

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۲۳

## سنجدش میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌های بهداشتی-درمانی با استفاده از تکنیک ادغام

حسین نظم فر

استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

آمنه علی بخشی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

### چکیده:

توسعه تنها یک فرایند اقتصادی نیست، بلکه فرایندی چند بعدی است که شامل سازماندهی مجدد و جهت‌دهی اقتصاد و سیستم‌های اجتماعی است (paul & Streeten, 1999: 56). به طور کلی توسعه، فرآیندی جامع از فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است که هدف آن بهبود مستمر زندگی جمعیت بوده و فعالیت، آزادی، مشارکت و توزیع عادلانه منافع از ارکان اساسی آن به شمار می‌آید (Attfield & Wikins, 1992: 94) درمان به عنوان یکی از بخش‌های اجتماعی مهم کشور، نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت و تندرستی افراد جامعه دارد (سایه میری و سایه میری، ۱۳۸۰: ۳۰). با توجه به اثرات متقابل بهداشت و زندگی اقتصادی- اجتماعی جامعه (لطفي و شعباني، ۱۳۹۲: ۹)، در واقع سلامت انسان، یک سرمایه در کنار سایر دارایی‌ها محسوب می‌گردد و امور بهداشتی و درمانی با عملکرد خود به افزایش سطح سلامت انسان‌ها و یا جایگزین کردن سلامت از دست رفته به دلیل بروز بیماری یا حوادث می‌پردازد (حق پرست و معینی، ۱۳۸۳: ۳۵).

لازمه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناسایی جایگاه توسعه یافته‌گی 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. پژوهش حاضر به بررسی میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص بهداشتی-درمانی می‌پردازد. روش تحقیق بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-سوردی و تحلیلی است که در آن ۴۱ متغیر بهداشتی-درمانی با استفاده از مدل‌های الکتر، ویکور و روش‌های ادغام مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که میزان برخورداری شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص بهداشتی-درمانی یکسان نبوده و اختلاف زیادی با یکدیگر دارند، اغلب آن‌ها از نظر شاخص بهداشتی-درمانی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. بنابراین در راستای کاهش شکاف توسعه موجود میان شهرستان‌های استان، شهرستان‌های بسیار محروم، محروم و نیمه برخوردار باید در اولویت برنامه‌ریزی‌های مسئولان و متخصصان قرار گیرند.

**کلمات کلیدی:** بهداشتی-درمانی، ویکور، الکتر، روش‌های ادغام، استان خوزستان

بهداشتی- درمانی می‌باشد. این تحقیق با بهره‌گیری از متغیرهای شاخص مورد نظر به دنبال سنجش توسعه خدمات بهداشتی- درمانی شهرستان‌های این استان و مشخص کردن میزان برخورداری و اختلاف سطح توسعه در بین آن‌ها و نیز متوجه ساختن مسئولان به توجه بیشتر به شهرستان‌های محروم و نیمه برخوردار می‌باشد. در این راستا سؤال اصلی تحقیق این است که کدام شهرستان‌ها در جهت توسعه بخش بهداشت و درمان در بین شهرستان‌های استان دارای اولویت برنامه‌ریزی می‌باشند؟

### پیشینه تحقیق

Shikari et al (2001) در مقاله‌ای تحت عنوان شاخص‌ها و نماگرها بهداشت در تونس، روند تفاوت منطقه‌ای طی سی سال گذشته به اندازه‌گیری شاخص‌های بهداشت در سطح مناطق پرداختند، در این پژوهش ۷ شاخص برای بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای استفاده شده که این شاخص‌ها بر اساس طبقه‌بندی‌های انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی انتخاب شده است. نتایج تحقیق حاکی از یک روند کاهشی در اختلافات منطقه‌ای طی سال‌های اخیر در ارتباط با شاخص‌های انتخابی بود. جو ماریا (۲۰۰۱) در پژوهشی با روش تحلیل عاملی، جهت آشکار نمودن نابرابری‌های منطقه‌ای، مناطق کشور پرتفال را برای مقاطع زمانی ۱۹۹۱ و ۱۹۹۵ به لحاظ توسعه رتبه‌بندی کردند. Baetena et al (2013) به بررسی نابرابری سلامت در بین مناطق غنی و فقیر نشین چین پرداخته‌اند. مولایی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای برای اندازه‌گیری درجه توسعه یافتنگی استان‌های مختلف کشور از روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی استفاده کرد و بر اساس آن درجه توسعه یافتنگی استان‌های و میزان نابرابری آن‌ها را در دو مقطع زمانی ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳ مورد اندازه‌گیری و مقایسه قرار داد. نتایج تحقیق نشان داد که سطح توسعه خدمات و رفاه اجتماعی در استان‌های کشور طی سال‌های مورد مطالعه افزایش یافته اما توزیع آن نامتوافق‌تر شده بود. کریمی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به مطالعه تطبیقی برخورداری

در همه کشورها بدون توجه به وسعت یا ثروتشان، سلامت مردم و شیوه ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی موضوع مهی است و ارائه کنندگان مراقبت‌های بهداشتی درمانی در تلاش‌اند تا در حیطه منابع موجود، بالاترین مراقبت کیفی را ارائه کنند (لطفى و همکاران، ۱۳۹۲: ۹). ماهیت خدمات بهداشتی- درمانی به گونه‌ای است که نیاز به آن‌ها منحصر به گروه خاصی از مردم نمی‌شود و در واقع، همه انسان‌ها در تمامی سکونت‌گاه‌ها بدان نیازمند می‌باشند (ضرابی و شیخ بیگلو، ۱۳۹۰: ۱۰۸). نابرابری‌های سلامت بین مناطق شهری و روستایی و بین فقیر و غنی (Baeten et al , 2014: 1213)، فقدان یا کمبود خدمات بهداشتی و درمانی به ویژه در روستاهای شهرهای کوچک و مناطق محروم، پیامدهای منفی زیادی را به همراه خواهد داشت که مهم‌ترین اثرات آن‌ها، اثرات ناگواری است که متوجه زندگی انسان‌هاست (ضرابی و شیخ بیگلو، ۱۳۹۰: ۱۰۸). به طور کلی، زمانی که نبود تعادل در پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه شدت بیشتری به خود بگیرد، به صورت تصاعدی، عدم تعادل فضایی امکانات و جمعیت را دامن می‌زند و ضمن تشدید تمرکز شاخص‌ها در نقاطی که هم اکنون به معضل تمرکز امکانات و جمعیت دچارند، موجب رانش جمعیت و امکانات از مناطق محروم می‌شود و گرههای کور بی‌تعادلی در سطح فضای جغرافیایی را بیشتر می‌کند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۵)؛ لذا بررسی شاخص‌های عمدۀ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و ... در سطوح مختلف خصوصاً در سطح ناحیه‌ای، معیاری مناسب برای تعیین جایگاه نواحی است و هم نیازمند اعمال ملاحظات خاص در سطح ناحیه‌ای و تعیین شرایط سازگاری و انطباق ملی ناحیه‌ای است (همان: ۱۵۵). استان خوزستان به عنوان یکی از استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه، دارای اختلافات و تباينات زیادی است. یکی از شاخص‌های توسعه که توزیع جغرافیایی آن در بین شهرستان‌ها به صورت ناهمگون است شاخص‌های

بهداشتی درمانی با استفاده از روش تاکسونومی عددی پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیدند که توسعه یافته‌گی در بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان خراسان شمالی متفاوت می‌باشد. زنگی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای به تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان کردستان پرداخته‌اند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شاخص‌های بهداشت و درمان در شهرستان‌های استان کردستان به صورت متوازن توزیع نشده است. به طوری که شهرستان بیجار در بالاترین و شهرستان دیواندره در پایین‌ترین سطح توسعه قرار گرفته‌اند. غفاری گیلان‌ده و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای به عنوان تحلیلی از وضعیت توسعه یافته‌گی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش کشاورزی و بهداشتی درمانی پرداختند. پوررشن و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی و مقایسه درجه توسعه یافته‌گی بخش بهداشت و خدمات بهداشتی استان‌های ایران در سال ۱۳۸۷ با استفاده از روش تاکسونومی عددی پرداختند که نتایج حاصل از این تحقیق استان‌های ایلام، چهارمحال و بختیاری، اصفهان، یزد، مازندران، سمنان و گیلان در بخش بهداشت و خدمات بهداشتی وضعیت مناسبی داشتند و استان‌های سیستان و بلوچستان، قم، آذربایجان غربی، کهگیلویه و بویراحمد، تهران و کرمان وضعیت نامناسبی داشتند. محمدی و همکاران (۱۳۹۲) با سنجش درجه توسعه یافته‌گی شهرستان‌های استان گلستان در بخش بهداشتی - درمانی با استفاده از مدل تاکسونومی عددی پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق بیانگر آن است که الگوی فضایی تاچیه‌ای در پهنه استان الگوی مرکز- پیرامون است، بدین معنی که هرچه به طرف شهرستان بزرگ به لحاظ جمعیتی، اداری و اقتصادی نزدیک‌تر می‌شویم شهرستان‌ها توسعه یافته‌تر و در مقابل شهرستان‌های کوچک از امکانات و خدمات کمتر برخوردار می‌گردند. حموزاده و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان سطح‌بندی شهرستان‌های آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان به این نتیجه رسیدند

عادلانه از خدمات بهداشتی و درمانی در چند کشور توسعه یافته و ارائه الگوی مناسب برای ایران به این نتیجه رسیدند که برخورداری عادلانه از خدمات بهداشتی و درمانی در ایران مستلزم ایجاد نظام بیمه درمان با هدف حذف بیمه گری موازی، پوشش بیمه‌ای کلیه خدمات ضروری پزشکی به خصوص مراقبت از سالمدان و یماران مزمن روانی می‌باشد. شریف زادگان و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی نابرابری فضایی در دسترسی به خدمات عمومی برای توسعه سلامت شهری از طریق مدل  $p$ -median در شهر اصفهان پرداختند. تقوایی و شاهینوندی (۱۳۸۹) با بررسی پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران با استفاده از روش تحلیل خوش‌های و مک‌گراناها به این نتیجه رسیدند که شهرستان تهران بسیار برخوردار، تعداد محدودی از شهرستان‌های بزرگ به صورت برخوردار و تا حدودی برخوردار، سایر شهرستان‌ها که حدود ۹۰ درصد از آن‌ها را شامل می‌شود به صورت محروم می‌باشند. سپهردوست (۱۳۹۰) در مقاله‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه یافته‌گی از دیدگاه شاخص‌های سلامت پرداختند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که با توجه به شاخص‌های درنظر گرفته شده در بخش بهداشت و درمان، استان‌های یزد، سمنان و اصفهان جزء استان‌های برتر و استان‌های سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویراحمد و لرستان در زمرة استان‌هایی با درجه توسعه یافته‌گی بسیار پایین قرار دارند. میرخرالدینی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (مطالعه موردی: مراکز بهداشتی و درمانی استان یزد) دریافتند که عامل دارا بودن کارکنان از دانش و مهارت کافی برای پاسخگویی نسبت به سایر عوامل از اولویت بیشتری برخوردار است. الیاس پور و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به طبقه‌بندی شهرستان‌های مختلف استان خراسان شمالی به لحاظ میزان توسعه یافته‌گی در بخش

در دسترس نبودن اطلاعات بهداشتی - درمانی آن از بین ۲۴ شهرستان استان حذف و ۲۳ شهرستان مد نظر قرار گرفته‌اند) می‌باشد. آمار و اطلاعات مورد نیاز از طریق سالنامه آماری ۱۳۹۰ مرکز آمار تهیه شده است. تعداد ۴۱ متغیر انتخابی بهداشتی - درمانی (جدول ۱) پس از نرم‌سازی از طریق روش آنتروپی وزن دهنده و در نهایت از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (ویکور، الکتر) و مدل‌های ادغام برای سطح‌بندي شهرستان و از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای نقشه سازی استفاده شده است

که اختلاف و شکاف زیادی از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان بین شهرستان‌های آذربایجان غربی وجود دارد. کیانی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به بررسی و ارزیابی خدمات بهداشتی و درمانی شهر زابل با استفاده از مدل تاپسیس پرداختند.

## روش تحقیق

با توجه به متغیرهای مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی -موردی و تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۲۳ شهرستان استان خوزستان (شهرستان باوی به دلیل

جدول (۱): متغیرهای مورد استفاده در پژوهش

متغیر	شاخص
X1 شاخص تعداد تخت فعال به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X2. شاخص تعداد داروخانه به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X3. شاخص تعداد آزمایشگاه‌ها به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت. شهرستان X4. شاخص تعداد پزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان. X5. شاخص تعداد پزشک متخصص به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X6. شاخص تعداد پزشک عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X7. شاخص تعداد پرایاپزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X8. تعداد خانه بهداشت فعال روستایی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی X9. تعداد بیمار به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X10. تعداد بهورز به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X11. تعداد ماما لیسانس و بالاتر به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X12. تعداد پرستار لیسانس و بالاتر به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X13. شاخص تعداد مراکز بهداشتی - درمانی شهری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهری X14. شاخص تعداد مراکز بهداشتی - درمانی روستایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی X15. تعداد تخت‌های وابسته به دانشگاه علوم به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X16. تعداد مرکز پرتونگاری به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X17. تعداد مرکز اورژانس به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X18. تعداد پر شک متخصص داخلی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X19. تعداد پزشک متخصص اطفال به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X20. تعداد پزشک متخصص جراحی عمومی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X21. تعداد پزشک متخصص ارتوپدی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X22. تعداد پزشک متخصص زنان و زایمان به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X23. تعداد پزشک متخصص پرتونگاری به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X24. تعداد پزشک متخصص دندان‌پزشک به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X25. تعداد کارشناس امور روانی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X26. تعداد بهداشت کار دهان و دندان به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان. X27. تعداد کارشناس؛ کار دان و تکسین هوش بری به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X28. تعداد کار دان و تکسین اتاق عمل به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X29. تعداد مسئول امور فوریت‌های پزشکی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان. X30. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین بهداشت محیط به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X31. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین مبارزه با بیماری‌ها به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان. X32. تعداد کارشناس و کار دان بهداشت حرفاًی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X33. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین امور دارویی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X34. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین پرتونگاری به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X35. تعداد کارشناس و کارشناس ارشد آزمایشگاه به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X36. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین بهداشت خانواده به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X37. تعداد کارشناس، کار دان و تکسین و مسئول پذیرش و مدارک پزشکی سایر پیراپزشکان به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X38. تعداد فوت‌شدگان زن و مرد شهری به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهری X39. تعداد فوت‌شدگان زن و مرد روستایی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی X40. تعداد فوت‌شدگان زن و مرد روستایی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان X41. تعداد مرکز توانبخشی به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان.	

منبع: مرکز آمار (۱۳۹۰)

**معرفی مدل‌ها****-الکتر<sup>۲۸</sup>**

تکنیک الکتر در اواخر دهه ۱۹۸۰ مطرح شد و به عنوان یکی از فنون MADM، مورد توجه قرار گرفت (لطفی و شعبانی، ۱۳۹۱: ۲۰). در این روش از مفهوم تسلط به صورت ضمنی استفاده می‌شود که گزینه‌ها به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می‌شوند و گزینه‌های مسلط و ضعیف (یا غالب و مغلوب) شناسایی شده و سپس گزینه‌های ضعیف و مغلوب حذف می‌شوند (Roy, 1991:55). این روش محبوب‌ترین روش در اروپا به ویژه در میان جامعه فرانسوی‌زبان است (kabli, 2009: 45).

**-ویکور<sup>۲۹</sup>**

روش ویکور یکی از روش‌های حل مسئله چندمعیاره می‌باشد. در مسائلی با معیارهای نامتناسب و ناسازگار به طوری که تصمیم‌گیرنده نیاز به (عطایی، ۱۳۸۹: ۸۷). راه حلی نزدیک به راه حل ایده آل (Opricovic & Tzeng, 2004: 447) دارد و تمام گزینه‌ها مطابق با معیارها مورد ارزیابی قرار گیرد، هم‌چنین در شرایطی که فرد تصمیم‌گیرنده قادر به شناسایی و بیان برتری‌های یک مسئله در زمان شروع و طراحی آن نیست، این روش می‌تواند به عنوان ابزار مؤثری برای تصمیم‌گیری مطرح شود. این روش توسط تزنگ و آبریکویک در مواردی نظیر مهندسی زلزله و محیط‌زیست مورد استفاده قرار گرفته است (عطایی، ۱۳۸۹: ۸۷).

**-روش‌های ادغام**

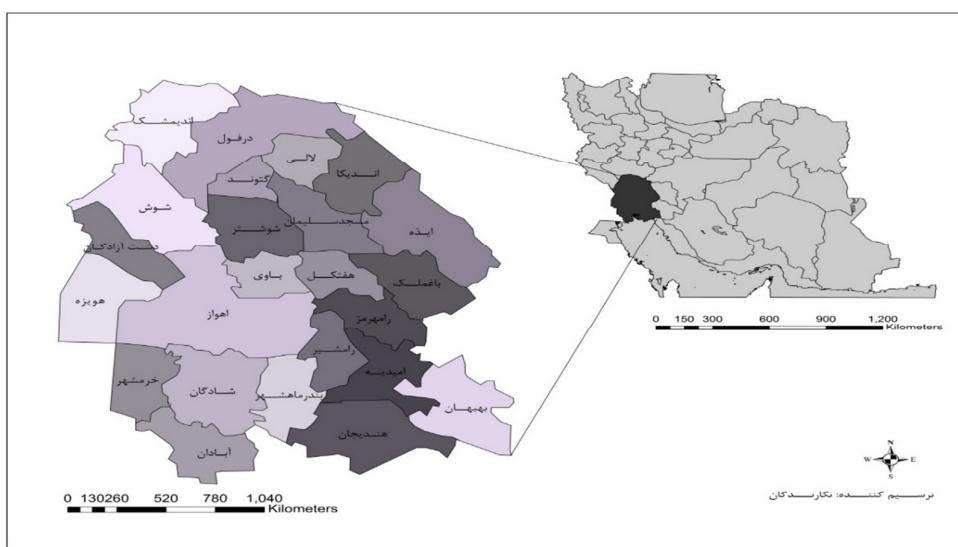
ممکن است هر کدام از شهرستان‌های استان رتبه‌های متفاوتی از مدل‌های به کار گرفته شده در این پژوهش به دست آورده باشند که در این صورت برای رفع تفاوت‌ها و تعارض‌های به دست آمده بین رتبه‌بندی‌های گوناگون از هر یک از مدل‌ها برای شهرستان‌های مختلف می‌توان از روش‌های ادغام مانند میانگین رتبه‌ها، بردا و کپلنگ استفاده کرد.

مختلف اقتصادی و زیست مطلوب اجتماعی تأکید شده است که به سلامت منجر می‌شوند. اگر چه مقوله سلامت در این سند مهم راهبردی به طور مستقیم نیز اشاره شده است، به جرات می‌توان گفت دستیابی به سایر اهداف ویژگی‌هایی که جامعه تصور شده در این سند خواهد داشت، بدون توجه به مقوله بهداشت و درمان نخواهد بود (محمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۹). افزایش نابرابر منطقه‌ای در وضعیت سلامت (Bissonnette et al, 2012: 842)، عمدتاً نتیجه تفاوت در سطح توسعه اقتصادی و تفاوت در میزان دسترسی به امکانات مختلف بهداشتی و درمانی می‌باشد (Fanga et al, 2010:16 & Lung et al, 2014:1). شناخت نیازهای بهداشتی درمانی جامعه، اولین گامی است که باید در رفع این گونه نیازها برداشت. در حقیقت بدون شناسایی این نیازها نمی‌توان خدمات بهداشتی- درمانی ارائه نمود (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۵). آنچه در توسعه پایدار مطرح است، از این بردن تعیض‌های موجود در سطح منطقه است؛ چون افزایش طول عمر هر شهروند به بهبود کیفی و فراگیر شدن امکانات و دستیابی و بهره‌مندی از امکانات بهداشتی بستگی دارد.

#### محدوده‌های مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۳۶۳۳/۶ کیلومتر مربع بین ۲۹ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۳۳ درجه و صفر دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۳ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ در جنوب غربی ایران قرار دارد و از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از مغرب با کشور عراق هم‌مرز است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ مشتمل بر ۲۴ شهرستان و ۶۱ شهر با جمعیت ۴۴۲۱۶۴۳ نفر می‌باشد که ۷۱/۱۳ درصد از جمعیت آن معادل ۳۱۴۵۴۰۶ نفر در شهرهای استان ساکن هستند (سرشماری نفوس و مسکن: ۱۳۹۰). شکل شماره (۱).

نادرست آن‌ها در مناطق شهری و روستایی است (Baeten et al, 2008: 1493) پراکنده‌گی مناسب و برخورداری از خدمات بهداشتی- درمانی، منعکس کننده تناسب بین یک سری عوامل همچون قابلیت پرداخت از نظر هزینه، فراهم بودن، در دسترس بودن، پذیرش بودن و تطابق خدمات با نیازهای فراهم بودن خدمات به طور سنتی با شاخص‌هایی مانند تعداد پزشک، تخت بیمارستانی بر واحد از جمعیت اندازه‌گیری می‌شود. این عوامل در برخورداری از خدمات به شکل یک زنجیره‌اند، به طور کلی ارتقاء و بهبود صرفاً یکی از آن‌ها به تهایی نمی‌تواند باعث ارتقاء سطح دسترسی، برخورداری عادلانه، بهبود دسترسی و برخورداری از خدمات بهداشتی و درمانی شود (کریمی و همکاران، ۱۳۸۸: ۹۳). در سال‌های اخیر، اصلاح سیاست‌های مربوط به ساختار و اجرای برنامه‌های بهداشتی- درمانی به طور قابل ملاحظه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است. در دهه ۱۹۹۰ این سیاست‌ها تحت عنوان اصلاح بخش بهداشت و درمان مطرح بود و دست‌اندرکاران امر توسعه سلامت در سطح ملی و بین‌المللی را بر آن داشت تا به بحث، تدوین و اجرای برنامه‌های زیادی پیرامون توسعه سلامت و ارتقاء سیستم بهداشت و درمان کشورها پردازند. دولت‌های ملی در راستای اجرای سیاست‌ها، اقدامات مهمی انجام دادند که از میان آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: فراهم کردن زمینه مشارکت بخش خصوصی، تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری در بخش بهداشت و درمان، توسعه یمه‌های درمانی، ایجاد تغییر در ساختار سازمانی و غیره (ضرابی و شیخ ییگلو، ۱۳۹۰: ۱۱۰). در سند چشم‌انداز بیست ساله ایران، مشخصات جامعه سالم ایرانی چنین توصیف شده است: برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده به دور از فقر فساد، تعیض و بهره‌مندی از محیط‌زیست مطلوب. در این بخش از چشم‌انداز بیست ساله، برای ابعاد



شکل (۱): موقعیت جغرافیایی استان خوزستان

است که شهرستان‌های بهبهان، رامهرمز و دشت آزادگان در رتبه‌های اول قرار گرفته‌اند و نسبت به ۲۰ شهرستان دیگر از لحاظ شاخص بهداشتی-درمانی وضعیت مطلوب و بهتری را دارا می‌باشند. نتایج حاصل از روش الکتر نشان دهنده ارجحیت شهر اهواز بر ۲۲ شهرستان دیگر است و همچنین شهرستان‌های دشت آزادگان و بهبهان در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. جدول شماره (۳).

### یافته‌های تحقیق

در این پژوهش برای رتبه‌بندی شهرستان‌های مختلف از لحاظ شاخص بهداشتی-درمانی از ۴۱ متغیر در بخش بهداشتی-درمانی استفاده شده است. هر کدام از این ۴۱ متغیر پس از اینکه نرم‌سازی شده‌اند با استفاده از روش نورم بی مقیاس و سپس به وسیله آنتروپی شانون وزن دهی شده‌اند جدول شماره (۲). پس از وزن دهی به متغیرهای مختلف از روش‌های الکتر و یکور برای تعیین رتبه شهرستان‌های مختلف استان استفاده شده است. که نتایج به دست آمده از روش و یکور بدین قرار

جدول (۲): وزن معیارهای مختلف با استفاده از آنتروپی شانون

شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن
۰.۰۲۴۸	۷۷X	۰.۰۲۴۹	۷۸X	۰.۰۲۲۹	۷۹X	۰.۰۲۵۱	۷۹X	۰.۰۲۳۴	۷۹X	۰.۰۲۳۴	۷۹X
۰.۰۲۸۴	۷۸X	۰.۰۲۵۲	۷۹X	۰.۰۱۹۱	۷۹X	۰.۰۲۷۹	۷۹X	۰.۰۲۷۸	۷۹X	۰.۰۲۷۸	۷۹X
۰.۰۲۷۳	۷۹X	۰.۰۲۸۲	۷۹X	۰.۰۱۹۲	۷۹X	۰.۰۲۴۴	۷۹X	۰.۰۲۸۲	۷۹X	۰.۰۲۸۲	۷۹X
۰.۰۲۸۲	۷۹X	۰.۰۲۷۱	۷۹X	۰.۰۲۲۰	۷۹X	۰.۰۲۵۲	۷۹X	۰.۰۲۹۰	۷۹X	۰.۰۲۹۰	۷۹X
۰.۰۲۳۱	۷۹X	۰.۰۲۴۸	۷۹X	۰.۰۱۹۹	۷۹X	۰.۰۲۷۲	۷۹X	۰.۰۲۲۴	۷۹X	۰.۰۲۲۴	۷۹X
۱.۰۰ = جمع	۰.۰۲۰۴	۷۹X	۰.۰۲۳۸	۷۹X	۰.۰۱۲۲	۷۹X	۰.۰۲۷۵	۷۹X	۰.۰۲۷۵	۷۹X	۰.۰۲۷۵
	۰.۰۲۳۶	۷۹X	۰.۰۲۱۷	۷۹X	۰.۰۲۷۰	۷۹X	۰.۰۲۹۵	۷۹X	۰.۰۲۹۵	۷۹X	۰.۰۲۹۵
	۰.۰۲۴۴	۷۹X	۰.۰۱۶۱	۷۹X	۰.۰۲۲۳	۷۹X	۰.۰۲۵۷	۷۹X	۰.۰۲۵۷	۷۹X	۰.۰۲۵۷
	۰.۰۲۸۲	۷۹X	۰.۰۲۵۱	۷۹X	۰.۰۲۳۵	۷۹X	۰.۰۲۳۵	۷۹X	۰.۰۲۳۵	۷۹X	۰.۰۲۳۵

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۳) : رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس مدل‌های ویکور و الکتر

الکتر						ویکور					
رتبه	ضریب توسعه	شهرستان	رتبه	ضریب توسعه	شهرستان	رتبه	ضریب توسعه	شهرستان	رتبه	ضریب توسعه	شهرستان
۱۰	۲-	هندیجان	۱	۱۸	اهواز	۱۳	۰.۵۴۷	رامشیر	۱	۰.۰۵۰	بهبهان
۱۱	۳-	شوستر	۲	۱۱	دشت آزادگان	۱۴	۰.۶۷۰	هندیجان	۲	۰.۲۲۱	رامهرمز
۱۲	۴-	خرمشهر	۳	۱۰	بهبهان	۱۵	۰.۶۷۵	خرمشهر	۳	۰.۲۵۹	دشت آزادگان
۱۲	۴-	گتوند	۴	۹	امیدیه	۱۶	۰.۶۸۶	دزفول	۴	۰.۲۶۷	باغملک
۱۳	۵-	اندیکا	۴	۹	باغملک	۱۷	۰.۷۰۲	هفتکل	۵	۰.۲۷۱	شوستر
۱۳	۵-	مسجدسلیمان	۵	۸	لالی	۱۸	۰.۷۳۰	گتوند	۶	۰.۲۸۰	لالی
۱۴	۶-	آبادان	۶	۵	رامهرمز	۱۹	۰.۸۳۵	ایذه	۷	۰.۳۱۸	امیدیه
۱۴	۶-	بندر ماهشهر	۶	۵	هفتکل		۰.۸۷۶	شادگان	۸	۰.۳۹۱	آبادان
۱۵	۱۲-	هویزه	۷	۴	اندیمشک	۲۱	۰.۹۰۶	بندر ماهشهر	۹	۰.۴۰۱	اهواز
۱۶	۱۵-	شوش	۸	۱	ایذه	۲۲	۰.۹۱۴	اندیکا	۱۰	۰.۴۰۴	مسجدسلیمان
۱۷	۱۶-	شادگان	۹	۱-	دزفول	۲۳	۰.۹۵۱	هویزه	۱۱	۰.۴۱۳	اندیمشک
			۹	۱-	رامشیر				۱۲	۰.۴۸۲	شوش

تا ۱۷ حاصل از روش الکتر، از روش‌های ادغام (روش

میانگین رتبه‌ها، روش برد و روش کپلند) استفاده شده است.

#### روش میانگین رتبه‌ها

در این روش، میانگین رتبه‌های حاصل از روش‌های مختلف تصمیم‌گیری چند معیاره‌ی مورد استفاده در این تحقیق (ویکور و الکتر)، محاسبه و مطابق جدول زیر اولویت‌بندی شده‌اند. جدول (۴).

#### راهبردهای اولویت‌بندی

با توجه به تکنیک‌های مختلفی که در این تحقیق به منظور

اولویت‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص توسعه

بهداشتی - درمانی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و

رتبه‌بندی‌های متفاوتی برای شهرستان‌های استان به دست آمده، برای تفوق بر این وضعیت و رفع تعارض بین رتبه‌های گوناگون به دست آمده از طریق روش ویکور و رتبه‌های اول

جدول (۴) : میانگین رتبه‌ها برای اساس روش ویکور و الکتر

میانگین رتبه‌ها	الکتر	ویکور	شهرستان	میانگین رتبه‌ها	الکتر	ویکور	ویکور	الکتر	ویکور	شهرستان
۱۱.۵	۶	۱۷	هفتکل		۲	۳	۱			بهبهان
										دشت آزادگان
۱۲	۱۰	۱۴	هندیجان		۲.۵	۲	۳			باغملک
۱۲.۵	۹	۱۶	دزفول		۴	۴	۴			رامهرمز
۱۳.۵	۸	۱۹	ایذه		۴	۶	۲			اهواز
۱۳.۵	۱۲	۱۵	خرمشهر		۵	۱	۹			امیدیه
۱۴	۱۶	۱۲	شوش		۰.۵۵	۴	۷			لالی
۱۵	۱۲	۱۸	گتوند		۰.۵۵	۵	۶			شوستر
۱۷.۵	۱۳	۲۲	اندیکا		۸	۱۱	۵			اندیمشک
۱۷.۵	۱۴	۲۱	بندر ماهشهر		۹	۷	۱۱			آبادان
۱۸.۵	۱۷	۲۰	شادگان		۱۱	۱۴	۸			رامشیر
۱۹	۱۵	۲۳	هویزه		۱۱	۹	۱۳			مسجدسلیمان
					۱۱.۵	۱۳	۱۰			

منبع: محاسبات نگارندگان

## روش برد

و اگر در این مقایسه، رای اکثریت وجود نداشت یا آرا با هم مساوی بود با  $X$  کدگذاری می‌شود و در نهایت با توجه به مقدار بردها ( $C$ ) شهرستان‌های مورد نظر اولویت‌بندی آن‌ها شدند. با توجه به این روش شهرستان‌های بهبهان، دشت آزادگان و اهواز به طور مشترک در رتبه اول قرار گرفته‌اند

اکثریت آراء ارجح شناخته شد آن را با  $M$  (برد) نشان می‌دهد

جدول (۵): رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر اساس روش بردا

شهرستان	بردا	رتبه نهایی	شهرستان	بردا	رتبه نهایی
بهبهان	۲۲	۱	هندیجان	۱۵	۸
دشت آزادگان	۲۲	۱	دزفول	۱۵	۸
اهواز	۲۲	۱	مسجدسلیمان	۱۴	۹
رامهرمز	۲۱	۲	ایذه	۱۴	۹
امیدیه	۲۰	۳	خرمشهر	۱۳	۱۰
لالی	۱۹	۴	شوش	۱۱	۱۱
باغملک	۱۸	۵	گتوند	۱۱	۱۱
شوستر	۱۸	۵	بندر ماهشهر	۵	۱۲
هفتکل	۱۷	۶	اندیکا	۵	۱۲
اندیمشک	۱۶	۷	شادگان	۳	۱۳
آبادان	۱۵	۸	هویزه	۲	۱۴
رامشیر	۱۵	۸			

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۶): اولویت‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس روش کپ لند

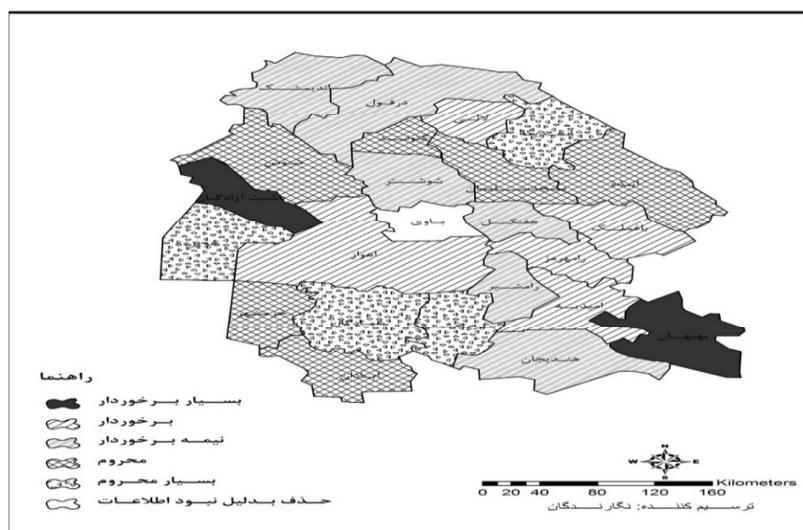
شهرستان	$\sum C$	$\sum R$	$\Sigma R - \Sigma C$	رتبه به	شهرستان	$\sum C$	$\sum R$	$\Sigma R - \Sigma C$	رتبه
بهبهان	۲۲	۲	۲۰-	۱	دزفول	۱۵	۱۷	۲	۹
دشت آزادگان	۲۲	۳	۱۹-	۲	مسجدسلیمان	۱۴	۱۷	۳	۱۰
رامهرمز	۲۱	۷	۱۴-	۳	آبادان	۱۵	۱۹	۴	۱۱
باغملک	۱۸	۵	۱۳-	۴	ایذه	۱۴	۱۸	۴	۱۲
لالی	۱۹	۶	۱۳-	۴	خرمشهر	۱۳	۱۸	۵	۱۳
امیدیه	۲۰	۷	۱۳-	۴	گتوند	۱۱	۱۸	۷	۱۴
شوستر	۱۸	۱۲	۶-	۵	شوش	۱۱	۲۱	۱۰	۱۵
اهواز	۲۲	۱۶	۶-	۵	بندر ماهشهر	۵	۲۱	۱۶	۱۶
اندیمشک	۱۶	۱۲	۴-	۶	اندیکا	۵	۲۱	۱۶	۱۶
هفتکل	۱۷	۱۶	۱-	۷	شادگان	۳	۲۲	۱۹	۱۷
رامشیر	۱۵	۱۶	۱	۸	هویزه	۲	۲۲	۲۰	۱۸
هندیجان	۱۵	۱۷	۲	۹					

منبع: محاسبات نگارندگان

#### جدول (٧): نتایج حاصل از روش ادغام

وضعیت توسعه	ادغام	میانگین رتبه‌ها	بردا	کپلند	شهرستان	وضعیت توسعه	ادغام	میانگین رتبه‌ها	بردا	کپلند	شهرستان
محروم	۱۰	۱۱	۸	۱۱	آبادان	بسیار برخوردار	۱۳	۲	۱	۱	بهبهان
	۱۰.۲	۱۱.۵	۹	۱۰	مسجدسلیمان		۱.۸	۲.۵	۱	۲	دشت آزادگان
	۱۱.۵	۱۳.۵	۹	۱۲	ایذه		۳	۴	۲	۳	رامهرمز
	۱۲.۲	۱۳.۵	۱۰	۱۳	خرمشهر		۳.۷	۵	۱	۵	اهواز
	۱۳.۳	۱۴	۱۱	۱۵	شوش		۴.۲	۵.۵	۳	۴	ایدیره
	۱۳.۳	۱۵	۱۱	۱۴	گتوند		۴.۳	۴	۵	۴	باغملک
	۱۵.۲	۱۷.۵	۱۲	۱۶	اندیکا	برخوردار	۴.۵	۵.۵	۴	۴	لالی
	۱۵.۲	۱۷.۵	۱۲	۱۶	بندر ماهشهر		۶	۸	۵	۵	شوستر
	۱۶.۲	۱۸.۵	۱۳	۱۷	شادگان		۷.۳	۹	۷	۶	اندیمشک
	۱۷	۱۹	۱۴	۱۸	هویزه		۸.۲	۱۱.۵	۶	۷	هفتکل
							۹	۱۱	۸	۸	رامشیر
بسیار محروم						نیمه برخوردار	۹.۷	۱۲	۸	۹	هندیجان
							۹.۸	۱۲.۵	۸	۹	دزفول

منبع: محاسبات نگارندگان



شکل (۲): سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس مدل‌های ادغام

روش کیلند

**روش کپلند** این روش، یا یادگار روش، بردا شروع می‌شود. کپلند تعداد بردها را بهمراه آنچه قدر دارند. حدول (۶).

دروش، ادغام

در این مرحله با توجه به سه راهبرد اولویت‌بندی (میانگین رتبه‌ها، بردا و کپلند) از طریق تشکیل مجموعه رتبه‌بندی کم کردن تعداد باخت‌ها ( $R(\sum)$ ) از تعداد بردها ( $C(\sum)$ ) به دست می‌آید. بنابراین رتبه‌های شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس روش کپلند بدین صورت است که شهرستان‌های جزئی به اجماع دست یافت. طبق این روش از نتایج به دست

رتبه نهایی از دو مدل (الکتر و ویکور)، از مدل‌های ادغام (میانگین رتبه‌ها، بردا و کپلند) استفاده شد. سطح بندی حاصل از روش ادغام نشان می‌دهد که دو شهرستان بهبهان و دشت آزادگان (با ۸/۷ درصد) جدا از سایر شهرستان‌های استان به صورت شهرستان‌های (بسیار برخوردار)، شهرستان‌های اهواز، رامهرمز، امیدیه، باغملک و لالی به صورت شهرستان‌های (برخوردار)، شهرستان‌های شوستر، اندیمشک، هفتکل، رامشیر، هندیجان و ذوقول (نیمه برخوردار)، شهرستان‌های آبادان، مسجدسلیمان، ایذه، خرمشهر، شوش و گتوند (محروم)، شهرستان‌های اندیکا، بندر ماهشهر، شادگان و هویزه به صورت شهرستان‌های بسیار محروم می‌باشند. بنابراین می‌توان گفت که ۳۰/۴ درصد شهرستان‌های استان در بین شهرستان‌های بسیار برخوردار و برخوردار و بقیه شهرستان‌های استان که ۱۶ شهرستان و ۶۹/۵۷ درصد آن‌ها را شامل می‌شود، در ردیف شهرستان‌های نیمه برخوردار تا بسیار محروم قرار دارند. بنابراین نتایج به دست آمده از روش ادغام نشان می‌دهد که، برخورداری شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص بهداشتی - درمانی یکسان نبوده و اختلاف زیادی با یکدیگر دارند، اغلب آن‌ها از نظر شاخص بهداشتی - درمانی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. در نهایت با توجه به نتایج حاصل از مدل‌های مختلف مورد استفاده در این پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که اکثر متغیرهای بهداشتی - درمانی، مانند تعداد پزشکان، تعداد پیراپزشکان، پزشکان متخصص عفونی و ... به شهرستان‌های بزرگ استان اختصاص یافته‌اند که از عمدۀ دلایل آن توزیع نابرابر خدمات بهداشتی و درمانی و سیاست‌ها و برنامه‌هایی است که منجر به تمرکز خدمات و شاخص‌ها در بین شهرستان‌های بزرگ استان شده است و همچنین در طول زمان با افزایش جمعیت این شهرستان‌ها (شهرستان‌های بزرگ استان)، اختلافات توسعه در این شاخص بین شهرستان‌های استان بیشتر می‌شود. در پاسخ به سؤال تحقیق می‌توان چنین اظهار کرد که

آمده از سه راهبرد مذکور میانگین گرفته می‌شود. نتایج و اولویت‌بندی‌های صورت گرفته بر اساس نتایج این روش نشان دهنده این است که بهبهان رتبه اول و هویزه در رتبه آخر رتبه‌بندی از لحاظ شاخص بهداشتی و درمانی قرار دارد.

جدول (۷)

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی و درمانی همانند سایر شاخص‌های توسعه، در کشورهای جهان سوم به صورت متوازن میان مناطق و نواحی جغرافیایی توزیع نشده است. ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و شکاف توسعه این شاخص‌ها در استان‌های مختلف کشور بهوضوح مشاهده می‌شود. در پژوهش حاضر، به منظور بررسی میزان توسعه یافتنگی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس شاخص بهداشتی - درمانی در قالب ۴۱ متغیر، با بهره گیری از مدل‌های چند شاخصه (ویکور، الکتر) و مدل‌های ادغام، اقدام به تعیین ضریب توسعه یافتنگی، رتبه بندی و طبقه بندی ۲۳ شهرستان استان در پنج سطح بسیار برخوردار، برخوردار، نیمه برخوردار، محروم و بسیار محروم شده است. بدین منظور ۴۱ متغیر بهداشتی و درمانی با استفاده از روش آنتروپی شانون وزن دهی شده‌اند که از بین این متغیرها، متغیر تعداد پیراپزشکان (۰/۰۲۹۵) و تعداد پزشک (۰/۰۲۹۰) به عنوان با اهمیت‌ترین متغیر و تعداد تخت‌های وابسته به دانشگاه علوم با (۰/۰۱۲۲) کمترین اهمیت را در بین متغیرهای انتخابی داشته‌اند. پس از وزن دهی نهایی و بکارگیری مدل‌های الکتر و ویکور در تعیین رتبه هر شهرستان، مشخص گردید که در سطح‌بندی حاصل از روش ویکور شهرستان بهبهان در رتبه اول، شهرستان هویزه در رتبه آخر و در روش الکتر شهرستان اهواز در بالاترین سطح توسعه و شادگان در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند. با توجه به نتایج این دو مدل (الکتر و ویکور)، ۲۳ شهرستان استان رتبه‌های متفاوتی را کسب کرده‌اند که برای اجماع در این رتبه‌بندی و به دست آوردن

۳. تقوایی، مسعود؛ شاهینوندی، احمد (۱۳۸۹)، پژوهش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران، *فصلنامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی*، سال دهم، شماره ۳۹
۴. حق پرست، حسن، معینی، اسفندیار (۱۳۸۳)، *اقتصاد بهداشت و درمان: دیدگاهها و نظریات*، *فصلنامه تأمین اجتماعی*، سال ششم، شماره شانزدهم، صفحات ۳۳-۴۸
۵. حموزاده، پژمان، مرادی‌حسین، نصرت، صادقی‌فر، جمیل، توفیقی، شهرام (۱۳۹۲)، *سطح‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان*، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، سال هفدهم، شماره ۲
۶. حکمت‌نیا، حسن و میر‌نجف‌موسوی. "کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای." *انتشارات علم نوین* (۱۳۸۵) یزد، چاپ اول، یزد.
۷. دلگشاپی، بهرام، طبیبی، سید‌جمال‌دین؛ پهلوان، پریسا، ۱۳۸۶، ارائه الگوی توسعه منابع انسانی در بخش بهداشت و درمان ایران، *مجله پژوهشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی*، شماره ۴
۸. زنگی‌آبادی، علی؛ بهاری، عیسی؛ قادری، رضا (۱۳۹۲)، *تحلیل فضایی و سطح‌بندی شاخص‌های بهداشتی-درمانی با استفاده از GIS مطالعه موردی: شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی*، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، سال ۲۸، شماره اول
۹. زنگی‌آبادی، علی، امیر‌عضدی، طوبی، پریزادی، طاهر (۱۳۹۱)، *تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان کردستان، جغرافیا (فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)*، دوره جدید، سال دهم، شماره ۳۲
۱۰. شریف زادگان، محمدحسین؛ مددوحی، امیر‌رضاء؛ لاوی، میریم (۱۳۸۹)، *نابرابری فضایی در دسترسی به خدمات درمان عمومی برای توسعه سلامت شهری از طریق مدل در شهر p-median* در شهر اصفهان، *فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی*، سال دهم، شماره ۳۷
۱۱. سایه میری، علی، سایه میری، کورش (۱۳۸۰)، *رتبه‌بندی وضعیت بهداشت و درمان شهرستان‌های ایلام با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی*، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، سال هشتم و نهم، شماره ۲۹ و ۳۰

شهرستان‌های اندیکا، بندر ماهشهر، شادگان و هویزه که به عنوان شهرستان‌های بسیار محروم شناخته شده‌اند و ضریب توسعه شاخص بهداشتی - درمانی در آن‌ها نسبت به دیگر شهرستان‌ها در سطح بسیار پایین قرار دارد. یا به عبارت دیگر، شهرستان‌هایی که در رتبه آخر قرار (اندیکا، بندر ماهشهر، شادگان و هویزه) گرفته‌اند اغلب از نیروی انسانی متخصص و غیر متخصص محروم بوده‌اند، که این امر مستلزم عنایت بیشتر با توجه به پتانسیل موجود در استان می‌باشد و همچنین نیازمند توجه بیشتر مسئولان، متخصصان و برنامه‌ریزان به شهرستان‌های مذکور می‌باشد. به طور کلی در راستای کاهش شکاف توسعه بهداشتی - درمانی موجود میان شهرستان‌های استان، بهترین راهکار برای رسیدن به توسعه بهداشت و درمان، ایجاد شرایط مناسب و دسترسی برابر همه آحاد مردم به امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی و توجه به شاخص‌ها و مولفه‌های اصلی بهداشتی درمانی دارای ضریب بالا (در این پژوهش با توجه به روش آنتropی شانون تعداد پیراپزشک و پزشک بالاترین ضریب را در بین متغیرهای انتخابی داشته‌اند) می‌باشد بنابراین باید توزیع امکانات و اعتبارات بهداشتی و درمانی به شهرستان‌ها با توجه به ضریب توسعه نیافتگی آنها صورت گیرد که در این صورت شهرستان‌های بسیار محروم، محروم و نیمه برخوردار باید در اولویت قرار گیرند.

## منابع

۱. الیاس پور، بهنام؛ الیاس پور، داریوش، حجازی، علی (۱۳۹۰)، *میزان توسعه‌یافتن بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان خراسان شمالی به روش تاکسونومی عددی در سال ۱۳۸۵*، *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، دوره ۲، شماره ۱، صفحات ۲۳-۲۸
۲. پوررشنو، فیروز، محمد، شیوا، پورزمانی، حمیدرضا (۱۳۹۱)، *بررسی و مقایسه درجه توسعه‌یافتن بخش بهداشت و خدمات بهداشتی استان‌های ایران در سال ۱۳۸۷*، *مجله تحقیقات نظام سلامت*، سال هشتم، شماره هفتم

۲۲. محمدی، جمال؛ احمدیان، مهدی؛ علی زاده، جابر؛ جمینی، داوود (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی توسعه شاخص‌های بهداشتی درمانی در استان آذربایجان غربی، *فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، شال دوازدهم*، شماره ۴۷
۲۳. مولایی، محمد (۱۳۸۶)، مقایسه درجه توسعه یافتنگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، *فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم*، شماره ۲۴
۲۴. میرخرازدی، حیدر؛ فرید، داریوش؛ طهاری مهرجردی، محمدحسین؛ زارعی محمودآبادی، محمد (۱۳۸۹)، *شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه MADM*
۲۵. میرخرازدی، حیدر؛ فرید، داریوش؛ طهاری مهرجردی، محمدحسین؛ زارعی محمودآبادی، محمد (۱۳۹۲)، *شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از روش تاکسونومی عددی، پنجمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰، سرشماری نفوس و مسکن*
۲۶. نیک پور، بهمن؛ آصف زاده، سعید؛ مجلسی، فرشته (۱۳۶۸)، *مدیریت و برنامه‌ریزی بهداشت و درمان، تهران، انتشارات دانشگاه تهران*
28. Attfield, R. & Wikins, B (1992), International Justice and the Third World, London, Rutledge
29. Bissonnett, Laura. Wilson, Kathi. Bell, Scott. Ikram shah, Tayyab (2012), Neighbourhoods and potential access to health care: The role of spatial and aspatial factors, *Health & Place*, NO. 18, PP, 841-853
30. Baeten, Steef. Van ourti, Tom. Van Doorslaer, Eddy (2013), Rising inequalities in income and health in China: Who is left behind?, *Journal of Health Economics*, No, 32. Pp. 1214-1229
31. Fanga, P. ; Donga, P. ; Xiaoc, J. ; Liud, C.; Fengc, X. & Wang, Y (2010), Regional inequality in health and its determinants: Evidence from china, *Health Policy*, no. 94, pp. 14-25
۱۲. سپهردوست، حمید (۱۳۹۰)، عوامل موصر بر توسعه یافتنگی از دیدگاه شاخص سلامت، مدیریت اطلاعات و توسعه، دوره هشتم، شماره دوم
۱۳. سازمان مدیریت برنامه‌ریزی استان خوزستان، ۱۳۹۰، *سالنامه آماری استان خوزستان*
۱۴. ضرایبی، اصغر؛ شیخ بیگلو، رعنا (۱۳۹۰)، *سطح‌بندی شاخص‌های توسعه سلامت استان‌های ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، سال یازدهم*، شماره ۴۲
۱۵. ضرایبی، اصغر، محمدی، جمال؛ رخانی نسب، حمیدرضا (۱۳۸۶)، *تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال هفتم* شماره ۲۷
۱۶. عطایی، محمد، (۱۳۸۹)، *تصمیم‌گیری چند معیاره، شاهروند، دانشگاه صنعتی شاهروند، جاپ اول*
۱۷. غفاری گیلانده، عطا؛ نظم فر، حسین؛ پادروندی، بهزاد (۱۳۹۱)، *تحلیلی از وضعیت توسعه یافتنگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش کشاورزی و بهداشتی - درمانی، اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخش‌های کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست*
۱۸. قدیری معصوم، مجتبی (۱۳۷۹)، *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران*.
۱۹. کریمی، ایرج؛ سالاریان، آزیتا؛ عنبری، زهره (۱۳۸۸)، *مطالعه تطبیقی برخورداری عادلانه از خدمات بهداشتی و درمانی در چند کشور توسعه‌یافته و ارائه الگوی مناسب برای ایران، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، سال ۱۲، شماره ۴، صفحات ۹۰-۹۲*
۲۰. کیانی، اکبر؛ فاضل نیا، غریب، جمشیدی، پروانه (۱۳۹۲)، *بررسی و ارزیابی خدمات مراکز بهداشتی و درمانی شهر زابل با استفاده از مدل تاپسیس، نشریه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۷، شماره ۴۳، صفحات ۱۶۹-۱۹۰*
۲۱. لطفی، صدیقه؛ شعبانی، مرتضی (۱۳۹۲)، *ارائه مدلی تلفیقی جهت رتبه‌بندی توسعه منطقه‌ای مطالعه موردی: بخش بهداشت و درمان استان مازندران، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال سیزدهم، شماره ۲۸*

- MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, European Journal of Operational Research 156, 445–455.
36. Roy, B., (1991), "The Outranking Approach and the Foundation of ELECTRE Methods, Theory and Decision, 31, 1991, pp 49-73.
37. Skhiri HA., Bellaaj R., Ben Alaya N., Ben Hamida AM. Health indicators in Tunisia, trends in regional disparities over the last thirty years. Tunis Med 2001;79 (2); 7-92
38. Tang,S., Meng, Q., Chen,L., Bekedam, H., Evans,T., Whitehead,M, (2008), Tackling the challenges to health equity in China, Lancet 372, 1493-1501
32. Pual P. streeten (1999), Boston university,EconomicDevelopment in the world Bostonn Universitu
33. Kabli, Mohammad Reda, (2009), Amulti-attribute decision making methodology for selecting School of Mechanical, Materials and Manufacturing Engineering, Thesis Submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy
34. Lung, SH-CH., Lee, CH-R, Hua, SH-CH (2014), Inequality of Asian-type neighborhood environmental quality in communities with different urbanization levels, environmentalscience & policy 3 ,PP 1 - 10
35. Opricovic, Serafim. Tzeng, GwoHshiung(2004),Compromise solution by