

## تحلیل و تبیین الگوی همبستگی بین ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر زاهدان

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۱/۲۰ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۸/۰۴/۰۹

یونس شهنوازی (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران)

محمود رضا انوری\* (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران)

مریم کریمیان بستانی (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران)

### چکیده

زیست‌پذیری از رویکردهای نوین تعریف شده در نظام مطالعات شهری است که کاملاً در راستای توسعه پایدار می‌باشد. در واقع در این رویکرد به سلامت کل یک سیستم شهری توجه می‌شود. لذا هدف پژوهش حاضر؛ تحلیل و تبیین الگوی همبستگی بین ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر زاهدان می‌باشد. نوع تحقیق کاربردی بوده و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم‌افزارهای SPSS, LISREL و از روش کیفی و کمی و تکنیک تحلیل عاملی استفاده شده است. نتایج حاصل از معیار کیسِر، میر و والکین (KMO) نشان می‌دهد که با توجه به سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل عاملی، مناسب است. نتایج نرم‌افزار لیزرل نشان از برآزش خوب ابعاد زیست‌پذیری توسط داده‌ها دارد. همچنین پس از بررسی تحلیل عاملی مرتبه دوم مشخص شد که تمام بارهای عاملی معنی‌دار بوده و شاخص‌ها و مؤلفه‌ها را به خوبی حمایت می‌کنند. همچنین نتایج ماتریس همبستگی ابعاد زیست‌پذیری نشان می‌دهد، از میان ابعاد زیست‌پذیری پژوهش بالاترین ضریب همبستگی بین ابعاد محیط زیست شهری و امکانات و زیرساخت‌های شهری با ضریب همبستگی ۰/۸۱، می‌باشد. همچنین می‌توان این چنین نتیجه گرفت ضریب همبستگی بین مؤلفه‌ها با سطح معناداری ۰/۰۰۰ زیاد می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** زیست‌پذیری شهری، تحلیل عاملی، همبستگی، زاهدان.

\*نویسنده رابط: [mr.anvari@iauzah.ac.ir](mailto:mr.anvari@iauzah.ac.ir)

## مقدمه

امروزه ۵۴ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ در کشورهای در حال توسعه به ۶۰ درصد افزایش یابد (UN-Habitat, 2016). روند افزایشی رشد جمعیت در شهرها، اثرات مختلفی بر محیط شهری ایجاد نموده (Porio, 2014: 228) و چالش‌های بسیاری را در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را بوجود آورده است (ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۵۷؛ رشیدی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷۶). تداوم یافتن رشد شهرنشینی بدین گونه با مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی بحران آفرین گردیده است و هشداری بر ناپایداری شهرها می‌باشد (شیخ‌الاسلامی و موسوی، ۱۳۹۶: ۱). بی‌برنامگی و عدم مدیریت صحیح و ظهور مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در شهرهای امروزی منجر به کاهش استانداردهای زندگی و به تبع آن کاهش پایداری و افت زیست‌پذیری شهرها شده است (کیانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱). به همین جهت توجه به شاخص‌های زیست‌پذیری و افزایش پایداری شهرها را بایستی بعنوان شاه کلید حل بسیاری از این معضلات در سطر برنامه‌ریزی‌ها قرار داد، لکن رسیدن به چنین مدل برنامه‌ریزی، اقدامات و طرح‌های زیادی را می‌طلبد (زنگنه و خاوری، ۱۳۹۶: ۱). لذا ضرورت و اهمیت بحث زیست‌پذیری در شهرها کاملاً نمایان است (شیخ‌الاسلامی و موسوی، ۱۳۹۶). دستیابی به زیست‌پذیری زندگی یکی از اهداف راهبردی توسعه پایدار شهری قلمداد می‌شود که بشر در طول حیات خویش به دنبال ارتقاء کمی و کیفی آن بوده است. بنابراین می‌توان گفت که زیست‌پذیری هم هدف و هم وسیله توسعه پایدار است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۶۵). شهری زیست‌پذیر نام دارد که سه مؤلفه‌ی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در آن، به سمت توسعه پایدار گام بردارند (زنگنه و خاوری، ۱۳۹۶: ۱). زیست‌پذیری به عنوان ارزش غالب نوشهرگرایی، به سیستم شهری - منطقه‌ای اطلاق می‌گردد (بندرآباد، ۱۳۹۳: ۵۳) که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی همه ساکنانش توجه می‌شود. اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد شامل برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرت بخشیدن است (Badland and et al, 2014: 68). همچنین زیست‌پذیری شهری را سطح تعامل بین شهروندان و محیط اطراف آنها تفسیر کرده‌اند (Kim & Uysal, 2002: 16, Pacione, 2003: 248).

شهر زاهدان، مرکز استان سیستان و بلوچستان در شرق ایران و نزدیک به کشورهای افغانستان و پاکستان قرار دارد. این شهر، مرکز شهرستان زاهدان است. پهنه‌ای

که شهر بر روی آن قرار دارد، دارای خصوصیات توپوگرافی یکسان نمی‌باشد. جمعیت شهر در اولین سرشماری عمومی و رسمی کشور (۱۳۳۵) برابر ۱۷۴۹۵ نفر و ۳۸۶۵ خانوار بوده است؛ در حالی که جمعیت این شهر در سال ۱۳۹۰ به ۵۷۵۱۱۶ نفر و تعداد خانوار آن به ۱۱۶۱۱۵ خانوار افزایش یافت. روند افزایشی جمعیت در سال ۱۳۹۵ نیز ادامه داشته و بر اساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر به ۵۸۷۷۳۰ نفر و تعداد خانوار آن به ۱۴۶۷۱۷ خانوار افزایش یافت (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵). همچنین این شهر تا قبل از سال ۱۳۹۰ دارای سه منطقه شهری بوده و بر اساس تقسیمات فضایی جدید، تعداد مناطق شهر زاهدان به پنج منطقه، افزایش یافته و هر منطقه دارای یازده محله می‌باشد. موقعیت مرزی شهر، اشتراکات فرهنگی با کشورهای افغانستان و پاکستان، وجود خط ترانزیت کالا و مواد مخدر و... باعث عدم برخورداری شهر از پتانسیل‌های مؤثر بر کیفیت زندگی شهری و زیست‌پذیری مناطق شهری شده است؛ طوری که اغلب مهاجرین داخلی و خارجی شهر به علت مشکلات مالی، حاشیه شهر را به عنوان مأمن، اختیار کرده‌اند؛ این ساختارها بیشتر در قسمت شمال و شمال شرقی شهر هستند که در منطقه ۳ و ۴ شهر زاهدان واقع شده‌اند. از این رو در نقاط مختلف، شهر زاهدان، از نظر میزان برخورداری از مؤلفه‌های عینی مرتبط با زیست شهری، عدم تعادل حاکم است؛ به طوری که توزیع برخی از خدمات و امکانات در سطح مناطق که موجبات زیست‌پذیری این مناطق را فراهم می‌آورد، به طور ناعادلانه می‌باشد و توزیع فضایی عوامل زیست‌پذیر شهری گرایش به قطبی شدن و تمرکز در برخی از این مناطق (منطقه ۵ و ۱) دارند. در این شهر، شرایط مرتبط با توزیع عوامل زیست‌پذیر شهری به گونه‌ای است که شاهد توزیع نامتعادل و نابرابری میزان زیست‌پذیری در ابعاد عینی و ذهنی آن سطح منطقه‌ای و محله‌ای می‌باشیم. این نابرابری‌ها به دلیل عوامل و ساختارهای ایجابی - ساختاری کلان طبیعی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، مسایل قومی - فرهنگی، نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی و... همچنین عوامل خرد محلی - منطقه‌ای ایجاد می‌شوند و زیست‌پذیری مناطق شهری زاهدان را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، زیست محیطی، کالبدی - فضایی تحت تأثیر قرار داده‌اند. پژوهش حاضر می‌کوشد تا با بررسی و بیان مسائل فرا روی شهر زاهدان، تحلیل عوامل محلی و کلان مؤثر بر شکل‌دهی، تحولات و زیست‌پذیری شهر زاهدان، به تبیین الگوی همبستگی بین ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری بپردازد.

## مبانی نظری

### زیست‌پذیری

نظریه زیست‌پذیری اولین بار بر مبنای کار روانشناس نامی آمریکایی، آبراهام مازلو (۱۹۴۵)، بر اساس نیازهای انسانی شکل گرفت (Radcliff, 2001: 940). تعاریف ارائه شده در این حوزه تاکنون بیشتر با توجه به اهمیت تحول در اولویت‌های برنامه‌ریزی به سمت نیازهای روزافزون جامعه فراصنعتی و در جستجوی تسهیلات و کیفیت زندگی بوده‌اند. در مقابل، مفهوم زیست‌پذیری به دلیل اهمیت تهدیدهای موجود در حوزه وضعیت کیفیت زندگی رشد یافته است. عواملی مانند رشد سریع، فقدان اراضی زراعی و فضاهای باز، کمبود مسکن، رشد نابرابری اجتماعی، ضعف رو به تزاید هویت محلی، مکانی و زندگی اجتماعی، تهدیدات جدی برای زیست‌پذیری اجتماع محسوب می‌شوند (Florida: 2002, Inglehart, 1990). کندی و بای معتقدند که مفهوم زیست‌پذیری با عبارتهایی نظیر: رفاه جامعه تعریف می‌شوند و معرف ویژگی‌هایی است که یک مکان را به جایی تبدیل می‌کند که همواره مردم، تمایل دارند که در آن زندگی کنند (Kennedy & Buys, 2010: 1). بنابراین مفهوم زیست‌پذیری به مجموعه‌ای از شرایط مورد نیاز برای زندگی مناسب افراد در یک محدوده معین، اطلاق می‌گردد که موجبات آسایش، رفاه و رضایت‌مندی ساکنان را برای مدت زمان طولانی فراهم می‌کنند (ایراندوست و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۴). رویکرد زیست‌پذیری به طور کلی مفهومی پیچیده و نسبی است. پیچیده از آن رو که مسلماً عوامل متعددی در بهبود شرایط زندگی فرد و جامعه دخیل است و نسبی از آن جهت که احتمالاً اصول و مشخصه‌هایی که در یک جامعه به عنوان شرایط مطلوب در نظر گرفته می‌شود، ممکن است در جامعه و مکانی دیگر به صورتی متفاوت تعبیر شود (عیسی‌لو و همکاران، ۱۳۹۳، ۱۰۹). بنابراین، انتخاب شاخص در زیست‌پذیری برای مطالعه وضعیت آن بسیار حیاتی و مهم است. شاخص‌ها از یک سو، ابزاری برای شناخت دقیق شرایط موجود در جامعه در یک مقطع زمانی‌اند و از سوی دیگر، نشان‌دهنده تصویر روندها و دگرگونی‌هایی که طی دوره مشخص رخ داده است. ارزیابی زیست‌پذیری در صورتی که بر اساس دانش و فرهنگ محلی هر مکان باشد، بسیار معنادارتر و مرتبط‌تر است. بر این اساس، توجه به مردم محلی هر مکان در مطالعه زیست‌پذیری از ضروریات است. معیارهای زیست‌پذیری همچنین با توجه به شرایط مکانی و زمانی مختلف، متفاوت‌اند. بنابراین، قابل‌الگو برداری با یکدیگر نیستند و باید توسط مردم در مکان‌ها و در مقیاس‌های زمانی مختلف مورد سنجش قرار گیرند (U Pandey et al, 2013: 374).

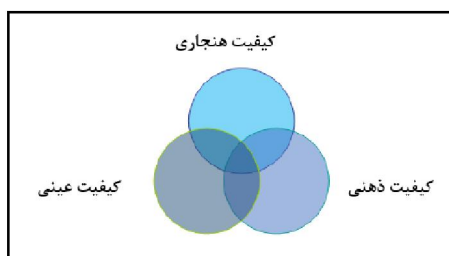
## رویکردهای زیست‌پذیری و قلمرو آن

رویکردهای زیست‌پذیری را با توجه به دوره زمانی می‌توان در سه بخش بشرح ذیل عنوان نمود:

۱- رویکرد تجربی: این رویکرد به تعریف یک مکان خوب از طریق به کارگیری تحقیقات تجربی تکیه دارد.

۲- رویکرد ادراک‌های فردی و مطالعات بهزیستی ذهنی: این رویکرد بر رضایت و ارجحیت افراد تأکید دارد.

۳- رویکرد کیفیت زندگی، رویکرد معیارهای اجتماعی برای کیفیت زندگی: محققانی که به بهبود زیست‌پذیری در مکان تمایل دارند، رویکردهای مکان محور را با ارزیابی کیفیت زندگی تلفیق می‌کنند (شماعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۰-۷۹). بین کیفیت هنجاری، کیفیت عینی و کیفیت ذهنی زندگی، یک نوع رابطه همپوشانی وجود دارد. شکل (۱). کیفیت هنجاری زندگی به وضعیت عالی (مطلوب)، کیفیت عینی زندگی به کیفیت استاندارد جهانی مانند سرانه تولید ناخالص داخلی و کیفیت ذهنی زندگی به رضایت از لحاظ سکونت اشاره دارد (Bajunid et al, 2011: 247). بنابراین محدوده مشترک کیفیت ذهنی، عینی و هنجاری با هم می‌توانند قلمرو زیست‌پذیری را تعریف کنند.



شکل شماره ۱: مؤلفه‌های زیست‌پذیری، منبع: ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۶، ۲۴۸.

مؤسسه مرسر (Mercer)، فهرست کاملی از مؤلفه‌های زیست‌پذیری را در سال ۲۰۰۶ منتشر کرده است که طبقه‌بندی اصلی آن عبارتند از: محیط سیاسی و اجتماعی، محیط اقتصادی، محیط فرهنگی-اجتماعی، ملاحظات پزشکی، بهداشتی و سلامت، مدارس و آموزش، تفرج و سرگرمی، کالاهای مصرفی، مسکن، خدمات عمومی و سیستم حمل و نقل و محیط طبیعی (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۴۸).

## پیشینه تحقیق

در رابطه با موضوع مورد تحقیق، پژوهش‌های متعددی در سطح جهان و ایران انجام شده است که به تعدادی از آنها اشاره می‌شود: اوطاری و شمس (۱۴۰۰)، در پژوهشی به ارائه مدل ساختاری - تفسیری شاخص‌های سلامت محوری در راستای تحقق زیست‌پذیری در منطقه یک تهران، پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین قدرت نفوذ ابعاد پژوهش، مربوط به بعد اجتماعی و سپس بعد زیست‌محیطی منطقه است که می‌توان با تقویت مشارکت محوری افراد به الگوی مناسب سلامت محوری رسید. ابراهیم‌پور (۱۳۹۹)، در پژوهشی به برنامه‌ریزی بیوفیلیک رویکردی جدید در راستای دستیابی به زیست‌پذیری در شهر جدید هشتگرد، پرداخته است. یافته‌ها حاکی از آن است که دستیابی به زیست‌پذیری از طریق برنامه‌ریزی بیوفیلیک امکان‌پذیر است و مهمترین مؤلفه تأثیرگذار بر زیست‌پذیری در شهرهای جدید ایران مدیریت شهری می‌باشد. آذر و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به تحلیل و ارزیابی ارتباط زیست‌پذیری محیطی روستاهای ناحیه بلوچستان با توجه به میزان برخورداری از امکانات زیرساختی، پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده دقیقاً در مقابل نقطه نظرات اثبات‌گراست که معتقدند با برخورداری نمودن و افزایش سطوح خدماتی، می‌توان ناهنجاری‌ها و مشکلات محیطی و زیستی موجود در روستاها را حل نمود. بون وان (۲۰۱۳)، در طرح پژوهش خود تحت عنوان ده اصل اساسی برای شهرهای قابل زیست با تراکم بالا (مطالعه موردی سنگاپور)، ده اصل را برای شهرهای زیست‌پذیر معرفی می‌کند. اپلیارد (۲۰۱۵)، در مقاله خود به بررسی استدلال‌های اخلاقی در زیست‌پذیری شهری با تأکید بر برخورداری‌های برابر در منابع عمومی شهر برای همه شهروندان پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که حصول زیست‌پذیری، ابتدا نیازمند یک بررسی جامع و عام از مطالعات ادبیات موضوعی بوده و از این طریق اثرات نیروها و جریان‌های کلی و سپس کاربردی نمودن مفاهیم زیست‌پذیری در عمل در سطح خیابان می‌باشد. شانک و کاتچین (۲۰۱۶)، در مقاله خود با عنوان «فرآیندهای توسعه‌ی اجتماعات زیست‌پذیر در بین سالمندان» ضمن اشاره به کار بست مفهوم زیست‌پذیری اجتماعی و اجتماعات زیست‌پذیر، ضرورت بازسازی مفهوم زیست‌پذیری را دنبال کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که زیست‌پذیری اجتماعات فرایندی است که بطور قابل توجهی از مفهوم فعلی متفاوت و قابل تمایز است. لذا ادراک و گسترش زیست‌پذیری مستلزم ملاحظات محلی خواهد بود که پیامدهای مثبت برای رفاه سالمندانی در محیط‌های اجتماعی داشته باشد. سوفسکا (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی «درک زیست‌پذیری در یک شهر از طریق راه‌حل‌های هوشمند و برنامه‌ریزی شهری

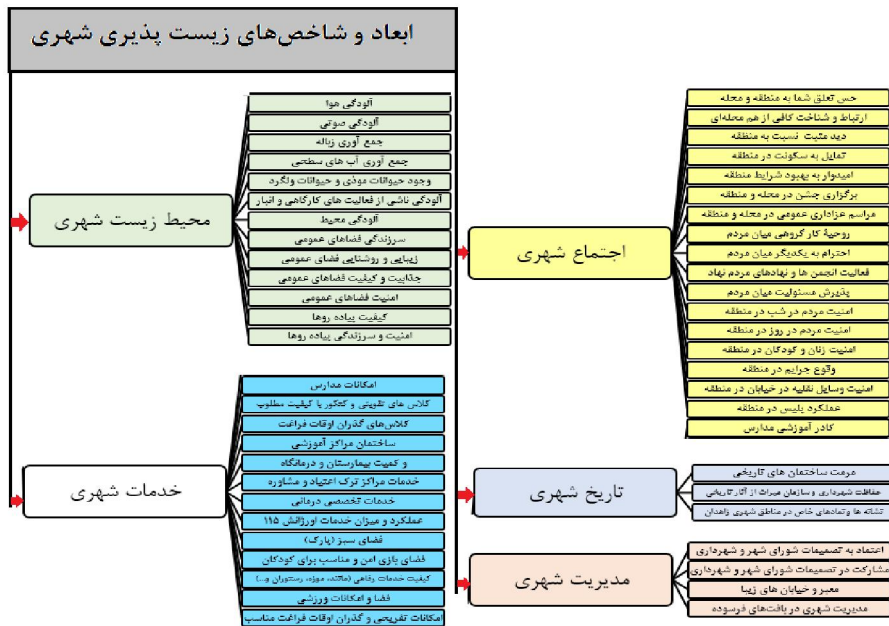
جهت توسعه آینده زیست‌پذیری پایدار شهر اسکوپیه» پرداخته است. وی شهر را یک ساختار پیچیده انسان ساخت فرض می‌کند؛ که در اطوار زمانی مختلف دستخوش تغییر و تحول است. وی با پذیرش تغییر ماهیت شهر در بستر تحولات مکانی و با گذر زمان، اشاره می‌کند که در قرن بیست و یکم میلادی، درک شهر باید تغییر کند تا بتواند پایداری، انعطاف‌پذیری و بیشتر از همه درک زیست‌پذیری شهری را به دست آورد. پول و سن (۲۰۱۷)، در پژوهش به ارزیابی زیست‌پذیری در کلانشهر کلکته بر اساس تأثیر عوامل جغرافیایی یکپارچه شهری (IUGF) پرداخته‌اند. نتایج تحلیل عوامل مؤثر جغرافیایی نشان‌دهنده در محدوده مورد مطالعه نشانگر ارتباط تعاملی فضایی یک فرد با محیط شهری بود.

### فرآیند انجام پژوهش

روش تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی است و از لحاظ هدف، کاربردی-توسعه‌ای می‌باشد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) استفاده شده است.

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم‌افزارهای (LISREL, SPSS) و از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شده است.

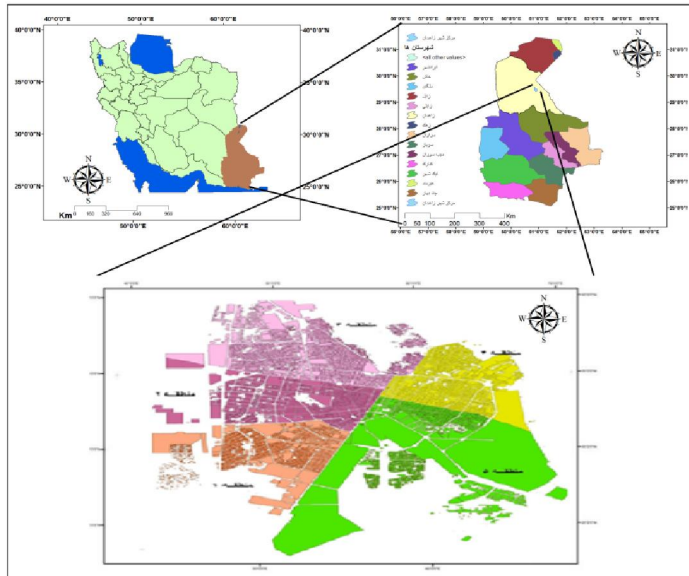


شکل شماره ۲: مدل مفهومی تحقیق، منبع: نگارندگان

### قلمرو پژوهش

شهر زاهدان در جنوب شرقی ایران نزدیک مرز ایران و افغانستان و پاکستان قرار دارد. این شهر مرکز استان سیستان و بلوچستان است. شهرستان زاهدان از شمال به شهرستان زابل، از شمال شرق به کشور افغانستان، از شمال غرب به استان خراسان، از غرب به استان کرمان، از جنوب غرب به شهرستان ایرانشهر و از شرق به کشور پاکستان و از جنوب شرق به شهرستان خاش محدود می شود. وسعت شهرستان زاهدان ۳۶۵۸۱ کیلومترمربع و موقعیت شهر زاهدان از لحاظ جغرافیایی در طول ۶۰ درجه، ۵۱ دقیقه و ۲۵ ثانیه شرقی و عرض ۲۹ درجه و ۳۰ دقیقه و ۴۵ ثانیه شمالی قرار دارد (استاندارد سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۷). شهر زاهدان طبق آخرین تقسیمات به ۵ منطقه شهری تقسیم شده است.





نقشه شماره ۳: موقعیت شهر زاهدان در منطقه (کشور، استان و شهرستان)

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

### یافته‌های پژوهش

بررسی شاخص‌های ابعاد زیست‌پذیری با استفاده از تحلیل عاملی و نرم‌افزار لیزرل در ابتدا جهت بررسی مناسب بودن تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل آن، از آزمون بارتلت استفاده شده است. نتایج حاصل از جدول (۱)، معیار کیسر، میر و والکین (KMO)، جهت کفایت تعداد نمونه، عددی برابر با  $0/813$  را نشان می‌دهد و با توجه به سطح معناداری آزمون بارتلت که کوچکتر از  $0/05$  است، مشخص می‌گردد که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل عاملی، مناسب است.

جدول شماره ۱: آزمون بارتلت و شاخص KMO

$0/813$	شاخص KMO جهت کفایت نمونه‌گیری
۱۳۴۲	شاخص خی دو
۳۷۶	درجه آزادی
$0/000$	سطح معناداری

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۲)، به ترتیب اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی را نشان می‌دهد. در این جدول ردیف هر شاخص برابر با ردیف آن شاخص در پرسشنامه پژوهش است. هر چه مقدار

اشتراک استخراجی بزرگتر باشد، عامل‌های استخراج شده، متغیرها را بهتر نشان می‌دهند و اگر هر یک از مقادیر استخراجی بسیار کوچک باشند، ممکن است استخراج عامل دیگری الزامی شود. بر این اساس بایستی عامل‌هایی که اشتراک استخراجی آنها کمتر از ۰/۵ هستند حذف گردند.

جدول شماره ۲: ستاده مربوط به اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی

شاخص	اشتراک اولیه	اشتراک استخراجی مرحله اول	اشتراک استخراجی مرحله دوم
۱	۱/۰۰۰	۰/۷۷۰	۰/۷۷۰
۲	۱/۰۰۰	۰/۴۵۶	۰/۵۷۸
۳	۱/۰۰۰	۰/۶۵۷	۰/۶۵۷
۴	۱/۰۰۰	۰/۵۶۷	۰/۶۰۰
۵	۱/۰۰۰	۰/۵۷۸	۰/۵۸۰
۶	۱/۰۰۰	۰/۸۷۹	۰/۸۷۹
۷	۱/۰۰۰	۰/۴۶۷	۰/۵۴۳
۸	۱/۰۰۰	۰/۷۷۶	۰/۶۷۸
۹	۱/۰۰۰	۰/۷۸۶	۰/۷۸۹
۱۰	۱/۰۰۰	۰/۸۹۰	۰/۸۹۰
۱۱	۱/۰۰۰	۰/۸۷۶	۰/۸۷۶
۱۲	۱/۰۰۰	۰/۷۹۴	۰/۷۶۳
۱۳	۱/۰۰۰	۰/۷۷۴	۰/۷۵۴
۱۴	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷	۰/۸۸۴
۱۵	۱/۰۰۰	۰/۷۴۳	۰/۷۵۰
۱۶	۱/۰۰۰	۰/۸۷۴	۰/۸۸۰
۱۷	۱/۰۰۰	۰/۴۵۶	۰/۴۷۶
۱۸	۱/۰۰۰	۰/۷۷۶	۰/۷۸۰
۱۹	۱/۰۰۰	۰/۷۷۳	۰/۷۷۵
۲۰	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷	۰/۶۶۵
۲۱	۱/۰۰۰	۰/۶۶۵	۰/۶۶۴
۲۲	۱/۰۰۰	۰/۶۶۴	۰/۶۷۸
۲۳	۱/۰۰۰	۰/۸۷۴	۰/۶۴۳
۲۴	۱/۰۰۰	۰/۷۳۲	۰/۷۴۳
۲۵	۱/۰۰۰	۰/۸۹۴	۰/۸۹۶
۲۶	۱/۰۰۰	۰/۷۶۳	۰/۷۷۰
۲۷	۱/۰۰۰	۰/۷۶۲	۰/۷۷۳
۲۸	۱/۰۰۰	۰/۸۷۳	۰/۸۸۰
۲۹	۱/۰۰۰	۰/۴۵۶	۰/۵۴۳

۰/۷۷۰	۰/۷۶۴	۱/۰۰۰	۳۰
۰/۶۶۲	۰/۶۳۲	۱/۰۰۰	۳۱
۰/۸۴۳	۰/۸۳۲	۱/۰۰۰	۳۲
۰/۶۶۲	۰/۶۶۲	۱/۰۰۰	۳۳
۰/۶۶۵	۰/۶۵۳	۱/۰۰۰	۳۴
۰/۵۶۴	۰/۵۴۳	۱/۰۰۰	۳۵
۰/۶۷۰	۰/۶۶۳	۱/۰۰۰	۳۶
۰/۷۲۴	۰/۷۲۱	۱/۰۰۰	۳۷
۰/۶۶۷	۰/۶۶۳	۱/۰۰۰	۳۸
۰/۷۳۰	۰/۷۲۱	۱/۰۰۰	۳۹
۰/۶۶۴	۰/۶۶۲	۱/۰۰۰	۴۰
۰/۷۸۰	۰/۷۷۶	۱/۰۰۰	۴۱
۰/۷۳۲	۰/۶۷۳	۱/۰۰۰	۴۲
۰/۸۸۷	۰/۸۸۳	۱/۰۰۰	۴۳
۰/۷۰۰	۰/۶۷۵	۱/۰۰۰	۴۴
۰/۶۹۰	۰/۶۸۹	۱/۰۰۰	۴۵
۰/۸۷۹	۰/۸۷۵	۱/۰۰۰	۴۶
۰/۶۷۸	۰/۶۷۸	۱/۰۰۰	۴۷
۰/۵۶۷	۰/۵۴۴۶	۱/۰۰۰	۴۸
۰/۶۲۳	۰/۶۱۲	۱/۰۰۰	۴۹
۰/۶۷۰	۰/۶۶۵	۱/۰۰۰	۵۰
۰/۸۹۰	۰/۸۹۰	۱/۰۰۰	۵۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول شماره ۳: ستاده مربوط به توصیف واریانس

مقادیر ویژه با چرخش			مقادیر ویژه با بدون چرخش			مقادیر ویژه برای تعیین شاخص			ردیف
درصد تجمعی	سهم واریانس	مجموع	درصد تجمعی	سهم واریانس	مجموع	درصد تجمعی	سهم واریانس	مجموع	
۲۶/۷۶۵	۲۴/۰۱۳	۲۳/۵۶۷	۲۲/۲۲۱	۲۲/۲۲۱	۵/۶۶۵	۲۲/۲۲۱	۲۲/۲۲۱	۵/۶۶۵	۱
۴۵/۷۷۶	۱۹/۴۳۲	۵/۳۲۱	۱۹/۳۲۱	۱۹/۳۲۱	۵/۲۲۱	۱۹/۳۲۱	۱۹/۳۲۱	۵/۲۲۱	۲
۶۳/۸۸۵	۱۳/۵۴۳	۵/۵۴۶	۱۳/۴۵۶	۱۳/۴۵۶	۵/۶۶۵	۱۳/۴۵۶	۱۳/۴۵۶	۵/۶۶۵	۳
۶۵/۶۶۷	۷/۶۷۴	۸/۸۹۹	۳۴/۶۵۴	۳۴/۶۵۴	۸/۵۶۷	۳۴/۶۵۴	۳۴/۶۵۴	۸/۵۶۷	۴
۶۲/۶۶۵	۶/۶۶۵	۴/۴۳۲	۱۲/۵۴۳	۱۲/۵۴۳	۴/۴۵۳	۱۲/۵۴۳	۱۲/۵۴۳	۴/۴۵۳	۵

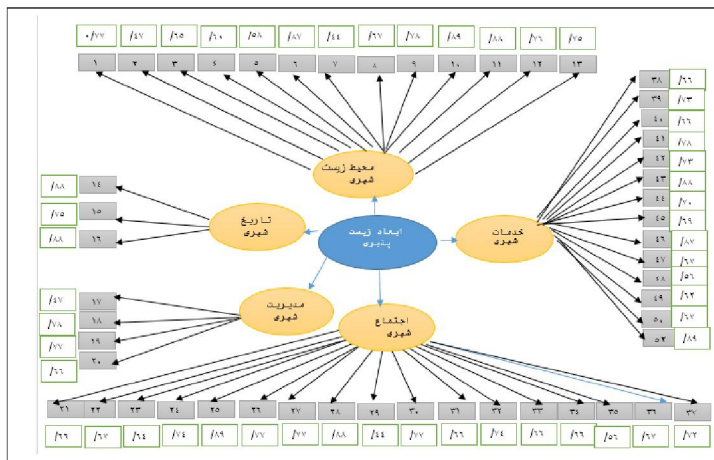
منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۴)، شاخص‌های مربوط به برازش مدل حاصل از تحلیل داده بر اساس تحلیل عاملی مرتبه دوم در محیط لیزرل را نمایش می‌دهد. در این جدول نسبت مجذور کای به درجه آزادی برابر ۳/۱۵ گزارش شده است که با توجه به اینکه عددی بیشتر از ۳ می‌باشد، بیانگر عدم برازش خطای تقریب (RMSEA) در این مدل نیز عدد ۰/۰۴، را نشان می‌دهد که از آنجایی که این عدد پایین‌تر از ۰/۰۸ است، نشان می‌دهد که مدل برازش ضعیفی ندارد. ریشه دوم میانگین پس مانده‌ها نیز از آنجایی که به مقدار صفر نزدیک است، برازش مدل را تأیید می‌نماید.

جدول شماره ۴: شاخص‌های مرتبط با برازش مدل

عنوان شاخص	مقدار	دامنه مورد قبول
X2/df	۳/۱۵	بزرگتر از ۳
RMSEA	۰/۰۴	کوچکتر از ۰/۰۵ مناسب، کوچکتر از ۰/۰۸ خطای مقبول
GFI	۰/۹۵	بیشتر از ۰/۹
NFI	۰/۹۶	بیشتر از ۰/۹
CFI	۰/۹۹	بیشتر از ۰/۹

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل شماره ۴: مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی مرتبه دوم ارائه شده در حالت استاندارد،

منبع: یافته‌های تحقیق

در واقع نتایج نشان می‌دهند شاخص‌های کلی نشان از برازش خوب ابعاد زیست‌پذیری توسط داده‌ها دارد. همچنین پس از بررسی تحلیل عاملی مرتبه دوم مشخص

شد که تمام بارهای عاملی معنی‌دار بوده و شاخص‌ها و مؤلفه‌ها را به خوبی حمایت می‌کنند.

جدول شماره ۵: یافته‌های حاصل از تحلیل عامل اکتشافی

بار عاملی	شاخص‌ها	ابعاد
۰/۷۷	آلودگی هوا	محیط زیست شهری
۰/۵۷	آلودگی صوتی	
۰/۶۵	جمع آوری زباله	
۰/۶۰	جمع آوری آب‌های سطحی	
۰/۵۸	وجود حیوانات موذی و حیوانات ولگرد	
۰/۸۷	آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار	
۰/۴۴	آلودگی محیط	
۰/۶۷	سرزندگی فضاهاى عمومی	
۰/۷۸	زیبایی و روشنایی فضای عمومی	
۰/۸۹	جذابیت و کیفیت فضاهاى عمومی	
۰/۸۷	امنیت فضاهاى عمومی	
۰/۷۶	کیفیت پیاده روها	
۰/۷۵	امنیت و سرزندگی پیاده روها	
۰/۸۸	مرمت ساختمان‌های تاریخی	
۰/۷۵	حفاظت شهرداری و سازمان میراث فرهنگی از آثار تاریخی	
۰/۸۸	نشانه‌ها و نمادهای خاص	مدیریت شهری
۰/۵۷	اعتماد به تصمیمات شورای شهر و شهرداری	
۰/۷۸	مشارکت در تصمیمات شورای شهر و شهرداری	
۰/۷۷	معبّر و خیابان‌های زیبا	
۰/۶۶	مدیریت شهری در بافت‌های فرسوده	اجتماع شهری
۰/۶۶	حس تعلق شما به منطقه و محله	
۰/۶۷	ارتباط و شناخت کافی از هم محله‌ای	
۰/۶۴	دید مثبت نسبت به منطقه	
۰/۷۴	تمایل به سکونت در منطقه	
۰/۸۹	امیدواری به بهبود شرایط منطقه	
۰/۷۷	برگزاری جشن در محله و منطقه	
۰/۷۷	مراسم عزاداری عمومی در محله و منطقه	
۰/۸۸	روحیه کار گروهی میان مردم	
۰/۴۴	احترام به یکدیگر میان مردم	
۰/۷۷	فعالیت انجمن‌ها و نهادهای مردم نهاد	
۰/۶۶	پذیرش مسئولیت میان مردم	

۰/۸۴	امنیت مردم در شب در منطقه	
۰/۶۶	امنیت مردم در روز در منطقه	
۰/۶۶	امنیت زنان و کودکان در منطقه	
۰/۵۶	وقوع جرایم در منطقه	
۰/۶۷	امنیت وسایل نقلیه در خیابان در منطقه	
۰/۷۲	عملکرد پلیس در منطقه	
۰/۶۶	کادر آموزشی مدارس	خدمات شهری
۰/۷۳	امکانات مدارس	
۰/۶۶	کلاس‌های تقویتی و کنکور با کیفیت مطلوب	
۰/۷۸	کلاس‌های گذران اوقات فراغت	
۰/۷۳	ساختمان مراکز آموزشی	
۰/۸۸	بیمارستان و درمانگاه	
۰/۷۰	خدمات مراکز ترک اعتیاد و مشاوره	
۰/۶۹	خدمات تخصصی درمانی	
۰/۸۷	عملکرد و میزان خدمات اورژانس ۱۱۵	
۰/۶۷	فضای سبز (پارک)	
۰/۵۶	فضای بازی امن و مناسب برای کودکان	
۰/۶۲	کیفیت خدمات رفاهی (مانند کتابخانه، موزه، رستوران و...)	
۰/۶۷	فضا و امکانات ورزشی	
۰/۸۹	امکانات تفریحی و گذران اوقات فراغت مناسب	

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه نیز ماتریس همبستگی ابعاد زیست‌پذیری آورده شده است. جدول (۶)

جدول شماره ۶: ماتریس همبستگی مؤلفه‌های پژوهش

مؤلفه‌ها	محیط زیست شهری	تاریخ شهری	مدیریت شهری	اجتماع شهری	خدمات شهری
محیط زیست شهری	۱	**۰/۷۶	**۰/۶۵	**۰/۶۴	**۰/۸۱
تاریخ شهری	-	۱	**۰/۷۳	**۰/۵۳	**۰/۷۸
مدیریت شهری	-	-	۱	**۰/۷۵	**۰/۶۲
اجتماع شهری	-	-	-	۱	**۰/۶۶
خدمات شهری	-	-	-	-	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۶) مشاهده می‌شود که از میان ابعاد زیست‌پذیری پژوهش بالاترین ضریب همبستگی بین ابعاد محیط زیست شهری و خدمات شهری با ضریب

همبستگی ۰/۸۱، می‌باشد. همچنین از نتایج این جدول می‌توان این چنین نتیجه گرفت ضریب همبستگی بین ابعاد با سطح معناداری ۰/۰۰۰ زیاد می‌باشد. در ادامه نیز به بررسی و رتبه‌بندی ابعاد زیست محیطی در بین مناطق شهری زاهدان پرداخته شد، جهت بررسی و رتبه‌بندی از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

جدول (۷): ابعاد اصلی زیست‌پذیری

ابعاد	بار عاملی	آماره t	سطح معناداری	R(SA)	AVE	پایایی کرونباخ	پایایی ترکیبی
تاریخ شهری	۰/۴۳۲	۲۵/۴۱	۰/۰۰۰	۰/۴۲۱	۰/۴۴۴	۰/۶۰۴	۰/۶۱۳
محیط زیست شهری	۰/۵۴۳	۳۱/۳۷	۰/۰۰۰	۰/۵۱۳	۰/۵۷۴	۰/۶۱۲	۰/۶۴۳
مدیریت شهری	۰/۴۳۹	۲۶/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۴۲۹	۰/۴۷۸	۰/۶۲۴	۰/۶۵۶
اجتماع شهری	۰/۷۶۵	۴۲/۱۶	۰/۰۰۰	۰/۷۸۵	۰/۸۰۳	۰/۷۸۹	۰/۸۰۰
خدمات شهری	۰/۵۵۴	۳۲/۵۴	۰/۰۰۰	۰/۵۸۹	۰/۵۶۵	۰/۶۴۳	۰/۶۷۴

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که در جدول (۷) ملاحظه می‌شود، مقادیر بار عاملی در سطح ۰/۰۰۰ معنی‌دار هستند. همچنین میزان پایایی کرونباخ و همچنین پایایی ترکیبی نیز نشان دهنده مقدار زیاد پایایی در هر یک از ابعاد می‌باشد. با توجه به ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده و تجزیه تحلیل به عمل آمده باید به این نکته اشاره کرد که مدیریت شهری، به سیاست‌های (تشویق کاربری‌های مختلط، حفاظت از منابع طبیعی، حفاظت از چشم‌اندازهای تاریخی، سرمایه‌گذاری در زمینه‌های اقتصادی، فراهم آوردن زمینه‌های مشارکت شهروندان)، سرزندگی اقتصادی (اشتغال و درآمد پایدار)، بهبود وضعیت مسکن و فراهم آوردن فرصت‌های متنوع از لحاظ اقتصادی و اجتماعی در مناطق، توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی و حمایت از جوامع موجود (از طریق ایجاد هویت محله‌ای، حس تعلق به مکان، تعاملات اجتماعی شهروندان، امنیت) توجه بیشتری کنند، چون این عوامل از ضرورت‌های غیرقابل انکار برای زیست‌پذیر کردن شهر زاهدان است. افزایش زیست‌پذیری و کیفیت زندگی در شهر زاهدان محور انسانی و اساسی توسعه پایدار شهری قلمداد می‌شود که در بستر محیط زیست شهر، مسکن مناسب، امکان پراکنش متعادل و بهینه خدمات و تسهیلات شهری، ترمیم و بازسازی زیرساخت‌های شهری و دسترسی به کاربری‌های شهری امکان بروز می‌یابد، همچنین فراهم آوردن گزینه‌های متعدد و متنوع در زیرساخت‌های موجود حمل و نقل عمومی و گزینه‌های پیاده روی، دوچرخه سواری و حمل و نقل عمومی،

حفاظت از محیط زیست و کاهش ترافیک می‌شود، بهبود امنیت حمل و نقل می‌تواند به نوبه خود سهمی قابل توجهی در زیست‌پذیر کردن شهر زاهدان داشته باشند که برآیند آن چشم انداز خوب برای این شهر محسوب می‌شود و تأثیر انکارناپذیر بر روحیه و تعلق خاطر مردم، ایجاد حس مشارکت و همبستگی و افزایش پیوستگی و تعلق مکانی دارد.

### جمع بندی و نتیجه گیری

زیست‌پذیری شهری؛ امروزه در اکثر کشورهای توسعه یافته به عنوان یک اصل راهنما در کنار گفتمان پایداری در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی شهری گسترش پیدا کرده است. شهر زیست‌پذیر مکانی مناسب برای زندگی و سکونت مناسب شهروندانش می‌باشد. زیست‌پذیری شهری که در آن به نیازها، فعالیت‌ها، کیفیت زندگی، رفاه و سلامت روانی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی همه ساکنانش توجه شده است. شهر قابل زندگی، شهری است که نیازهای ساکنانش را برآورده می‌سازد بدون اینکه از آنچه آیندگان بدان نیاز دارند بکاهد. در حقیقت شهر قابل زندگی، شهری پایدار با جامعه‌ای پایدار، سالم و شاد است. شهر قابل زندگی حداکثر شرایط را برای زندگی خوب، ارضاء نیازهای شهروندان، تعاملات اجتماعی، پویایی و جنب و جوش و فعالیت مردم فراهم می‌کند. در این پژوهش جهت تحلیل و تبیین الگوی همبستگی بین ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر زاهدان از ۵ مؤلفه (محیط زیست شهری، تاریخ شهری، مدیریت شهری، اجتماع شهری و خدمات شهری) و ۵۲ شاخص استفاده شده است. نتایج حاصل از معیار کیسر، میر و والکین، نشان داد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل این پژوهش مناسب است. همچنین نتایج نرم‌افزار لیزرل نشان داد، مدل برازش ضعیفی ندارد و برازش مدل تأیید شد. یافته‌های حاصل از تحلیل عامل اکتشافی برای هر یک از ابعاد و شاخص‌ها نشان داد که در بعد محیط زیست شهری (شاخص جذابیت و کیفیت فضاهای عمومی با بار عاملی ۰٫۸۹)، در بعد تاریخ شهری (شاخص مرمت ساختمان‌های تاریخی و نشانه‌ها و نمادهای خاص، با بار عاملی ۰٫۸۸)، در بعد مدیریت شهری (شاخص مشارکت در تصمیمات شورای شهر و شهرداری با بار عاملی ۰٫۷۸)، در بعد اجتماع شهری (شاخص امیدواری به بهبود شرایط منطقه با بار عاملی ۰٫۸۹) و در نهایت در بعد خدمات شهری (شاخص بیمارستان و درمانگاه با بار عاملی ۰٫۸۸)، در اولویت قرار دارند. در نهایت نتایج ماتریس همبستگی ابعاد زیست‌پذیری با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب



همبستگی آنها نشان‌دهنده این مطلب است که ابعاد پنجگانه زیست‌پذیری شهر زاهدان از همبستگی قوی نسبت به یکدیگر برخوردار هستند.

## پیشنهادها

### در بعد محیط زیست شهری

- افزایش سطح کمی و کیفی فضای سبز و تقویت پهنه‌های سبز موجود.
- ارتقاء تأسیسات زیربنایی بهداشتی شهر (بالاخص ایجاد فاضلاب استاندارد و جمع‌آوری زباله به روش مکانیزه).

### در رابطه با حفظ آثار تاریخی شهر

- ارائه طرحی در شهرداری مناطق پنجگانه در راستایی حفاظت از ساختمان‌های تاریخی و زیبا در مناطق و محلات.
- ایجاد زیرساخت‌های موجود در زمینه شناخت المان‌ها و آثار تاریخی هر یک از مناطق.

### در بعد مدیریت شهری

- ایجاد کارگروه مدیران و ریش سفیدان در سطح هر یک از مناطق برای شناخت مشکلات و معضلات و ایجاد روحیه مشارکت.
- استفاده از توان ساکنین در اداره امور محل سکونت خود و دخالت دادن آنها در تصمیم‌گیری برای رفع مشکلات و معضلات.

### در بعد اجتماع شهری

- ایجاد زمینه‌های شناخت و ارتباط با شهروندان با استفاده از قدرت نفوذ ریش‌سفیدان.
- ایجاد حس امنیت بخصوص امنیت جنسیتی در سطح مناطق در شب (که متأسفانه در اکثر مناطق وجود ندارد).

### در بعد خدمات شهری

- افزایش مراکز بهداشتی و درمانی مناسب در سطح مناطق و محلات.
- ایجاد زیرساخت‌های حمل و نقل مانند پارکینگ عمومی.
- مناسب‌سازی معابر و پیاده‌روها در سطح همه مناطق.
- ایجاد زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در جهت توسعه زیرساخت‌های مناطق.
- معضل مسکن در شهر زاهدان بخصوص در بعد کیفیت به وضوح به چشم می‌خورد؛ لذا ایجاد ساز و کار در زمینه خرید یا اجاره مسکن با قیمت باید در سطح این مناطق ایجاد شود.

**منابع و مآخذ:**

۱. آذر، س.، بذرافشان، ج.، پایدار، ا. ۱۳۹۹. تحلیل و ارزیابی ارتباط زیست‌پذیری محیطی روستاهای ناحیه بلوچستان با میزان برخورداری از امکانات زیرساختی (دهستان دامن؛ شهرستان ایرانشهر). آمایش محیط. ۱۳(۵۰): ۱۷۱-۱۹۶.
۲. ابراهیم‌پور، م. ۱۳۹۹. برنامه‌ریزی بیوفیلیک رویکردی جدید در راستای دستیابی به زیست‌پذیری در شهرهای جدید ایران (نمونه موردی: شهر جدید هشتگرد). فصلنامه آمایش محیط، ۱۳(۵۰): ۳۹-۵۹.
۳. استانداری سیستان و بلوچستان. ۱۳۹۷. سالنامه آماری استان.
۴. اوطاری، م. ر.، شمس، م. ۱۴۰۰. ارائه مدل ساختاری-تفسیری شاخص‌های سلامت محوری در راستای تحقق زیست‌پذیری (مورد مطالعه: منطقه یک تهران). آمایش محیط. ۱۴(۵۵): ۲۱۳-۲۳۴.
۵. ایراندوست، ک.، عیسی‌لو، ع. ا.، شاه‌مرادی، ب. ۱۳۹۴. شاخص زیست‌پذیری در محیط‌های شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر مقدس قم). نشریه اقتصاد و مدیریت شهری. ۴(۱۳): ۱۰۲-۱۲۰.
۶. بندرآبادی، ع. ۱۳۹۳. شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معنا. انتشارات آذرخش. چاپ سوم. تهران. ۱۹۲ صفحه.
۷. رشیدی‌ابراهیم‌حصاری، ا.، موحد، ع.، تولایی، ع.، موسوی، م. ن. ۱۳۹۵. تحلیل فضایی منطقه کلانشهری تبریز با رویکرد زیست‌پذیری. مجله فضای جغرافیایی. ۱۶(۵۴): ۱۷۶-۱۵۵.
۸. زنگنه، م.، خاوری، ع. ۱۳۹۶. عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری سکونتگاه‌های شهری در مناطق مرزی کشور، اولین کنگره بین‌المللی پژوهش‌های تخصصی در علوم، مهندسی و فناوری‌های دانشگاهی، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی. ۱-۱۷.
۹. زیاری، ک.، مشکینی، ا.، انبارلو، ع. ۱۳۹۶. تحلیل فضایی شهر با تأکید بر رویکرد زیست‌پذیری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان). فصلنامه پژوهش‌های علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی. ۱(۱۰): ۲۶۵-۲۸۷.
۱۰. ساسان‌پور، ف.، تولایی، س.، جعفری‌اسدآبادی، ح. ۱۳۹۳. قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه: کلانشهر تهران). مجله علمی پژوهشی جغرافیا. ۱۲(۴۲): ۱۲۹-۱۵۷.

۱۱. ساسان پور، ف.، علیزاده، س.، اعرابی مقدم، ح. ۱۳۹۶. قابلیت سنجی زیست پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل RALSP. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی (علوم جغرافیایی). ۱۸(۴۸): ۲۴۱-۲۵۸.
۱۲. سرشماری نفوس و مسکن. ۱۳۹۵. نتایج سرشماری.
۱۳. شماعتی، ع.، ساسان پور، ف.، سلیمانی، م.، احدنژادروشتی، م.، حیدری، ت. ۱۳۹۵. تحلیل زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان). فصلنامه جغرافیای انسانی. ۴(۴۸): ۷۸۳-۷۹۹.
۱۴. شیخ‌الاسلامی، ع.، موسوی، س. پ. ۱۳۹۶. تحلیلی از وضعیت زیست‌پذیری محله‌های شهری (مطالعه موردی: شهر دورود)، سومین همایش بین‌المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، دانشگاه البرز. ۱-۱۲.
۱۵. عیسی‌لو، ع. ا.، بیات، م.، بهرامی، ع. ۱۳۹۳. انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک). نشریه مسکن و محیط روستا، ۳۳(۱۴۶): ۱۲۰-۱۰۷.
۱۶. کیانی، ا.، خمرغ، مژگان، ن. ۱۳۹۵. زیست‌پذیری شهری و توسعه پایدار رویکردهایی نوین در شهرهای امروزی، چهارمین کنفرانس علمی پژوهشی افق‌های نوین در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی معماری و شهرسازی ایران، تهران، ۱-۱۶.
17. Appleyard, B. 2015. Creating Shared and Livable Streets in the US: An International Case Study for Creating Equitable Streets in an Auto-Dominated Context, *Journal of Transport & Health*. 2(2): 571-577.
18. Badland, H., Whitzman, C., Lowe, M., Davern, M., Aye, L., Butterworth, I., Dominique, H., Giles-Corti, B. 2014. urban live ability: Emerging lessons from Australia for exploring the potential for indicators to measure the social determinants of health. *Social Science and Medicine*, No: 111: 64-73
19. Bajunid, A., F. I., Abbas, M. Y., Nawawi, A. H. 2011. Tessellation Planning: Relationship between the physical environment and the neighborhood, *Asian Journal of Environment-Behavior Studies*, 3(7): 45-57.
20. Florida, R. 2002. *The Rise of the creative class*, NY: Basic Books/Perseus Books.
21. Inglehart, R. 1990. *Culture shift in advanced industrial society*, Princeton NJ: Princeton University Press.

22. Kennedy,RJ.,Buys,L.0212. Dimension of liveability: A tool for sustainable cities. In Proceedings of SB12mad Sustainable Building Conference.1-12.
23. Kim, K.,Uysal,M.2002. The effects of tourism impacts upon quality of life of residents in the community. No: 78: 1–289.
24. Pacione,M.2003. Quality-of-life research in urban geography. *Urban Geography*. 24(4): 314–339.
25. Paul,A.,Sen,J.2017. Identifying Factors for Evaluating Livability Potential within a Metropolis: A Case of Kolkata. *World Academy of Science, Engineering and Technology, Open Science Index* 121. *International Journal of Urban and Civil Engineering*. 11(1): 50 - 55.
26. Porio,E.2014. Sustainable development goals and quality of life targets: Insights from metro manila. *Current Sociology*. 63(2): 244–260.
27. Radcliff,B.2001. Politics, markets and life satisfaction: The Political economy of human happiness. *American Political Science Review*, 95(4): 939-955.
28. Shank,H.,Cutchin,MP.2016. Processes of developing 'community livability' in older age. *Journal Aging Studeis*, No: 11: 66-72
29. Sofeska,E.2017. Understanding the Livability in a City Through Smart Solutions and Urban Planning Toward Developing Sustainable Livable Future of the City of Skopje, *Procedia Environmental Sciences*; Volume 37: 442-453
30. U Pandey,R.K.,Garg,Y.,Bharat,A.2013. Understanding Qualitative Conceptions of Livability: Indian Perspective, *international Journal of Research in Engineering and Technology*. 12(2): 374-380.
31. UN-Habitat.2016. Urbanization and development: emerging futures.
32. Vergunst,P.2003. Livability and ecological land use the challenge of localization, PhD Thesis in Department of Rural Development Studies, Swedish University of Agriculture.