نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۳، زمستان ۱۴۰۰

تحلیل کارایی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)

دریافت مقاله: ۹۶/۹/۱۳ **پذیرش نهایی**: ۹۸/۴/۱۴

صفحات: ۱۹۱-۱۷۵

نفیسه مرصوصی: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران[1].
Email: marsousin@yahoo.com
مجید اکبری: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
Email: akbari.majid191@gmail.com
نازنین حاجی پور: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.
Email: n.hajipour94@gmail.com
وحید بوستان احمدی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
Email: vahid.ahmadii.1979@gmail.com

چکیده

با توجه به فرآیند افزایشی جمعیت، به خصوص جمعیت شهرنشین در جهان و افزایش فزاینده آلودگی‌های ناشی از آن، ضرورت انجام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری بر اساس شاخص‌های رویکردهایی مانند رویکرد شهر سالم اجتناب ناپذیر می‌نماید. هدف این مقاله تحلیل کارایی و رتبه‌بندی شاخص‌های شهر سالم از طریق ۳۶ شاخص(اقتصادی – اجتماعی، خدمات بهداشتی، زیست محیطی و مراقب بهداشتی) است. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نوع تحقیق کاربردی-توسعه‌ای است. برای تجزیه تحلیل داده‌ها از فن برنامه-ریزی خطی ناپارامتریک تحلیل پوششی داده‌ها، روش کارایی متقاطع، مدل آنتروپی شانون و نرم‌افزار Dea slover استفاده شده است. محدوده جغرافیایی این پژوهش استان خوزستان و جامعه آماری آن ۲۲ شهرستان طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ می‌باشد. نتایج حاصله از این پژوهش نشان می‌دهد از لحاظ کارایی نسبی شهرستان اهواز به دلیل مرکزیت استان و برخورداری از امکانات و خدمات زیرساختی و بهداشتی با یک فاصله نسبی زیاد با بیشترین میزان کارایی و سطح عملکرد عالی در رتبه اول را به خود اختصاص داده بود و شهرستان‌های دزفول، شوش، خرمشهر، شوشتر، آبادان، مسجد سلیمان و بهبهان به عنوان شهرستان-های نیمه کارا انتخاب شدند. و در نهایت می‌توان نتیجه‌گیری کرد که از نظر برخورداری از شاخص‌های شهر سالم اکثر شهرستان‌های استان ناکارا (۶۴ درصد) می‌باشند.

کلید واژگان: شهر سالم، آنتروپی شانون، تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی متقاطع، استان خوزستان.

۱- **نویسنده مسئول**: دانشگاه پیام نور، گروه جغرافیا ۰۹۱۲۱۵۹۴۰۲۶

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

مقدمه

امروزه بیش از نیمی از مردم جهان در شهرها زندگی می‌کنند، و از یک سو شهرها به‌عنوان کانون‌های توسعه اجتماعی، اقتصادی و فضایی به‌شمار می‌روند (Varol et al, 2000: 1) و از سوی دیگر مناسب‌ترین مکان‌هایی هستند که مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در آن‌ها پدید می‌آید (Conelly, 2007: 259). بر همین اساس به‌واسطه رشد شهرنشینی و صنعتی شدن، شرایط نامناسب بر زندگی شهرنشینان حاکم گردیده، به طوری‌که این مسئله وضعیت نامناسب بهداشت را در پی داشته است (Butterworth,2000: 2).

جهت رفع مشکلات بهداشتی و ارتقای کیفیت زندگی، برنامه‌ریزان شهری توجه خود را به سازمان‌دهی مناسب شهرها از طریق افزایش استانداردهای مسکن، سرمایه‌گذاری در سیستم‌های فاضلاب و تامین آب عمومی، تفکیک کاربری‌های نامناسب، خیابان‌های سنگ‌فرش شده و ... معطوف داشتند. نتیجه این امر رواج رویکردی جدید بوده که مستلزم ایجاد استانداردهای اساسی تسهیلات برای برنامه‌های توسعه بوده است (Braton and tsourou, 2000: 3). اما از آنجایی که در این اقدامات تک بُعدی به مسئله سلامت شهروندان به‌طور جدی توجه نمی‌شد، نتوانست ارتقای زندگی در شهرها را فراهم آورد (مجیدی خامنه و سلطانی مقدس، ۱۳۹۳: ۱۰۴).

در این راستا سازمان بهداشت جهانی اخطار داد که گسترش شهرها بزرگ‌ترین تهدید کننده سلامت شهروندان در قرن بیست و یکم خواهد بود. این سازمان معتقد است که کلید ارتقای سطح سلامت جامعه را نباید صرفا در بخش بهداشت جستجو کرد بلکه بخش‌های مختلف توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و مردم در این راستا نقش عمده‌ای را بر عهده دارند(صادقی‌پور و همکاران، ۱۳۸۰: ۴۱) و برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار شاخص-های مربوط به سلامت نقش ارزنده‌ای را به عهده دارند (نسترن و میرزایی، ۱۳۹۴: ۳۹). از این رو به دنبال ظهور چنین پدیده‌هایی در اوایل سال ۱۹۸۶، دفتر منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی در اروپا، پیشنهادی برای اجرای پروژه‌ای کوچک با هدف بهبود سطح بهداشت ارائه داد. این پروژه که تنها شش شهر را در بر می‌گرفت (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۳۲)، پروژه شهر سالم نام گرفت (فرهادی، ۱۳۸۹: ۱۳۸) و طی مراسمی در مارس ۱۹۸۶، در شهر لیسبون آغاز شد(Ahmad, 1998:45) سپس از سال ۱۹۸۷ میلادی به ترتیب دومین تا ششمین کنگره سالیانه شهر سالم در شهرهای دوسلدورف آلمان، زاگرب یوگسلاوی، پکیس چکسلواکی، هورسنس دانمارک، بارسلونای اسپانیا تشکیل گردید. با برگزاری هفتمین کنگره (۱۹۹۲ م) در شهر کپنهاک دانمارک سیاست‌گذاری برای شهر سالم عمق بیش‌تری گرفت و بیش از ۴۰۰ شهر جهان فعالیت خود را در این رابطه اعلام کردند و نتایج حاصل از پروژه فوق، بی‌نهایت موفقیت‌آمیز بود(مجیدی خامنه و سلطانی مقدس، ۱۳۹۳: ۱۰۸).

اندیشه شهر سالم در ایران، برای اولین بار در نوامبر ۱۹۹۰، در کنفرانس سازمان بهداشت جهانی، در منطقه مدیترانه شرقی مطرح شد(طبیبیان، ۱۳۷۸) در این کنفرانس، بر استفاده از تجربه‌های مناطق اروپا در کشورهای منطقه تأکید شد و سه شهر لاهور، اسکندریه و تهران به صورت موردی انتخاب شدند که کوی سیزده آبان به عنوان محدوده اولیه پروژه شهر سالم تهران انتخاب گردید پس از آن وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دامنه فعالیت را در این زمینه، در سطح کشور گسترش داد و در بسیاری از شهرها فعالیت های مطالعاتی با اجرایی آغاز شد(ضرابی و همکارن، ۱۳۹۱: ۱۳۵). بعد از گذشت چند دهه، با وجود تلاش محققان و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

سازمان‌های تحقیقاتی در خصوص تعریف و شرح مفهوم شهر سالم، عملیاتی کردن مفهوم آن و ارزیابی این که چه شهری سالم است یا در برابر سایر شهرها در چه سطحی از سلامت قرار دارد، امری پیچیده و مبهم باقی مانده است. همچنین یکی از شاخص‌های توسعه که توزیع جغرافیایی آن در بین شهرستان‌ها به صورت ناهمگون است، شاخص‌های سلامت می‌باشد(نظم فر و علی بخشی، ۱۳۹۷: ۳۷). همین امر انجام پژوهش در زمینه شناخت شهر سالم و سطح‌بندی شهرها از نظر شاخص‌های شهر سالم را ضروری جلوه می‌دهد. استان خوزستان به عنوان یکی از استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه، دارای اختلافات و تباینات زیادی است. یکی از شاخص‌های توسعه که توزیع جغرافیایی آن در بین شهرستان‌ها به صورت ناهمگون است شاخص‌های سلامت می‌باشد. و بر طبق آمار ارائه شده از نظر شاخص‌های سلامت جزو استان‌های میانه جدول در کشور است. با توجه به توسعه ناهمگن، عدم تعادل فضایی امکانات و خدمات و تشدید معضل تمرکز امکانات و جمعیت در مرکز استان خوزستان و در سال‌های اخیر ظهور پدیده گرد و خاک و غبار شاخص‌های شهر سالم در بعضی از شهرستان‌ها در وضعیت نامناسب و در سطح خیلی نازل‌تری قرار دارد و امروزه این مسائل یکی از مشکلات اساسی مردم استان است. و لذا آگاهی از این میزان نابرابری برای ایجاد تعادل و به‌منظور شکل دادن فضاهای زیست‌پذیر و همگون مناسب در سطح شهرستان‌ها و همچنین در جهت برنامه‌ریزی‌های صحیح و عدالت‌محور مبتنی بر اصول شاخص‌های شهرسالم ضروری به‌نظر می‌رسد. خروجی این تحقیق موجب می‌شود محققین و سیاست‌گذاران تصویری روشن و کمی از بخش سلامت مردم داشته باشند و با تعیین شهرستان‌های کارا و موفّق 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 شاخص‌های شهر سالم ارائه نمود. از این رو پژوهش حاضر با هدف تحلیلی بر کارایی شهرستان های استان خوزستان از نظر شاخص های شهر سالم با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) در صدد پاسخ گویی به سوال زیر می‌باشد:

- شهرستان‌های کارا و ناکارا استان خوزستان از نظر شاخص‌های شهر سالم کدامند؟

در مورد شهر سالم در سال‌های اخیر پژوهش‌های متعددی و از جنبه‌های متفاوت صورت گرفته است. از جمله آن-ها می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

قدمی و پژوهان(۱۳۹۰)، در مقاله خود با عنوان «تحلیل فضایی وضعیت شاخص‌های شهر سالم با روش خوشه-بندی فازی سی مینز و مدل تاپسیس مطالعه موردی نقاط شهری استان مازندران»، با روش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده‌های ثانویه در مورد محدوده مورد مطالعه به تحقیق پرداخته‌اند و آن‌ها به این نتیجه در تحقیق رسیده‌اند که عضویت نقاط شهری استان مازندران مستقل از عامل فضایی فاصله از مرکز است و عضویت غالب نقاط شهری در خوشه چهارم احتمال تفاوت در وضعیت شاخص‌های شهر سالم در میان نقاط شهری غرب، مرکز و شرق مازندران را رد می‌کند. رهنما و همکاران(۱۳۹۰)، در مقاله خود با عنوان «تحلیل شاخص‌های شهر سالم در محله بهارستان شهر مشهد»، با روشی توصیفی-تحلیلی و با استفاده از ابزارهای پیمایشی به سنجش شاخص-های شهر سالم، که بر اساس استانداردهای سازمان بهداشت جهانی استخراج نموده‌اند، در محله مورد مطالعه پرداخته‌اند. آنها در این تحقیق به این نتیجه رسیده‌اند که محله بهارستان از نظر شاخص‌های پنجگانه سلامت در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، بهداشتی و فرهنگی فاصله زیادی با حالت مطلوب خود دارد. مجیدی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

خامنه و سلطانی مقدس (۱۳۹۳)، در مقاله خود تحت عنوان «ارزیابی کارآمدی پارک‌های محله‌ای در سلامت زنان شهری با تاکید بر شهر سالم مطالعه موردی: پارک بهار آزادی- شهر تهران»، از روش اسنادی-تحلیلی و با استفاده از نرم افزار Spss به مطالعه محدوده مورد مطالعه پرداخته‌اند. و به این نتیجه رسیده‌اند مردمی که نزدیک‌تر به فضای سبز زندگی می‌کنند، فعالیت فیزیکی بیشتری دارند و کمتر احتمال دارد با اضافه وزن یا چاقی مبتلا شوند. رحیمی و پازند(۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل و ارزیابی کیفیت زندگی شهری با رویکرد شهر سالم (مطالعه موردی: شهر کرمان)»، با روش توصیفی- تحلیلی و با استفاده از نرم افزار Spss به بررسی و ارزیابی شاخص‌های شهر سالم در شهر کرمان پرداخته‌اند که نتایج نشان داد شاخص‌های سلامتی، بهداشت عمومی، آسایش و زیبایی شهر با استانداردهای شهر سالم فاصله دارد و از جنبه امنیت شهر کرمان به استانداردهای شهر سالم نزدیک است. نظم فر و علی بخشی(۱۳۹۷)، در مقاله خود با عنوان«میزان برخورداری شهرستان های استان خوزستان از شاخص های شهر سالم»، با روش توصیفی- تحلیلی شهرستان های استان خوزستان را رتبه‌بندی کرده‌اند و نتایج آن حاکی از آن است که بعضی از شهرستان‌های استان خوزستان از نظر شاخص‌های شهر سالم از اختلافات و تباینات زیادی برخوردارند. نظم فر و همکاران(۱۳۹۷)، در مقاله ای تحت عنوان «تحلیل فضایی شاخص های شهر سالم در سکونتگاه‌های شهری(مطالعه موردی: استان اردبیل)»، که با هدف تحلیل فضایی وضعیت شاخص‌های شهر سالم در سکونتگاه‌های شهری استان اردبیل انجام شده، شهرستان‌های این استان را از لحاظ شاخص‌های منتخب رتبه‌بندی کرده‌اند.

با مطالعه تحقیقات انجام شده پیشین قوام بخش این فرضیه است که تاکنون پژوهشی که علاوه بر رتبه‌بندی شهرستان‌ها، کارایی نسبی آن‌ها از لحاظ برخوداری از شاخص‌های شهر سالم را نیز بررسی کند صورت نگرفته است از این رو وجه تمایز این پژوهش با تحقیقات پیشین استفاده از تکنیک‌های واقع‌گرا از جمله تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها(DEA) و ماتریس‌کارایی متقاطع در بررسی کارایی شهرستان‌ها می‌باشد.

مبانی نظری

ویژگی عصر ما، شهرنشینی، افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن افزایش تعداد شهرهای کوچک و بزرگ و در نهایت تشدید مسائل و چالش‌های سلامتی و آسایش شهروندان بوده است(ضرابی و همکارن، ۱۳۹۱: ۱۳۲). این افزایش سطح شهرها و رشد شهرنشینی طی دهه‌های اخیر، در بسیاری از شهرها با تخریب مکان‌های شهری و افزایش نابرابری‌های بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی، در مقیاس وسیع، بین ساکنان همراه بوده است(شیخی، ۱۳۷۸).

از این رو به دنبال ظهور چنین پدیده‌هایی سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۱ برنامه «سلامت برای همه» تا سال ۲۰۰۰ را در جهت دست‌یابی به سلامت جسمی، آسایش روحی و رفاه اجتماعی را مطرح نمود(WHO, 2000). این پروژه از همان آغاز به عنوان چارچوب استراتژیک توسعه و اجرای بهداشت و تئوری و عملکرد بهداشت عمومی مورد استفادهٔ روزافزون قرار گرفت. در همان سال(۱۹۸۶) ۱۱ شهر انتخاب شدند تا راه‌های جدید برخورد ریشه‌ای در زمینه بهداشت برای همه را عملاً به نمایش بگذارند. به‌دنبال کنفرانس مذکور جنبش شهرهای سالم در سرتاسر دنیا شکل گرفت. به موازات این اقدام در ژوئن سال ۱۹۹۲ کنفرانس سازمان ملل در زمینه محیط و توسعه.(بیانیه زمین) در ریودوژانیرو برنامه سازمان ملل برای توسعه پایدار را تحت عنوان دستور

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

کار ۲۱ به تصویب رساند. این برنامه می‌بایست توسط ۱۷۸ کشور جهان به اجرا درآید. ایده اصلی توسعه پایدار کیفیت زندگی؛ برابری درون نسلی و بین نسلی و عدالت اجتماعی است و دستور کار ۲۱ بر کلیه عرصه‌های تاثیرگذار یعنی عوامل محیطی؛ اجتماعی؛ سیاسی؛ فرهنگی؛ اخلاقی و بهداشتی به گونه‌ای یکپارچه توجه می کند. بعد از به تصویب رسیدن دستور کار ۲۱ که به نوعی در آن به دل مشغولی‌های جهانی در زمینه مشکلات قرن یست و یک کشورهای جهان پرداخته شده بود. سازمان بهداشت جهانی با تاسی به آن و برای به وجود آوردن محیطی که در آن سکونتگاه‌های انسانی و ساکنان آنها تا حدی از مشکلات عدیده کنونی فاصله گرفته باشند؛ بهداشت بیست و یک را به تصویب رساندند. اگر چه به نظر می‌رسد ریشه‌های بهداشت ۲۱ در بخش بهداشت است و این با نگاه بهداشتی آغاز می‌شود. و لیکن بهداشت ۲۱ به توسعه سلامت و بهداشت در جامعه به عنوان راهی برای بهبود رفاه و کیفیت زندگی مردم می‌نگرد. از این رو توجه به محیط فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی از جمله ملزومات این دستورالعمل قرار می‌گیرد. بهداشت و کیفیت زندگی مطلوب به یکدیگر وابسته بوده و فقدان سلامت و بهداشت برکیفیت زندگی انسان‌ها تاثیر منفی می‌گذارد (تقوایی و معروفی، ۱۳۸۸). اگرچه منشاء بهداشت ۲۱ و دستور کار ۲۱ متفاوت است اما به نظر می‌رسد که این دو مکمل یکدیگر می باشند و دراصول بنیادی و اقدامات مربوطه نقاط مشترک زیادی دارند. شاید بتوان گفت شهر سالم محصول مشترک این دو جریان فکری بوده است (یراتون و تسورو، ۱۳۸۲: ۱). در واقع سیاست اصلی پروژه شهر سالم مبارزه با عواملی است که سلامتی افراد ساکن شهر را مورد تهدید قرار می‌دهد، (عبادی، ۱۳۷۸: ۱۱۴).

جدول (۱). اصول، اهداف، ابعاد و چشم‌اندازهای شهر سالم

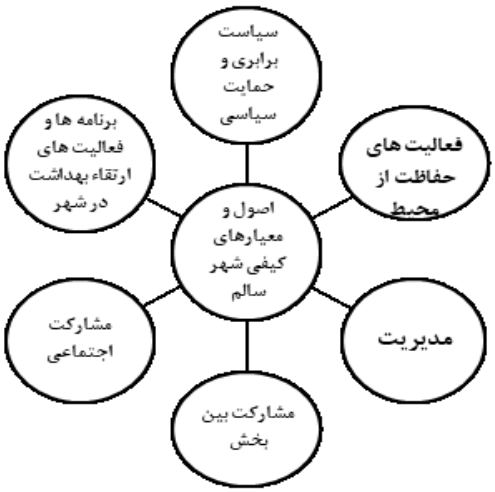
اصول شهر سالم	اهداف پروژه شهر سالم	ابعاد شهر سالم	چشم‌اندازهای شهر سالم
۱- تامین نیازهای اساسی شهروندان	۱- تحرک سیاسی و مشارکت جامعه در تجهیز و تکمیل (اجرای) یک طرح سلامت شهری	۱- مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها و تدوین خط-مشی‌ها و عدم تمرکز قدرت	۱-اقتصاد مناسب و پایدار ۲-توزیع منصفانه رفاه
۲-محیط شهری پاکیزه و مطمئن	۲- تلاش برای افزایش آگاهی از موضوع سلامت در توسعه شهری به وسیله مسئولین ملی و شهری	۲- ایجاد ارتباط میان تمام اجزا و کل شهر ازسوی مدیران شهری	۳-احساس غرور و افتخار و هویت فرهنگی
۳-پایداری اکوسیسم شهری	۳- ایجاد ظرفیت فزاینده برای مسئولین شهری در مدیریت مشکلات شهری و تشکیلات مشارکتی با سازمان های اجتماعی در بهبود شرایط زندگی در جامعه توسعه نیافته		۴- تعامل اجتماعی ۵-سلامت ایمنی و آسایش کامل
۴-اقتصاد شهری متنوع و شکوفا		۳- حفاظت از زیر ساخت‌ها و بهبود بخشیدن به آن‌ها	۶-سبک زندگی سالم
۵-غلبه احساس حمایت از یکدیگر		۴-استفاده از بخش‌های مختلف؛ بهداشتی، تجارت... برای حل مسائل	۷-سلامت جمعیت
۶- مشارکت شهروندان	۴- ایجاد شبکه‌ای از شهرها در مبادله اطلاعات		۸- محیط زیست پایدار و قابل زندگی
	۵- تضمین مشارکت زنان در تصمیم گیری در ارتباط با	۵- تطبیق با تغییرات و خود	

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

۷- توجه به گذشته و فرهنگ	فعالیت های پروژه به ویژه در فضاهای مهمی مانند مسکن آب و بهداشت و خدمات بهداشتی	ترمیمی در مقابل صدمات و استفاده از تجارب گذشته	۹- تحرک و پویایی
۸- استفاده از تجربیات گوناگون		۶- چندبعدی بودن شهرهای سالم با اقتصادی فعال و ارتباط متقابل میان اجزا	
۹- حداکثر سازگاری			
۱۰- دستیابی به بالاترین سطح بهداشت عمومی			
۱۱- دستیابی به حداکثر عوامل مثبت سلامت			

ماخذ: (De Leeuw, 1998)، (Goldstein, 2000)، (Sik Chi, 2004)، (Marotz,2008)، (Macfarlane et al,2014)، (محمدی ده چشمه و همکاران، ۱۳۹۶).

از نظر میلیکا و همکارانش ابعاد شش گانه اصول و معیارهای کیفی شهر سالم عبارت است از شکل(۱) :



شکل (۱). ابعاد شش گانه اصول و معیارهای کیفی شهر سالم

منبع: (Milika and et al ,2006,267-269).

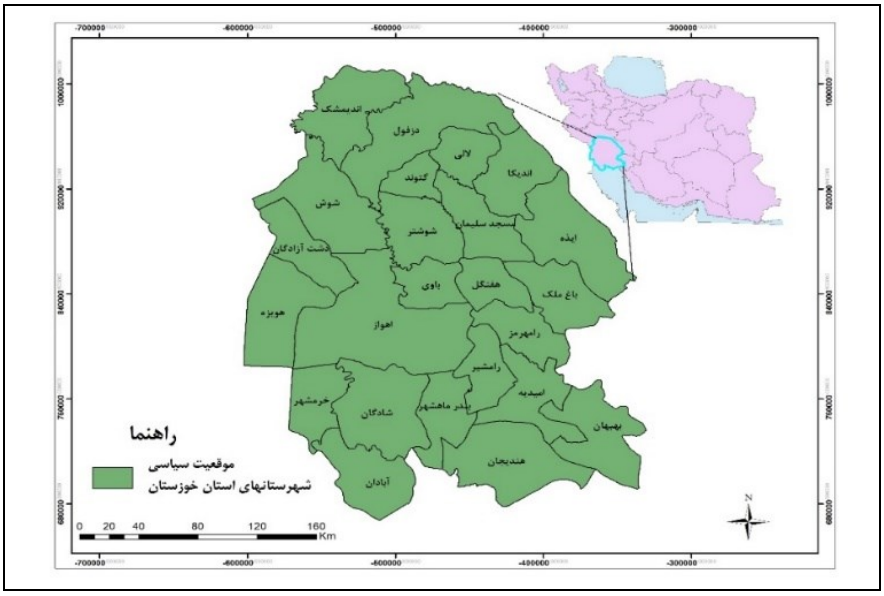
روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۳۶۳۳/۶ کیلومتر مربع بین ۲۹ در جه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۳ دقیقه طول شرقی از شمال با استان لرستان، از شمال‌شرقی و مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب‌شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج-فارس و از مغرب با کشور عراق هم مرز است. براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ مشتمل بر ۲۴ شهرستان و ۷۶

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

شهر با جمعیت ۴۷۱۰۵۰۹ نفر می‌باشد که از این تعداد ۳۵۵۴۲۰۵ نفر ساکن مناطق شهری و ۱۱۵۱۵۹۶ ساکن مناطق روستایی است(سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵). شکل(۲).



شکل(۲). موقعیت شهرستان‌های استان خوزستان.

داده و روش کار

با توجه به اهداف تحقیق و مؤلفه‌های مورد بررسی، نوع تحقیق کاربردی- توسعه‌ای بوده و روش بررسی آن توصیفی- تحلیلی است. قلمرو جغرافیایی این تحقیق ۲۲ شهرستان استان خوزستان به عنوان واحد مرجع یا تصمیم‌گیری(DMU[1]) و بر اساس تقسیمات سیاسی- اداری سال ۱۳۹۵ می‌باشد(دو شهرستان هفتگل و باوی بدلیل تازه تاسیس شدن و نبود آمار لازم حذف شدند). ابزار گردآوری اطلاعات برای بررسی معیارهای شهر سالم در قالب چهار شاخص منتخب کلی و ۳۶ زیر معیار براساس آمار سال ۱۳۹۵ می‌باشد. که از سرشماری عمومی نفوس مسکن، سالنامه‌های آماری، شهرداری‌ها، مراکز علوم پزشکی و درمانی، مراکز آموزش عالی و سازمان‌ها و نهادهای ذی‌ربط جمع‌آوری شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌های کمی از جمله مدل آنتروپی شانون، تحلیل پوششی داده‌ها(DEA)، ماتریس کارایی متقاطع و از نرم‌افزارDea 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 شهرستان‌های از لحاظ شاخص‌های شهر سالم به عنوان یک واحد قلمداد می‌گردد که دارای یک سری ورودی و خروجی است؛ ورودی‌ها در تحلیل

۱. Decision Making Units. (واحد مجازی(واحد مرجع یا تصمیم‌گیری) واحدی است که واحد مورد نظر با آن بررسی می‌شود)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

پوششی داده‌ها عاملی است که با افزودن یک واحد از آن به سیستم و با ثابت فرض کردن سایر شرایط کارایی کاهش می‌یابد. ورودی و خروجی در نظر گرفته شده در این پژوهش به شرح جدول ذیل می‌باشد جدول(۲).

جدول (۲). ورودی و خروجی پژوهش براساس حد آستانه

ورودی	خروجی
X_1:نرخ بیکاری، X_2: نرخ اشتغال، X_3: نسبت جمعیت فعال، X_4: بُعدخانوار(نفر)، X_5:نرخ شهرنشینی، X_6: نرخ رشد جمعیت، X_7: نرخ سواد، X_8: میزان تراکم جمعیت، X_9: سرانه فضا-های ورزشی، X_{10}: سهم مدارس،X_{11}: تعداد مراکز اورژانس، X_{12}: تعدا داروخانه، X_{13}: تعداد مراکز پرتونگاری، X_{14}: تعداد مراکز توانبخشی، X_{15}: تعداد مراکز بهداشتی و درمانی، X_{16}: تعداد پزشکان متخصص، X_{17}: تعداد پزشکان عمومی، X_{18}: تعداد دندانپزشکان، X_{19}: تعداد داروساز، X_{20}:تعداد کارکنان شاغل در سازمان بهداشت، X_{21}: درصد تخت بیمارستان، X_{22}: تعداد خانه بهداشت، X_{23}:تعداد انشعاب آب، X_{24}:مساحت فضای سبز(کیلومتر مربع)، X_{25}:تعداد سامانه‌های جمع‌آوری زباله، X_{26}:سرانه آب مصرفی، X_{27}:سرانه آب تولیدی، X_{28}:جمعیت تحت پوشش شبکه آب شرب، X_{29}:تعداد انشعاب فاضلاب، X_{30}: نرخ موالید، X_{31}:میزان مرگ و میر نوزادان کمتر از یکماه، X_{32}:میزان مرگ و میر نوزادان کمتر از یکسال، X_{33}: میزان مرگ و میر کمتر از ۵ سال،X_{35}:عقب ماندگی ذهنی، X_{36}:بیماری روانی شدید	X_{34}: تعداد مرگ و میر

شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

سازمان جهانی بهداشت مجموعه شاخص‌هایی را برای شهرهای سالم در چهار گروه عمده شاخص‌های زیست محیطی، شاخص‌های اجتماعی- جمعیتی، شاخص‌های خدمات و مراقبت بهداشتی دسته‌بندی کرده است. بر همین اساس در این پژوهش بعد از بررسی و گردآوری اطلاعات موجود در مورد محدود مورد مطالعه و همچنین با توجه به عدم دسترسی آماری به تعدادی آن‌ها، در نهایت مجموعاً ۳۶ شاخص شهر سالم انتخاب شد. اولین گام برای حرکت به سوی شهرهای سالم، تعیین شاخص‌های مورد نیاز می‌باشد بر همین اساس برای تحلیل میزان تحقق‌پذیری شاخص‌های شهر سالم در شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌هایی استفاده شده است که در جدول(۳) آمده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

جدول(۳). معیارها و شاخص‌های شهر سالم مورد استفاده در پژوهش

ابعاد کلی	معیارهای فرعی	مآخذشناسی
اقتصادی- اجتماعی (Social-Economical Indicators)	X_1:نرخ بیکاری، X_2: نرخ اشتغال، X_3: نسبت جمعیت فعال، X_4:بُعدخانوار(نفر)، X_5:نرخ شهرنشینی، X_6: نرخ رشد جمعیت، X_7:نرخ سواد، X_8: میزان تراکم جمعیت، X_9: سرانه فضاهای ورزشی، X_{10}: سهم مدارس	WTO, 2000/ Oneill&Simard,2006,/ Jaan Lee and Huang,2007/
بهداشتی (Health Indicators)	X_{11}: تعداد مراکز اورژانس، X_{12}: تعدا داروخانه،X_{13}: تعداد مراکز پرتونگاری، X_{14}: تعداد مراکز توانبخشی، X_{15}: تعداد مراکز بهداشتی و درمانی، X_{16}: تعداد پزشکان متخصص، X_{17}: تعداد پزشکان عمومی، X_{18}:تعداد دندانپزشکان، X_{19}: تعداد داروساز، X_{20}: تعداد کارکنان شاغل در سازمان بهداشت، X_{21}: درصد تخت بیمارستان، X_{22}: تعداد خانه بهداشت	WTO, 2000/ Oneill&Simard,2006,/ Jaan Lee and Huang,2007/
زیست محیطی (Environmental Indicators)	X_{23}:تعداد انشعاب آب، X_{24}:مساحت فضای سبز(کیلومتر مربع)، X_{25}:تعداد سامانه‌های جمع‌آوری زباله، X_{26}:سرانه آب مصرفی، X_{27}:سرانه آب تولیدی، X_{28}:جمعیت تحت پوشش شبکه آب شرب، X_{29}:تعداد انشعاب فاضلاب	WTO, 2000/ Oneill&Simard,2006,/ Jaan Lee and Huang,2007/
مراقبت بهداشتی (Health Care Indicators)	X_{30}: نرخ موالید، X_{31}:میزان مرگ و میر نوزادان کمتر از یکماه، X_{32}:میزان مرگ و میر نوزادان کمتر از یکسال، X_{33}: میزان مرگ و میر کمتر از ۵ سال، X_{34}:تعداد مرگ و میر، X_{35}:عقب ماندگی ذهنی، X_{36}:بیماری روانی شدید	WTO, 2000/ Oneill&Simard,2006,/

نتایج

گام اول: محاسبه اهمیّت وزنی شاخص‌های موثر بر شهر سالم

برای بیان اهمیّت نسبی خصوصیت‌ها و معیارها باید وزن نسبی آن‌ها را تعیین کرد. در این زمینه روش‌های متعددی مانند ANP, AHP, LINMAP و آنتروپی شانون و ... وجود دارند که متناسب با نیاز می‌توان آن‌ها را مورد استفاده قرار داد. در این پژوهش روش آنتروپی شانون برای تعیین وزن شاخص‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین برای بررسی کارایی نسبی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم از ۳۶ زیرمعیار در ۴ ابعاد کلی استفاده شده است. در اولین گام از این پژوهش اهمیّت وزنی معیارهای‌های موثر بر شهر سالم محاسبه و امتیازات حاصل از هر یک از آن‌ها به صورت جداگانه در جدول (۴) ارائه شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

جدول(۴). اهمیّت وزنی شاخص‌های موثر بر شهر سالم با استفاده از روش آنتروپی شانون

شاخص	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}
w	۰/۰۰۱۰	۰/۰۵۱۲	۰/۰۵۴۱	۰/۰۳۳۵	۰/۰۰۱۳	۰/۰۵۶۱	۰/۰۶۷۴	۰/۰۳۴۱	۰/۰۲۸۱	۰/۰۵۵۵	۰/۰۶۱۰	۰/۰۵۴۱
شاخص	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}	X_{17}	X_{18}	X_{19}	X_{20}	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}
w	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۵۴	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۵۲۱	۰/۰۵۰۱	۰/۰۵۶۱	۰/۰۱۳۹	۰/۰۲۱
شاخص	X_{25}	X_{26}	X_{27}	X_{28}	X_{29}	X_{30}	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	X_{36}
w	۰/۰۰۹۵	۰/۰۵۰۸	۰/۰۲۶۶	۰/۰۵۳۷	۰/۰۰۲۴	۰/۰۵۸۷	۰/۰۴۵۷	۰/۰۴۵۲	۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۷۷	۰/۰۰۵۵

گام دوم: انتخاب شاخص‌های موثر بر شهر سالم براساس حد آستانه

در این گام از پژوهش یک حد آستانه‌ای (۰/۰۳) برای شاخص‌های هر شهر سالم تعریف شد. شاخص‌های نرخ نرخ اشتغال، نسبت جمعیت فعال، بعد خانوار، نرخ رشد جمعیت، نرخ سواد، تعداد مراکز اورژانس، تعداد داروخانه، تعداد کارکنان شاغل در سازمان بهداشت، درصد تخت بیمارستان، تعدادخانه بهداشت، سرانه آب مصرفی، جمعیت تحت پوشش شبکه شرب آب، نرخ موالید و تعداد مرگ و میر به دلیل بیشتر بودن وزن آن‌ها از حد آستانه‌ی مورد نظر به‌عنوان شاخص‌های موثر انتخاب شدند و سایر شاخص‌ها به دلیل کمتر بودن وزن آن‌ها از حد آستانه حذف شدند. با این وجود، از ۳۶ معیار مورد مطالعه، مجموع وزن معیارهای کمتر از حد آستانه ۰/۲۵ درصد و ۰/۷۵ درصد آن‌ها نیز بالاتر از حد آستانه بودند که منعکس کننده تاثیر بیشتر این معیارها در شناخت جایگاه شهرستان‌ها می‌باشد. شاخص‌های موثر انتخاب شده به عنوان متغیرهای ورودی و خروجی در تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته می‌شوند جدول (۵).

جدول (۵). شاخص‌های موثر بر شهر سالم انتخاب شده براساس حد آستانه

معیارها	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}
انتخاب شده		√	√	√		√	√				√	√
شاخص	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}	X_{17}	X_{18}	X_{19}	X_{20}	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}
انتخاب شده								√	√	√		
شاخص	X_{25}	X_{26}	X_{27}	X_{28}	X_{29}	X_{30}	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	X_{36}
انتخاب شده		√		√		√				√		
مجموع وزن معیارهای بیشتر از حد آستانه	۰/۷۵											
مجموع وزن معیارهای کمتر از حد آستانه	۰/۲۵											

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

گام سوم: ارزیابی شهرستان‌های کارا و ناکارا استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم

نتایج ارزیابی کارایی نسبی شهرستان‌های استان خوزستان مطابق جدول(۶) مشخص شده است. و با توجه به شاخص‌های ورودی و خروجی شهر سالم به ترتیب شهرستان‌های اهواز، شوشتر، دزفول، آبادان، بهبهان، خرمشهر، مسجد سلیمان و شوش با میزان کارایی یک درصد می‌باشند و شهرهای شادگان، امیدیه، رامهرمز، ایذه، اندیمشک، بندر ماهشهر، دشت آزدگان، رامشیر، اندیمشک، گتوند، اندیکا، باغملک، لالی و هویزه با میزان کارایی نسبی کمتر از یک می‌باشند که باید شاخص‌های ورودی خود را تغییر دهند تا به سمت شهر سالم سوق یابند. همچنین به منظور اندازه‌گیری کارایی شهرستان‌ها از لحاظ شاخص‌های شهر سالم اطلاعات وارد نرم-افزارDea Slover شد با استفاده از این سیستم امتیاز کارایی نسبی شهرستان‌ها محاسبه شده و شهرستان‌های کارا و ناکارا مشخص شدند.

جدول (۶). میزان کارایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها

DMU	شوشتر	اهواز	دزفول	آبادان	بهبهان	اندیمشک	ماهشهر	خرمشهر	ایذه	رامهرمز	مسجد سلیمان
Score	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۳۶	۰/۳۹	۱	۰/۳۶	۰/۴۱	۱
DMU	شوش	اندیکا	لالی	هندیجان	هویزه	امیدیه	رامشیر	باغملک	شادگان	گتوند	دشت آزادگان
Score	۱	۰/۳۳	۰/۲۲	۰/۳۱	۰/۲۱	۰/۴۲	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۴۴	۰/۳۱	۰/۳۸

با توجه به اینکه در تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (Dea) کارایی هر واحد نسبت به واحدهای دیگر بررسی می‌شود. واحدهایی که کارایی نسبی آن‌ها از یک کمتر است به عنوان واحدها ناکارا شناسایی می‌شود و به این مفهوم است این واحدها با توجه به امکانات و ورودی که داشته‌اند و استفاده کردند نتوانسته‌اند خروجی مناسبی نسبت به واحدهای دیگر داشته باشند.

گام چهارم: رتبه‌بندی شهرستان‌های کارا با استفاده از روش کارایی متقاطع

با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های مورد مطالعه به دو دسته کارا و ناکارا دسته‌بندی شدند. و طبق جدول(۷) تعداد ۸ شهرستان استان کارایی آن‌ها بیشتر از یک درصد بوده است. بر همین اساس این شهرستان‌ها از نظر میزان کارایی قابل تفکیک نیستند. برای اینکه بتوانیم این ۸ شهرستان کارا را از نظر شاخص‌های شهر سالم رتبه‌بندی کنیم از روش کارایی متقاطع استفاده می‌شود. زیرا این روش توان بالایی در تفکیک‌پذیری واحدهای کارا دارد. با استفاده از روش کارایی متقاطع ۸ شهرستان براساس ماتریس کارایی متقاطع نرمال شده مشخص شده است جدول(۷).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

جدول (۷). ماتریس کارایی متقاطع برای شهرستان‌های کارای استان خوزستان

DMU	اهواز	خرمشهر	مسجد سلیمان	آبادان	دزفول	بهبهان	شوش	شوشتر
اهواز	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۶۹	۰/۳۴	۰/۹۵	۰/۶۶
خرمشهر	۰/۹۰	۰/۰۰	۰/۲۰	۰/۵۱	۱/۰۰	۰/۳۶	۰/۱۵	۰/۷۵
مسجد سلیمان	۱/۰۰	۰/۷۷	۰/۰۰	۱/۰۰	۱/۱۰	۰/۴۲	۱/۰۰	۰/۷۵
آبادان	۱/۰۰	۰/۷۲	۰/۶۲	۰/۰۰	۰/۷۴	۲/۰۲	۰/۹۸	۰/۶۹
درفول	۱/۰۰	۰/۷۷	۱/۰۰	۰/۸۵	۰/۰۰	۰/۶۱	۰/۸۴	۰/۶۸
بهبهان	۰/۹۹	۰/۷۶	۰/۶۰	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۰۰	۰/۶۷	۰/۷۶
شوش	۰/۸۳	۰/۶۴	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۸۵	۰/۵۱	۰/۰۰	۱
شوشتر	۰/۸۳	۰/۶۱	۰/۸۱	۰/۲۶	۰/۵۹	۰/۵۳	۰/۷۷	۰/۰۰
Sum	۶/۷۲	۵/۳۷	۴/۹۵	۵/۱۴	۵/۷۵	۴/۵۹	۵/۳۶	۵/۲۹
t	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
Average	۰/۸۴	۰/۶۶	۰/۶۲	۰/۶۴	۰/۷۲	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۶
Rank	۱	۴	۷	۶	۲	۸	۳	۵

با توجه به نتایج حاصله از ماتریس کارایی متقاطع نرمال شده در بین واحدهای کارا شهرستان‌های اهواز، دزفول و شوش به ترتیب با میزان کارایی ۰/۸۴، ۰/۷۲ و ۰/۶۷ درصد رتبه اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. جدول(۸).

جدول (۸). رتبه‌بندی شهرستان‌های کارا استان خوزستان

DMU	اهواز	خرمشهر	مسجد سلیمان	آبادان
کارایی متقاطع	۰/۸۴	۰/۶۶	۰/۶۲	۰/۶۴
رتبه	۱	۴	۷	۶
DMU	**دزفول**	**بهبهان**	**شوش**	**شوشتر**
کارایی متقاطع	۰/۷۲	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۶
رتبه	۲	۸	۳	۵

گام پنجم: سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم

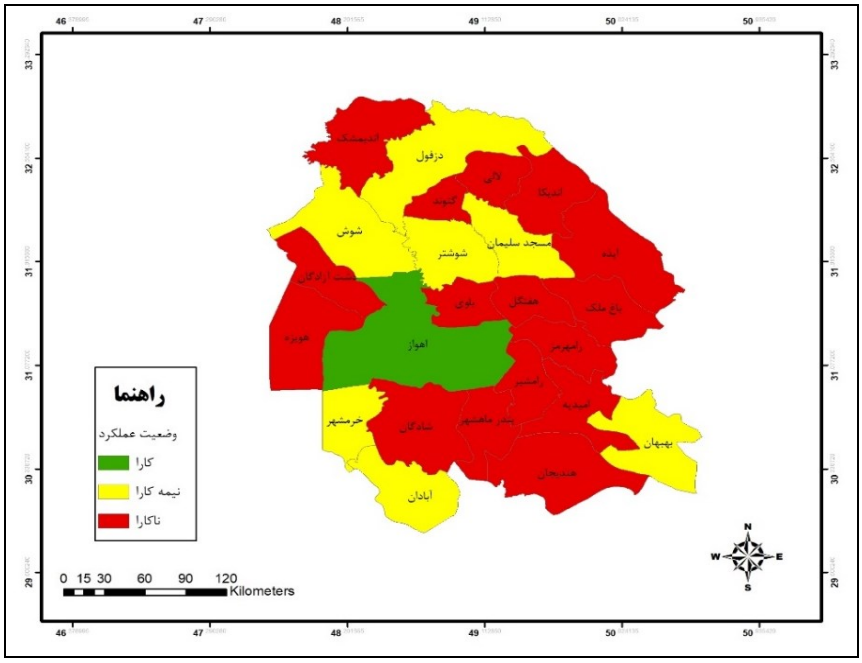
در این مرحله جایگاه ۲۲ شهرستان استان خوزستان از لحاظ کارایی و سطح عملکرد با استفاده از تکنیک کارایی نسبی و ماتریس کارایی متقاطع مشخص شد. با توجه به اطلاعات جداول (۸ و ۷)، آن دسته از شهرستا-نهایی که مقدار کارایی متقاطع آن‌ها، بیشتر از ۰/۷۰ درصد است، جزوء شهرستان‌های کارا و به لحاظ عملکرد عالی شاخص‌های شهر سالم هستند و شهرستان‌های با کارایی متقاطع بالاتر از ۰/۶۰ نیمه کارا، و کمتر از ۰/۶۰ می‌باشد جزوء شهرستان‌های ضعیف به لحاظ عملکرد در شاخص‌های مورد مطالعه هستند. براساس جدول(۹) شهرستان اهواز با یک فاصله نسبی زیاد اهواز به دلیل مرکزیت استان و برخورداری از امکانات و خدمات زیرساختی و بهداشتی با بیشترین میزان کارایی و سطح عملکرد در رتبه اول قرار دارد و شهرستان‌های دزفول،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

شوش، خرمشهر، شوشتر، آبادان، مسجد سلیمان و بهبهان به عنوان شهرستان‌های نیمه کارا و شهرستان‌های شادگان، امیدیه، رامهرمز، ماهشهر دشت آزادگان، اندیمشک، ایذه، اندیکا، رامشیر، گتوند، هندیجان، باغملک، لالی و هویزه با عملکرد ضعیف رده‌های پایین‌تری را به ترتیب به خود اختصاص داده‌اند. از لحاظ آماری ۴ درصد از شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های شهر سالم کارا، ۳۲ درصد نیمه کارا و ۶۴ درصد ناکارا است شکل(۳).

جدول (۹). سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از کارایی نسبی و کارایی متقاطع

واحدهای ارزیابی(DMU)	رتبه	سطح عملکرد	وضعیت	واحدهای ارزیابی(DMU)	رتبه	سطح عملکرد	وضعیت
اهواز	۱	عالی	کارا	ماهشهر	۱۲	ضعیف	ناکارا
دزفول	۲	متوسط	نیمه کارا	دشت آزادگان	۱۳		
شوش	۳			اندیمشک	۱۴		
خرمشهر	۴			ایذه	۱۵		
شوشتر	۵			اندیکا	۱۶		
آبادان	۶			رامشیر	۱۷		
مسجد سلیمان	۷			گتوند	۱۸		
بهبهان	۸			هندیجان	۱۹		
شادگان	۹			باغملک	۲۰		
امیدیه	۱۰			لالی	۲۱		
رامهرمز	۱۱			هویزه	۲۲		



شکل (۳). سطح‌بندی کارایی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

این پژوهش با روش توصیفی - تحلیلی با هدف تحلیل کارایی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص-های شهر سالم با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، روش کارایی متقاطع تکنیک آنتروپی شانون و با استفاده از نرم‌افزارهای Excel وdea slover، ۲۲ شهرستان استان خوزستان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که شهرستان‌های اهواز، شوشتر، دزفول، آبادان، بهبهان، خرمشهر، مسجد سلیمان و شوش با میزان کارایی یک درصد می‌باشند و شهرهای شادگان، امیدیه، رامهرمز، ایذه، اندیمشک، بندر ماهشهر، دشت آزدگان، رامشیر، اندیمشک، گتوند، اندیکا، باغملک، لالی و هویزه با میزان کارایی نسبی کمتر از یک می‌باشند نتایج مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها و کارایی متقاطع نشان می‌دهد شهرستان اهواز اهواز به دلیل مرکزیت استان و برخورداری از امکانات و خدمات زیرساختی و بهداشتی با یک فاصله نسبی زیاد با بیشترین میزان کارایی و سطح عملکرد در رتبه اول قرار دارد و شهرستان‌های دزفول، شوش، خرمشهر، شوشتر، آبادان، مسجد سلیمان و بهبهان به عنوان شهرستان‌های نیمه کارا و شادگان، امیدیه، رامهرمز، ماهشهر دشت آزادگان، اندیمشک، ایذه، اندیکا، رامشیر، گتوند، هندیجان، باغملک، لالی و هویزه با عملکرد ضعیف رده‌های پایین‌تر را به ترتیب به خود اختصاص داده‌اند. از لحاظ آماری ۴ درصد از شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های شهر سالم کارا، ۳۲ درصد نیمه کارا و ۶۴ درصد ناکارا است. این نتایج بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش نظم فر و علی بخشی(۱۳۹۷)، که میزان برخورداری شهرستان های استان خوزستان از شاخص های شهر سالم بررسی کرده بودند و شهرستان اهواز به عنوان برخوردارترین شهرستان از لحاظ شاخص‌های شهر سالم بود همخوانی و همپوشانی دارد.

با تفکیک شهرستان‌های استان خوزستان به سه دسته کارا، نیمه کارا و ناکارا و قرار دادن شهرستان‌های کارا به عنوان الگو، جهت افزایش کارایی و عملکرد بهینه شهرهای ناکارا می‌توان برنامه‌ریزی کرد. شهرستان‌های ناکارا با استفاده از برنامه‌ریزی جهت بهبود ورودی‌های تاثیرگذار، متناسب با اولویت آن‌ها و نیز بهره‌گیری از شهرستان‌های کارا، می‌تواند مسیر بهبود مناسبی جهت حرکت به سمت شهر سالم را داشته باشد. از عوامل مهمی که منجر به ناکارایی و عدم تعادل در توزیع شاخص‌های شهر سالم در استان خوزستان شده می‌باشد عامل استفاده‌ی اندک از ورودی‌ها در قبال تولید بیشتر خروجی‌هاست و دومین عامل با نگرشی مثبت، وجود شرایط و زمینه‌های و به عبارتی توانایی‌های موجود در هر ناحیه است مثل نزدیکی به مرکز استان، برخوداری از جمعیت زیاد و همچنین هر جا شرایط و وضعیت مناسب باشد، کارا بودن و برتری محسوس خواهد بود. در بسیاری از موارد امکان دارد که یک شهرستان از نظر شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم، دارای توانایی‌های و پتانسیل‌های بالقوه برا هر نوع توسعه و به طور اخص توسعه‌ی شاخص‌های شهر سالم باشد، اما مجموعه‌ای از عوامل دیگر منجر به نادیده گرفتن چنین توانایی‌هایی بالقوه می‌شود، چنانچه سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی انتخابی برای توسعه در هر شهرستان از جمله این عوامل است. این ساسیت‌گذاری‌ها و راهبردها برای توسعه هر شهرستان می‌تواند ناشی از تناسب سیاست‌ها و راهبردها با امکانات و ظرفیت‌های نواحی باشد، ولی مشکل زمانی بروز می‌کند که بین این سیاست‌ها و راهبردها و توانایی‌های بالقوه نواحی تناسب نباشد و اتخاذ این سیاست‌ها و راهبردها متاثر از عواملی همچون اقتصاد سیاسی، مسائل مذهبی یا قومی و نژادی و غیره باشد. به

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

طور کلی، راه حل اصلی رفع نابرابری‌ها و رساندن مناطق ناکارا به مرز کارایی، پیروی از موازین عدالت اجتماعی در بحث شاخص‌های شهر سالم در همهٔ ابعاد و با وجود همهٔ مشکلات و کاستی‌ها در استان، الگو قرار دادن شهرستان‌های کارا از بعد عملکرد از لحاظ شاخص‌های شهر سالم است تا از این راه، تصمیم‌گیری‌ها همسو با توسعه یکپارچه مناطق مختلف استان باشد. در این خصوص با توجه به اهمیّت این بخش و تاثیر آن بر زیست-پذیری شهرستان‌ها پیشنهاداتی را به شرح ذیل ارائه می‌شود:

- در صورتی سودمند خواهد بود اگر کارایی شهرستان‌های استان خوزستان براساس این روش در سال‌های مختلف محاسبه و مقایسه شود و پس از آن کارایی شهرستان‌ها در استفاده از مواهب طبیعی و اعطایی از سوی دولت، به عنوان یکی از شاخص‌های توزیع امکانات و منابع مادی و غیر مادی مورد توجه قرار گیرد.
- استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها نشان داد که از نظر شاخص‌های شهر سالم کاراترین شهرستان است. بر اساس یافته‌های پژوهش، اگر مسئولان شهرستان‌ها بخواهند با میزان ورودی کمتری به میزان ستاده بیشتری دست یابند، می‌توانند از عملکرد این شهرستان الگو بگیرند.
- جهت ارتقای کارایی شهرستان‌های نیمه کار و ناکارا، مدرن کردن تجهیزات و لوازم مورد استفاده در بخش سلامت، استخدام متخصصین یا سرمایه‌گذاری بر روی نیروی انسانی، تعریف و ارائه خدمات جدید منطبق با تقاضای آن، و ارتقای کیفیت خدمات‌رسانی در حیطه سلامت ساکنان، از عوامول موثر هستند.
- شهرستان‌های ناکارا جهت استفاده بهینه از امکانات و زیرساخت‌ها موجود در استان، به‌عنوان یکی از منابع ورودی، توجه بیشتری به مقوله تخصص‌گرایی(تخصصی نمودن فعالیت‌ها)، تعیین وظایف هر فرد، ایجاد محیط مناسب کاری، توسعه برنامه‌های آموزشی و ایجاد مکانسیم مناسب پاداش با کارایی هر فرد توجه داشته باشند.
- نتایج این محاسبات به تنهایی نمی‌تواند به افزایش کارایی شهرستان‌ها کمک کند، بلکه افزایش کارایی، نیازمند یک برنامه‌ریزی و تهیه نقشه بهیبود کارایی می‌باشد. پس برای برنامه‌ریزی جهت ارنقای کارایی، احتیاج به شناخت ظرفیت‌های بخش سلامت از نظر گذشته کارایی و همچنین عوامل موثر بر تغییرات کارایی در سال-های قبل است که لازمه این کار استفاده از سیستم‌های برنامه‌ریزی راهبردی مانند کارت امتیازی متوازن (BSC) می‌باشد.

منابع

رحیمی، محمد؛ پازند، فاطمه. (۱۳۹۶). **تحلیل و ارزیابی کیفیت زندگی شهری با رویکرد شهر سالم (مطالعه موردی: شهر کرمان)**، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۷(۲۵).

رهنما، محمدرحیم؛ افشار، زهرا و رضوی، محمدمحسن. (۱۳۹۰). **تحلیل شاخص‌های شهر سالم در محله‌ی بهارستان شهر مشهد**، سومین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، **دانشگاه فردوسی مشهد.**

شیخی، محمد تقی. (۱۳۸۷). **دیدگاه‌های نوین در مدیریت شهر سالم تحلیلی از دیدگاه جامعه شناسی**، اولین همایش مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، **دانشگاه تبریز، صص ۱۱۳-۱۱۲.**

ضرابی، اصغر؛ قدمی، مصطفی و کنعانی، محمدرضا. (۱۳۹۱). **ارزیابی سکونتگاه‌های شهری با رویکرد شهر سالم در استان مازندران**، فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۲(۴۷):۱۳۱- ۱۵۱.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

عبادی، جاوید. (۱۳۷۸). «ساماندهی بافت قدیم شهر ری به منظور ایجاد شهر سالم»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

فرهادی، رودابه. (۱۳۸۹). **ارزیابی مشارکت مردم در پروژه شهر سالم کوی سیزده آبان، جغرافیا**: فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید،۸(۲۷).

قدمی، مصطفی؛ پژوهان، موسی. (۱۳۹۰). **تحلیل فضایی وضعیت شاخص‌های شهر سالم با روش خوشه‌بندی فازی مینز و مدل تاپسیس مطالعه موردی نقاط شهری استان مازندران**، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری،۲(۶):۵۴-۳۵.

کیالی، هادی. (۱۳۸۱). **ارزیابی رهیافت شهر سالم (مطالعهٔ موردی: شهر ری)**، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد رشتهٔ شهرسازی، گرایش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، **دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.**

لطفی، صدیقه؛ مهدی، علی و مهدیان بهنمیری، معصومه. (۱۳۹۲). **ارزیابی شاخص‌های شهر سالم در منطقهٔ دو شهر قم**، فصلنامه مطالعات توسعه- فرهنگی،۱(۲):۷۶-۹۹.

مجیدی خامنه، بتول؛ سلطانی مقدس، ریحانه. (۱۳۹۳). **ارزیابی کارآمدی پارک‌های محله‌ای در سلامت زنان شهری با تاکید بر شهر سالم مطالعه موردی: پارک بهار آزادی- شهر تهران**، فطلنامه انجمن جغرافیای ایران، **دوره جدید**، ۱۲(۴۲).

محمدی ده چشمه، مصطفی؛ پرویزیان، علیرضا و علیزاده، مهدی. (۱۳۹۶). **استخراج و سنجش شاخص های شهر سالم در مناطق هشت گانه شهر اهواز**، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۸(۲۹).

مرکز **آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵.**

نسترن، مهین. (۱۳۸۰). تجزیه و تحلیل و ارزیابی درجه غلظت و توزیع شاخص های بهداشت در اصفهان. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی. **شماره ۲۷ و۲۶، صص۱۴۵-.۱۶۲**

نسترن، مهین؛ میرزایی، عنایت‌اله. (۱۳۹۴). **تحلیل کمی عوامل موثر بر سلامت به منظور تحقق اهداف برنامه-ریزی شهری و منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان اصفهان)**، مجله آمایش محیط، **۳۰: ۶۱-۳۹.**

نظم فر، حسین؛ علی بخشی، آمنه. (۱۳۹۷). میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از نظر شاخص های شهر سالم، فصلنامه آمایش محیط، ۴۲.

نظم فر، حسین؛ محمدی، چنور. (۱۳۹۶). **سنجش کیفیت زندگی شهری(مطالعه موردی: منطقه دو شهر اردبیل)**، مجله آمایش محیط، ۱۰(۳۶):۹۲-۶۹.

Ahmad, H., (1998), **Healthy Cities: A Comprehensive Approach to Public Health**, Copyright 1998-1999 the Rural Health Policy Program at Virginia Tech.

Barton, H., tsourou, C., (2000). **Healthy urban planning**.Spon press, pp7-27.

Butterworth, I., (2000), **the relationship between the Built environment and Well being: opportunities for Health promotion in urban planning**, Melbourne Australia.

Connelly, S., (2007), "**Mapping sustainable development as a contested concept**", Local Environment, 12(3), pp 259–278.

De Leeuw, E., (1998), **Sense and Nonsense in Healthy City Evaluation. Paper Presented at the International Conference on Healthy Cities**, Athens, WHO Collaborating Centre for Research on Healthy Cities, University of Maastricht Maastricht.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]

[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]

Goldstein, G., (2000). **Healthy Cities: Overview of a WHO international program**. Rev. Environ Health; Health Care Services Agency :15(1-2): pp 207-14.

Macfarlane, R.G., Wood, L.P.,Campbell, M.E., (2014), **Healthy Toronto by Design: Promoting a healthier built environment**, Public Health;106(1), PP 106- 385.

Marotz, L. R. (2008), **Health, Safety, and Nutrition for the Young Child**, Cengage Learning. pp 66-88.

Milka, D., Annarosa A.S., Pamela, H., and Nihaya, D., (2006), **Implementation of the Healthy Cities principles and strategies: an Evaluation of the Israel Healthy Cities Network**, University ierusalem.

Sik Chi., (2004), **Healthy City Kuching, Intersectoral collaboration in**, Healthy Cities: Malaysia, pp 271-291.

Varol, C., Ercoskun, O., Gurer. Y., (2010), "**Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey**", Habitat International.xxx. Article in Press.

WHO. (2000)., "**Regional Developing a Healthy Cieties Project**". WHO Regional Office for the western pacific.

World Health Organization, (2000), H**ealthy urban planning' Report on a WHO SeminaR Milan, Italy' 17–18 October 1999,** WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.1.3]

[DOI: 10.52547/jgs.21.63.175]