

ارزیابی وضعیت زیست پذیری مناطق کلان شهر شیراز از منظر شهروندان

مجید اکبری* ، وحید بوستان احمدی**

سید چمران موسوی*** ، نازنین حاجی پور****

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۱۷

چکیده

امروزه کلان شهرها با مشکلات بسیاری در زمینه های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی همچون کاهش زیست پذیری و کم رنگ تر شدن اهمیت اکولوژی شهری در ساختار زندگی شهری مواجه هستند. بنابراین ضرورت و اهمیت توجه به نظریه توسعه پایدار و رویکردهای منتج از آن همچون رویکرد زیست پذیری، باعث ایجاد شهری به دور از مشکلات اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی خواهد شد. نوشتار حاضر با

-
- * دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
akbari.majid۱۹۱@gmail.com
- ** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
vahid.ahmadii.1979@gmail.com
- *** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
urbanism۶۰@gmail.com
- **** کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.
n.hajipour۹۴@gmail.com

هدف سنجش متغیرهای مؤثر بر رضایت‌مندی شهروندان از وضعیت عوامل زیست‌پذیری کلان‌شهر شیراز، به دنبال تبیین علمی‌تر و نگاه کارشناسانه‌تر بر عوامل زیست‌پذیری است. بر این اساس با توجه به مطالعه ادبیات نظری مربوط به زیست‌پذیری، چارچوب مفهومی متشکل از عوامل هشت‌گانه، برای بررسی تدوین و مبانی تحقیق و تحلیل در نظر گرفته شده است. این پژوهش از نظر هدف‌گذاری کاربردی و ازلحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. ویژگی‌های جنس، سن، سطح تحصیلات و رضایت اقتصادی به‌عنوان ویژگی‌های فردی و مستقل در این راستا شناسایی شده‌اند، تا تأثیرشان بر رضایت‌مندی از وضعیت زیست‌پذیری و هر یک از عوامل هشت‌گانه آن به‌عنوان متغیرهای وابسته مورد تحلیل قرار گیرد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن فرضیه حداکثر ناهمگنی، برای مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز، ۳۸۴ نفر محاسبه شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آماری توزیع فراوانی، آزمون تک نمونه‌ای T ، ضریب همبستگی اسپیرمن، فی و کرامر به کار رفت که بدین منظور از نرم‌افزار SPSS/استفاده شد، همچنین برای شناخت جایگاه زیست‌پذیری مناطق از روش‌های چند معیاره فازی بهره گرفته شد. 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.

واژه‌های کلیدی: زیست‌پذیری، شهر زیست‌پذیر، توسعه پایدار، کلان‌شهر

شیراز

مقدمه

امروزه ۵۴ درصد جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند و این انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۵۰ به ۶۰ درصد افزایش یابد (UN-Habitat, ۲۰۱۶). در این بین شهرنشینی به‌عنوان دومین انقلاب در فرهنگ انسان، باعث دگرگونی در روابط متقابل انسان‌ها و محیط با یکدیگر شده و با افزایش جمعیت شهرنشین، بهره‌برداری از محیط تشدید می‌گردد (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۴). با رشد اقتصادی سریع و شهرنشینی، چند دهه گذشته، تغییرات چشمگیری در ساختارهای اجتماعی و فرهنگی مناطق شهری به وقوع پیوسته است. با این حال، توسعه سریع در بسیاری از شهرها منجر به بسیاری از مسائل شهری مانند: افزایش چشمگیر جمعیت، انباشت سرمایه، تمرکز تولید، رشد صنایع و مناسبات بازرگانی، آلودگی هوا، ترافیک، و امکانات عمومی نامناسب و همچنین تفاوت‌های اجتماعی و فضایی در مناطق شهری شده است (Li & Wu, ۲۰۰۷; Ouyang et al., ۲۰۱۷; Zhang & Gao, ۲۰۰۸). از این رو امروزه ضرورت تلاشی همه‌جانبه برای نجات شهر و بهبود شرایط آن بیش‌ازپیش احساس می‌شود، با گذشت زمان در پاسخ به بحران‌های موجود در شهرها نظریه‌ها و رویکردهای مختلفی مانند توسعه پایدار، توسعه پایدار شهری، رویکرد بوم شهر، شهر سبز، رویکرد زیست‌پذیری^۱، پایداری شهری و تاب‌آوری برای حل این مسائل ارائه شد (حیدری، ۱۳۹۷: ۸۶).

در دهه‌های اخیر به موازات نظریه‌های توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری ایده ارتقای کیفیت زندگی که خود موجبات زیست‌پذیر بودن شهرها را سبب می‌شود جای خود را در ادبیات برنامه‌ریزی شهری باز کرده است (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۶). زیست‌پذیری یک مفهوم چندوجهی است که شامل محیط‌های فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد (Norouziyan-Maleki et al., ۲۰۱۵; Kashef, ۲۰۱۶). امروزه برخورداری از خصوصیات زیست‌پذیری برای شهرها و به‌ویژه کلان‌شهرها ضرورت

یافته است. بر این اساس، شاخص‌ها و معیارهایی برای سنجش میزان زیست‌پذیری شهرها معرفی می‌شوند (ماجدی، ۱۳۹۴: ۱۴). هدف اصلی زیست‌پذیری شهری رضایت از سکونت و کیفیت محیط شهری جوامع است. سطح رضایت وابسته به اولویت نیازهای شهروندان است. همچنان که لونس مامفورد نشان داد «زیست‌پذیری» مترادف با «استاندارد زندگی» نیست (داداش‌پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۴). «زیست‌پذیری» یک شاخص رفاه اقتصادی نیست، اما محیط شهری با شرایط مناسب برای جامعه را بسته به پس‌زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بهتر متصور می‌سازد (Nadim, ۲۰۱۵: ۲۳۱).

زیست‌پذیری یک پارادایم جامع است (Jomehpour, ۲۰۱۵). مدیریت پایدار در این شهر، از یک‌سو به نشانه‌های تاریخی احترام می‌گذارد و از سوی دیگر به آنچه تاکنون متولد نشده، توجه دارد. از این‌رو «حفظ ارزش‌ها و کرامت انسانی، امنیت، پویایی و تحرک، سرزندگی و نشاط و به دنبال آن‌ها مشارکت و تعلق به مکانی که تبلوری از آرمان‌های خاص انسان در شکل دادن به محل زندگی‌اش است، همیشه و در همه جوامع شهری مدنظر بوده و در نتیجه تقویت و ظرفیت زیست‌پذیری نواحی و مناطق از اصول مهمی است که شرایط زندگی مناسب‌تر را برای همه ساکنان فراهم می‌کند (کیانی و همکاران، ۱۳۹۵). در این میان کلان‌شهرها امروزه با چالش‌های بسیاری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مواجه شده‌اند؛ در عین حال افزایش جمعیت به همراه نسبت روزافزون شهرنشینی پیامدهای زیان‌باری برای این‌گونه شهرها در پی داشته است. تداوم این‌گونه رشد شهرنشینی با مشکلات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی بحران‌آفرین و هشدار بر ناپایداری کلان‌شهرها می‌باشد.

همچنین مشکلاتی دیگر همچون انواع آلودگی‌ها، ترافیک، مسائل و مشکلات روانی و غیره، کیفیت زندگی و به تبع آن زیست‌پذیری در کلان‌شهرها را به شدت کاهش می‌دهد. امری که در حال حاضر شهرهای ایران به‌طور عام و کلان‌شهرهای آن به‌طور خاص با معضلات و مشکلاتی نظیر حاشیه‌نشینی (ابراهیم‌زاده و همکاران،

۱۳۸۳: ۲۳)، کمبود سرانه‌های آموزشی، درمانی، تفریحی و ورزشی (ابراهیم‌زاده و حبیب‌زاده لمسو، ۱۳۸۹: ۱۴)، رشد پراکنده شهری (قربانی و نوشاد، ۱۳۸۷: ۱۲۱)، ترافیک (افشار کهن و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۸)، فقدان حمل‌ونقل عمومی مناسب (فلاح منشادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۸) و غیره مواجه می‌باشند که این عوامل امروزه کیفیت زیست‌پذیری شهرهای ایران را پایین آورده‌اند، که کلان‌شهر شیراز نیز از این قاعده مستثنا نیست.

کلان‌شهر شیراز در سال ۱۳۳۵ تقریباً دارای ۱۷۰۶۵۹ نفر جمعیت و بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ دارای ۱۵۶۹۵۳۴ نفر جمعیت می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)، که مانند اکثر کلان‌شهرهای دنیا با مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بسیاری روبرو است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۱). کلان‌شهر شیراز دارای خصیصه‌هایی است که آن را از سایر کلان‌شهرهای کشور متمایز می‌کند؛ اما خطرات جبران‌ناپذیری در کمین این شهر است که شاید تا سال‌ها خسارات ناشی از آن‌ها قابل جبران نباشد. موقعیت توپوگرافی شیراز، وارونگی هوا، جمعیت بیش از ظرفیت شیراز که نتیجه بارگذاری‌های بی‌رویه است و نبود یک برنامه‌ریزی درست و منطقی، این شهر را در آینده‌ای نه‌چندان دور به شهری تبدیل خواهد کرد که حتی زیستن در آن دچار مشکل خواهد بود. بنابراین ضرورت و اهمیت بحث زیست‌پذیری در شهر شیراز به‌طور روزافزونی ناشی از افزایش آگاهی نسبت به الگوهای ناپایدار زندگی و مصرف شهری است که نه سالم هستند و نه پایدار و در درازمدت موجب کاهش منابع محیطی شیراز و اطراف آن خواهند شد.

مقایسه تطبیقی نشان می‌دهد که جمعیت شهر شیراز همانند دیگر کلان‌شهرهای جهان سوم از تناقض و پارادوکس برنامه‌ریزی شهری رنج می‌برد و با معضلات و چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی روبرو است. فقدان یک برنامه‌ریزی مشارکتی، عقلانی و منطقی، این شهر را در آینده‌ای نه‌چندان دور به شهری تبدیل خواهد کرد که در زمینه دسترسی‌ها، سرانه‌ها و تراکم‌ها با مشکلات عدیده‌ای مواجه

خواهد کرد که زیستن در آن دچار چالش خواهد شد. از این رو مقاله حاضر درصدد است تا میزان رضایت‌مندی شهروندان مناطق یازده‌گانه از محیط زندگی خود را شناسایی نماید، به عبارتی تحقیق به دنبال پاسخ به این سؤالات است که «عوامل مؤثر بر ادراک زیست‌پذیری از دیدگاه شهروندان به صورت عام و ساکنان مناطق به صورت خاص کدام‌اند؟» و «میزان رضایت ساکنان مناطق یازده‌گانه شهر شیراز از وضعیت زیست‌پذیری در چه سطحی می‌باشد؟».

مبانی نظری تحقیق

شهر زیست‌پذیر، واژه‌ای انتزاعی است. مفهوم آن، به ضرب‌المثل قدیمی زیبایی در نگاه ناظر است بسیار شباهت دارد؛ بنابراین، افراد عقاید متفاوتی درباره شهر زیست‌پذیر دارند (Abdol A, ۲۰۱۳: ۱۴۸) شورتل (۲۰۰۵)، عقیده دارد آنچه به شهر زیست‌پذیر معنا می‌دهد، سطح توسعه‌یافتگی کشور است. این رویکرد به شهر زیست‌پذیر، بر تعریف تیمر و همکاران (۲۰۰۴)، منطبق است که زیست‌پذیری را کیفیت زندگی تجربه‌شده توسط ساکنان یک شهر تعریف می‌کنند. این شرایط که به اعتقاد بعضی از نویسندگان، مترادف با زیست‌پذیری یا شرایط مناسب برای زندگی است، به‌طور کلی به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عینی اشاره دارد که یک مکان را به‌جایی بدل می‌سازد که افراد تمایل دارند هم در زمان حال و هم در آینده در آن زندگی کنند (عیسی‌لو و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۱۰). صاحب‌نظران و اندیشمندان حوزه شهر‌پیرامون مفهوم زیست‌پذیری نظرات گوناگونی داده‌اند که اغلب تکمیل‌کننده یکدیگرند. آن‌ها سعی داشته‌اند تا با اشاره به مفاهیم و موضوعات مرتبط با زیست‌پذیری و راه‌های رسیدن به آن، این کیفیت را روشن‌تر کنند.

برخی از اندیشمندان زیست‌پذیری شهری را به‌صورت سازگاری بین فرم و فعالیت معرفی می‌کنند، برخی دیگر خاطرنشان می‌کنند که زیست‌پذیری شهرها به این بستگی دارد که هر مکان بستر چه رفتارهایی را تأمین می‌کند و تمایلات مردم نسبت به

آن‌ها چگونه می‌باشد. برخی دیگر از اندیشمندان زیست‌پذیری را به‌گونه‌ای دیگر توضیح می‌دهند آن‌ها می‌گویند شهری زیست‌پذیر است که مردم در آن حضور یابند و امکان تعامل با سایرین برایشان فراهم باشد. به‌طور کلی تعاریف زیست‌پذیری و اجتماع زیست‌پذیر شامل مجموعه متنوعی از موضوعات مختلف است که به‌وسیله یک سری اصول راهنما بیان می‌شوند: دسترسی، برابری و مشارکت که مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری بر مبنای آن‌ها شکل گرفته است. کیفیت زندگی شهروندان به میزان دسترسی آن‌ها به زیرساخت‌ها (حمل‌ونقل، ارتباطات، آب و بهداشت) غذا، هوای پاک، مسکن مناسب، شغل راضی‌کننده و فضای سبز و مانک‌ها بستگی دارد. زیست‌پذیری یک سکونتگاه همچنین به میزان دسترسی ساکنان آن به مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری در جهت تأمین نیازهایشان بستگی دارد (Timmer & Seymour, ۲۰۰۵: ۱۰). اهمیت زیست‌پذیری، ناشی از افزایش روزافزون آگاهی از الگوهای ناپایدار زندگی و مصرف شهری است که ناسالم و ناپایدارند و در درازمدت موجب کاهش ظرفیت منابع محیطی برای حمایت از جمعیت کره زمین می‌شوند (خراسانی، ۱۳۹۱).

کارشناسان دیدگاه‌های متفاوتی درباره اهمیت شهر زیست‌پذیر دارند که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود؛ از یک دیدگاه، شهر زیست‌پذیر طیف کاملی از فعالیت‌ها، با ترکیبی از فضاهای اجتماعی در شهرها و نواحی مسکونی به‌صورت جذاب و پرمعنا ایجاد می‌کند. چنین شهری، مکان مطلوب برای کار، زندگی، تعامل و دوست داشتن است. این تصور دشوار است که ما شهری پایدار داشته باشیم، بدون آنکه این شهر موردعلاقه شهروندانش باشد. در نظرگاهی دیگر، شهر زیست‌پذیر برای ما این تصور را ایجاد می‌کند که جهان زیباتر از چیزی است که ما در آن ساکن هستیم. علاوه بر این، یک تعامل مطلوب اجتماعی در محیط شهری ایجاد می‌کند، در تقویت زندگی اجتماعی ساکنانش مشارکت می‌ورزد و برای شهروندان در ساخت زندگی شهری مطلوب، زمینه‌سازی می‌کند. شهر زیست‌پذیر قابلیت آن را دارد که نیازهای متفاوتی را برای تعامل شهروندان برآورده کند: فرصت برای جلسات و فعالیت‌های

روزانه در فضاهای عمومی شهر یا نواحی مسکونی و فرصت برای دیدن، شنیدن و تجربه کردن عملکرد مردم در موقعیت‌های مختلف. چنین شهری، شهر تواناست که هم موردعلاقه ساکنان و گردشگران و هم قابل زیست و لذت‌بخش است و جوهره آن نیز، شهر و جامعه خوب است.

آینده زیست پذیر به معنای آینده‌ای پررونق، زنده و پاسخگو و تأمین‌کننده کیفیت مناسب زندگی است. این امر مستلزم تحقق سه هدف اجتماعی است: اجتماعات پررونق، اقتصاد پویا و محیط‌زیست پایدار (Litman, ۲۰۱۳: ۱۰). از این رو، می‌توان گفت زیست‌پذیری پیشینه و تاریخی طولانی در اندیشه‌های شهر و برنامه‌ریزی شهری دارد. هرچند تا اواخر قرن بیستم، به این نام خوانده نشده است. زیست‌پذیری معمولاً با سه قلمرو اصلی مشخص می‌شود: کیفیت محیطی، تسهیلات محلی و بهزیستی فردی، همچنین مسکن، اشتغال، تفریحات، نظافت و امنیت، قلمروهای زیست‌پذیری در مطالعه هاوولی و همکاران است (Howley et al, ۲۰۱۱: ۸۵۵). ایده و مفهوم زیست‌پذیری یک ایده چندوجهی است که با یک پهنه وسیع از شاخص‌ها در زیر یک سایه قرار دارد. در عین حال موضوعی میان‌رشته‌ای و مفهومی چندبُعدی است. (زیست‌پذیری به سه کلید مهم حوزه‌های به هم وابسته خوشبختی اجتماعی، اقتصادی و محیطی بستگی دارد و سه بُعد اصلی ذکر شده برای زیست‌پذیری کاملاً با یکدیگر وابسته بوده و از هم مستقل نیستند. به‌طور مثال سلامتی محیط نمی‌تواند در خوشبختی جامعه مورد معامله قرار بگیرد و یا برعکس (Song, ۲۰۱۱, ۵).

عوامل مؤثر در زیست‌پذیری عبارت هستند از: سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های موجود حمل‌ونقل عمومی، بهبود امنیت حمل‌ونقل، افزایش تعداد نقاط دارای دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و توسعه سلامت از طریق فراهم آوردن شرایط حرکت پیاده و دوچرخه، حفاظت از محیط‌زیست، حفاظت از موجودی‌های تاریخی و فرهنگی (Landry, ۲۰۰۲: ۴). این رویکرد مشتمل بر امنیت و بهداشت (امنیت ترافیکی، امنیت شخصی، بهداشت عمومی) شرایط محیط محلی (پاکیزگی، سروصدا، گردوغبار، کیفیت

هوا، کیفیت آب) کیفیت روابط اجتماعی (روابط محله‌ای، احترام، هویت و شخصیت محله‌ای) فرصت‌های تفریح و سرگرمی، زیبایی‌شناسی، وجود منابع فرهنگی و محیطی منحصربه‌فرد (ساختمان‌های فرهنگی، درختان کهن‌سال، معماری سنتی) است (Song, ۲۰۱۱: ۷۶). همین‌طور برای تأمین نیازهای سطوح بالاتر مانند آموزش، بهداشت و تفریحات، هم‌زمان باید استفاده اقتصاد از منابع موجود در محیط‌زیست به نحوی باشد که اطمینان از وجود منابع کافی برای نسل‌های حال و آینده وجود داشته باشد. اما بهزیستی اجتماعی وابسته به عدالت است: توزیع اجتماعی و فضایی منابع اقتصادی و زیست‌محیطی به نحو عادلانه، همچنین سیستم‌های حکومتی که همه شهروندان را محسوب می‌نماید.

آزادی فردی و فرصت‌های برابر از اجزای مهم تشکیل‌دهنده بهزیستی اجتماعی هستند. محیط‌زیست، زیرساختی است که تأمین‌کننده منابع طبیعی، ظرفیت دفع زباله و ارتباط بین انسان و محیط طبیعی است. اگر کارکرد هر یک از این سه با اختلال مواجه گردد، سکونتگاه‌های انسانی می‌توانند به‌سرعت دچار اضمحلال شده و در نتیجه کاهش جمعیت، فقر، تضاد اجتماعی و بالا رفتن میزان مسائل بهداشتی، زیست‌محیطی از عواقب آن خواهد بود. مطالعه و تحلیل تعاریف ارائه‌شده در زمینه زیست‌پذیری نشان می‌دهد که این مفهوم با برخی مفاهیم و رویکردها همچون پایداری، روستا شهری، کیفیت زندگی و رشد هوشمند و نو شهرگرایی هم‌پوشانی دارد، زیرا جملگی به‌عنوان پاسخ‌هایی انتقادی به سیاست‌های شهری نامطلوب و اثرات جانبی منفی آن مثل: توسعه پراکنده، ازدحام، آلودگی، معضل بزرگراه‌ها، مسکن عمومی ضعیف، طراحی‌های نابجا و ... توسعه یافته‌اند و جنبه‌های مشترکی با زیست‌پذیری دارند. رویکرد زیست‌پذیری به‌طور کلی مفهومی پیچیده و نسبی است. پیچیده از آن‌رو که مسلماً عوامل متعددی در بهبود شرایط زندگی فردی و جامعه دخیل هستند و نسبی از آن‌جهت که احتمالاً اصول و مشخصه‌هایی که در یک جامعه به‌عنوان شرایط مطلوب در نظر گرفته می‌شوند، ممکن است در جامعه و مکاتب دیگر به صورتی متفاوت تعبیر شوند (عیسی‌لو و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱۴).

بنابراین انتخاب شاخص در زیست‌پذیری برای مطالعه وضعیت آن بسیار حیاتی و مهم است. شاخص‌ها از یک‌سو، 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، می‌باشند. چنان‌که پیش‌تر گفته شد، اندازه‌گیری 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، قابل‌تعویض با یکدیگر نیستند و باید توسط مردم در مکان‌ها و در مقیاس‌های زمانی مختلف مورد درک و سنجش قرار گیرند (سلیمانی مهنجانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۶).

جدول ۱- رویکردها و نظرات شهر زیست‌پذیر

نظریه	پژوهشگر	زیست‌پذیری
خیابان‌های زیست‌پذیر	دانلد اپلیارد و مارک لیبتل، ۱۹۶۲	در محله‌ها آمدوشد غیرمحملی عاملی مزاحم برای زیست‌پذیری است و کیفیت زندگی را پایین می‌آورد.
	اپلیارد و آلن جیکوبز، ۱۹۸۲	ارائه بیانیه طراحی شهری شهر باید جایی باشد که افراد بتوانند در محیطی ایمن با آسایش و سلامتی، به دور از تراکم جمعیت، آلودگی‌های صوتی و هوا زندگی کنند.
	دانلد اپلیارد، ۱۹۸۱	اصول خیابان زیست‌پذیر: خیابان به‌عنوان حریم امن، یک محیط زیست‌پذیر و سالم، یک همستان، مکانی برای بازی و یادگیری، محیطی سبز و فرحبخش و مکان تاریخی بی‌نظیر می‌باشد.
	پاکزاد، ۱۳۹۰	ارائه روشی برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی در خیابان‌های مسکونی
شهر زیست‌پذیر	سوزان و لنارد، ۱۹۸۷	چهار بخش اساسی: اصول اجتماعی، اصول طراحی، عوامل تقویت‌کننده، ترافیک و اهمیت پیاده اصول اجتماعی: دسترسی آسان، استفاده منظم و مکرر از فضا، تقویت حس تعلق و خاطره‌انگیزی اصول طراحی: پیاده مدار، حس محصوریت، طراحی فضای سبز، پیچیدگی و تنوع عوامل تقویت‌کننده: بازارها، ورودی‌ها، کافه‌ها و کافی‌شاپ‌ها و جشنواره‌های خیابانی پیاده مداری: تناسب حمل‌ونقل و کاربری زمین، توجه به نیاز همه سنین و مقیاس انسانی
زیست‌پذیری به‌سوی شهر	نظریات روزنامه‌نگاران	حرکت پیاده در شهر، شکل فشرده شهر و مقیاس انسانی، نفوذ فضای سبز در درون محلات و اختلاط کاربری‌ها

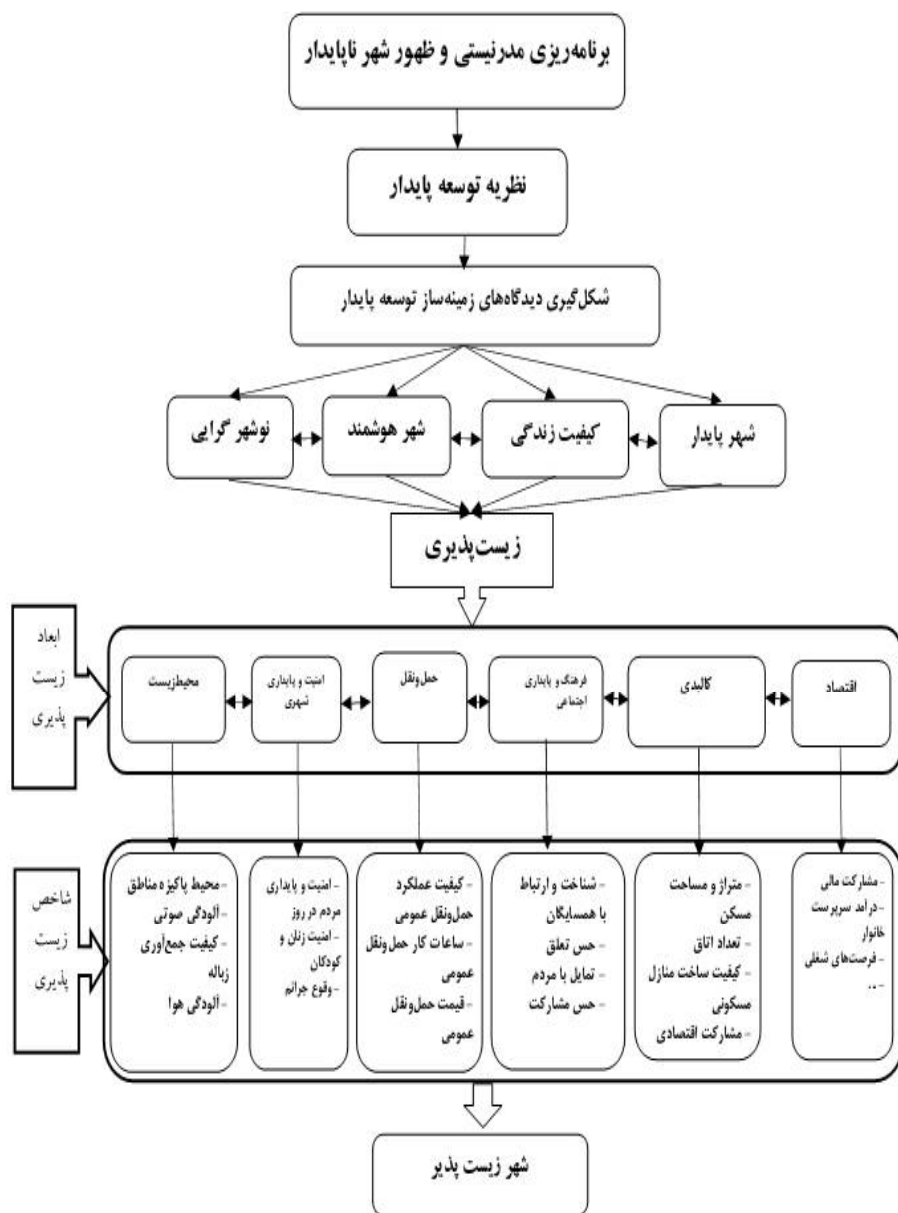
منبع: مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای نگارندگان (۱۳۹۷)

چارچوب نظری تحقیق

در یک جمع‌بندی از نظریات مطرح‌شده در مورد زیست‌پذیری می‌توان گفت که پارادایم زیست‌پذیری از جدیدترین و مهم‌ترین انگاره‌های شهرسازی پایدار می‌باشد. این مفهوم با برخی مفاهیم و رویکردها همچون کیفیت زندگی، شهر اکولوژیک، رشد هوشمند و نو شهرگرایی^۱ هم‌پوشانی دارد، زیرا جملگی به‌عنوان پاسخ‌هایی انتقادی به سیاست‌های شهری نامطلوب و اثرات جانبی منفی آن مثل: توسعه پراکنده و افقی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، معضل ترافیک، مسکن نامناسب، فقر و نابرابری و... توسعه یافته‌اند و درصدد رسیدن به توسعه پایدار می‌باشند و جنبه‌های مشترکی با زیست‌پذیری دارند. درمجموع به‌طور خلاصه می‌توان گفت که، دیدگاه‌های کیفیت زندگی، زیست‌پذیری، شهر هوشمند، نو شهرگرایی و شهر اکولوژیک به‌طور آشکارا بر مسائل پایداری و توسعه پایدار تمرکز دارند، به‌عبارت‌دیگر، بر استراتژی‌های مختلف توسعه شهری پایدار تأکید می‌کنند.

به‌طور خلاصه چارچوب نظری زیست‌پذیری را می‌توان طبق مدل مفهومی پژوهش نمودار (۱) نشان داد و این‌گونه تفسیر کرد که برنامه‌ریزی مدرنیستی و ظهور شهرهای ناپایدار باعث مطرح‌شدن نظریه توسعه پایدار گردید که این نظریه خود باعث شکل‌گیری بستر و دیدگاه‌های زمینه‌ساز برای رسیدن به شهرسازی پایدار شد و در این بین از دهه ۱۹۸۰ در واکنش به گسترش حومه و افت مرکز شهرها زیست‌پذیری به‌طور گسترده‌ای توسط محققان و سازمان‌ها بکار گرفته شد و به‌عنوان یک رویکرد میان‌رشته‌ای، با دو بعد عینی و ذهنی فرآیند مسئله‌گشایی که منجر به کالبد قابل سکونت، اقتصادی بادوام، اجتماعی هم‌پیوست و محیط‌زیست پاک از طریق ارتقای کیفیت زندگی انسان را فراهم ساخته است. با توجه به مطالعات صورت گرفته و شاخص زیست‌پذیری، مدل مفهومی تحقیق از دیدگاه این مقاله به شرح صفحه بعد است:

۱. Quality of Life, Livability, Ecological City, Smart city, New urbanism



نمودار ۱- مدل مفهومی و چارچوب نظری تحقیق. (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

پیشینه تحقیق

واژه زیست‌پذیری را اداره ملی هنر آمریکا در سال ۱۹۷۰ برای اولین بار و به منظور دستیابی به ایده‌های برنامه‌ریزی شهری مدنظر قرار داد و بعدها، مراکز و سازمان‌های تحقیقاتی دیگر این واژه را به کار گرفتند (Larice, ۲۰۰۵: ۵۸)، که امروزه با گسترش مشکلات جوامع انسانی و تشدید روزبه‌روز آن‌ها و افت کیفیت و شاخص‌های زندگی ساکنان مکان‌های مختلف، بسیار قوت گرفته است؛ به نحوی که بیشتر طراحان، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان شهری به آن توجه و تأکید دارند. تاکنون مطالعات متعددی در سراسر جهان در زمینه زیست‌پذیری انجام گرفته است که در ادامه، به برخی از آن‌ها در جدول (۲) اشاره می‌شود.

جدول ۲- خلاصه برخی مطالعات (خارجی و داخلی) انجام گرفته درباره زیست‌پذیری

شرح پژوهش	سال	محقق
در مقاله‌ای با عنوان «شهر کپنهاک قابل زندگی: طراحی یک شهر دوچرخه» به بررسی عوامل و ملزومات مختلف در تبدیل شهر کپنهاک دانمارک به عنوان شهر دوچرخه پرداخته است. در این پژوهش، وی به موضوع برنامه‌ریزی شهری و برنامه‌ریزی مسیرهای دوچرخه، سیاست دوچرخه‌سواری در این شهر، ارزیابی سیاست و اهداف دوچرخه، دوچرخه‌های شهر، اصول طراحی مسیر دوچرخه، توپولوژی خیابان‌ها و تقاطع داخل شهر و نتایجی را که از این بررسی جهت تحقق یک شهر زیست‌پذیر با تأکید بر استفاده از دوچرخه در حمل‌ونقل درون‌شهری به دست آمده است، بیان می‌کند.	۲۰۱۰	نلسون
در پژوهشی به بررسی الگوی زیست‌پذیری شهری در منطقه هیمالیا پرداخته‌اند. در این پژوهش با استفاده از روش کمی داده‌ها، سطوح مختلف ابعاد عینی و ذهنی زیست‌پذیری در سطح محله‌ها اندازه‌گیری شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که محله‌های مرکزی در مقایسه با محله‌های حاشیه‌ای و پیرامونی آن زیست‌پذیرتر هستند. همچنین نشان می‌دهد که بین ابعاد عینی و ذهنی زیست‌پذیری رابطه معنی‌داری وجود ندارد.	۲۰۱۴	بنجامین آل سائیلوانگا
در پژوهشی به تحلیل سطوح توسعه پایدار شهری، یک سیستم مختصات	۲۰۱۱	یانگ و

ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر ... ۱۳۹

<p>بدون بُعد خطی از توسعه پایدار شهری را به‌منظور ارزیابی ۲۸۷ شهر در مناطق شرقی، مرکزی و غربی چین مورد تحقیق قرار می‌دهند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشتر شهرها در سرزمین اصلی چین درحال توسعه هستند و سطح توسعه پایدار در شهرها در حال افزایش است. تقریباً تمام شهرهای این منطقه درحال توسعه هستند و اغلب شهرهای غربی و شرقی درحال توسعه هستند و تعداد کمی از شهرها از نظر توسعه پایدار و چند شهر شرقی درحال توسعه هستند. بر اساس نتایج تحقیقات، برخی مقررات و سیاست‌های کنترلی برای توسعه پایدار شهری نیز پیشنهاد شده است.</p>	<p>۸ همکاران</p>
<p>پژوهشی با عنوان «قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری، مورد مطالعه کلان‌شهر تهران» به این نتیجه رسیدند که زیست‌پذیری و توسعه پایدار مفاهیم و رویکردهایی هستند که در نهایت، شهری به دور از انواع مشکلات زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی را برای شهروندان به ارمغان می‌آورند. در خاتمه زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در سه بُعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در حد متوسط به پایین ارزیابی شده است که با این روند کنونی به سمت توسعه پایدار پیش نخواهد رفت.</p>	<p>۱۳۹ ۲ ساسان پور و همکاران</p>
<p>در پژوهشی به سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری مناطق بیست و دوگانه کلان‌شهر تهران با استفاده از آزمون‌های آماری پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی است که در میان مناطق ۲۲ گانه، مناطق یک و سه شهر تهران از بیشترین میزان زیست‌پذیری نسبت به دیگر مناطق برخوردار هستند. همچنین استانداردهای زندگی که بیانگر قابلیت زندگی بهتر و باکیفیت‌تری می‌باشد در مناطق یک و سه کلان‌شهر تهران وضعیت مطلوب‌تری دارد. در مقابل منطقه بیست که استانداردهای زندگی در آن حداقل می‌باشد؛ قابلیت زندگی محدودی را برای ساکنانش به همراه دارد.</p>	<p>۱۳۹ ۳ ساسان پور و همکاران</p>
<p>در پژوهشی با عنوان «مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران»، به این نتیجه رسیده‌اند که بُعد اقتصادی زیست‌پذیری شامل شاخص‌های اشتغال و درآمد پایدار، مسکن مناسب و توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی، مشترکاً با قدرت نفوذ ۹ و با بیشترین تأثیر، محرک و برانگیزاننده زیست‌پذیری در کلان‌شهر تهران به شمار می‌روند.</p>	<p>۱۳۹ ۶ علی‌اکبری و اکبری</p>

منبع: مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای نگارندگان - ۱۳۹۷

بررسی پیشینه‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که مفهوم زیست پذیری دامنه شمول بالایی دارد، به این معنی که زیست پذیری در جنبه‌های مختلف و در علوم متنوع کاربرد دارد. زیست پذیری مفهومی میان‌رشته‌ای است، در مباحث جامعه‌شناسی، شهرسازی، مدیریت و جغرافیا بسیار از این مفهوم استفاده شده است. همچنین در طیف وسیعی از پژوهش‌ها از مفاهیمی از قبیل زیست پذیری و سرزندگی شهری استفاده شده است. با توجه به مطالب یادشده به کار گرفتن صرف هریک از رویکردهای مکان محور یا بهزیستی ذهنی برای بررسی زیست پذیری مکان، موجب انحرافات می‌شود؛ زیرا، به‌کارگیری دیدگاهی جامع، ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین در این پژوهش با استفاده از رهیافت یادشده وضعیت زیست‌پذیری مناطق ۱۱ گانه کلان‌شهر شیراز از دیدگاه شهروندان بررسی و تحلیل شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر روش‌شناختی با توجه به اهداف موضوع از نوع کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی - تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. برای بخش‌هایی از پژوهش از روش همبستگی استفاده شده و بر اساس ماهیت داده‌ها از نوع کیفی است. چارچوب نظری پژوهش هم با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مرور ادبیات مربوط به زیست پذیری انجام شده است. سنجش زیست پذیری با استفاده از دیدگاه کیفیت زندگی، همچنین بررسی عوامل مؤثر در آن بر اساس دیدگاه جغرافیای رفتاری صورت گرفته است. در این راستا روش‌ها و شاخص‌هایی که در رابطه با زیست پذیری وجود داشت، مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت شاخص‌های اثرمحور مبتنی بر رضایت‌مندی شهروندان جهت رسیدن به هدف پژوهش، انتخاب شده‌اند. ویژگی‌های سن، جنس، سطح تحصیلات و رضایت اقتصادی به‌عنوان ویژگی‌های فردی و مستقل در این راستا شناسایی شده‌اند، تا تأثیرشان بر رضایت‌مندی از وضعیت زیست‌پذیری شهر شیراز و هریک از عوامل وضعیت

اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، محیط‌زیست، بهداشت و سلامت، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری، کالبدی و آموزش به‌عنوان متغیرهای وابسته مورد تحلیل قرار گیرد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و همچنین با در نظر گرفتن فرضیه حداکثر ناهمگنی ($p=q=0/5$) بر اساس جامعه آماری شهر شیراز (۱۵۶۹۵۳۴) برابر ۳۸۴ نفر برآورد گردید. در این راستا برای نمونه‌گیری از جامعه آماری به روش نمونه‌گیری احتمالی ساده استفاده شد که از ارزش علمی نیز برخوردار است.

ارزش‌گذاری داده‌ها با استفاده از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت صورت پذیرفته است. برای یافتن وزن معیارها نیز از نظرات ۲۰ نفر از برنامه‌ریزان شهری استفاده شده است. در بررسی روایی پرسشنامه از روایی صوری (ذهنی)، نظرات کارشناسان و مطابقت با مطالعات قبلی استفاده شده است. برای پایایی ابزار سنجش نیز از شیوه پیش‌آزمون و محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شده است. عدد به‌دست‌آمده از محاسبه آلفا برای ۴۰ پرسشنامه مقدماتی (۰/۷۹) است که بیشتر از حداقل تعریف‌شده برای آلفا (۰/۷) می‌باشد. نمونه‌گیری پژوهش هم در دو مرحله صورت گرفت، ابتدا به‌منظور توزیع متناسب نمونه در سطح جامعه مورد مطالعه، مشخص کردن اختصاصات و ویژگی‌های کلی جامعه و تأثیر دادن ویژگی‌های کلی جامعه، از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی احتمالی استفاده شده است. بدین ترتیب به نسبت سهم جمعیتی هریک از مناطق یازده‌گانه شهر شیراز، درصدی از پرسشنامه به مناطق مورد نظر اختصاص داده شد. در مرحله بعد با توجه به پیچیدگی جامعه آماری جهت مراجعه به محدوده‌های مورد مطالعه از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. پژوهش حاضر به‌منظور تحلیل داده‌ها در ارتباط با مقایسه مناطق یازده‌گانه شهر شیراز به لحاظ تعیین سطح رضایت از وضعیت زیست‌پذیری با توجه به دیدگاه شهروندان از روش فرایند تحلیلی سلسله‌مراتبی فازی (FAHP) بهره برده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با بکارگیری روش‌های آماری نظیر توزیع فراوانی، آزمون تک نمونه‌ای T، ضریب همبستگی

اسپیرمن، فی و کرامر در پی کشف رابطه بین متغیرها (تحلیل استنباطی) برآمده است. در جدول شماره ۳ نحوه توزیع و فراوانی تعداد پرسشنامه‌ها، نشان داده شده است:

جدول ۳- فراوانی توزیع پرسشنامه‌ها در سطح مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز

منطقه	جمعیت کل (نفر)	تعداد خانوار	حجم نمونه
۱	۱۶۰۸۸۵	۴۷۱۰۰	۴۲
۲	۱۹۶۴۸۷	۵۵۴۳۴	۴۸
۳	۱۴۲۳۲۷	۴۱۰۶۴	۴۱
۴	۲۴۳۶۱۷	۷۱۳۷۲	۵۵
۵	۱۶۱۲۹۰	۴۳۱۷۰	۴۲
۶	۱۱۰۱۴۱	۳۱۶۷۰	۳۲
۷	۱۳۳۵۸۸	۳۷۳۴۹	۳۸
۸	۴۸۱۹۵	۱۳۶۱۶	۱۸
۹	۱۱۸۹۰۹	۳۲۵۲۴	۲۱
۱۰	۱۲۷۲۱۱	۳۶۵۸۹	۲۴
۱۱	۱۲۶۸۸۴	۳۶۰۷۹	۲۳
جمع	۱۵۶۹۵۳۴	۴۴۵۹۷۷	۳۸۴

منبع: مرکز آمار ایران، سرشماری سال ۱۳۹۵

محدوده مورد مطالعه

شهر شیراز به‌عنوان کلان‌شهر منطقه جنوب ایران و مرکز استان فارس در ۳۰ درجه و ۲۵ دقیقه عرض جغرافیایی و ۳۷ درجه و ۲۹ دقیقه طول جغرافیایی قرار گرفته است. ساختار کنونی شهر شیراز حاصل فرایندی تاریخی و پویا از استقرار جمعیت بر بستر طبیعی شهر و تأثیرات متقابل آن‌هاست، یعنی مضمون آن در هر دوره با توجه به ساختار فضایی، طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی - فرهنگی شهر تفاوت می‌کند و

این تغییر مضمون سرعتی افزاینده دارد. بررسی تکوینی ساختار شهر شیراز نشان می‌دهد که شهر بر بستر دشتی با گستره شمالی - جنوبی محدود به ارتفاعات در سمت شمال، جنوب، غرب و دریاچه مهارلو در سمت شرق در دل دشت قرار گرفته و رشد یافته است. شهر شیراز در سال ۱۳۹۵ دارای بازده منطقه شهری در درون خود بوده است.

یافته‌های تحقیق

بررسی متغیرهای فردی مؤثر بر رضایت‌مندی شهروندان از زیست‌پذیری - رابطه بین متغیرها با عوامل هشت‌گانه زیست‌پذیری

در این پژوهش متغیرهای سن (که به حالت سؤال بسته مطرح شده بود) و جنس به‌عنوان متغیرهایی که دارای مقیاس اسمی هستند، از آزمون‌های ضریب همبستگی فی و کرامر و برای میزان تحصیلات که مقیاس رتبه‌ای را دارا می‌باشند از روش همبستگی رتبه‌ای استفاده شده است. سطح معنی‌داری روابط بین متغیرهای مورد مطالعه در سطح ۰/۰۵ (۹۵ درصد معنی‌داری) و ۰/۰۱ (۹۹ درصد معنی‌داری) بررسی شده است، که میزان هر یک از آن‌ها برای هر یک از عوامل در جدول شماره (۴) آورده شده است.

ادامه روابط بین متغیرها بر اساس مجموع مناطق یازده‌گانه (کل پاسخگویان) بررسی شده است؛ در کل پاسخگویان متغیر سن با میزان رضایت از، وضعیت اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، محیط‌زیست، بهداشت و سلامت، امنیت و پایداری و آموزش که به‌نوعی بر رضایت‌مندی ساکنان تأثیر مثبت می‌گذارد، دارای رابطه معناداری می‌باشد. متغیر جنس با میزان رضایت از، وضعیت اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی و آموزش رابطه معناداری دارد. متغیر میزان تحصیلات با میزان رضایت از متغیرهای وضعیت اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، محیط‌زیست، بهداشت و سلامت، امنیت و پایداری، کالبدی و آموزش دارای رابطه معناداری است. همچنین در

متغیر رضایت اقتصادی با میزان رضایت از متغیرهای وضعیت اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، بهداشت و سلامت، حمل و نقل، امنیت و پایداری، کالبدی و آموزش در چنین وضعیتی قرار دارند. مقدار سطح معنی‌داری (Sig) هرکدام از متغیرها در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۴- رابطه بین متغیرهای فردی مستقل با عوامل زیست‌پذیری در مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز

رضایت اقتصادی	میزان تحصیلات		جنس		سن		عوامل
	رابطه	Sig	رابطه	Sig	رابطه	Sig	
اقتصادی	دارد	۰/۰۰۴	دارد	۰/۶۵۹	دارد	۰/۱۴۳	دارد
فرهنگ و پایداری اجتماعی	دارد	۰/۲۲۳	دارد	۰/۰۶۹	دارد	۰/۶۷۳	دارد
محیط‌زیست	ندارد	۰/۰۲۳	دارد	۰/۰۰۲	ندارد	۰/۰۲۵	دارد
بهداشت و سلامت	دارد	۰/۰۱۳	دارد	۰/۶۴۷	ندارد	۰/۰۳۸	دارد
حمل و نقل	دارد	۰/۶۵۱	ندارد	۰/۰۰۸	ندارد	۰/۰۵۰	ندارد
امنیت و پایداری	دارد	۰/۰۳۹	دارد	۰/۰۹۲	ندارد	۰/۰۱۶	دارد
کالبدی	دارد	۰/۰۰۶	دارد	۰/۴۷۵	ندارد	۰/۱۲۲	ندارد
آموزش	دارد	۰/۰۳۷	دارد	۰/۰۲۶	دارد	۰/۳۴۷	دارد

– رابطه بین متغیرها با رضایتمندی از وضعیت زیست‌پذیری

از آنجایی که در ضمن مقاله نیز بیان شد، وضعیت زیست‌پذیری در مناطق شهر شیراز بر اساس نظر شهروندان مناطق به‌عنوان متغیر وابسته اصلی که حاصل برآیند عوامل هشت‌گانه می‌باشد، در نظر گرفته شد. در جدول شماره (۵)، رابطه بین ویژگی‌های فردی با متغیر وابسته اصلی (میزان رضایتمندی از زیست‌پذیری شهری) بیان شده است.

جدول ۵- همبستگی بین ویژگی‌های فردی با رضایتمندی از وضعیت زیست‌پذیری در شهر شیراز

P-value	Sig	همبستگی	متغیر Y
			متغیر X
۱/۵۵۱	۰/۲۱۲	ندارد	جنس
۴/۸۴۵	۰/۰۰۴	دارد	سن
۴/۷۳۱	۰/۰۰۲	دارد	میزان تحصیلات
۴/۲۲۱	۰/۰۰۱	دارد	رضایت اقتصادی

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در محدوده مورد مطالعه بین سه متغیر سن، میزان تحصیلات و رضایت اقتصادی با میزان رضایتمندی از وضعیت زیست‌پذیری شهر شیراز رابطه معناداری وجود دارد. در ارتباط با متغیرهای مستقل دیگر مورد بحث در پژوهش حاضر در مقایسه با وضعیت زیست‌پذیری (جنس) رابطه معناداری وجود نداشت.

بررسی رضایتمندی ساکنان مناطق یازده‌گانه شهر شیراز از وضعیت زیست‌پذیری به‌منظور به دست آوردن میزان رضایتمندی شهروندان از وضعیت زیست‌پذیری و معیارهای مورد بحث، از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به اینکه

در جریان ابزار گردآوری داده‌ها از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شده، امتیاز ۱ نشان‌دهنده میزان بسیار کم رضایت‌مندی و امتیاز ۵ نشان‌دهنده بیشترین حد رضایت‌مندی است، پس عدد ۳ را می‌توان به‌عنوان میانه نظری پاسخ‌ها انتخاب کرد. از این رو می‌توان میانگین امتیاز میزان رضایت‌مندی را با عدد ۳ مقایسه کرد. میانگین امتیاز هشت مؤلفه مورد بحث برای ساکنان مناطق شهر شیراز، بدون در نظر گرفتن وزن معیارها، نشان می‌دهد که در بین یازده منطقه مورد بررسی، مناطق یک و دو دارای میانگین بالاتر از حد میانه به ترتیب ۳/۷۹ و ۳/۳۹ امتیاز دارند. پایین‌ترین حد رضایت‌مندی از وضعیت زیست‌پذیری نیز مربوط به منطقه هشت ۱/۵۷ می‌باشد.

بر اساس آنچه از مجموعه پرسش‌شوندگان در محلات یازده‌گانه شهر شیراز گردآوری شده بود، ارزش‌گذاری مؤلفه‌های زیست‌پذیری با در نظر گرفتن نظر بیست نفر از متخصصین امر برنامه‌ریزی شهری، با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی انجام گردید. تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش شباهت به گزینه ایدئال فازی پنج سطح از حد رضایت در بین مجموع مناطق شهر شیراز شناسایی شده که نتایج آن در جدول شماره (۶) نیز نشان داده شده است.

جدول ۶- امتیازات مناطق یازده‌گانه شهر شیراز از دیدگاه پرسش‌شوندگان

منطقه ۱	منطقه ۲	منطقه ۳	منطقه ۴	منطقه ۵	منطقه ۶	منطقه ۷	منطقه ۸	منطقه ۹	منطقه ۱۰	منطقه ۱۱	نام محلات شاخص
۳/۸۵	۲/۴۵	۲/۲۲	۱/۹۷	۲/۰۰	۱/۹۸	۲/۱۴	۱/۷۷	۱/۵۲	۱/۹۳	۱/۷۸	اقتصادی
۳/۶۸	۳/۱۹	۳/۱۰	۲/۶۵	۲/۸۴	۲/۵۷	۲/۹۱	۲/۰۰	۱/۵۴	۲/۲۴	۲/۰۰	فرهنگ و پایداری اجتماعی
۳/۹۴	۳/۰۵	۳/۰۰	۲/۵۹	۲/۴۰	۲/۴۶	۲/۶۷	۱/۱۰	۱/۰۰	۱/۱۷	۱/۱۵	محیط‌زیست
۳/۹۱	۲/۸۷	۲/۹۱	۲/۷۸	۲/۷۶	۲/۷۷	۲/۸۸	۲/۰۰	۱/۸۴	۲/۱۸	۲/۰۹	بهداشت و سلامت

ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر ... ۱۴۷

۲/۱۱	۲/۲۱	۲/۰۱	۱/۹۸	۲/۸۲	۲/۶۶	۲/۵۴	۲/۸۱	۲/۸۳	۳/۱۴	۳/۸۰	حمل‌ونقل
۲/۰۷	۲/۲۴	۱/۴۱	۱/۸۴	۲/۸۷	۲/۸۷	۲/۶۲	۲/۸۴	۲/۹۷	۳/۰۱	۳/۸۸	امنیت و پایداری
۱/۸۱	۱/۹۸	۱/۲۱	۱/۶۵	۲/۶۰	۲/۵۰	۲/۳۸	۲/۵۵	۲/۶۶	۳/۱۹	۳/۷۴	کالبدی
۲/۲۷	۲/۲۵	۲/۰۱	۲/۰۰	۲/۸۴	۲/۶۱	۲/۴۷	۲/۸۳	۲/۹۷	۳/۱۰	۳/۶۱	آموزش
۱۵/۲۸	۱۶/۲	۱۲/۵۴	۱۴/۳۴	۲۱/۸۳	۲۰/۳۲	۲۰/۰۱	۲۰/۸۲	۲۲/۶۶	۳/۳۹	۳۳/۸۵	امتیاز مناطق

در ادامه جهت مشخص کردن اوزان مؤلفه‌های مورد بررسی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی ماتریس مقایسات زوجی را درباره شاخص‌های اصلی (ماتریس مقایسات زوجی جامع) به صورت جدا تکمیل کرده‌اند، که مجموع نظرات خبرگان و متخصصین به صورت تحدیدهای فازی مثلثی به کار گرفته شد. به این صورت که درایه‌های ماتریس مقایسه زوجی جامع که در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی به کار می‌رود، یک عدد فازی مثلثی به صورتی بوده که مؤلفه اول آن حداقل نظرسنجی‌ها، مؤلفه دوم آن میانگین نظرسنجی‌ها و مؤلفه سوم آن حداکثر نظرسنجی‌ها می‌باشد. تعیین میزان رضایت ساکنان مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز بر اساس آنچه نظرات متخصصین در ارتباط با شاخص‌های مورد مطالعه و داده‌های به‌دست‌آمده از ساکنان بوده، با به‌کارگیری روش شباهت به گزینه ایدئال فازی صورت گرفت. در نهایت نتایج به‌دست‌آمده به صورت جدول زیر می‌باشد.

جدول ۷- نتایج فازی ارزش‌گذاری معیارها از دیدگاه برنامه‌ریزان شهری با استفاده از F.AHP

ردیف	معیارهای زیست‌پذیری	درجه بزرگی	وزن نرمال	وزن فازی مثلثی
۱	اقتصادی	۰/۹۴	۰/۱۶	(۰/۱۶، ۰/۱۶، ۰/۱۶)
۲	فرهنگ و پایداری اجتماعی	۰/۵۶	۰/۱۰	(۰/۱۰، ۰/۱۰، ۰/۱۰)
۳	محیط‌زیست	۰/۷۵	۰/۱۱	(۰/۱۱، ۰/۱۱، ۰/۱۱)
۴	بهداشت و سلامت	۰/۳۵	۰/۰۵	(۰/۰۵، ۰/۰۵، ۰/۰۵)

۵	حمل و نقل	۰/۱۴	۰/۰۲	(۰/۰۲، ۰/۰۲، ۰/۰۲)
۶	امنیت و پایداری	۰/۵۵	۰/۰۹	(۰/۰۹، ۰/۰۹، ۰/۰۹)
۷	کالبدی	۰/۸۴	۰/۱۳	(۰/۱۳، ۰/۱۳، ۰/۱۳)
۸	آموزش	۰/۲۹	۰/۰۵	(۰/۰۵، ۰/۰۵، ۰/۰۵)

در اکثر مواقع در ماتریس جامع مقایسات زوجی مربوط به تحلیل سلسله مراتبی فازی، تعدادی از عوامل، حدنصاب قابل قبول را برای امتیازدهی کسب نمی‌نمایند، که این نوع از معیارها باید در ادامه محاسبات کنار گذاشته شوند که نتایج گویای آن می‌باشد که در این پژوهش عوامل بی‌تأثیر وجود نداشته و بر اساس نظرات کارشناسان، نهایتاً تمام عوامل اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، محیط‌زیست، بهداشت و سلامت، حمل و نقل، امنیت و پایداری، کالبدی و آموزش شناسایی شده که حائز امتیاز بوده، بنابراین در جریان محاسبات شباهت به گزینه ایدئال فازی هشت عامل یادشده، در نظر گرفته می‌شوند. خروجی نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش شباهت به گزینه ایدئال فازی در جدول شماره (۸) نشان داده شده است.

جدول ۸- نتایج نهایی امتیاز رضایت شهروندان مناطق شهر شیراز با استفاده از F.TOPSIS

امتیاز نهایی		نام مناطق
جایگاه رضایت	شاخص شباهت	
۱	۰/۵۸۶	منطقه یک
۲	۰/۵۶۱	منطقه دو
۳	۰/۵۴۴	منطقه سه
۵	۰/۵۲۳	منطقه چهار
۷	۰/۵۰۲	منطقه پنج

۶	۰/۵۱۳	منطقه شش
۴	۰/۵۳۸	منطقه هفت
۱۰	۰/۴۵۱	منطقه هشت
۱۱	۰/۴۲۶	منطقه نه
۸	۰/۴۹۷	منطقه ده
۹	۰/۴۷۰	منطقه یازده

در مجموع امتیاز نهایی سطح رضایت شهروندان از زیست‌پذیری مناطق شهر شیراز نشان‌دهنده این می‌باشد که منطقه یک، دو و سه به ترتیب با کسب بیشترین امتیاز شاخص شباهت ۰/۵۸۶، ۰/۵۶۱ و ۰/۵۴۴ در جایگاه اول تا سوم و منطقه نه با کمترین میزان شاخص شباهت ۰/۴۲۶ در جایگاه آخر قرار دارد.

نتیجه‌گیری

امروزه زیست‌پذیری شهری مهم‌ترین دغدغه مدیران و برنامه‌ریزان شهری است. برخورداری از خدمات و امکانات شهری و دسترسی و تأمین نیازهایی چون آب سالم، برق، تلفن، سرویس‌های حمل‌ونقل عمومی مانند: اتوبوس، مترو و ...، تراکم پایین ترافیک، فضاهای مناسب خدماتی هم‌چون رستوران‌ها، سالن‌های سینما و تئاتر، سالن‌های ورزشی، فضای سبز مناسب و ... از جمله مهم‌ترین مسائل و چالش‌هایی است که مدیران شهری با آن روبه‌رو هستند و تأمین این نیازها شاخص زیست‌پذیری شهری را به‌طور محسوسی ارتقاء بخشیده و قابلیت زندگی شهری را بالا می‌برد؛ بنابراین، فاکتورهای اقتصادی، فرهنگ و پایداری اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی، آموزش، امنیت و پایداری و دیگر خدمات شهری جزء مهم‌ترین معیارهایی است که چنانچه در ساختار مدیریت شهرها به‌درستی به آن‌ها پرداخته شود، می‌تواند شهری سالم و با کیفیت زندگی را برای شهروندان فراهم سازد.

نوشتار حاضر سعی بر این داشت تا مناطق یازده‌گانه کلان‌شهر شیراز را با رویکرد زیست‌پذیری از نظر شهروندان مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان رضایت‌مندی شهروندان از وضعیت زیست‌پذیری در حد مطلوبی قرار ندارد. در ارتباط با میزان آزمون T تک نمونه‌ای در محدوده مورد مطالعه، بهترین حالت را برای مناطق یک و دو که برابر با سطح رضایت بالا و متوسط است، نشان می‌دهد. به‌هر حال با توجه به وسعت و همچنین اندازه مناطق، علت این موضوع را می‌توان در تفاوت‌های فردی وابسته به صفات اجتماعی-اقتصادی شهروندان جستجو کرد. همان‌طوری که نتایج نشان داد بین سه متغیر سن، میزان تحصیلات و رضایت اقتصادی با میزان رضایت‌مندی از وضعیت زیست‌پذیری شهر شیراز رابطه معناداری وجود دارد. در ارتباط با متغیرهای مستقل دیگر مورد بحث در پژوهش حاضر در مقایسه با وضعیت زیست‌پذیری (جنس) رابطه معناداری وجود نداشت. بنابراین متغیرهای سطح سن، تحصیلات و میزان رضایت اقتصادی در ادراک زیست‌پذیری تأثیرگذار است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل چند معیاره فازی تأثیرگذار بر روی هدف (رضایت از وضعیت زیست‌پذیری)، مورد بررسی قرار گرفت. این نتایج نشان می‌دهد که منطقه یک با سطح رضایت بالا، بهترین منطقه می‌باشد. می‌توان علت این نتیجه را برخورداری از خدمات و امکانات شهری منطقه مورد نظر دانست، همچنین مرکزیت شهری منطقه، وجود بزرگ‌ترین مراکز تجاری در سطح منطقه، بزرگ‌ترین پارک حاشیه‌ای (چمران) و بوستان‌های اصلی شهر، اماکن تاریخی فرهنگی همچون باغ ارم و باغ عقیق‌آباد و وجود بیش از ۸۰٪ مراکز اداری در این محدوده بر روی رضایت از وضعیت زیست‌پذیری بی‌تأثیر نبوده است. منطقه ۲ در جایگاه دوم رضایت‌مندی قرار دارد، این منطقه شامل دو بخش کاملاً متمایز است: یکی محدوده پیرامون بافت تاریخی که دارای سابقه توسعه بیشتر و قدمت بیشتر بوده و بافت میانی شهر شیراز را شامل می‌شود و دیگری بخش شرقی و جنوب شرقی آن که محصول دهه اخیر است؛ که از نظر دسترسی

به امکانات و خدمات شهری و برخورداری از سرانه‌های شهری بیشتر، در وضعیت بهتری قرار دارد.

با توجه به نتایج می‌توان گفت برخورداری از مؤلفه‌های زیست‌پذیری در شهر شیراز از مدل مرکز - پیرامون تبعیت می‌کند. به این معنی که هر چه از مرکز شهر به سمت نواحی پیرامونی حرکت می‌کنیم از زیست‌پذیری مناطق کاسته می‌شود. به طوری که مناطق نه و ده در پیرامون و مناطق یک، دو و سه از مناطق مرکزی شهر شیراز می‌باشند. درباره تحلیل زیست‌پذیری ساختارهای فضایی شهر شیراز و مناطق مستقر در آن، با توجه به ادبیات نظری و تئوریکي مربوط به این دو متغیر اساسی می‌توان اظهار داشت که در سیستم‌های شهری و مناطق شهر، مجموعه روابطی که میان مناطق وجود دارد، می‌تواند مکان‌های گره‌های شهری منطقه‌ای را به شیوه خود و در جهت نیازها و خواسته‌های خود قرائت کند. در همین راستا به توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- آموزش و ارتقاء سطح آگاهی شهروندان در زمینه کاهش تولید زباله و نیز چگونگی دفع آن (شاخص زیست‌محیطی) بخصوص در مناطق ۸ و ۳ و همچنین جهت‌دهی برنامه‌ریزی کاربری زمین در راستای تأمین تسهیلات عمومی.
- افزایش فضای سبز شهری و توزیع مناسب آن در بین محلات و همچنین تأمین زمین برای مصارف همگانی مانند پارک، تأسیسات و... تعیین نحوه توزیع و مکان‌یابی کاربری‌ها.
- اولویت قرار دادن مناطق ۵، ۹ و ۶ از لحاظ دسترسی به امکانات و خدمات ارتباطی، دسترسی به ایستگاه دوچرخه و دسترسی به ایستگاه خطوط اتوبوسرانی.
- اولویت قرار دادن مناطق ۱، ۳ و ۸ از لحاظ احداث پارکینگ و راه‌اندازی سیستم حمل‌ونقل کارآمدتر و به روزتر به دلیل در مرکزیت بودن شهری و حجم بالایی سفرهای شهری و همچنین برقراری امنیت بیشتر بخصوص در وقت شب از طریق نصب روشنایی و حذف مکان‌های تخریب شده و رها شده.
- افزایش سرانه‌های فضای سبز مناطق ۹ و ۸ جهت ارتقای زیست‌پذیری و افزایش سرزندگی شهری.

- اولویت قرار دادن مناطق ۴، ۵، ۷، ۹ و ۱۰ به لحاظ امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی مانند: فرهنگسراها و مراکز فرهنگی، کتابخانه عمومی، زمین ورزشی روباز و سرپوشیده و سینما.
- ایجاد زیرساخت‌های لازم عمران و خدمات شهری و همچنین توزیع فضایی بیمارستان، توزیع فضایی درمانگاه به‌ویژه در مناطق ۸، ۹ و ۱۰ و توجه ویژه به بافت فرسوده مخصوصاً در منطقه ۸.
- توجه به شاخص‌ها و امکانات مربوط به بخش بهداشت و درمان و کمبود این امکانات در مناطق ۶ و ۹.

منابع

- ابراهیم‌زاده و حبیب‌زاده؛ لمسو، کاظم. (۱۳۸۹). تحلیل و ارزیابی کاربری اراضی روستا-شهر گلوگاه بابل با استفاده از GIS، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۲، شماره ۷۱.
- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ بریمانی، فرامرزه؛ نصیری، یوسف. (۱۳۸۳). حاشیه‌نشینی: ناهنجاری‌های شهری و راهکارهای تعدیل آن، مورد شناسی؛ کریم‌آباد زاهدان، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۳.
- افشار کهن، جواد؛ بلالی، اسماعیل؛ قدسی، علی. (۱۳۹۱). بررسی ابعاد اجتماعی مسئله کنترل ترافیک شهری؛ مورد مطالعه: مشهد: مجله مطالعات شهر، سال دوم، شماره چهارم.
- بازوندی، فرشاده؛ شهبازی، مهرداد. (۱۳۹۳). نقش سرزندگی در ایجاد تصویر ذهنی شهروندان و میزان بهره‌گیری از فضای شهری (مطالعه موردی: پیاده راه خیابان سپهسالار تهران)، دو فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، سال اول، شماره ۱.
- بندر آباد، علیرضا. (۱۳۹۰). شهر زیست پذیر از مبانی تا معنا، تهران: انتشارات آذرخش، چاپ اول.
- بندر آباد، علیرضا؛ احمدی‌نژاد، فرشته. (۱۳۹۲). ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهر زیست پذیر در منطقه ۲۲ تهران، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال پنجم، شماره شانزدهم.
- حبیبی، داود؛ قشقایی، رضا؛ حیدری، فرزاد. (۱۳۹۱). نگاهی به ویژگی‌های و معیارهای شهر زیست‌پذیر، همایش بین‌المللی دانشگاه آزاد تبریز.
- حیدری، تقی. (۱۳۹۷). واکاوی تیپولوژیک رویکرد زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)، دو فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، سال ۵، شماره ۱، پیاپی ۱۲.
- خراسانی، محمدمین. (۱۳۹۱). تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی شهرستان ورامین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما محمدرضا رضوانی، استاد مشاور سید حسن مطیعی لنگرودی و مجتبی رفیعیان، تهران، دانشگاه تهران.
- (داداش‌پور، هاشم؛ عزیزی، داود؛ اصغرزاده، بیمان. (۱۳۹۵). سنجش ظرفیت زیست‌پذیری محله‌های شهری در کلان‌شهر تهران (موارد مورد مطالعه: محله‌های هرنندی، تختی و کوثر)، مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال سوم، شماره ۲، شماره پیاپی ۵.

- ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه. (۱۳۹۳). قابلیت زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری مورد مطالعه کلان‌شهر تهران، *فصلنامه علمی-پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران*، دوره جدید، سال دوازدهم، شماره ۴۲.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه. (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی زیست پذیری شهری در مناطق بیست‌و دو گانه کلان‌شهر تهران، *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، سال پنجم، شماره ۱۸.
- ساسان پور، فرزانه؛ موحد، علی؛ لطیفی، امید. (۱۳۹۶). تحلیل قابلیت زیست پذیری در مناطق کلان‌شهر اهواز، *فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری*، دوره ۴، شمار ۱ (پیاپی ۱۰).
- ساسان پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه. (۱۳۹۲). قابلیت زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)، *فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران*، دوره جدید، سال دوازدهم، شماره ۴۲.
- سلیمانی مهرنجانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ فرخی نژاد، فروغ. (۱۳۹۵). زیست‌پذیری شهر یک: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، دوره ۴، شماره ۱.
- شماعی، علی؛ ساسان پور، فرزانه؛ سلیمانی، محمد؛ احدنژاد، محسن؛ حیدری، تقی. (۱۳۹۵). تحلیل زیست پذیری بافت‌های فرسوده شهر؛ (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان)، *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، دوره ۴۸، شماره ۴.
- علی‌اکبری، اسماعیل؛ اکبری، مجید. (۱۳۹۶). مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران، *فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، دوره ۲۱، شماره ۱.
- عندلیب، علیرضا. (۱۳۸۶). *فرایند نوسازی بافت فرسوده شهر تهران*، سازمان نوسازی شهر تهران، تهران.
- عیسی لو، علی‌اصغر و همکاران. (۱۳۹۳). انگاره زیست پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی مطالعه شهرستان قم، بخش کهک، *فصلنامه مسکن و محیط روستا*، شماره ۱۴۶.
- فلاح منشادی روحی امیر؛ فلاح منشادی، افروز. (۱۳۹۴). تحلیل و بررسی اقدامات لازم برای اجرایی شدن حمل‌ونقل یکپارچه شهری در کلان‌شهرها؛ نمونه موردی: شهر تهران، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهر*، دوره ۶، شماره ۲۰.

ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر ... ۱۵۵

- قربانی، رسول؛ نوشاد، سمیه. (۱۳۸۷). راهبرد رشد هوشمند در توسعه شهری اصول و راهکارها، *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، دوره ۶، شماره پیاپی ۱۲.
- کلارک، دیوید. (۱۳۸۸). *جهان شهری، شهر جهانی*، ترجمه مهدی قرخلو و فروغ خزاعی نژاد، نشر انتخاب، تهران.
- کیانی، اکبر؛ خمر، غلامعلی؛ مژگان، نگار. (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.
- ماجدی، حمید؛ بندرآباد، علیرضا. (۱۳۸۹). بررسی معیارهای جهانی و بومی شهر زیست‌پذیر، *فصلنامه هویت شهر*، شماره هفدهم، سال هشتم.
- خراسانی، محمدامین. (۱۳۹۱). تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (مطالعه موردی شهرستان ورامین)، *رساله دکتری*، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- مرکز آمار ایران، *سالنامه آماری سال ۱۳۹۱*.
- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰.

- Abdol Aziz, Noraziah. & Abdul Samad, Hadi. (2007). Linking Urban Form To A Liveable City, *Malaysian Journal of Environmental Management*, No8, pp. 87-107.
- American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) (2010) *the Road to Livability: how state departments of transportation are using road investments to improve community livability*, AASHTO.
- Balsas, C.J.L. (2004). Measuring the livability of an urban centre, An exploratory study of key performance indicators. *Planning, Practice and Research*, 19(1): pp101-110
- Howley, Peter & Scott, Mark & Redmond, Declan (2009). Sustainability versus liveability: an investigation of neighbourhood satisfaction, *Journal of Environmental Planning and Management*, 52: 6, 847 — 864.
- Inglehart, Ronald. (1990). *Culture shift in advanced industrial society*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- Jomehpour, M. (2015). Assessing the livability of the new and old parts of Tehran, municipality districts 22 and 10 of Tehran. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 8(9), 87-96.

- Kashef, M. (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. *Frontiers of Architectural Research*, 5(2), 239–253.
- Kotkin, Joel (2001). *The New Geography: How the digital revolution in reshaping the American landscape*, NY: Random House Paper Backs.
- Landry, C., (2000). *Urban Vitality: A New source of Urban Competitiveness*, prince claus fund journal, ARCHIS issue Urban Vitality / Urban Heroes.
- Larice, M, Z. (2005). *Great neighborhoods: the Livability and morphology of high density neighborhoods in urban North America*, PhD thesis in University of California, Berkeley.
- Li, Z., & Wu, F. (2007). Socio-spatial differentiation and residential inequalities in shanghai: A case study of three neighbourhoods. *Housing Studies*, 21(5), 695–717.
- Litman, T. (2013). “Online TDM encyclopedia”, Victoria Transport Policy Institute, Website: <http://www.vtpi.org>.
- Nadim, H. T. (2012). *Urban growth management as an approach for livable and sustainable communities*, (Unpublished doctoral dissertation).Cairo University, Egypt.
- Nelson, Alyse. (۲۰۱۰). *Livable Copenhagen: The design of a bicycle city*, center for public space research, Copenhagen, University of Washington, Seattle.
- Norouziyan-Maleki, S., et al. (2015). Developing and testing a framework for the assessment of neighbourhood liveability in two contrasting countries: Iran and Estonia. *Ecological Indicators*, 48, 263–271.
- Oberlink.(2008).*Opportunities for Creating Livable Communities*, AARP, Reprinting with permission only, Washington, DC.
- Ouyang, W., et al. (2017). Spatial deprivation of urban public services in migrant enclaves under the context of a rapidly urbanizing China: An evaluation based on suburban Shanghai. *Cities*, 60, 436–445.
- Planning Institute of Australia.(2009) *Australian Local Government Association, and National Heart Foundation of Australia, Healthy spaces and places: A national guide to designing places for healthy living - an overview*, Planning Institute of Australia: Kingston, ACT
- Radcliff, Benjamin. (2001). Politics, markets and life satisfaction: The Political economy of human happiness, *American Political Science Review*, Vol 95, No 4, pp 939-955..

- saitluanga Benjamin L. (2014). "spatial pattern of urban Livability in Himalayan Region: A case of Aizawl city, india", social Indicators Research, Volume 117, Issue 2, PP 541-559.
- Song, Yang. (2011). A Livable City Study in China; Using Structural Equation Models, Thesis submitted in Statistics, Department of Statistics, Uppsala University.
- Surface Transportation Policy Partnership (STPP). (2006). from the margins to mainstream: A guide to transportation opportunities in your community, final edition.
- Throsby D. (2005). cultural heritage as financial asset in strategies for urban development and poverty alleviation paper for in ternational conference for integrating urban knowledge practice Go then burg Sweden
- Timmer Vanessa and nola- Kate seymoar. (2005). "Theworld Uuban Forum 2006 Vancouver" working group discussion paper internation center for sustainable cities.
- UN-Habitat. (2016). Urbanization and development: emerging futures.
- Vancouver Municipality. (2004). City of Vancouver Community Assessment Survey, Executive Summary.
- Victorian Competition and Efficiency Commission. (2008). A State of Liveability: An in Inquiry in to enhancing Victoria's Liveability, Final Report. p 10
- Washington State Depatment of Transportation (WSDOT). (2010). Livable Communities Policy, WSDOT.
- Yang b, Xu a, b, Shi a. (2018). Analysis on sustainable urban development levels and trends in China's cities, Journal of Cleaner Production 141 (2017) 868e880.
- Zhang, W., & Gao, X. (2008). Spatial differentiations of traffic satisfaction and its policy implications in Beijing. Habitat International, 32(4), 437-451.