

## بررسی سازوکارهای مداخله شهرداری در زیست پذیری شهرها (مطالعه موردی: شهر اهواز)

محمد داودی

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

احمد خادم‌الحسینی<sup>۱</sup>

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

حمید صابری

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

امیر گندمکار

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

حاجت مهکوی

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۱۵

### چکیده

اft کیفیت زندگی شهری براثر 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، سازوکارهای مداخله شهرداری در زیست‌پذیری شهرها(شهر اهواز)می باشد. این پژوهش ازنظر هدف، کاربردی و ازنظر روش، پژوهشی است. تکمیلی و ترکیبی است. به منظور گردآوری داده‌های لازم 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 داده‌های کیفی از تحلیل مضمون و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی از آزمون آنک نمونه‌ای و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج داده‌های کیفی پژوهش نشان داد که تعداد ۶ مضمون فراگیر (محیط شهری، تاریخ شهری، مدیریت شهری، اجتماع شهری، خدمات وزیر ساخت های شهری و اقتصاد شهری) شناسایی شد. همچنین ۱۳ مضمون سازمان دهنده (آلودگی، فضاهای عمومی، چشم انداز تاریخی، اعتماد، مشارکت و رضایت، حس تعلق و هویت به مکان، ارتباط و تعامل با مردم، امنیت، مسکن، آموزش، درمان و بهداشت، اوقات فراغت، حمل و نقل و دسترسی) شناسایی شد و مضمون‌پایه تعداد ۱۳۹ شناسایی شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های کمی نشان داد که عملکرد شهرداری در هریک از شاخص‌های زیست‌پذیری متفاوت بوده است و با توجه به میانگین‌ها بیشترین عملکرد را در شاخص، خدمات، فعالیت‌ها و امکانات شهری و کمترین عملکرد را در اقتصاد شهری داشته است.

**واژگان کلیدی:** زیست‌پذیری، سازوکار، مداخله و شهرداری.

## 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 گستردگی حومه‌های شهری، برنامه‌ریزان شهری توجه بیشتری به مقوله زیست‌پذیری شهر و کیفیت زندگی انسان داشته‌اند (Poorahmad et al., ۲۰۲۰: ۸۴). زیرا شهرها از جمله مهم‌ترین و بهترین آثار ساخته شده 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 (Malek Hosseini and Malekpour, ۲۰۱۶: ۵۴). فقر و تعیض، تنزل اقتصادی و بیکاری، آلودگی‌های گوناگون و فشارهای عصبی، مشکلات اجتماعی و پراکندگی ناالندیشیده شهرها، از نتایج عمده توسعه شهرنشینی است (Marsousi and Bahrami, 2011: 65). از سوی دیگر، افزایش فعالیت‌های انسانی در شهرها، کیفیت محیط اطراف زندگی را تنزل می‌دهد و تعادل اکولوژیکی محیط و انسان دستخوش تغییر می‌شود (Kashef, 2016: 4). آلودگی هوا، تغییر اقلیم، گرمایش جهانی، مخاطرات طبیعی و انسانی، از آثار طولانی‌مدت تغییر در رابطه بین انسان و محیط‌زیست است (Danny et al., 2011: 17).

مفهوم زیست‌پذیری، قابلیت زندگی، کیفیت محیط زندگی، کیفیت زندگی، رفاه، رضایتمندی و... هم‌پوشانی دارند و بیشتر در معانی مشابه به کار می‌روند (HatamiNejad et al., 2016: ۸۰). شهر مطلوب و زیست‌پذیر به شهری اشاره دارد که ساکنان آن تجربه کرده‌اند.

شاید بتوان گفت اولین مفهوم زیست‌پذیری تحت عنوان خیابان‌های زیست‌پذیر توسط دانلد اپلیارد<sup>1</sup> در سال ۱۹۸۱ ارایه شد، چارلز لاندri<sup>2</sup>، در مقاله‌ای به عنوان "سرزنندگی شهری منبع جدیدی از رقابت شهری" <sup>۹</sup> معیار مؤثر را برای شناسایی یک شهر زیست‌پذیر بر می‌شمارد که عبارت از: تراکم مفید افراد، تنوع، دسترسی، ایمنی و امنیت، هویت و تمایز، خلاقیت، ارتباط و تشریک مساعی، ظرفیت سازمانی و رقابت می‌باشد. معتقد است که امروزه شهرها دچار بحران شده‌اند که خروج از این بحرانها به سختی اتفاق می‌افتد و تاکید می‌کند که برای داشتن شهری سالم و به دور از هیاهو باید <sup>۹</sup> معیار بالا را در صدر دستیابی به برنامه‌های شهری قرار دهیم.

مطالعات نشان می‌دهد که ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی در پاسخ دهی به نیازهای جامعه پس از صنعتی شدن که به شدت در جستجوی تسهیلات و کیفیت زندگی شهری امروز نیز اهمیتی دو چندان یافته وجود دارد، بنابراین ایجاد یک شهر زیست‌پذیر یک تعهد بزرگ و پیچیده است و برنامه‌ریزان شهری باید ساکنان شهری را به لحاظ شاخصه‌های زیست‌پذیری حمایت کنند (Teng chye, 2013: 63).

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 اینکه زیست‌پذیری مفهومی پیچیده و چند بُعدی است و الگوهای آن از یک منطقه به منطقه دیگر کاملاً متفاوت است، تا کنون 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 براساس 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 تنها قابل 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 کلان‌شهر اهواز مسایل و مشکلات اقتصادی و محیط‌زیستی 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 کلان‌شهر اهواز بسیار حیاتی است؛ از سوی دیگر به منظور بهبود وضع موجود نقش شهرداری به عنوان موتور هدایتگر و کنترل کننده در مدیریت شهری بسیار حیاتی و اثرگذار است. مدیریت شهری به نیازهای اجتماعی، اقتصادی، اکولوژیکی و ... در بستر فضای شهری پاسخ می‌دهد. در شرایط عدم وجود مدیریت یکپارچه برخی مشکلات نظیر خرس شهری، حفاظت محیط زیست و ... تشديد و نارسانایی‌های خدماتی در حوزه‌های حمل و نقل شهری، جمع آوری زباله و حفظ بهداشت و ... به جای حل و فصل از یک نقطه به نقطه دیگر جابه جا می‌شوند (Qalibaf et al ، ۱۳۹۲: ۵۷). بهینه سازی عملکردهای شهرداری با توجه به پارادایم‌های نوین شهری یکی از راهکارهای ارتقاء زیست‌پذیری شهری است. سوال اصلی این پژوهش این است که مؤلفه‌های مؤثر در زیست‌پذیری شهری مرتبط با عملکرد و ظایف مرتبط با نهاد شهرداری اهواز کدام است و سازوکار مداخله و تاثیرگذاری مؤثر شهرداری در زیست‌پذیری شهر اهواز چگونه است؟ به عبارت دیگر در این تحقیق می‌خواهیم به جواب این نمونه سوالات دست پیدا کنیم که: شاخص‌ها و مؤلفه‌های بومی زیست‌پذیری شهر اهواز کدام است و عملکرد شهرداری در زیست‌پذیری شهر اهواز چگونه است؟

### پیشینه پژوهش

نوع	سال	نتیجه
در پژوهشی به مدل سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست پذیری 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، محرك و برانگیزاندۀ زیست پذیری در کلان شهر تهران به شمار می‌روند. در نتیجه هرگونه برنامه و اقدام برای سرآغاز و ارتقای زیست پذیری کلان شهر تهران باید به نقش کلیدی و پایه‌ای این عوامل توجه کند. این متغیرها در افزایش زیست پذیری شهر تهران دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی هستند و جزو اولویت‌های اقدام در زیست پذیری کردن کلان شهر تهران به شمار می‌روند.	۱۳۹۶	Ali Akbari and akbari
در مقاله‌ای الگوی تربیکی زیست پذیری کلانشهر تهران را بر اساس شاخص‌های زیرساختی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش در بین سیزده شاخص زیست پذیری مورد سنجه‌شدن 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 پایین ترین امتیاز را دارند. در بین ابعاد سه گانه زیست پذیری، بالاترین نمره متعلق به بعد اقتصادی است.	۱۳۹۶	Mousavi Noor, Varasi and Mohammadi
در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل حکمرانی شایسته در ارتقاء کیفیت محیط‌زیست شهری از دیدگاه ساکنان محله باع فردوس منطقه یک شهر تهران» دریافتند میزان کیفیت محیط‌زیست محله باع فردوس براساس شاخص‌های حکمرانی شایسته کمتر از حد متوسط است؛ همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد از میان شاخص‌های حکمرانی شایسته، عدالت و برابری و مشارکت در محله باع فردوس نسبت به سایر شاخص‌ها از وضعیت بهتری برخوردارند و شاخص‌های شفاقت، قانون‌محوری و پاسخگویی، وضعیت مناسبی ندارند. تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های صورت‌گرفته در این است که در این پژوهش، عملکرد شهرداری بر زیست‌پذیری شهری بررسی می‌شود.	۱۳۹۶	Sajjadi et al
در پژوهشی به تحلیل قابلیت زیست پذیری در مناطق کلان شهر اهواز پرداختند. داده‌ها با بهره‌گیری از نرم افزار ArcGIS، SPSS 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 منطقه ۲ با امتیاز ۷/۴، به نسبت سایر مناطق در وضعیت برخوردارتری قرار دارد و منطقه ۷ با امتیاز ۰/۲۵ در بدترین وضعیت زیست پذیری قرار دارد. در میان ابعاد به کار رفته در پژوهش حاضر بعد زیست محیطی با امتیاز ۰/۳۳، بیشترین تأثیر را در وضعیت زیست پذیری کلان شهر اهواز داراست که با این روند کوتني به سمت توسعه‌ی پایدار پیش‌نحوه‌دارد.	۱۳۹۶	Sasanpour et al
در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر ارتقاء زیست پذیری با رویکرد حکمرانی شهری (مطالعه موردي: شهر بوشهر پرداختند. عدالت، توافق و اجماع محوری، کارایی و اثربخشی، قانونمندی، شفاقت، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی) بر زیست‌پذیری استفاده شده است. جامعه‌ی آماری شامل استادی دانشگاهی، مدیران و کارشناسان آشنا به موضوع پژوهش در شهر بوشهر می‌باشند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند ۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق نرم‌افزارهای SPSS21 lisrel تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که در بین شاخص‌های حکمرانی خوب شهری، شاخص‌های شفاقت با ضریب استاندارد (۰/۹) مسئولیت‌پذیری (۰/۸۹) و عدالت (۰/۸۲) بیشترین تأثیرگذاری را بر ارتقاء زیست پذیری شهر بوشهر دارند. دستیابی به شهری با قابلیت زندگی بالا مستلزم حضور و مشارکت فعال شهروندان از طریق تمرکز‌زادی مسئولیت‌ها و تقویض 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 اجراء فراهم نماید.	۱۳۹۷	Ziari et al
در پژوهشی به ارزیابی وضعیت زیست پذیری مناطق کلان‌شهر شیراز از منظر شهروندان پرداختند. نتایج نشان داد که میزان رضایت‌مندی شهروندان از وضعیت زیست پذیری در حد مطلوبی قرار ندارد و مناطق یک و دو با سطح رضایت بالا و متوسط، بهترین مناطق از نظر زیست پذیری می‌باشند. علت این نتیجه در برخورداری از خدمات و امکانات شهری مناطق مورد نظر است.	۱۳۹۷	Akbari et al
در پژوهشی به سنجش تغییر استراتژیک در مدیران شهرداری و شوراهای اسلامی شهر جهت برنامه‌ریزی استراتژیک منابع درآمدی پایدار شهرداری (مورد مطالعه شهر و شهرداری ملایر) پرداختند. تحلیل نتایج به کمک آزمون فریدمن ۳ و T زوجی، بیان می‌کند که با وجود اقدامات مهم همچون، تدوین برنامه کوتاه مدت، داشتن امکانات بالقوه مناسب در شهرداری و شوراهای اسلامی شهر ملایر، فاصله معنی داری بین اهمیت عوامل شاخص تأثیر منابع درآمدی پایدار با وضع موجود آنها در سازمان‌ها وجود دارد که عدم توجه به آنها اجتناب ناپذیر و بتعث تشديد بحران می‌شود.	۱۳۹۷	Emami and famous
در پژوهشی به تبیین الگوی سازمان‌بایی فضایی زیست پذیری شهری (نمونه موردي: شهر ایلام) پرداختند. بر اساس آزمون رگرسیون خطی از میان شاخص‌های سازمان‌بایی فضایی عوامل طبیعی بیشترین تأثیر بر زیست پذیری شهر ایلام داشته و در مرتب بعدی عوامل	۱۳۹۸	Tardast et al

تاریخی، اجتماعی، کالبدی و فعالیت‌ها و درنهایت ساختار اقتصادی با میزان ضرائب همیستگی متفاوت قرار دارد. همچنین نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که مقدار ضریب تعیین تغییر شده برابر با ۰/۹۰۲ خارج از مدل می‌باشد.

<p>۱۳۹۸</p>	<p>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 شهرکرد 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.</p>	<p>Mohammadi Deh Cheshmeh et al</p>
<p>۱۳۹۸</p>	<p>در پژوهشی به نقش بازارآفرینی شهری در زیست‌پذیری شهری پرداخت. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنین محله جاوید بود. حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران ۲۶۶ نفربرآورد شد و برای انتخاب نمونه از روش نمونه گیری 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 همیستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد. نتایج نشان داد بازارآفرینی شهری در دستیابی به زیست‌پذیری شهری در محله جاوید زنجان کمک می‌کند.</p>	<p>Najafi et al</p>
<p>۱۳۹۸</p>	<p>در پژوهشی به بررسی سنجش و ارزیابی وضعیت مولفه‌های زیست‌پذیری خیابان از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: خیابان ولی‌عصر تهران پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین پایگاه اجتماعی - اقتصادی شهروندان و میزان زیست‌پذیری خیابان ولی‌عصر با مولفه‌های تحصیلات و مدت سکونت در آن رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌های دیگر نشان داد در بین مولفه‌های مورد مطالعه، بعد زیست محیطی با میانگین (۲/۸۹) دارای پیشترین رتبه بوده و پس از آن به ترتیب بعد فرهنگ و پایداری اجتماعی (۲/۴۹) در رتبه دوم، بعد حمل و نقل (۲/۲۸) در رتبه سوم، بعد بهداشت و سلامت (۲/۱۸) در رتبه چهارم، بعد مسکن (۱/۹۰) در رتبه پنجم و در نهایت بعد اقتصادی (۱/۸۷) در رتبه ششم قرار دارد. در نهایت می‌توان نتیجه گیری کرد توزیع مولفه‌های زیست‌پذیری از نظر شهروندان در خیابان ولی‌عصر به صورت یکسان بوده است</p>	<p>Sarafif et al</p>
<p>۱۳۹۹</p>	<p>در پژوهشی به ارزیابی میزان زیست‌پذیری در فضاهای شهری: مورد پژوهشی: بافت قدیم شهر خرم آباد پرداختند. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی میزان زیست‌پذیری در بافت قدیم شهر خرم آباد با روش توصیفی- تحلیلی مبتنی بر منابع استنادی- 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</p>	<p>Najafi, Ghasemian and Sadeghi</p>
<p>۱۳۹۹</p>	<p>به تحلیل فضایی آثار حکمرانی خوب شهری بر زیست‌پذیری شهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد وضعیت شاخص‌های حکمرانی خوب شهری و زیست‌پذیری در بخش مرکزی شهر تهران نامطلوب استو بین شاخص‌های حکمرانی خوب شهری و زیست‌پذیری شهری رابطه ضعیف تا متوسطی وجود دارد.</p>	<p>Poorahmad et al</p>
<p>۲۰۰۲</p>	<p>در پژوهشی دیگر، زیست‌پذیری شهری را نخست از راه وجود جامعه مدنی در شهر و دوم وجود شرکت‌های اقتصادی بزرگ محقق می‌دانند.</p>	<p>Evans et al</p>
<p>۲۰۱۳</p>	<p>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: برنامه ریزی برای بازسازی و رشد دارآمدت؛ 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 مناسب (پیاده محوری)؛ اصل هفتم: تعدیل تراکم با تنوع گزینی و مرزهای سبز؛ اصل هشتم: فعال کردن فضاهای برای امنیت بیشتر؛ اصل نهم: تقویت راه حل های نو و بومی؛ اصل دهم: تقویت اصل مشارکت با پیوند دولت، بخش خصوصی و شهرهای.</p>	<p>Bonvan</p>
<p>۲۰۱۸</p>	<p>در پژوهشی با عنوان اثرات کالبدی بر کیفیت و زیست‌پذیری خیابان‌های کوالامپور به شناسایی مسائلی می‌پردازد که زیست‌پذیری خیابان‌ها را افزایش دهد.</p>	<p>Bashra et al</p>
<p>۲۰۱۹</p>	<p>در مقاله‌ای با عنوان «یک چهارچوب حکمرانی خوب برای مدیریت شهری» دریافتند پژوهشگران و سیاست‌گذاران از روشنی بهره‌مند می‌شوند که در اینجا نشان داده شده است و این روش در ارزیابی حاکمیت هرگونه خدمات عمومی درقبال اصلاحات بیشتر سیاست کمک می‌کند.</p>	<p>Biswas et al</p>

۲۰۲۰ Vevek

در پژوهشی به رابطه گرمای شهری و زیست پذیری پرداخت.

حال و هوای سریع در حال تغییر بحرانی است که در اصل آن بسیاری از سیستم هایی که از سکونت انسان در شهرها پشتیبانی می کنند، جایی که اکثر مردم اکنون در آن زندگی می کنند. در جاهایی مانند دوحه، قطر، جایی که دمای محیط می تواند به بالا از ۵۰ درجه سانتیگراد برسد، بنا بر ضرورت، در صدر استراتژی های سازگاری قرار می گیرد تا از طریق میانجی گرمای شاید، زندگی را بهبود ببخشد. حتی اگر منطقه به مدت طولانی در برنامه ریزی برای توسعه شهری، گرمای شدید را در نظر داشته باشد، افزایش درجه حرارت نیاز به تغییر بیشتر سیستم های برنامه ریزی و توسعه برای پاسخگویی به سوالات جدید مربوط به زیست پذیری دارد. در این پژوهش رابطه بین مناطق با سرعت در حال رشد شهری، مانند دوحه، رابطه بین محیط ساخته شده و زیست پذیری وجود داشت.

۲۰۲۰ Amit

در پژوهشی به کشف زیست پذیری 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 می کنند، و همچنین به دلیل بسیاری از دریاچه های 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. مأموریت 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 زیست پذیری در بخش پویایی و درک شیوه های هوشمند با فناوری دیجیتالی برای نتل شهرهای پرجمعیت انتخاب شده و همچنین بررسی رابطه بین مشخصات اقتصادی - اجتماعی بخش های اداری و استفاده کلی از برنامه های حاکمیت دیجیتال در شهر بوپال پژوهش حاضر سرنخ های بسیاری را در اختیار سیاستگذاران می گذارد تا شرایط زیست پذیری و درک کاربران از ارتقاء حمل و نقل هوشمند و حکمرانی را درک کنند و این امر می تواند به بازنگری در ایکارات شهر هوشمند بوپال پردازد.

۲۰۲۰ Lai Liang et al

در پژوهشی به ارزیابی تأثیر تغییرات آب و هوای بر زیست پذیری شهرها در چین پرداختند. گرم شدن کره زمین، شرایط آب و هوایی در بسیاری از مناطق دستخوش تحولات عمیقی می شود، این امر می تواند بر برخی صنایع مانند کشاورزی و حمل و نقل تأثیر بگذارد و بر زیست پذیری شهرها تأثیر بگذارد تجزیه و تحلیل آماری برای ارزیابی تأثیر حوادث شدید آب و هوای بر زیست پذیری شهرها استفاده شد. مشخص شد که امواج گرمایی و وقایع شدید بارشی تأثیر قابل توجهی در زیست پذیری شهرها در جنوب چین دارد، در حالی که هوای یخ زدگی باعث تغییر زندگی زیست شهری در مناطق شمالی می شود. ترکیبی از شرایط مختلف آب و هوایی شدید تأثیر بیشتری بر زیست پذیری شهری خواهد داشت. بر اساس داده های 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.

۲۰۲۰ Londoloza Leo

این مطالعه بررسی می کند که آیا عملکرد شهرداری عدم زیست پذیری مالی در شهرداری های محلی ثالاملا و ماندو و شهرداری منطقه و مبه پرداخته است. این مطالعه بررسی می کند که آیا زیست پذیری مالی تنها یا اصلی ترین عامل در تعیین مزهای شهری است. این مطالعه با استفاده از فلسفه های تحقیق پوزیتیویسم و تفسیرگرایی، از روش تحقیق مختلط استفاده کرد، داده ها با تجزیه و تحلیل مستند، شامل گزارش های سالانه، صورت های مالی، بررسی ادبیات و قوانین مربوط به مدیریت مالی و دولت محلی تکمیل شدند. این مطالعه بینشهای تجربی از رابطه بین تعیین مزهای شهرداری و زیست پذیری را ارائه می دهد.

با توجه به هدف و ماهیت این پژوهش ازروش پژوهش ترکیبی با طرح اکتشافی متوازن می شود. پژوهش های ترکیبی به فرآیند جمع آوری و تلفیق رویکردهای کمی و کیفی در بسیاری از فرآیند پژوهش جهت می دهد. نکته اصلی این است که به کارگیری رویکردهای کمی و کیفی به صورت ترکیبی در مقایسه با به کارگیری هر یک از دو روش به تنها یی به درک بهتر از مسائل پژوهشی منجر می شود. 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 ۸۷٪ تخمین زده شده است که در حد مطلوبی می باشد.

جامعه آماری این پژوهش شامل دو بخش می باشد.

بخش اول کیفی: جامعه پژوهش شامل کتاب ها و مقالات درخصوص مؤلفه های زیست پذیری از سال ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۰ بود که تعداد ۵ مقاله از بین آن ها انتخاب شد.

بخش دوم کمی: جامعه آماری این بخش 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 جمع آوری پرسشنامه‌ها از کارشناسان از بین پرسشنامه‌ها ۶۲ نفر انتخاب شدند.

#### محیط پژوهش

اهواز یکی از کلان‌شهرهای ایران است، که در بخش مرکزی شهرستان اهواز قرار دارد و از سال ۱۳۰۳ تاکنون به عنوان مرکز استان خوزستان شناخته می‌شود، جمعیت این شهرستان طبق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۴۳۰۳،۰۰۰ نفر می‌باشد که با احتساب ۴۰۰ هزار نفری حاشیه‌ی شهر جمعیت این شهر به بالای ۱۷۰۰،۰۰۰ نفر می‌رسد، که به عنوان هفتمین شهر پرجمعیت ایران بهشمار می‌آید. جمعیت شهر اهواز در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۱۸۴۰۰۰ نفر می‌باشد.

شهر اهواز با مساحت ۱۸۶۵۰ هکتار، به عنوان یکی از شهرهای وسیع ایران (پنجمین شهر بزرگ ایران)، محسوب می‌شود. شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت ایران، شرکت ملی حفاری ایران بزرگ‌ترین شرکت حفاری کشور، شرکت فولاد خوزستان از تولیدکنندگان بزرگ فولاد خام کشور و برخی از بزرگ‌ترین کارخانه‌های مادر کشور در اهواز قرار دارند. رودخانه کارون پرآب‌ترین رودخانه ایران، با سرچشمه گرفتن از کوه‌های بختیاری، با ورود به اهواز، این شهر را به دو بخش شرقی و غربی تقسیم می‌کند.

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.

بخش بزرگی از استان خوزستان، جلگه است و شهر اهواز نیز در بخش جلگه‌ای جای دارد ولی کمبود شدید پوشش گیاهی سبب گرمی و خشکی اهواز شده و آن را در رده گرمترین مناطق ایران جای داده است. در زمستان سرما تا پنج درجه سانتیگراد کاهش و در تابستان تا پنجاه درجه سانتیگراد افزایش می‌یابد. البته از سال ۱۳۸۱ برنامه‌های سودمندی برای افزایش سرانه فضای سبز شهری در اهواز انجام شده که از آن‌ها می‌توان به کاشت گونه کنوارپوس که بومی فلوریدا است اشاره کرد.

یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری شهر اهواز پلهای اهواز هستند. همانکنون ۹ پل بر روی کارون در اهواز وجود دارد که اولین آن‌ها یعنی پل سیاه مختص عبور قطار می‌باشد. از ۸ پل دیگر پل سفید (پل اول - پل معلق) و پل هفتم به دلیل سبک خاص معماری و طراحی منحصر به‌فرد، چشم‌انداز زیبایی به شهر داده‌اند. آخرین پل اهواز با نام پل نهم در ۱۳۹۹ به بهره‌برداری رسید.

میزان بارندگی: میزان بارندگی سالانه اهواز به طور متوسط (۲۱۳) میلیمتر است و بیشترین میزان بارندگی در ماه زانویه (۱۱ دی تا ۱۱ بهمن) روی می‌دهد و ارتفاع از سطح دریا: ۱۲ متر می‌باشد.

فاصله از تهران: فاصله زمینی ۸۸ کیلومتر و فاصله هوایی ۵۵۱ کیلومتر

شهرستان اهواز مرکزی‌سیاسی، اداری و تجاری استان خوزستان بوده و براساس آخرین تقسیمات کشوری دارای ۵ شهر به نام‌های اهواز، ملاثانی، شیبان، ویس و حمیدیه، سه بخش به نام‌های مرکزی، باوی و حمیدیه، دوازده دهستان و ۴۳۹ روستای دارای سکنه است.

شهرستان اهواز از شمال به شهرستانهای دزفول و شوشتر، از شرق به رامهرمز و شوشتر، از غرب به دشت آزادگان واز جنوب به بندر ماهشهر و شهرهای شادگان و خرمشهر محدود می‌شود.

وضعیت توپوگرافی: در قسمت‌های شمالی و مرکزی شهرستان جلگه‌ای هموار و نسبتاً حاصلخیز قرار دارد. در حاشیه‌های شرقی و غربی شهرستان نیز تپه‌های ماسه‌ای وشنی قرار دارند که جهت آنها به موازات ارتفاعات زاگرس جنوبی واژ سمت شمال غرب به سمت جنوب شرق امتداد یافته‌اند. در بخش جنوبی و جنوب شرقی شهرستان جلگه خشک و بی‌حاصل مارن قرار دارد که دارای منابع عظیمی از نفت و گاز است.

بافت جمعیتی: بافت جمعیتی شهرستان اهواز از قومیت‌های مختلف مانند اعراب بختیاری‌ها بهبهانی، دزفولی‌ها، رامهرمزی‌ها، شوشتری‌ها و ... تشکیل شده است.

بر اساس آمار رسمی، اهواز پس از اصفهان و تهران، بیشترین آلودگی‌ها در این شهر روزبه روز افزایش یافته و شدیدتر می‌شود. مهم‌ترین علت آلودگی‌های اهواز، گردوغبار و حمل و نقل درون‌شهری است و دیگر عامل آلودگی‌ها گسترش افسارگسیخته بافت شهری و رسیدن آن به کارخانه‌هایی مانند ایران کربن و فولاد خوزستان است.

بر اساس برنامه‌های سازمان محیط زیست، در صورت افزایش ۵۰۰ هکتاری پوشش گیاهی در شهر اهواز، و انجام پروژه کمربند سیز، بین چهار تا شش درجه از گرمای هوا در اهواز کاسته خواهد شد، و آلودگی‌ها نیز تا حد چشمگیری پایین خواهد آمد. وانگهی از پاییز ۱۳۸۵ کل استان خوزستان درگیر پدیده توفان خاک شده است که زیان‌های مالی و جانی فراوانی به بار آورده است و گمان نمی‌رود با این برنامه‌ها بتوان آن را ناپدید یا کم نمود. در سال ۲۰۱۱ بر پایه‌ی گزارش سازمان بهداشت جهانی شهر اهواز آلوده‌ترین شهر جهان شناخته شده است.

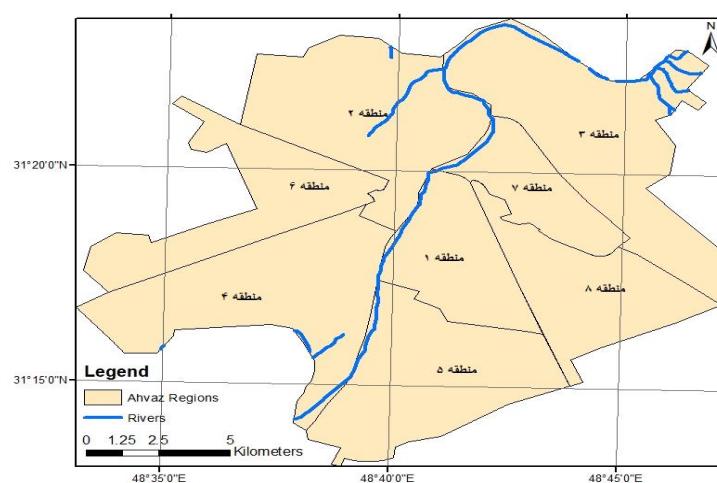
بحران زیست‌محیطی ریزگردها باعث شده است شهر اهواز - مرکز این استان از سوی سازمان بهداشت جهانی به عنوان یکی از آلوده‌ترین شهرهای جهان شناخته شود که باعث مشکلات تنفسی ساکنان این شهر شده است. احتمال آلوده بودن این ریزگرد به مواد رادیواکتیو نگرانی‌های گسترده‌ای در مورد تأثیر این پدیده بر سلامت شهروندان به وجود آورده است. سالانه حدود ۲۲ هزار نفر در استان خوزستان به دلیل مشکلات ناشی از آلودگی‌ها و ریزگردها به بیمارستان و مراکز درمانی مراجعه می‌کنند. در آبان ۱۳۹۴ در پی بارش باران اسیدی در این استان، برای صدها نفر مشکلات تنفسی پیش آمد که آنان را به بیمارستان کشانده و به بستری شدن بیش از یکصد نفر منجر شد.

کارون که پرآب‌ترین و بزرگ‌ترین رودخانه ایران است از کوه‌های بختیاری سرچشمه گرفته و از میانه‌ی اهواز عبور می‌کند. این رود با طول ۹۵۰ کیلومتر طولانی‌ترین رودی است که تنها در داخل ایران قرار دارد و همچنین تنها رود ایران است که بخشی از آن قابل کشتیرانی است. همچنین آب آشامیدنی کلان‌شهر اهواز از رودخانه کارون تأمین

می‌شود. پیچ و خم‌های موجود در سر راه این رود، خوزستان را به جلگه‌ای بزرگ تبدیل کرده است. سدهای مختلفی بر روی این رودخانه ساخته شده‌اند که مهم‌ترین آنها، سدهای کارون ۱، کارون ۳، کارون ۴، سد مسجدسلیمان و در پایین‌تر، سد گتوند علیا و سد تنظیمی گتوند هستند.



شکل شماره ۱: موقعیت شهر اهواز در استان خوزستان و شهرستان اهواز و راه‌های ارتباطی



شکل شماره ۲: نقشه مناطق ۸ گانه شهر اهواز بر اساس آخرین تقسیمات کاربردی و خدماتی شهر

#### یافته‌های پژوهش

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

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 ۱ آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	درصد فراوانی	فراوانی
جنسیت	۲۵,۸	۱۶
	۷۴,۲	۴۶
کارشناسی	۵۳,۲	۳۳
	۳۳,۹	۲۱
مدرک تحصیلی	۱۲,۹	۸
	۵۳,۲	۳۳
سابقه کار	۸,۱	۵
	۱۶,۱	۱۰
وضعیت تأهل	۶,۲۲	۱۴
	۱۷,۷۴	۱۱
کل	۸۲,۲۶	۵۱
	۱۰۰	۶۲

Source: Authors

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.

تجزیه و تحلیل داده های کیفی: در این قسمت به شناسایی مؤلفه های زیست‌پذیری با استفاده از تحلیل مضمون پرداخته می شود.

در جدول ۲ تعداد ۶ مضمون فرآگیر (محیط شهری، تاریخ شهری، مدیریت شهری، اجتماع شهربی، خدمات وزیر ساخت های شهری و اقتصاد شهری) شناسایی شد. همچنین ۱۳ مضمون سازمان دهنده (آلودگی، فضاهای عمومی، چشم انداز تاریخی، اعتماد، مشارکت و رضایت، حس تعلق و هویت به مکان، ارتباط و تعامل با مردم، امنیت، مسکن، آموزش، درمان و بهداشت، اوقات فراغت، حمل و نقل و دسترسی) شناسایی شد و مضمونین پایه تعداد ۱۳۹ شناسایی شد.

جدول ۲ تحلیلی مضمون مؤلفه های زیست‌پذیری شهری

ردیف	نمایش	مضمون	کد	تم
۱	آلودگی			
۲	فضاهای عمومی	محیط شهری		
۳	چشم انداز تاریخی	تاریخ شهری		
۴	اعتماد، مشارکت و رضایت	مدیریت شهری		
۵	حس تعلق و هویت به مکان			
۶	ارتباط و تعامل با مردم	اجتماع شهری		
۷	امنیت			
۸	مسکن			
۹	آموزش			
۱۰	بهداشت	خدمات و زیرساخت های شهری		
۱۱	اوقات فراغت			
۱۲	دسترسی			
۱۳	حمل و نقل			
	اقتصاد شهری			

Source: Authors

### تجزیه و تحلیل داده های کمی

در این پژوهش جهت بررسی عملکرد شهرداری در زیست پذیری شهر اهواز از آزمون T تک نمونه ای استفاده شد. با توجه به اینکه در پرسشنامه، از طبقه ۵ درجه ای لیکرت استفاده شده و رتبه های ۱ تا ۵ به پاسخ ها 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 پاسخ ها، انتخاب شده است. سپس میانگین امتیاز میزان زیست پذیری با عدد ۳ مقایسه شده است. در جدول شماره ۳، امتیاز شاخص های زیست پذیری در منطقه مورد مطالعه با توجه به نقش شهرداری مشخص شده است.

جدول -۳- آمار توصیفی از وضعیت شاخص های زیست پذیری در شهر اهواز

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

Source: Authors

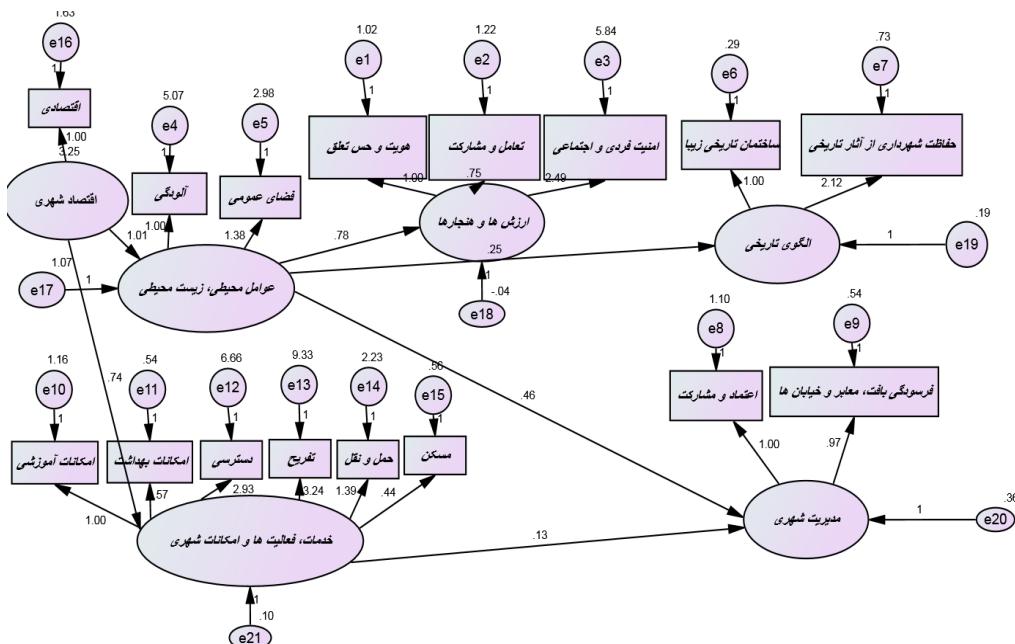
نتایج جدول بالا نشان می دهد که شهر اهواز در زمینه زیست پذیری در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. میانگین شاخص های آبودگی، مسکن و اقتصاد از همه شاخص ها کمتر و میانگین شاخص های بهداشت و هویت بیشتر از بقیه می باشد. ولی در کل میانگین کل شاخص ها کم می باشد و کل شاخص های زیست پذیری شهر اهواز از ۳ که متوسط میانگین ها است کمتر می باشد.

جدول ۴- تحلیل وضعیت عملکرد شهرداری در هر یک از شاخص های زیست پذیری

مؤلفه ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین
زیست پذیری کل	۲۷/۸۲	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۵
ارزش ها و هنجارها	۲۱/۶۹	۶۱	۰/۰۰۱	۱/۹۲
خدمات، فعالیت ها 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

Source: Authors

چنانچه در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، تمامی شاخص‌ها از نظر کارشناسان پایین تر از میانه نظری قرار دارند و این نتیجه بیانگر وضعیت نامناسب زیست‌پذیری در شهر اهواز می‌باشد. با توجه به نتایج به دست آمده برای ابعاد زیست‌پذیری، مؤلفه دسترسی با رتبه ۲/۶ بالاترین نمره و مسکن با رتبه ۱/۷ پایین ترین نمره را در بین شاخص‌ها داشتند یعنی شهرداری در مؤلفه دسترسی بیشترین نقش و در مؤلفه مسکن کم ترین نقش را دارد. با توجه به جدول شماره ۴ می‌توان نتیجه گرفت عملکرد شهرداری در هریک از شاخص‌های زیست‌پذیری متفاوت بوده است و با توجه به میانگین‌ها بیشترین عملکرد را در شاخص، خدمات، فعالیت‌ها و امکانات شهری و کمترین نقش را در اقتصاد شهری داشته است.



شکل ۲- مدل معادلات ساختاری عملکرد شهرداری در زیست‌پذیری شهر اهواز

Source: Authors

برای ارزیابی برآذش مدل معادلات ساختاری چندین شاخص برازنده‌گی وجود دارد. در این پژوهش، با استناد به پیشنهادهای شوک و همکاران ۱ (۲۰۰۴) و باومگارتner و هومبورگ (۱۹۹۵)، از شاخص‌های کای‌اسکویر (X<sub>2</sub>) به همراه معنی‌داری آن (P)، شاخص کای‌اسکویر بر درجه آزادی (X<sub>2</sub>/df)، شاخص برازنده‌گی (GFI)، شاخص نرم نشده برازنده‌گی (NNFI)، شاخص برازنده‌گی فزاینده (IFI)، شاخص برازنده‌گی تطبیقی (CFI)، ریشه میانگین مجذور خطای تخریب (RMSEA) و شاخص میانگین مجذور باقی مانده‌ها (RMR) برای ارزیابی برازنده‌گی مدل معادلات ساختاری پژوهش استفاده شد. هم اکنون معیار دقیقی برای این شاخص‌ها وجود ندارد، اما دستور العمل کلی زیر در ادبیات مطرح شده است: اگر مقدار X<sub>2</sub> معنی‌دار نباشد، مقدار کای‌اسکویر بر درجه آزادی کم‌تر از ۳ باشد، مقدار شاخص‌های GFI، NNFI، CFI و IFI بالاتر از ۰/۹۰ باشند، مقدار RMSEA کم‌تر از ۰/۰۸ و مقدار RMR کم‌تر از ۰/۰۵ باشد، برآذش مدل مناسب و قابل قبول است. بر این اساس، با توجه به مقدار گزارش شده شاخص‌های

برازندگی (جدول ۵)، مشاهده می‌شود که داده‌ها از لحاظ آماری با ساختار عاملی مدل معادلات ساختاری متغیرهای نهفته پژوهش سازگاری و تطابق دارند. بنابراین، مدل معادلات ساختاری پژوهش از برآش مناسب و قابل قبولی برخوردار است.

جدول ۵ نتایج میزان انطباق مدل پژوهش با شاخص‌های برازنده

نام کامل شاخص برازش	علامت اختصاری	مقدار گزارش شده	معیار مطلوب	مفهوم
Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)	X2/df	۰/۳۲	۰/۵	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب ۳ و کمتر
Chi-degree freedom	RMR	۰/۰۳	۰/۰۵	شاخص بهنجار نسی
incremental fit index	GFI	۰/۹۱	۰/۹	شاخص برازش افزایشی
Normed Fit Index	AGFI	۰/۸۸	۰/۵	شاخص برازش نرمال شده
Goodness of fit	NFI	۱	۰/۹	شاخص نیکویی برازش
Comparative Fit Index	CFI	۱	۰/۹	شاخص برازش مقایسه‌ای
Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)	RMSEA	۰/۰۸	۰/۳۲	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب کوچکتر از ۰/۰۸

Source: Authors

جدول ۶- مسیر ارتباطی؛ همراه با نسبت‌های بحرانی و سطح معناداری

ضریب تأثیر	سطح معناداری	مقدار بحرانی	مسیر ارتباطی
۰/۹۷	۰,۰۰۰	۶/۳۵	اقتصاد شهربنی- خدمات <--- زیست پذیری
۰/۸۶	۰,۰۰۰	۵/۲	عوامل محیطی- اقتصادی <--- زیست پذیری
۱	۰,۰۰۰	۷/۰۳	عوامل محیطی- ارزش‌ها و هنجارها <--- زیست پذیری
۰/۷۵	۰,۰۰۷	۳	مدیریت شهری- عوامل محیطی <--- زیست پذیری
۰/۷۷	۰,۰۰۲	۴/۴	الگوی تاریخی- عوامل محیطی <--- زیست پذیری
۰/۱۳	۰/۰۵۲	۰/۶۳	مدیریت شهری- خدمات <--- زیست پذیری

Source: Authors

بر اساس جدول ۵ مشاهده می‌گردد که شاخص اقتصاد شهری- خدمات بر زیست پذیری شهر اهواز با ضریب تاثیر ۰/۹۷، محیطی- اقتصادی بر زیست پذیری شهر اهواز با ضریب تاثیر ۰/۸۶، مدیریت شهری- عوامل محیطی بر زیست پذیری شهر اهواز با ضریب تاثیر ۱، مدیریت شهری- عوامل محیطی با ضریب تاثیر ۰/۷۵ بر زیست پذیری شهر اهواز ، الگوی تاریخی- عوامل محیطی با ضریب تاثیر ۰/۷۷ بر زیست پذیری شهر اهواز و مدیریت شهری- خدمات با ضریب تاثیر ۰/۱۳ بر زیست پذیری شهر اهواز اثرگذار بوده است. براین اساس رابطه عوامل مدیریت شهری و عوامل محیطی بیشترین تاثیر و رابطه مدیریت شهری با خدمات کمترین میزان تاثیر را داشته است.

### نتیجه گیری و دستاوردهای علمی پژوهشی

زیست پذیری یکی از بزرگترین ایده‌های برنامه ریزی شهری دوران معاصر است و ایجاد زیست پذیری در میان شهرهای چهان سوم مساله نگران کننده‌ای است. دراین میان، مسائل مرتبط با زیست پذیری در کشورهای جنوب به دلیل نرخ رشد شتابان جمعیت کلانشهری به صورت حادتری بروز نموده است. نتایج این پژوهش نشان داد که در بین ۶ بعد زیست پذیری 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 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 (ازش ها 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 امنیتبا 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 بنها با نمره ۱/۹ نقش بیشتر و در شاخص ساختمان های زیبای شهر با نمره ۱/۷۷ نقش کمتری داشته است و در بعد اقتصاد شهریبا نمره ۱/۷۶ کمترین نقش را نسبت به بقیه ابعاد داشته است. نتایج پژوهش حاضر همسو با پژوهش های لزولوزا (۲۰۲۰)، نجفی قاسمیان و صادقی (۱۳۹۹)، پور احمد و همکاران (۱۳۹۹)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷) و علی اکبری و همکاران (۱۳۹۶) می باشد.

در تبیین کم بودن شاخص زیست پذیری شهر اهواز می توان گفت در حقیقت آنچه که از دیدگاه واحد هوشمند اکنونمیست می تواند شهرها را به یک شهر سالم و زیستپذیر و با کیفیت برای زندگی تبدیل کند، برخورداری از بالاترین استانداردهای شهری است. بهره مندی ساکنان یک شهر از آب سالم، برق، تلفن، سرویسهای حمل و نقل عمومی همچون ناوگان اتوبوسرانی و مترو، تراکم پایین ترافیک، فضاهای مناسب، خدماتی همچون تئاتر، سینما، رستوران ها، سالن های ورزشی، فضای سبز مناسب، پارک ها، جنگل های شهری، مدارس و دانشگاه ها با استانداردهای بالای آموزشی و... از جمله این استانداردها است. در عین حال بهداشت، محیط زیست و امنیت در شهرها همچنانرا اولویت خاصی برخوردار است.

اینکه شهر اهواز امروزه با مسائل و مشکلات اجتماعی، امنیتی، زیست محیطی کالبدی و اقتصادی فراوانی رویرو است. نشأت گرفته از باز توزیع وسیع جمعیت این شهر است. از طرفی مهاجرت از مهمترین عوامل شکلدهنده به الگوی توسعه فیزیکی ناموزون، ناامنی، تراکم، مسائل زیست محیطی و در واقع کاهش زیستپذیری و دور شدن از توسعه پایدار کلان شهر در این شهر گشته است. به طوری که شهرنشیینی مهار نشده امروزه یکی از مهمترین عوامل تشدید کننده مخاطرات و کاهش دهنده زیست پذیری کلانشهر اهواز میباشد و رشد جمعیت و به تبع آن تمرکز ترافیک، رشد کالبدی و دست اندازی شهر بر اراضی پیرامونی خود بستر تحریک و تشدید مخاطرات محیطی چون شکلگیری جزایر گرمایی، گازهای گلخانه ای و غیره را فراهم آورده است.

در همین راستا با توجه به ابعاد و شاخص های شناسایی شده و تجزیه و تحلیل به عمل آمده، پیشنهاد می شود که توجه بیشتری به سیاست های مدیریت شهری (حفظ از منابع طبیعی، حفاظت از چشم انداز تاریخی، سرمایه گذاری در زمینه های اقتصادی و مشارکت دادن مردم)، اقتصاد شهری (اشغال، 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 محله ای، حس تعلق به مکان، تعاملات اجتماعی شهر وندان، امنیت) از سوی مسئولان شهرداری صورت پذیرد که این عوامل از ضرورت های 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 می شود که در بستر

بهبود محیط زیست شهر، مسکن مناسب، ترمیم و بازسازی زیرساخت های شهری و دسترسی به کاربری های شهری امکان بروز می یابد. همچنین فراهم آوردن گزینه های متعدد و متنوع در زیر ساخت های موجود حمل و نقل عمومی (ارائه گزینه های پیاده روی، حمل و نقل، پیاده رو ها که موجب افزایش فعالیت بدنی، حفاظت از محیط زیست و کاهش ترافیک می گردد)، بهبود امنیت حمل و نقل، افزایش تعداد نقاط دارای دسترسی به حمل و نقل عمومی که هریک از این عوامل می توانند به نوبه خود سهمی قابل توجهی در زیست پذیر نمودن کلانشهر اهواز داشته باشند که برآیند آن چشم انداز شهری خوب برای این شهر خواهد بود.

## References

- Akbari, M; Ahmadi , V; Mousavi, S and Hajipour, N (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. [In Persian]
- Ali Akbari, I and Akbari, M (1396). Structural modeling of interpretive factors affecting the viability of Tehran metropolis, space planning and planning, Volume 21, Number 1: 31-1. [In Persian]
- 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, A, ShahCheraghi, A (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. [In Persian]
- Biswas, R, Jana, A, Arya, ., 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.
- Emami, Alireza and Maroufi, Fakhreddin (1398). Assessing Strategic Thinking in Managers of Municipalities and Islamic Councils of the City for Strategic Planning of Sustainable Revenue Sources of the Municipality (Case Study of Malayer City and Municipality), Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography, Volume 11, Number 1: 110-89. [In Persian]
- HatamiNejade, H; Abdali, Y and Ali Pouri, E (2016). Assessing the quality of life of Afghan immigrants living in Iran with a mental approach; Case study: RostFiropozabad, Sarzamin Geographical Quarterly, Volume 13, Number 49, Tehran: 92-77. [In Persian]
- John W. Cresswell, WikiPlan Clark (2010). Combined Research Methods, translated by Javid Sarai, AlirezaKiamanesh (2015), Jihad University Institute of Humanities and Social Studies, First Edition.
- Kashef, M., (2016). Urban livability across disciplinary and professionalboundaries.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, O; Movahed, A and Sasanpour, F (1396). Bioavailability analysis in Ahvaz metropolitan areas, urban social geography, Volume 4, Number 1: 44-23. [In Persian]
- ✓ Luvuno, L ,(2020)Analysis of municipal demarcation on financial non-viability of the Vhembe District Municipality, , Thesis, D. Phil. (Public Administration and Management: 12.
- MalekHossei, A and Malekpour, M(2015). Kermanshah Viability Assessment, Scientific-Specialized Journal of Geography, Civil Engineering, Urban Planning, Architecture, First Year, No. 20: 62-53. [In Persian]
- MohammadiDehCheshmeh, P; Ziari, Y and Tavaklan, A (1398). Analysis of the role of urban management in the viability of Shahrekord, Human Geography Research, Volume 51. [In Persian]

- Morsoomi, N and Bahrami,P, Rahmati,I. (2011) Sustainable Urban Development, Payame Noor Publications, First Edition, Tehran: 208. [In Persian]
- Najafi, I; Ghasemian, H and Sadeghi, A (1397). Assessment of viability in urban spaces: Case study: Old texture of Khorramabad city, geography and human relations, Volume 2, Number 4: 412-401. [In Persian]
- Najafi, M; Hamideh and Estajlaji, A (1398). The role of urban regeneration in urban bioavailability, study sample: JavidZanjan neighborhood Urban management studies, Volume 11, Number 40: 16-1. [In Persian]
- Poorahmad, A; Abdali, Y and Gholipour, S (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. [In Persian]
- Qalibaf, M; Hafeznia, MandMohammadpour, A(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. [In Persian]
- Sajjadi, J; Yarmoradi, K; Kanuni, R and Heidari, M (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. [In Persian]
- Sasanpor, F; Tulayi, S; JafarAsadabadi, H (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. [In Persian]
- Sasanpour, F; Tulayi, S, JafarAsadabadi, H (2015). Assessment Assessment is the acceptance of the city in the region and the city of Tehran. [In Persian]
- Trudast, Z; Nikseresht, M, Nikbakht, (1398). Explaining the pattern of spatial organization of urban bioavailability (case study: Ilam city), Structural and functional studies, Volume 6, Volume 20: 125-105. [In Persian]
- Sarafi, Muzaffar; Razavian, Mohammad Taghi; Talebian, Mohammad Hassan and Akbari, Mohammad Reza (1398). Assessing and evaluating the status of street viability components from the perspective of citizens (Case study: Valiasr St., Tehran, Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography, Volume 11, Number 3: 430-415. [In Persian]
- Vivek S.(2020). Urban Heat and Livability, Urban Adaptation to Climate Change, 165:1-4.
- Ziari, K; Poorahmad, A; Hatami, HosseinoBastin, A (1397). Investigating the factors affecting the promotion of viability with an urban governance approach (Case study: Bushehr city) Human Geography Research, Volume 50. [In Persian]

## **Investigating the Mechanisms of Municipal Intervention in the Viability of Cities (Case Study: Ahvaz City)**

**Mohammad Davoodi**

Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

**Ahmad Khadem Al-Hosseini\***

Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

**Hamid Saberi**

Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

**Amir Gandamkar**

Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

**Hojjat Mahkouei**

Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

---

### **Abstract**

The decline in the quality of urban life due to the formation and occurrence of complex problems in various economic, social, environmental, physical and institutional dimensions, has made it necessary to use the model of good urban management with the aim of promoting sustainability. The purpose of this study is the mechanisms of municipal intervention in the viability of cities (Ahvaz). This research was applied in terms of purpose and This research was mixed in terms of method. In order to collect the necessary research data, two methods of documentary and survey analysis were used. The research tools were questionnaires and interviews with experts. The statistical population of the study was about 200 experts from Ahvaz, of which 62 were selected as the sample size. Thematic analysis was used for qualitative data analysis and one-sample t-test and structural equation model were used for quantitative data analysis. The results of qualitative research data showed that 6 comprehensive themes (urban environment, urban history, urban management, urban community, services of the Minister of Urban Construction and Urban Economy) were identified. Also 13 organizational themes (pollution, public spaces, historical landscape), Trust, participation and satisfaction, sense of belonging and identity to the place, communication and interaction with people, security, housing, education, treatment and health, leisure, transportation and access) were identified and the basic themes of 139 were identified. The results of quantitative data analysis showed that the performance of the municipality in each of the indicators of viability was different and according to the averages, the highest performance in the index, services, activities and urban facilities and the lowest performance in the urban economy.

---

**Keywords:** **Viability, mechanism, Mechanism, Intervention and municipality.**

---

\* (Corresponding author) a.khademolhoseiny@yahoo.com