

## ارزیابی و تحلیل مؤلفه‌های زیست‌پذیری مناطق هشت‌گانه شهر اهواز

محمد داودی، احمد خادم‌الحسینی\*، حمید صابری، امیر گندمکار، حجت مهکویی

گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

### مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۹۹/۷/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۲۶

### چکیده:

افت کیفیت زندگی شهری بر اثر شکل‌گیری و بروز مشکلات پیچیده در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی و نهادی، استفاده از الگوی مدیریت خوب شهری را با هدف ارتقای زیست‌پذیری ضروری ساخته است. هدف این پژوهش، ارزیابی و تحلیل مؤلفه‌های زیست‌پذیری مناطق هشت‌گانه شهر اهواز می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی بود. به منظور گردآوری داده‌های پژوهش، از دو شیوه تحلیل اسنادی و پیمایشی بهره گرفته شد. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه و مصاحبه با کارشناسان بود. جامعه آماری پژوهش، حدود ۲۰۰ نفر کارشناسان شهر اهواز بودند که ۶۲ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های کمی نشان داد میانگین کل شاخص محیط شهری در شهر اهواز ۱/۸۶، تاریخ شهری ۱/۹، مدیریت شهری ۱/۹۲، خدمات و زیرساخت‌های شهری ۲/۲۰ و اقتصاد ۱/۷۶ می‌باشد که در شهر اهواز وضعیت شاخص خدمات و زیرساخت‌های از بقیه شاخص‌ها بهتر و شاخص اقتصاد از بقیه شاخص‌ها وضعیت بدتری دارد و در بین مناطق منطقه دو وضعیت بهتری در تمامی مؤلفه‌ها داشت و منطقه ۷ وضعیت نامطلوبی در مؤلفه‌های زیست‌پذیری در بین بقیه مناطق داشت.

**کلمات کلیدی:** زیست‌پذیری، مناطق هشت‌گانه و شهر اهواز.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

در هر دوره‌ای، توجه به کیفیت زندگی انسان در شهرها از دغدغه‌های فکری مدیران، برنامه‌ریزان و متخصصان شهری بوده است و از دهه ۱۹۸۰ به علت رشد سریع و گسترده حومه‌های شهری، برنامه‌ریزان شهری توجه بیشتری به مقوله زیست‌پذیری شهر و کیفیت زندگی انسان داشته‌اند (پور احمد، ۱۳۹۹: ۸۴). زیرا شهرها از جمله مهم‌ترین و بهترین آثار ساخته‌شده دست بشر هستند و در طول زمان تغییرات بسیار زیادی داشته‌اند. با گسترش حومه‌های شهری، دخل و تصرف در محیط‌زیست با سرعت بیشتری صورت گرفت؛ تا آنجا که با توسعه فعالیت‌های انسانی، شهرها به مکان‌های زیست‌ناپذیر تبدیل شدند و تا به امروز مشکلات و مسائل بی‌شماری گریبان‌گیر انسان‌ها شده است. ناراحتی‌های عصبی‌روانی و خستگی‌های جسمی و روحی در شهرهای بزرگ ۵۰ تا ۱۰۰ درصد بیش از حوزه‌های روستایی گزارش شده است (ملک‌حسینی و ملک‌پور، ۱۳۹۵: ۵۴). فقر و تبعیض، تنزل اقتصادی و بیکاری، آلودگی‌های گوناگون و فشارهای عصبی، مشکلات اجتماعی و پراکندگی نااندیشیده شهرها، از نتایج عمده توسعه شهرنشینی است (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۶-۶۵). از سوی دیگر، افزایش فعالیت‌های انسانی در شهرها، کیفیت محیط اطراف زندگی را تنزل می‌دهد و تعادل اکولوژیکی محیط و انسان دستخوش تغییر می‌شود (کاشف، ۲۰۱۶: ۴). آلودگی هوا، تغییر اقلیم، گرمایش جهانی، مخاطرات طبیعی و انسانی، از آثار طولانی‌مدت تغییر در رابطه بین انسان و محیط‌زیست است (دنی و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۷).

مفاهیم زیست‌پذیری، قابلیت زندگی، کیفیت محیط زندگی، کیفیت زندگی، رفاه، رضایتمندی و... هم‌پوشانی دارند و بیشتر در معانی مشابه به کار می‌روند (حاتمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۰). شهر مطلوب و زیست‌پذیر به شهری اشاره دارد که ساکنان آن تجربه کرده‌اند.

در ایران اکثر مطالعات به صورت نظری و بررسی وضع موجود شهرها از نظر زیست‌پذیری شهری است و ضرورت توجه به مطالعات نهادها و سازمان‌های موثر و عملکردهای آنان در زیست‌پذیری شهری قابل درک است. با توجه به تحقیقات انجام شده می‌توان اذعان داشت که در اکثر پژوهش‌های انجام شده به بررسی شاخص‌ها و ارزیابی زیست‌پذیری پرداخته شده است و راهکارهای ارتقاء زیست‌پذیری مطالعه نشده است و با توجه به این که زیست‌پذیری مفهومی پیچیده و چندبُعدی و الگوهای آن از یک منطقه به منطقه دیگر کاملاً متفاوت است، تاکنون یک مدل فراگیر از ابعاد کلی زیست‌پذیری شهرها و ارتباط بین آنها ارائه نشده است. دستیابی به مدل مناسب زیست‌پذیری شهرها با توجه به کارکرد و نقش شهرها مستلزم شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اهمیت معیارها بر اساس روش‌های علمی است. در این میان شهرداری به عنوان مدیریت شهری نقش کلیدی در فرآیند مدیریت و سازماندهی شهرها بر عهده دارد. شهرداری یکی از ضرورت‌های نظام اجتماعی است، که الزاماً با ساختاری که تنها از طریق مداخله مردم امکان‌پذیر است نمایان می‌گردد. در واقع سازمان شهرداری به عنوان سازمان محلی و غیر دولتی به منظور اداره امور محلی و ارائه خدمات لازم با هدف مدیریت و توسعه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی در محدوده شهر و اطراف آن به وجود آمده است و وظیفه آن، برآورده کردن نیازهای مشترک شهروندان بوده که هر کدام از افراد به تنهایی قادر به برآورده ساختن آنها نیستند. شهر اهواز به عنوان یکی از کلانشهرهای ایران در سال‌های اخیر بر اثر روند سریع گسترش کالبدی و توسعه صنایع و افزایش جمعیت شاهد رشد فزاینده‌ای بوده است که این نوع رشد و توسعه نتوانسته است با شاخص‌های زیست‌پذیری و پایداری شهری هماهنگ باشد. از جمله مهم‌ترین چالش‌های کلان شهر اهواز مسایل و مشکلات اقتصادی و محیط‌زیست می‌باشد که در صورت نبود یک برنامه‌ریزی درست و منطقی در آینده‌ای نه چندان دور به مکانی تبدیل خواهد شد که حتی زیستن را در آن دچار مشکل می‌کند. بنابراین، ضرورت و اهمیت بحث زیست‌پذیری در کلان شهر اهواز بسیار حیاتی است (قالیباف، ۱۳۹۲: ۵۷). به همین دلیل هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت زیست‌پذیری مناطق ۸ گانه شهر اهواز می‌باشد.

**پیشینه پژوهش:**

در موضوع زیست‌پذیری شهری که نزدیک به پنج دهه است وارد ادبیات علمی جهان شده، بیشتر پژوهش‌ها و مطالعات را سازمان‌های بین‌المللی و جهانی نظیر بانک جهانی انجام داده‌اند. برای روشن‌تر شدن موضوع، مروری بر کارهای انجام‌شده در جهان و ایران خواهیم داشت.

نخستین پژوهش در زمینه زیست‌پذیری را دانلد اپلیارد با عنوان خیابان‌های زیست‌پذیر انجام داده است. مجموعه معیارهای مطرح‌شده را می‌توان در منشور حقوق ساکنان خیابان ایده‌آل جست‌وجو کرد (بندرآباد و شاه‌چراغی، ۱۳۹۰: ۵۳).

پوراحمد و همکاران (۱۳۹۹) به تحلیل فضایی آثار حکمروایی خوب شهری بر زیست‌پذیری شهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد وضعیت شاخص‌های حکمروایی خوب شهری و زیست‌پذیری در بخش مرکزی شهر تهران نامطلوب است و بین شاخص‌های حکمروایی خوب شهری و زیست‌پذیری شهری رابطه ضعیف تا متوسطی وجود دارد.

نجفی، قاسمیان و صادقی (۱۳۹۹) در پژوهشی به ارزیابی میزان زیست‌پذیری در فضاهای شهری: مورد پژوهی: بافت قدیم شهر خرم‌آباد پرداختند. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی میزان زیست‌پذیری در بافت قدیم شهر خرم‌آباد با روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر منابع اسنادی-پیمایشی تدوین شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل ویکور و آزمون خی دو بهره گرفته شد. ابعاد مورد مطالعه در این تحقیق شامل مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی بوده است. میزان sig بدست آمده از آزمون خی دو (رابطه بین متغیرهای تحقیق) برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که این میزان به لحاظ آماری معنادار بود.

نجفی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به نقش بازآفرینی شهری در زیست‌پذیری شهری پرداخت. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنین محله جاوید بود. حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران ۲۹۶ نفر برآورد شد و برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه زیست‌پذیری و هویت محقق ساخت با ۲۶ گویه بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون K-S و ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد. نتایج نشان داد بازآفرینی شهری در دستیابی به زیست‌پذیری شهری در محله جاوید زنجان کمک می‌کند.

محمدی ده چشمه و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به تحلیل نقش مدیریت شهری در زیست‌پذیری شهر کرد پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که در کل، مدیریت شهری اقدام متناسبی در زمینه زیست‌پذیری شهری در شهر کرد انجام نداده است. در سایر ابعاد زیست‌پذیری مشاهده شد که مدیریت شهری بر شاخص اقتصادی تاثیرگذار بوده است که به نسبت خوب می‌باشد و نشان از اقدام مدیریت در بهبود وضعیت اقتصادی می‌باشد. از طرفی مدیریت شهری بر شاخص اجتماعی نیز با میزان معناداری پایین تاثیرگذار بوده است و نشان از اقدامات نه‌چندان چشمگیر مدیریت شهری شهر کرد در بهبود وضعیت اجتماعی شهر می‌باشد که البته باید در این زمینه اقدامات بیشتری صورت گیرد. از طرفی مدیریت شهری بر شاخص زیست محیطی تاثیرگذار نبوده است و این نشان از این دارد که مدیریت شهری در راستای بهبود وضعیت زیست محیطی شهر، اقدامات متناسبی را انجام نداده است.

تردست و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به تبیین الگوی سازمان‌یابی فضایی زیست‌پذیری شهری (نمونه موردی: شهر ایلام) پرداختند. بر اساس آزمون رگرسیون خطی از میان شاخص‌های سازمان‌یابی فضایی عوامل طبیعی بیشترین تأثیر بر زیست‌پذیری شهر ایلام داشته و در مراتب بعدی عوامل تاریخی، اجتماعی، کالبدی و فعالیت‌ها و در نهایت ساختار اقتصادی با میزان ضرایب همبستگی متفاوت قرار دارد. همچنین نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۰/۹۰۲ خارج از مدل می‌باشد.

اکبری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر شیراز از منظر شهروندان پرداختند. نتایج نشان داد که میزان رضایت‌مندی شهروندان از وضعیت زیست‌پذیری در حد مطلوبی قرار ندارد و مناطق یک و دو با سطح رضایت

بالا و متوسط، بهترین مناطق از نظر زیست‌پذیری می‌باشند. علت این نتیجه در برخورداری از خدمات و امکانات شهری مناطق مورد نظر است.

زیاری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر ارتقاء زیست‌پذیری با رویکرد حکمروایی شهری (مطالعه موردی: شهر بوشهر پرداختند. عدالت، توافق و اجماع محوری، کارایی و اثربخشی، قانونمندی، شفافیت، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی) بر زیست‌پذیری استفاده شده است. جامعه آماری شامل اساتید دانشگاهی، مدیران و کارشناسان آشنا به موضوع پژوهش در شهر بوشهر می‌باشند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند ۴۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق نرم‌افزارهای SPSS21 و lisrel تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که در بین شاخص‌های حکمروایی خوب شهری، شاخص‌های شفافیت با ضریب استاندارد (۰/۹) مسئولیت‌پذیری (۰/۸۹) و عدالت (۰/۸۲) بیشترین تاثیر گذاری را بر ارتقاء زیست‌پذیری شهر بوشهر دارند. دستیابی به شهری با قابلیت زندگی بالا مستلزم حضور و مشارکت فعال شهروندان از طریق تمرکززدایی مسئولیت‌ها و تفویض اختیارات، صلاحیت‌ها و واگذاری قدرت به نهادهای مدنی، بخش خصوصی و مردم محلی است که مدیریت شهری بوشهر باید با اقدامات لازم زمینه مداخله و مشارکت هر چه بیشتر شهروندان را در عرصه‌های سیاست‌گذاری، تصمیم‌سازی، نظارت و اجرا فراهم نماید.

ساسان پور و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به تحلیل قابلیت زیست‌پذیری در مناطق کلان شهر اهواز پرداختند. داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS، ArcGIS، و مدل TOPSIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. جامعه‌ی آماری شامل مناطق و شهروندان کلان شهر اهواز می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که در میان مناطق کلان-شهر اهواز منطقه‌ی ۲ با امتیاز ۰/۷۴ به نسبت سایر مناطق در وضعیت برخوردارتری قرار دارد و منطقه‌ی ۷ با امتیاز ۰/۲۵ در بدترین وضعیت زیست‌پذیری قرار دارد. در میان ابعاد به کار رفته در پژوهش حاضر بعد زیست‌محیطی با امتیاز ۰/۶۳ بیشترین تأثیر را در وضعیت زیست‌پذیری کلان شهر اهواز داراست که با این روند کنونی به سمت توسعه‌ی پایدار پیش نخواهد رفت.

سجادی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل حکمروایی شایسته در ارتقای کیفیت محیط‌زیست شهری از دیدگاه ساکنان محله‌ی باغ فردوس منطقه‌ی یک شهر تهران» دریافته‌اند میزان کیفیت محیط‌زیست محله‌ی باغ فردوس براساس شاخص‌های حکمروایی شایسته کمتر از حد متوسط است؛ همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد از میان شاخص‌های حکمروایی شایسته، عدالت و برابری و مشارکت در محله‌ی باغ فردوس نسبت به سایر شاخص‌ها از وضعیت بهتری برخوردارند و شاخص‌های شفافیت، قانون‌محوری و پاسخگویی، وضعیت مناسبی ندارند.

تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های صورت گرفته در این است که در این پژوهش، عملکرد شهرداری بر زیست‌پذیری شهری بررسی می‌شود.

موسوی نور، وراثی و محمدی (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای الگوی ترکیبی زیست‌پذیری کلانشهر تهران را بر اساس شاخص‌های زیرساختی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش در بین سیزده شاخص زیست‌پذیری مورد سنجش در مناطق بیست و دو گانه تهران، حاکی از آن است که شاخص امکانات و خدمات زیرساختی بالاترین امتیاز و شاخص پیوستگی و تعلق مکانی پایین‌ترین امتیاز را دارند. در بین ابعاد سه گانه زیست‌پذیری، بالاترین نمره متعلق به بعد اقتصادی است.

علی اکبری و اکبری (۱۳۹۶) در پژوهشی به مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلانشهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد بعد اقتصادی شامل شاخص‌های اشتغال و درآمد پایدار، مسکن مناسب و توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی مشترکاً با میزان قدرت نفوذ ۹ و با بیشترین تأثیر، محرک و برانگیزاننده زیست‌پذیری در کلان‌شهر تهران به شمار می‌روند. در نتیجه هرگونه برنامه و اقدام برای سرآغاز و ارتقای زیست‌پذیری کلان شهر تهران باید به نقش کلیدی و پایه‌ای این عوامل توجه کند.

این متغیرها در افزایش زیست‌پذیری شهر تهران دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی هستند و جزء اولویت‌های اقدام در زیست‌پذیر کردن کلان‌شهر تهران به شمار می‌روند.

بندرآباد (۱۳۸۹) در رسالهٔ دکتری خود با عنوان «تدوین اصول الگوی توسعهٔ فضایی و شکل شهر زیست‌پذیر ایرانی؛ نمونهٔ پژوهش: مناطق ۱، ۱۵ و ۲۲ شهر تهران»، عوامل کلیدی تأثیرگذار بر تغییر شکل شهر، سیاست‌های مدیریت شهری، بستر طبیعی، الگوی تاریخی، فعالیت، اقتصاد شهری و ارزش‌های فرهنگی را بررسی کرده است که بنیان‌های حامی شکل زیست‌پذیر شهر نیز هستند. اوانس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهشی دیگر، زیست‌پذیری شهری را نخست از راه وجود جامعهٔ مدنی در شهر و دوم وجود شرکت‌های اقتصادی بزرگ محقق می‌دانند.

بونوان (۲۰۱۳) در طرح پژوهش خود تحت عنوان ده اصل اساسی برای شهرهای قابل زیست با تراکم بالا مطالعه موردی: (سنگاپور) اصول شهرهای زیست‌پذیر را بدین شرح معرفی می‌کند: اصل اول: برنامه‌ریزی برای بازسازی و رشد درازمدت؛ اصل دوم: پذیرفتن تنوع؛ اصل سوم: نزدیک کردن طبیعت به مردم؛ اصل چهارم: توسعه واحدهای همسایگی؛ اصل پنجم: ایجاد فضاهای عمومی؛ اصل ششم: ایجاد حمل و نقل و ساخت و ساز متناسب (پایه محوری)؛ اصل هفتم: تعدیل تراکم با تنوع‌گزینی و مرزهای سبز؛ اصل هشتم: فعال کردن فضاها برای امنیت بیشتر؛ اصل نهم: تقویت راه‌حل‌های نو و بومی؛ اصل دهم: تقویت اصل مشارکت با پیوند دولت، بخش خصوصی و شهروندان.

بشرا<sup>۲</sup> و همکارانش (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان اثرات کالبدی بر کیفیت و زیست‌پذیری خیابان‌های کوالالامپور به شناسایی مسائلی می‌پردازد که زیست‌پذیری خیابان‌ها را افزایش دهد.

بیسواس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «یک چهارچوب حکمروایی خوب برای مدیریت شهری» دریافتند پژوهشگران و سیاست‌گذاران از روشی بهره‌مند می‌شوند که در اینجا نشان داده شده است و این روش در ارزیابی حاکمیت هرگونه خدمات عمومی در قبال اصلاحات بیشتر سیاست کمک می‌کند.

ویوک<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به رابطه گرمای شهری و زیست‌پذیری پرداخت.

حال و هوای سریع در حال تغییر بحرانی است که در اصل آن بسیاری از سیستم‌هایی که از سکونت انسان در شهرها پشتیبانی می‌کنند، جایی که اکثر مردم اکنون در آن زندگی می‌کنند. در جاهایی مانند دوحه، قطر، جایی که دمای محیط می‌تواند به بالا از ۵۰ درجه سانتیگراد برسد، بنا بر ضرورت، در صدر استراتژی‌های سازگاری قرار می‌گیرد تا از طریق میانجی گرمای شدید، زندگی را بهبود ببخشد. حتی اگر منطقه به مدت طولانی در برنامه‌ریزی برای توسعه شهری، گرمای شدید را در نظر داشته باشد، افزایش درجه حرارت نیاز به تغییر بیشتر سیستم‌های برنامه‌ریزی و توسعه برای پاسخگویی به سؤالات جدید مربوط به زیست‌پذیری دارد. در این پژوهش رابطه بین مناطق با سرعت در حال رشد شهری، مانند دوحه، و رابطه بین محیط ساخته شده و زیست‌پذیری وجود داشت.

آمیت<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به کشف زیست‌پذیری در عصر شهرهای هوشمند: مطالعه موردی بوپال پرداختند. بوپال از لحاظ استراتژیک در هند مرکزی و همچنین پایتخت ایالت (استان) مادیا پرادش قرار دارد.

شهر بوپال به یک شهر علم معروف است، با جوامع غنی فرهنگی که در طی چندین سال زندگی می‌کنند، و همچنین به دلیل بسیاری از دریاچه‌های طبیعی و مصنوعی مشهور است. از بین ۱۰۰ شهر انتخاب شده تحت عنوان مأموریت جاه طلبانه شهرهای هوشمند توسط دولت هند، بوپال در دور اول به عنوان یکی از ۲۰ شهر فانوس دریایی انتخاب شده است.

1. Evans
2. Bushra
3. Bisvas
4. Vevek
5. Amit

ماموریت شهرهای هوشمند با هدف افزایش زندگی و پایداری، شهر را به شهری هوشمند آماده برای آینده تبدیل کرده است. هدف اصلی این تحقیق ارزیابی وضعیت زندگی در شهر بوپال بر اساس سه جنبه زیر است: (۱) حمل و نقل هوشمند، (۲) تأثیر زندگی هوشمند بر شهر، و (سوم) حاکمیت خوب از جمله مدیریت الکترونیکی و مشارکت شهروندان. همچنین تلاش شده است برای ارزیابی نمره زیست‌پذیری در بخش پویایی و درک شیوه‌های هوشمند با فناوری دیجیتال برای نترل شهرهای پرجمعیت انتخاب شده و همچنین بررسی رابطه بین مشخصات اقتصادی - اجتماعی بخش‌های اداری و استفاده کلی از برنامه‌های حاکمیت دیجیتال در شهر بوپال پژوهش حاضر سرنخ‌های بسیاری را در اختیار سیاستگذاران می‌گذارد تا شرایط زیست‌پذیری و درک کاربران از ارتقاء حمل و نقل هوشمند و حکمرانی را درک کنند و این امر می‌تواند به بازنگری در ابتکارات شهر هوشمند بوپال بپردازد.

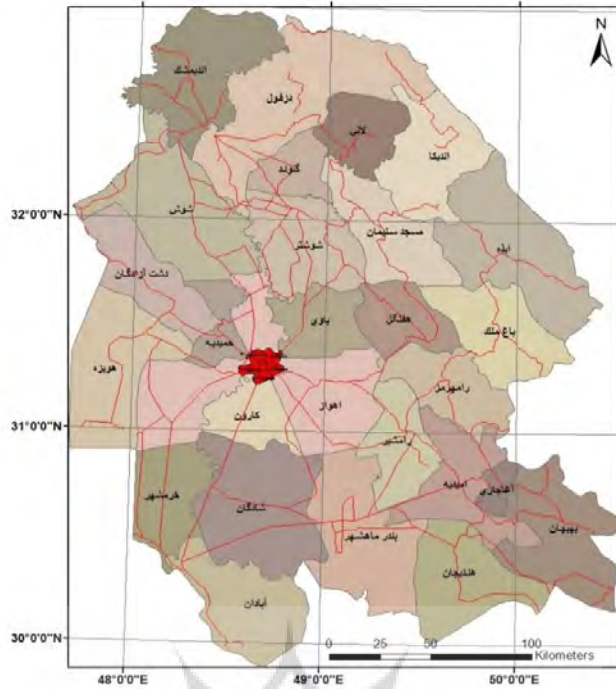
لای لیانگ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به ارزیابی تأثیر تغییرات آب و هوا بر زیست‌پذیری شهرها در چین پرداختند. با گرم شدن کره زمین، شرایط آب و هوایی در بسیاری از مناطق دستخوش تحولات عمیقی می‌شود، این امر می‌تواند بر برخی صنایع مانند کشاورزی و حمل و نقل تأثیر بگذارد و بر زیست‌پذیری شهرها تأثیر بگذارد تجزیه و تحلیل آماری برای ارزیابی تأثیر حوادث شدید آب و هوا بر زیست‌پذیری شهرها استفاده شد. مشخص شد که امواج گرمایی و وقایع شدید بارشی تأثیر قابل توجهی در زیست‌پذیری شهرها در جنوب چین دارند، در حالی که هوای یخ‌زدگی باعث تغییر زندگی زیست‌شهری در مناطق شمالی می‌شود. ترکیبی از شرایط مختلف آب و هوایی شدید تأثیر بیشتری بر زیست‌پذیری شهری خواهد داشت. بر اساس داده‌های کاربر تلفن همراه، رابطه بین تغییر زندگی و تغییرات آب و هوایی در شهرهای چین روشن شد تا مرجع مدیریت محیط زیست شهری فراهم شود.

لندولوزا<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) این مطالعه بررسی می‌کند که آیا عملکرد شهرداری در عدم زیست‌پذیری مالی در شهرداری‌های محلی تالاملا و ماخادو و شهرداری منطقه ومبه پرداخته است. این مطالعه بررسی می‌کند که آیا زیست‌پذیری مالی تنها یا اصلی‌ترین عامل در تعیین مرزهای شهری است. این مطالعه با استفاده از فلسفه‌های تحقیق پوزیتیویسم و تفسیرگرایی، از روش تحقیق مختلط استفاده کرد، داده‌ها با تجزیه و تحلیل مستند، شامل گزارش‌های سالانه، صورت‌های مالی، بررسی ادبیات و قوانین مربوط به مدیریت مالی و دولت محلی تکمیل شدند. این مطالعه بینشهای تجربی از رابطه بین تعیین مرزهای شهرداری و زیست‌پذیری را ارائه می‌دهد. با توجه به هدف و ماهیت این پژوهش از روش توصیفی‌پیمایشی استفاده می‌شود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته بود. در این پژوهش برای بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است بر اساس ۶۲ مورد پرسشنامه، پایایی به میزان ۰/۸۷ تخمین زده شده است که در حد مطلوبی می‌باشد.

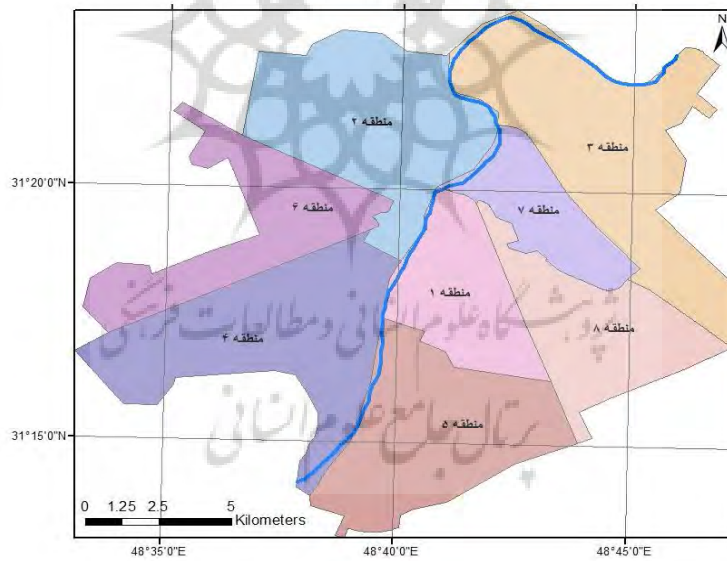
جامعه آماری این پژوهش عبارتند از کارشناسان خبره شهرداری شهر اهواز بودند که تعداد آن‌ها حدود ۲۰۰ نفر بودند. که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. با استفاده از فرمول کوکران ۸۰ نفر انتخاب شدند و بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها از کارشناسان از بین پرسشنامه‌ها ۶۲ نفر انتخاب شدند

محیط پژوهش شامل شهر اهواز می‌باشد. اهواز یکی از کلان‌شهرهای ایران است، که در بخش مرکزی شهرستان اهواز قرار دارد و از سال ۱۳۰۳ تا کنون به‌عنوان مرکز استان خوزستان شناخته می‌شود.

جمعیت این شهرستان طبق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۳۰۳۰۰۰ نفر می‌باشد (شهرداری اهواز) (که با احتساب ۴۰۰ هزار نفری حاشیه شهر جمعیت این شهر به بالای ۱۷۰۰۰۰۰ نفر می‌رسد) که به‌عنوان هفتمین شهر پرجمعیت ایران به‌شمار می‌آید (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۲۰۱۸). اهواز در موقعیت جغرافیایی ۳۱ درجه و ۳۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۶۵ دقیقه طول شرقی، در بخش جلگه‌ای خوزستان و با ارتفاع ۱۲ متر از سطح دریا واقع شده است (سایت وزارت مسکن و شهرسازی).



شکل (۱): موقعیت شهر اهواز در استان خوزستان و شهرستان اهواز و راه‌های ارتباطی  
 ماخذ: استانداری خوزستان (ویرایش و بازترسیم: نگارندگان)



شکل (۲): نقشه مناطق ۸ گانه شهر اهواز بر اساس آخرین تقسیمات کاربردی و خدماتی شهر  
 ماخذ: شهرداری اهواز (ویرایش و بازترسیم: نگارندگان)

### یافته‌های پژوهش:

در این قسمت به تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش پرداخته می‌شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه از آزمون تی تست و معادلات ساختاری استفاده شده است و در قسمت کیفی برای شناسایی مؤلفه‌های زیست‌پذیری از تحلیل مضمون استفاده شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۵٫۸
	مرد	۷۴٫۲
مدرک تحصیلی	کارشناسی	۵۳٫۲
	ارشد	۳۳٫۹
	دکتری	۱۲٫۹
سابقه کار	زیر ۵ سال	۵۳٫۲
	۵ تا ۱۰ سال	۸٫۱
	۱۰ تا ۱۵ سال	۱۶٫۱
	بالاتر از ۱۵ سال	۶٫۲۲
وضعیت تاهل	مجرد	۱۷٫۷۴
	متاهل	۸۲٫۲۶
کل	۶۲	۱۰۰

با توجه به جدول شماره ۱ بیشترین جنسیت شرکت کنندگان مرد، بیشترین مدرک تحصیلی کارشناسی، بیشترین شرکت کنندگان سابقه کار زیر ۵ سال و تعداد متاهلین بیشتر بود.

جدول (۲): رتبه بندی مناطق ۸ گانه شهر اهواز با توجه به شاخص‌ها و گویه‌های زیست پذیری

شاخص‌ها	منطقه ۱	منطقه ۲	منطقه ۳	منطقه ۴	منطقه ۵	منطقه ۶	منطقه ۷	منطقه ۸
آلودگی	۲/۱۴	۲/۳۵	۲/۰۶	۱/۹۸	۱/۸۳	۱/۷۶	۱/۵۴	۲
فضاهای عمومی	۲/۲۶	۲/۴۳	۲	۱/۵۸	۱/۳۴	۱/۲۰	۱/۱۶	۲/۱۳
چشم انداز تاریخی	۲/۵۸	۲/۸۳	۲/۳۱	۱/۸۷	۱/۵۶	۱/۳۲	۱/۳۲	۲/۷۳
اعتماد و مشارکت	۳/۳۸	۲/۱۵	۲	۱/۵۸	۱/۳۴	۱/۲۰	۱/۱۶	۱/۶۷
تعامل و ارتباط	۱/۹۸	۲/۱۳	۲/۱۱	۱/۶۷	۱/۵۴	۱/۳۲	۱/۱۸	۱/۹۴
هویت و حس تعلق به مکان	۲/۳۲	۳/۲	۲/۱۱	۲/۲۷	۲/۰۴	۱/۶۹	۱/۱۸	۲/۳۱
امنیت	۲/۵	۲/۹۴	۲/۳۱	۲/۲۱	۱/۵۲	۱/۴۸	۱/۳۴	۲/۰۱
مسکن	۲/۱۴	۲/۳۲	۲/۰۵	۱/۵۴	۱/۳۲	۱/۲۰	۱/۱۸	۱/۱۶
آموزش	۲/۴۷	۳/۲	۲/۳۴	۲/۲۳	۱/۴۷	۱/۴۸	۱/۳۴	۱/۷۱
بهداشت و درمان	۳/۲	۳/۳۴	۲/۹۴	۲/۵۹	۱/۸۹	۱/۶۵	۱/۳۴	۲/۹۳
تفریح و اوقات فراغت	۲/۱۳	۲/۳۲	۲/۰۵	۱/۹۱	۱/۷۶	۱/۶۹	۱/۴۳	۲
دسترسی	۲/۳۴	۳/۴۶	۲/۸۷	۲/۶۱	۱/۳۹	۱/۸۹	۱/۸۳	۳/۴۱
حمل و نقل	۳/۲۹	۳/۴۱	۲/۶۰	۲/۲۲	۱/۹۸	۱/۷۶	۱/۶۵	۳/۲۱
اقتصاد	۲/۳۱	۲/۴۵	۱/۹۵	۱/۵۴	۱/۳۵	۱/۲۱	۱/۲۵	۲/۰۶

جدول ۲ رتبه بندی مناطق ۸ گانه شهر اهواز را با توجه به شاخص‌ها و گویه‌های زیست پذیری نشان می‌دهد. میانگین کل شاخص محیط شهری در شهر اهواز ۱/۸۶، تاریخ شهری ۱/۹، مدیریت شهری ۱/۹۲، خدمات و زیرساخت‌های شهری ۲/۲۰ و اقتصاد ۱/۷۶ می‌باشد که در شهر اهواز وضعیت شاخص خدمات و زیرساخت‌های از بقیه شاخص‌ها بهتر و شاخص اقتصاد از بقیه شاخص‌ها وضعیت بدتری دارد.



وضعیت شاخص و مؤلفه‌ها در بین ۸ منطقه در مؤلفه آلودگی میانگین کل مناطق ۱/۹۵ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۱۴، منطقه ۲، ۲/۳۵، منطقه ۳، ۲/۰۶، منطقه ۴، ۱/۹۸، منطقه ۵، ۱/۸۳، منطقه ۶، ۱/۷۶، منطقه ۷، ۱/۵۴ و منطقه ۸، ۲ می‌باشد. مؤلفه فضاهای عمومی میانگین کل مناطق ۱/۷۸ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۲۶، منطقه ۲، ۲/۴۳، منطقه ۳، ۲، منطقه ۴، ۱/۵۸، منطقه ۵، ۱/۳۴، منطقه ۶، ۱/۲۰، منطقه ۷، ۱/۱۶ و منطقه ۸، ۲/۱۳ می‌باشد.

مؤلفه چشم انداز تاریخی میانگین کل مناطق ۱/۹ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۵۸، منطقه ۲، ۲/۸۳، منطقه ۳، ۲/۳۱، منطقه ۴، ۱/۸۷، منطقه ۵، ۱/۵۶، منطقه ۶، ۱/۳۲، منطقه ۷، ۱/۳۲ و منطقه ۸، ۲/۷۳ می‌باشد.

مؤلفه اعتماد و مشارکت میانگین کل مناطق ۱/۸۱ بود و میانگین منطقه ۱، ۳/۳۸، منطقه ۲، ۲/۱۵، منطقه ۳، ۲، منطقه ۴، ۱/۵۸، منطقه ۵، ۱/۳۴، منطقه ۶، ۱/۲۰، منطقه ۷، ۱/۱۶ و منطقه ۸، ۱/۶۷ می‌باشد.

مؤلفه تعامل و ارتباط میانگین کل مناطق ۱/۷۳ بود و میانگین منطقه ۱، ۱/۹۸، منطقه ۲، ۲/۱۳، منطقه ۳، ۲/۱۱، منطقه ۴، ۱/۶۷، منطقه ۵، ۱/۵۴، منطقه ۶، ۱/۳۲، منطقه ۷، ۱/۱۸ و منطقه ۸، ۱/۹۴ می‌باشد.

مؤلفه هویت و حس تعلق میانگین کل مناطق ۲/۱۴ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۳۲، منطقه ۲، ۳/۲، منطقه ۳، ۲/۱۱، منطقه ۴، ۲/۲۷، منطقه ۵، ۲/۰۴، منطقه ۶، ۱/۶۹، منطقه ۷، ۱/۱۸ و منطقه ۸، ۲/۳۱ می‌باشد.

مؤلفه امنیت میانگین کل مناطق ۲ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۵، منطقه ۲، ۲/۹۴، منطقه ۳، ۲/۳۱، منطقه ۴، ۱/۲۱، منطقه ۵، ۱/۵۲، منطقه ۶، ۱/۴۸، منطقه ۷، ۱/۳۴ و منطقه ۸، ۲/۰۱ می‌باشد.

مؤلفه مسکن میانگین کل مناطق ۱/۷ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۱۴، منطقه ۲، ۲/۳۲، منطقه ۳، ۲/۰۵، منطقه ۴، ۱/۵۴، منطقه ۵، ۱/۳۲، منطقه ۶، ۱/۲۰، منطقه ۷، ۱/۱۸ و منطقه ۸، ۲/۱۶ می‌باشد.

مؤلفه آموزش میانگین کل مناطق ۲/۰۳ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۴۷، منطقه ۲، ۳/۲، منطقه ۳، ۲/۳۴، منطقه ۴، ۲/۲۳، منطقه ۵، ۱/۴۷، منطقه ۶، ۱/۴۸، منطقه ۷، ۱/۳۴ و منطقه ۸، ۱/۷۱ می‌باشد.

مؤلفه بهداشت و درمان میانگین کل مناطق ۲/۴۸ بود و میانگین منطقه ۱، ۳/۲، منطقه ۲، ۳/۳۴، منطقه ۳، ۲/۹۴، منطقه ۴، ۲/۵۹، منطقه ۵، ۱/۸۹، منطقه ۶، ۱/۶۵، منطقه ۷، ۱/۳۴ و منطقه ۸، ۲/۹۳ می‌باشد.

مؤلفه تفریح و اوقات فراغت میانگین کل مناطق ۱/۹ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۱۳، منطقه ۲، ۲/۳۲، منطقه ۳، ۲/۰۲، منطقه ۴، ۱/۹۱، منطقه ۵، ۱/۷۶، منطقه ۶، ۱/۶۹، منطقه ۷، ۱/۴۳ و منطقه ۸، ۲ می‌باشد.

مؤلفه دسترسی میانگین کل مناطق ۲/۶ بود و میانگین منطقه ۱، ۳/۳۴، منطقه ۲، ۳/۴۶، منطقه ۳، ۲/۸۷، منطقه ۴، ۲/۶۱، منطقه ۵، ۱/۳۹، منطقه ۶، ۱/۸۹، منطقه ۷، ۱/۸۳ و منطقه ۸، ۳/۴۱ می‌باشد.

مؤلفه حمل و نقل میانگین کل مناطق ۲/۵ بود و میانگین منطقه ۱، ۳/۲۹۱۴، منطقه ۲، ۳/۴۱، منطقه ۳، ۲/۶، منطقه ۴، ۲/۲۲، منطقه ۵، ۱/۹۸، منطقه ۶، ۱/۷۶، منطقه ۷، ۱/۶۵ و منطقه ۸، ۳/۲۱ می‌باشد.

مؤلفه اقتصاد میانگین کل مناطق ۱/۷۶ بود و میانگین منطقه ۱، ۲/۳۱، منطقه ۲، ۲/۴۵، منطقه ۳، ۱/۹۵، منطقه ۴، ۱/۵۴، منطقه ۵، ۱/۳۵، منطقه ۶، ۱/۲۱، منطقه ۷، ۱/۲۵ و منطقه ۸، ۲/۰۶ می‌باشد.

در این پژوهش جهت بررسی شاخص‌های زیست پذیری در شهر اهواز از میانگین استفاده شد. با توجه به اینکه در پرسشنامه، از طیف ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شده است. امتیاز ۱ نشان دهنده میزان بسیار کم و امتیاز ۵ نشان دهنده بالاترین میزان زیست پذیری ادراک شده توسط کارشناسان منطقه مورد مطالعه است. بنابراین عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها، انتخاب شده است. سپس میانگین امتیاز میزان زیست پذیری با عدد ۳ مقایسه شده است.

جدول (۳): آمار توصیفی از وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر اهواز

ابعاد	میانگین	انحراف معیار
آلودگی	۱/۷۸	۱/۱۱
دسترسی	۲/۶	۱/۱۰
تفریح	۱/۹	۰/۶۷
امنیت	۲	۰/۷۸
فضای عمومی	۱/۹۵	۲/۱۰
حمل و نقل	۲/۵	۱/۳۴
اقتصاد	۱/۷۶	۱/۲۱
هویت	۲/۱۴	۱/۲
تعامل و مشارکت	۲/۱۶	۰/۹۵
آموزش	۲/۰۳	۱/۲
بهداشت	۲/۴۸	۱/۳۵
مسکن	۱/۷	۱/۷
اعتماد	۱/۸	۰/۹۸
ساختمان تاریخی زیبا	۱/۷۷	۱/۱۲
حفاظت از آثار تاریخی	۱/۹	۱/۶۸

چنانچه در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، تمامی شاخص‌ها از نظر کارشناسان پایین‌تر از میانه نظری قرار دارند و این نتیجه بیانگر کم بودن زیست‌پذیری ادارک شده توسط کارشناسان محدوده مورد مطالعه است. با توجه به نتایج به دست آمده برای ابعاد زیست‌پذیری، مؤلفه دسترسی با رتبه ۲/۶ بالاترین نمره و مسکن با رتبه ۱/۷ پایین‌ترین نمره را در بین شاخص‌ها داشتند یعنی شهر اهواز در مؤلفه دسترسی بیشترین و در مؤلفه مسکن کم‌ترین میزان را دارا می‌باشد. در جدول زیر برای بررسی هر یک از مؤلفه‌های زیست‌پذیری و اینکه آیا بین مؤلفه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد یا نه از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد.

جدول (۴): وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در اهواز

مؤلفه‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین
زیست‌پذیری کل	۲۷/۸۲	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۵
ارزش‌ها و هنجارها	۲۱/۶۹	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۲
خدمات، فعالیت‌ها و امکانات شهری	۲۶/۱۸	۶۱	۰/۰۰۱	۲/۲۷
محیط زیست	۲۷/۱۹	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۶
الگوی تاریخی	۱۸/۷۱	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۸۳
اقتصاد شهری	۱۹	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۷۶
مدیریت شهری	۱۹/۶۵	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۸

با توجه به جدول شماره ۴ می‌توان نتیجه گرفت مؤلفه‌های زیست‌پذیری در هر یک از شاخص‌های زیست‌پذیری متفاوت بوده است و با توجه به میانگین‌ها بیشترین نقش را در شاخص، خدمات، فعالیت‌ها و امکانات شهری و کمترین نقش را در اقتصاد شهری داشته است.

جدول (۵): نتایج تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت میانگین‌ها بین مناطق هشت گانه

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۳۷۴۳/۳۵	۷	۲۶۷/۳۸	۹/۷۸	۰/۰۰۰۱
درون گروهی	۱۹۲۹۹/۳۱	۵۴	۲۸/۹۳		
کل	۲۳۰۴۲/۶۶	۶۱			

جدول ۵- جدول بالا نتایج تحلیل واریانس ناشی از تفاوت‌های بین ۸ منطقه را از نظر مؤلفه‌ها و شاخص‌های زیست‌پذیری نشان می‌دهد که میزان F برابر با ۹/۲۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد که چون کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد بین گروه‌ها تفاوت معناداری از نظر شاخص‌ها و مؤلفه‌های زیست‌پذیری و کل زیست‌پذیری وجود دارد.

### نتیجه‌گیری:

زیست‌پذیری یکی از بزرگترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری دوران معاصر است و ایجاد زیست‌پذیری در میان شهرهای جهان سوم مساله نگران‌کننده‌ای است. در این میان، مسائل مرتبط با زیست‌پذیری در کشورهای جنوب به دلیل نرخ رشد شتابان جمعیت کلان‌شهری به صورت حادثی بروز نموده است. نتایج این پژوهش نشان داد که در بین ۶ بعد زیست‌پذیری در شهر اهواز شهرداری در بعد خدمات، فعالیت‌ها و امکانات شهری بیشترین نقش با نمره ۲/۲۷ و در این بعد، در شاخص مسکن کمترین نقش با نمره ۱/۷ و در شاخص دسترسی بیشترین نقش با نمره ۲/۶ را داشته است. بعد از بعد خدمات در بعد مدیریت شهری بیشترین با نمره ۱/۹۸ را نقش داشته است بعد از بعد مدیریت شهری عوامل محیطی و زیست محیطی بیشترین نقش با نمره ۱/۹۶ را داشته است و در این بعد در شاخص آلودگی کمترین نقش با نمره ۱/۷۸ و در شاخص فضای عمومی با نمره ۱/۹۵ بیشترین نقش را داشته است. بعد از بعد زیست محیطی، در بعد اجتماعی (ارزش‌ها و هنجارها) شهرداری بیشترین نقش را با نمره ۱/۹۲ داشته است و در این بعد شاخص تعامل و مشارکت با نمره ۲/۱۶ بیشترین نقش و در شاخص امنیت با نمره ۲ کمترین نقش را داشته است. بعد از بعد اجتماعی در بعد الگوی تاریخی نقش داشته است و در این بعد در شاخص حفاظت از بناها با نمره ۱/۹ نقش بیشتر و در شاخص ساختمان‌های زیبای شهر با نمره ۱/۷۷ نقش کمتری داشته است و در بعد اقتصاد شهری با نمره ۱/۷۶ کمترین نقش را نسبت به بقیه ابعاد داشته است. نتایج پژوهش حاضر همسو با پژوهش حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۸) مبنی بر تحلیل فضایی زیست‌پذیری کالبدی کلان‌شهر اهواز و پژوهش ولکارسل آگیر و موریس<sup>۱</sup> (۲۰۱۸)، مبنی بر وضعیت زیست‌پذیری در شهرهای اسپانیایی، رهنما و همکاران ۱۳۹۸ مبنی بر ارزیابی و سنجش زیست‌پذیری شهری در کلان‌شهر اهواز همسو می‌باشد.

کلان‌شهر اهواز با دارا بودن جاذبه‌های اقتصادی قوی و واقع شدن در مرکز استان خوزستان، همواره مورد توجه مهاجرین استانی و غیر استانی بوده است. اصلاحات ارضی از لحاظ تاریخی تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی زیادی را در استان خوزستان و از جمله در شهر اهواز به همراه داشته است. اصلاحات ارضی هر چند از نظر جغرافیایی در محدوده روستاها انجام شد. ولی اثراتی که در محدوده شهر اهواز به جای گذاشت شاید کمتر از اثرپذیری مناطق روستای نبوده است.

عامل مهم دیگر، پیدایش صنعت نفت در استان خوزستان و از جمله در اطراف شهر اهواز و گران شدن قیمت آن در سال ۱۳۵۳ می‌باشد. به دلیل پیدایش حوزه‌های نفتی در اطراف اهواز و عبور لوله‌های نفت از این شهر به دیگر استان‌ها و گسترش مراکز مربوطه و صنایع آن، نیاز به کارگران ساده، متخصصین و مهندسين افزایش یافت.

این امر خود موجب مهاجرت این نیروها از دیگر مناطق به شهر اهواز شد. لذا در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ شهر اهواز یکی از قطب‌های مهاجرپذیر کشور بوده است. به تبع افزایش جمعیت این شهر همواره با مشکلاتی روبرو بوده است.

شهر اهواز، به عنوان یکی از کلانشهرهای کشور در سالهای اخیر، بر اثر روند سریع گسترش کالبدی و توسعه صنایع و افزایش جمعیت شاهد رشد فزاینده‌های بوده است، که این نوع رشد و توسعه نتوانسته است با شاخص‌های زیست‌پذیری و پایداری شهری هماهنگ باشد. به طوری که در سالهای اخیر ناپایداری‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی این شهر چند برابر شده، همچنین شهر اهواز به عنوان یکی از بزرگترین شهرهای صنعتی کشور، به دلیل استقرار صنایع کوچک و بزرگی که فقط با تأکید بر افزایش تولید و بدون به کار گرفتن تجهیزات کنترل‌کننده آلاینده‌های فعال، عمل می‌کنند و وضعیت ترافیکی خاص، در معرض آلودگی هوا و جزایر حرارتی که بر فراز شهر فعال می‌شوند، قرار گرفته است

این شهر به دلیل وجود ذخایر غنی نفت و گاز و نیز صنایع پتروشیمی، صنایع بزرگ برق و نیز شرایط اقلیمی گرم و مرطوب در تمام فصول سال دارای آلودگی هواست. به عبارت دیگر، بالا بودن میزان مصرف سوخت فسیلی در بخش صنایع و خودروها و نیز منابع متفرقه نظیر گرد و غبار فصلی ناشی از همجواری با بیابان‌های خشک در غرب این منطقه و تولید فاضلاب خانگی و صنعتی زیاد در بسیاری از مواقع میزان آلاینده‌های زیست‌محیطی را تا حد خطرناک بالا می‌برد که این وضعیت زیست‌محیطی، سبب ضعیف شدن شرایط زیست‌پذیری شهر اهواز شده است.

شهر کنونی اهواز به مرور با افزایش جمعیت و به دلیل عدم توزیع متناسب آن در ارتباط با توسعه و رشد کالبدی، به صورتی پراکنده و گسسته شکل گرفت و عدم استفاده متعادل مناطق شهری در بهره‌برداری از منابع محیط زیستی و در نتیجه انواع آلودگی‌ها گردید. شهر از شمال به محدوده مالکیت‌های شرکت نفت، از شرق به کارخانجات صنایع فولاد، از جنوب به اراضی آب و برق و از شمال غربی به اراضی وسیع ارتش منتهی شده و دچار محدودیت‌های مختلف در توسعه هماهنگ گردیده است. این رشد ناپیوسته و ناهمگون در ابعاد مختلف نمود پیدا کرده است که یکی از این جنبه‌ها فشار بر محیط زیست شهری و آلودگیهای ناشی از آن بوده که این است. عوامل در کنار یکدیگر سبب شده تا کلانشهر اهواز به لحاظ زیست‌پذیری در وضعیت و شرایط نامناسبی قرار بگیرد. زیست‌پذیری یکی از بزرگترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری دوران معاصر است و ایجاد زیست‌پذیری در میان شهرهای جهان سوم مساله نگران‌کننده‌ای است. در این میان، مسائل مرتبط با زیست‌پذیری در کشورهای جنوب به دلیل نرخ رشد شتابان جمعیت کلانشهری به صورت حادتری بروز نموده است. شهر اهواز به دلیل وجود کارخانه‌های متعدد به ویژه کارخانه‌های فولاد و لوله‌سازی یکی از مناطق صنعتی کشور است. ایجاد کارخانه‌ها صنعتی در شهر همواره مشکلات بسیار زیادی را چه به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر روی زیست شهری به وجود آورده و باعث پایین آمدن کیفیت زندگی شده است. پدیده گرد و غبار به عنوان یکی از اشکال آلودگی جوی و مخاطرات طبیعی با منشأ اقلیمی، از بحث برانگیزترین پدیده‌های طبیعی است که در ابعاد جهانی، منطقه‌ای، ملی و محلی با شدت و میزان شکل گرفته است. در کل مناطق، هشت گانه این شهر به لحاظ سطح زیست‌پذیری متفاوت است، به طوری که به لحاظ سطح مطلوبیت زیست‌پذیری تنها منطقه ۲ در وضعیت مطلوبی بودند و کلیه مناطق در وضعیت نامطلوبی قرار داشت.

در حقیقت آنچه می‌تواند شهرها را به یک شهر سالم و زیست‌پذیر و با کیفیت برای زندگی شهری تبدیل کند، برخورداری از بالاترین استانداردهای شهری است. بهره‌مندی از آب سالم، برق، تلف، سرویس‌های حمل و نقل عمومی همچون ناوگان اتوبوسرانی و مترو، تراکم پایین ترافیک، سرویس‌های حمل و نقل عمومی همچون ناوگان اتوبوسرانی و مترو، تراکم پایین ترافیک، فضاهای مناسب خدماتی همچون رستوران‌ها، تئاتر، سینما، سالن‌های ورزشی، فضای سبز مناسب، پارک‌ها، جنگل‌های شهری و ... از جمله این استانداردها هستند که در کلانشهر اهواز همه‌ی این استانداردها نمره پایینی داشتند.

در همین راستا با توجه به ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده و تجزیه و تحلیل به عمل آمده، پیشنهاد می‌شود که توجه بیشتری به سیاست‌های مدیریت شهری (حفاظت از منابع طبیعی، حفاظت از چشم انداز تاریخی، سرمایه گذاری در زمینه‌های اقتصادی و مشارکت دادن مردم)، اقتصاد شهری (اشتغال، کاهش نرخ بیکاری و درآمد پایدار)، بهبود وضعیت مسکن در محلات، توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی و حمایت از جوامع موجود (از طریق ایجاد هویت محله‌ای، حس تعلق به مکان، تعاملات اجتماعی شهروندان، امنیت) از سوی مسئولان شهرداری صورت پذیرد که این عوامل از ضرورت‌های غیر قابل انکار برای زیست پذیری شهر اهواز است. افزایش زیست پذیری و کیفیت زندگی در کلانشهر اهواز محور انسانی و اساسی توسعه پایدار شهری قلمداد می‌شود که در بستر بهبود محیط زیست شهر، مسکن مناسب، ترمیم و بازسازی زیرساخت‌های شهری و دسترسی به کاربری‌های شهری امکان بروز می‌یابد. همچنین فراهم آوردن گزینه‌های متعدد و متنوع در زیر ساخت‌های موجود حمل و نقل عمومی (ارائه گزینه‌های پیاده روی، حمل و نقل، پیاده‌روها که موجب افزایش فعالیت بدنی، حفاظت از محیط زیست و کاهش ترافیک می‌گردد)، بهبود امنیت حمل و نقل، افزایش تعداد نقاط دارای دسترسی به حمل و نقل عمومی که هر یک از این عوامل می‌توانند به نوبه‌ی خود سهمی قابل توجهی در زیست پذیر نمودن کلانشهر اهواز داشته باشند که برآیند آن چشم انداز شهری خوب برای این شهر خواهد بود.

## منابع

- Akbari, Majid; Ahmadi Bostan, Vahid; Mousavi, Seyed Chamran and Hajipour, Nazanin (1397). Assessing the living conditions of Shiraz metropolitan areas from the perspective of citizens, welfare planning and social development, Volume 10, Number 37: 154-124.
- Ali Akbari, Ismail and Akbari, Majid (1396). Structural modeling of interpretive factors affecting the viability of Tehran metropolis, space planning and planning, Volume 21, Number 1: 31-1.
- Amit Chatterjee, Gaurav Vaidya, N. K. Paulose, Premjeet Das Gupta (2020). Exploring Livability in the Era of Smart City: A Case of Bhopal, Smart Living for Smart Cities: 103-144.
- Bandar Abad, Alireza, Shah Cheraghi, Azad (1389). Development of principles for the model of spatial development and the shape of the Iranian habitable city; Case study: Districts 1, 15 and 22 of Tehran, PhD thesis, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Urban Planning Department.
- Biswas, R., Jana, A., Arya, K., Ramamritham, K., (2019). A good-governance framework for urban management. Journal of Urban Management.
- Duany, A., Speck, J., Lydon, M., Goffman, E., (2011). The smart growth manual. McGraw-Hill Professional.
- Evans, P.B., (Ed.), (2002). Livable cities? Urban struggles for livelihood and sustainability. Frontiers of Architectural Research, Vol 5, No 2, Pp 239-253.
- Hatami Nejadeh, Hossein; Abdali, Yaghoub and Ali Pouri, Ehsan (2016). Assessing the quality of life of Afghan immigrants living in Iran with a mental approach; Case study: Rosti Firoozabad, Sarzamin Geographical Quarterly, Volume 13, Number 49, Tehran: 92-77.
- John W. Cresswell, WikiPlan Clark (2010). Combined Research Methods, translated by Javid Sarai, Alireza Kiamanesh (2015), Jihad University Institute of Humanities and Social Studies, First Edition.
- Kashef, M., (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. Univ of California Press.
- L Liang, X Deng, P Wang, Z Wang, L Wang (2020). Assessment of the impact of climate change on cities livability in China, Science of The Total Environment, 726.
- Latifi, Omid; Movahed, Ali and Sasanpour, Farzaneh (1396). Bioavailability analysis in Ahvaz metropolitan areas, urban social geography, Volume 4, Number 1: 44-23.
- Luvuno, Londolozza Leo, (2020) Analysis of municipal demarcation on financial non-viability of the Vhembe District Municipality, Thesis, D. Phil. (Public Administration and Management: 12.

Malek Hosseini, Abbas and Malekpour, Mohsen (2015). Kermanshah Viability Assessment, Scientific-Specialized Journal of Geography, Civil Engineering, Urban Planning, Architecture, First Year, No. 20: 62-53.

Mohammadi Deh Cheshmeh, Pejman; Ziari, Yousefali and Tavaklan, Ali (1398). Analysis of the role of urban management in the viability of Shahrekord, Human Geography Research, Volume 51.

Morsoomi, Nafiseh and Bahrami Paveh, Rahmatollah (2011) Sustainable Urban Development, Payame Noor Publications, First Edition, Tehran: 208.

Najafi, Ismail; Ghasemian, Homa and Sadeghi, Alireza (1397). Assessment of viability in urban spaces: Case study: Old texture of Khorramabad city, geography and human relations, Volume 2, Number 4: 412-401.

Najafi, Mehrdad; Bravery of Joe, Hamideh and Estajlaji, Alireza (1398). The role of urban regeneration in urban bioavailability, study sample: Javid Zanjan neighborhood Urban management studies, Volume 11, Number 40: 16-1.

Poorahmad, Ahmad; Abdali, Yaghoob and Gholipour, Saraullah (1399). Spatial analysis of the effects of favorable governance on urban livability; Case study: Crime centers in Tehran, Quarterly Journal of Spatial Planning, Year 10, Number 2: 104-83.

Qalibaf, Mohammad Reza; Hafeznia, Mohammad Reza and Mohammadpour, Ali (2013). Divisions of the city in integrated urban management: A case study of Ahvaz city, Scientific and Research Journal of the Geographical Society of Iran, Year 11, No. 37: 70-47.

Sajjadi, Jila; Yarmoradi, Kiomars; Kanuni, Reza and Heidari, Morteza (1396). The Role of Proper Governance in Improving the Quality of Urban Environment from the Perspective of Residents, Case Study: Ferdows Garden Neighborhood, District One, Tehran, Bi-Quarterly Journal of Urban Ecology Research, Volume 8, Number 1: 108-95.

Sasanpo, Farzaneh; Tulayi, Simin; Jafar Asadabadi, Hamzeh (1393). Ability to live in cities in line with sustainable urban development: Case study: Tehran metropolis, Scientific Research and International Quarterly of the Geographical Society of Iran, No. 42: 135.

Sasanpour, Farzaneh; Tulayi, Simin, Jafar Asadabadi, Hamzeh (2015). Assessment is the acceptance of the city in the region and the city of Tehran.

Trudast, Zahra; Nikseresht, Mehdi, Nikbakht, Abolfazl (1398). Explaining the pattern of spatial organization of urban bioavailability (case study: Ilam city), Structural and functional studies, Volume 6, Volume 20: 125-105.

Vivek Shandas (2020). Urban Heat and Livability, Urban Adaptation to Climate Change, 165:1-4.

Ziari, Keramatullah; Poorahmad, Ahmad; Hatami Nejad, Hosseino Bastin, Ali (1397). Investigating the factors affecting the promotion of viability with an urban governance approach (Case study: Bushehr city) Human Geography Research, Volume 50.