

**Comparative Study and Analysis of the Effects of Neighborhood Sustainability Indicators Case Study: New City of Rudian**

Ruhollah ArabAmeri<sup>1</sup>, Abbas Arghan<sup>2\*</sup>, Saeed Kamiabi<sup>3</sup>,

1- PhD Student in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

2- Associate Professor in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

3- Associate Professor in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

**Received: 5 July 2020**

**Accepted: 8 November 2020**

**Extended Abstract**

**Introduction**

The development of small cities has always been one of the major policies in the planning of developing countries. Analysis of urban neighborhoods sustainability indicators, is considered important for urban planners. In the field of urban planning, the concept of a smart sustainable city is often defined as an ideological dimension dependent on strategic directions in order to find an appropriate balance between territories and human societies through information and communication technology and behavioral changes. Sustainable development is one that can continue in the long-time without harming the environment. Sustainable urban development refers to the balance between the various urban social and environmental dimensions and their simultaneous development. Neighborhood as the most vital cell in the framework of the city, is identified by the connection and cohesion of cultural, social, economic, religious and environmental elements, which in most cases, attention to the factor of social livability is neglected with limited consideration to economic and environmental ones in it. Urban neighborhoods always have a dynamic and evolving concept which have to adapt to professional and theoretical contexts. Neighborhood-based planning in the city of Rudian is a way to achieve the sustainability of the city. The most sustainable urban neighborhoods are ones that are formed in all aspects of sustainability based on environmental, social and economic conditions and the needs of the local community. Therefore, the issue of sustainability is one of the most important subjects in urban planning. Urban sustainable development is a more manageable and achievable concept through neighborhood sustainable development.

**Methodology**

The present study is an applied research in terms of purpose and its method is based on descriptive-analytical. In this research, first library studies (articles, books, reports) were performed to identify dimensions and components, and then field surveys were conducted as a questionnaire in the framework of dimensions. In order to analyze the obtained data from field operations, one-sample t-test was used to measure the stability, analysis of variance was applied to compare items in the form of SPSS software and the WASPAS combined decision model was also exploited. The statistical population of the study included all people living in the city of

---

– . Corresponding Author (Email: [abbas.arghan@yahoo.com](mailto:abbas.arghan@yahoo.com))

Copyright © 2020 Journal of Sustainable City. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution- noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages provided the original work is properly cited.

Rudian, in 2016, from which 359 people were selected by available sampling and then, according to the proportion of the population of each neighborhood of the total population of the city, the same amount of sample has been allocated. In this study, Cronbach's alpha method was used to determine the reliability of the test. This method is used to calculate the internal consistency of a measuring instrument that evaluates various properties.

### **Results and discussion**

It can be said that there is a significant difference in stability between neighborhood areas of Rudian city in residential textures. The findings showed that only Sarghanat and Deh Bala neighborhoods are relatively stable in terms of security in Rudian and other neighborhoods are unstable. Also, all neighborhoods of Rudian city are in an unstable situation in terms of social, economic and environmental dimensions. In addition, Sarghanat and Deh Bala neighborhoods of Rudian city are physically stable and other neighborhoods are unstable in this regard.

### **Conclusion**

Environmental, social and economic issues and problems in cities emphasize the need to achieve sustainable development. But to achieve this, it is important to measure the position and distance of the city from the ideal and model of sustainable development. In the current situation, the organic balance between the social system and the physical structure of the city and the incompatibility between them caused problems. If in the past, urban units of the neighborhood type provided the possibility of belonging or dependence or conditions of connection of the individual with the living environment, in recent times urban development with latent and observed demographic, social, technical and other variables to weaken or destroy these relationships. So that in addition to poverty and deprivation in slum areas, the contexts of emotional and psychological erosion of individuals on the one hand and the reduction of spatial belongings on the other hand are intensifying every day. Based on the findings, it can be concluded that the neighborhoods of Rudian are different in terms of neighborhood sustainable development indicators. Sustainability indicators can be effective on organizing urban neighborhoods. The neighborhoods of Rudian city have significant differences in terms of population and area, and by recognizing the problems of the neighborhoods and improving them, and by strengthening the neighborhood indicators, it is possible to organize the city areas. The results of this study show that socio-physical factors play an important role in empowering the neighborhoods of Rudian, so the growth of security, services, quality of life, participation and access in these neighborhoods depends on their physical organization during which the empowerment strategy is feasible.

**Keywords:** Sustainability, Urban planning, Urban neighborhoods, Rudian city.

## بررسی و تحلیل تطبیقی اثرات شاخص‌های پایداری در محلات شهری مطالعه موردی: شهر جدید رودیان<sup>-</sup>

روح الله عرب‌عامری - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

عباس ارغان<sup>۱</sup> - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

سعید کامیابی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۵

### چکیده

توسعه شهرهای کوچک همواره به‌عنوان یکی از سیاست‌های عمده در امر برنامه‌ریزی کشورهای در حال توسعه بوده است. تحلیل شاخص‌های پایداری محلات شهری برای برنامه‌ریزان شهری امری مهم تلقی می‌گردد. هدف از پژوهش حاضر سنجش و تحلیل سطح پایداری کالبدی، اقتصادی، زیستی، اجتماعی و امنیتی محلات شهری می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی بوده و روش بررسی آن توصیفی تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد ساکن در شهر رودیان، در سال ۱۳۹۵ بود که از بین آن‌ها ۳۵۹ نفر از افراد به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند. بدین جهت یک نمونه اولیه شامل ۴۰ پرسشنامه در بین جامعه موردنظر پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. این روش هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری خصیصه‌های مختلف را ارزیابی می‌کند. در ادامه به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از عملیات میدانی از آزمون آماری t تک نمونه‌ای برای سنجش وضعیت پایداری، از تحلیل واریانس برای مقایسه گویه‌ها در قالب نرم‌افزار SPSS و از مدل‌های تصمیم‌گیری ترکیبی WASPAS جهت رتبه‌بندی استفاده شده است. از یافته‌های این پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که محلات شهر رودیان از نظر شاخص‌های توسعه پایدار محله‌ای متفاوت می‌باشند، شاخص‌های پایداری می‌تواند در ساماندهی محلات شهری اثرگذار باشد، محلات شهر رودیان از نظر جمعیت و مساحت تفاوت‌های قابل‌ملاحظه‌ای با یکدیگر دارند و با شناخت مشکلات محلات و بهبود بخشیدن به آن‌ها و با قوت بخشیدن به شاخص‌های محله‌ای می‌توان به ساماندهی مناطق شهر دست‌یافت. نتایج این بررسی نشان می‌دهند عوامل اجتماعی - کالبدی در توانمند کردن محلات شهر رودیان نقش بسزایی دارند بنابراین رشد امنیت، خدمات، کیفیت زندگی، مشارکت و دسترسی در این محلات در گرو سامان‌دهی کالبدی آن‌ها است که در جریان آن راهبرد توانمند کردن اجراشدنی است.

**واژگان کلیدی:** پایداری، برنامه‌ریزی شهری، محلات شهری، شهر رودیان.

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای روح‌الله عرب‌عامری در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشکده ادبیات و علوم انسانی واحد سمنان دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد.

## مقدمه

در زمینه برنامه‌ریزی شهری مفهوم یک شهر پایدار هوشمند اغلب به‌عنوان یک بعد ایدئولوژیکی وابسته به جهت‌های استراتژیک تعریف می‌شود تا از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات و تغییرات رفتاری تعادل خوبی بین قلمروها و جوامع انسانی پیدا شود (Cugurullo, 2017:2). دولتمردان شهری در همه سطوح اکنون با تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های خاص که هدف از آن توسعه پایدار، رشد اقتصادی، کیفیت بهتر زندگی برای شهروندان و ایجاد شادی است، پذیرای مفهوم پایداری و هوشمندی هستند (Abis, 2016:140). امروزه شهرسازی با تبعیت از مدل‌های کلیشه‌ای توسعه شهری (عمدتاً متجدد) که نسبت به شرایط و خصوصیات بومی بی‌اعتنا است، نه تنها شرایط ناپایداری را در شهرها پدید آورده، بلکه ناپایداری مناطق اطراف را نیز به دنبال داشته است و این پدیده بر دامنه مشکلات زیست‌محیطی، زیرساختی و اقتصادی و در یک کلام ناپایداری شهرها افزوده و مدیریت شهری را با مشکلات عدیده‌ای روبرو کرده است (مرصوصی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۵). ویژگی عصر ما افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن توسعه شبکه شهرهای کوچک و بزرگ با مناطق و نواحی گوناگون است (نظریان، ۱۳۹۱: ۳۲). در مواجهه با رشد مشکل‌آفرین شهرها، رویکردهای مختلف برنامه‌ریزی به دنبال راه‌حل‌های واقع‌بینانه توسعه شهری هستند که از مهم‌ترین رویکردهای آن، رویکرد توسعه پایدار در محلات و بافت‌های شهری است. (Kaur & Garg, 2019:148). در آغاز قرن نوزدهم، تنها ۳ درصد از جمعیت دنیا در شهرها ساکن بودند که این میزان در ابتدای قرن بیستم به ۱۵ درصد افزایش یافت. در قرن بیست و یکم، جمعیت شهری دنیا به مرز ۵۰ درصد کل جمعیت جهان رسیده و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ میلادی از مرز ۶۱ درصد تجاوز نماید. رشد سریع جمعیت و تمرکز و تراکم ناموزون فضاهای شهری بر زندگی انسان‌ها اثر می‌گذارد. چراکه شهر سیستمی است پیچیده که به‌واسطه شرایط اجتماعی، اقتصادی، محیطی، ارتباطات و فرآیندها شکل می‌یابد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۵: ۸۴). در ایران نیز با وارد کردن درآمدهای نفتی در جامعه پیشاصنعتی، شهرنشینی برون‌زایی پدید آمده که رشد آن بر توسعه آن پیشی گرفته است. رشد سریع جمعیت کشور در کنار ضعف مدیریت اجرایی و اصول محتوایی طرح‌های گسترش محله‌ای، بسیاری از محله‌ها را از پایداری محروم ساخته است. در چند دهه اخیر در پاسخ به شرایط ناپایداری شهرها موضوع توسعه پایدار شهری در چشم‌انداز بلندمدت جوامع انسانی مطرح شده است. توسعه پایدار در واقع فرآیند دربرگیرنده کیفیت اجتماعی - اقتصادی، کالبدی و محیط‌زیست است که اعضای جوامع محلی را به تولید و باز ساخت زندگی هدفمند برای تحقق ابعاد پایداری هدایت می‌کند (شورجه، ۱۳۹۶: ۴۰). توسعه پایدار توسعه‌ای است که بتواند در بلندمدت بدون اینکه خسارتی به محیط‌زیست وارد کند تداوم یابد. توسعه شهری پایدار به توازن بین ابعاد مختلف اجتماعی، زیست‌محیطی شهر و توسعه هم‌زمان آن‌ها اشاره دارد. شهر یک کل به‌هم‌پیوسته از اجزاء مختلف است و محله دارای پیشینه‌ای طولانی است. یکی از دلایلی که مفهوم محله در برنامه‌ریزی و طراحی شهری جایگاه مناسبی نیافته، نبود توافق درباره مفهوم محله و ویژگی‌های آن در میان جامعه علمی، برنامه‌ریزان و طراحان، دست‌اندرکاران امور مدیریت شهری و شهروندان است. در این سال‌های اخیر بیشتر شهرداری‌های کشور بحث محله محوری و شکل‌گیری شورایی محلات را مطرح کرده‌اند بر این اساس محلات پایدار می‌توانند متضمن پایداری شهر باشند (اذانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲۹). ناکامی‌ها در دستیابی به اهداف توسعه پایدار در توسعه‌های شهری در دهه‌های اخیر موجب تغییر رویکرد برنامه‌ریزان به سطح محلی گردیده است و اطلاع از وضعیت پایداری محلات گونه‌های بافت شهری می‌تواند نقشی مؤثر در برنامه‌ریزی‌ها و جهت‌گیری‌های توسعه پایداری داشته باشد (پروزن و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۷). محله به‌عنوان حیاتی‌ترین سلول در کالبد شهر، از پیوند و انسجام عناصر فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، مذهبی و محیطی هویت یافته که در اکثر مواقع توجه به عنصر پذیرش و قابلیت زندگی اجتماعی در آن با پرداختن محدود به عوامل اقتصادی و محیطی مورد غفلت قرار می‌گیرد (کیانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۹). محله‌های شهری همواره مفهومی پویا و در حال تکامل دارند، بایستی با بسترهای حرفه‌ای و نظری انطباق یابند. برنامه‌ریزی محله مبنای شهر رودیان راهکاری برای دستیابی به پایداری شهر است. پایدارترین محلات شهری، محله‌هایی هستند که در تمام جنبه‌های پایداری مبتنی بر شرایط محیطی و اجتماعی و اقتصادی و نیازهای جامعه محلی شکل گرفته باشند. بنابراین مبحث پایداری یکی از مهم‌ترین

مباحث برنامه‌ریزی‌های شهری است. توسعه پایدار شهری از طریق توسعه پایدار محله‌ای مفهومی قابل نظارت و دست‌یافتنی‌تر است.

در سال‌های اخیر، توجه به مشکلات و معضلات محله‌ها بافت‌های شهری و برنامه‌ریزی برای بهبود فضای کالبدی و اجتماعی آن‌ها در صدر برنامه‌ریزی‌های شهرها قرار گرفته است. نظم‌فر و پاشازاده (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی سطح پایداری محله‌های مسکونی در نواحی پیرا-شهری (مطالعه موردی: شهر اردبیل) به این نتیجه رسیده‌اند که محله‌های هدف از نظر معیارهای پایداری در وضعیت ناپایداری قرار دارند و ویژگی‌های فردی در پایداری محله‌ها تأثیر می‌گذارند. معیارهای اقتصادی و اجتماعی بیشترین تأثیر و معیارهای زیست‌محیطی کمترین تأثیر را در پایداری محله نشان دادند. از نظر رتبه‌بندی محله‌ها نیز با وجود ناپایداری بین محله‌های هدف، محله نیاز نسبت به سایر محله‌ها به‌ویژه محله کلخوران دارای پایداری نسبتاً مناسبی است. از مهم‌ترین دلایل ناپایداری محله‌های یادشده کم‌توجهی مدیران شهری به تأمین امکانات و خدمات برای این محله‌هاست. برزگر و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل پایداری محله‌های شهری با تأکید بر شورای اجتماعی محلات، مطالعه موردی ناحیه دو منطقه یازده شهر مشهد به این نتیجه رسیده‌اند که بین عملکرد شورای اجتماعی محلات و پایداری اجتماعی با ضریب همبستگی  $0/403$  و سطح معنی‌داری  $0/000$  با توجه به مثبت بودن ضریب همبستگی رابطه مستقیم، بین عملکرد شورای اجتماعی محلات و پایداری اقتصادی با ضریب همبستگی  $0/032$  و در سطح معنی‌داری  $0/615$  عدم همبستگی، بین عملکرد شورای اجتماعی محلات با پایداری بوم‌شناختی با ضریب همبستگی  $-0/067$  و سطح معنی‌داری  $0/291$  نیز عدم همبستگی و در رابطه با عملکرد شورای اجتماعی محلات و پایداری فرهنگی محله با ضریب همبستگی  $0/216$  و سطح معنی‌داری  $0/001$  و با توجه به مثبت بودن عدد ضریب همبستگی رابطه مستقیم وجود دارد. در مجموع، نتایج حاصل از تحلیل یافته‌های پژوهش، نشان از موفقیت نسبی شورای اجتماعی محلات در پایداری محلات محدود مورد مطالعه دارد. ملک افولی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان بررسی شاخصه‌های توسعه پایدار در محله‌های حاشیه‌نشین مطالعه موردی: محله قلعه کامکار قم به این نتیجه رسیده‌اند که محله قلعه کامکار قم از مشارکت اجتماعی و تعلق شهروندی پایینی برخوردارند و از نظر برخورداری از خدمات ارائه‌شده در این محله در سطح مطلوبی قرار ندارد، هم‌چنین با توجه به گسترش فقر و بیکاری حاشیه‌نشینان بیش‌تر در معرض آسیب‌های اجتماعی‌اند. شایان‌ذکر است که وضعیت اسفبار زندگی و شکاف عمیق بین سطح زندگی در این محدوده با بافت اصلی شهر، از ویژگی‌های منحصربه‌فرد این محله است. به‌طوری‌که عواملی از قبیل مهاجرت از نقاط فقیر روستایی، فقر ساکنان و هم‌چنین، ناکارآمدی مدیریت شهری از سطوح کلان تا خرد این مسئله را ایجاد و تشدید کرده است. هوشیار و شریفی (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی وضعیت پایداری محله‌ها در شهرهای مرزی (مطالعه موردی: محله‌های شهر پیرانشهر) به این نتیجه رسیده‌اند که به لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار، ۳ محله (آزادی، بازارچه و زمین‌های شهرداری) در وضعیت پایدار و محله‌های (آزادگان، فرمانداری) در سطح نیمه پایدار و ۹ محله (ساحلی، کمربندی، جاده سردشت، بازار سیگاران، کمربندی جدید، کهنه خانه، پاداش، فرهنگیان و شین‌آباد) در وضعیت ناپایدار قرار دارند. شمعی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی تحت عنوان ارزیابی پایداری محله‌های شهری با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه: محله‌های منطقه ۶ شهرداری تهران) به این نتیجه دست‌یافته‌اند که محله آرژانتین و ساعی با مقدار  $0/000$  به‌عنوان پایدارترین محله و محله فاطمی با مقدار  $0/001$  به‌عنوان ناپایدارترین محله است. بنابراین ضروری است برنامه‌ریزی توسعه محله‌ای در محله‌های ناپایدار در اولویت سیاست‌گذاری شهرداری منطقه ۶ قرار گیرد. ساسان‌پور و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "ارزیابی پایداری محله‌های شهری در شهر سقز، با استفاده از مدل الکترا" به رتبه‌بندی محلات پرداختند و به این نتایج رسیدند که از مهم‌ترین دلایل ناپایداری محلات، کم‌توجهی مسئولین شهری و فقدان مشارکت مردم محله در امور محله‌ای می‌باشند. محمدی و پاشازاده (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "سنجش سطح پایداری محلات شهر اردبیل با تأکید بر محلات با هسته‌های روستایی"، ضمن بررسی محلات حاشیه‌نشین شهر اردبیل از نظر شاخص‌های پایداری، به این نتیجه رسیدند که این محلات شهری، در وضعیت نامطلوب توسعه قرار دارند. به‌گونه‌ای که از نظر خوانایی و تعلق خاطر



مکانی وضعیت مناسبی دارند اما از نظر معیارهای هویت، سرمایه اجتماعی و تراکم در وضعیت نامناسبی قرار دارند. یگیتسانلو و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی پایداری محله: ارزیابی توسعه پایدار مسکن در یک کشور در حال توسعه"، سه نوع توسعه مختلف، زیر بخش، تقسیم‌بندی و پیشرفت‌های برنامه‌ریزی شده را در یک کشور در حال توسعه، بررسی می‌کند. این مطالعه "محله" محور را توسعه قلمداد نموده و که آن دارای توان بالقوه برای تولید سطوح بالاتری از نتایج پایداری است. و بر نیاز به تلاش‌های جمعی و یک‌روند مؤثر در دستیابی به محله پایدار و شکل‌گیری شهر پایدار تأکید دارد. استوئن<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان "ویژگی‌های توسعه پایدار محله‌ای با اشاره به چالش‌های مهم در بازسازی شهری و بهبود شرایط زندگی در کشور هلند" که به بررسی ساختار اجتماعی و اقتصادی در برنامه‌های بازسازی شهری با روش توصیفی و تحلیلی پرداخته است. نتایج حاصل از بررسی حاکی از آن است که تغییر در بافت اجتماعی از مسائل مهم در کاهش نابرابری‌های و اجتناب از طرد و جابجایی گروه‌های محروم در داخل نواحی شهری می‌باشد. از قدیم‌الایام محلات شهری نقشی اساسی در توسعه شهر داشته و در بسیاری از موارد برخی از محلات شهری قدرت اداره یک شهر را در دست داشته است (هاشمی، ۱۳۹۷: ۷۸). تجربه نشان می‌دهد که پایداری شهری توجه بسیاری در گستره جهانی به دست آورده است، این در حالی است که در ایران این موضوع به‌طور جامع مورد توجه و بازنگری قرار نگرفته است. میزان پایداری شهری می‌تواند سطح زندگی در شهرها را نشان دهد؛ ولی در کشور ما بیشتر توجه‌ها به شهرهای کلان می‌باشد و برای شهرهای کوچک برنامه‌ریزی معینی در خصوص پایداری انجام نشده است. از این‌رو، در این تحقیق به ارائه و سنجش مؤلفه‌ها و بعدهای پایداری محله‌های شهر جدید رودیان و مقایسه پایداری محلات واقع در بافت‌های گوناگون شهری از جمله بافت‌های قدیم و جدید پرداخته شده است. یکی دیگر از جنبه‌های نوآوری در این پژوهش این می‌باشد که به آسیب‌شناسی محلات شهر رودیان از منظر بعدهای پایداری و یافتن عوامل مؤثر در توسعه محلات در این شهر پرداخته شده است.

در این راستا با توجه به اهمیت موضوع مورد مطالعه هدف کلی پژوهش حاضر سنجش و تحلیل تطبیقی اثرات شاخص‌های پایداری محلات شهر جدید رودیان می‌باشد، بدین جهت با توجه به میزان توسعه پایداری مناطق شهری رودیان، بتوان راهکارهایی ارائه داد تا به بهبود توسعه پایدار محله‌ای منطقه مورد نظر منجر گردد.

### مبانی نظری

به دنبال تغییر در شرایط و عوامل گسترش و توسعه شهری در دوران اخیر، محله‌های مسکونی جایگاه ویژه‌ای در شکل‌گیری شهرها داشته‌اند. دیدگاه توسعه پایدار، حل مشکلات شهری را استفاده از نیروهای توانمند درون‌زا در محلات شهری یعنی، گروه‌ها و اجتماعات محلی به‌عنوان سرمایه‌های اجتماعی که از جایگاه و کارکرد ویژه‌ای از لحاظ حفظ و توسعه تنظیمات اجتماعی در کلان‌شهر برخوردار هستند می‌داند. تلفیق دو نظریه توسعه پایدار و مکتب محیط‌گرایان فرهنگی منجر به تبیین دیدگاهی با عنوان توسعه محله‌ای پایدار گردیده است. این دیدگاه مبین این اصل است که محلات شهری دارای درون‌مایه عظیم اجتماعی و فرهنگی هستند که تنها بازآفرینی فرهنگ شهروندی و توجه به محلات به‌عنوان بستر زندگی اجتماعی ساکنان، به توسعه پایدار محله‌ای می‌انجامد (معصومی، ۱۳۹۰: ۱۱). در پی دگرگونی‌ها در بافت‌های شهری معاصر و جایگزینی بافت‌های شهری نوین (طراحی، برنامه‌ریزی و احداث برای دیگران) به‌جای محیط‌های شهری پیشین، نقش محله‌های شهری از اهمیت بالایی برخوردار شده است. توالی شکل‌گیری محله‌های قدیمی که در امتداد دوره‌ای طولانی صورت گرفته بودند، به نحوی بوده است که در پاسخ‌گویی به خواسته‌های فردی و جمعی ساکنین از کاربرد لازم بهره‌مند باشند، ولی به نظر می‌رسد تحول در عوامل اقتصادی، کالبدی، زیست‌محیطی و اجتماعی شهرها به‌طور کلی و در محله‌ها به‌طور ویژه، اثرات منفی بسیاری بر کارایی آن‌ها در

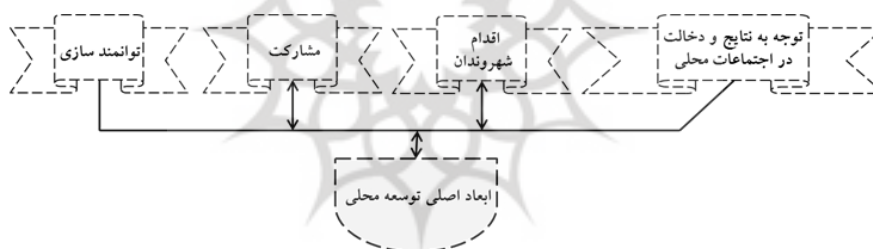
۱. Yigitcanlar

۲. Stouten

پاسخ‌گویی به خواسته‌های ساکنین داشته است (یوسفی، ۱۳۹۳: ۵۵). محله‌های شهری به‌عنوان کوچک‌ترین واحد سازمان فضایی شهر، در پایداری شهری نقشی اساسی ایفا می‌کنند، به‌گونه‌ای که شکل‌گیری هویت محله‌ای، اقتصاد محلی، ایمنی، توسعه فضایی و کالبدی و تحکیم روابط اجتماعی، با پایداری محله‌های شهری ارتباط می‌یابد (توکلی‌نیا و استادی‌سیسی، ۱۳۹۵: ۲۹). محله شهری به‌عنوان بخشی از شهر تعریف می‌شود که دارای لبه‌های کارکردی یا فضایی هویت‌مند و ترکیب عملکردهای کوچک‌مقیاس باشد. یک محله شهری معمولاً متشکل از بیش از یک واحد همسایگی است (کاظمیان، ۱۳۹۰: ۱۱). در ارتباط با پایداری محله اصول و معیارهای بسیاری مطرح و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از جمله این اصول و معیارها می‌توان به هویت و سرزندگی، پویایی و سازگاری، تنوع، دسترسی مناسب، تراکم و ظرفیت تحمل محله اشاره نمود (عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۸).

### کارکرد محله‌های شهری

محله‌ها از گذشته‌های دور نقش مهمی در ایجاد ارتباط و پیوند بین ساکنان خود داشته‌اند. نقش و کارکرد محله در حیات اجتماعی جوامع باستانی چنان بود که کمابیش هیچ خانواده و یا فردی نمی‌توانست بدون آنکه خود را متعلق به آن بداند از یک زندگی متعادل برخوردار شود. (معصومی، ۱۳۸۹: ۵۶). توسعه اجتماعات محله‌ای یکی از گرایش‌های نظری مؤثر بر رویکرد توسعه پایدار شهری است و با توجه عمیق به مفاهیم و ادبیات توسعه پایدار، حلقه‌ای از فرآیند مدیریت و اداره □ امور شهری تلقی می‌شود. این مفهوم به دلیل خصیصه بارز خود که در نظر گرفتن وجوه ارزشی حاکم بر سازوکار توسعه شهری است؛ تلاشی مؤثر برای هدایت امر توسعه با محوریت انسان و محیط‌زیست به کار می‌بندد. بنابراین چهار بعد اصلی در توسعه محله‌ای قابل‌شناسایی است که عبارت‌اند از:



شکل شماره ۱. ابعاد اصلی توسعه محلی، منبع: (شماعی، ۱۳۹۶)

همواره بین شکل‌گیری محله و شکل‌دهی آن تفاوت‌های بسیاری است. شکل‌گیری محله به‌صورت ارگانیک و عموماً ناآگاهانه و تدریجی است اما شکل‌دهی آن زمانی صورت می‌گیرد که محله از طریق طرح و برنامه از پیش اندیشیده شده شکل گیرد. با مطرح‌شدن محله به‌عنوان «سلول زندگی شهری» تحقق توسعه پایدار نیز تنها در قالب توسعه محله‌ای و در مقیاس محلی و در ادامه تفکر «جهانی بیندیش، محلی عمل کن» دنبال شد (معصومی، ۱۳۸۹: ۶۲). با این مقدمه نظریه توسعه محله‌ای پایدار در چند دهه اخیر تفکر نوینی در شیوه توسعه محلات شهری ارائه نموده است. غالباً اصطلاحات دیگری نیز وجود دارد که تا حدودی به این مفهوم اشاره می‌کنند و یا در ارتباط هستند از جمله آن‌ها می‌توان به توسعه سبز، محیط مصنوع پایدار، اجتماع سبز، جوامع پایدار و جامعه سالم اشاره نمود. ابعاد پایداری محله عبارت‌اند از: پایداری زیست-محیطی (اکولوژیکی)، پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی. در اغلب نظریه‌ها و تجربیات

1. Urban Life Cellule
2. Think Globally, Act Locally
3. Green Development
4. Sustianable Built Environment
5. Green Community
6. Sustianable Society
7. Healthy Society

موجود در مقیاس جهانی، اصول و معیارهای بسیاری را می‌توان برای توسعه پایدار در مقیاس شهر و محله مورد تجزیه و تحلیل قرارداد. از جمله این اصول و معیارها می‌توان به سرزندگی، هویت، پویایی، سازگاری، تنوع، خوانایی و دسترسی اشاره کرد.



شکل شماره ۲. جمع‌بندی در خصوص ابعاد و مؤلفه‌های پایداری محله‌ای

در پاسخگویی به نیازهای جدید که حاصل تغییرات اجتناب‌ناپذیر محله‌های شهری هستند، اهداف، راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های مختلفی تجربه می‌شوند. اما آنچه مهم به نظر می‌رسد، پذیرش تغییرات و سازگاری سیاست‌ها با اهداف خرد و کلان و برنامه‌های پاسخگوست. در همین راستا با توجه به مباحث مطرح‌شده، در خصوص شهر جدید رودیان این مسئله ایجاد می‌شود که سطح‌های گوناگون پایداری کالبدی، اقتصادی، زیستی، اجتماعی و امنیتی محلات شهری در شهر جدید رویان در گرو چه مسائلی می‌باشد و هریک تا چه سطحی توانسته‌اند در پیشرفت پایداری محلات شهری این شهر اثرگذار واقع گردند. (۱) اهداف و راهبردهای ایجاد محلات پایدار آورده شده است.

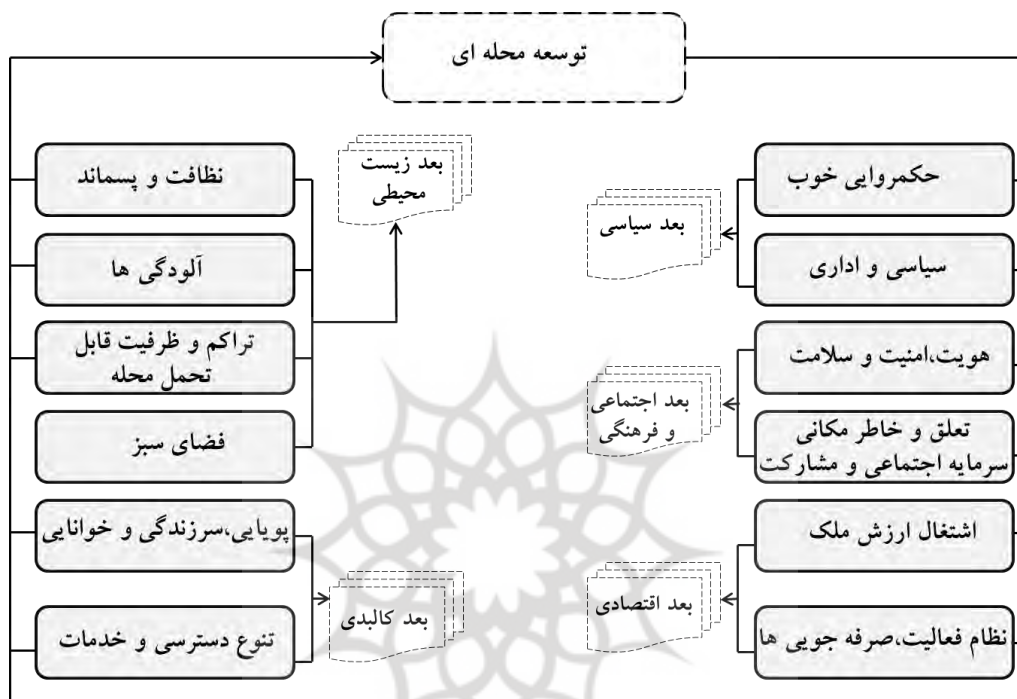
جدول شماره ۱. اهداف و راهبردهای ایجاد محلات پایدار

ابعاد	اهداف	راهبردها
اجتماعی و فرهنگی	ارتقاء سطح فعالیت اجتماعات محلی	ایجاد فرصت‌های لازم برای تشکیل گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی محلی ارتقاء سلامت روانی افراد از طریق ایجاد محیط‌زیست اجتماعی سالم. تقویت زندگی اجتماعی و فرهنگی در سطح محله.
	تساوی و عدالت اجتماعی	ایجاد تنوع در خانه‌سازی و قابل استطاعت بودن آن‌ها برای ساکنین از لحاظ اقتصادی. ارتقاء دسترسی به تأسیسات و تجهیزات محلی. بالا بردن تنوع در انتخاب شیوه‌های حمل‌ونقل و اولویت‌دهی به پیاده و دوچرخه و حمل‌ونقل عمومی.
	بهبود و امنیت و امینیت	افزایش حس تعلق خاطر شهروندان به محیط مسکونی و در نتیجه کاهش میزان تخلفات جرم و جنایت. کاهش احتمال تصادفات. کاهش احتمال تخلف و جرائم خیابانی.
اقتصادی	افزایش آزادی و انتخاب	ایجاد تنوع و افزایش حق انتخاب تأسیسات و تجهیزات. افزایش بدیل و حق انتخاب شیوه زندگی و حمل‌ونقل.
	افزایش تصمیم‌سازی محلی	ایجاد سرمایه‌های اجتماعی ملی از طریق فرآیند مشارکتی. ایجاد همکاری و اعتماد محلی و کنترل ساختار محلی توسط ساکنین.
	بهبود اشتغال	تضمین فرصت‌های شغلی متنوع محلی. بهبود و ارتقاء فرصت‌های آموزشی و کارآموزی. تضمین حمل‌ونقل عمومی مناسب مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه.
زیست-محیطی	بهبود و افزایش درآمدزایی محلی	افزایش تنوع در فرصت‌های شغلی در سطح محله. ایجاد چرخش مالی در منابع محلی. بهبود سیستم بازسازی و نوسازی شهری.
	ارتقاء سطح سلامت زندگی	بهبود کیفیت هوای محلی. تشویق شیوه‌های زندگی فعال و پرتحرک (پیاده‌روی و ورزش). تسهیل در دسترسی به انواع میوه و سبزی.
	ارتقاء کیفیت مکان‌های زیستی	ایجاد فضای عمومی جالب کاهش آلودگی‌های صوتی. بهبود و ارتقاء سطح ویژگی‌های منحصربه‌فرد و خاص محدوده محلی و استفاده بهینه از آن‌ها. ایجاد ساختمان‌های انعطاف‌پذیر با کیفیت و درعین حال محکم.
	بهبود وضع زیست‌محیطی	ارتقاء تنوع زیستی درون واحد همسایگی.



مدیریت منابع آب، و حفظ منابع طبیعی  
 شناخت پتانسیل اراضی بایر و در نتیجه کاهش استفاده از زمین‌های اطراف.  
 کاهش تقاضا برای منابع تجدید ناپذیر و افزایش کارایی انرژی در ساختمان‌ها.  
 تجدید استفاده از منابع طبیعی محلی (تقویت سیستم‌های بازیافت محلی).  
 ارتقاء استفاده از انرژی تجدید پذیر و انرژی و حرارت ترکیبی.  
 کاهش اتکا به اتومبیل و کاهش میزان سفرهای شهری.

منبع: (متینی و همکاران، ۱۳۹۳؛ پیربابایی و سجاذزاده، ۱۳۹۰؛ خاکپور و همکاران ۱۳۸۸؛ خادم مؤخر ۱۳۹۶؛ رحمانی و پور جعفر، ۱۳۹۵؛ سرایی و همکاران، ۱۳۹۵)



شکل شماره ۳. مدل مفهومی پایداری محله

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی بوده و روش بررسی آن توصیفی تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای (مقالات، کتاب‌ها، گزارش‌ها) برای شناسایی بعدها و مؤلفه‌ها انجام شد، و سپس برداشت‌های میدانی به صورت پرسشنامه در چارچوب بعدها صورت گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از عملیات میدانی از آزمون آماری t تک نمونه‌ای برای سنجش وضعیت پایداری، از تحلیل واریانس برای مقایسه گویه‌ها در قالب نرم‌افزار SPSS و از مدل تصمیم‌گیری ترکیبی WASPAS استفاده شده است جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد ساکن شهر رودیان، در سال ۱۳۹۵ بود که از بین آن‌ها ۳۵۹ نفر از افراد به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند و در ادامه با توجه به تناسب جمعیت هر محله از جمعیت کل شهر به همان میزان مقدار نمونه اختصاص داده‌ایم. در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند به کار می‌رود. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه می‌کنیم.

$$r_s \cong \frac{J}{J01} \div 0 \frac{\sum_{j=1}^n s_j^2}{S^2} ,$$

که در آن:

تعداد زیرمجموعه‌های سؤال‌های پرسشنامه یا آزمون = J

واریانس زیر سؤال J ام =  $S_j^2$

واریانس کل پرسشنامه یا آزمون = S<sup>2</sup>

بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۴۰ پرسشنامه در بین جامعه موردنظر پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ همان‌گونه که در جدول زیر آمده است، محاسبه شد. این اعداد نشان‌دهنده آن است که پرسشنامه مورد استفاده، از پایایی لازم برخوردار می‌باشد. بدین نحو که قبل از اجرای نهایی، ۴۰ نفر از اعضای جامعه آماری به‌طور تصادفی انتخاب گردید، سپس پرسشنامه در اختیار آنان قرار گرفت و بعد از جمع‌آوری پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای آنان محاسبه گردید که در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۲. نتایج آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

آلفای کرونباخ	بعدها
۰/۸۸	بعد کالبدی
۰/۸۷	محیط زیستی
۰/۸۸	بعد اقتصادی
۰/۸۹	بعد اجتماعی
۰/۸۷	بعد امنیتی
۰/۸۷	مجموع

با توجه به پری‌تست انجام گرفته‌شده قبل از اقدام به جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و خروجی آزمون آلفای کرونباخ که در جدول فوق‌الذکر قابل مشاهده می‌باشد. می‌توان این‌گونه استناد نمود که پرسشنامه حاضر دارای سطح پایایی به‌طور میانگین بالای ۰/۸۸ می‌باشد که نشان از قابلیت تعمیم‌پذیری خروجی‌های حاصله از این پرسشنامه به کل جامعه نمونه می‌باشد.

جدول شماره ۳. متغیرها و زیر شاخص‌های بکار گرفته‌شده

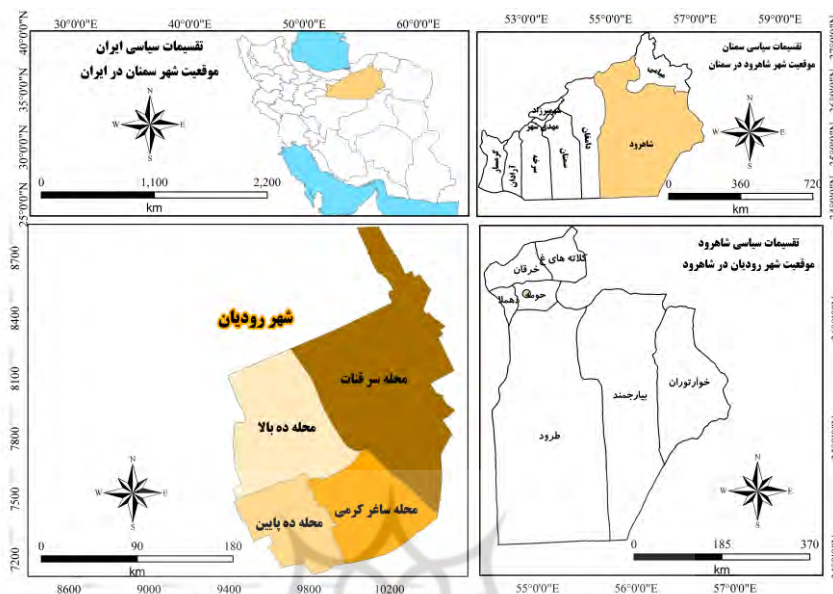
متغیرها	زیر شاخص‌ها
بعد کالبدی	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به خدمات بهداشتی، دسترسی به خدمات تجاری، دسترسی به خدمات فرهنگی، دسترسی به خدمات آموزشی، دسترسی به خدمات ورزشی
بعد زیستی	رضایت از نحوه جمع‌آوری زباله، سروصدا (شلوغی)، میزان تراکم جمعیتی، وجود فضاهای سبز محله‌ای
بعد امنیتی	امنیت مسیرهای اصلی و فرعی، امنیت مراکز عمومی، وضعیت بزهکاری محله
بعد اجتماعی	میزان علاقه به محله، تغییر محله مسکونی با بهبود وضع اقتصادی، روابط صمیمانه جهت حل مشکلات محله، هویت مندی، سرزندگی
بعد اقتصادی	میزان درآمد، قیمت زمین، میزان اشتغال، نظام فعالیت‌ها (خودکفایی محله، سودآوری فعالیت‌های تجاری)

منبع: (بزی و همکاران، ۱۳۹۱؛ نظم فر و پاشازاده، ۱۳۹۷؛ شاطریان و همکاران، ۱۳۹۶؛ حاجی علی‌اکبری، ۱۳۹۶؛ پروزن و همکاران، ۱۳۹۷)

### محدوده مورد مطالعه

شهر رودیان در قسمت جنوبی شهر شاهرود قرار دارد. این شهر از نظر تقسیمات سیاسی - اداری در استان سمنان، شهرستان شاهرود، بخش مرکزی، دهستان حومه واقع شده است. از نظر موقعیت شهر در طول جغرافیایی ۴۵ درجه و ۱۵ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۲۱ دقیقه و در ارتفاع ۱۲۷۰ متر از سطح دریا آب‌های آزاد قرار گرفته است. به لحاظ موقعیت جغرافیایی این شهر از سمت شمال به راه‌آهن سمنان - مشهد و محدوده شهر شاهرود، جنوب شهری حسین‌آباد ساغری و جاده طرود، شرق به اراضی زراعی، شهری دیزح و جعفرآباد و از سمت غرب به اراضی یونس آباد محدود

می‌شود. فاصله این شهر تا شهر شاهرود حدود ۵ کیلومتر می‌باشد. جمعیت این شهر در سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران برابر ۳۷۷۰ نفر از این تعداد (۱۹۲۱ نفر) مرد و (۱۸۴۹ نفر) زن می‌باشد. بیش از یک هزار و ۲۰۰ نفر خانوار در این شهر زندگی می‌کنند و متوسط جمعیت خانوار در آن چهار نفر است (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان سمنان، ۱۳۹۵).



شکل شماره ۴. نقشه موقعیت محدوده مورد مطالعه

## بحث و یافته‌ها

نتایج مستخرج از پرسشنامه نشان می‌دهد از میان کل پاسخ‌دهندگان ۲۰-۳۰ سال ۱۰/۹ درصد، بین ۳۱ تا ۴۰ سال ۲۵/۶ درصد، بین ۴۱ تا ۵۰ سال ۳۳/۱ درصد، و در بازه ۵۱ سال به بالاتر ۳۰/۴ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهد. بنابراین بیشترین حجم نمونه شامل افراد دارای سن ۴۱-۵۰ سال و کمترین حجم نمونه شامل افراد ۲۰-۳۰ سال می‌باشد. قابل ذکر است توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک سن را در بازه‌های سنی کمتر از ۲۰-۳۰ سال، ۳۱ تا ۴۰ سال، ۴۱ تا ۵۰ سال و ۵۱ سال به بالاتر مشخص می‌کند. نتایج نشان داد ۳۲۷ نفر (۹۱/۱ درصد) پاسخگویان از مرد و ۳۲ نفر (۸/۹ درصد) از پاسخگویان زن بودند.

با توجه به نتایج می‌توان گفت که توزیع مسئولیت اجتماعی، تعهد و عملکرد وظیفه‌ای نرمال است و جهت تحلیل فرضیات باید از آزمون‌های پارامتریک (t تک نمونه‌ای، آنوا و تحلیل واریانس) استفاده کرد. برای ارزیابی بعدهای پایداری محلات در تحقیق حاضر از ۵ بعد استفاده شده، حد متوسط محاسبه شده چون پرسشنامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده و رتبه‌ها از ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شده‌اند بدین ترتیب عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها به دست آمد و میانگین امتیاز وضعیت بعدهای پایداری محلات به دست آمده، با عدد ۳ (Test value) مقایسه می‌گردد. هر چه مقدار محاسبه شده برای بعدهای پایداری محلات از ۳ کوچک‌تر باشد، نشان از بعدهای پایداری محلات نامطلوب و هر چه این مقدار بیشتر باشد، وضعیت مطلوب‌تر است. میانگین‌های بعدهای کالبدی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و امنیتی به ترتیب ۲/۸۲۵، ۲/۳۵۷، ۲/۵۷۹، ۲/۶۲۶، ۲/۹۵۳ می‌باشد که با توجه به اینکه از حد متوسط (۳) کمتر هستند بنابراین مؤلفه‌ها و بعدهای پایداری محله‌های شهر رودیان در وضعیتی پایین‌تر از حد متوسط می‌باشند.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون کولموگروف - سمیرنوف در خصوص وضعیت مؤلفه‌ها و بعدهای پایداری محله‌های شهر جدید رودیان

مؤلفه‌های پژوهش	حجم نمونه	آماره آزمون	سطح معناداری
بعد کالبدی	۳۵۹	۰/۲۳۱	۰/۰۰۰*
بعد زیست‌محیطی	۳۵۹	۰/۲۷۴	۰/۰۰۰*
بعدهای اقتصادی	۳۵۹	۰/۲۰۹	۰/۰۰۰*
بعدهای اجتماعی	۳۵۹	۰/۱۹۳	۰/۰۰۰*
بعد امنیتی	۳۵۹	۰/۲۱۴	۰/۰۰۰*

با توجه به آزمون بالا جهت بررسی توزیع نرمال داده‌ها گرفته شده است با توجه به سطح معناداری اختصاص یافته به هریک از زیر مؤلفه‌های پایداری محله‌های شهر با در نظر گرفتن مقدار آماره آزمون اختصاص یافته به هر زیر مؤلفه می‌توان این گونه نتیجه گرفت که با توجه به مقدار معناداری مقدار ۰/۰۰۰ نشان از رد فرض صفر دارد. یعنی دلیلی برای تأیید این فرضیه که "نمونه موردنظر از توزیع نرمال برخوردار می‌باشد"، وجود دارد. به عبارتی توزیع این نمونه، نرمال می‌باشد. و بین داده‌ها در بین این آزمون توزیع متفاوت وجود ندارد به عبارت کلی: نظرات افراد در پاسخ‌گویی به بخش‌های مرتبط به این جدول متفاوت نبوده است. و جهت تکمیل عملکرد این آزمون از آزمون زیر (تی تک نمونه‌ای) استفاده می‌کنیم که علت استفاده از آزمون تی به دلیل توزیع نرمال داده‌های در آزمون کلموگروف می‌باشد که نتوانسته از طریق آن آزمون به هدف مذکور دست‌یافت به همین دلیل از آزمون مکمل تی تک نمونه‌ای در این قسمت استفاده می‌شود.

جدول شماره ۵. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت مؤلفه‌ها و بعدهای پایداری محله‌های شهر رودیان

آزمون	تعداد گویه	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T	Test value (حد متوسط)
بعد کالبدی	۵	۲/۸۲۵	۰/۰۰۰	-۴/۸۱۶	۳
بعد زیست‌محیطی	۴	۲/۳۵۷	۰/۰۰۰	-۱۹/۸۴۶	۳
بعدهای اقتصادی	۷	۲/۵۷۹	۰/۰۰۰	-۱۴/۶۴۸	۳
بعدهای اجتماعی	۵	۲/۶۲۶	۰/۰۰۰	-۱۰/۹۴۱	۳
بعد امنیتی	۷	۲/۹۵۳	۰/۲۲۵	-۱/۲۱۶	۳

برای بررسی و مقایسه پایداری محلات شهر رودیان از آزمون تحلیل واریانس انوا استفاده شد. طبق نتایج جدول ۶ و با توجه به اینکه سطح خطای آزمون به دست آمده برای سطح معناداری ۰/۹۵ کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان گفت که پایداری در بین محلات شهر رودیان در بافت‌های مسکونی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. حال که آزمون F معنادار است، لازم است جهت مقایسه محلات از لحاظ پایداری از آزمون تعقیبی شفه (scheffe) استفاده شود. نتایج آزمون شفه برای مقایسه پایداری محلات شهر رودیان در جدول ۶ نشان می‌دهد میانگین پایداری محله سر قنات نسبت به سایر محله‌ها در بهترین وضعیت قرار دارد. پس از آن محله ده بالا قرار دارد. محله‌های ساغر کرمی و ده پایین در رتبه‌های بعدی از نظر پایداری قرار گرفته‌اند

جدول شماره ۶. ارزیابی پایداری محلات بر اساس آزمون شفه

متغیر	محلات شهر رودیان	تعداد	میانگین
پایداری محلات شهر رودیان	سر قنات	۳۵	۲/۹۹۲
	ده بالا	۳۵	۲/۹۳۵
	ساغر کرمی	۳۵	۲/۷۲۶
	ده پایین	۳۵	۲/۷۲۵

قابل ذکر است در پرسشنامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شد و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص یافته. بدین

ترتیب عدد ۳ به‌عنوان میانه نظری پاسخ‌ها به دست آمد و میانگین امتیاز پایداری بعد امنیت به‌دست‌آمده، با عدد ۳ مقایسه گردید. هر چه مقدار محاسبه‌شده برای پایداری بعد امنیت از ۳ کوچک‌تر باشد، نشان از عدم پایداری بعد امنیت دارد و هر چه این مقدار بیشتر باشد، وضعیت پایدارتر است. در این خصوص نتایج نشان داد، میانگین پایداری بعد امنیت در محله‌های سر قنات، و ده بالا به‌صورت معنی‌دار با عدد ۳ اختلاف میانگین معنی‌داری دارد ( $p < 0/05$ ) و در سایر محله‌ها به‌صورت معنی‌داری با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری ندارد ( $p < 0/05$ ). و همچنین همان‌طور که در جدول (۷) نشان داده‌شده است تنها محله سر قنات و ده بالا از لحاظ بعد امنیت در شهر رودیان نسبتاً پایدار و سایر محلات از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند.

جدول شماره ۷. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت بعد امنیت در محله‌های شهر رودیان

آزمون	درجه آزادی	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T
ساغر کرمی	۵۹	۲/۹۳۵	۰/۵۰۲	-۰/۶۵۷
سر قنات	۳۴	۳/۳۳۲	۰/۰۰۰	۴/۰۴۳
ده بالا	۳۹	۲/۶۹۶	۰/۰۰۶	-۲/۹۱۲
ده پایین	۳۹	۲/۶۶۵	۰/۰۰۶	-۲/۸۹۶

نتایج آزمون تی تک متغیره در جدول ۸ نشان می‌دهد میانگین پایداری بعد اجتماعی در محله‌های سر قنات و ده بالا به‌صورت معنی‌دار با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری ندارد ( $p < 0/05$ ) و در سایر محله‌ها به‌صورت معنی‌داری با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری دارد ( $p < 0/05$ ) و همچنین همان‌طور که در جدول (۹) نشان داده‌شده است تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد اجتماعی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند.

جدول شماره ۹. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت بعد اجتماعی در محله‌های شهر رودیان

آزمون	درجه آزادی	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T
ساغر کرمی	۵۹	۲/۵۸۶	۰/۰۰۰	-۴/۵۱۱
سر قنات	۳۴	۲/۸۵۲	۰/۰۸۹	-۱/۷۴۸
ده بالا	۳۹	۲/۴۲۹	۰/۰۰۰	-۶/۵۱۰
ده پایین	۳۹	۲/۵۰۴	۰/۰۰۰	-۴/۴۵۱

نتایج آزمون تی تک متغیره در جدول ۱۰ نشان می‌دهد میانگین پایداری بعد اقتصادی در محله سر قنات به‌صورت معنی‌دار با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری ندارد ( $p < 0/05$ ) و در سایر محله‌ها به‌صورت معنی‌داری با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری دارد ( $p < 0/05$ ) و همچنین همان‌طور که در جدول (۱۰) نشان داده‌شده است در تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد اقتصادی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند.

جدول شماره ۱۰. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت بعد اقتصادی در محله‌های شهر رودیان

آزمون	درجه آزادی	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T
ساغر کرمی	۵۹	۲/۵۲۰	۰/۰۰۰	-۶/۵۱۶
سر قنات	۳۴	۲/۸۳۵	۰/۰۷۵	-۱/۸۳۹
ده بالا	۳۹	۲/۴۴۰	۰/۰۰۰	-۷/۴۲۹
ده پایین	۳۹	۲/۴۳۴	۰/۰۰۰	-۷/۹۳۰

نتایج آزمون تی تک متغیره در جدول ۱۱ نشان می‌دهد میانگین پایداری بعد زیست‌محیطی در تمام محله‌های شهر رودیان به‌صورت معنی‌دار با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری دارد ( $p < 0/05$ ) و همچنین همان‌طور که در جدول پایین نشان داده‌شده است در تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد زیست‌محیطی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند.



جدول شماره ۱۱. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت بعد زیست‌محیطی در محله‌های شهر رودیان

آزمون	درجه آزادی	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T
ساغر کرمی	۵۹	۲/۱۷۰	۰/۰۰۰	-۱۰/۵۹۰
سرفقات	۳۴	۲/۷۱۴	۰/۰۱۷	-۲/۵۲۰
ده بالا	۳۹	۲/۲۰۵	۰/۰۰۰	-۹/۸۳۲
ده پایین	۳۹	۲/۱۵۵	۰/۰۰۰	-۱۰/۶۸۰

نتایج آزمون تی تک متغیره در جدول ۱۲ نشان می‌دهد میانگین پایداری بعد کالبدی در محله‌های سرفقات و ده بالا به صورت معنی‌دار با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری دارد ( $p < ۰/۰۵$ ) و در سایر محله‌ها به صورت معنی‌داری با عدد ۳ اختلاف معنی‌داری ندارد ( $p < ۰/۰۵$ ) و همچنین همان‌طور که در جدول پایین نشان داده شده است در محلات سرفقات و ده بالا شهر رودیان از لحاظ بعد کالبدی دارای وضعیت پایدار و سایر محله‌ها از این لحاظ دارای وضعیت ناپایدار برخوردار هستند.

جدول شماره ۱۲. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای وضعیت بعد کالبدی در محله‌های شهر رودیان

آزمون	درجه آزادی	میانگین	سطح احتمال (sig)	آزمون T
ساغر کرمی	۵۹	۲/۶۵۸	۰/۰۰۰	-۳/۸۱۰
سرفقات	۳۴	۳/۲۲۸	۰/۰۲۱	۲/۴۱۴
ده بالا	۳۹	۲/۶۶۲	۰/۰۰۱	-۲/۸۴۹
ده پایین	۳۹	۲/۶۵۸	۰/۰۰۷	-۳/۷۹۲

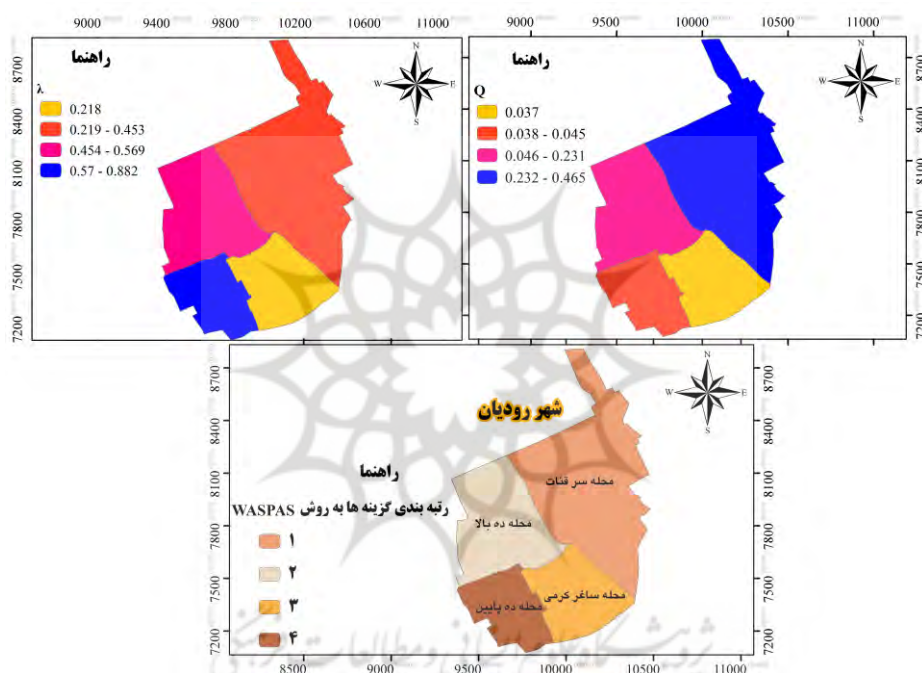
جدول شماره ۱۳. ماتریس نرمال سازی و وزن‌ها

متغیرها	زیر شاخص‌ها	ساغر کرمی	سرفقات	ده پایین	ده بالا	وزن معیار
بعد کالبدی	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	۰/۵۳۴	۰/۵۶۶	۰/۵۷۴	۱	۰/۰۷۴
	دسترسی به خدمات بهداشتی	۰/۳۲۵	۱	۰/۳۲۴	۰/۳۶۷	۰/۰۶۸
	دسترسی به خدمات تجاری	۱	۰/۱۷۴	۰/۱۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۴۹
	دسترسی به خدمات فرهنگی	۱	۰/۴۹۶	۰/۴۲۵	۰/۳۶۵	۰/۰۳۷
	دسترسی به خدمات آموزشی	۰/۰۳۷۶	۱	۰/۰۲۸	۰/۰۲۵۹	۰/۰۳۷
	دسترسی به خدمات ورزشی	۰/۰۶۱۰	۰/۰۱۲۹	۰/۰۹۶	۱	۰/۰۶۴
بعد زیستی	رضایت از نحوه جمع‌آوری زباله	۰/۱۰۱	۰/۱۱۴	۰/۱۴۳	۱	۰/۰۶۷
	سروصدا (شلوغی)	۰/۴۲۵	۰/۰۵۵	۱	۰/۶۷۵	۰/۰۵۳
	میزان تراکم جمعیتی	۰/۳۴۴	۰/۴۵۶	۰/۳۴۵	۱	۰/۰۲۷
بعد امنیت	وجود فضاهای سبز محله‌ای	۰/۵۲۵	۱	۰/۲۴۵	۰/۵۴۷	۰/۰۱۵
	امنیت مسیرهای اصلی و فرعی	۱	۰/۱۶۱	۰/۲۶۱	۰/۴۳۳	۰/۰۶۱
	امنیت مراکز عمومی	۱	۰/۳۹۶	۰/۴۳۴	۰/۳۵۵	۰/۰۵۴
بعد اجتماعی	وضعیت بزهکاری محله	۰/۰۳۴۳	۱	۰/۳۲۸	۰/۱۴۶	۰/۰۴۶
	میزان علاقه به محله	۰/۱۱۳	۰/۰۸۷	۰/۰۹۶	۱	۰/۰۳۳
	تغییر محله مسکونی با بهبود وضع اقتصادی	۰/۰۴۱	۰/۱۲۴	۰/۰۴۳	۱	۰/۰۳۲
	روابط صمیمانه جهت حل مشکلات محله، هویت مندی، سرزندگی	۰/۴۵۶	۰/۰۴۲	۱	۰/۳۴۵	۰/۰۳۱
بعد اقتصادی	میزان درآمد، قیمت زمین	۰/۱۳۴	۰/۲۱۵	۰/۱۱۲	۱	۰/۰۳۰
	میزان اشتغال، نظام فعالیت‌ها (خودکفایی محله، سودآوری فعالیت‌های تجاری)	۰/۰۲۵	۱	۰/۰۲۴	۰/۲۷۰	۰/۰۶۱

جدول شماره ۱۴. مقادیر محاسبه شده  $\lambda$  و  $Q_i$  و رتبه‌بندی گزینه‌ها به روش WASPAS

رتبه	$Q_i$	$\lambda$	محاسبه $Q_i$ و $\lambda$
۱	۰/۴۶۴۹۱۵	۰/۴۵۲۹۴۶	سر قنات
۲	۰/۲۳۰۹۵۷	۰/۵۶۸۸۰۹	ده بالا
۳	۰/۰۳۷۳۵۳	۰/۲۱۷۹۴۵	ساغر کرمی
۴	۰/۰۴۴۹۵۷	۰/۸۸۲۲۶۷	ده پایین

در این مرحله برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها در ابتدا مقدار لاندای هر یک از گزینه‌ها محاسبه شد، سپس بر اساس تابع مقدار  $Q_i$  برای هر گزینه به دست آمد که مقدار آن نشان‌دهنده رتبه نهایی هر گزینه است. هراندازه مقدار  $Q_i$  یک گزینه بالاتر باشد نشان‌دهنده وضعیت مناسب‌تر آن گزینه است. نتایج در جدول شماره (۱۴) آمده است. بر اساس مقدار  $Q_i$  محاسبه برای هر آلترناتیو سطوح عملکردی گزینه‌ها در شکل (۵) نشان داده شده است.



شکل شماره ۵. آلترناتیو سطوح عملکردی و رتبه‌بندی پایداری محلات شهر رودیان

## نتیجه‌گیری

مسائل و مشکلات محیطی، اجتماعی و اقتصادی در شهرها بر ضرورت رسیدن به توسعه پایدار تأکید دارد. اما برای دستیابی به این امر مهم لازم است تا جایگاه و فاصله شهر از آرمان و الگوی توسعه پایدار سنجیده شود. در شرایط فعلی به هم خوردن تعادل ارگانیک بین نظام اجتماعی و ساختار کالبدی شهر و عدم تطابق این دو معضلاتی را به بار آورده است. اگر در گذشته واحدهای شهری از نوع محله، امکان تعلق و وابستگی یا شرایط پیوند فرد با محیط زندگی را فراهم می‌آورده است، در دوران اخیر توسعه شهری باده‌ها متغیر آشکار و پنهان جمعیتی، اجتماعی، فنی و اداری دیگر در جهت تضعیف یا انهدام این رابطه‌ها عمل می‌کند. به طوری که در کنار فقر و محرومیت در نواحی فقیرنشین، زمینه‌های فرسایش عاطفی روانی افراد از یک سو و کاهش تعلقات مکانی از سوی دیگر هرروز تشدید می‌گردد. حفظ ارزش‌ها و کرامات انسانی، امنیت، پویایی و تحرک، سرزندگی و نشاط و به دنبال آن، مشارکت و تعلق به مکانی که تبلوری از آرمان‌های خاص انسان در شکل دادن به محل زندگی است، همیشه و در همه جوامع شهری مدنظر بوده است. نمود توسعه پایدار محله‌ای این است که همه مردم و ساکنان آن شامل همه گروه‌ها و اقشار، از حقوق و امکانات برابر استفاده کنند و همچنین مسئولیت فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌هایی را که بر محیط زندگی‌شان تأثیر می‌گذارد، بپذیرند. توسعه پایدار

محل‌های تأکید بر تعادل بین ضرورت‌های زیست‌محیطی و اهداف توسعه، به‌ویژه در بعد اقتصادی از طریق مشارکت مردمی است؛ درحالی‌که خود روابط اجتماعی محلی را نیز ارتقا می‌بخشد و برای آینده نیز نهادینه می‌گردد. در پژوهش حاضر بعدها کمی پایداری محلات شهر رودیان سنجد شده. همچنین یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین محلات مختلف این منطقه به لحاظ برخورداری از بعدها پایداری، نابرابری و اختلاف وجود دارد. نتایج این تحقیق در خصوص سطح پایداری با نتایج تحقیقات هوشیار و شریفی (۱۳۹۶) مبنی بر سطح متوسط پایداری، شمعی و همکاران (۱۳۹۶) مبنی بر ناپایداری بعد زیست‌محیطی، همخوانی دارد. در همین راستا نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق ساسانپور و همکاران (۱۳۹۳) و توکلی‌نیا و استادی (۱۳۹۵) در خصوص رتبه‌بندی محلات همخوانی دارد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق محمدی و پاشازاده (۱۳۹۴) در مورد اهمیت هویت و سرمایه اجتماعی، رفیعیان و فروزنده (۱۳۹۱) در مورد اهمیت سرمایه اجتماعی در پایداری همخوانی دارد اما در خصوص اهمیت مشارکت با تحقیقات واتس (۲۰۰۶) همخوانی ندارد. با توجه به اینکه محلات ده پایین و ساغر کرمی از لحاظ امنیت در وضعیت ناپایدار برخوردار هستند پیشنهاد می‌شود: در این محله‌ها لامپ و روشنایی در مسیرهای فرعی افزایش یابد، مراکز نظامی در این محل هل افزایش یابد و در ساختمان‌های در حال ساخت نظارت بیشتری شود تا در برابر زلزله و آتش‌سوزی امنیت داشته باشند. نتایج نشان داد تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد اجتماعی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند پیشنهاد می‌شود، نهادهای دولتی برای ایجاد محیط‌زیست سالم در محله فضاهای سبز محله را افزایش دهند، واحدهای مسکونی در محله با کاربری‌های ناسازگار هم‌جوار نباشند، نهادهایی تشکیل دهند تا میزان مشارکت برای حل مشکلات محله افزایش یابد. نتایج نشان داد تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد اقتصادی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند پیشنهاد می‌شود، با همکاری سازمان مسکن و شهرسازی و بازرسی‌های آنان قیمت واحدهای مسکونی در محله‌ها به قیمت واقعی نزدیک شوند و مکان‌های مناسب برای فعالیت‌های خدماتی - رفاهی در سطح محله ایجاد شود. نتایج نشان داد تمامی محلات شهر رودیان از لحاظ بعد زیست‌محیطی از وضعیت ناپایدار برخوردار هستند پیشنهاد می‌شود، فضاهای سبز ورزشی و فراغتی توسعه یابد و شبکه فاضلاب محلات که یکی از تهدیدات اصلی را شامل می‌شود، تکمیل و نگهداری شود. با توجه به اینکه محلات ده پایین، ساغر کرمی از لحاظ بعد کالبدی در وضعیت ناپایدار برخوردار هستند پیشنهاد می‌شود: از ایجاد محیط‌های خشک و بی‌روح، ساختمان‌های خشن و زمخت در داخل محله جلوگیری شود و ایجاد کاربری‌های مختلط به‌منظور افزایش دسترسی و کاهش هزینه‌های سفر در سطح محلات شهر ادامه روند کنونی چالشی اساسی در دستیابی به توسعه پایدار شهری است.

### تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که مستخرج از رساله دکتری است حامی مالی نداشته است.

### منابع

- ۱) اذانی، مهتری؛ مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ حاجی آقاچونی کاشی، شیوا (۱۳۹۳) بررسی شاخص‌های توسعه پایدار محله‌ای (مطالعه موردی منطقه ۱ شهر اصفهان)، برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، دوره ۴، شماره ۲، صص. ۱۵۲-۱۲۹.
- ۲) برزگر، صادق؛ قربانی، علیرضا؛ رضایی‌نوری، طیبه (۱۳۹۷) تحلیل پایداری محله‌های شهری با تأکید بر شورای اجتماعی محلات، مطالعه موردی ناحیه دو منطقه یازده شهر مشهد، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۱، شماره ۱، صص ۲۶-۱۵.
- ۳) بزی، خدارحم؛ کیانی، اکبر؛ جواهری، عباس (۱۳۹۱) ارزیابی شاخص‌های پایداری محله‌های مسکونی مطالعه موردی: شهر مامونیه- استان مرکزی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۷، شماره ۴، صص. ۲۴۶-۲۲۵.
- گی پروزن، ادریس؛ کرکه آبادی، زینب؛ ارغان، عباس (۱۳۹۷) سنجش شاخص‌های توسعه پایدار در جهت شکل‌گیری توسعه پایدار محله‌ای در شهر مهاباد، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۱، شماره ۱، صص. ۴۰-۲۷.
- ۵) پیربابایی، محمدتقی و سجادزاده، حسن (۱۳۹۰) تعلق جمعی به مکان، تحقق سکونت اجتماعی در محله سنتی، باغ نظر، دوره ۸، شماره ۱۶، صص. ۲۸-۱۷.

- (۶) توکلی‌نیا، جمیله و استادی‌سیسی، منصور (۱۳۹۵) تحلیل پایداری محله‌های کلان‌شهر تهران با تأکید بر عملکرد شورایی‌ها نمونه موردی: محله‌های اوین، درکه و ولنجک، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۲، شماره ۷۰، صص. ۴۳-۲۹.
- (۷) حسین زاده دلیر، کریم (۱۳۸۵) روش جای پای اکولوژیکی در پایداری کلان‌شهرها با نگرشی بر کلان‌شهر تهران، نشریه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره ۳، صص. ۸۳-۱۰۱.
- (۸) حاجی‌علی‌اکبری، کاوه (۱۳۹۶) شناسایی شاخص‌های مؤثر بر تحقق پایداری محله از جنبه کارکردی مورد پژوهی: محلات دارای بافت فرسوده در شهر تهران، باغ نظر، دوره ۱۴، شماره ۵۱، صص. ۴۵-۶۰.
- (۹) خاکپور، براتعلی؛ مافی، عزت‌الله؛ باوان پوری، علیرضا (۱۳۸۸) نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محله‌ای (نمونه: کوی سجادیه مشهد)، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۷، شماره ۱۲، صص. ۵۵-۸۱.
- ۵۱ خادم مؤخر، الناز؛ قزایی، فریبا؛ قاسمی اصفهانی، مروارید (۱۳۹۶) شناسایی میزان تأثیر هویت بافت‌های محلات بر رضایت ساکنان از محیط زندگی (نمونه موردی: محله علی‌قلی‌آقا و ولیعصر در اصفهان)، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی، دوره ۷، شماره ۲۵، صص. ۵۹-۷۸.
- (۱۱) رحمانی، جواد و پورجعفر، محمدرضا (۱۳۹۵) تحلیل و بررسی شاخص‌های مؤثر در هویت محله (نمونه موردی: محله مسگرهای شهر زنجان)، نشریه معماری و شهر پایدار، دوره ۴، شماره ۱، صص. ۱۹-۳۰.
- (۱۲) ساسان پور، فرزانه؛ موحد، علی؛ مصطفوی صاحب، سوران؛ یوسفی فشکی، محسن (۱۳۹۳) ارزیابی پایداری محلات شهری در شهر سقز، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۲، شماره ۱، صص. ۷۳-۹۴.
- ۵۱ سرایی، محمدحسین، روستا، مجتبی، اشنویی، امیر (۱۳۹۴) ارزیابی هویت محله‌ای در شهر جهرم، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۳، شماره ۱، صص. ۴۸-۶۹.
- (۱۴) شماعتی، علی؛ ساسان پور، فرزانه؛ مرادی، ثروت‌الله (۱۳۹۶) ارزیابی پایداری محله‌های شهری با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه: محله‌های منطقه ۶ شهرداری تهران)، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۱۹، شماره ۲، صص. ۱۶۱-۱۷۸.
- (۱۵) شاطریان، محسن؛ محمدی، اکرم؛ مومن بیک، زهرا (۱۳۹۶) بررسی تأثیر معیارهای اجتماعی و کالبدی بر توانمند کردن محلات شهری (مطالعه موردی: محله بازار شهر کاشان)، برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، دوره ۷، شماره ۱، صص. ۲۱-۱۰.
- (۱۶) شورجه، محمود (۱۳۹۶) جغرافیای شهری معاصر مبانی و کاربرد، چاپ اول، تهران: انتشارات پرهام نقش.
- (۱۷) عزیزی، محمدمهدی (۱۳۸۵) محله مسکونی پایدار: مطالعه موردی نارمک، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۷، صص. ۳۵-۴۶.
- (۱۸) کیانی، اکبر؛ غلامی فاردقی حسن؛ وحدتی، معصومه (۱۳۹۱) سنجش و ارزیابی ظرفیت زیست اجتماعی محلات در شهرهای کوچک با مدل ELECTRE (مطالعه موردی شهر درق)، فصلنامه برنامه‌ریزی شهری، دوره ۳، شماره ۱۱، صص. ۵۹-۷۲.
- (۱۹) کاظمیان، غلامرضا؛ مشکینی، ابوالفضل؛ بیگلری، شادی (۱۳۹۰) ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در پایداری محله‌ای ناحیه دو شهرداری منطقه ۴ تهران (محله‌های مجیدیه، شمس‌آباد و کالاد)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۸، شماره ۲۱، صص. ۷-۲۸.
- (۲۰) مرصوسی، نفیسه؛ پورمحمدی، محمدرضا؛ نصیری، اسماعیل؛ محمدزاده، یوسف (۱۳۹۲) ارزیابی توسعه پایدار کلان‌شهر تبریز. دو فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، دوره ۴، شماره ۸، صص. ۴۵-۶۶.
- (۲۱) ملک‌افضلی، علی‌اصغر؛ کلانتری، میترا؛ بهارستانی، شیوا (۱۳۹۷) بررسی شاخصه‌های توسعه پایدار در محله‌های حاشیه‌نشین مطالعه موردی: محله قلعه کامکار قم، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۱، شماره ۳، صص. ۸۱-۹۴.
- (۲۲) معصومی، سلمان (۱۳۸۹) توسعه محله‌ای در راستای پایداری کلان‌شهر تهران، تهران: انتشارات جامعه و فرهنگ.
- (۲۳) هاشمی معصوم‌آباد، رضا (۱۳۹۷) تحلیلی بر وضعیت کالبدی-فضایی کانون‌های محله‌ای و ارائه راهکارهای مناسب (پژوهش موردی: محدوده محله پیرمادر، شهر اردبیل)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی.
- (۲۴) متینی مریم؛ سعیدی رضوانی، نوید؛ احمدیان، رضا (۱۳۹۳) معیارهای طراحی محلات مبتنی بر رویکرد شهر دوستدار کودک (نمونه موردی محله فرهنگ مشهد)، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۴، شماره ۱۵، صص. ۹۱-۱۱۲.
- (۲۵) آوی، فریدمن (۱۳۹۶) مفاهیم پایه در محلات پایدار، ترجمه: حامد مضطرزاده و وحیده حجتی، تهران: انتشارات طحان.

- (۲۶) نظم فر، حسین و پاشازاده، اصغر (۱۳۹۷) ارزیابی سطح پایداری محله‌های مسکونی در نواحی پیرا- شهری (مطالعه موردی: شهر اردبیل)، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دوره ۲۹، شماره ۱، صص. ۴۳-۶۴.
- (۲۷) هوشیار، حسن و شریفی، بایزید (۱۳۹۶) ارزیابی وضعیت پایداری محله‌ها در شهرهای مرزی (مطالعه موردی: محله‌های شهر پیرانشهر)، جغرافیای اجتماعی شهری، دوره ۴، شماره ۱، صص. ۱۶۸-۱۴۹.
- (۲۸) یوسفی، نیلوفر (۱۳۹۳) سنجش امنیت در محلات شهری (مطالعه موردی محلات مرداوینج و مفت آباد شهر اصفهان)، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۳، شماره ۱۱، صص. ۵۳-۶۹.
- (۲۹) نظریان، اصغر (۱۳۹۱) پویایی نظام شهری ایران، چاپ سوم، تهران: مبتکران.
- 30) Abis, E. & Garau, C. (2016) An assessment of the effectiveness of strategic spatial planning: A study of Sardinian municipalities, *Eur Plan Stud*, Vol.24, pp.139–162.
- 31) Cugurullo, F. (2017) Exposing smart cities and eco-cities: Frankenstein urbanism and the sustainability challenges of the experimental city, *Environ Plan*, Vol.50, pp.1–20.
- 32) Flanagan, w. C. (1993) *Contemporary urban society*, university press, Cambridge, England.
- 33) Kaur, H. & Garg, P. (2019) Urban sustainability assessment tools: A review, *Journal of Cleaner Production*, Vol.210, pp.146-158
- 34) Stouten, P. (2014) Features for Sustainable Urban Neighborhood Development, Department of Urbanism, Faculty of Architecture Delft University of Technology Delft, Netherlands, *Int Journal for Housing Science*, Vol.38, No.2, pp.71-79.
- 35) Mohammadi, A. & Pashazadeh, A. (2015) Stability level measurement at Ardebil city sectors by focusing on rural centers, *Urban studies Magazine*, Vol.11, pp.64-51. (in Persian)
- 36) Rafieian, M. & Forouzandeh, M. & Dadashpour, H. (2012) Sector-based planning recognition in urban old tissues. Case study: Tehran Sanglaj sector, *Urban and regional studies and researches*, Vol.25, pp.89-106. (in Persian)
- 37) Wates, N. (2006) *The Community Planning Handbook How People Can Shape Their Cities, Towns And Villages In Any Part Of The World*, First published in the UK in 2000 by Earth scan Reprinted 2006.
- 38) Yıldız, S. & Yılmaz, M. & Kıvrak, S. & Gultekin, B. A. (2016) Neighborhood Sustainability Assessment Tools and a Comparative Analysis of Five Different Assessment Tools, *Plan lama*, Vol.26, No.2, pp.93–100.