۱۷	۴۹۸۷	۲
هیرمند	۶۳۹۷۹	۱۱۰۰	۲

منبع: معاونت آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی سیستان و بلوچستان ۱۳۹۶

امکانات و تجهیزات بهداشتی درمانی با توجه به مؤلفه‌ی جمعیت شهرستان‌ها، در گام اول از شاخص موریس و در گام بعد از تکنیک تاپسیس، بر اساس اطلاعات و داده‌های سالنامه‌ی آماری استان استفاده گردید. نتایج این تکنیک‌ها در قالب جدول ۲ آورده شده است.

در ادامه‌ی مطالعه، به منظور نشان دادن برخورداری شهرستان‌های استان از خدمات بهداشتی درمانی با بهره‌گیری از شاخص موریس و تکنیک تاپسیس به تجزیه و تحلیل داده‌های بهداشتی درمانی در استان سیستان و بلوچستان پرداخته شده است. برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان، به لحاظ برخورداری آنها از

جدول ۲: نتایج رتبه‌بندی شهرستان‌های استان با استفاده از شاخص موریس و تکنیک تاپسیس

تکنیک تاپسیس		شاخص موریس		شهرستان
رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	
۳	۰/۲۵۷۱۴	۴	۳۶/۱۸۴	ایران‌شهر
۹	۰/۱۱۷۸	۱۱	۱۶/۲۱۸	چابهار
۷	۰/۱۵۰۹	۶	۲۹/۰۷۰	خاش
۱۵	۰/۰۲۹۱	۱۳	۱۴/۸۴۲	دلگان
۱	۰/۸۷۳۹	۱	۷۵/۲۵۰	زابل
۱۴	۰/۰۳۹۶	۱۶	۱۲/۹۷۴	مهرستان
۲	۰/۶۹۱۳	۲	۵۴/۵۹۲	زاهدان
۴	۰/۲۰۶۳	۳	۳۸/۲۶۱	زهک
۶	۰/۱۶۷۸	۸	۲۶/۷۹۲	سراوان
۱۲	۰/۰۵۶۷	۱۰	۱۷/۲۶۵	سرباز
۱۷	۰/۰۲۵۸	۱۷	۱۲/۲۳۶	سیب و سوران
۱۶	۰/۰۲۸۴	۱۵	۱۳/۸۳۶	فنوج
۱۹	۰/۰۲۲۶	۱۹	۱۰/۱۷۶	قصرقند
۱۳	۰/۰۵۵۲	۱۴	۱۴/۲۰۲	کنارک
۱۸	۰/۰۲۴۴	۱۸	۱۲/۰۸۹	میرجاوه
۵	۰/۱۷۲۱	۷	۲۷/۵۰۸	نیکشهر
۱۱	۰/۰۵۸۸	۱۲	۱۴/۹۷۵	نیمروز
۱۰	۰/۰۶۴۴	۵	۳۰/۱۷۵	هامون
۸	۰/۱۲۳۶	۹	۲۵/۰۱۷	هیرمند

شاخص، شهرستان‌های زاهدان، زهک، ایران‌شهر و هامون در رتبه‌های بعدی از لحاظ میزان توسعه یافتگی خدمات بهداشتی درمانی قرار گرفته‌اند. نتایج شاخص موریس مشخص نمود که قصرقند، میرجاوه، سیب و سوران و مهرستان، محروم‌ترین شهرستان‌های استان از لحاظ خدمات بهداشتی درمانی هستند. علاوه بر این، جدول ۲، نشان دهنده‌ی رتبه‌بندی شهرستان‌های استان

جدول ۲، نشان‌دهنده‌ی رتبه‌بندی شهرستان‌های استان، از لحاظ برخورداری آنها از امکانات بهداشتی و درمانی و براساس آمار جمعیتی است. همانطور که در جدول مشهود است؛ به لحاظ شاخص توسعه یافتگی موریس، شهرستان زابل با ضریب ۷۵/۲۵۰، برخوردارترین و شهرستان قصرقند با ضریب ۱۰/۱۷۶، محروم‌ترین شهرستان‌های استان بوده‌اند. براساس این

استفاده از هر دو روش، بجز تفاوت‌های جزئی تقریباً یکسان می‌باشد و اختلاف در رتبه بندی شهرستان‌های استان و ضریب شکاف آنها، ناشی از وزنی است که در تکنیک تاپسیس به شاخص‌های مختلف داده شده است.

بر اساس ضرایب توسعه یافتگی در روش موریس، می‌توان شهرستان‌های استان را طبق جدول ۳ به سه سطح توسعه یافته (برخوردار)، در حال توسعه (نیمه برخوردار) و کمتر توسعه یافته (محروم) تقسیم‌بندی نمود.

بر اساس تکنیک تاپسیس می‌باشد. بر اساس این تکنیک نیز به ترتیب، شهرستان زابل با ضریب  $0/8739$ ، برخوردارترین و شهرستان قصرقند با ضریب  $0/0226$ ، محروم‌ترین شهرستان‌های استان بوده‌اند. نتایج تکنیک تاپسیس نشان داد که شهرستان‌های زاهدان، ایرانشهر، زهک و نیکشهر در رتبه‌های بعدی قرار گرفته است؛ همچنین شهرستان‌های محروم استان نیز عبارتند از: قصرقند، میرجاوه، سیب و سوران و فوج. یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، بیانگر این موضوع است که رتبه بندی شهرستان‌ها به لحاظ برخورداری آنها از شاخص‌های بهداشتی و درمانی، بر اساس جمعیت شهرستانها با

جدول ۳: سطح بندی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان بر اساس مدل موریس

ضریب توسعه یافتگی	سطح بندی توسعه یافتگی
بیشتر از ۶۰	توسعه یافته (برخوردار)
۴۰-۶۰	در حال توسعه (نیمه برخوردار)
کمتر از ۴۰	کمتر توسعه یافته (محروم)

در سطح محروم یا کمتر توسعه یافته قرار می‌گیرند؛ همچنین با استفاده از روش تاپسیس و به کمک جدول ۴، می‌توان سطح برخورداری شهرستان‌های استان را مشخص نمود.

نتایج جدول ۳، بیانگر این موضوع است که از میان شهرستان‌های استان، شهرستان زابل با ضریب  $75/250$  در سطح برخوردار (توسعه یافته) و شهرستان زاهدان با ضریب  $54/592$  در سطح نیمه برخوردار قرار دارد. با توجه به نتایج به‌دست آمده؛ سایر شهرستان‌های استان

جدول ۴: مقادیر سنجش توسعه یافتگی در تکنیک تاپسیس

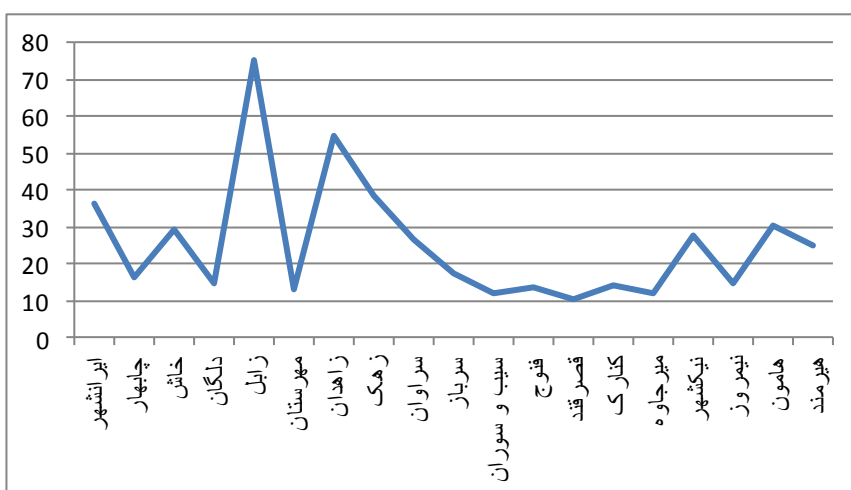
وضعیت توسعه	توسعه یافته	نسبتاً توسعه یافته	در حال توسعه	نسبتاً محروم	محروم از توسعه
ارزش تاپسیس	۰/۸-۱	۰/۶-۰/۸	۰/۴-۰/۶	۰/۲-۰/۴	۰-۰/۲

قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج پژوهش، در سطح در حال توسعه، هیچ یک از شهرستان‌های استان قرار ندارند. در سطح نسبتاً محروم به ترتیب، شهرستان‌های ایرانشهر و زهک با ضرایب  $0/25714$  و  $0/2063$  قرار دارند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ۱۰ درصد از شهرستان‌های استان در وضعیت نسبتاً محروم قرار دارند.

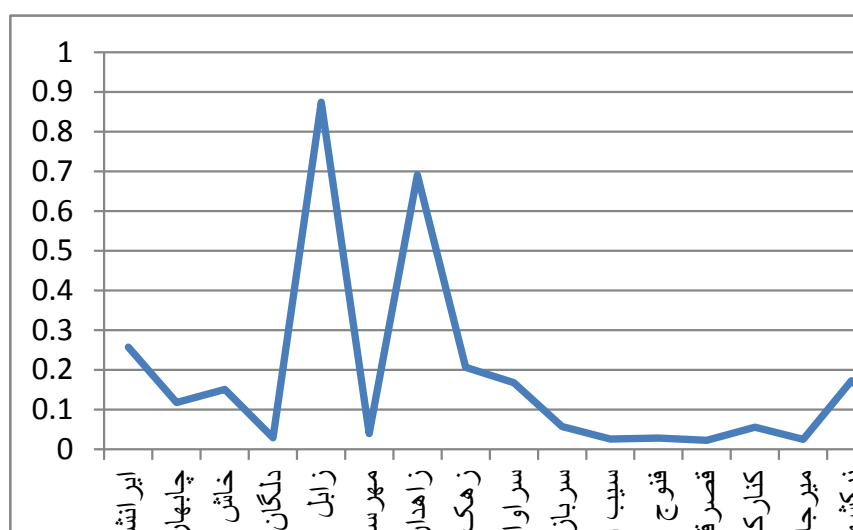
بر اساس سطوح توسعه یافتگی در تکنیک تاپسیس و طبق جدول ۴، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس این تکنیک، شهرستان‌های استان در چهار سطح از توسعه قرار دارند. در سطح توسعه یافته و بر اساس نتایج جدول، شهرستان زابل با ضریب  $0/8739$  قرار دارد و در سطح نسبتاً توسعه یافته، شهرستان زاهدان با ضریب  $0/6913$

ندارند و تایید کننده‌ی نتایج سایر پژوهش‌ها در سطح ملی می‌باشد که استان سیستان و بلوچستان از محروم‌ترین استان‌های کشور در زمینه‌ی برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی است. نتایج این پژوهش، نشان دهنده‌ی شکاف و نابرابری بالا در توزیع خدمات بهداشتی درمانی در مناطق مختلف این استان است. یافته‌ها برای روشن‌تر شدن وضعیت شکاف موجود بین شهرستان‌های استان در نمودارهای ۱ و ۲ به وضوح مشخص شده است.

در سطح محروم از توسعه بر اساس این تکنیک، ۱۵ شهرستان استان قرار دارند. در این سطح، شهرستان‌های نیمروز، هامون، چابهار، دلگان، هیرمند، فنوج، قصرقند، سیب و سوران، کنارک، سراوان، مهرستان، میرجاوه، نیکشهر، خاش و سرباز قرار گرفتند. سهم این ۱۵ شهرستان از مجموع شاخص امکانات و تجهیزات بهداشتی درمانی، برابر با ۷۸ درصد می‌باشد. این یافته، نشانگر این موضوع است که بیشتر شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از لحاظ برخورداری از امکانات و تجهیزات بهداشتی درمانی، در وضعیت مناسبی قرار



نمودار ۱: شیب ضریب اختلاف بین شهرستان‌های استان با استفاده از شاخص موريس



نمودار ۲: شیب ضریب اختلاف بین شهرستان‌های استان با استفاده از تکنیک رگرسیون



نمودارهای ۱ و ۲، نشان دهنده‌ی شیب ضریب اختلاف یا شکاف میان سطح برخورداری شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان، به لحاظ برخورداری آنها از خدمات سلامت است. همانطور که در نمودارهای بالا مشخص است؛ شکاف بین برخوردارترین شهرستان‌ها و کم برخوردارترین شهرستان‌های استان، بسیار بالا بوده است و این موضوع، نشان دهنده‌ی تمرکز بالای منابع و امکانات در شهرستان‌های برخوردار و محرومیت مضاعف شهرستان‌های محروم استان می‌باشد. نتایج مطالعه‌ی حاضر، مشخص نمود که اختلاف بین برخوردارترین شهرستان استان یعنی شهرستان زابل با ضرایب توسعه یافتگی ۷۵/۲۵ در روش موریس و ۰/۸۷۳ در روش تاپسیس با شهرستان قصرقند که دارای ضرایب توسعه یافتگی ۱۰/۱۷ و ۰/۰۲۲۶ می‌باشد؛ بسیار بالا بوده است و عمده‌ی دلیل آن نیز، تمرکز مراکز آموزشی و درمانی در این شهرستان و شهرستان زاهدان، به‌عنوان دومین شهرستان برخوردار استان است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، ارزیابی سطح برخورداری شهرستان‌های استان و رتبه بندی آنها در زمینه‌ی خدمات بهداشتی درمانی و براساس میزان جمعیت آنها است. ضرورت انجام این تحقیق، از آنجا ناشی می‌شود که تاکنون مطالعه‌ای در این رابطه و در سطح این استان انجام نگرفته است. یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که نابرابری وسیعی در توزیع خدمات بهداشتی درمانی در این استان وجود دارد و تمرکز عمده‌ی این امکانات و خدمات در شمال استان (یعنی در شهرستان‌های زابل و زاهدان) قرار دارد و دیگر شهرستان‌های استان در قیاس با موارد ذکر شده، محروم‌تر هستند. تفاوت ضریب توسعه یافتگی بین

شهرستان‌های استان، نشان دهنده‌ی شکاف بسیار زیاد در خصوص توزیع خدمات بهداشتی درمانی در سطح استان است. یافته‌ها در مقیاس کلی با استفاده از هر دو روش رتبه بندی نشان می‌دهد که شهرستان زابل در رتبه‌ی اول، شهرستان زاهدان در رتبه‌ی دوم و شهرستان‌های زهک و ایرانشهر در رتبه‌ی سوم قرار دارند؛ همچنین شهرستان‌های قصرقند، میرجاوه، سب و سوران، مهرستان و فنوج از محروم‌ترین شهرستان‌های استان در این خصوص می‌باشند. نتایج حاصل از این پژوهش، نشان دهنده‌ی تمرکز بالای امکانات و خدمات بهداشتی درمانی در شمال استان است. به‌طوری که بر اساس هر دو شاخص، شهرستان زابل دارای بالاترین رتبه است و بعد از آن، شهرستان زاهدان در جایگاه دوم قرار دارد. این نتیجه‌گیری ممکن است که به علت وجود دانشگاه‌های علوم پزشکی استان در این دو شهرستان شمالی باشد. از آنجایی که این رتبه بندی با استفاده از آمار جمعیتی شهرستان‌های استان بوده است؛ شهرستان زابل با آمار جمعیتی ۱۶۵۶۶۶ نفر، به دلیل دارا بودن جمعیت بسیار کمتر نسبت به زاهدان (با جمعیت ۶۷۲۵۸۹ نفر) به عنوان مرکز استان، برخوردارترین شهرستان استان در زمینه‌ی خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد. در رابطه با شهرستان‌های کم برخوردار و محروم استان (مانند قصرقند، میرجاوه، سب و سوران، مهرستان و فنوج)، می‌توان یادآور شد که تمامی آنها از شهرستان‌های تازه تاسیس استان هستند و یکی از دلایل کمتر توسعه یافتگی آنها در زمینه‌ی خدمات بهداشتی درمانی، فراهم نبودن زیرساخت‌های این شهرستان‌ها در زمینه‌های مختلف است.

نتایج به‌دست آمده از انجام مطالعه‌ی حاضر در خصوص وجود شکاف در توزیع خدمات بهداشتی درمانی با نتایج پژوهشگران دیگر همسو می‌باشد که از

استان از نظر برخورداری از شاخص‌های خدمات بهداشتی درمانی حاکم است و توزیع خدمات بهداشتی درمانی موجود نیز چندان متناسب با نیازهای جمعیتی شهرستان‌ها انجام نشده است (۱۶). محمدی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی شکاف توسعه یافتگی شاخص‌های بهداشتی و درمانی استان آذربایجان غربی پرداختند و نتایج این پژوهش نیز نشان دهنده‌ی توزیع نامناسب خدمات بهداشتی درمانی در سطح استان آذربایجان غربی می‌باشد (۲). نتایج پژوهش‌های مذکور، نشان دهنده‌ی شکاف و نابرابری بالا در توزیع خدمات بهداشتی و درمانی در مناطق مختلف است.

از آنجایی که تحقق عدالت در دسترسی مردم به خدمات بهداشتی درمانی، همواره هدف اصلی حوزه‌ی بهداشت و درمان کشور بوده است و بیشترین مشکلات این حوزه در این استان محروم، کمبود پزشکان متخصص، نبود مراکز درمانی مجهز و کمبود زیرساخت‌های مورد نیاز در مراکز شهرستان‌ها است؛ بنابراین، با عنایت به نتایج پژوهش و قرار گرفتن اکثر شهرستان‌های استان در سطح توسعه نیافته و محروم، لازم است که مسئولین کشوری و استانی، توجه ویژه‌ی را به توسعه‌ی زیرساخت‌های حوزه‌ی بهداشت و درمان در این استان محروم داشته باشند و موجبات کاهش شکاف موجود بین شهرستان‌های استان را با برنامه ریزی مناسب منطقه‌ای فراهم سازند. در پایان، پژوهش حاضر، پیشنهادهای جهت برنامه‌ریزی بهتر و تلاش جهت کاهش شکاف موجود، به شرح ذیل ارائه می‌کند:

۱) سرمایه‌گذاری مناسب جهت از بین بردن شکاف موجود در امور زیربنایی استان، به خصوص حوزه‌ی بهداشت و درمان، با توجه به کمتر توسعه یافته بودن استان در قیاس با سایر استان‌های کشور.

جمله‌ی آن می‌توان به نتایج محققین زیر اشاره نمود. بهرامی در سال ۱۳۹۴، در پژوهشی با عنوان "تحلیلی بر میزان توسعه یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان کردستان" به این نتیجه رسید که در میان شهرستان‌های این استان، توزیع خدمات بهداشتی درمانی متناسب با توان‌ها و نیازهای جمعیتی استان توزیع نشده‌اند (۱۳). توکلی نیا و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود به تحلیل نابرابری‌های توسعه منطقه‌ای در بخش بهداشت و درمان استان اردبیل پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که شهرستان‌های این استان به لحاظ سطح توسعه یافتگی در شاخص‌های بهداشتی درمانی دارای عدم تعادل می‌باشند (۱۴). صادقی فر و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ی خود، به تعیین درجه‌ی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان بوشهر از نظر شاخص‌های بهداشتی درمانی پرداختند و نتایج این مطالعه نشان داد که اختلاف و شکاف زیادی از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین شهرستان‌های این استان وجود دارد (۹). نامدار اردکانی و هوشیاری (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "سطح‌بندی شهرستان‌های استان فارس از نظر شاخص‌های بهداشتی و خدمات شهری با استفاده از روش اسکالوگرام" به بررسی رتبه بندی شهرستان‌های استان فارس پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که از نظر شاخص بهداشتی درمانی، شهرستان‌های بوانات، لامرد و مهر در رتبه‌ی اول و شهرستان‌های فراه‌سبند، فیروزآباد، کازرون و زرین دشت در رتبه‌ی آخر قرار گرفته‌اند (۱۵). موسوی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به اولویت‌بندی شهرستان‌های استان خراسان رضوی براساس شاخص‌های توسعه‌ی خدمات بهداشتی در چهار سطح (فرا برخوردار، برخوردار، نیمه برخوردار و فرو برخوردار) پرداختند؛ یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که محرومیت کلی در سطح کل

- (۷) با توجه به شرایط نامناسب در توزیع خدمات بهداشتی درمانی در شهرستان‌های مرزی استان، ضروری است که توجه ویژه‌ای در خصوص سرمایه گذاری در این شهرستان‌ها، جهت مقابله با ورود بیماری‌های واگیردار از کشورهای همسایه صورت گیرد.
- (۸) تلاش در جهت تامین و توزیع مناسب نیروهای متخصص و فوق متخصص در شهرستان‌های کمتر برخوردار.
- (۹) تجهیز و ایجاد مراکز بهداشتی درمانی در مناطق دوردست روستایی استان.
- (۱۰) تمرکز زدایی و گسترش مراکز آموزشی به سایر شهرستان‌های استان.
- (۲) برنامه‌ریزی جهت توزیع عادلانه‌ی امکانات و جلوگیری از تمرکز خدمات بهداشتی درمانی در شهرستان‌های شمالی استان.
- (۳) برای تحقق عدالت در زمینه‌ی توزیع امکانات و خدمات بهداشتی درمانی، لازم است که به شهرستان‌های کمتر برخوردار، توجه بیشتری شود و در اولویت سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی قرار گیرند.
- (۴) نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شهرستان‌های برخوردار استان، بیشتر در شمال و مرکز استان قرار دارند؛ بنابراین، ضروری است که به شهرستان‌های جنوبی و تازه تاسیس استان، توجه بیشتری صورت گیرد.
- (۵) تلاش مضاعف، جهت ماندگاری نیروهای متخصص در مناطق کمتر برخوردار استان.
- (۶) توجه به پرورش و جذب نیروهای متخصص بومی هر منطقه، جهت خدمت رسانی به آن مناطق.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۹۶۰۲ می باشد که با حمایت مجتمع آموزش عالی سراوان اجرا شده است.

### References

- 1- Amini N, Yadolahi H, Inanlu S. Health ranking in Iran province. *Social Welfare Quarterly*. 2006; 5(20): 27-48.
- 2- Mohammadi J, Ahmadian M, Alizadeh J, Ghamini D. Spatial analysis of development of health indicators in west Azerbaijan province. *JSW*. 2012; 12 (47): 153-180.
- 3- Apostolache MA. Regional development in Romania from regulations to practice. *Procedia Economics and Finance*. 2014; 8: 35-41.
- 4- Kawachi I, Subramanian S, Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. *JECH*. 2002; 56(9): 647-652.
- 5- Raadabadi M, Barouni M, Goudarzi R, Baghian N, Sabermahani A. Assessing development levels of Kerman city in terms of health indicators using the numerical taxonomy. *JCR*. 2015; 4(3): 203-214.
- 6- Burkepour N. Theoretical foundations and political approach in district planning and management. *Proceedings of the Regional Development Conference, Conference on the Perspective of Sustainable Development of Tehran, Tehran, Iran*, 2004
- 7- Zangi Abadi A, Bahari I, Ghaderi R. Spatial analysis and leveling of health indicators-therapy using GIS case study: east Azerbaijan province. *GS*. 2011; 28(1) (108): 75-106.
- 8- Zarabi A, Sheikh Baygloo R. Leveling of health development indicators in Iran's provinces. *JSW*. 2011; 11(42): 107-128.
- 9- Sadeghifar J, Seyedin H, Anjomshoa M, Vasokolaei GR, Mousavi SM, Armoun B. Degree of the development of Bushehr province towns in health indicators using numerical taxonomy. *RJMS*. 2014; 21 (118): 81-91.

- 10- Taghvai M, Norouzi Avargani A. An analysis of the spatial distribution of rural facilities and services and leveling of villages in Chaharmahal and Bakhtiari province. *RJIU*. 2007; 24: 74-59.
- 11- Sepehrdoust H. Factors affecting the development from the viewpoint of health indicators. *JHIM*. 2011; 8(2): 258-264.
- 12- Asayesh H, Astelagi A. *Regional planning principles (models, methods and techniques)*. 1st edition. Tehran: Shahriar Islamic Azad University Publication, 2003.
- 13- Bahrami R. An analysis on the development of the healthcare and healthcare provinces of Kurdistan province cities using the linear TOPSIS method. *SRQGD*. 2013; 24(96): 39-49.
- 14- Tavakolynia J, Kanoni R, Khavarian Garmsir AR, Pasban Issalo V. Analysis of regional development inequalities in health-therapy sector (case study: Ardabil province). *JRP*. 2015; 5(18): 1-14.
- 15- Namdar ardakani MJ, Hoshyari E. Ranking Fars province cities in terms of health and municipal services indicators by using Scalogram method. *Zanko J Med Sci*. 2016; 17 (52):45-54.
- 16- Mousavi M, Meshkini A, Veysian M, Hosseini M. Assess the levels of development of Health services With the model Multiple Criteria Decision Making (Case study: city of Khorasan Razavi province). *JSHSP*. 2016; 11(37): 89-101.

## Original paper

## Evaluating Development level of Sistan and Baluchistan Province in Terms of Accessibility to Health Care Services

**Majid Karimzadeh<sup>1\*</sup>, Behzad Karimzadeh<sup>2</sup>**

1- Assistant Professor of Economics, Economics Department, Higher Educational Complex of Saravan, Saravan, Iran. (\* Corresponding Author: Karimzadeh@Saravan.ac.ir)

2- MSc of Economics, Saravan, Iran.

### Abstract

**Background and Aim:** Despite the economic advances and the huge achievements of researchers in healthcare fields in the past century, we have seen clear gaps in the development level of healthcare services among regions and countries and inequality in the development of health facilities. This study aimed to evaluate the inequality in the distribution of healthcare services in Sistan and Baluchistan province.

**Material and Method:** This is a descriptive study that its population is Sistan and Baluchistan counties, and the information that is required for ranking the counties has been extracted from the statistical yearbook of Sistan and Baluchistan province. Data were analyzed by Excel 2010 and TOPSIS Solver Software, using TOPSIS and Morris Development Index Techniques.

**Results:** The results showed that Zabol is the most developed county and Qasr-e Qand is in the least level of development in terms of healthcare services in the province and also there is a high inequality and gap between province counties.

**Conclusion:** The results of the study indicated that healthcare facilities and services in Sistan and Baluchistan province are not distributed equally and there is a large gap between the counties of the province in terms of development of healthcare services. Therefore, it is recommended to take measures to reduce the health services gap in the counties of province through development oriented planning.

**Keywords:** Healthcare Services, Development, Inequality, Sistan and Baluchistan, TOPSIS, Morris Index