

ارزیابی و سنجش مؤلفه‌های شکوفایی شهری در کلان‌شهر اهواز

مسعود صفایی‌پور - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران
سعید ملکی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران
حسین حاتمی‌نژاد - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران
مسعود مدانلو جویباری* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۰۱

وصول: ۱۳۹۵/۰۹/۲۴

چکیده

رشد و گسترش سریع شهر اهواز با مشکلات بسیاری همچون شکل‌گیری مناطق حاشیه‌نشین فاقد سیستم دفع فاضلاب، وجود انواع پساب‌های صنعتی، کشاورزی و خانگی در اطراف کارون و وجود پدیده نامطلوب گردوغبار روبه‌رو است. توجه به توسعه شهری اهواز، ضرورت اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف سنجش، تحلیل و اولویت‌بندی مناطق شهری اهواز از لحاظ مؤلفه‌های شکوفایی، تدوین یافته است. مفهوم شکوفایی شهری دارای مؤلفه‌های مختلف بهره‌وری، زیرساخت، کیفیت زندگی، دربرگیرندگی و شمول اجتماعی و پایداری محیطی است که در تحقق توسعه شهری بسیار مهم است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در این پژوهش، با استفاده از ابزار پرسشنامه و آمارنامه جمع‌آوری شده است. داده‌های گردآوری‌شده، با نرم‌افزار آماری اس.پی.اس. اس. مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای ترسیم نقشه، از فن سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده شده است. به منظور تعیین وزن مؤلفه‌ها، نظرات ۳۰ نفر از کارشناسان مربوطه با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه گردید که در میان آنها، مؤلفه کیفیت زندگی (۰/۰۸۴۶)، بیشترین وزن و مؤلفه دربرگیرندگی و شمول اجتماعی (۰/۰۳۱۸) کمترین وزن را دارد. نتایج حاصل از مدل تاپسیس در شهر اهواز، مناطق ۲ و ۱ کاملاً برخوردار از شکوفایی، منطقه ۶ و ۳ و ۸ در رده نسبتاً برخوردار از شکوفایی، مناطق ۷ در رده برخوردار کم از شکوفایی و در نهایت منطقه ۴، در رده محروم از شکوفایی شهری قرار گرفته‌اند. بررسی ضریب همبستگی پیرسون میان پراکندگی جمعیت و سطح شکوفایی مناطق شهر نشان‌دهنده نبود رابطه مؤثر بین دو متغیر است.

واژگان کلیدی: شهر شکوفا، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، تکنیک تاپسیس، کلان‌شهر اهواز.

مقدمه

شهر، مکانی است که انسان در دسترسی به نیازها و امکانات عمومی، رضایت کامل داشته باشد؛ در شهر، اهداف، علایق و سایر جنبه‌های معنوی زندگی، تبدیل به واقعیت می‌شوند و از این طریق، احساس رضایت و شادی را در افراد و جامعه به وجود می‌آورد. شهرهای بزرگ همگام با افزایش جمعیت، شهرنشینی و تمرکز صنایع، سرمایه‌ها، امکانات و خدمات به کلان‌شهرها تبدیل شدند (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۵). در این میان، مناطق شهری، به عنوان مراکز اصلی رشد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، جذاب‌ترین نقاط برای ایجاد ثروت، کار، خلاقیت و نوآوری اثبات شده‌اند؛ اما این مناطق، با چالش‌های مهمی در زمینه‌های تخریب فیزیکی - محیطی، توزیع نابرابر ثروت‌ها، محرومیت اجتماعی، ناامنی، بیکاری، کمبود مسکن و ترافیک روبه‌رو هستند که این مشکلات، توسعه شهری را به شدت کاهش می‌دهند (صفایی‌پور و احمدی، ۱۳۹۳). مفهوم شکوفایی با توصیف موفقیت، سلامت، پیشرفت و خوب‌زیستن مطرح شد. از نظر اتحادیه اسکان بشر سازمان ملل متحد^۱، مفهوم شکوفایی، یک ساخت اجتماعی است که به حوزه اعمال بشر جامه عمل می‌پوشاند و سنجش مکرر وضعیت‌های قابل مشاهده در شهر اطلاق می‌شود (ملکی و مدانلو جویباری، ۱۳۹۵: ۴). مؤلفه‌های شکوفایی شهری^۲ مسئله‌ای چندوجهی و دارای مراتب و پیچیدگی است. درک این پیچیدگی‌ها، پارامترهای دسترسی، ارزش‌گذاری و اندازه‌گیری، دارای اهمیت است. ساختار فضایی یک شهر متشکل از اجزا و عناصری است که با یکدیگر در کنش متقابل هستند و هر کدام از این اجزاء بر کل ساختار تأثیر خواهد گذاشت (ساوج و اورد^۳، ۱۳۸۰: ۹۰). رشد جمعیت و افزایش مهاجرت (به دنبال اجرای سیاست اصلاحات ارضی، افزایش قیمت نفت و سرازیر شدن دلارهای نفتی، گسترش روزافزون صنایع گوناگون، افزایش اهمیت سیاسی و اداری شهر، جنگ تحمیلی و...) باعث رشد سریع شهرنشینی در شهر اهواز گردید. این شهر به عنوان مرکز استان خوزستان، در دهه‌های اخیر دارای نرخ رشد جمعیتی بالایی بوده است. به طوری که جمعیت آن از ۱۲۰۰۸۹ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۱۳۰۲۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است. میزان افزایش جمعیت در فاصله سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۳۵ در این شهر بیش از ۸ برابر شده است.

با توجه به چالش‌های مطرح‌شده، پژوهش حاضر در پی آن است تا مشخص نماید: شاخص‌های هر یک از مؤلفه‌های پنج‌گانه شکوفایی شهری کدامند؟ سطح شکوفایی شهری در مناطق کلان‌شهر اهواز چگونه است؟ آیا همه مناطق کلان‌شهر اهواز از شکوفایی شهری برخوردارند؟ آیا ارتباطی بین پراکنش جمعیت و سطح شکوفایی شهری در منطقه مورد مطالعه وجود دارد؟

ارائه نتایج برخی از تحقیقات و پژوهش‌ها در شکل‌گیری پژوهش حاضر نقش برجسته‌ای دارد و تداوم این پژوهش‌ها می‌تواند به پر کردن خلأ پژوهشی مربوط به شکوفایی شهری کمک شایان توجهی کند. ملکی و مدانلو جویباری (۱۳۹۵)، شاخص‌های شکوفایی شهری را در ۵ بُعد بهره‌وری، زیرساخت‌ها، کیفیت زندگی، دربرگیرندگی و شمول اجتماعی و پایداری محیطی ارائه و آماری از میزان شکوفایی کلان‌شهرهای کشورهای جهان بیان نموده‌اند. در همین راستا، محتشمی و همکاران (۱۳۹۵)، ابتدا به بررسی مفهوم شکوفایی شهری پرداخته‌اند و سپس به عوامل مثبت و تأثیرگذار در شکوفایی شهرهای خاورمیانه، تمرکززدایی و تشکیل مؤسسات مناسب در کنار نظامی برای ایجاد فرصت‌های برابر و تأثیر حاکمیت و مؤسسات ضعیف در کنار فساد بالا اشاره نموده‌اند. در مطالعه خوارزمی و ندائی (۱۳۹۳)، تأثیر اعتماد بر شکوفایی و نوآوری در شهرها نشان

1- United Nations Human Settlements Programme

2- City Prosperity

3- Savage & Arrived

داده شده است که عوامل مختلفی، مانند نهادهای قضایی کارآمد، شفافیت اطلاعات در جامعه، جلوگیری از رانت اطلاعاتی و قوانین حمایتی، بر اعتماد، تأثیر بسیار زیادی دارند و این عوامل، در ارتقای شاخص‌های نوآوری در شهرها مؤثرند. رد پای پیشینه سنجش شکوفایی را در مطالعات و تحقیقات خارجی نیز می‌توان مشاهده نمود. مؤسسه تحقیقات منطقه‌ای آمریکا (۲۰۰۶)، در مطالعه‌ای میزان شکوفایی اقتصادی را اندازه می‌گیرد و عملکرد آن را در سطح شهر به منظور ارزیابی رقابت و شناسایی فرصت‌ها برای بهبود تجارت دنبال می‌کند. بر اساس نتایج شکوفایی اقتصادی؛ تجارت، مردم و منطقه سه بعد اساسی هستند. مؤسسه لگاتوم انگلستان (۲۰۰۸)، در مطالعه شاخص شکوفایی لگاتوم، با استفاده از شاخص‌های ترکیبی به سنجش شکوفایی ملی بر پایه میزان ثروت و رفاه پرداخته است. این شاخص، ۱۱۰ کشور را بر اساس هشت مؤلفه متشکل از شرایط اقتصادی، کارآفرینی، حکومت، آموزش، بهداشت، ایمنی و امنیت، آزادی‌های فردی و سرمایه اجتماعی رتبه‌بندی می‌کند. در این ارزیابی، کشور ایران رتبه ۹۲ را کسب کرده است. کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل متحد (۲۰۰۹)، در مطالعه خود، عنوان نمود؛ از سه جهت، تحقق نیازهای مادی، ابعاد اجتماعی - روانی و قابلیت رشد فردی، مفهوم شکوفایی به تعریف مجدد نیاز دارد. از آنجا که این بحث در داخل کشور برای نخستین بار انجام شده است، می‌تواند راه‌گشای مطالعات آینده در این زمینه قرار گیرد. تفاوت پژوهش حاضر با تحقیقات قبلی این است که سعی می‌کند با تمرکز بر شاخص‌های ۵ مؤلفه اصلی ارائه‌شده از سوی اتحادیه اسکان بشر سازمان ملل متحد (۲۰۱۳)، به سنجش شکوفایی شهری در کلان‌شهر اهواز بپردازد.

برای نخستین بار در دهه ۱۹۳۰، مفهوم شکوفایی شهری به صورتی ابتدایی شکل گرفت و تا به امروز پژوهش‌های مختلفی برای تکمیل آن صورت گرفته است. سازمان اسکان بشر ملل متحد در گزارش سال ۲۰۱۳-۲۰۱۲، شاخص جامعی را به نام مؤلفه‌های شکوفایی شهری برای سنجش میزان رشد و توسعه انسانی و اقتصادی برای شهرها معرفی می‌کند. از نظر لغوی، شکوفایی به معنای یک وضعیت رو به ترقی و پیشرفت و موفقیت، به‌ویژه آینده خوب در جنبه‌های مالی اطلاق می‌گردد (محتشمی و همکاران، ۱۳۹۵). در این راستا، مجموعه‌ای از تعاریف زیر برای اصطلاح شکوفایی ارائه شده است: وضعیتی از موفقیت و پیشرفت؛ داشتن آینده خوب؛ حالت رضایت، خوشحال بودن و سالم بودن؛ ترقی یا شهرت؛ خوب‌زیستن به دور از بیماری‌ها؛ پیشرفت شغلی و موفقیت سودآور؛ حالت مساعد بهره‌مند شدن از نتایج مطلوب؛ شکوفایی اقتصادی با افزایش سود و استخدام بالا (اتحادیه اسکان سازمان ملل متحد، ۲۰۱۲). مؤلفه‌های شکوفایی شهری نباید روی یکدیگر قرار گیرند بلکه باید به صورت توسعه متوازن و مساوی، روی مسیر شکوفایی هدایت شوند. مؤلفه‌های شکوفایی شهری عبارتند از (اتحادیه اسکان سازمان ملل متحد ۲۰۱۲):

بهره‌وری^۱: بهره‌وری، به رشد اقتصادی و توسعه کمک می‌کند. بیشتر شهرهای تولیدی قادرند با افزایش بازده تولید و گسترش درآمد از طریق محصولات و خدمات، استانداردهای زندگی را افزایش دهند. شهرداری با افزایش درآمد، مشاغل مناسب و فرصت‌های برابر بیشتری را در دستیابی به مسکن، تحصیلات، بهداشت و شبکه‌های زیرساختی در اختیار شهروندان خود قرار می‌دهد (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۱).

زیرساخت‌ها^۲: زیرساخت برای شکوفایی شهری بسیار حیاتی و برای رونق و پیشرفت شهر، اساس و شالوده است. استانداردهای زندگی با زیرساخت‌های مناسب (آب، فاضلاب، راه‌ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات) تقویت شده و تولید، ارتباطات و حمل‌ونقل بهبود می‌یابد. شهرهای پیشرفته برای جذب سرمایه‌گذاری و رقابت در

اقتصاد جهانی، رتبه و کیفیت زیرساختشان را بهبود می‌دهند. برعکس، زیرساخت ضعیف یک مانع اصلی برای توسعه و کاهش استانداردهای زندگی است (زبیری و همکاران، ۱۳۸۹).

کیفیت زندگی! امروزه کیفیت زندگی برای شکوفایی شهری ضروری است، هیچ اختلاف نظری وجود ندارد. کیفیت زندگی از طریق افزایش استفاده از فضاهای عمومی، حس انسجام اجتماعی و هویت مدنی را بهبود و امنیت مال و جان مردم را تضمین می‌کند. کیفیت زندگی بر عملکردهای زیر تأکید می‌کند:

- زمانی که برای شهر ساختمان‌های بهتر و برای فضاهای عمومی، امنیت و پاکیزگی طراحی می‌شود؛
- زمانی که شهر برای هم استفاده‌کنندگان و هم غیراستفاده‌کنندگان کیفیت زندگی را تأمین می‌کند؛
- زمانی که شهر با تأمین مقاطع آموزشی و افزایش سلامتی و مراقبت‌های بهداشتی، کیفیت زندگی را در آینده نزدیک تضمین می‌کند؛

- زمانی که شهر استفاده از منابع محیطی و انرژی را کاهش می‌دهد (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۵).

درب‌گیرندگی و شمول اجتماعی^۲: تأکید این مؤلفه، بر تساوی حقوق، توزیع دوباره و منظم سودهای اقتصادی است و از حقوق فقرا و گروه‌های اقلیت آسیب‌پذیر محافظت می‌کند. فقر و زاغه‌نشینی را کاهش می‌دهد. برابری جنسیتی را بهبود می‌بخشد و مشارکت مدنی را در حوزه‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی تضمین می‌کند (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۳). نبود کیفیت فضایی پیشرو تقسیمات اجتماعی نیست؛ بلکه باعث شکل‌های متنوع از مرزبندی و محرومیت‌ها می‌شود (شریفی، ۱۳۸۵: ۹۲).

پایداری محیطی^۳: پایداری، در نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و واردکردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدناپذیر مطرح است. این مؤلفه، جلوگیری از آلودگی‌های محیط شهری، کاهش ظرفیت تولید محلل، حمایت از بازیافت‌ها و عدم حمایت از توسعه‌های زیان‌آور را مطرح می‌کند. شکوفایی و پایداری محیطی به طور اجتناب‌ناپذیری با هم در ارتباطند. عمدتاً شهرهای دارای پایداری محیطی؛ سودآورتر، رقابتی‌تر و نوآورتر برای تأمین امنیت و دستیابی به کیفیت زندگی و زیست‌پذیری مناسب برای جمعیت هستند (رباطی، ۱۳۹۴).

از نظر اتحادیه اسکان بشر سازمان ملل متحد، «چرخ شکوفایی» حاکی از توسعه متوازن پنج بعد است. به طور گرافیکی شکل ۱ نشان می‌دهد پنج بعد شکوفایی در حاشیه بیرونی از طریق «میلۀ چرخ» به مرکز «چرخه»، مؤسسات دولتی و قوانین شهری متصل می‌شود. مرکز چرخ شکوفایی چهار نقش دارد: تأمین نیازهای بخش عمومی؛ کنترل مسیر گام و شدت حرکت «چرخ»؛ تأمین توسعه متوازن پنج «میلۀ چرخ» و تشریک مساعی وابسته؛ رابطه دوطرفه جاذب و استهلاک، استهلاک با «ضربه‌گیر»، کنترل و جاذب با «میلۀ چرخ» (اتحادیه اسکان سازمان ملل متحد، ۲۰۱۲).

شهر شکوفا با برنامه‌ریزی و راه‌حل‌های تکنیکی متنوع، بهبود عملکرد شهر و دستیابی به شکل پایدار شهری را اجرا می‌کند. بعضی از راه‌حل‌ها مطابق ویژگی‌های منطقه، متنوع و تعدادی از مداخلات کلیدی در نواحی مختلف طبق مدل شهرگرایی استاندارد جهانی قرن ۲۰ برای شهر قرن ۲۱ ناپایدار است. در قالب یک پیشنهاد، قدرت سنجش و مداخلات قوانین برنامه‌ریزی در به‌کارگیری ۵ بعد شکوفایی در طول و عمق قلمرو قدرت شهری مؤثر است (کراتک، ۲۰۱۱).

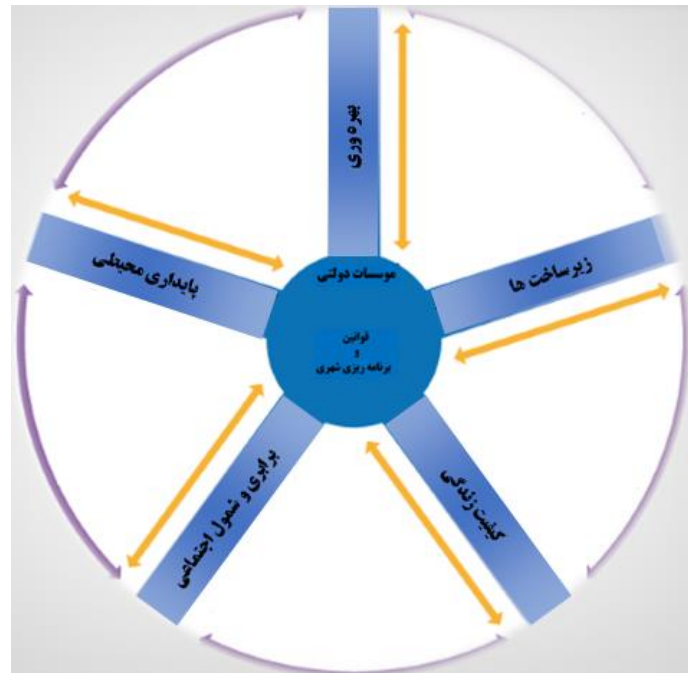
1- Quality of Life

2- Equity and social inclusion

3- Environmental Sustainability

4- World standard urbanism model of the 20th Century (GS20C)

5- Kratke

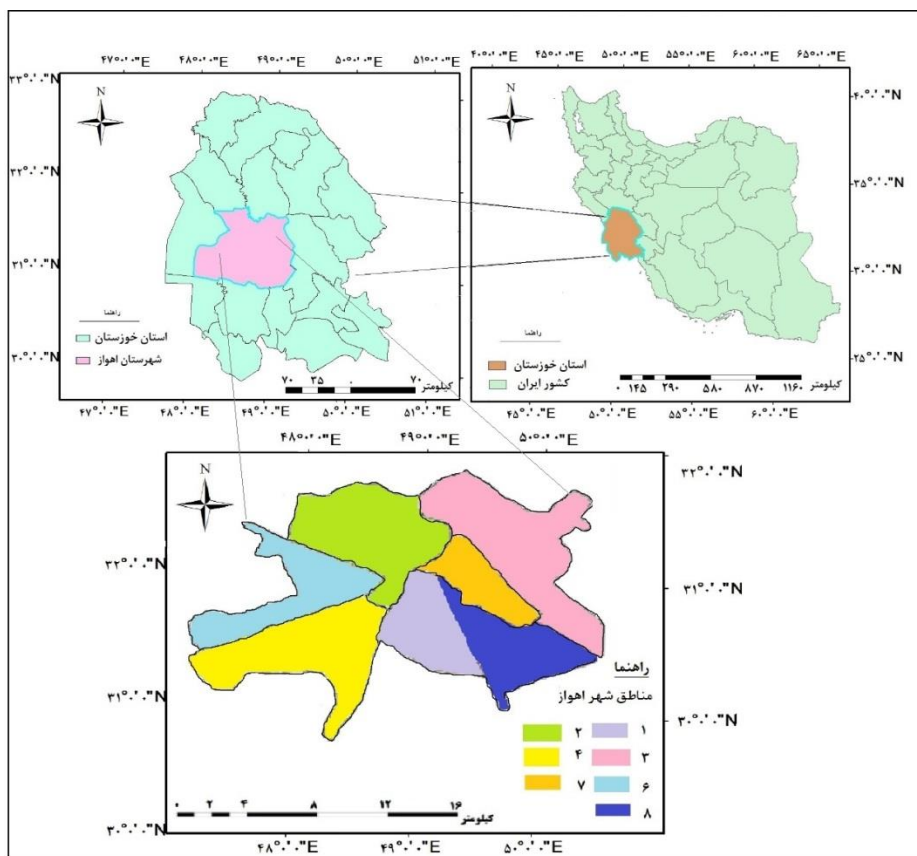


شکل ۱. مدل چرخه شکوفایی شهری

مواد و روش‌ها

کلان‌شهر اهواز، مرکز شهرستان اهواز و استان خوزستان است که از نظر جغرافیایی بین ۴۹ درجه و ۱۱ دقیقه طول شرقی تا ۳۱ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. این شهر، با مساحت ۲۲۰ کیلومتر مربع، دومین شهر وسیع ایران پس از تهران است (جوکار، ۱۳۹۴: ۶۶). شهر اهواز از شمال به شهرهای شوشتر، دزفول و شوش؛ از شرق به شهرستان رامهرمز؛ از غرب به شهر حمیدیه و دشت آزادگان و از جنوب به شهرهای شادگان، بندر ماهشهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌گردد. وسعت آن در محدوده قانونی شهری، ۲۲۲ کیلومتر مربع است (سلیمانی راد، ۱۳۹۳: ۶۸). این شهر تا سال ۱۳۹۱، هشت منطقه، شهرداری داشته است که هر یک سه یا چهار ناحیه را شامل می‌شده ولی در همین سال، منطقه پنج از شهر اهواز به شهرستان کارون پیوست و شهر اهواز به هفت منطقه شهری تقسیم شده است (شکل ۲).

ابتدا برای تعیین شاخص‌های ابعاد شکوفایی شهری از روش نظرسنجی دلفی استفاده شده است. در این راستا، برای ارزش‌گذاری این شاخص‌ها، پرسشنامه‌ای تهیه و بین ۳۰ نفر از متخصصین توزیع گردیده است. برای بررسی روایی پرسشنامه از دیدگاه‌های کارشناسان جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، جامعه‌شناسی شهری و شهرسازی بهره گرفته شد. در این پژوهش، برای سنجش پایایی تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده در این تحقیق، به میزان ۰/۸۳۱ بوده که نشان می‌دهد ضریب پایایی در سطح قابل قبولی است. سپس برای وزن‌گذاری داده‌های پژوهش از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی^۱ و برای تحلیل داده‌های مناطق از تکنیک تاپسیس استفاده شده است. در این پژوهش، برای رتبه‌بندی مناطق شهر اهواز در ۵ مؤلفه اصلی از ۶۹ شاخص که در جدول ۱ مورد بررسی قرار گرفته، ارائه شده است. تفسیر این جدول بدین صورت است که برای میزان نرخ‌ها از آمارنامه شهر اهواز بهره گرفته شده است و در مورد دیگر شاخص‌ها، از مشاهدات میدانی و پرسشگری از مسئولین مربوطه استفاده شده است.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی شهر اهواز در شهرستان، استان و کشور

جدول ۱. تعاریف عملیاتی و گویه‌های تبیین‌کننده هر کدام از مؤلفه‌های شکوفایی شهری

شاخص‌ها	مؤلفه‌ها
<p>۱. میزان استفاده از مصالح بادوام؛ ۲. میزان استفاده از مصالح بومی و محلی؛ ۳. میزان تولید انبوه در مصالح بومی و صادرات مصالح ساختمانی مازاد؛ ۴. میزان استفاده از فناوری جدید ارزان در ساخت‌وساز؛ ۵. وضعیت عایق‌بندی ساختمان؛ ۶. افزایش در سرعت ساخت‌وساز؛ ۷. کاهش مصرف انرژی در ساختمان؛ ۸. میزان افزایش عمر مفید ساختمان؛ ۹. نرخ اشتغال؛ ۱۰. نرخ بیکاری؛ ۱۱. نرخ اشتغال در بخش غیررسمی؛ ۱۲. بار تکفل (معکوس)</p>	توسعه‌وری
<p>۱. نرخ امید به زندگی؛ ۲. میزان مرگ‌ومیر زیر پنج سال؛ ۳. رضایت از کیفیت خدمات درمانی - بهداشتی؛ ۴. نرخ ثبت‌نام در آموزش عالی؛ ۵. رضایت از کیفیت آب آشامیدنی؛ ۶. رضایت از کیفیت معیار و پیاده‌روها برای عبور و مرور معلولین و سالمندان؛ ۷. رضایت از کیفیت امکانات ورزشی محل زندگی؛ ۸. رضایت از امنیت محیط فیزیکی (نور کافی ساختمان، کنترل سروصدا، افزایش حس مالکیت بر فضا)؛ ۹. نرخ سرقت؛ ۱۰. نرخ قتل؛ ۱۱. قابلیت دسترسی به فضاهای باز عمومی؛ ۱۲. سطح پوشش واکسیناسیون؛ ۱۳. نرخ مرگ‌ومیر مادران؛ ۱۴. نرخ ثبت‌نام در مهد کودک (۴-۶ سال)</p>	کیفیت زندگی
<p>۱. تعداد پایانه اتوبوس؛ ۲. تعداد ایستگاه‌های راه‌آهن؛ ۳. تعداد مشترکین خطوط تلفن ثابت؛ ۴. تعداد کتابخانه‌های عمومی؛ ۵. تعداد پارکینگ‌های عمومی؛ ۶. تعداد مشترکین آب آشامیدنی؛ ۷. ظرفیت دفن و امحای زباله؛ ۸. میزان بازیافت زباله؛ ۹. مساحت پیاده‌رو؛ ۱۰. تعداد ایستگاه‌های آتش‌نشانی؛ ۱۱. تعداد جایگاه‌های سوخت؛ ۱۲. تعداد مراکز پست؛ ۱۳. تعداد کاربران اینترنت؛ ۱۴. تعداد کشتارگاه؛ ۱۵. تعداد گورستان؛ ۱۶. تعداد خودروی حمل زباله؛ ۱۷. سرانه مصرف خانگی برق؛ ۱۸. طول معابر؛ ۱۹. تعداد مشترکین تلفن همراه</p>	زیرساخت‌ها
<p>۱. سرانه فضای سبز؛ ۲. میزان جمع‌آوری زباله؛ ۳. تعداد خودروهای فرسوده؛ ۴. تعداد خودروهای گازسوز؛ ۵. میزان بنزین مصرفی اتومبیل‌ها؛ ۶. افزایش روند میانگین دما در سالیان اخیر؛ ۷. شاخص کیفیت آب رودخانه کارون؛ ۸. میزان کمیته (دبی) آب رودخانه کارون؛ ۹. سرانه تولید پسماند؛ ۱۰. میزان تخریب مناظر زیبا با تغییر کاربری‌ها؛ ۱۱. تعداد روزهای وقوع سیلاب‌ها؛ ۱۲. تعداد روزهای خطرناک از نظر ریزگردها؛ ۱۳. تعداد ایستگاه‌های دوچرخه؛ ۱۴. تعداد ایستگاه‌های معاینه فنی خودرو</p>	پایداری محیطی
<p>۱. تعداد زنان در نیروی کار (درصد زنان فعال از لحاظ اقتصادی)؛ ۲. تعداد زنان منتخب در حکومت‌های محلی (شوراهای شهر و روستا و مجلس شورای اسلامی)؛ ۳. میزان رأی‌دهندگان در انتخابات؛ ۴. ضریب جینی (معکوس)؛ ۵. نرخ فقر (معکوس)؛ ۶. تعداد خانواده‌های زاغه‌نشین (معکوس)؛ ۷. تعداد اختلافات قومی و قبیله‌ای؛ ۸. تعداد بیکاران جوان (۱۵-۲۹)</p>	درب‌گیرنگی و شمول اجتماعی

در مراحل هشت‌گانه مدل فرایند تحلیل سلسه‌مراتبی و تکنیک تاپسیس خواهیم داشت:
مرحله اول: تشکیل ماتریس (A_{ij}) : باید ماتریس داده‌ها را بر اساس رابطه ۱، m گزینه و n شاخص، تشکیل دهیم:

$$(A_{ij}) = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه ۱}$$

مرحله دوم: در این مرحله، پس از تکمیل به صورت ماتریس (A_{ij}) ، از طریق رابطه ۲، استاندارد شده و ماتریس R ، استاندارد شده ماتریس (A_{ij}) از طریق فرمول r_{ij} است:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \longrightarrow (R_{ij}) = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه ۲}$$

مرحله سوم: تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها (w_i) بر اساس رابطه ۳، در این مرحله، اقدام به تشکیل ماتریس (V) می‌شود. در واقع ماتریس (V) ، حاصل ضرب مقادیر استاندارد هر شاخص در وزن مربوط به خود است. در این راستا، شاخص‌های دارای اهمیت بیشتر، از وزن بالاتری نیز برخوردارند:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \longrightarrow (R_{ij}) = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & \cdots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & \cdots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه ۳}$$

مقیاسات انجام شده توسط خبرگان با استفاده از جدول مقایسات زوجی زیر انجام می‌گیرد. در جدول ۲، مقیاسات زوجی نشان داده شده است.

محاسبه شاخص سازگاری CI

$$C.I = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = \frac{9.75 - 9}{9 - 1} = 0.75 \quad \text{رابطه ۴}$$

محاسبه ضریب سازگاری CR

$$\Rightarrow CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.75}{1.45} = 0.065 \rightarrow < 0/1 \quad \text{رابطه ۵}$$

مرحله چهارم: تعیین فاصله i مین آلترناتیو از آلترناتیو ایده‌آل (بالاترین عملکرد هر شاخص) که در ماتریس فوق در هر ستون، در برابر گزینه MAX مشخص شده‌اند و همچنین در رابطه ۶ (A^+) نشان داده شده است.
مرحله پنجم: تعیین فاصله i مین آلترناتیو حداقل (پایین‌ترین عملکرد هر شاخص) که در ماتریس V در هر ستون در برابر گزینه MIN و هم در رابطه ۶ (A^-) نشان داده شده است.

جدول ۲. مقیاس ۹ کمیته ساعتی برای مقایسه دو دوی گزینه‌ها

۹	کاملاً مرجح
۷	ترجیح خیلی قوی
۵	ترجیح قوی
۳	کمی مرجح
۱	ترجیح یکسان
۲، ۴، ۶ و ۸	ترجیحات بین فواصل

$$A^+ = \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_n^+\} = \{max_i v_{ij} | j \in J^+\}, (min_i v_{ij} | j \in J^-) | i = 1, 2, \dots, m\}$$

$$A^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_n^-\} = \{min_i v_{ij} | j \in J^+\}, (min_i v_{ij} | j \in J^-) | i = 1, 2, \dots, m\}$$

مرحله ششم: تعیین معیار فاصله‌ای برای آترناتیو ایده‌آل (d⁺i) و آترناتیو حداقل (d⁻i).
 در این مرحله، از طریق رابطه‌های روبه‌رو، معیار فاصله‌ای برای آترناتیو ایده‌آل (d⁺i) و آترناتیو حداقل (d⁻i) می‌سازیم. که در رابطه ۷ نشان داده شده است.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}, i = 1, 2, \dots, m \quad \text{رابطه ۷}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}, i = 1, 2, \dots, m$$

مرحله هفتم: در این مرحله، محاسبه نزدیکی نسبی Ai به راه‌حل ایده‌آل به صورت رابطه ۸ تعریف می‌شود:

$$Cl_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \rightarrow, i = 1, 2, \dots, m; 0 \leq Cl_i \leq 1 \quad \text{رابطه ۸}$$

مرحله هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس میزان (C_i⁺) این میزان، بین صفر و یک در نوسان است. در این راستا، ۱ C_i⁺ = نشان‌دهنده بالاترین رتبه و ۰ C_i⁺ = نیز نشان‌دهنده کمترین رتبه است.

نتایج

در این مطالعه، ابتدا برای استاندارد نمودن داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد، در ۷ سطر مناطق شهری اهواز و ۵ ستون مؤلفه‌های شکوفایی شهری طبقه‌بندی گردیدند. داده‌های حاصل در جدول ۳ آمده است. در این جدول، هر یک از مناطق و مؤلفه‌های آنها بر اساس امتیاز تعلق گرفته نشان داده شده‌اند. پس از بی‌مقیاس کردن داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد، در جدول ۴ مؤلفه‌ها دو به دو با یکدیگر مقایسه زوجی شده‌اند.

جدول ۳. داده‌های استاندارد سازی شده به روش بی‌مقیاس سازی فازی

مناطق	بهره‌وری	کیفیت زندگی	زیرساخت‌ها	پایداری محیطی	دربرگیرندگی و شمول اجتماعی	میزان روابط افقی
۱	۰/۳۹۱	۰/۶۰۸	۰/۶۶	۰/۶۱۵	۰/۷۲۷	۰/۹۰۳
۲	۰/۶۱۳	۰/۳۸	۱	۱	۱	۰/۵۶۶
۳	۰/۴۹۷	۰/۳۰۴	۰/۵۴	۰/۷۹۶	۰/۷۴	۰/۵۴۸
۴	۰/۰۱	۰/۰۲۳	۰/۱۷۹	۰/۰۳۱	۱	۰/۰۴۱
۶	۰/۶۵	۰/۹۵۶	۰/۷۴۷	۰/۵۷۶	۰/۳۶۳	۰/۴۳
۷	۰/۲۴۸	۰/۷۱۷	۰/۴۱۳	۰/۲۳۷	۰/۱۵۳	۰/۲۵۸
۸	۰/۴۰۷	۰/۱۳	۰/۸۸۵	۰/۴۳۵	۰/۳۹۷	۰/۶۶

جدول ۴. ارزش شاخص‌های زوجی نسبت به هم در ارتباط با شکوفایی شهری

مؤلفه‌ها	بهره‌وری	کیفیت زندگی	زیرساخت‌ها	پایداری محیطی	دربرگیرندگی و شمول اجتماعی	میزان روابط افقی
بهره‌وری	۱	۱	۰/۳۳	۳	۲	۲
کیفیت زندگی	۱	۱	۳	۲	۳	۳
زیرساخت‌ها	۳	۱	۱	۳	۲	۳
پایداری محیطی	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۳	۱	۰/۵	۰/۵
دربرگیرندگی و شمول اجتماعی	۰/۳۳	۰/۳۳	۲	۰/۳۳	۱	۰/۵
میزان روابط افقی	۰/۵	۰/۳۳	۰/۳۳	۲	۰/۳۳	۱

مشاهده می‌شود که نرخ سازگاری ماتریس‌های مقایسه زوجی مربوط به کلیه معیارها کمتر از ۰/۱ بوده که بیانگر سازگاری تصمیم‌گیری‌ها در مدل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی است.

وزن نهایی هر یک از مؤلفه‌های پژوهش در جدول ۵ با استفاده از مدل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه گردید. طبق جدول بالا، مؤلفه کیفیت زندگی بیشترین وزن (۰/۰۸۴۶) و مؤلفه دربرگیرندگی و شمول اجتماعی (۰/۰۳۱۸) کمترین وزن را دارا است.

رتبه‌بندی مناطق شهر اهواز بر اساس اوزان نهایی ۵ بعد شکوفایی شهری، در مدل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی به عنوان بردار وزن مفروض به مدل تاپسیس انتقال داده شده است. محاسبه مقدار CI نشان می‌دهد، هرچه مقدار CI بالاتر باشد، درجه اهمیت عامل، بالاتر است. ضریب CI^* برای مناطق هفت‌گانه شهر اهواز در جدول ۶ و ۷ نشان داده شده است. منطقه ۲ با ضریب $CI^* = ۰/۷۲۸۹$ ، بالاترین ضریب را دارد.

نتایج ارزیابی و سنجش مؤلفه‌ها و شاخص‌ها در منطقه مورد مطالعه، با استفاده از اوزان نهایی در مدل فرایند سلسله‌مراتبی و ضرایب تکنیک تاپسیس در ۴ سطح؛ مناطق کاملاً برخوردار، برخوردار، کم‌برخوردار و محروم به لحاظ شکوفایی شهری به قرار زیر قابل تفکیک هستند:

مناطق کاملاً برخوردار: در بین مناطق شهری اهواز، با توجه به مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد استفاده، مناطق ۲ و ۱ به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۷۲۸۹ و ۰/۶۸۴۳، بالاترین رتبه را از نظر شکوفایی کسب نموده‌اند. بدین ترتیب، سطح چهارم اولویت توسعه شهری را به خود اختصاص می‌دهند.

مناطق برخوردار: مناطق شهری ۳، ۶ و ۸ به ترتیب با امتیازهای ۰/۵۶۹۷، ۰/۵۶۸۲ و ۰/۵۰۱۷، مرتبه دوم را کسب نموده‌اند و این مناطق از لحاظ مؤلفه‌های شکوفایی، از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند و در برنامه توسعه در اولویت سوم توسعه شهری قرار می‌گیرند.

جدول ۵. اوزان نهایی تعیین‌شده برای مؤلفه‌های منتخب شکوفایی شهری

مؤلفه‌ها	وزن	رتبه فرایند سلسله‌مراتبی
بهره‌وری	۰/۰۳۸۳	۴
کیفیت زندگی	۰/۰۸۴۶	۱
زیرساخت‌ها	۰/۰۴۹۵	۳
پایداری محیطی	۰/۰۶۲۳	۲
دربرگیرندگی شمول اجتماعی	۰/۰۳۱۸	۵
روابط افقی	۰/۰۷۰۵	-
مجموع	۱	-

جدول ۶. جواب‌های ایده ال مثبت و منفی

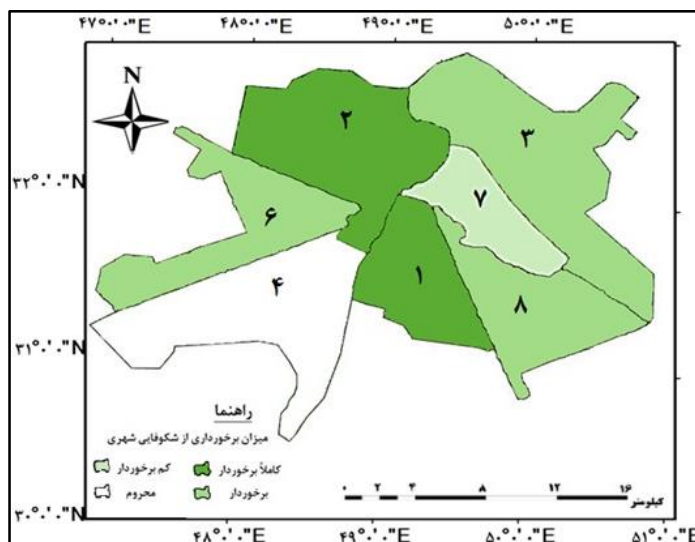
	V_1^+	V_2^+	V_3^+	V_4^+	V_5^+	V_6^+
A^+	۰/۱۳	۰/۱۵۳۹	۰/۱۷۹۵	۰/۰۳۸۳	۰/۰۸۴۶	۰/۰۴۹۵
	V_1^-	V_2^-	V_3^-	V_4^-	V_5^-	V_6^-
A^-	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۳۵۴	۰/۰۱۷۹۵	۰/۰۰۱۵۷	۰/۰۰۲۶۲۳	۰/۰۰۱۴۳۳

جدول ۷. ضریب CI^* برای مناطق هفت‌گانه کلان‌شهر اهواز

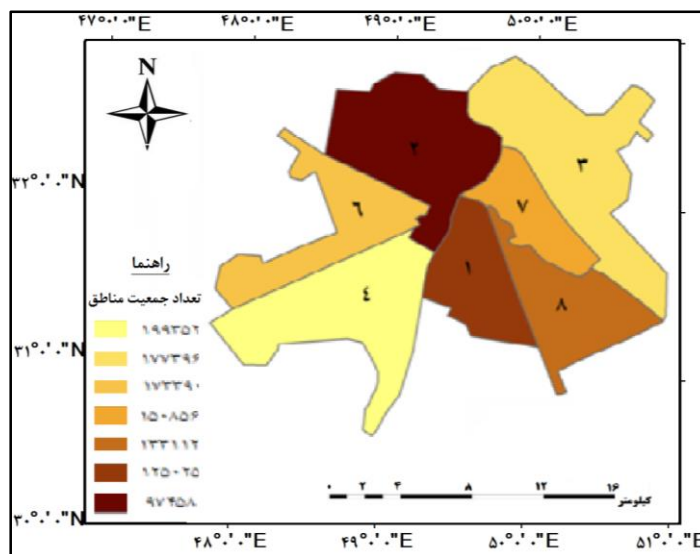
مناطق	۱	۲	۳	۴	۶	۷	۸
ضریب CI^*	۰/۶۸۴۳	۰/۷۲۸۹	۰/۵۶۹۷	۰/۱۵۰۸	۰/۵۶۸۲	۰/۴۹۲۰	۰/۵۰۱۷
رتبه	۲	۱	۴	۷	۳	۶	۵

مناطق محروم: منطقه ۴ با کسب امتیاز ۰/۱۵۰۸، از لحاظ مؤلفه‌های شکوفایی، منطقه محروم است که با کمبود بسیاری مواجه و سطح اول اولویت در توسعه شهری را به خود اختصاص می‌دهد؛ بنابراین، ملاحظه می‌گردد که اختلاف و شکاف بین مناطق شهر اهواز از لحاظ مؤلفه‌های شکوفایی بسیار زیاد است. شکل ۳، میزان شکوفایی مناطق شهری اهواز را نشان می‌دهد.

همچنان که اشاره شده است برای نشان دادن ارتباط بین نحوه توزیع جمعیت و رتبه شکوفایی در مناطق شهر اهواز، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۸، جمعیت مناطق و رتبه جمعیتی و رتبه شکوفایی هر منطقه را در تکنیک تاپسیس نشان داده است. نتایج به دست آمده از آزمون، گویای این واقعیت است که ارتباط ضعیفی بین پراکنش جمعیت و شکوفایی بین مناطق هفت‌گانه کلان‌شهر اهواز وجود دارد. در جدول ۹، ضریب به دست آمده ۰/۴۷۱ نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که شکوفایی با تراکم جمعیت در مناطق اهواز همخوانی زیادی ندارد. میزان جمعیت مناطق در شکل ۴ به نمایش گذاشته شده است.



شکل ۳. رتبه‌بندی مناطق شهر اهواز در برخورداری از میزان مؤلفه‌های شکوفایی شهری



شکل ۴. نقشه تراکم جمعیتی مناطق شهری اهواز

جدول ۸. جمعیت و میزان شکوفایی مناطق کلان‌شهر اهواز

مناطق	جمعیت	رتبه جمعیتی	رتبه تاپسیس	میزان برخورداری از شکوفایی
منطقه ۱	۱۲۵۰۲۵	۶	۲	کاملاً برخوردار
منطقه ۲	۹۷۴۵۸	۷	۱	
منطقه ۳	۱۷۷۳۹۶	۲	۴	برخوردار
منطقه ۴	۱۹۹۳۵۲	۱	۷	عدم برخوردار
منطقه ۶	۱۷۳۳۹۰	۳	۳	برخوردار
منطقه ۷	۱۵۰۸۵۶	۴	۶	برخورداری کم
منطقه ۸	۱۳۳۱۱۲	۵	۵	برخوردار

جدول ۹. رابطه بین پراکنش جمعیت و شکوفایی در مناطق کلان‌شهر اهواز با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی	درجه آزادی
۰/۰۷۲	۰/۴۷۱	۲۷۱

بحث

این مطالعه، با هدف سنجش مؤلفه‌های شکوفایی شهری در مناطق شهر اهواز به اجرا درآمد. شکوفایی شهری موضوعی است که تا به حال مورد توجه پژوهشگران داخلی قرار نگرفته است. عمده موضوعات مورد توجه در یکی از ابعاد شکوفایی شهری در ایران و شهر اهواز در حوزه‌های کیفیت زندگی، حکمرانی شهری، پیامدهای زیست‌محیطی، بافت فرسوده و حاشیه‌نشینی صورت گرفته است. شهر اهواز، به عنوان یک کلان‌شهر، دارای مشکلاتی از قبیل کمبود و نبود زیرساخت مناسب، کاربری‌های ناسازگار، مشکلات زیست‌محیطی و نابرابری در توزیع خدمات است.

شایان ذکر است که پژوهش‌های مشابهی در این رابطه صورت گرفته است. محتشمی و همکاران (۱۳۹۵)، در شهرهای خاورمیانه به تمرکززدایی و تشکیل مؤسسات مناسب در کنار سیستمی برای ایجاد فرصت‌های برابر اشاره و تأثیر حاکمیت و مؤسسات ضعیف در کنار فساد بالا را از جمله موانع اصلی شکوفایی معرفی نموده‌اند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر، کمبود دسترسی به فرصت‌های برابر برای تمامی اقشار جامعه به‌ویژه زنان بر اهمیت بعد دربرگیرندگی و شمول اجتماعی تأکید دارد. در پژوهش خوارزمی و ندائی (۱۳۹۳)، عوامل مختلفی مانند نهادهای قضایی کارآمد، شفافیت اطلاعات در جامعه، جلوگیری از رانت اطلاعاتی و قوانین حمایتی، بر اعتماد اجتماعی تأثیر بسیار زیادی دارند و همچنین این عوامل با تقویت اعتماد، در ارتقای نوآوری در شهرها مؤثرند. نتایج مطالعه یادشده، تأییدکننده نتایج پژوهش حاضر در بعد اهمیت زیرساخت‌های اجتماعی است. مؤسسه تحقیقات منطقه‌ای آمریکا (۲۰۰۶)، به اندازه‌گیری میزان و عملکرد شکوفایی اقتصادی در سطح شهرها و شناسایی فرصت‌ها برای بهبود تجارت پرداخته است. در پژوهش مؤسسه لگاتوم انگلستان (۲۰۰۸)، برای سنجش شکوفایی ملی بر پایه میزان ثروت و رفاه از شاخص‌های ترکیبی (کارآفرینی، حکومت، آموزش، بهداشت، ایمنی و امنیت، آزادی‌های فردی و سرمایه اجتماعی) در رتبه‌بندی ۱۱۰ کشور استفاده شده است.

این نتایج، با نتایج پژوهش حاضر در بُعد کیفیت زندگی مطابقت دارد که الگوی برخورداری یا عدم برخورداری از توزیع شاخص‌های آن را در سطح مناطق شهر اهواز می‌توان دریافت؛ بنابراین، یافته‌های بررسی‌های پیشین در راستای یکی از ابعاد شکوفایی تمرکز نموده‌اند و وجه تمایز این پژوهش با پژوهش‌های قبلی، بیان نتایج سنجش شاخص‌های پنج مؤلفه اصلی شکوفایی شهری است. درصد بالای آلفای کرونباخ

(۰/۸۳۱) در متغیرهای تحقیق، میزان روابی و پایایی ابزار پژوهش را در سطح بالایی مورد تأیید قرار داد. از دیگر سو، مشورت با نخبگان دانشگاهی و مدیران اجرایی در شهر اهواز، در مراحل مختلف پژوهش، از تعریف متغیرهای تحقیق تا امتیازدهی، ارزیابی و سپس به اشتراک گذاشتن نتایج نهایی، درصد غیرصحيح بودن نتایج را به شدت کاهش داد.

به این ترتیب، کلان‌شهر اهواز عموماً در مسیر شکوفایی است و بسیاری از شاخص‌های شکوفایی را مانند دسترسی به آموزش، اشتغال و به‌ویژه کاهش سهم بخش غیررسمی، ظرفیت نهادی شهر و مشارکت مدنی داراست که برای تحریک رشد شکوفایی، بسیار قوی است. زیرساخت شهری منطقه به‌خصوص زیرساخت‌های مسکونی و شبکه جاده‌ای پتانسیل دیگری است که باید بهبود یابد. این مناطق، با ضعف جدی در آب سالم و کافی، دفع صحیح فاضلاب، دفع صحیح زباله و گردوغبار و ریزگردها باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

یکی از وظایف مهم برنامه‌ریزان منطقه‌ای، ارزیابی و شناخت میزان توسعه مناطق جغرافیایی است تا زمینه‌های پیشرفت و توسعه متوازن مناطق را فراهم آورند. با سطح‌بندی مناطق، می‌توان اختلافات مکانی، فضایی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آنها را آشکار کرد؛ لذا، سطح‌بندی، نیازمند بررسی و مطالعه دقیق است. به همین دلیل، در این مقاله، سعی شده که برای رسیدن به شکوفایی مطلوب، چگونگی سطح مؤلفه‌ها و شاخص‌های شکوفایی بین مناطق شهر اهواز و جایگاه آنها نسبت به یکدیگر مشخص شود. در میان مؤلفه‌های پنج‌گانه شکوفایی، بیشترین اهمیت را مؤلفه کیفیت زندگی (۰/۰۸۴۶) و کمترین اهمیت را دربرگیرندگی و شمول اجتماعی (۰/۰۳۱۸) داشته است. شکوفایی در تمامی مناطق شهر اهواز در سطح یکسانی نبوده، بلکه با تفاوت‌های فاحشی همراه بوده است. نتایج به دست آمده از مدل ترکیبی (فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و تاپسیس) نشان می‌دهد که مناطق ۲ و ۱ به ترتیب بالاترین رتبه را از نظر شکوفایی (کاملاً برخوردار) کسب نموده‌اند و پس از آنها، مناطق شهری ۳، ۶ و ۸ به ترتیب مرتبه دوم را از لحاظ شکوفایی (نسبتاً برخوردار) کسب نموده‌اند. منطقه ۷ از لحاظ مؤلفه‌های شکوفایی در رتبه سوم (کم‌برخوردار) قرار گرفته است و در نهایت منطقه ۴، از لحاظ سطح مؤلفه‌های شکوفایی، منطقه محروم است که با کمبود بسیاری مواجه و سطح اول اولویت در توسعه شهری را به خود اختصاص می‌دهد. برای شکوفایی مناطق و رسیدن به اهداف مطلوب در توسعه شهرها باید برنامه‌ریزی شهری در سطوح مختلف فضاهای شهری مورد توجه جدی قرار گیرد.

منابع

- بختیاری، صادق؛ رنجبر، هادی؛ قربانی، سمیه (۱۳۹۱) شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی و اندازه‌گیری آن برای منتخبی از کشورهای در حال توسعه، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۳ (۹)، صص. ۱۲۷-۱۱۳.
- جوکار، سجاد (۱۳۹۴) بررسی الگوهای مراکز خرید و مجتمع‌های تجاری در شهر اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: سعید امانپور، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- خوارزمی، امیدعلی؛ ندائی، امین (۱۳۹۳) تأثیر اعتماد بر شکوفایی نوآوری در شهرها: مطالعه پارک علمی و فناوری پردیس تهران، مدیریت دولتی، ۶ (۲)، صص. ۲۴۸-۲۲۷.
- رباطی، مریم (۱۳۹۴) سنجش کیفیت محیط‌زیست شهری با به‌کارگیری مدل شاخص ترکیبی (مورد مطالعه: کلان‌شهر تهران)، آمایش سرزمین، ۷ (۲)، صص. ۱۶۳-۱۴۲.
- زیاری، کرامت‌الله؛ محمدپور، صابر؛ منوچهری، ایوب؛ عیوضلو، محمود (۱۳۸۹) اهمیت توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی و

- ارتباطی شهری در روند جهانی شدن شهرها، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۱ (۲)، صص. ۲۸-۱۲.
- ساج، مایک؛ اورد، آلن (۱۳۸۰) **جامعه‌شناسی شهری**، ترجمه ابوالقاسم پوررضا، انتشارات سمت، تهران.
- سجادیان، ناهید؛ نعمتی، مرتضی؛ دامن باغ، صفیه؛ شجاعیان، علی (۱۳۹۵) تحلیلی بر رشد سریع شهرنشینی و کیفیت زندگی در کلان‌شهر اهواز، **جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای**، ۵ (۱۸)، صص. ۲۱۴-۱۸۷.
- سلیمانی راد، اسماعیل (۱۳۹۳). **طبقه‌بندی / پوشش زمین شهری مبتنی بر هوش مصنوعی با استفاده از تصاویر سنجش از دور (مطالعه موردی: محله کیانپارس اهواز)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: سعید ملکی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز
- شریفی، عبدالنبی (۱۳۸۵) **عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز**، پایان‌نامه دکتری، استاد راهنما: مهدی قرخلو، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران.
- صفایی پور، مسعود؛ احمدی، زهرا (۱۳۹۳) ارزیابی و سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی در منطقه ۴ شهر اهواز، **توسعه اجتماعی (توسعه انسانی سابق)**، ۹ (۲)، صص. ۸۴-۶۳.
- محتشمی، نگار؛ مهدوی‌نژاد، محمد جواد؛ بمانیان، محمدرضا (۱۳۹۵) عوامل رشد و موانع بازدارنده شکوفایی شهری، **دومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری**. صص. ۴۴۹-۴۳۶.
- ملکی، سعید؛ مدانلو جویباری، مسعود (۱۳۹۵) **شکوفایی شهری**، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.
- نظم‌فر، حسین؛ عشقی چهاربرج، علی؛ قاسمی، مهدی (۱۳۹۳) بررسی وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی درون شهری (مورد: شهر مراغه)، **جغرافیا و مطالعات محیطی**، ۳ (۱۱)، صص. ۱۵۱-۱۳۶.
- Kratke, S. (2011) *The Creative Capital of Cities: Interactive Knowledge Creation and the Urbanization Economies of Innovation*, **Informationen Zur Umweltpolitik**, Wiley-Blackwell, Chichester, 149, pp. 5-10.
- Legatum Prosperity Index Legatum Institute, UK (2008) **Report on Indian Urban Infrastructure and Services**, National Institute of Urban Affairs, New Delhi.
- Prosperity Index Regional Research Institute, USA (2006) **Guidelines for Environmental Impact Assessment (EIA)**, in the Arctic, Finnish Ministry of the Environment.
- Redefining Prosperity UN Sustainable Development Commission (2009) **Promoting Sustainable Urban Development in Europe: Achievements and Opportunities**. European Commission, Brussels
- United Nations (2012) *World Economic and Social Survey: Retooling Global Development*, **United Nation (DESA)**, New York.

