

## تحلیلی بر میزان کارآمدی و ناکارآمدی شهرستان‌های ایران از لحاظ خدمات بهداشتی - درمانی؛ مورد: شهرستان‌های استان خوزستان

نوبخت سبحانی<sup>۱\*</sup>، مجید اکبری<sup>۲</sup>، نسترن نوروزی سیله<sup>۳</sup>، سمیه رنجبرزاده<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

<sup>۲</sup>دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

<sup>۳</sup>کارشناس ارشد شهرسازی گرایش برنامه‌ریزی شهری علوم تحقیقات بروجرد،

<sup>۴</sup>دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۶

### چکیده

توزیع فضایی متعادل انواع خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی در شهر به شمار می‌رود. بخش خدمات بهداشتی و درمانی در میان انواع مختلف خدمات شهری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است چون با قشر وسیع تری از جامعه شهروندی ارتباط داشته و از سویی دیگر وظیفه و رسالت خطیر حفظ سلامت و مراقبت از حیات جامعه را بر عهده دارد. این پژوهش با تحلیلی بر میزان کارایی و ناکارایی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ خدمات بهداشتی - درمانی با ۳۱ شاخص تدوین شده است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی با استفاده از تکنیک تحلیلی پوشش داده‌ها است. نتایج نشان می‌دهد که از ۲۴ شهرستان مورد مطالعه، ۱۵ شهرستان آن با میزان کارایی کمتر از یک درصد به عنوان شهرستان‌های ناکارا و سایر شهرستان‌ها به تعداد ۹ شهر که میزان کارایی آنها یک درصد است، به عنوان شهرستان‌های کارآمد شناخته می‌شوند؛ همچنین نتایج حاصل از ماتریس کارایی متقاطع، منعکس کننده این مطلب است که رامشیر، هفتگل و لالی توانسته‌اند رتبه‌های نخست را در بین شهرستان‌های مورد مطالعه کسب کنند. از سوی دیگر شهرستان‌هایی مانند آبادان، اهواز و باوی در جایگاه آخر و در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. در حالت کلی ۶۲ درصد از شهرها در وضعیت نامساعد و ناکاراً قرار دارند که نشانگر وضعیت نامساعد آن‌ها از لحاظ میزان کارایی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** خدمات بهداشت و درمان، عدالت فضایی، شهرستان‌های استان خوزستان، تحلیل پوششی داده‌ها

### مقدمه

است؛ زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی منجر خواهد شد (شریفی، ۱۳۸۵: ۶). با این وصف، آنچه در توزیع عادلانه امکانات، مهم می‌باشد، چگونگی توزیع خدمات بین نواحی شهری است (هاروی، ۱۳۷۶: ۷۹)؛ زیرا دسترسی عادلانه به خدمات و استفاده بهینه از آن یکی از مؤلفه‌های اساسی توسعه پایدار است (مهدی‌زاده، ۱۳۷۹: ۷۰). توزیع فضایی متعادل انواع خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی در شهر به شمار می‌رود (Gray, 2002: 27). به همین سبب در دو دهه گذشته مطالعات مربوط به عدالت فضایی و توزیع عادلانه خدمات شهری گسترش زیادی

### طرح مسئله

امروزه بحث از عدالت اجتماعی در کانون مطالعات شهری در تمامی رشته‌های مرتبط قرار دارد. تحقق عدالت اجتماعی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی خواهد نمود. از نقطه نظر جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌ها

یافته است (Tsou et al., 2005: 424). از این رهگذر، جغرافیدانان و برنامه‌ریزان شهری به تأثیر عدالت اجتماعی و نابرابری‌های مورفولوژی و سازمان‌بایی فضای مربوط به خدمات شهری توجه دارند (Yeqiao, Xinsheng, 2001: 8) و مسئله مهم در برقراری توسعه موزون شهری، توجه همزمان به شاخص‌های اقتصادی، محیطی و سلامت اجتماعی شهر در بستر برنامه‌ریزی است (Arbakaf, 2008:28). در این راستا از مسائل مهم در رفاه اجتماعی شهروندان، یکسان‌سازی خدمات بهداشتی- درمانی و توزیع عادلانه این خدمات برای اقشار مختلف جامعه با پایگاه‌های اجتماعی متفاوت است؛ اغلب به خاطر رشد نابرابری‌های فضایی و اجتماعی در جوامع شهری، افرادی که دارای شرایط نامطلوب اقتصادی بودند و به لحاظ بنیه مالی ضعیف هستند، دسترسی کمتر به خدمات عمومی از جمله خدمات بهداشتی- درمانی بوده و از این نوع خدمات شهری بیشتر محروم‌اند (Ahmed, 2004; Marcotullio, 2001: 577).

از جمله مسائل مهم در رفاه اجتماعی، تأمین خدمات بهداشتی و درمانی برای اقشار مختلف ناحیه به صورت یکسان می‌باشد (شریف‌زادگان و دیگران، ۱۳۸۹: ۲۶۶). در شرایط کنونی برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی با هدف حفظ، ارتقاء و تأمین سلامت، یکی از ارکان مهم پیشرفت هر جامعه و به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر همواره مورد توجه بوده و متخصصان حوزه علوم سلامت همواره تلاش می‌کنند تا در جهت تأمین این نیاز مهم بشری گام‌های مثبتی بردارند (اصف‌زاده و کرمی، ۱۳۹۰: ۱۱۲؛ محمد سلیمی امروز و همکاران، ۱۳۸۶: ۶۰ و مقبل باعرض، ۱۳۸۲: ۵۴). با توجه به این که بخش بهداشت و درمان ارتباط مستقیمی با سلامت انسان‌ها دارد، می‌تواند در توسعه پایدار شهر یا مناطق شهری نقش بسیار مهم و ضروری ایفا کند. بر این اساس، می‌توان اظهار داشت که هدف این بخش از خدمات، بهبود وضعیت سلامت جامعه و ارتقاء کیفیت زندگی شهروندی است (باقیانی مقدم و احرام‌پوش، ۱۳۸۳:

۱۷). در این میان، دو طیف پرستاران و پزشکان از ارکان اصلی عاملان اجرایی خدمات بهداشتی و درمانی به شمار می‌آیند. پرستاران بزرگ‌ترین گروه ارائه‌دهنده خدمات در نظام سلامت شهروندی می‌باشد (ادیب حاج باقری، ۱۳۸۵: ۱۹) و سلامت جامعه شهری به دست این گروه پایه‌گذاری می‌گردد (بزدی مقدمه و دیگران، ۱۳۸۸: ۵۱) پزشکان نیز به عنوان یکی از اعضای تیم بهداشتی درمانی تلاش نموده‌اند تا در قالب نقش‌های متفاوت به این هدف جامع عمل بپوشانند. این دو طیف عظیم خدمات بهداشتی و درمانی می‌توانند اولین خط درمانی را فراهم آورند، در مراکز مختلف بهداشتی-درمانی و در سطوح مختلف کارکردی مانند بیمارستان‌های با سطح کارکرد مناطق شهری و نیز مراکز بهداشت و خدمات درمانی در سطح نواحی و محلات شهری خدمات ارائه نمایند و همچنین می‌توانند مسئولیت مدیریت خدماتی درمانی را در سطح محله به عهده بگیرند (Van Dormael, 1995; Piterman, 2005).

با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع، دسترسی یکسان به خدمات بهداشتی و درمانی از پایه‌های مهم رفاه اجتماعی است (شریف‌زادگان و دیگران، ۱۳۸۹: ۲۶۶) می‌بایست خدمات بهداشت و درمان به‌طور یکسان عادلانه در سطح شهر یا محلات شهری توزیع شود (باقیانی مقدم و احرام‌پوش، ۱۳۸۳: ۴۳). اگرچه دسترسی نامناسب به خدمات هم در کشورهای پیشرفته و هم در حال توسعه وجود دارد (Braveman, 2002: 624 and tarimo); لذا این امر در کشورهای در حال توسعه حادث‌تر است (Fanga et al., 2010: 265)، چون این کشورها به دلیل فقدان برنامه‌ریزی بهداشت ملی، سیستم غلط خدمات بهداشت و درمان، کم اهمیت قلمداد کردن بخش بهداشت (نیک پور و همکاران، ۱۳۶۸: ۷)، عدم توازن در عرضه و تقاضای نیروی انسانی بهداشتی- درمانی و سازمان‌دهی غلط نیروها نیز سبب عدم کارایی در ارائه خدمات شده است (پارمحمدی و بهرامی، ۱۳۸۳: ۸). در کشورهای در حال توسعه مانند ایران نیز بر ضرورت تأمین

می‌شود: وارثی و دیگران (۱۳۹۴)، در پژوهشی شهرستان‌های استان فارس را از لحاظ شاخص‌های بهداشتی ارزیابی کردند و به این نتیجه رسیدند که شهرستان‌های جهرم، فسا، پاسارگاد و شیراز با اختلاف زیاد نسبت به سایر شهرستان‌ها در رتبه‌های نخست و شهرستان‌های خرامه، کوار، کازرون و رستم در رتبه آخر قرار گرفته‌اند؛ همچنین میزان ضریب پراکندگی محاسبه شده حاکی از عدم توزیع متعادل شاخص‌های بهداشتی و درمانی در سطح استان است. صدوقی و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهشی به توزیع خانه‌های بهداشت روستایی در استان خوزستان با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌تواند به ارائه تصویری دقیق‌تر از توزیع خانه‌های بهداشت روستایی کمک کند. سادات میرمقتدایی و دیگران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای چالش‌های طرح ادغام آموزش پزشکی با نظام ارائه خدمات در ایران از منظر سرمایه انسانی پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها گویای این مطلب است که مرور مطالعات و مستندات موجود نقاط قوت و ضعف نظام ادغام را آشکار ساخت و فرصت‌ها و تهدیدها را مشخص گرداند. از آنجا که طرح ادغام آموزش پزشکی با نظام ارائه خدمات با طیف گسترده‌ای از چالش‌ها در ارتباط است، تحلیل مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که با گسترش تحولات جهانی و چالش‌های روبه روی مدیریت نیروی انسانی لازم است این طرح در حوزه سلامت به تغییرات پایداری دست یابد تا دوام خود را بیمه سازد و از سایر مقالات در این زمینه می‌توان به «تحلیلی بر نابرابری‌های توسعه بهداشتی و سلامت در منطقه البرز» از میره‌ای و همکاران (۱۳۹۶)، «بررسی و ارزیابی خدمات مراکز بهداشتی-درمانی شهر زابل با استفاده از مدل تاپسیس» از کیانی و دیگران (۱۳۹۲)، «اولویت بندی نیاز به خدمات بهداشتی درمانی محلات حاشیه نشین شهر مشهد بر اساس سیستم پشتیبانی فضایی چندمعیاره»، از امیرفخریان و دیگران (۱۳۹۱)، «طراحی الگوی جهانی‌شدن خدمات

بهداشت و درمان به عنوان نیازهای اساسی مردم تأکید می‌شود (حاتمی و دیگران، ۱۳۸۳: ۸). اما در حال حاضر دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد (خیاطان و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۹)؛ بنابراین دسترسی یکسان به خدمات بهداشتی و درمانی پیش زمینه ایجاد عدالت اجتماعی در جامعه است و حق برخورداری از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی باعث ایجاد فرصت‌های برابر در جامعه خواهد شد (Gulliford and Morgan, 2003: 44).

بر همین مبنا، در زمینه خدمات بهداشتی-درمانی مطالعاتی صورت گرفته است که به چند نمونه از آن‌ها در خارج و داخل اشاره خواهد شد:

تان‌آن<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۸)، کارایی فنی خدمات دارویی بیمارستان‌های تایلند را با به‌کارگیری رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها بررسی کردند و نتایج آن‌ها نشان داد که مراکز بهداشتی-دارویی کارا، ۱۹ درصد از کل جامعه را شکل می‌دهند، ۳۶ درصد از این مراکز دارای کارایی ۸۰ درصد و بالاتر و ۲۷ درصد از آن‌ها دارای کارایی پایینی می‌باشند. کنتودیموپولوس<sup>۲</sup> و دیگران (۲۰۰۶) در پژوهشی به ارزیابی فنی گروهی از بیمارستان‌ها و تسهیلات مراقبت پزشکی در یونان پرداختند و آن‌ها استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها با محاسبه کارایی واحدها به ارزیابی ۱۷ سیستم سلامت ملی یونان پرداختند. کمپل<sup>۳</sup> و همکارانش (۲۰۰۱) مطالعه‌ای به‌صورت مقطعی بر روی بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر لندن در مورد ارزیابی بیماران از کیفیت خدمات بهداشتی اولیه انجام دادند و نتایج منعکس‌کننده این مطلب است که بین گروه‌های سنی از نظر ادراک کیفیت خدمات، تفاوت معنی‌داری وجود دارد و افراد مسن‌تر از کیفیت خدمات، به‌جز در بُعد دسترسی، ادراک مطلوب‌تری داشتند.

در داخل نیز تحقیقاتی در مورد خدمات بهداشتی درمانی صورت گرفته است که چند مورد از آن‌ها اشاره

1. Thanaan
2. Kontodimopoulos
3. Campbell

پوششی داده‌هاست که یک روش چند معیاره برای تصمیم‌گیری و سنجش عملکرد واحدها می‌باشد. در این روش، می‌توان با استفاده از چندین متغیر ورودی و خروجی، میزان کارایی واحدهای مورد مطالعه را که اطلاعات آن‌ها در دست می‌باشد، محاسبه و واحدهای کارا را از واحدهای ناکارا جدا کرد، برهمن اساس در مقاله حاضر سعی خواهد شد کارایی و ناکارایی ۲۴ شهرستان از استان خوزستان از لحاظ خدمات بهداشتی- درمانی مورد ارزیابی قرار بگیرد.

بنابراین هدف از این مقاله، تحلیلی بر میزان کارایی و ناکارایی خدمات بهداشتی- درمانی در شهرستان‌های استان خوزستان است. عدم توزیع نامناسب سلسله‌مراتب فضاهای خدماتی در سطح نواحی و مناطق و در نتیجه عدم دسترسی مناسب تمام ساکنان یک شهرستان به آن از معضلاتی هستند که می‌توان با تحلیل آن‌ها مشکلات موجود را در شهرستان‌های مورد سنجش کاهش یا مرتفع ساخت و در نتیجه با ارائه الگوی بهینه در آن به سمت تحقق عدالت اجتماعی حرکت نماید و این امر مستلزم برنامه‌ریزی و یکپارچگی دقیق برای دست یافتن به توسعه پایدار در سطح شهرستان‌های استان خوزستان می‌باشد.

### مبانی نظری

امروزه از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر، از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است (حاتمی نژاد، ۱۳۸۷: ۷۱). تأمین سلامت و بهداشت حق اساسی کلیه مردم در جوامع است، این حقوق تقریباً توسط همه دولت‌های جهان به رسمیت شناخته شده است (جی‌ای پارک و کی پارک، ۱۳۷۳: ۶۰-۶۷). متأسفانه یکی از مشکلات مهم در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی کشورهای جهان سوم، کمبود امکانات و نیروی انسانی بهداشتی و توزیع

بیمارستانی ایران» از نصیری پور و همکارانش (۱۳۸۹)، «پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران» از تقوایی و شاهپوندی (۱۳۸۹)، «شکاف کیفیت خدمات بهداشتی ارائه شده در مراکز بهداشتی- درمانی شهرستان نیشابور» از غلامی و همکاران (۱۳۹۰)، «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان» از قدیری معصوم و حبیبی (۱۳۸۳)، «تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران» از موسوی و حکمت‌نیا (۱۳۸۴)، «توزیع فضایی مراکز خدمات درمانی و بهداشتی در مناطق شهری تهران» از جعفر شاعلی (۱۳۷۹) و «کیفیت ارائه خدمات بهداشتی در خانه‌های بهداشت استان کردستان در سال ۱۳۷۷» از قاضی‌زاده (۱۳۷۹) اشاره کرد.

با وجود این، به نظر می‌رسد در شهرستان‌های استان خوزستان نحوه توزیع و پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی به صورت مناسب و بهینه نبوده است. همین امر ضمن اینکه شهروندان شهرستان‌های مورد مطالعه هم در سطح منطقه و هم در سطح محلات مختلف را از دسترسی سریع به آن با مشکل مواجه می‌سازد بلکه توزیع عادلانه این خدمات مناطق را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین نحوه توزیع بهینه و مناسب این خدمات در فضاهای مختلف شهر به صورت عادلانه از ارزش و اهمیت زیادی در سطح شهر و منطقه برخوردار بوده و تحقق آن منجر به ارتقای کیفیت زندگی و پایداری شهرستان‌های استان خوزستان خواهد شد.

در راستای استفاده از استانداردهای حداقل سطح تأمین خدمات شهری و بالا بردن سطح کیفیت زندگی شهروندان، برنامه‌ریزان شهری نیازمند ابزار مناسب می‌باشند، لذا در این تحقیق از مدل جدیدی برای شناسایی مناطق و شهرستان‌های ناکارا از کارا استفاده شده است که می‌تواند مشکلات مرتبط با موضوع را کاهش و یا آن را ترفیع دهد؛ بنابراین یکی از روش‌های جدید ارزیابی کارایی واحدها، روش تحلیل

برنامه‌های روشن باشد؛ زیرا، توزیع عادلانه و مناسب‌تر امکانات و خدمات بهداشتی درمانی یکی از اجزای اصلی توسعه پایدار و همه‌جانبه محسوب می‌شود (وارثی و دیگران، ۱۳۹۴: ۱۰۸) و 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 بهداشت-درمانی کامل را ارائه نمود. چون این نیازها یکی از اجزای غیر قابل تفکیک توسعه هستند که باید دارای اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های روشن باشد (زنگی‌آبادی و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۰۱). از آنجایی که شرایط افراد بر توانایی برخورداری از خدمات بهداشتی-درمانی تأثیر می‌گذارد باید ترتیبی اتخاذ گردد تا کلیه سیاست‌های توزیع خدمات برای همه افراد جامعه عادلانه باشد؛ همچنین ارتباط مثبتی بین فراهم بودن خدمات بهداشتی درمانی و برخورداری از خدمات وجود داشته باشد، بنابراین سیاست‌های تخصیص منابع بهداشتی درمانی در دسترسی مصرف‌کنندگان از خدمات و نیز برقراری عدالت در دستیابی به خدمات نقش مثبتی دارد (کریمی و دیگران، ۱۳۸۸: ۹۴) با این اوصاف، توزیع مناسب آن‌ها متناسب با نیازهای جامعه در میان مناطق و نواحی، یکی از مهم‌ترین عوامل جلوگیری از نابرابری‌ها و شکاف توسعه و توزیع فضایی مناسب جمعیت در پهنه سرزمین است؛ لذا در یک جمع‌بندی می‌توان گفت از سویی دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی درمانی نقش مهمی در ارتقای سلامت، امنیت و آرامش خاطر جامعه دارد و از سویی شاخصی مهم در راستای تحقق عدالت اجتماعی به شمار می‌آید. با وجود این، در این پژوهش بر اساس اطلاعات و داده‌های موجود و از بین شاخص‌های مطرح شده در سطح منطقه خوزستان، تعداد ۳۱ شاخص برای سنجش میزان کارایی شهرستان‌های مورد مطالعه به شرح جدول (۱) انتخاب گردید.

نادرست آن‌ها در مناطق شهری و روستایی است (سازمان بهداشت جهانی، ۱۳۶۴: ۲۴). در کشور ایران نیز سیستم ارائه خدمات توسط شبکه‌های بهداشت و درمان انجام می‌گیرد که بر اساس مراقبت‌های اولیه بهداشتی استوار است (خدا ویسی و فتحی، ۱۳۷۵: ۵۲-۵۵).

از این‌رو یکی از اهداف مهم برنامه‌ریزان شهری علاوه بر دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، جهت توزیع عادلانه‌ی بهتر هزینه‌های اجتماعی و استفاده یکسان از ظرفیت‌های محیطی هستند (Tsou et al., 2005:424)، درصد مکان‌یابی بهتر خدمات و چگونگی نحوه توزیع آن‌ها در سطح شهر می‌باشند (Hewko, 2001:5) این امر مهم مقدمات توسعه پایدار شهری را فراهم می‌آورد و در صورت عدم توزیع نامناسب در سطح مناطق و محلات شهر، بحران‌های اجتماعی زیادی را به دنبال خواهد داشت و در نهایت منجر به بی‌عدالتی در سطح محلات شهر خواهد شد (وارثی، ۱۳۸۷: ۱۴۰ و حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۷۲).

به هر حال، یکی از ارکان اصلی توسعه، توسعه اجتماعی است، هدف از توسعه اجتماعی، ایجاد امکانات مادی، اقتصادی و اجتماعی برای کلیه افراد جامعه، افزایش دسترسی افراد جامعه به منابع حیاتی و توزیع عادلانه آن بیان می‌شود. می‌توان گفت که هدف توسعه، ارتقاء سطح زندگی و کیفیت زیست افراد جامعه و هماهنگ آن با جریان توسعه و پیشرفت‌های اقتصادی کشور است. توسعه اجتماعی شامل رشد در جنبه‌های اجتماعی زندگی، نظیر بهداشت و درمان، تعلیم و تربیت، تغذیه، اشتغال و غیره است که در نهایت تأمین‌کننده رفاه اجتماعی و اهداف مربوط به آن است. خدمات بهداشتی درمانی را باید به عنوان یکی از اجزای غیر قابل تفکیک توسعه اجتماعی در نظر گرفت که بایستی دارای اهداف، سیاست‌ها و

## جدول ۱- شاخص‌های بهداشتی درمانی منتخب

X1: تعداد تخت بیمارستانی؛ X2: نسبت تعداد تخت بیمارستانی به ازای هر ده هزار نفر؛ X3: نسبت تعداد مراکز بهداشتی درمانی؛ X4: نسبت تعداد مراکز بهداشتی درمانی به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X5: نسبت تعداد خانه‌های بهداشت فعال روستایی؛ X6: نسبت تعداد خانه‌های بهداشت فعال روستایی به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X7: نسبت تعداد کارکنان (بهورز) هر خانه بهداشت روستایی؛ X8: نسبت تعداد روستای تحت پوشش هر خانه بهداشت؛ X9: نسبت جمعیت روستایی تحت پوشش هر خانه بهداشت؛ X10: تعداد داروخانه؛ X11: نسبت تعداد داروخانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X12: تعداد مرکز پرتونگاری؛ X13: نسبت تعداد مرکز پرتونگاری به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت؛ X14: تعداد مراکز توان‌بخشی؛ X15: نسبت تعداد مرکز توان‌بخشی به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت؛ X16: تعداد مراکز اورژانس؛ X17: نسبت تعداد مراکز اورژانس به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت؛ X18: تعداد کارکنان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X19: نسبت تعداد کارکنان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X20: تعداد پزشکان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X21: نسبت تعداد پزشکان به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X22: تعداد پیراپزشکان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X23: نسبت تعداد پیراپزشکان به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X24: تعداد پزشکان عمومی شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X25: نسبت تعداد پزشکان عمومی به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X26: تعداد پزشکان متخصص شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X27: نسبت تعداد پزشکان متخصص شاغل به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت؛ X28: تعداد دندان‌پزشکان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X29: نسبت تعداد دندان‌پزشکان شاغل به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت؛ X30: تعداد داروسازان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی؛ X31: نسبت تعداد داروسازان شاغل به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت

مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰ و مطالعات نگارندگان

## محدوده و قلمرو پژوهش

استان خوزستان با وسعت ۶۴۲۳۶ کیلومترمربع در بین ۴۷ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی از خط استوا، در جنوب غربی ایران واقع شده است (نقشه

شماره ۱). رقم کل جمعیت خوزستان ۴۵۳۱۷۲۰ نفر می‌باشد. شهرستان اهواز با داشتن جمعیتی حدود ۱۳۹۵۱۸۴ نفر در در رتبه نخست قرار دارد و شهرستان لالی جمعیتی حدوداً ۳۷۳۸۱ نفر در رتبه آخر در بین شهرستان‌های مورد مطالعه می‌باشد (جدول ۲).



نقشه ۱- موقعیت خوزستان و شهرستان‌های آن در ایران

(ترسیم: نگارندگان)

جدول ۲- توزیع جمعیت در استان خوزستان به تفکیک شهرستان سال ۱۳۹۰

شهرها	اسامی	اهواز	دزفول	آبادان	بندر ماهشهر	بهبهان	مسجد سلیمان	شوشتر	ایذه	شوش	اندیمشک	گتوند	هفتکل
نقاط شهری	تعداد جمعیت	۱۳۹۵۱۸۴	۴۲۳۵۵۲	۳۷۱۴۸۴	۲۷۸۰۳۷	۱۷۹۷۰۳	۱۱۳۳۵۷	۱۹۱۴۴۴	۲۰۳۶۲۱	۲۰۲۷۶۲	۱۶۷۱۲۶	۶۴۹۵۱	۲۲۳۹۱
شهرها <th>اسامی</th> <th>امیدیه</th> <th>خرمشهر</th> <th>رامهرمز</th> <th>شادگان</th> <th>آزادگان</th> <th>باغملک</th> <th>رامشیر</th> <th>لالی</th> <th>هندیجان</th> <th>اندیکا</th> <th>هويزه</th> <th>باوی</th>	اسامی	امیدیه	خرمشهر	رامهرمز	شادگان	آزادگان	باغملک	رامشیر	لالی	هندیجان	اندیکا	هويزه	باوی
نقاط شهری	تعداد جمعیت	۹۰۴۲۰	۱۶۳۷۰۱	۱۰۵۴۱۸	۱۵۳۳۵۵	۹۹۸۲۱	۱۰۷۴۵۰	۴۸۹۴۳	۳۷۳۸۱	۳۷۴۴۰	۵۰۷۹۷	۳۴۳۱۲	۸۹۱۶۰

منبع: سالنامه آماری سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

### روش تحقیق

با توجه به رویکرد این پژوهش، نوع تحقیق «کاربردی-توسعه‌ای» و روش بکار گرفته شده «توصیفی-تحلیلی» است. داده‌های مورد نیاز با استفاده از روش کتابخانه‌ای از منابع مختلف آماری جمع‌آوری شده است که این اطلاعات شامل ۳۱ شاخص (جدول یک) می‌باشد. جامعه آماری در این تحقیق ۲۴ شهرستان استان خوزستان به عنوان واحد مرجع یا تصمیم‌گیری (DMU) می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌های کمی آنتروپی شانون، تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، ماتریس کارایی متقاطع و از نرم‌افزارهای Arc Gis و Dea slover استفاده شده است. مدل ریاضی مورد استفاده در تحقیق، تحلیل پوششی داده‌ها از نوع بازدهی نسبت به مقیاس ثابت (CCR) و با رویکرد خروجی محور است. در روش تحلیل پوششی داده‌ها روش عمومی برای اندازه‌گیری کارایی واحدهای تصمیم‌گیری با چندین ورودی و خروجی است. همان‌طور که بخش بهداشت و درمان به‌عنوان یک واحد قلمداد می‌گردد که دارای یک سری ورودی و خروجی است؛ ورودی‌ها در تحلیل پوششی داده‌ها عاملی است که با افزودن یک واحد از آن به سیستم و با ثابت فرض کردن سایر شرایط کارایی کاهش می‌یابد.

خروجی این تحقیق با تکیه بر تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در مقایسه با خروجی سایر تکنیک‌های کمی، موجب می‌شود محققین و سیاست‌گذاران تصویری روشن و کمی از بخش بهداشت و درمان داشته باشند و با تعیین شهرستان‌های کارا و موفق در بخش مذکور، می‌توان براساس واقعیت موجود و نه براساس ایده‌آل‌ها و نگاه آرمانی، روش‌هایی برای بهبود وضعیت این بخش در شهرستان‌های فقیر از لحاظ بهداشتی و درمانی ارائه نمود. همچنین می‌توان با استفاده از سنجش کارایی و رتبه‌بندی شهرستانها در بخش بهداشت و درمان، در ضمن محاسبه عملکرد شهرستانها در استفاده از منابع موجود جهت تأمین چشم‌انداز مناسب در ارتباط با آینده سلامت، چارچوب منطقی جهت توزیع منابع و خدمات، در میان بخش‌های مختلف فراهم آورد.

**روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA):** در مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها با دیدگاه ورودی-محور، به دنبال دستیابی به نسبت ناکارایی فنی هستیم که بایستی در ورودی‌ها کاهش داده شود تا بدون تغییر در میزان خروجی‌ها، واحد در مرز کارایی قرار گیرد. اما در دیدگاه خروجی - محور، به دنبال نسبتی هستیم که بایستی خروجی‌ها افزایش یابند تا بدون تغییر در میزان ورودی‌ها، واحد به مرز کارایی برسد (مهرگان، ۱۳۸۳). در این روش با اعمال محدودیت

## مدل برنامه‌ریزی کسری CCR

مدل برنامه‌ریزی کسری فوق به مدل کسری CCR معروف است که در آن:  $u_r$ ، وزن ستاده  $r$ ؛  $v_i$  وزن نهاده  $i$ ؛  $o$ ، اندیس واحد تصمیم‌گیرنده تحت بررسی است ( $o \in \{1, 2, \dots, n\}$ ).  $x_{io}$  و  $y_{ro}$  نیز، به ترتیب، مقادیر ستاده  $r$  و نهاده  $i$  برای واحد تحت بررسی (واحد  $o$ ) هستند؛ همچنین  $y_{rj}$  و  $x_{ij}$  نیز، به ترتیب، مقادیر ستاده  $r$  و مقدار نهاده  $i$  برای واحد  $j$  از  $m$  هستند.  $S$ ، تعداد ستاده‌ها؛  $m$ ، تعداد نهاده‌ها؛ و  $n$  نیز بیانگر تعداد واحدهاست. توجه داشته باشید که تعریف کارایی در مدل کسری CCR عبارت است از "حاصل تقسیم ترکیب وزنی ستاده‌ها بر ترکیب وزنی نهاده‌ها". (فارسیجانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۲).

**مدل رتبه‌بندی کارایی متقاطع:** ارزیابی کارایی متقاطع روشی علمی و پرکاربرد برای مقایسه و رتبه‌بندی واحدهای تصمیم‌گیرنده است (میرغفوری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۴). در این قسمت، مدل ریاضی کارایی متقاطع ملاحظه می‌شود، اما قبل از آن، پذیرش فرض زیر لازم است: فرض: واحدهای کارا عبارت‌اند از: ۱، ۲، ۳، ۴.

اکنون با استناد به فرض بالا، فرم کلی ماتریس کارایی متقاطع (CEM) در جدول (۳) ملاحظه می‌شود.

جدول ۲: ماتریس کارایی متقاطع

واحد	۱	۲	۳	۴
۱	E11	E12	E13	E14
۲	E21	E22	E23	E24
۳	E31	E32	E33	E34
۴	E41	E42	E43	E44

$$E_{kj} = \frac{\sum_r y_{rj} u_r}{\sum_i x_{ij} v_i}$$

پس از تکمیل ماتریس کارایی متقاطع، امتیاز کارایی هر واحد با استفاده از فرمول  $ek$  محاسبه خواهد شد:

مدل برنامه‌ریزی کسری CCR به  $\sum_{r=1}^s u_r y_{ro} = 1$ ، مدل برنامه‌ریزی کسری CCR به مدل برنامه‌ریزی خطی زیر تبدیل می‌شود که بیانگر مدل مضربی CCR خروجی - محور (CCR.O) است:

$$\begin{aligned} & \text{Min} \sum_{i=1}^m V_i x_{io} \\ & \text{s.t.} \sum_{r=1}^s u_r y_{ro} = 1 \\ & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad j = 1, \dots, n \\ & u_r \geq 0 \quad v_i \geq 0 \\ & \text{مدل مضربی CCR.O} \end{aligned}$$

مدل CCR: مدل CCR، اولین مدل تحلیل پوششی داده‌هاست که متشکل از حروف آغازین مبدعین آن (چارنز، کوپر، رودز) است (Charnes, 1978: 427-444). در این مدل برای تعیین بالاترین نسبت کارایی و دخالت دادن میزان نهاده‌ها و ستاده‌های سایر واحدهای تصمیم‌گیرنده در تعیین اوزان بهینه برای واحد تحت بررسی، مدل پایه زیر پیشنهاد شد:

$$\begin{aligned} & \text{Max} : \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}} \text{ s.t.} \\ & \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, \quad j = 1, 2, \dots, n \\ & u_r \geq 0, v_i \geq 0 \end{aligned}$$

برای محاسبه داده‌های ماتریس کارایی متقاطع، از رابطه  $E_{kj}$  استفاده می‌شود:

$$e_k = j \neq k$$

رابطه (۳)



آن‌ها غالب بر ۳۱ شاخص می‌باشد، به صورت جداگانه در جدول ۳ ارائه شده است. پس از محاسبات هر یک از آن‌ها توسط مدل مذکور، اقدام به اهمیت وزنی هر یک از آن‌ها می‌شود به طوری که در این پژوهش حد آستانه در نظر گرفته برای شاخص‌های بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های مورد مطالعه (۰/۰۲) می‌باشد (جدول ۴).

$$\frac{\sum E_{kj}}{n-1}$$

رابطه (۴)

#### محدوده و قلمرو پژوهش

وزن‌دهی به شاخص‌ها با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون: در این مرحله اقدام به محاسبه وزنی شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از آنتروپی می‌شود و امتیازات حاصل از هر یک از شاخص‌ها که تعداد

جدول ۴: اهمیت وزنی شاخص‌ها بر اساس تکنیک آنتروپی

X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	شاخص‌ها	
0/072	0/015	0/007	0/002	0/013	0/012	0/002	0/033	0/006	0/077	w	
x20	x19	x18	x17	x16	x15	x14	x13	x12	x11	شاخص‌ها	
0/068	0/003	0/053	0/019	0/025	0/016	0/078	0/008	0/065	0/006	w	
x30	x29	x28	x27	x26	x25	x24	x23	x22	x21	شاخص‌ها	
0/109	0/017	0/107	0/009	0/080	0/006	0/035	0/003	0/041	0/003	w	
										x31	شاخص‌ها
										0/011	w

یافته‌های پژوهش

می‌باشد؛ بنابراین شاخص‌های مؤثری که انتخاب شده‌اند آن‌ها را به‌عنوان متغیرهای ورودی در تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته می‌شوند (جدول ۵).

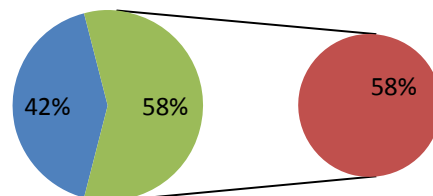
بر این اساس، از ۳۱ شاخص مورد مطالعه، حدوداً ۱۳ شاخص به‌دلیل بالاتر از حد آستانه (۰/۰۲) باقی مانده‌اند و سایر شاخص‌های که از حد آستانه پایین‌تر بودند حذف شدند و تعداد آن‌ها غالب ۱۸ شاخص

جدول ۵: معیارهای انتخاب شده مؤثر در بخش خدمات بهداشتی درمانی بر اساس حد آستانه

انتخاب شده	وزن	معیار	انتخاب شده	وزن	معیار	انتخاب شده	وزن	معیار
✓	۰/۰۸۰	X <sub>26</sub>	✓	۰/۰۲۵	X <sub>16</sub>	✓	۰/۰۷۶	X <sub>1</sub>
✓	۰/۱۰۷	X <sub>28</sub>	✓	۰/۰۵۳	X <sub>18</sub>	✓	۰/۰۲۳	X <sub>3</sub>
✓	۰/۱۰۹	X <sub>31</sub>	✓	۰/۰۶۸	X <sub>20</sub>	✓	۰/۰۷۲	X <sub>10</sub>
				۰/۰۴۱	X <sub>22</sub>	✓	۰/۰۶۵	X <sub>12</sub>
				۰/۰۳۵	X <sub>24</sub>	✓	۰/۰۷۸	X <sub>14</sub>

منبع: محاسبات نگارندگان.

■ بیشتر از حد آستانه ■ کمتر از حد آستانه



نمودار ۱: مجموع اهمیت وزنی شاخص‌های بیشتر و کمتر از حد آستانه

منبع: یافته‌های پژوهش.

واحدها می‌توانند با تغییر ورودی‌های خودستاده بیشتری را به دست آورد و به واحد کارآمد مبدل شود. بنابراین (۶) در این تکنیک کارایی هر واحد نسبت به واحدهای دیگر بررسی می‌شود.

در همین راستا شاخص‌های جدول (۵) به‌عنوان متغیر ورودی و خدمات بهداشتی درمانی هم به عنوان متغیر خروجی هر واحد تصمیم‌گیری در نظر گرفته شد. سپس بر اساس جدول (۶) میزان کارایی و ناکارایی هر یک از شهرها مورد سنجش قرار گرفت و نتایج نشان می‌دهد که از ۲۴ شهرستان مورد مطالعه ۱۵ شهرستان با میزان کارایی کمتر از یک درصد به‌عنوان شهرستان‌های ناکارآمد از لحاظ خدمات بهداشتی درمانی هستند و بیانگر وضعیت نامطلوب آن است و تعداد ۹ شهرستان که میزان کارایی آن‌ها یک درصد می‌باشد به‌عنوان شهرستان‌های کارآمد شناخته می‌شوند. به عبارتی از لحاظ ضریب توسعه یافتگی، ۰/۳۷ درصد از شهرستان‌های مورد مطالعه از لحاظ خدمات بهداشتی درمانی در وضعیت کارا هستند و ۰/۶۳ درصد از شهرها هم نیز در وضعیت نامطلوب به سر می‌برند که بیانگر وضعیت نامناسب شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ خدمات بهداشتی درمانی در سطح استان می‌باشند. وضعیت هر یک از شهرها در نمودار (۲) ارائه شده است.

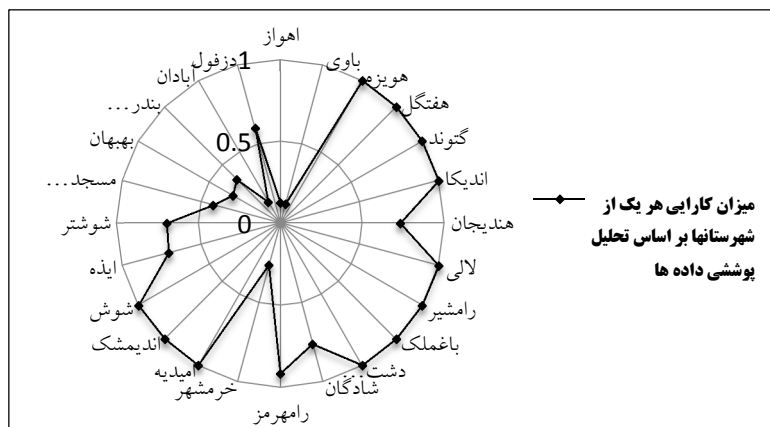
با وجود این، از ۳۱ شاخص مورد مطالعه حدوداً ۵۸ درصد کمتر از حد آستانه بودند و ۴۲ درصد آن‌ها نیز بالاتر از حد آستانه بودند که منعکس‌کننده تأثیر کمتر این شاخص‌ها در توزیع متعادل خدمات بهداشتی درمانی در شهرستان‌های استان خوزستان می‌باشد (نمودار ۱)

**سنجش میزان کارآمدی و ناکارآمدی هر یک از شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس شاخص‌های خدماتی و بهداشتی:** پس از شناسایی کردن شاخص‌های مورد مطالعه از لحاظ حد آستانه، اقدام به سنجش میزان کارایی و ناکارایی هر یک از شهرستان‌ها می‌شود برای این منظور از تکنیک دیا سلور (DEA SOLVER) استفاده شده است. از این تکنیک می‌توان: (۱) برای ارزیابی کارایی نسبی واحدهای تصمیم‌گیری که وظایف یکسانی را انجام می‌دهند، به کار برد؛ (۲) یک الگوز واحدهای تصمیم‌گیری که دارای بهترین عملکرد هستند، می‌سازد؛ (۳) سپس کارایی، واحدهای تصمیم‌گیری که بهترین عملکرد را دارند، نسبت به آن مرز سنجیده می‌شود؛ (۴) واحدهای تصمیم‌گیری که روی این مرز قرار دارد حداکثر ستاده را از داده موجود کسب می‌کند که به عنوان واحد کارا شناخته می‌شود؛ (۵) واحدهای تصمیم‌گیری که زیر این مرز واقع شده‌اند به‌عنوان واحدهای ناکارآمد محسوب می‌شوند البته این

جدول ۶: سنجش میزان کارایی و ناکارایی شهرها در استان خوزستان با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها

اسامی شهری	میزان کارایی	رتبه
آسمی شهری	۰/۱۲۴۷	۲۳
اهواز	۰/۵۹۷۴	۱۷
دزفول	۰/۱۱۶۶۱	۲۲
آبادان	۰/۳۷۵۹	۱۹
بهبهان	۰/۳۳۳۵	۲۰
مسجدسپهان	۰/۴۲۷۰	۱۸
شوشتر	۰/۶۹۱۳	۱۶
ایذه	۰/۷۰۳۹	۱۵
شوش	۱	۱
اندیمشک	۰/۹۹۶۰	۱۱
امیدیه	۱	۱
خرمشهر	۰/۲۶۵۲	۲۱
رامهرمز	۰/۹۱۸۲	۱۲
شادگان	۰/۷۶۱۲	۱۳
دشت آزادگان	۰/۹۷۷۸	۱۰
باغملک	۱	۱
رامشیر	۱	۱
لاهی	۱	۱
هندیجان	۰/۷۳۱۴	۱۴
اندیکا	۱	۱
گتوند	۱	۱
هنگل	۱	۱
هویزه	۱	۱
باوی	۰/۱۱۹۶	۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش.



نمودار ۲: وضعیت کارآمدی و ناکارآمدی شهرستانها در استان خوزستان

منبع: یافته‌های پژوهش.

ماتریس کارایی متقاطع استفاده می‌شود که قدرت تفکیک پذیرایی بالایی در واحدهای کارا دارد (جدول ۷)؛ بنابراین با استفاده از این ماتریس میزان کارایی ۹ شهر مورد ارزیابی مشخص شد که بر این اساس شهر رامشیر با کسب امتیاز ۰/۹۹۲۵ در جایگاه اول، هفتگل با کسب امتیاز ۰/۸۷۲۶ در جایگاه دوم و لالی با کسب امتیاز ۰/۸۲۹۶ توانست در بین ۹ شهر جایگاه سوم را به خود اختصاص دهد و در همین راستا شهرستانهای مانند شوش، باغملک و امیدیه به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۶۸۵۳، ۰/۶۸۲۱ و ۰/۵۹۰۶ توانسته‌اند در رتبه‌های آخر قرار بگیرند (نمودار ۳).

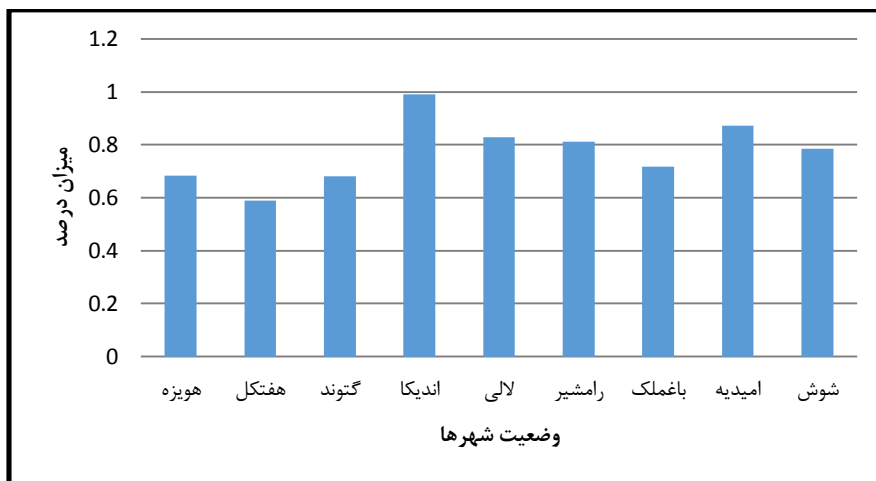
### رتبه‌بندی کارآمدی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از ماتریس کارایی متقاطع:

با توجه به جدول (۶) تعداد ۹ شهر از شهرستان‌های استان خوزستان که میزان کارایی آنها یک درصد بود، مشخص شد و سپس این شهرها را از لحاظ شاخص‌های مورد مطالعه به دو دسته کارا و ناکارا دسته‌بندی شدند لذا در این دسته‌بندی میزان کارایی هیچ یک از شهرها که تعداد آنها غالب به ۹ شهر (شوش، باغملک، رامشیر، لالی، اندیکا، گتوند، هفتگل و هویزه) می‌باشد، قابل تفکیک نیستند؛ لذا برای این که بتوان کارایی این شهرها را از هم مشخص کرد از

جدول ۷: سنجش کارایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از ماتریس کارایی متقاطع

اسامی شهرها	شوش	امیدیه	باغملک	رامشیر	لالی	اندیکا	گتوند	هفتگل	هویزه
شوش	۱	۰/۵۱۵۲	۰/۶۷۳۷	۰/۹۳۳۱	۰/۷۲۲۳	۰/۶۰۹۷	۱	۰/۹۷۳۲	۱
امیدیه	۰/۸۱۸۲	۱	۰/۶۶۷۶	۱	۰/۷۴۹۹	۰/۹۶۶۲	۰/۷۰۵۰	۱	۰/۸۴۷۱
باغملک	۰/۵۹۳۶	۰/۵۰۳۶	۱	۱	۱	۱	۰/۸۱۴۴	۰/۷۹۸۹	۰/۵۹۵۱
رامشیر	۰/۴۵۶۴	۰/۴۳۱۰	۰/۵۳۷۸	۱	۰/۹۶۷۱	۰/۴۷۹۷	۰/۴۳۵۶	۰/۴۰۵۴	۰/۳۷۰۹
لالی	۰/۵۶۵۴	۰/۵۳۰۱	۰/۷۲۰۳	۱	۱	۱	۰/۶۲۴۸	۰/۶۹۵۳	۰/۷۱۵۹
اندیکا	۰/۵۶۶۰	۰/۵۹۴۷	۰/۶۳۹۲	۱	۰/۹۰۶۳	۱	۰/۶۲۹۴	۱	۰/۸۸۰۱
گتوند	۱	۰/۵۶۴۹	۰/۶۸۹۳	۱	۰/۷۴۴۵	۰/۶۳۷۰	۱	۰/۹۸۱۲	۱
هفتگل	۰/۴۹۶۶	۰/۵۶۵۱	۰/۵۰۶۷	۱	۰/۷۳۲۷	۰/۶۳۳۵	۰/۴۹۸۲	۱	۰/۶۶۲۳
هویزه	۰/۶۷۱۶	۰/۶۰۱۲	۰/۷۰۴۱	۱	۰/۹۱۳۴	۰/۹۹۹۹	۰/۷۶۱۱	۱	۱
مجموع	۶/۱۶۸۱	۵/۳۱۶۰	۶/۱۳۹۰	۸/۹۳۳۱	۷/۴۶۶۵	۷/۳۲۶۳	۶/۴۶۷۸	۷/۸۵۴۲	۷/۰۷۱۶
تعداد شهرها	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
میانگین	۰/۶۸۵۳	۰/۵۹۰۶	۰/۶۸۲۱	۰/۹۹۲۵	۰/۸۲۹۶	۰/۸۱۴۰	۰/۷۱۸۶	۰/۸۷۲۶	۰/۷۸۵۷
رتبه	۷	۹	۸	۱	۳	۴	۶	۲	۵

منبع: یافته‌های پژوهش.



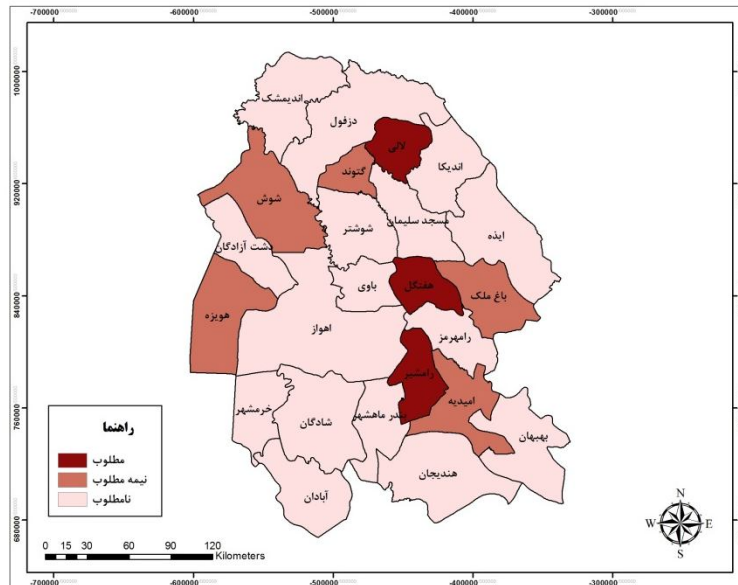
نمودار ۳: ارزیابی میانگین کارایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از ماتریس کارایی متقاطع  
منبع: یافته‌های پژوهش.

دور گردد. در این بین، از شهرستان‌های استان خوزستان که توانسته‌اند از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی میزان کارایی خود را حفظ کنند و در بین شهرستانها در جایگاه نخست قرار بگیرند و وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر شهرستانها داشته باشند می‌توان به رامشیر، هفتگل و لالی اشاره کرد که به ترتیب در جایگاه اول تا سوم قرار دارند و در وضعیت مطلوب‌تری داشته باشند. از دیگر شهرستانها که در جایگاه دوم یعنی در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند می‌توان به شهرستان‌های اندیکا، هویزه، گتوند، شوش و باغملک اشاره کرد و درنهایت اینکه شهرستان‌هایی که در وضعیت نامساعدتری قرار دارند می‌توان به دست آزادگان، اندیمشک، رامهرمز، شادگان،... و اهواز و باوی ذکر کرد (نقشه شماره ۲)؛ بنابراین می‌توان دریافت که از ۲۴ شهر مورد مطالعه نزدیک ۶۲/۰ درصد در وضعیت نامساعدتری از لحاظ خدمات بهداشتی درمانی قرار دارند که بیانگر برنامه‌ریزی نامناسب در چگونگی توزیع آن‌ها است و این امر می‌تواند باعث انواع تراکم، آلودگی‌های زیست‌محیطی، جدایی‌گزینی گروه‌های انسانی، جابه‌جایی جمعیت را در سطح این شهرها به همراه داشته باشد و تنها معدودی از این شهرها توانسته‌اند با استفاده از شاخص‌های موردسنجش کارایی خود را حفظ کنند و زمینه را برای توسعه پایدار بیشتر فراهم آورند؛

رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های بهداشتی درمانی: در این قسمت برای رتبه‌بندی هر یک از شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های خدمات بهداشتی-درمانی با تکیه بر تکنیک‌های تحلیل پوششی داده‌ها و ماتریس کارایی متقاطع جایگاه هر یک از این شهرها بر اساس میزان کارایی و سطح عملکرد مشخص گردید. بر این اساس وضعیت هر یک از شهرها از لحاظ خدمات بهداشتی-درمانی و چگونگی برخورداری هر یک از شهرها از شاخص‌های مورد مطالعه در ۳ طیف مطلوب، نیمه مطلوب و نامطلوب سطح‌بندی شدند. در ادامه جهت نمایش فضایی سطح برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان در برخورداری از شاخص‌های بهداشتی درمانی، نتایج به‌دست آمده تا این مرحله، با استفاده از نرم‌افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) به صورت یک نقشه چند سطحی نمایش داده شد (نقشه ۲). در همین راستا، شهرستان‌هایی که از لحاظ شاخص‌های خدمات بهداشتی درمانی در وضعیت مطلوب هستند می‌توانند تعادل فضایی در توزیع خدمات را به همراه داشته باشد و دستیابی به آن، می‌تواند مقدمات توسعه پایدار را برای این شهرها فراهم آورد. درحالی‌که در صورت نابسامانی در شاخص‌های بهداشتی درمانی در سطح منطقه باعث خواهد شد که منطقه از عدالت اجتماعی

است. در راستای رسیدن به چنین هدفی رعایت اصل برابری در دستیابی برابر به فرصت‌های زیست شهری از اولویت‌های اساسی است.

بنابراین مهم‌ترین رسالت برنامه ریزان شهری در این زمینه دستیابی به آرمان فرصت‌های برابر در دسترسی گروه‌های مختلف جامعه شهری به خدمات شهری



نقشه ۲: وضعیت هر یک از شهرها با توجه به میزان برخورداری از خدمات بهداشتی

درمانی بر اساس مدل تحلیل پوشش داده‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

در این تحقیق با استفاده از شاخص‌های مورد مطالعه، ۲۴ شهر استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های بهداشتی درمانی مورد بررسی قرار گرفت و برای تجزیه و تحلیل هر یک از آن‌ها از مدل‌های آنتروپی، تحلیلی پوششی داده‌ها و ماتریس متقاطع استفاده شده است. نتایج حاصل از آنتروپی نشان می‌دهد از بین ۳۱ شاخص مورد مطالعه بر اساس حد آستانه (۰,۰۲)، ۱۳ شاخص به‌عنوان شاخص‌های مؤثر انتخاب و به‌عنوان شاخص‌های ورودی برای تجزیه و تحلیل شهرستان‌های استان خوزستان بکار گرفته شدند. با تکیه بر نتایج تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها نتایج نشان داد که از ۲۴ شهر مورد مطالعه، ۹ شهر (هویزه، هفتگل، گتوند، اندیکا، لالی، رامشیر، باغملک، امیدیه و شوش) به‌عنوان شهرستان‌های کارا انتخاب شدند و مابقی شهرها که بالغ بر ۱۵ شهر می‌باشند به‌عنوان شهرستان‌های ناکارا ارزیابی شدند از عوامل مهمی که منجر به ناکارایی و عدم تعادل در توزیع مناسب خدمات بهداشتی درمانی در سطح این شهرها شده

### جمع بندی و نتیجه‌گیری

توزیع فضایی متعادل انواع خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی در شهر به شمار می‌رود و دسترسی عادلانه به خدمات و استفاده بهینه از آن یکی از مؤلفه‌های اساسی توسعه پایدار است به همین سبب در دو دهه گذشته مطالعات مربوط به عدالت فضایی و توزیع عادلانه خدمات شهری گسترش زیادی یافته است. خدمات بهداشتی درمانی و توزیع بهینه آن‌ها نقش مهمی در توسعه هماهنگ مناطق دارند و توزیع مناسب آن‌ها متناسب با نیازهای جامعه در میان مناطق و نواحی، یکی از مهم‌ترین عوامل جلوگیری از نابرابری‌ها و شکاف توسعه و توزیع فضایی مناسب جمعیت در پهنه سرزمین است. با این وجود، می‌توان گفت که دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی درمانی نقش مهمی در ارتقای سلامت، امنیت و آرامش خاطر جامعه دارد و شاخصی مهم در راستای تحقق عدالت اجتماعی به شمار می‌آید.

- است، استفاده بسیار زیاد از ورودی‌ها در قبال تولید اندک خروجی-هاست. یافته‌های حاصل از ماتریس کارایی متقاطع (که قدرت تفکیک پذیری بالایی در واحدهای کارا دارد) بیانگر آن است که شهر رامشیر با کسب امتیاز ۰,۹۹۲۵ در جایگاه اول، هفتگل با کسب امتیاز ۰,۸۷۲۶ در جایگاه دوم و لالی با کسب امتیاز ۰,۸۲۹۶ توانست در بین ۹ شهر جایگاه سوم را به خود اختصاص دهد و در همین راستا شهرستان‌های مانند شوش، باغملک و امیدیه به ترتیب با کسب امتیاز ۰,۶۸۵۳، ۰,۶۸۲۱ و ۰,۵۹۰۶ توانسته‌اند در رتبه‌های آخر قرار بگیرند؛ بنابراین جایگاه هر یک از این شهرستان‌های مورد مطالعه در سه طیف مطلوب، نیمه مطلوب و مطلوب با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی مشخص شد. در نهایت جایگاه هر از شهرها بر اساس نقشه مذکور مشخص و شهرستان‌های مانند رامشیر، هفتگل و لالی به ترتیب در جایگاه اول تا سوم، اندیکا، هویزه، گتوند، شوش و باغملک در جایگاه دوم و در نهایت شهرستان‌های که در وضعیت نامساعدتری قرار دارند می‌توان به دست آزادگان، اندیمشک، رامهرمز، شادگان، ... و اهواز و باوی اشاره کرد.
- تعدیل در توزیع و پراکنش امکانات و تسهیلات بهداشتی درمانی با رویکرد عدالت محور.
- شهرستان‌های ناکارا در بخش خدمات بهداشتی درمانی استان خوزستان باید شهرستان‌های مرجع خود را در ترکیب، نحوه استفاده و مدیریت منابع ورودی الگو و سرمشق قرار دهند.
- توجه به شهرستان‌های ناکارا و اولویت دادن به آن‌ها نسبت به شهرستان‌های کارآمد در جهت تعادل منطقه‌ای.

### منابع

۱. ادیب حاج باقری، محسن. ۱۳۸۵. عوامل موثر بر مراقبت پرستاری مبتنی بر شواهد؛ یک مطالعه کیفی. فصلنامه پرستاری ایران، دوره ۱۹، شماره ۴۷، صص ۳۳-۱۷.
۲. ازادی، فربرز. ۱۳۸۲. بررسی تاثیر بکارگیری مدل مراقبتی مشارکتی بر کیفیت زندگی بیماران شریان کرونری مراجعه کنند به بیمارستان شهر تهران در سال ۱۳۸۲، پایان‌نامه کارشناسی ارشد تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی.
۳. امیرفخریان، مصطفی، رهنما، محمد رحیم و آقاجانی، حسین. ۱۳۹۱، اولویت بندی نیاز به خدمات بهداشتی درمانی محلات حاشیه‌نشین شهر مشهد بر اساس سیستم پشتیبانی فضایی چند معیاره (MC-SDSS). آمایش جغرافیایی فضا، سال دوم، شماره شش.
۴. آصف‌زاده، سعید و امیدکرمی. ۱۳۹۰. ارزیابی تابلوهای مطب پزشکان عمومی شهر قزوین بر اساس ضوابط و استانداردها، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سال پانزدهم، شماره ۴، گزارش کوتاه.
۵. باقیانی مقدم، محمدحسین و محمدحسین احرام پوش. ۱۳۸۳. اصول و کلیات خدمات بهداشتی، چاپ دوم، یزد، انتشارات شب‌نم دانش با همکاری انتشارات چراغ دانش.
۶. تقوایی، مسعود و احمد شاه‌یوندی. ۱۳۸۹. پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال دهم، شماره ۳۹.
۷. جهانگیری، کتایون، صدیقی، ژبلا، اذین، سیدعلی، امیدواری، سپیده، آیین پرست، افسون، عبادی، مهدی، فرزندی، فرانک، مفتون، فرزانه، منتظری، علی و سادات وجدانی نیا، مریم. ۱۳۸۹. مردم نقش پزشکان و

### پیشنهادها

- در راستای کاهش مشکلات مذکور پیشنهادهای به شرح ذیل ارائه می‌گردد:
- سرمایه‌گذاری در بخش خدمات بهداشتی درمانی و افزایش کارایی این خدمات برای افزایش کیفیت زندگی در هر یک از شهرستان‌های مورد مطالعه.
  - تخصیص بهینه منابع و بهبود عملکرد شهرستان‌های استان خوزستان از منظر خدمات بهداشتی درمانی
  - پراکنش خدمات بهداشتی درمانی با رویکرد سیستمی در سطح مناطق کارآمد و ناکارایی شهرستان‌های مورد سنجش.
  - توجه به آستانه جمعیتی مناطق مختلف شهری استان و ارائه بهینه خدمات بهداشتی درمانی با توجه به توان و نیازهای جمعیتی این مناطق.

۱۷. شاعلی، جعفر. ۱۳۷۹. توزیع فضایی مراکز خدمات درمانی و بهداشتی در مناطق شهری تهران. پژوهش‌های جغرافیائی، شماره ۳۸، صص ۱۹-۳۱.
۱۸. شریف زادگان، محمدحسین، ممدوحی، امیررضا و لاوی، مریم. ۱۳۸۹. نابرابری فضایی در دسترسی به خدمات درمان عمومی برای توسعه سلامت شهری از طریق مدل در P-median در شهر اصفهان. رفاه اجتماعی، سال دهم، شماره ۳۷.
۱۹. شریفی، عبدالنبی. ۱۳۸۵. عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز. رساله دوره دکتری جغرافیا گرایش برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
۲۰. صدوقی، فرحناز، حاتمی‌نژاد، حجت و زراعی، جواد. ۱۳۹۴. مکان‌یابی بهینه برای توزیع خانه‌های بهداشت روستایی در استان خوزستان با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی. مدیریت بهداشت و درمان، دوره ۶، شماره ۳.
۲۱. غلامی، علی، نوری، علی‌اصغر، خجسته‌پور، مجید، عسکری، مینا و سجادی، حسن. ۱۳۹۰. شکاف کیفیت خدمات بهداشتی ارائه شده در مراکز بهداشتی-درمانی شهرستان نیشابور. ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، سال هیجدهم- شماره ۹۲.
۲۲. فارسجانی، حسن، آرمان، محمدحسین، حسین بیگی، علیرضا و جلیلی، اعظم. ۱۳۹۰. ارائه مدل تحلیل پوششی داده‌ها با رویکرد ورودی-خروجی محور. چشم انداز مدیریت صنعتی، شماره ۱، صص ۳۹-۵۶.
۲۳. قاضی‌زاده، احمد. ۱۳۷۹. کیفیت ارائه خدمات بهداشتی در خانه‌های بهداشت استان کردستان در سال ۱۳۷۷. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سال پنجم، شماره ۱۷.
۲۴. قدیری معصوم، مجتبی و کیومرث حبیبی. ۱۳۸۳. سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان. فصلنامه علوم اجتماعی، شماره ۲۳.
۲۵. کریمی، ایرج، آریتا سالاریان و زهره عنبری. ۱۳۸۸. مطالعه تطبیقی برخورداری عادلانه از خدمات بهداشتی و درمانی در چند کشور توسعه‌یافته و ارائه الگوی مناسب ایران. مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک، سال ۱۲، شماره ۴.
۲۶. کیانی، اکبری، غریب فاضل نیا و پروانه جمشیدی. ۱۳۹۲. بررسی و ارزیابی خدمات مراکز بهداشتی-متخصصان علوم بهداشتی را چگونه ارزیابی می‌کنند: مطالعه سلامت از دیدگاه مردم ایران. فصلنامه پایش، سال دهم، شماره سوم، صص ۳۳۱-۳۳۶.
۸. جی ای پارک وکی پارک. ۱۳۷۳. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی (کلیات خدمات بهداشتی). مترجم شجاعی تهرانی حسین، جلد دوم، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان.
۹. حاتمی‌نژاد، حسین. ۱۳۸۷. تحلیل نابرابری‌های اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵.
۱۰. حاتمی، حسین، رضوی، سیدمنصور، افتخار اردبیلی، حسن و مجلسی، فرشته. ۱۳۸۳. جامعه بهداشت عمومی. جلد اول، انتشارات ارجمند، تهران.
۱۱. خداویسی، مسعود و فتاحی، یداله. ۱۳۷۵. بررسی میزان رضایت روستائیان حومه شهر. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی، سال چهارم، شماره ۱۰.
۱۲. خیاطان، مهدی، نصیری‌پور، امیراشکان، امینی، میلاد و محمدنژاد، سیدمحسن. ۱۳۸۹. عوامل مؤثر بر دسترسی افراد به خدمات ارائه شده از دیدگاه کارکنان در مراکز بهداشتی درمانی شهری منتخب شبکه بهداشت و درمان شهرستان ری. مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۸-۲۷.
۱۳. زنگی‌آبادی، علی، امیر عضدی، طوبی و پری‌زادی، طاهر. ۱۳۹۱. تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان کردستان. جغرافیا، دوره جدید، سال دهم، شماره ۳۲.
۱۴. سادات میرمقتدایی، زهره، رخ افروز، داریوش و سالاریان‌زاده، محمدحسین. ۱۳۹۴. مروری بر چالش‌های طرح ادغام آموزش پزشکی با نظام ارائه خدمات در ایران از منظر سرمایه انسانی. مدیریت بهداشت و درمان، شماره ۶، صص ۷-۱۵.
۱۵. سازمان بهداشت جهانی. ۱۳۶۴. فرایند مدیریت برای توسعه بهداشت کشور. ترجمه محمد عصار، تهران، نشر مترجم.
۱۶. سلیمی امرود، محم، عرب، محمد، اکبری، فیض الله، زراعتی، حجت و فرزبان‌پور، فرشته. ۱۳۸۶. وضعیت مدیریت بهداشت محیط بیمارستان‌های استان قم، مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دوره ۵، شماره ۳، صص ۵۹-۶۶.

- فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال چهارم، شماره ۱۶.
۳۷. هاروی، دیوید. ۱۳۷۶. عدالت اجتماعی و شهر. مترجمان فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی زاده، چاپ اول، انتشارات شرکت برنامه‌ریزی شهری.
۳۸. یارمحمدیان، محمدحسین و بهرامی، سوسن. ۱۳۸۳. نیازسنجی در سازمان‌های بهداشتی، درمانی و آموزشی، اصفهان. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
39. Ahmed S.J. 2004. Improving access to public health care services- a case study on Dar es Salaam, Tanzania. International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, MSc thesis.
40. Arbakaf, A. 2008. On the Measurement of Service Sector in Urban Economy. Routledge London.
41. Braveman, P. and Tarimo, E. 2002. Social inequalities in health within countries: not only an issue for affluent nations. *Social Science & Medicine*, 54: 1621-1635.
42. Campbell JL, Ramsay J, Green J. 2001. Age, gender, socioeconomic and ethnic differences in patient's assessments of primary health care. *Quality in Health Care*; 10: 90-95.
43. Charnes A., Cooper, W.W., and Rhodes, E. 1978. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, (2): 429-444.
44. Fanga, P., Donga, S., Xiaoc, J., Liud, C., Fengc, X. and Wang, Y. 2010. Regional inequality in health and its determinants: Evidence from China. *Health Policy*, 94: 14-25.
45. Gray, R. 2002. Social Accounting Project and Accounting Organization and Society Privileging Engagement. *Imaging New Accounting Organizations and Society*.
46. Gulliford, M., and Morgan, M. 2003. Access to health care: Routledge. London: New Fetler LAN.
47. Hewko, Jared Neil. 2001. Soatial Eguity in the Urban Environment: Assessing Neighbourhood Accessibility to public Amenities. University of Alberta, Canada.
- درمانی شهر زابل با استفاده از مدل تاپسیس. جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۷، شماره ۴۳، صص ۱۹۰-۱۶۹.
۲۷. مقبل با عرض، عباس و محمدی، علی. ۱۳۸۲. بررسی کیفیت خدمات ارائه‌شده در مراکز خدمات درمانی استان فارس. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره ۱۲، شماره دوم.
۲۸. موسوی، میرنجف و حکمت‌نیا، حسن. ۱۳۸۴. تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران. *جغرافیا و توسعه*، شماره ۶.
۲۹. مهدی‌زاده جواد، ۱۳۷۹. برنامه‌ریزی کاربری زمین از دیدگاه توسعه پایدار. مهندسی مشاور فرنهاد، نشریه جستارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری، تهران.
۳۰. مهرگان، محمدرضا. ۱۳۸۳. مدل‌های کمی برای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها LEA. انتشارات دانشگاه تهران.
۳۱. میر غفوری، سید حبیب‌اله، شفیع رودپشتی، میثم، ندافی، غزاله. ۱۳۹۰. مقایسه و رتبه‌بندی مالی شرکت‌های مخابرات استانی با رویکرد مدل جمعی تحلیل پوششی داده‌ها و روش کارایی متقاطع. *مجله فرایند مدیریت و توسعه*، شماره ۷۶، تابستان ۱۳۹۰، صص ۱۰۳-۱۲۷.
۳۲. میره ای، محمد، علیوردیلو، هادی، امیریان، سهراب و علیوردیلو، محمود. ۱۳۹۶. تحلیلی بر نابرابری‌های توسعه بهداشتی و سلامت در منطقه البرز جنوبی، آمایش جغرافیایی فضا، سال هفتم، شماره بیست و ششم.
۳۳. نصیری پور، امیر اشکان، سیدجمال الدین، طیبی، پوران ریسی و محمدعلی، جهانی. ۱۳۸۹. طراحی الگوی جهانی شدن خدمات بیمارستانی ایران. *مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل*، دوره دوازدهم، شماره یک، ۹۴-۸۶.
۳۴. نیک پور، بهمن، آصف‌زاده، سعید و مجلسی، فرشته. ۱۳۸۶. مدیریت و برنامه‌ریزی بهداشت و درمان. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۳۵. وارثی، حمیدرضا. ۱۳۸۷. بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی، مطالعه موردی: شهر زاهدان. *نشریه جغرافیا و توسعه*، شماره ۱۱.
۳۶. وارثی، حمیدرضا، کیوان باقری، کیهان زندی و نعمت‌الله نادی پور. ۱۳۹۴. تحلیل فضایی برخورداری شهرستان‌های استان فارس از شاخص‌های بهداشتی درمانی با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای.



- hospital pharmacy services in Thai public district hospitals. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 39(4): 753-4.
52. Tsou, K.W. Hung, Y.T., and Chang, Y.L. 2005. An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities. *Cities*, 22: 423-435.
53. Van Dormael M. 1995. Roles of the general practitioner in different contexts. *Ann Soc Belg Med Trop*, 75 Suppl. 79-88.
54. Yeqiao W., and Xinsheng, Z. 2001. A dynamic Modeling approach to simulating socioeconomic effects on Landscape Changes. *Ecological modeling*, 140.
48. Kontodimopoulos, N., Panagiotis N., and Dimitris, N. 2006. Balancing efficiency of health services and equity of access in remote areas in Greece. *Health Policy*, 76: 49-57.
49. Marcotullio, Peter, J. 2001. *Asian Urban Sustainability in the era of globalization*. United Nation University, Institute of Advanced Studies, Tokyo, Japan
50. Piterman, L., Koritsas, S., and Part, I. 2005. General practitioner-specialist relationship. *Intern. Med. J.* 2005 Jul, 35(7): 430-4.
51. Thanaan, R., Chulaporn, L., and Supon, L. 2008. Assessing the efficiency of

