

طراحی مدل عوامل مؤثر بر زیست پذیری کلان شهرهای ایران با روش متاترکیب^۱

اسماعیل علی اکبری^{*}، نفیسه مرصوصی^{**} و مجید اکبری^{***}

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۷	تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۱۰	شماره صفحه: ۶۵-۹۷
-------------------	--------------------------	------------------------	-------------------

ضرورت و لزوم توجه به زیست پذیری کلان شهرها در دهه های اخیر جای خود را در ادبیات علمی کشور باز کرده و تلاش های بسیاری در عرصه های پژوهشی در قالب رساله، پایان نامه، مقالات پژوهشی و همایشی انجام شده است. این پژوهش نیز با در نظر گرفتن مطالعات با هدف طراحی مدل عوامل مؤثر بر زیست پذیری کلان شهرهای ایران با استفاده از روش متاترکیب به این موضوع پرداخته است که از لحاظ هدف گذاری کاربردی و از لحاظ ماهیت اطلاعات و شیوه تحلیل آنها کیفی است و در زمره پژوهش های اسنادی و در نهایت بر مبنای روش تحقیقات تحلیلی-توصیفی است. جامعه آماری پژوهش، همه پژوهش های داخلی صورت گرفته طی سال های ۱۳۹۸-۱۳۹۳ در مقیاس زیست پذیری کلان شهرهای کشور است که در بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) یا پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) نمایه شده است. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند ۲۶ پژوهش مرتبط انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. بر اساس یافته های به دست آمده، مدل مفهومی استخراج شده، شامل پنج مقوله (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی و مدیریت شهری)، ۱۳ مفهوم و ۴۴ کد (شاخص) است. همچنین از بین ۱۳ مفهوم بررسی شده، مفاهیم اشتغال و درآمد (۱۷)، دسترسی به امکانات و زیرساخت ها (۱۶)، آلودگی (۱۶) و مسکن عادلانه و استطاعت پذیر (۱۴) بیشترین فراوانی و تکرار را دارد که نشان دهنده اهمیت و اولویت این مفاهیم است و باید مدیران و تصمیم گیران حوزه شهری، توجه ویژه ای به آنها داشته باشند و همواره این موارد در چارچوب برنامه ها و سیاست های برنامه ریزی شهری قرار گیرد.

کلیدواژه ها: زیست پذیری شهری؛ کیفیت زندگی؛ متاترکیب؛ شاخص کاپا؛ کلان شهرهای ایران

۱. مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری با عنوان «ارائه الگوی زیست پذیری کلان شهر تهران با رویکرد شهر انسانی» در رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
*استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛

Email: aliakbari@pnu.ac.ir

** دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛

Email: n_marsousi@pnu.ac.ir

*** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
(نویسنده مسئول)؛

Email: akbari.majid191@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

طی چند دهه گذشته با رشد سریع اقتصادی و شهرنشینی، شاهد تغییرات شگرفی در محیط‌های ساخته شده و فرهنگی اجتماعی در مناطق شهری بوده‌ایم (Zhan and etal., 2018: 93). این پیشرفت سریع در بسیاری از شهرهای جهان به بروز مسائلی از قبیل جرم، آلودگی هوا، ترافیک، امکانات عمومی ناکافی و همچنین اختلاف‌های اجتماعی و مکانی منجر شده است (Li and Wu, 2007: 696; Ouyang and etal., 2017: 437; Zhang and Gao, 2008: 438) و این مشکلات باعث شکل‌پذیری چالش‌های بزرگی برای زیست‌پذیری شهرهاست. با این وجود، تحقیقات نشان داده‌اند که کیفیت محیط شهری با رفاه فردی (Dong and Qin, 2017: 36; Kytta, Broberg and Haybatollahi, 2016: 72) و سلامتی ارتباط مثبتی دارد (Dragin-Jensen, Schnittka and Arkil, 2016: 57). مقوله مدنظر این پژوهش یعنی زیست‌پذیری شهری، مفهومی چندوجهی است (Ali Akbari and Akbari, 2017: 2) که با بسیاری از قلمروهای محیط زندگی در مناطق شهری همراه است و محیط‌های فیزیکی، فرهنگی و اجتماعی را شامل می‌شود (Kashef, 2016: 240; Norouzian Maleki and etal., 2015: 237). این مفهوم به بهینه‌سازی عملکرد و یکپارچگی زندگی انسان مربوط است (Ellis and Roberts, 2016) و با مفهوم شهرنشینی پیوندهای محکمی دارد (Kashef, 2016: 240).

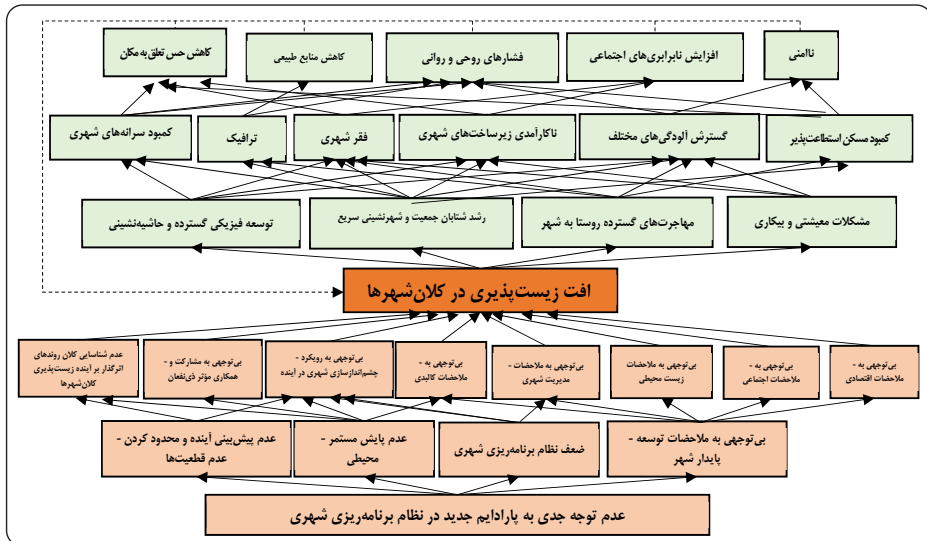
اصطلاح «شهرهای زیست‌پذیر» در دهه ۱۹۸۰ و در راستای افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی و رقابت‌پذیری شهرها ظهور کرد و ذیل عناوینی نظیر کیفیت زندگی، استاندارد زندگی و یا رفاه عمومی تفسیر شد (Ibid.: 241). نگرانی اصلی زیست‌پذیری، بهبود کیفیت زندگی از طریق حقوق اجتماعی - اقتصادی و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی (Zanella, Camanho and Dias, 2014: 249; Li and Weng, 2007: 696) و دربردارنده کیفیت محیطی، آسایش محله‌ای و رفاه فردی است (Lennard and Lennard, 1995). امروزه این مقوله گاهی حتی مترادف با کیفیت زندگی به‌کار می‌رود (Schomberg, Polakit and Prospero, 2011: 895; Zhan and etal., 2018: 94). در یک نگاه کلی زیست‌پذیری به دیدگاه‌های مختلف پیرامون کیفیت زندگی اشاره دارد و با بهبود بخشیدن عملکرد و یکپارچگی زندگی انسانی مرتبط است (Ellis and Roberts, 2016). در این امتداد اخیراً با توجه به افزایش چالش‌های تهدیدکننده کیفیت محیط زیست شهرها،

زیست‌پذیری شهرها، به یک نگرانی اساسی در جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است (Teo, 2014: 916). به طوری که ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهرها در خصوص وظایف جدید برنامه‌ریزی در جهت پاسخ‌دهی به نیازهای جامعه پس از صنعتی شدن که شدیداً در جستجوی امکانات تسهیلات و کیفیت زندگی شهری امروز اهمیت دوچندان یافته است (علی‌اکبری و اکبری، ۱۳۹۶: ۲؛ یاری‌قلی، احدنژاد روش و سجادی، ۱۳۹۸: ۱۳۲).

در این امتداد امروزه کشور ایران نیز به‌عنوان کشوری در حال توسعه از قافله پدیده مهم عصر جدید یعنی توسعه شهرنشینی عقب‌نمانده است و نرخ رشد شهرنشینی با سرعت فراوانی به‌ویژه در چهار دهه گذشته متحول شده به‌گونه‌ای که میزان رشد شهرنشینی آن در سال ۱۳۹۵ بیش از ۲/۳ برابر شده است (نرخ رشد جمعیت کشور در این ۴۰ سال نیز ۲/۳۷ برابر شده است). همچنین مقایسه جمعیت شهرنشین ایران با جهان، قاره آسیا و جنوب آسیا در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد که سهم جمعیت شهرنشین در ایران (۷۵ درصد) نسبتاً در سطح بسیار بالاتری قرار دارد. در این راستا، امروزه بیش از ۳۰ درصد جمعیت کشور در هشت کلان‌شهر (تهران، مشهد، اصفهان، کرج، شیراز، تبریز، اهواز و قم) تمرکز یافته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) که نمود آن مسائل و مشکلات شهری معتنا به است. از این رو با نگاه اجمالی به وضعیت این کلان‌شهرها با توجه به مفهوم زیست‌پذیری، نشان از وضعیت نامطلوب آنهاست (حاتمی‌نژاد، رضوانی و خسروی کردستانی، ۱۳۹۳: ۲۴) به طوری که در چند دهه گذشته، با توجه به رشد قارچ‌گونه جمعیت (ویسی‌ناب، بابایی‌اقدم و قربانی، الف ۱۳۹۸: ۱۲۸)، مشکلات عدیده اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی و مدیریتی پدیدار شده است (اجزاء شکوهی و جوهری، ۱۳۹۳: ۱۴۶؛ غفاریان بهرمان و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۶؛ عابدینی و کریمی، ۱۳۹۶: ۷۳۶؛ اکبری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۵۵). مشکلات معیشتی (رخشانی‌نسب و نییری، ۱۳۹۷: ۵۶)، بیکاری (شماعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۸۴)، شهرنشینی (ابراهیم‌زاده، بریمانی و نصیری، ۱۳۸۳: ۲۳)، مهاجرت‌های گسترده از روستا به شهر، توسعه فیزیکی گسترده و حاشیه‌نشینی، کمبود مسکن استطاعت‌پذیر و نابرابری در دسترسی به امکانات (ابراهیم‌زاده و حبیب‌زاده لمسو، ۱۳۸۹: ۱۴؛ سلیمانی مهرنجانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۸؛ ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۲)، باز توزیع سریع جمعیت (ابراهیم‌زاده، بریمانی و نصیری، ۱۳۸۳: ۲۳)، فقر شهری (رشیدی

ابراهیم حصارى و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۵۶؛ غفاریان بهرمان و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۶)، ترافیک (افشار کهن، بلالی و قدسی، ۱۳۹۱: ۷۸)، نمونه‌های مشخص و بارزی از این مشکلات هستند که با تأثیرگذاری بر همه جنبه‌های زندگی شهری، باعث فقدان اراضی زراعی و فضای باز (قنبری، ۱۳۹۵: ۶؛ خفائی‌زاده و ایلانلو، ۱۳۹۸: ۲۲۶)، ناامنی (عابدینی و کریمی، ۱۳۹۶: ۷۳۶)، افزایش نابرابری‌های اجتماعی، ناپایداری (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶: ۲)، رهاشدگی شهری و انواع آلودگی‌های زیست‌محیطی در این مکان‌های شهری شده است (خزاعی‌نژاد، ۱۳۹۷: ۴). از این رو، روابط منطقی زندگی شهرنشینی را نابسامان کرده (اکبری و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۴) و در نهایت تبعات آن در درازمدت موجب نارضایتی شهروندان، کاهش منابع طبیعی (عبداللهی و حسن‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۰۴)، از بین رفتن حس تعلق به مکان و زندگی اجتماعی، ناکارآمدی زیرساخت‌های شهری، فشارهای روحی و روانی و انواع ناهنجاری‌های رفتاری را به دنبال داشته و به افت زیست‌پذیری در سطح آنها منجر شده است (ساسان‌پور، موحد و لطیفی، ۱۳۹۶: ۲۴۲). درخت مسئله (شکل ۱) این موضوع را به خوبی نشان می‌دهد.

شکل ۱. درخت مسئله



مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸.

بنابراین در پژوهش حاضر با توجه به انبوهی تعداد مطالعات صورت گرفته در زمینه زیست‌پذیری شهری در یک دهه گذشته در کشور گامی در جهت نگرش سیستماتیک برای محققان و ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری از طریق روش متاترکیب^۱ انجام گرفته است. همچنین از طریق شناساندن مبانی و منابع متاترکیب به جامعه علمی در حکم رویکردی نو و ضروری به تلفیق و ارزیابی پژوهش‌های روزافزون، به‌ویژه پژوهش‌های داخل کشور پرداخته شده است. نظر به اهمیت زیست‌پذیری کلان‌شهرها در کشور، به نظر می‌رسد که در هر مطالعه‌ای، با توجه به ماهیت جامعه آماری، بافت و اهداف مطالعه و مواردی از این قبیل، عوامل مختلف و متفاوتی به‌عنوان پیشایندهای زیست‌پذیری شهری مطرح شده‌اند. بنابراین نیاز به مطالعه‌ای احساس می‌شود که در قالب یک فراترکیب به شناسایی عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور به‌طور نظام‌مند بپردازد. این پژوهش علاوه بر معرفی روش کیفی متاترکیب، مبنایی را برای مدیران و مسئولان شهری در راستای تصمیم‌گیری‌های راهبردی برای زیست‌پذیری و درنهایت ارتقای کیفیت زندگی در کلان‌شهرهای کشور فراهم می‌آورد. از این رو با توجه به اهداف پژوهش حاضر، به‌منظور تدوین مدل متاترکیب عوامل تأثیرگذار بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور باید از نتایج و تحقیقات گذشته به‌گونه‌ای استفاده کرد که با شرایط بومی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، جغرافیایی و غیره انطباق داشته باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر برای پاسخ به این پرسش است که مدل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور به روش متاترکیب چگونه است؟

۱. مبانی نظری پژوهش

زیست‌پذیری ترجمه فارسی انتخاب شده برای عبارت انگلیسی Livability است و در نتیجه شهر زیست‌پذیر معادل Livable City آورده شده است. دیکشنری وبستر^۲ زیست‌پذیری را مکان مناسب برای زیست انسان تعریف کرده است. زیست‌پذیری در بعضی از پژوهش‌ها به معنای کیفیت زندگی، استانداردهای زندگی یا خوشبختی عمومی جمعیتی در یک مکان

1. Meta-Synthesis

2. Webster

نیز تعریف شده است (Okulicz-Kozaryn, 2012: 3). در فرهنگ انگلیسی آکسفورد هم Livability، زیست‌پذیری به معنای مکان مناسب برای زندگی تعریف شده است رابرت کوان^۱ هم در فرهنگ شهرسازی در مقابل واژه زیست‌پذیر (مناسب برای زندگی) و (فراهم آوردن کیفیت زندگی خوب) را تعریف می‌کند (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۴۹). زیست‌پذیری در معنای اصلی و کلی خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی است و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است (Allison and Peters, 2012).

تاکنون تعریف روشن و واحدی از مفهوم زیست‌پذیری ارائه نشده است (Lebyand Hashim, 2010). کندی و بای^۲ این مسئله را ناشی از عدم اتفاق نظر و وجود برخی ابهام‌ها در این زمینه و هلن^۳ (۲۰۰۶) این تفاوت‌ها را امر عادی می‌داند؛ زیرا زمینه‌های علمی محققان با یکدیگر متفاوت بوده و هر یک به تناسب تخصص خود، تعریف خاصی از آن را ارائه کرده‌اند. ایده زیست‌پذیری پلی میان بسیاری از مفاهیم بوده و اشاره به مکان‌های ویژه که با هم کنش و واکنش داشته و رضایتمندی شهروندان با رسیدن به نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی آنها؛ تقویت خوشبختی و سلامتی آنها و حفاظت از منابع طبیعی و عملکرد اکوسیستم از سطوح محلی تا سطوح جهانی تضمین می‌شود (Stein, 2002: 25). زیست‌پذیری به سیستم شهری اطلاق می‌شود که به ارتقای خوشبختی ذهنی، اجتماعی و فیزیکی و توسعه ساکنانش توجه دارد و اصول کلیدی آن عدالت، کرامت، دسترسی، تعامل، مشارکت و توانمندسازی است (Song, 2011: 3). به‌طور کلی تعاریف ارائه شده 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 (Florida, 2002; Kotkin, 2001).

نظریه زیست‌پذیری برای نخستین بار بر مبنای کار آبراهام مازلو^۴ (۱۹۷۰)، روی نیازهای

-
1. Robert Cowan
 2. Kennedy and Buy
 3. Heylen
 4. Abraham Maslow

انسانی شکل‌گرفت (Radcliff, 2001: 940). جایگاه اولیه شکل‌گیری مطالعات زیست‌پذیری، مؤسسه تکنولوژی ماساچوست و پس از آن دانشگاه کالیفرنیا بود و هر دو برای مدت‌های طولانی از مراکز مهم تمرکز مطالعات زیست‌پذیری به‌شمار می‌آمدند. کارهای کوین لینچ^۱ (۱۹۸۱: ۱۹۶۱) در مؤسسه تکنولوژی ماساچوست ابتدا برای شناخت اجزای شهر خاطره‌انگیز و بعدها بر معرفی مجموعه‌ای از ابعاد کارایی، سرزندگی، دسترسی، نظارت و عدالت را می‌توان از پیش‌روترین اقدام‌های صورت‌گرفته در این رویکرد دانست. لینچ اصولی جهانی را برای زیست‌پذیری ارائه کرد، سرزندگی (بقا، امنیت، تطابق و هماهنگی زیست‌شناختی)، احساس (هویت مکانی، مشروعیت، شفافیت و مانند آن)، انطباق (تناسب، کفایت کاربری‌ها و تطبیق‌پذیری)، دسترسی (حمل‌ونقل و جابه‌جایی)، کنترل، کفایت و عدالت اجتماعی. در سال ۱۹۷۵ آن جیکوبز^۲ واژه زیست‌پذیری را یکی از اهداف کلان پروژه برنامه‌ریزی شهری سانفرانسیسکو به‌کار گرفت (جعفری اسدآبادی، ۱۳۹۲: ۳۵). اپلیارد^۳ (۱۹۸۱)، نخستین کسی بود که اصطلاح زیست‌پذیری را در قلمروهای منحصراً فضایی مورد استفاده قرار داد و بر این نکته تأکید داشت، قلمروهای فضایی خصوصیات فیزیکی هستند که به‌صورت مداوم باعث بهبود وضعیت زیست‌پذیری مکان‌ها می‌شوند (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۳۸). تحقیقات بعدی که در حوزه زیست‌پذیری انجام گرفت، عمدتاً به‌جای زیست‌پذیری شهری روی زیست‌پذیری محله‌ای تمرکز کردند. این کارها عمدتاً بر کیفیت، تعاریف، رضایت، برنامه‌ریزی و حل مشکل در حوزه زیست‌پذیری انجام پذیرفت (خراسانی، ۱۳۹۱: ۲۵).

واضح است که کاربرد واژه زیست‌پذیری، در هر جامعه‌ای به تطبیق با نیازهای گوناگون محلی و وضعیت موجود آن جامعه بستگی دارد. چنانکه لیس^۴ (۱۹۹۰)، در مباحثات جغرافیایی شهری نشان می‌دهد، زیست‌پذیری یک مبحث چندجانبه است که در آن شرایط زیست‌پذیری برای ساکنان شهرهای میانه‌اندام کاملاً مفهومی متفاوت

-
1. Lynch
 2. Alen Jacobs
 3. Donald Appleyard
 4. Leys

از الزامات شهرهای ضعیف دارد (Hankins and Power, 2009: 289). به عنوان مثال در ایالات متحده آمریکا، زیست پذیری اشاره به کیفیت زندگی و خوشبختی دارد، در حالی که در اوکراین زیست پذیری صرفاً «روی محیط محلی» مانند پاکیزگی، امنیت و سبز بودن تمرکز می کند.

داگلاس، داگلاس و نگون^۱ (۲۰۰۶: ۴۲) مفهوم شهر زیست پذیر را شهر انسان محور تلقی می کنند که در آن سلامتی، شادی، خوشبختی انسان ها با شرایط محیط طبیعی و انسانی برنامه ریزی می شود، در شهر قابل زیست، فضای شهری صرفاً یک مکان تصنعی نخواهد بود، بلکه آن شهری است که ساکنانش به شغل، محل سکونت، فرهنگ و خوب زیستن توجه دارند و آن را تأیید می کنند. گادشالک^۲ (۲۰۰۴: ۲۵) نیز زیست پذیری را یکی از بزرگ ترین ایده های برنامه ریزی شهری در دوران معاصر معرفی کرده است که به درجه تأمین ملزومات یک جامعه بر مبنای نیازها و ظرفیت های افراد آن جامعه اشاره دارد. زیست پذیری یک واژه انتزاعی است به طوری که عبدالعزیز^۳ (۲۰۰۷) شهر زیست پذیر را شهر دوستدار شهروند و پر جنب و جوش می داند، مکانی که جامعه از رفتار دوستانه و دلپذیر هم حتی در جوامع چند قومی، مسکن ارزان، سلامتی و امنیت با دسترسی به همه امکانات لذت می برد و حس تعلق به شهر در آنها پررنگ تر است.

به باور ایوانز^۴ (۲۰۰۲: ۲) زیست پذیری، سکه دور است که یک روی آن ابزار معیشت و روی دیگر آن پایداری اکولوژیکی است. از این رو زیست پذیری یک شهر باید هر دو روی سکه را با هم داشته باشد، شهر زیست پذیر باید فراهم کننده معیشت برای شهروندان خود باشد، در حالی که از کیفیت محیط زیست خود نیز غافل نباشد. شهر زیست پذیر به عنوان پلی میان گذشته و آینده نیز مطرح شده است که از یک سو به نشانه های تاریخی احترام می گذارد و از سوی دیگر به آنچه تاکنون متولد نشده است (آیندگان). آینده زیست پذیر به معنای آینده ای پر رونق،

-
1. Doglass, Douglass and Nguyen
 2. Godschalk
 3. Abdullaziz
 4. Evans

زنده و پاسخگو و تأمین‌کننده کیفیت مناسب زندگی است. این امر مستلزم تحقق سه هدف اجتماعی است: اجتماعات پررونق، اقتصاد پویا و محیط زیست پایدار (WSDOT, 2010). در نظریه زیست‌پذیری، نیازهای بشری به پنج دسته طبقه‌بندی شده است که به ترتیب عبارتند از: نیازهای زیستی، نیازهای امنیتی، نیازهای اجتماعی، احترام و خود شکوفایی. به طوری که سه لایه اول لایه رفع کمبودها هستند لایه چهارم و پنجم، قشر نیازهای پیشرفته هستند. اینها نیازمندی‌هایی هستند که هرگز برطرف نمی‌شوند (Yassin, 2019: 252).

۲. پیشینه پژوهش

دامنه مطالعات در زمینه زیست‌پذیری شهری در دو دهه اخیر در بخش پژوهش‌های خارجی و داخلی رو به فزونی است که در این خصوص به دو مورد از به‌روزترین مقالات خارجی اشاره می‌شود. در بخش داخلی نیز با توجه به چارچوب روش متاترکیب که از کاوش مبانی نظری و پیشینه مطالعات صورت گرفته به لیست مقالات مورد بررسی شده اکتفا شده است.

الثانی^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «پایداری شهری و زیست‌پذیری: تجزیه و تحلیل کالبد شهر دوحه و استراتژی‌های کاهش احتمالی آن» در سطح محلات شهری با تراکم کم پرداخته است. در وهله اول این مقاله به بررسی جایگاه شهر دوحه به عنوان پایتخت قطر که ۸۰ درصد مردم در آن سکونت دارند پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که این شهر از لحاظ شاخص‌های زیست‌پذیری در بین شهرهای بین‌المللی پایدار نیست و جایگاه بالایی ندارد. دوحه با توجه به رشد سریع و گسترش نامحدود و پراکنده شهری با وابستگی زیاد به حمل‌ونقل خصوصی همچنان یک شهر شکست خورده است.

یانگ، ایکسو و شای^۲ (۲۰۱۸)، در پژوهشی به تحلیل سطوح توسعه پایدار شهری، یک سیستم مختصات بدون بعد خطی از توسعه پایدار شهری را به منظور ارزیابی ۲۸۷ شهر در

1. Al-Thani

2. Yang, Xu and Shi

مناطق شرقی، مرکزی و غربی چین مورد تحقیق قرار می‌دهند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشتر شهرها در سرزمین اصلی چین در حال توسعه هستند و سطح توسعه پایدار در شهرها در حال افزایش است. براساس نتایج تحقیقات، برخی مقررات و سیاست‌های کنترلی برای توسعه پایدار شهری نیز پیشنهاد شده است.

مروری بر پژوهش‌های انجام گرفته نشان می‌دهد که پژوهش‌های زیست‌پذیری در ایران از سال‌های ۱۳۸۰ به بعد بوده است؛ رفته رفته جامعه دانشگاهی با ضرورت پژوهش در این حوزه آشنا شد و در سال‌های پس از ۱۳۹۰ بیش از نیمی از پژوهش‌ها به انجام رسیده است. همان‌طور که اشاره شد براساس روش متاترکیب فقط به لیست ۲۶ مقاله مورد بررسی اکتفا شده است. با مرور پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه زیست‌پذیری شهری، قوام‌بخش این فرضیه است که تاکنون پژوهشی با این روش نظام‌مند هم در مطالعات خارجی و هم داخلی صورت نگرفته است که نوآوری این مقاله محسوب می‌شود.

جدول ۱. مقالات منتشر شده و منتخب در حوزه زیست‌پذیری در سطح کلان‌شهرها

کد	عنوان	محل نشر (فصلنامه)	سال	مورد مطالعه	نوع پژوهش
۱	ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهرزیست‌پذیر در منطقه ۲۲ تهران	پژوهش و برنامه‌ریزی شهری	۱۳۹۳	منطقه ۲۲ تهران	علمی - پژوهشی
۲	قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر تهران)	انجمن جغرافیای ایران	۱۳۹۳	تهران	علمی - پژوهشی
۳	سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست‌ودوگانه کلان‌شهر تهران	برنامه‌ریزی منطقه‌ای	۱۳۹۴	تهران	علمی - پژوهشی
۴	شاخص زیست‌پذیری در محیط‌های شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر مقدس قم)	اقتصاد و مدیریت شهری	۱۳۹۴	بخش مرکزی قم	علمی - پژوهشی
۵	سنجش زیست‌پذیری محلات منطقه ۱۷ شهرداری تهران	تحلیل فضایی مخاطرات محیطی	۱۳۹۵	منطقه ۱۷ تهران	علمی - پژوهشی
۶	تحلیلی بر زیست‌پذیری شهری با تأکید بر شاخص امنیت و پایداری (مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد)	پژوهش‌های جغرافیای سیاسی	۱۳۹۵	مشهد	علمی - پژوهشی

کد	عنوان	محل نشر (فصلنامه)	سال	مورد مطالعه	نوع پژوهش
۷	ابعاد زیست‌پذیری در منطقه ۱۷ تهران	انجمن جغرافیای ایران	۱۳۹۵	منطقه ۱۷ تهران	علمی - پژوهشی
۸	ارزیابی و تحلیل مؤلفه‌های زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران	انجمن جغرافیای ایران	۱۳۹۵	تهران	علمی - پژوهشی
۹	تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران	پژوهش‌های محیط زیست	۱۳۹۵	منطقه ۱۸ تهران	علمی - پژوهشی
۱۰	ارزیابی ارتباط بین زیست‌پذیری و تاب‌آوری در محلات کلان‌شهر مشهد	پژوهشنامه خراسان بزرگ	۱۳۹۵	مشهد	علمی - پژوهشی
۱۱	تحلیل فضایی منطقه کلان‌شهری تبریز با رویکرد زیست‌پذیری	فضای جغرافیایی (واحد اهر)	۱۳۹۵	تبریز	علمی - پژوهشی
۱۲	جایگاه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در زیست‌پذیرانه کردن شهرها، مطالعه موردی شهر تهران	پژوهش و برنامه‌ریزی شهری	۱۳۹۶	تهران	علمی - پژوهشی
۱۳	مدل‌سازی ساختاری، تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران	برنامه‌ریزی و آمایش فضا	۱۳۹۶	تهران	علمی - پژوهشی
۱۴	تحلیل قابلیت زیست‌پذیری در مناطق کلان‌شهر اهواز	جغرافیای اجتماعی شهری	۱۳۹۶	اهواز	علمی - پژوهشی
۱۵	تحلیلی بر عوامل و فرایندهای کلان اقتصادی، زیست‌محیطی و مدیریتی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری مورد پژوهش: محله‌های منطقه ۱۲ شهر تهران	جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)	۱۳۹۷	منطقه ۱۲ تهران	علمی - پژوهشی
۱۶	تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ تهران)	جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)	۱۳۹۷	منطقه ۱۰ تهران	علمی - پژوهشی
۱۷	ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر شیراز از منظر شهروندان	برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی	۱۳۹۷	شیراز	علمی - پژوهشی
۱۸	کاربرد مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در سنجش زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر تهران	جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای	۱۳۹۷	تهران	علمی - پژوهشی
۱۹	ارزیابی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری براساس ادراک ساکنان (نمونه موردی: شهر اهواز)	دانش شهرسازی	۱۳۹۷	اهواز	علمی - پژوهشی
۲۰	زیست‌پذیری کلان‌شهر مشهد براساس شاخص سلامت	مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان	۱۳۹۷	مشهد	علمی - پژوهشی

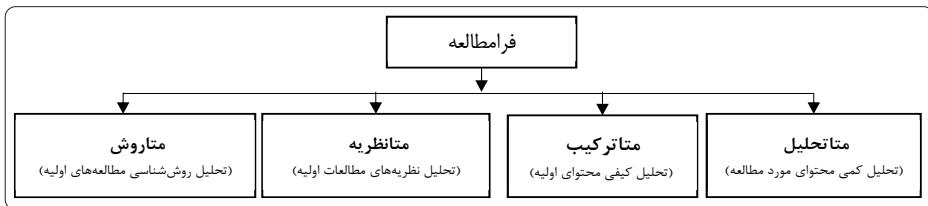
کد	عنوان	محل نشر (فصلنامه)	سال	مورد مطالعه	نوع پژوهش
۲۱	ارزیابی زیست‌پذیری محله‌های منطقه ۱۲ شهر تهران	جغرافیا و توسعه فضای شهری	۱۳۹۷	منطقه ۱۲ تهران	علمی - پژوهشی
۲۲	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مرتبط با بعد اقتصادی زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)	پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری	۱۳۹۸	تبریز	علمی - پژوهشی
۲۳	تحلیل فضایی زیست‌پذیری کالبدی کلان‌شهر اهواز	برنامه‌ریزی توسعه کالبدی	۱۳۹۸	اهواز	علمی - پژوهشی
۲۴	تبیین عوامل مؤثر کالبدی بر میزان زیست‌پذیری مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق شهر اصفهان)	پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری	۱۳۹۸	اصفهان	علمی - پژوهشی
۲۵	تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر زیست‌پذیری شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر تبریز)	اقتصاد و مدیریت شهری	۱۳۹۸	تبریز	علمی - پژوهشی
۲۶	سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری محلات شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۵ کلان‌شهر تهران)	پژوهش‌های جغرافیای انسانی	۱۳۹۸	منطقه ۱۵ تهران	علمی - پژوهشی

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف‌گذاری کاربردی و از لحاظ ماهیت اطلاعات و شیوه تحلیل آنها جزو تحقیقات کیفی است. از منظر روش جمع‌آوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های اسنادی و در نهایت بر مبنای روش پژوهش، جزو تحقیقات تحلیلی توصیفی است که با استفاده از روش متاتریب انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش، همه پژوهش‌های داخلی در مقیاس زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور (تهران، مشهد، اصفهان، کرج، شیراز، تبریز، اهواز و قم) است که گزارش آنها در بانک اطلاعات نشریات کشور نمایه شده است. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند بود که معیار و شرط ورودی اولیه دارا بودن موضوع یا کلیدواژه مرتبط با زیست‌پذیری شهری و جامعه آماری آن سطح کلان‌شهرهای کشور تعیین شد. پس از جستجو و ارزیابی منابع و مطالعات تعداد ۲۶ مقاله مرتبط با حوزه زیست‌پذیری شهری وارد مرحله کدگذاری و تحلیل شدند و پس از تلخیص به تبیین نتایج مبادرت شد. شکل ۳ مدل عملیاتی پژوهش و گام‌های برداشته شده برای انجام آن را نشان می‌دهد.

در ادامه برای پاسخگویی به سؤال پژوهش از روش متاتریب استفاده شده است. این روش شکلی از فرامطالعه است که به یکپارچه‌سازی چندین مطالعه برای ایجاد یافته‌های جامع‌تر با استفاده از روش‌های تحلیل و تفسیر کیفی می‌پردازد (فتح‌اله‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۷). متاتریب بر مطالعه‌های کیفی تمرکز دارد که لزوماً مبانی نظری وسیعی را شامل نمی‌شوند و به‌جای ارائه خلاصه جامعی از یافته‌ها، یک ترکیب تفسیری از یافته‌ها را ایجاد می‌کند و به بررسی ایده‌ها، ذهنیات، رویکردها، نتایج و یافته‌های پژوهش‌های پیشین می‌پردازد و سه هدف عمده را دربرمی‌گیرد که عبارتند از: ساخت نظریه، تشریح نظریه و توسعه مفهومی (Zimmer, 2006: 311). فرامطالعه چهار دسته اصلی دارد که عبارتند از: فراتحلیل (تحلیل کمی محتوای مورد مطالعه)، متاتریب، فرانظریه و فراروش (تحلیل روش‌شناسی مطالعه‌های اولیه) که در شکل ۲ نشان داده شده است (Bench and Day, 2010: 488).

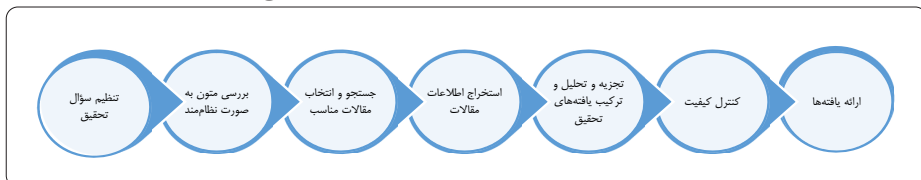
شکل ۲. انواع فرامطالعه



Source: Bench and Day, 2010.

جهت دستیابی به هدف اصلی تحقیق، در این پژوهش از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو بهره گرفته شده است.

شکل ۳. فرایند هفت مرحله‌ای متاتریب سندلوسکی و باروسو

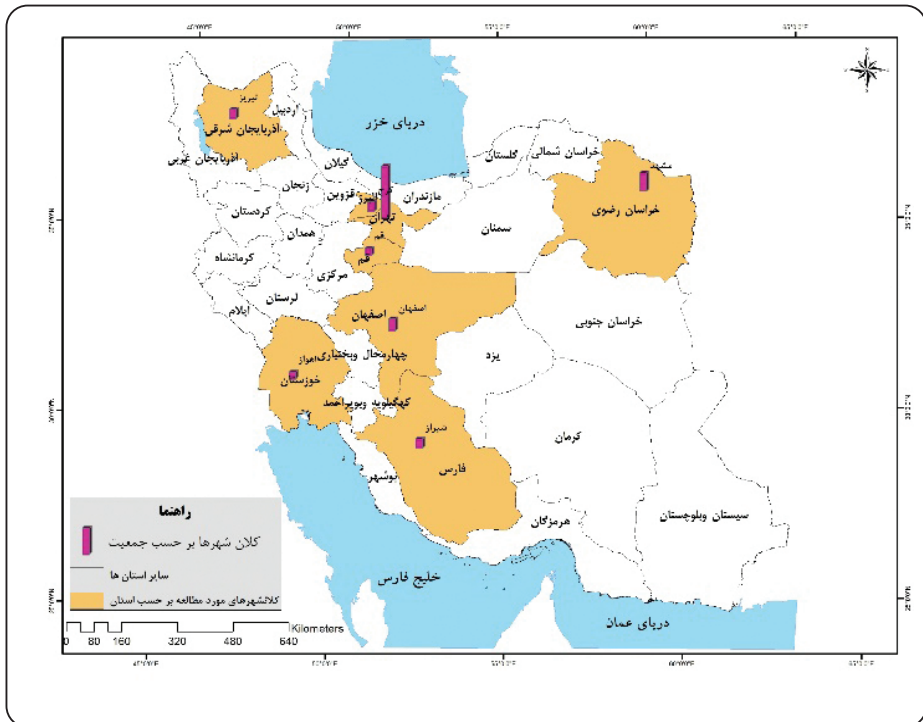


Source: Sandelowski and Barros, 2007.

۴. قلمرو پژوهش

قلمرو جغرافیایی این پژوهش هشت کلان شهر (تهران، مشهد، اصفهان، کرج، شیراز، تبریز، اهواز و قم) رسمی بالای یک میلیون نفر براساس سطح بندی جدید وزارت کشور است. براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵، کلان شهر تهران با ۸ میلیون و ۷۳۷ هزار و ۵۱۰ نفر در مکان نخست قرار دارد و پس از آن مشهد با ۳ میلیون و ۳۷۲ هزار و ۶۶۰ نفر قرار دارد. کلان شهر اصفهان نیز با ۲ میلیون و ۲۴۳ هزار و ۲۴۹ نفر در مکان سوم قرار داشته و کرج نیز در رتبه چهارم است. شهر شیراز نیز با ۱ میلیون و ۸۶۹ هزار و ۱ نفر در رده پنجم و تبریز با ۱ میلیون و ۷۷۳ هزار و ۳۳ نفر در مکان ششم قرار دارد. شهرهای اهواز و قم براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ کشور در مکان های بعدی از لحاظ جمعیت قرار دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

شکل ۴. قلمرو جغرافیایی کلان شهرهای کشور



مأخذ: ترسیم نگارندگان.

۵. یافته‌ها

براساس شکل ۳، مراحل مبسوط پیاده‌سازی روش متاترکیب به شرح زیر است:

۵-۱. گام نخست: طرح سؤال اساسی پژوهش

گام اول روش متاترکیب تنظیم سؤال پژوهش است. برای تنظیم و دستیابی به سؤال اساسی پژوهش معیارهای مختلفی مانند چه چیزی، چه زمانی و چگونه روش مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر این اساس، در این پژوهش، سؤال اساسی این است که «مدل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای ایران چگونه مدلی است؟».

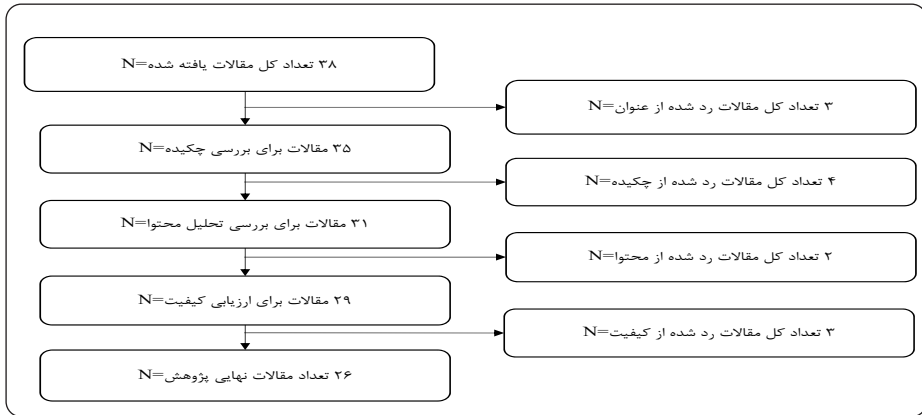
۵-۲. گام دوم: مرور ادبیات به شکل نظام‌مند

جامعه آماری در این پژوهش، با توجه به گسترده بودن پژوهش‌های زیست‌پذیری در بخش شهری، شامل مطالعاتی است که از جوانب و دیدگاه‌های مختلف فقط به بررسی مسئله زیست‌پذیری در سطح کلان‌شهرهای کشور پرداخته‌اند. در بررسی نظام‌مند برای دستیابی به داده‌های پژوهش، همه پایگاه‌های اطلاعاتی (تارگه‌ها) جهاد دانشگاهی (Sid)، پرتال جامع علوم انسانی (Ensani)، پایگاه مجلات تخصصی نور (Noormags) و پایگاه نشریات کشور (Magiran) و نشریات داخلی کشور مورد بررسی قرار گرفتند.

۵-۳. گام سوم: جستجو و انتخاب متون مناسب

پس از جستجو در پایگاه‌های مختلف تعداد ۳۸ مقاله مرتبط شناسایی شد. برای انتخاب پژوهش‌های مناسب و قابل استفاده در روش متاترکیب مقالات براساس پارامترهای مختلفی مانند عنوان، چکیده، دسترسی، محتوا و کیفیت روش‌های پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت ۲۶ مقاله برای انجام روش متاترکیب انتخاب شد. شکل ۵ نشان‌دهنده فرایند جستجو و انتخاب مقالات است.

شکل ۵. نتایج جستجو و انتخاب نهایی پژوهش‌ها



مأخذ: یافته‌های تحقیق.

۴-۵. گام چهارم: استخراج نتایج

در سراسر متاترکیب، پژوهشگر به طور پیوسته مقالات منتخب و نهایی شده را به منظور دستیابی به یافته‌های درون محتوایی مجزایی که در آنها مطالعه‌های اصلی و اولیه انجام می‌شوند، چندبار مرور می‌کند. در پژوهش حاضر، اطلاعات مقالات به این صورت دسته‌بندی شده است: مرجع مربوط به هر مقاله ثبت می‌شود (نام و نام خانوادگی نویسنده، سالی را که مقاله منتشر شده است، عوامل حیاتی موفقیتی که هر مقاله به آنها اشاره کرده است) و اطلاعات روش‌شناختی کلیدی مانند: هدف پژوهش، روش، رویه‌ها و ابزار سنجش یادداشت می‌شود.

۵-۵. گام پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

از آنجایی که رهیافت زیست‌پذیری از مباحث جدیدی است که به‌تازگی وارد حوزه شهری شده و از دهه ۸۰ به این مقوله در پژوهش‌های داخلی توجه شده است، تاکنون مطالعات نظام‌مندی مشاهده نشده است که به همه ابعاد و جوانب موضوع پرداخته باشد و هر یک از پژوهشگران از جنبه خاصی این موضوع را مورد توجه قرار داده‌اند. از این رو، در این پژوهش از طریق تحلیل محتوا، تمامی کدهایی که پژوهشگران شهری مورد توجه قرار داده‌اند استخراج شده است. بنابراین، موضوع‌ها یا

تم‌هایی جستجو شدند که در میان مطالعات موجود در متاترکیب پدیدار شده بودند. سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، به این مورد با عنوان «بررسی موضوعی» اشاره می‌کنند. در پژوهش حاضر، ابتدا همه مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات را به‌عنوان کد در نظر می‌گیریم سپس با در نظر گرفتن مفهوم هریک از این کدها، آنها را در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی می‌کنیم. به این ترتیب مفاهیم (تم‌های) تحقیق شکل می‌گیرد و در یک طبقه کلی به نام مقولات دسته‌بندی می‌شوند. در جدول ۲ براساس تحلیل محتوای ۲۶ منبع نهایی انتخاب شده، در نهایت پنج مقوله (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست‌محیطی و مدیریت شهری)، ۱۳ مفهوم و ۴۴ کد (شاخص) شناسایی و احصا شده است.

جدول ۲. منابع و فراوانی مقوله‌ها، مفاهیم و کدهای استخراج شده

مقوله‌ها	مفاهیم	کدها(شاخص‌ها)	منبع	فراوانی
اقتصادی	اشتغال و درآمد	درآمد مناسب و مکفی سرپرست خانوار، وجود فرصت‌های شغلی، توانایی خرید یا اجاره با قیمت مناسب	بندرآباد و احمدی‌نژاد (۱۳۹۳)، ایران‌دوست، عیسی‌لو و شاه‌مرادی (۱۳۹۴)، ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷) و (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، خزاعی‌نژاد (۱۳۹۷)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، ویسی‌ناب، بایایی‌اقدم و قربانی (ب) (۱۳۹۸)، سالاری مقدم، زیاری و حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸)	۱۷
	مسکن عادلانه و استطاعت‌پذیر	مناسب بودن متراژ و مساحت مسکن، داشتن اتاق کافی، ایمنی مسکن هنگام بحران، نور و روشنایی مناسب مسکن	بندرآباد و احمدی‌نژاد (۱۳۹۳)، ایران‌دوست، عیسی‌لو و شاه‌مرادی (۱۳۹۴)، ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، حاتمی‌نژاد، رضوانی و خسروی کردستانی (۱۳۹۳)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷) و (۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، حاتمی‌نژاد، مدانلو جویباری و اخوان حیدری (۱۳۹۸)	۱۴

مقوله‌ها	مفاهیم	کدها (شاخص‌ها)	منبع	فراوانی
اجتماعی	هویت و حس تعلق مکانی	حس تعلق و همبستگی به محل زندگی، تمایل به سکونت در منطقه، مقبولیت منطقه برای ساکنان، برگزاری جشن‌ها و مراسم‌های عزاداری	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)	۱۳
	امنیت	امنیت مردم در شبانه‌روز، امنیت وسایل نقلیه پارک شده، نبود درگیری و نزاع خیابانی، عدم ساکنان باسابقه، عملکرد خوب پلیس	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، قنبری و همکاران (۱۳۹۵)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)	۱۲
	دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها	دسترسی به مراکز خرید روزانه و شبانه، دسترسی به فروشگاه‌های زنجیره‌ای و بزرگ، کیفیت مناسب آب، برق، گاز و اینترنت، دسترسی به بانک‌ها	بندرآبادی و احمدی نژاد (۱۳۹۳)، ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، ایران‌دوست، عیسی‌لو و شاه‌مرادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، خزاعی نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۸)	۱۶
کلیدی	پیاده‌روها	مناسب بودن کیفیت معاپر پیاده، مناسب بودن معاپر برای افراد معلول و سالمندان، مبلمان مناسب پیاده‌روها	ایران‌دوست، عیسی‌لو و شاه‌مرادی (۱۳۹۴)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری مقدم، زیاری و حاتمی نژاد (۱۳۹۸)	۶
	دسترسی به امکانات آموزشی	دسترسی به مراکز آموزشی در مناطق، تاب‌آوری ساختمان‌های آموزشی	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۸)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری مقدم، زیاری و حاتمی نژاد (۱۳۹۸)	۹
	دسترسی به امکانات درمانی	وجود مراکز درمانی، بهداشتی، خدماتی و تخصصی در مناطق (بیمارستان، اورژانس، داروخانه‌ها و آزمایشگاه‌ها)، کیفیت مناسب خدمات‌دهی درمانی، عملکرد مناسب اورژانس	شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷)، قنبری و همکاران (۱۳۹۷)، خزاعی نژاد، سلیمانی مهرنجانی و زنگانه (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری مقدم، زیاری و حاتمی نژاد (۱۳۹۸)	۸

مقوله‌ها	مفاهیم	کدها(شاخص‌ها)	منبع	فراوانی
	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	وجود حمل‌ونقل عمومی بهینه، توزیع مناسب ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (مترو، بی‌آر تی، تاکسی و غیره)، ساعات کار مناسب حمل‌ونقل عمومی	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷) و ۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، کاظمیان، رسولی و خزایی (۱۳۹۶)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجان‌ی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری‌مقدم، زیاری و حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸)	۱۳
	دسترسی به فضاهای جمعی برای گذران اوقات فراغت	وجود پارک‌ها و فضاهای سبز شهری برای گذران اوقات و فراغت، وجود فضاهای امن برای بازی کودکان، وجود سینماها، کتابخانه‌ها و سالن‌های مطالعه	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، ساسان‌پور، موحد و لطفی (۱۳۹۶)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجان‌ی و زنگانه (۱۳۹۷)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری‌مقدم، زیاری و حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸)	۱۱
زیست‌محیطی	آلودگی	آب و هوای پاک، کم بودن آلودگی صوتی و بصری، کاهش آلودگی‌های ناشی از وسایل نقلیه، استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر	ساسان‌پور، تولایی و جعفری اسدآبادی (۱۳۹۴)، علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، کاظمیان، رسولی و خزایی (۱۳۹۶)، ساسان‌پور، موحد و لطفی (۱۳۹۶)، اکبری و همکاران (۱۳۹۷)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجان‌ی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، مهره‌کش و همکاران (۱۳۹۸)، سالاری‌مقدم، زیاری و حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸)	۱۶
	چشم‌انداز	وجود نشانه‌ها و نمادهای خاص تاریخی، حفاظت و نگهداری آثار تاریخی توسط شهرداری و میراث فرهنگی، چشم‌انداز مناسب خیابان‌ها، ساختمان‌ها و معماری بناها	علی‌اکبری و اکبری (۱۳۹۶)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷) و ۱۳۹۵)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجان‌ی و زنگانه (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)	۶
مدیریت شهری	اعتماد و مشارکت	مشارکت مردم در پروژه‌های شهرداری، اعتماد به تصمیمات شورای شهری و شهرداری، تخصص مدیران شهری	بندرآباد و احمدی‌نژاد (۱۳۹۳)، غفاریان بهرمان و همکاران (۱۳۹۵)، شماعی و بیگدلی (۱۳۹۵)، پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵)، موسوی نور، وارثی و محمدی (۱۳۹۷) و ۱۳۹۵)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، رشیدی ابراهیم حساری و همکاران (۱۳۹۵)، خزاعی‌نژاد، سلیمانی مهرنجان‌ی و زنگانه (۱۳۹۷)، آروین و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی، پریزادی و نجاتی (۱۳۹۷)، سالاری‌مقدم، زیاری و حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸)	۱۲

۵-۶. گام ششم: کنترل کیفیت

در این گام از پژوهش برای کنترل کدهای استخراجی از شاخص کاپا استفاده شده است و این شاخص زمانی به کار می‌رود که دو رتبه‌دهنده، پاسخگویان را رتبه‌بندی می‌کنند و قصد سنجش میزان توافق این دو رتبه‌دهنده را دارند به منظور کنترل مفاهیم استخراجی، از مقایسه نظر پژوهشگر با یک خبره شهری استفاده شده است. شاخص کاپا بین صفر تا یک نوسان دارد و هرچه مقدار سنج به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد توافق بین رتبه‌دهندگان وجود دارد. مقدار شاخص با استفاده از نرم‌افزار SPSS در سطح معناداری ۰/۰۰۰ عدد ۰/۸۱۱ محاسبه شد که در جدول ۳ نشان داده شده است. با توجه به کوچک‌تر بودن عدد معناداری از ۰/۰۵ فرض استقلال کدهای استخراجی رد می‌شود. همچنین، استخراج کدها پایایی مناسبی داشته است.

جدول ۳. مقادیر اندازه توافق

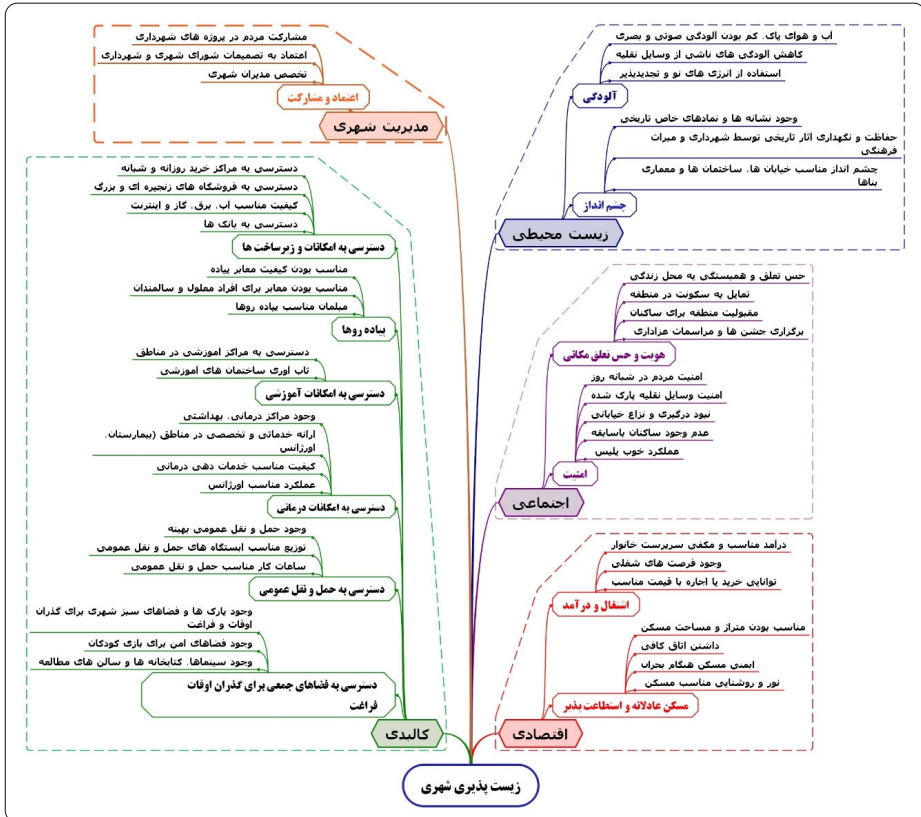
شاخص	مقدار	انحراف استاندارد	عدد معناداری
کاپای مقدار توافق	۰/۸۱۱	۰/۰۵۳	۰/۰۰۰
تعداد موارد معتبر	۴۴		

مأخذ: همان.

۵-۷. گام هفتم: ارائه یافته‌ها و مدل

با استفاده از مفاهیم و مقوله‌های به دست آمده که براساس مطالعات و پژوهش‌های مبتنی بر مراحل متاتریب ارائه شد، مدل چندوجهی ابعاد مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور براساس امتیازات کسب شده در شکل ۶ نشان داده شده است.

شکل ۶. مدل مفهومی استخراج شده از یافته‌های پژوهش



مأخذ: همان.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه کلان‌شهرهای کشور ایران گریبانگیر مسائل و چالش‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی و مدیریتی فراوانی هستند. این مسائل نشئت گرفته از بازتوزیع وسیع جمعیت در آنهاست. به طوری که رشد شهرنشینی مهار نشده امروزه یکی از مهم‌ترین عوامل تشدیدکننده مخاطرات و کاهش‌دهنده زیست‌پذیری در سطح کلان‌شهرهای کشور ایران است. از سوی دیگر اقتصاد انتزاعی کشور و در پی آن مهاجرت، نقش مهمی در شکل‌پذیری الگوی توسعه فیزیکی ناموزون، ناامنی، تراکم، مسائل زیست‌محیطی بازی

می‌کند. وجود برنامه‌ریزی‌های نادرست و کوتاه‌مدت مدیران شهری و توجه به منافع ذی‌نفعان تا منافع شهروندان، مشارکت‌پذیری اجتماعی را بسیار پایین آورده است که این مسائل در درازمدت سبب به‌وجود آمدن کلان‌شهرهای ناپایدار، نامطلوب و نازیبست‌پذیر شده است. با توجه به اهمیت و ضرورت زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور، در دهه‌های اخیر این رهیافت جامع جای خود را در ادبیات علمی کشور در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری باز کرده است و تلاش‌های بسیاری در عرصه‌های پژوهشی در قالب پایان‌نامه، رساله، مقالات پژوهشی و همایشی صورت گرفته است. در این راستا، مقاله حاضر با هدف طراحی مدل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهرهای کشور، با رویکرد روش‌شناسی متاترکیب، نگاشته شده است. مدل مفهومی استخراج شده پژوهش که حاصل مطالعه ادبیات موضوع، پژوهش‌ها و منابع مرتبط با موضوع مورد مطالعه داخلی است، شامل پنج مقوله (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست‌محیطی و مدیریت شهری)، ۱۳ مفهوم و ۴۴ کد (شاخص) است.

در قیاس بین مقوله‌های یادشده با ابعاد ارائه شده از سوی پژوهشگران دیگر می‌توان گفت هر یک از پژوهش‌های ذکر شده از زوایای مختلف زیست‌پذیری را بررسی و کاوش کرده‌اند و به‌صورت عمده بر محوریت زیست‌پذیری مناطق یا محلات کلان‌شهرها در راستای ارتقای کیفیت زندگی بنا شده است. مقوله‌ها و مفاهیم ارائه شده در پژوهش حاضر در برخی زمینه‌ها با پژوهش‌های پیشین تشابه داشته، ولی از این نظر که به ارائه مدل منسجم و کاربردی پرداخته با پژوهش‌های انجام شده متفاوت است. از این زاویه، پژوهش حاضر دارای سهم نظری در مطالعات زیست‌پذیری به‌ویژه زیست‌پذیری در سطح و مقیاس کلان‌شهرهاست که از بین ۱۳ مفهوم بررسی شده، مفاهیم اشتغال و درآمد (۱۷ مرتبه)، دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها (۱۶ مرتبه)، آلودگی (۱۶ مرتبه) و مسکن عادلانه و استطاعت‌پذیر (۱۴ مرتبه) دارای بیشترین فراوانی و تکرار بوده‌اند که نشان از اهمیت و اولویت این مفاهیم دارد از این‌رو مدیران و تصمیم‌گیران حوزه شهری، با توجه ویژه به آنها همواره این موارد را در چارچوب برنامه‌ها و سیاست‌های برنامه‌ریزی شهری پیگیری کنند. ناگفته نماند باید برنامه‌ریزان و مسئولان شهری نیز در هنگام

برنامه‌ریزی و تهیه طرح‌های شهری قبل از هر اقدامی، شناخت کافی از ساختار فضایی مکان‌های شهری مورد نظر داشته باشند؛ زیرا امروزه پویایی و زیست‌پذیری هر شهری رابطه مستقیمی با نحوه ساختاریابی عناصر فضایی آن شهر دارد و فرایندهای فضایی موجود در شهر به نحوی در بلندمدت، بر کیفیت زیست‌پذیری کلان‌شهرها تأثیر عمیق دارد. در این راستا، تکوین یک ساختار فضایی پایدار و زیست‌پذیر، مستلزم نگاه جامع و یکپارچه مدیریت شهری نسبت به همه ابعاد و شرایط اعم از کارایی اقتصادی، کیفیت زیست‌محیطی، کیفیت محیط شهری، اختلاط کاربری‌ها، امنیت، مسکن، حمل‌ونقل، بهداشت و سلامت، فرهنگ، آموزش و انرژی‌های تجدیدپذیر است. از آنجایی که رهیافت زیست‌پذیری برمبنای بستر جغرافیایی (رویگرد مکان مبنا) و شرایط محلی حاصل از سازمان فضایی سنجیده می‌شود با هدایت برنامه‌ریزی شده سازمان‌یابی فضایی شهر هم معنای واقعی به خود می‌گیرد.

اینکه کلان‌شهرهای کشور ایران بتوانند قابلیت یا در راستای ارتقای سطح زیست‌پذیری خود گام بردارند، از عوامل تأثیرگذار فراوانی است که پیش‌تر به آن اشاره شد، اما از بایسته‌ها و بدیهیات یک شهر زیست‌پذیر، وجود اشتغال و درآمد مناسب و مکفی، دسترسی به زیرساخت‌ها و امکانات اولیه طبیعی نظیر آب و هوای پاک و مسکن قابل استطاعت است (کلان‌شهرهای کشور هر ساله از این قابلیت‌ها فاصله می‌گیرند). منطقی و لازم است زیست‌پذیری هریک از کلان‌شهرهای کشور براساس شرایط مکانی و گروه‌های اجتماعی آن تعریف شود و در مقیاس محلات، ناحیه و منطقه‌ها زیست‌پذیری سنجش و پایش شود. همچنین به‌جای انجام پژوهش‌های تکراری در ارزیابی و شناخت وضع موجود زیست‌پذیری محلات، نواحی و مناطق شهری براساس معیارها و شاخص‌هایی که به شرایط و وضعیت کنونی تأکید دارد، به بررسی علل و زمینه‌هایی پرداخته شود که به‌وجود آورنده شرایط موجود زیست‌پذیری است و می‌تواند سهم مهمی در جلوگیری از کاهش وضعیت‌زیست‌آینده کلان‌شهرهای کشور داشته باشد. همچنین نباید فراموش شود که چارچوب‌های تئوریک برگزیده شده در تبیین مسائل زیست‌پذیری مناطق باید متناسب با نیاز جامعه و سازگار با شرایط بومی آن زیست‌بوم باشد.

منابع و مآخذ

۱. آروین، محمود، حسین فرهادی خواه، احمد پوراحمد و الیاس منیری (۱۳۹۷). «ارزیابی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری براساس ادراک ساکنان (نمونه موردی: شهر اهواز)»، دانش شهرسازی، دوره ۲، ش ۲.
۲. ابراهیم‌زاده، عیسی، فرامرز بریمانی و یوسف نصیری (۱۳۸۳). «حاشیه‌نشینی: ناهنجاری‌های شهری و راهکارهای تعدیل آن، موردشناسی؛ کریم‌آباد زاهدان»، فصلنامه جغرافیا و توسعه، ش ۳.
۳. ابراهیم‌زاده، عیسی و کاظم حبیب‌زاده لمسو (۱۳۸۹). «تحلیل و ارزیابی کاربری اراضی روستا. شهر گلوگاه بابل با استفاده از GIS»، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، دوره ۴۲، ش ۷۱.
۴. اجزاء شکوهی، محمد و لیلا جوهری (۱۳۹۳). «مطالعه تطبیقی کیفیت زندگی در شهر مشهد از دیدگاه شهروندان (مورد مطالعه: محله هاشمیه و محله سعدآباد)»، فصلنامه مطالعات ساختارها و کارکردهای شهری، دوره ۲، ش ۵.
۵. افشار کهن، جواد، اسماعیل بلالی و علی قدسی (۱۳۹۱). «بررسی ابعاد اجتماعی مسئله کنترل ترافیک شهری؛ مورد مطالعه: مشهد»، مجله مطالعات شهری، دوره ۲، ش ۴.
۶. اکبری، مجید، وحید بوستان احمدی، سیدچمران موسوی و نازنین حاجیبور (۱۳۹۷). «ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر شیراز از منظر شهروندان»، فصلنامه رفاه و توسعه اجتماعی، دوره ۱۰، ش ۳۷.
http://qjstd.atu.ac.ir/article.9899_html
۷. ایراندوست، کیومرث، علی‌اصغر عیسی‌لو و بهزاد شاه‌مرادی (۱۳۹۴). «شاخص زیست‌پذیری در محیط‌های شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر مقدس قم)»، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۴، ش ۱۳.
۸. بندرآباد، علیرضا (۱۳۸۹). «تدوین اصول الگوی توسعه فضایی و شکل شهر زیست‌پذیر ایرانی؛ مطالعه موردی مناطق ۱، ۱۵ و ۲۲ شهر تهران»، رساله دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۹. ——— (۱۳۹۰). شهر زیست‌پذیر/از مبانی تا معنا، تهران، انتشارات آذرخش.
۱۰. بندرآباد، علیرضا و لیلا احمدی‌نژاد (۱۳۹۳). «ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهر زیست‌پذیر در منطقه ۲۲ تهران»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۵، ش ۱۶.
۱۱. پریزادی، طاهر و لیلا بیگدلی (۱۳۹۵). «سنجش زیست‌پذیری محلات منطقه ۱۷ شهرداری تهران»، فصلنامه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره ۳، ش ۱.

۱۲. جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۳). «قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران.
۱۳. حاتمی‌نژاد، حسین، محمدرضا رضوانی و فریبا خسروی کردستانی (۱۳۹۳). «سنجش میزان زیست‌پذیری منطقه دو سنندج»، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال اول، ش ۴.
۱۴. حاتمی‌نژاد، حسین، مسعود مدانلو جویباری و کوروش اخوان حیدری (۱۳۹۸). «تحلیل فضایی زیست‌پذیری کالبدی کلان‌شهر اهواز»، برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، دوره ۱۶، ش ۱۳.
۱۵. حبیبی، لیلا و مریم جعفری مهرآبادی (۱۳۸۹). «آینده‌پژوهی و آینده کلان‌شهرها با تأکید بر کلان‌شهر تهران»، فصلنامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس، دوره ۲، ش ۶.
۱۶. حیدری، تقی، علی شمعی، فرزانه ساسان‌پور، محمد سلیمانی و محسن احدنژاد (۱۳۹۶). «تحلیل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان)»، نشریه فضایی جغرافیایی، دوره ۱۷، ش ۵۹.
۱۷. خراسانی، محمدامین (۱۳۹۱). «تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)»، رساله دکتری، گروه جغرافیا، دانشگاه تهران.
۱۸. خزاعی‌نژاد، فروغ (۱۳۹۷). «تحلیلی بر عوامل و فرایندهای کلان اقتصادی، زیست محیطی و مدیریتی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری مورد پژوهش: محله‌های منطقه ۱۲ شهر تهران»، فصلنامه جغرافیا، دوره ۹، ش ۱.
۱۹. خزاعی‌نژاد، فروغ، محمد سلیمانی مهنجانی و احمد زنگانه (۱۳۹۷). «ارزیابی زیست‌پذیری محله‌های منطقه ۱۲ شهر تهران»، فصلنامه جغرافیا و توسعه شهری، دوره ۵، ش ۱.
۲۰. خفائی‌زاده، مریم و مریم ایلانلو (۱۳۹۸). «بررسی مؤلفه‌های زیست‌پذیری شهرها با استفاده از مدل سلسله‌مراتبی (AHP)؛ منطقه مورد مطالعه: بندر امام خمینی (ره)»، فصلنامه جغرافیا، سال نهم، ش ۲.
۲۱. رخشانی‌نسب، حمیدرضا و ناصر نیری (۱۳۹۵). «ارزیابی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری شهری از دیدگاه شهروندان (موردشناسی: مناطق پنجگانه شهر زاهدان)»، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، دوره ۸، ش ۲۷.
۲۲. رشیدی ابراهیم حصارى، اصغر، علی موحد، سیمین تولایی و میرنجف موسوی (۱۳۹۵). «تحلیل فضایی منطقه کلان‌شهری تبریز با رویکرد زیست‌پذیری»، فصلنامه فضای جغرافیایی، دوره ۱۶، ش ۵۴.

۲۳. زند حسامی، حسام و شیوا شهرام فر (۱۳۹۵). «شناسایی ابعاد مؤثر بر آینده‌نگاری برنامه‌ریزی شهری با رویکرد اقتصادی (مطالعه موردی: توسعه پایدار شهر قزوین)»، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، سال چهارم، ش ۳.
۲۴. زیاری، کرامت‌اله و سیدمصطفی حسینی (۱۳۹۵). «ارزیابی ارتباط بین زیست‌پذیری و تاب‌آوری در محلات کلان‌شهر مشهد»، پژوهشنامه خراسان بزرگ، دوره ۷، ش ۲۳.
۲۵. ساسان‌پور، فرزانه، سارا علیزاده و حوریه اعرابی مقدم (۱۳۹۷). «قابلیت‌سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل RALSPI»، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال هجدهم، ش ۴۸.
۲۶. ساسان‌پور، فرزانه، علی موحد و امید لطیفی (۱۳۹۶). «تحلیل قابلیت زیست‌پذیری در مناطق کلان‌شهر اهواز»، فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری، دوره ۴، ش ۱ (پیاپی ۱۰).
۲۷. ساسان‌پور، فرزانه، سیمین تولایی و حمزه جعفری اسدآبادی (۱۳۹۳). «قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری مورد مطالعه کلان‌شهر تهران»، فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، سال دوازدهم، ش ۴۲.
۲۸. _____ (۱۳۹۴). «سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست‌ودوگانه کلان‌شهر تهران»، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال پنجم، ش ۱۸.
۲۹. سالاری مقدم، زهرا، کرامت‌اله زیاری و حسین حاتمی‌نژاد (۱۳۹۸). «سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری محلات شهری مطالعه موردی: منطقه ۱۵ کلان‌شهر تهران»، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۲، ش ۳.
۳۰. سلیمانی مهرنجانی، محمد، سیمین تولایی، مجتبی رفیعیان، احمد زنگانه و فروغ فرخی‌نژاد (۱۳۹۵). «زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها»، نشریه پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴، ش ۱.
۳۱. شمعی، علی و لیلیا بیگدلی (۱۳۹۵). «ابعاد زیست‌پذیری در منطقه ۱۷ تهران»، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۴، ش ۵۰.
۳۲. شمعی، علی، فرزانه ساسان‌پور، محمد سلیمانی، محسن احدنژاد و تقی حیدری (۱۳۹۵). «تحلیل زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهر؛ (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان)»، مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، دوره ۴۸، ش ۴.
۳۳. عابدینی، اصغر و رضا کریمی (۱۳۹۵). «سنجش زیست‌پذیری در شهرها براساس روش F'ANP (مطالعه موردی: نواحی پانزده‌گانه شهر ارومیه)»، فصلنامه محیط‌شناسی، دوره ۴۲، ش ۴.

۳۴. عبداللهی، علی اصغر و مرتضی حسن‌زاده (۱۳۹۵). «شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: مناطق چهارگانه شهر کرمان)»، نشریه *مطالعات جغرافیای اجتماعی شهری*، سال سوم، ش ۴، پیاپی ۹.
۳۵. علی‌اکبری، اسماعیل و مجید اکبری (۱۳۹۶). «مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران»، فصلنامه *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، دوره ۲۱، ش ۱.
۳۶. غفاریان بهرمان، محمد، طاهر پریزادی، علی شمعی، محمدرضا خطیبی‌زاده و امین شهسوار (۱۳۹۵). «تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری (مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران)»، پژوهش‌های محیط زیست، سال هفتم، ش ۱۴.
۳۷. فتح‌اله‌زاده، رضا، نادرقلی قورچیان، مهدی باقری و پروش جعفری (۱۳۹۸). «فرا ترکیب عوامل مؤثر بر انگیزش شغلی: در جستجوی الگوی انگیزش اعضای هیئت علمی»، فصلنامه *تحقیقات مدیریت آموزشی*، سال یازدهم، ش ۲.
۳۸. قنبری، محمد (۱۳۹۵). «زیست‌پذیری رهیافتی نوین در برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد)»، رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد.
۳۹. قنبری، محمد، محمد اجزاء شکوهی، محمدرحیم رهنما، امیدعلی خوارزمی (۱۳۹۷). «زیست‌پذیری کلان‌شهر مشهد براساس شاخص سلامت»، مجله *دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، دوره ۲۰، ش ۴.
۴۰. _____ (۱۳۹۵). «تحلیلی بر زیست‌پذیری شهری با تأکید بر شاخص امنیت و پایداری (مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد)»، فصلنامه *جغرافیای سیاسی*، دوره ۱، ش ۳.
۴۱. کاظمیان، غلامرضا، افشین رسولی و محمدمهدی خزایی (۱۳۹۶). «جایگاه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در زیست‌پذیرانه کردن شهرها، مطالعه موردی: شهر تهران»، فصلنامه *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، دوره ۸، ش ۲۹.
۴۲. لطفی، صدیقه، طاهر پریزادی و ارغوان نجاتی (۱۳۹۷). «تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ تهران)»، فصلنامه *جغرافیا*، دوره ۸، ش ۳.
۴۳. مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). «سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵».
۴۴. موسوی نور، سیدعلی، حمید وارثی و جمال محمدی (۱۳۹۵). «ارزیابی و تحلیل مؤلفه‌های زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران»، فصلنامه *جغرافیا*، دوره ۱۴، ش ۵۱.

۴۵. _____ (۱۳۹۷). «کاربرد مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در سنجش زیست‌پذیری مناطق کلان‌شهر تهران»، *نشریه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، دوره ۱۶، ش ۱.
۴۶. مهره‌کش، ریحانه، حمید صابری، مهدی مؤمنی و مهری اذانی (۱۳۹۸). «تبیین عوامل مؤثر کالبدی بر میزان زیست‌پذیری مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق شهر اصفهان)»، *نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، دوره ۷، ش ۲.
۴۷. وثوق رضوی مشهدی، کامران (۱۳۹۴). «برنامه‌ریزی توسعه فضایی با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر مشهد»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد.
۴۸. ویسی ناب، برهان، فریدون بابایی‌اقدام و رسول قربانی (الف) (۱۳۹۸). «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مرتبط با بعد اقتصادی زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)»، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، دوره ۷، ش ۱.
۴۹. _____ (ب) (۱۳۹۸). «تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر زیست‌پذیری شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر تبریز)»، *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، دوره ۷، ش ۲۷.
۵۰. یاری قلی، وحید، محسن احدنژاد روست و ژینا سجادی (۱۳۹۵). «تحلیل و ارزیابی شاخص‌های زیست‌پذیری در نواحی شهری مطالعه موردی: نواحی ۲۳ گانه شهر زنجان»، *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، دوره ۹، ش ۳۴.
51. Abdulaziz, N. (2007). "Linking Urban form to a Liveable City", *Malaysian Journal of Environmental Management*, Vol. 8.
52. Akbari, M., V. Boustan Ahmadi, S.C. Moussavi and N. Hajipour (2019). "Assessment of the Livability of Metropolitan Areas of Shiraz from the Perspective of Citizens", *Social Development and Welfare Planning*, 10 (37).
53. Ali Akbari, S. and M. Akbari (2017). "Interpretive-Structural Modeling of the Factors that Affect the Viability of Tehran Metropolis", *The Journal of Spatial Planning*, 21 (1).
54. Allison, E.W. and L. Peters (2012). *Historic Preservation and the Livable City*, Publisher: Wiley.
55. Al-Thani, S.K., A. Amato M. Koç and S.G. Al-Ghamdi (2019). "Urban Sustainability

- and Livability: An Analysis of Doha's Urban-form and Possible Mitigation Strategies, Sustainability, MDPI", *Open Access Journal*, 11 (3).
56. Bench, S. and T. Day (2010). "The User Experience of Critical Care Discharges: A Metasynthesis of Qualitative Research", *International Journal of Nursing Studies*, 47 (4).
57. Dong, H. and B. Qin (2017). "Exploring the Link between Neighborhood Environment and Mental Wellbeing: A Case Study in Beijing, China", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 164.
58. Douglass, M., M. Douglass and H. Nguyen (2006). "The Livability of Mega-urban Regions in Southeast Asia- Bangkok, Ho Chi Minh City, Jakarta and Manila Compared", International Conference on the Growth Dynamics of Mega-Urban Regions in East and Southeast Asia.
59. Dragin-Jensen, C., O. Schnittka and C. Arkil (2016). "More Options do not Always Create Perceived Variety in Life: Attracting New Residents With Quality- Vs", *Quantity-oriented Event Portfolios*, Cities, Vol. 56.
60. Ellis, P. and M. Roberts (2016). "Leveraging Urbanization in South Asia: Managing Spatial Transformation for Prosperity and Livability", World Bank Group, Washington, DC. www.worldbank.org
61. Evans, P. (2002). *Livable Cities: Urban Struggles for Livelihood and Sustainability*, Berkeley: University of California Press.
62. Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class*, NY: Basic Books/ Perseus Books.
63. Godschalk, D.R. (2004). "Land Use Planning Challenges With Conflicts Visions Of Sustainable Development and Livable Communities", *Journal of Sustainable Mining* , Vol. 32.
64. Gough, M.Z. (2015). "Reconciling Livability and Sustainability: Conceptual and Practical Implications for Planning", *Journal Plan, Educ. Res.* Vol. 35.
65. Hankins, K. and E. Power (2009). "The Disappearance of the State from

- Livable Urban Spaces", *Antipode*, Vol. 41, Iss. 5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00699.x>
66. Heylen, K. (2006). "Livability in Social Housing: Three Case Studies in Flanders. Paper Presented at the ENHR Conference on Housing in an Expanding Europe: Theory, Policy, Participation and Implementation, Ljubljana, Slovenia", https://limo.libis.be/primo-explore/fulldisplay?docid=LIRIAS1898528&context=L&vid=Lirias&search_scope=Lirias&tab=default_tab&lang=en_US&fromSitemap=1
67. Huang, S.L., J.H. Wong and T.C. Chen (1998). "A Framework of Indicator System for Measuring Taipei's Urban Sustainability", *Landsc Urban Plan*, Vol. 42.
68. Kashef, M. (2016). "Urban Livability Across Disciplinary and Professional Boundaries", *Frontiers of Architectural Research*, 5 (2).
69. Kotkin, J. (2001). "The New Geography: How the Digital Revolution in Reshaping the American Landscape", NY: Random House Paper Backs.
70. Kytta, M., A. Broberg and M. Haybatollahi (2016). "Urban Happiness: Context-sensitive Study of the Social Sustainability of Urban Settings", *Environment and Planning. B, Planning & Design*, 43 (1).
71. Larice, M. (2005). *Great Neighbors: The Livability and Morphology of High Density Neighborhoods in Urban North America*, Doctor of Philosophy in City and Regional Planning, University of California, Berkeley.
72. Lennard, S. and H. Lennard (1995). *Livable Cities Observed*, Southampton: Gondolier Press.
73. Leby, L.J. and A. Hariza (2010). "Liveability Dimensions and Attributes: Their Relative Importance in the Eyes of Neighbourhood Residents", *Journal of Construction in Developing Countries*, 15 (1).
74. Li, G. and Q. Weng (2007). "Measuring the Quality of Life in the City of Indianapolis

- By Integration of Remote Sensing and Census Data", *International Journal of Remote Sensing*, 28 (2).
75. Li, Z. and F. Wu (2007). "Socio-spatial Differentiation and Residential Inequalities in Shanghai: A Case Study of three Neighbourhoods", *Housing Studies*, 21 (5).
76. Lynch, K. (1961). *Image of the City*, Cambridge ma: Mit Press.
77. ——— (1981). *Good City form*, Combridge ma: Mit Press.
78. Mahmoudi, M., F. Ahmad and B. Abbasi (2015). "Livable Streets: The Effects of Physical Problems on the Quality and Livability of Kuala Lumpur Streets", *Cities*, Vol. 43.
79. Miller, H.J., F. Witlox and C.P. Tribby (2013). "Developing Context-sensitive Livability Indicators for Transportation Planning: A Measurement Framework", *Journal Transp, Geogr*, Vol. 26.
80. Norouzian-Maleki, S., S. Bell, S.B. Hosseini and M. Faizi (2015). "Developing and Testing a Framework for the Assessment of Neighbourhood Liveability in Two Contrasting Countries: Iran and Estonia", *Ecological Indicators*, Vol. 48.
81. Ogneva-Himmelberger, Y., R. Rakshit and H. Pearsall (2013). "Examining the Impact of Environmental Factors on Quality of Life Across Massachusetts", *The Professional Geographer*, 65 (2).
82. Okulicz-Kozaryn, A. (2011). "City Life: Rankings (Livability) Versus Perceptions (Satisfaction)", *Social Indicators Research*, 110 (2).
83. Ouyang, W., B. Wang, L. Tian and X. Niu (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*, Vol. 60.
84. Radcliff, B. (2001). "Politics, Markets and Life Satisfaction: The Political Economy of Human Happiness", *American Political Science Review*, 95 (4).
85. Rajak, S., P. Parthiban and R. Dhanalakshmi (2016). "Sustainable Transportation

- Systems Performance Evaluation Using Fuzzy Logic". *Ecol. Indic*, 71.
86. Sandelowski, M. and J. Barros (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*, Springer Publishing Company Inc.
87. Saitluanga, B.L. (2013). "Spatial Pattern of Urban Livability in Himalayan Region: A Case of Aizawl City, India", *Social Indicators Research*, 117 (2).
88. Schomberg, Y., K. Polakit and D. Prospero (2011). *Spatial Partitioning of Livability Indices: South Florida Case Study*, Proceedings Real Corp.
89. Song, Y. (2011). "A Livable City Study in China: Using Structural Equation Models", Ph.D., thesis Submitted in Statistics, Department of Statistics Uppsala University.
90. Stanford Center on Longevity, Mature Market Institute (2013). "Livable Community Indicators for Sustainable Aging in Place", *Cities*, Vol. 60.
91. Stein, E.K. (2002). *Community and Quality of Life*, National Academy Press, Washington, D.C.
92. Teo, S. (2014). "Political Tool or Quality Experience? Urban Livability and the Singaporean State's Global City Aspirations", *Urban Geography*, 35 (6).
93. Wagner, F. and R. Caves (2012). *Community Livability: Issues and Approaches to Sustaining the Well-being of People and Communities*, Taylor and Francis.
94. Washington State Department of Transportation (WSDOT) (2010). "Livable Communities –Policy".
95. Yang, B., A.B. Xu and A. Shi (2018). "Analysis on Sustainable Urban Development Levels and Trends In China's Cities", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 141.
96. Yassin, H.H. (2019). "Livable City: An Approach to Pedestrianization Through Tactical –Urbanism", *Alexandria Engineering Journal*, 58 (1).
97. Zanella, A., A.S. Camanho and T.G. Dias (2014). "The Assessment of Cities' Livability Integrating Human Wellbeing and Environmental Impact", *Annals of Operations Research*, 226 (1).

98. Zhan, D., M.P. Kwan, W. Zhang, J. Fan, J. Yu and Y. Dang (2018). "Assessment and Determinants of Satisfaction With Urban Livability in China", *Cities*, Vol. 79.
99. Zhang, W. and X. Gao (2008). "Spatial Differentiations of Traffic Satisfaction and its Policy Implications in Beijing", *Habitat International*, 32 (4).
100. Zhang, Y., Q. Li, H. Wang, X. Du and H. Huang (2019). "Community Scale Livability Evaluation Integrating Remote Sensing, Surface Observation and Geospatial Big Data", *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol. 80.
101. Zimmer, L. (2006). "Qualitative Meta-synthesis: a Question Of Dialoguing With Texts", *Journal of Advanced Nursing*, 53 (3).