

## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## Analysis of Sustainable Urban Development Indicators on Urban Neighborhood Performance (Case Study: Bonab City Neighborhoods)

Azadeh Arbabi Sabzevari\*<sup>1</sup>  Aad Hamed Ale Esmail<sup>2</sup> 

1. Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Eslamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. PhD Student of Geography and Urban Planning, Eslamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO	EXTENDED ABSTRACT
<p><b>History Article:</b></p> <p><b>Received:</b> 02 February 2024</p> <p><b>Revised:</b> 08 February 2024</p> <p><b>Accepted:</b> 08 February 2024</p>	<p><b>Introduction And Objectives:</b> Events are one of the key factors determining the competitiveness of a destination. In some cases, they are even the main source of attraction for a tourist destination. One of the important developments in the field of development has been event tourism in the form of cultural festivals. Festivals are a kind of cultural events that highlight the unique features of a destination or topic. Festivals and events are among the fastest growing sectors of tourism in the world. In today's era, event tourism is one of the special cultural events, which is one of the most growing sectors of tourism business. At the macro level, the development of this type of tourism increases the share of the country's tourism among the important tourism markets of the world, and at the micro level, the importance of events can be seen in supporting the customs, beliefs and cultural heritage of the communities, and as a result, helping the young generation to better understand These heritages need to be protected and continued. this article has tried to identify and cluster the factors affecting the future situation of attracting tourists to the Anarchini local festival in the crowded village of Rudbar using the method of structural analysis. This article has tried to identify the factors affecting the future situation using the method of structural analysis. Attracting tourists to the Anarchini local festival to recognize and cluster the crowded village of Rudbar city.</p> <p><b>Methodology:</b> The current research, with a future-research approach, identifies the most important factors influencing the future state of attracting tourists to the event-oriented Anarchini festival in the crowded village of Rudbar. In terms of practical purpose, this research is a combination of documentary and survey methods, and in terms of nature, it is based on the new methods of future research, analytical and exploratory science, which was carried out by using a combination of quantitative and qualitative models. Is. Documentary study method and empirical data of survey method based on Delphi method were used in preparation of the study stimuli. To select the Delphi team, since the goal is not to generalize the results, a purposeful or judgmental sampling method was used. The selection criteria of experts, local community and tourists are theoretical mastery, practical experience, willingness and ability to participate in research and access. A significant point in determining the number of experts and tourists is to ensure the comprehensiveness of different perspectives in the research. The number of statistical population participating in the structural analysis of reviewed articles is usually between 14 and 30 people. According to the above criteria, finally 30 people from experts, local community and tourists have been selected to participate and collaborate in the research process in Mehrmah 1402 festival. In information processing, the</p>
<p><b>Keywords:</b> Efficiency, urban areas, sustainable urban development, data coverage analysis, Bonab.</p>	

\* Corresponding Author: Azadeh arbabi sabzevari  
Email: Az.Arbabi@iau.ac.ir

structural interaction analysis method has been used in MICMAC software. Using the Delphi method, 46 primary drivers have been identified in the form of 19 dimensions of event-oriented tourism

**Results and Discussion**The main reason for the inefficiency of localities is the excessive use of inputs for producing little outputs. In general, the inappropriate spatial distribution of urban activities and facilities and services at the city level, the difference in the living standards of the citizens, the disharmony between the organs and organizations related to planning in the city of Bonab and the lack of optimal use of the facilities There are factors that lead to differences in the performance of localities. In the meantime, ineffective neighborhoods should change their input indicators to move towards sustainable urban development. Also, in order to measure the efficiency of localities in terms of sustainable urban development indicators, information was entered into Dea Slover software. Using this system, the relative efficiency scores of localities were calculated and efficient and ineffective localities were identified. Based on the obtained results, it can be concluded that (0.62) percent of the neighborhoods of Bonab city are ineffective in terms of sustainable urban development indicators and (0.38) percent of the neighborhoods are efficient. which indicates that there is a gap between the neighborhoods of Bonab city, which is the necessity of planning and moving facilities and services towards the ineffective neighborhoods.

**Conclusion:** The diagram shows the mutual effects of 46 factors or stimuli affecting the future state of attracting tourists to the Anarchy event-oriented festival of the crowded village of Rudbar, based on the formation of a 46x46 matrix. The results of this table show the number of repetitions 2 times and the filling degree of%97.10, which shows that the selected stimuli had a great effect on each other. Out of a total of 1153 relationships that can be evaluated in the matrix, 963 relationships are zero; This value means that the stimulating factors did not affect each other or were not affected by each other. 179 relationships with a value of 1 have a weak impact on each other and 433 relationships with a value of 2 have relatively strong impact relationships. In addition, 541 relationships have the number 3, and this means that the relationships of key drivers are very large and have great influence. among the 46 driving forces, 11 driving forces have a more key effect on the future state of the local anarchy festival in the crowded village of Rudbar, which includes loyalty to the event, quality of the event, expansion of personal interests, positive emotional experience, freedom from everyday life, satisfaction with the event, Escape from worries, peace, feeling of security, diversity in experience and familiarity with new places. In terms of systemic performance, these forces play the role of high influence and low influence in the system environment with the aim of improving the quality of the urban environment, and as a result, they are considered the most effective and key drivers.

**Highlight:**

- The main solution to the elimination of inequality and bringing the neighborhoods of the city of Bonab to the efficient boundary is to follow the standards of social justice in all urban dimensions.

**Cite this article:**

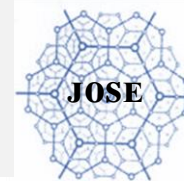
Arbabi Sbzevari, A. & Ale Esmaeil, H. (2024). Analysis of Sustainable Urban Development Indicators on Urban Neighborhood Performance (Case Study: Bonab City Neighborhoods). *Organization Of Space Economy*, 2(4), 21-38.





## نشریه ساماندهی اقتصاد فضا

<https://sanad.iau.ir/journal/jose>



مقاله علمی

### تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر عملکرد محلات شهری (مطالعه موردی: محلات شهر بناب)

آزاده اربابی سبزواری<sup>\*۱</sup> و حامد آل اسماعیل<sup>۲</sup>

۱. دانشیار گروه جغرافیا و اقلیم‌شناسی در برنامه‌ریزی محیطی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده	مشخصات مقاله
<p><b>بیان مسئله:</b> شهرها به عنوان عامل اصلی ایجاد کننده ناپایداری در جهان به شمار می‌روند و به دنبال تغییر در شرایط و عوامل گسترش و توسعه شهری بحث از پایداری و توسعه پایدار بدون توجه به محله‌های مسکونی شهرها و شهرنشینی بی‌معنی خواهد بود.</p> <p><b>هدف:</b> هدف از این تحقیق تحلیل و ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر عملکرد محلات شهر بناب می‌باشد.</p> <p><b>روش:</b> مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی- تحلیلی است ابزار گردآوری اطلاعات برای بررسی معیارهای توسعه پایدار شهری در قالب سه شاخص منتخب کلی و ۵۷ شاخص فرعی توسعه پایدار شهری می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌های کمی ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چند متغیره، تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی متقاطع، تحلیل حساسیت و از نرم افزارهای Spss و Dea slover استفاده شده است.</p> <p><b>یافته‌ها و بحث:</b> نتایج حاصله از این پژوهش نشان داد که با توجه به شاخص‌های ورودی و خروجی توسعه پایدار شهری ۸ محله (۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳)، با میزان کارایی کمتر از یک درصد به عنوان محلات ناکارا و ۵ محله (۱، ۲، ۳، ۸)، با میزان کارایی یک درصد به عنوان واحد کارا از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری شناخته می‌شوند؛ که از عوامل مهم ناکارایی محلات، استفاده بسیار زیاد از ورودی‌ها در قبال تولید اندک خروجی‌هاست.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> توزیع فضایی نامناسب فعالیت‌ها و تسهیلات و خدمات شهری در سطح شهر، تفاوت در سطح زندگی شهروندان، ناهماهنگی میان ارگان‌های و سازمان‌های مرتبط با برنامه‌ریزی در شهر بناب و عدم استفاده بهینه از امکانات از عواملی است که تفاوت در میزان عملکرد محلات را در پی دارد. در این بین محلات ناکارا باید شاخص‌های ورودی خود را تغییر دهند تا به سمت توسعه پایدار شهری سوق یابند.</p>	<p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۲/۱۱/۱۳</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۲/۱۱/۱۹</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۱۱/۱۹</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> کارایی، محلات شهری، توسعه پایدار شهری، تحلیل پوششی داده‌ها، بناب</p>
<p><b>نکات برجسته:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• راه حل اصلی رفع نابرابری‌ها و رساندن محله‌های ناکارای شهر بناب به مرز کارایی، پیروی از موازین عدالت اجتماعی در همه ابعاد شهری است.</li> </ul>	

ارجاع به این مقاله: اربابی سبزواری، آزاده و آل اسماعیل، حامد. (۱۴۰۳). تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر عملکرد محلات شهری (مطالعه موردی: محلات شهر بناب)، ساماندهی اقتصاد فضا، ۲(۴)، ۳۸-۲۱.

ناشر: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره) شهرری



\* نویسنده مسئول: آزاده اربابی سبزواری  
پست الکترونیک: Az.Arbabi@iau.ac.ir

## بیان مسئله

مفهومی که در سال‌های اخیر وارد ادبیات توسعه شده، مفهوم توسعه‌ی پایدار است (عرب عامری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸). این مفهوم بر این حقیقت استوار است که سطح استانداردهای اولیه‌ی زندگی انسان را بدون دخالت و تصرف بیش‌ازحد در منابع اولیه‌ی طبیعی و تغییر و تخریب محیط‌زیست که متعلق به همه‌ی انبای بشر است، افزایش دهد (لطیفی، ۱۳۸۲: ۱۴۱). پیدایش مفهوم توسعه پایدار در پاسخ به رشد منطقی را باید آگاهی تازه‌ای نسبت به مسائل جهانی محیط‌زیست و توسعه دانست که تحت تأثیر فرآیندهای توسعه انسانی و اقتصادی، مسائل زیست‌محیطی، افزایش جمعیت و تغییرات ساختار سیاسی قرار گرفته است (Haidar & Bahammam, 2021). یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار، اسکان پایدار است و توسعه شهری را در همین چارچوب می‌توان مطرح نمود. به نظر می‌رسد درک مفهوم توسعه شهری پایدار (به‌طور خاص) و پی بردن به نقش برنامه‌ریزی شهری در ارتباط با آن، مستلزم توجه به اصول و ارکان توسعه پایدار (به‌طور عام) می‌باشد (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۴). توسعه پایدار شهری، پدیده‌ای با ابعاد گسترده و پیچیده است که در رشد و تکوین شهرها تأثیرگذار بوده، عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست-محیطی و اکولوژیک را مورد توجه قرار می‌دهد (Zhang et al, 2022). آنچه امروزه مهم است، آگاهی از نقاط قوت و ضعف ابعاد اجتماعی اقتصادی، زیست-محیطی و اکولوژیک توسعه است، که می‌تواند عاملی مهم در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های موجود برای نیل به رفاه اقتصادی و سلامتی اجتماعی و دستیابی به توسعه پایدار و در نهایت به عدالت اجتماعی باشد (Faivre et al, 2017). در همین راستا، برنامه‌ریزی شهری به‌طور اعم و برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهرها به‌طور اخص، در پی نظم بخشیدن به فضاهای شهری، از لحاظ دسترسی به امکانات و خدمات شهری و توزیع مناسب کاربری‌های مختلف شهری است. به‌عبارت‌دیگر، در پی فراهم ساختن بهترین شرایط زیست و روابط مناسب بین کاربری‌های مختلف برای ساکنان شهری است. کاهش فقر و نابرابری و تکیه بر اصل عدالت اجتماعی و برابری جغرافیایی از اقدامات اساسی توسعه پایدار شهری است (Ameen & Mourshed, 2017: 3). توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند (United Nations, 2019). با توسعه شهرها و مطرح شدن اصل توسعه پایدار، توجه به اصل پایداری، هرچه بیشتر مورد سؤال قرار می‌گیرد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۸-۲۰۹). توسعه پایدار فرآیندی برنامه‌ریزی شده است که رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و پایداری منابع محیطی در آن تأکید شده است. مطرح شدن توسعه پایدار شهری به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر زیست کره و ابعاد مختلف زندگی انسانی است. بدون شک، بحث از پایداری و توسعه پایدار بدون توجه به شهرها و شهرنشینی بی‌معنی خواهد بود. شهرها به‌عنوان عامل اصلی ایجادکننده ناپایداری در جهان به‌شمار رفته و در واقع، پایداری شهری و پایداری جهانی هر دو مفهومی واحد هستند. بر این اساس، با توجه به پیچیدگی ذاتی شهرها و ابعاد مختلف تأثیرگذاری آنها، شناخت عوامل اصلی و کلیدی در جهت دستیابی به پایداری شهری ضروری به نظر می‌رسد (Ameen & Mourshed, 2019). 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). توسعه پایدار در مقیاس محله به معنای ارتقاء کیفیت زندگی در شهر شامل همه ویژگی‌ها و اجزای زیست‌محیطی، فرهنگی، سیاسی، اداری، اجتماعی و اقتصادی (بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده) است مانعی که باعث کاهش منابع طبیعی و افزایش کمبودهای محلی است (اذانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۰).

با بروز ضایعات زیست‌محیطی و کاهش سطح عمومی زندگی مردم رویکرد توسعه پایدار به‌عنوان موضوع روز دهه آخر قرن بیستم از سوی سازمان ملل مطرح شد. اصل پایداری در طرح‌ها و برنامه‌های توسعه به‌عنوان هدفی کلی مورد تأکید است و هدفی مستمر می‌باشد. به علت تمرکز پیوسته و رو به رشد جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در مراکز شهری به‌ویژه در کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه توسعه پایدار شهری بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. رشد روزافزون و توسعه بدون برنامه شهرها، موجب بروز مشکلاتی از قبیل تخریب اراضی، بحران کمبود مسکن و اشتغال در شهرها و ناکافی بودن تسهیلات و افزایش ناهنجاری‌های شهری شده است و محیط شهرها را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. رشد بی‌رویه جمعیت سبب گسترش افقی شهر و شکل‌گیری

محلات غیررسمی، ایجاد نابرابری مکانی و فضایی و پیامدهای در بعد اجتماعی، فرهنگی و ... شده است. لذا مطالعه و ارزیابی و نهایتاً برنامه‌ریزی برای دستیابی به رشد متوازن شهری و پایداری آن ضروری می‌باشد. در همین راستا این مقاله هدف ارزیابی و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار شهری در عملکرد محلات ۱۳ گانه شهر بناب انجام شده است. بر همین اساس پژوهش حاضر به‌طور مشخص در راستای دستیابی تبیین هریک از پرسش‌های ذیل ردیابی و مطالعه شده است؛

- شاخص‌های توسعه پایدار شهری در محلات ۱۳ گانه شهر بناب کدامند؟

- عملکرد محلات شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری چگونه است؟

## مبانی نظری

توسعه ایده و تمرینی است که از اوایل قرن ۱۹ به وجود آمده که بعد از جنگ جهانی دوم در مباحث اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و کشوری در مسائل بین‌المللی، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است (زالی و اشرفی، ۱۳۹۲: ۴). بررسی سیر تکاملی مفهوم توسعه نشان می‌دهد که در ابتدا رسیدن به رشد اقتصادی بالا از شاخص‌های اصلی بیانگر توسعه یافتگی یک کشور محسوب می‌شد اما تجربه حاکی از آن است که صرف ایجاد رشد بالای اقتصادی نمی‌تواند بیانگر و ضامن بقای توسعه باشد. از این رو می‌توان گفت توسعه زمانی محقق پیدا می‌کند که مجموعه قابل توجهی از شاخص اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نظیر توزیع عادلانه درآمد، بهداشت، آموزش، بیکاری و فقر بهبود یابد (طیفوری و اکبری، ۱۳۹۲: ۲). مفهوم امروزی توسعه پایدار، ریشه در تفکرات جنبش‌های زیست‌محیطی قرن اخیر دارد. این مفهوم، برای اولین بار در اواسط دهه ۱۹۷۰ به‌کاربرد شد. «باربارا اورد» نسبت داده شده است (بارو، ۱۹۹۷: ۴۵). قبل از دهه ۱۹۷۰، شوماخر، پایداری را در مفهوم ساختارهای اقتصادی و منابع تجدیدشونده و تولیدات و خدمات به کار برد (شوماخر، ۱۹۹۹: ۳۱-۴۰). خود واژه توسعه پایدار را اولین بار به‌طور رسمی برانلند در سال ۱۹۸۷ در گزارش «آینده مشترک ما» مطرح کرد (زیاری، ۱۳۷۸: ۱۶). واژه توسعه پایدار به مفهوم گسترده آن شامل «اداره و بهره‌برداری صحیح و کارا از منابع پایه، منابع طبیعی، منابع مالی و نیروی انسانی برای نیل به الگوی مصرف مطلوب همراه با بکارگیری امکانات فنی و ساختار و تشکیلات مناسب برای رفع نیاز نسل‌های امروز و آینده به‌طور مستمر و قابل رضایت» می‌باشد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۸). توسعه پایدار یعنی ایجاد فضای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی که تضمین‌کننده کیفیت مطلوب زیستی باشد (صفرعلی زاده و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۰). نظریه توسعه پایدار شهری، حاصل بحث‌های طرفداران محیط‌زیست درباره مسائل زیست‌محیطی بخصوص محیط‌زیست شهری است، که به دنبال نظریه توسعه پایدار برای حمایت از منابع محیطی ارائه شد. در این نظریه موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدناپذیر مطرح است (زیاری، ۱۳۸۱: ۱۸). مهم‌ترین دغدغه‌ای که موجبات تعمق و توجه جدی صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان شهری را به سوی مفهوم «توسعه پایدار شهری» جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم آن در آینده از یکسو و رشد حیرت‌آور و چشمگیر کلان‌شهرها به‌ویژه در کشورهای جنوب و پیامدهای زیان‌بار آن برای ساکنان این مناطق می‌باشد، در ترسیم الگوی توسعه پایدار شهری محورهایی چون پایداری اقتصاد، پایداری اجتماعی-فرهنگی و پایداری زیست‌محیطی نقش راهبردی دارند (Cappa et al, 2022). در سال‌های اخیر مفاهیم مختلفی از پارادایم‌های توسعه پایدار ارائه شده است که بیشتر بخش‌های آن را شاخه‌های جغرافیایی تشکیل می‌دهد، چنانکه از توسعه پایدار شهری مفاهیمی مثل «شهر سبز»، «بوم‌شهر»، «شهر قابل زندگی»، «شهر چاره‌جو» و شهر محیطی نام می‌برند (شکویی، ۱۳۸۲: ۱۳).

پیتر هال توسعه پایدار شهری را به‌عنوان شکلی از توسعه امروزی که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهر نسل آینده را تضمین کند، تعریف می‌کند. مفهوم توسعه پایدار شهری به توسعه اقتصادی اجتماعی شهری ضمن تداوم حفاظت از منابع زمینی برای نسل کنونی و آینده به‌مجدد ساختن بهره‌برداری از منابع طبیعی در حد ظرفیت سیستم‌های طبیعی و هماهنگی طرح‌های توسعه دلالت دارد (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۸). در توسعه پایدار شهری همانند توسعه پایدار باید روابط منطقی بین عوامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی باشد به نظر مونسینگ موهان به‌وسیله ارتباطات متقابل و نزدیک این عوامل است که یک شهر پایدار ایجاد می‌شود (Hansson, 2019: 219).

## پیشینه تحقیق

عرب عامی و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای به بررسی و تحلیل تطبیقی اثرات شاخص‌های پایداری در محلات شهر جدید رودیان پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که محلات شهر رودیان از نظر جمعیت و مساحت تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای با یکدیگر دارند و با شناخت مشکلات محلات و بهبود بخشیدن به آن‌ها و باقوت بخشیدن به شاخص‌های محله‌ای می‌توان به ساماندهی مناطق شهر دست یافت. 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.

صفرعلی زاده و همکاران (۱۴۰۱)، در مقاله‌ای به بررسی شاخص‌های سرمایه اجتماعی و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری پرداخته‌اند. نتایج این مقاله نشان داد میزان سرمایه اجتماعی و وضعیت توسعه پایدار شهری در بین مناطق شهر اهواز متفاوت می‌باشد به طوری که بین سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری در کلان‌شهر اهواز رابطه مثبت و معناداری برقرار است. به عبارت دیگر سرمایه اجتماعی بالا در بین شهروندان شهر اهواز وسیله‌ای برای افزایش توسعه پایدار شهری و ابعاد ساختاری شهر اعم از اقتصاد، اجتماع، نهادها، فضا و محیط‌زیست می‌باشد. دلالت‌های این تحقیق مبنی بر ارتباط وثیق بین سرمایه اجتماعی با توسعه پایدار شهری، لزوم توجه به مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و اتخاذ سیاست‌هایی برای حفظ، تقویت و ارتقای سرمایه اجتماعی در راستای تضمین توسعه پایدار شهری در فضای جغرافیایی شهر اهواز را دوچندان می‌نماید.

عموشاهی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی به تحلیل اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در ایران و مقایسه آن با شاخص‌های جهانی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که چالش‌های شهرنشینی در کشورهای مختلف جهان بر اساس سطح توسعه‌یافتگی و وضعیت محیط‌زیستی، اجتماعی، اقتصادی و ژئوپلیتیک با یکدیگر متفاوت است. به علاوه، مهم‌ترین شاخص‌های سنجش پایداری شهرها در کشورهای توسعه‌یافته شامل انرژی، منابع و رفاه اجتماعی، محیط مصنوعی، هوشمندسازی و محیط‌زیست شناسایی شد؛ درحالی‌که شاخص‌های با ارجحیت بالا در کشورهای در حال توسعه شامل برنامه‌ریزی و توسعه جامعه، مدیریت منابع زیر ساخت، حمل‌ونقل، امنیت و اقتصاد محلی، اشتغال و مهم‌تر از همه دسترسی به آب سالم تعیین شد. همچنین، یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از آن است که با بومی‌سازی سامانه‌ها و شاخص‌های مربوط به ارزیابی پایداری برای هر کشور یا منطقه یا استان می‌توان به ارزیابی دقیق‌تری دست یافت که کمک شایانی در جهت برنامه‌ریزی‌های آتی باهدف پیشبرد اهداف توسعه پایدار به شمار می‌رود.

ده بالایی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی عوامل کلیدی ارزیابی اجرای خط‌مشی توسعه پایدار شهری در چارچوب برنامه ششم پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که تمامی شاخص‌های کلی پرسش‌نامه از پایایی لازم برخوردار بودند. از آنجاکه میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر شاخص بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن شاخص و شاخص‌های دیگر بود، روایی و اگرایی مدل مورد تأیید قرار گرفت. اهداف و استانداردهای خط‌مشی، منابع و ابزارهای خط‌مشی، مجریان خط‌مشی، سازمان مجری، عوامل غیرقابل کنترل (عوامل برون‌سازمانی) و پیامدهای اجرای خط‌مشی در فرآیند ارزیابی اجرای خط‌مشی‌های توسعه پایدار شهری برنامه ششم توسعه کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند.

استون<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در تحقیقی با عنوان "ویژگی‌های توسعه پایدار محله‌ای با اشاره به چالش‌های مهم در بازسازی شهری و بهبود شرای 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 جایجایی 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.

میکالینا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به توسعه پایدار شهری: مروری بر چارچوب‌های شاخص پایداری شهری پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد راهنمایی‌هایی برای سیاست‌گذاران در مورد چگونگی پیشبرد در مرحله اولیه فرآیند ارزیابی پایداری شهری و "گم‌شدن" دردها USIF‌های مختلف ارائه شده است که تعداد زیادی از دسته‌ها و شاخص‌های موضوعی را ارائه می‌دهد. نتایج این پژوهش لیستی از متداول‌ترین دسته‌های موضوعی و شاخص‌های کلیدی می‌تواند به سیاست‌گذاران اجازه دهد تا یک

1. Stouten

2. Michalina

مرور کلی از یک موضوع را تدوین کنند و می‌توانند به‌عنوان نقطه شروع برای ایجاد چارچوب‌های شاخص برای شهرهای خود عمل کنند.

## روش تحقیق

با توجه به رویکرد پژوهش حاضر، نوع تحقیق «کاربردی- توسعه‌ای» و روش بکارگرفته شده «توصیفی- تحلیلی» می‌باشد. محدوده جغرافیایی موردمطالعه شهرستان بناب و جامعه آماری ۱۳ محله این شهرستان، براساس تقسیمات سیاسی- اداری سال ۱۳۹۰، به‌عنوان واحد مرجع یا تصمیم‌گیری (DMU) می‌باشد. ابزار گردآوری اطلاعات برای بررسی معیارهای توسعه پایدار شهری در قالب سه ابعاد منتخب کلی و ۵۷ شاخص فرعی توسعه پایدار شهری می‌باشد؛ که از نتایج تفصیلی سرشماری عمومی و نفوس مسکن ۱۳۹۵، سالنامه‌های آماری، مرکز آمار ایران، منابع آماری استانداری و از سازمان‌ها و نهادهای ذی‌ربط (فرمانداری، شهرداری) جمع‌آوری شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌های کمی از جمله مدل ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چند متغیره، تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی متقاطع، تحلیل حساسیت و از نرم‌افزارهای Spss و Dea Slover استفاده شده است. مدل ریاضی مورد استفاده در تحقیق، تحلیل پوششی داده‌ها از نوع بازدهی نسبت به مقیاس ثابت (CCR) و با رویکرد خروجی محور است. در پژوهش حاضر برای ارزیابی توسعه پایدار شهری در محلات شهری بناب در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، از ۵۷ متغیر در قالب ۳ شاخص کلی اقتصادی، اجتماعی و کالبدی استفاده شده است (جدول ۲).

جدول ۱. ابعاد و شاخص‌های موردمطالعه در محلات شهر بناب

ابعاد	شاخص‌ها		
اجتماعی	X <sub>۱</sub> : تعداد مرد در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲</sub> : تعداد زن در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۳</sub> : نسبت جنسی شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۴</sub> : نسبت ۰ تا ۴ ساله در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۵</sub> : بعد خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۶</sub> : نسبت ۵ تا ۹ ساله در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۷</sub> : نسبت ۱۵ تا ۱۹ ساله در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۸</sub> : نسبت ۲۰ تا ۲۴ ساله در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۹</sub> : نسبت ۲۵ تا ۲۹ ساله در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۰</sub> : جوانی جمعیت (شاخص ورتهایم) شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۱</sub> : درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۲</sub> : درصد جمعیت ۰ تا ۱۴ ساله شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۳</sub> : درصد جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۴</sub> : درصد جمعیت ۶۵ ساله به بالای شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۵</sub> : درصد مهاجران در شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۶</sub> : درصد مهاجران مرد در شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۷</sub> : درصد مهاجران زن در شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۸</sub> : درصد جمعیت شهر بناب که محل کار یا تحصیل آن‌ها شهر بناب بوده به تفکیک حوزه، X <sub>۱۹</sub> : درصد جمعیت شهر بناب که محل کار یا تحصیل آن‌ها شهر دیگری بوده، به تفکیک حوزه، X <sub>۲۰</sub> : درصد خانوارهای معمولی ساکن در شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۱</sub> : درصد باسوادی جمعیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۲</sub> : درصد باسوادی مردان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۳</sub> : درصد باسوادی زنان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۴</sub> : درصد بی‌سوادی جمعیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۵</sub> : میانگین تعداد باسواد در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۶</sub> : میانگین تعداد بی‌سواد در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲۷</sub> : درصد جمعیت ساکن شهر بناب که محل تولد آن‌ها شهر بناب بوده به تفکیک حوزه، X <sub>۲۸</sub> : درصد جمعیت ساکن شهر بناب که محل تولد آن‌ها شهر دیگری بوده، به تفکیک حوزه، X <sub>۲۹</sub> : درصد جمعیت ساکن شهر بناب که محل تولد آن‌ها در خارج از کشور بوده به تفکیک حوزه، X <sub>۳۰</sub> : درصد جمعیت ساکن شهر بناب که محل تولد آن‌ها اظهار نشده، به تفکیک حوزه، X <sub>۳۱</sub> : درصد خانوارهای دارای معلول در شهر بناب به تفکیک حوزه.		
	اقتصادی	X <sub>۱</sub> : نرخ فعالیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲</sub> : نرخ فعالیت مردان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۳</sub> : نرخ فعالیت زنان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۴</sub> : نرخ اشتغال جمعیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۵</sub> : نرخ اشتغال مردان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۶</sub> : نرخ اشتغال زنان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۷</sub> : نرخ بیکاری جمعیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۸</sub> : نرخ بیکاری مردان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۹</sub> : نرخ بیکاری زنان شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۰</sub> : تعداد شاغل در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۱</sub> : تعداد بیکار در خانوار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۲</sub> : بار تکفل جمعیت شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۳</sub> : درصد جمعیت دارای درآمد بدون کار شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۴</sub> : درصد جمعیت خانه‌دار شهر بناب به تفکیک حوزه.	
		کالبدی	X <sub>۱</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۵۰ متر و کمتر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۲</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۵۱ متر تا ۷۵ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۳</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۷۶ متر تا ۸۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۴</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۸۱ متر تا ۱۰۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۵</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۱۰۱ متر تا ۱۵۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۶</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۱۵۱ متر تا ۲۰۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۷</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۲۰۱ متر تا ۳۰۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۸</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۳۰۱ متر تا ۵۰۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۹</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۵۰۱ متر و بیشتر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۰</sub> : درصد واحدهای زیر ۸۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۱</sub> : درصد واحدهای زیر ۱۰۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه، X <sub>۱۲</sub> : درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر شهر بناب به تفکیک حوزه.

برگرفته از: مرکز آمار ایران (نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵).

## قلمرو تحقیق

شهر بناب یکی از شهرهای استان آذربایجان شرقی و مرکز شهرستان بناب است. این شهر از دیرباز یک موقعیت ممتاز جغرافیایی برخوردار بوده و نیز با قرار گرفتن در نقطه تلاقی محورهای اصلی آذربایجان‌های شرقی، غربی، کردستان، کرمانشاه، عتبات عالیات و دسترسی به راه‌های هوایی و ریلی، ضمن این که موقعیت خود را حفظ کرده بلکه بر موقعیتش نیز افزوده شده و همیشه به‌عنوان یک شهر مطرح در شمال غربی کشور مورد توجه قرار گرفته است (اکبری، ۱۳۹۲: ۶). در فاصله زمانی (۹۰-۱۳۶۵) میزان نرخ رشد سالیانه شهر بناب ۱/۹ درصد محاسبه شده است؛ که در مقایسه کلی با میزان نرخ رشد سالیانه استان ۱/۷ درصد، بیشتر بوده که این میزان نشان‌دهنده رشد بیشتر شهر بناب از میزان نرخ رشد سالیانه استان طی این ۲۵ سال می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). این شهر بر اساس آخرین سرشماری نفوس مسکن سال ۱۳۹۵ دارای ۸۵۲۷۴ جمعیت و دارای ۱۳ محله می‌باشد. در این سال مساحت این شهر تقریباً برابر با ۲۰ کیلومترمربع می‌باشد. بر همین اساس محله ۱ (فرهنگیان ۱، کوی پاسگاه، فرهنگیان ۳، کوی لاله) با ۷۲۳۴ هزار نفر جمعیت و محله ۷ (اولاد ذکور) با ۳۶۲۷ هزار نفر جمعیت به ترتیب پرجمعیت‌ترین و کم‌جمعیت‌ترین محلات سطح شهر بناب می‌باشند. محله بندی صورت گرفته در پژوهش حاضر مطابق بر تقسیمات کالبدی در طرح‌های مصوب مانند طرح تفصیلی شهر بناب می‌باشد. (جدول ۲).

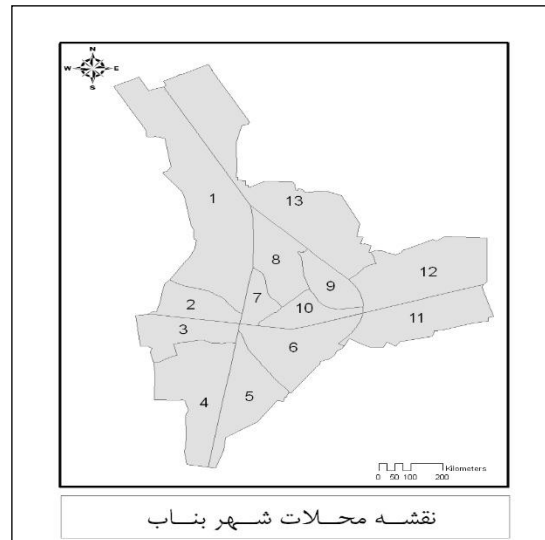
جدول ۲. مساحت و جمعیت محلات شهر بناب بر اساس محله بندی طرح تفصیلی سال ۹۰-۱۳۸۲

محله بندی شهرداری	محله بندی عرفی	مساحت	درصد از کل	جمعیت ۸۲	جمعیت ۹۰
محله ۱	فرهنگیان ۱ کوی پاسگاه فرهنگیان ۴ کوی لاله	۲۱۳/۹	۱۷/۹۴	۷۰۰۰	۷۲۳۴
محله ۲	چوبلی باغ تبریز کوچه‌سی	۴۱/۶	۳/۴۹	۴۰۰۴	۴۱۳۸
محله ۳	اشاغی کوچه دیگ باشی قسم باغی	۵۷/۲	۴/۸۰	۵۱۱۶	۵۲۸۸
محله ۴	تنگه کوچه باقرآباد آزادگان	۹۷	۸/۱۴	۵۷۸۹	۵۹۸۳
محله ۵	چارچیلار کردکندی جانبازان	۷۳/۴	۶/۱۶	۵۲۴۴	۵۴۲۰
محله ۶	عسگرآباد دانش کورپی کوچه قم زرگران کوزه‌چیلر تنگه کوچه شرقی	۱۰۰/۹	۸/۴۶	۸۰۲۶	۸۲۹۵
محله ۷	اولاد ذکور	۲۹/۱	۲/۴۴	۳۵۰۹	۳۶۲۷
محله ۸	شهرک امام خانم باغی	۷۶/۵	۶/۴۲	۸۶۶۵	۸۹۵۶
محله ۹	قویی اوستی فرهنگیان ۲	۴۵/۶	۳/۸۳	۴۰۴۹	۴۱۸۵
محله ۱۰	آغاجری خرمن کوچه	۴۴/۲	۳/۷۱	۵۵۶۳	۵۷۵۰
محله ۱۱	دیزج جنوبی	۹۴/۸	۷/۹۵	۷۶۴۳	۷۹۰۰
محله ۱۲	دیزج شمالی کوی شهرداری کوی کارمندان	۱۳۸/۱	۱۱/۵۸	۵۸۹۴	۶۰۹۲



محلۀ بندی شهرداری	محلۀ بندی عرفی	مساحت	درصد از کل	جمعیت ۸۲	جمعیت ۹۰
محلۀ ۱۳	فرهنگیان ۳ آغداش اکبرآباد	۱۷۹/۷	۱۵/۰۷	۶۷۹۸	۷۰۲۶

منبع: مهندسان مشاور نقش محیط (۱۳۸۲)، طرح تفصیلی شهر بناب، سرشماری عمومی نفوس مسکن سال ۱۳۹۰ و مطالعات نگارندگان.



برگرفته از: ترسیم نگارندگان، ۱۴۰۲

## یافته‌ها

یکی از روش‌های محاسبه اینکه دو متغیر با هم ارتباط معنی‌داری دارد استفاده از همبستگی پیرسون است. در اولین گام از پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون معنی‌داری هر یک از شاخص با توسعه پایدار شهری بررسی شد؛ که نتایج آن مطابق جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳. نتایج ارتباط معنی‌داری شاخص‌ها با توسعه پایدار شهری

شاخص‌های کالبدی		شاخص‌های اقتصادی		شاخص‌های اجتماعی			
متغیر	sig	متغیر	sig	متغیر	sig	متغیر	sig
X <sub>۱</sub>	۰/۲	X <sub>۱۸</sub>	* ۰/۰۵	X <sub>۱</sub>	** ۰/۰۱	X <sub>۱</sub>	* ۰/۰۰
X <sub>۲</sub>	۰/۰۹	X <sub>۱۹</sub>	* ۰/۰۰۴	X <sub>۲</sub>	۰/۱۸	X <sub>۲</sub>	۰/۰۵۴
X <sub>۳</sub>	۰/۰۶	X <sub>۲۰</sub>	۰/۶۳	X <sub>۳</sub>	۰/۳۶	X <sub>۳</sub>	۰/۳۲
X <sub>۴</sub>	۰/۰۸	X <sub>۲۱</sub>	** ۰/۰۰	X <sub>۴</sub>	۰/۲۵	X <sub>۴</sub>	۰/۱۴
X <sub>۵</sub>	* ۰/۰۲	X <sub>۲۲</sub>	** ۰/۰۰	X <sub>۵</sub>	** ۰/۰۰	X <sub>۵</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۶</sub>	* ۰/۰۲	X <sub>۲۳</sub>	** ۰/۰۰	X <sub>۶</sub>	۰/۱۸	X <sub>۶</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۷</sub>	۰/۲۶	X <sub>۲۴</sub>	** ۰/۰۱	X <sub>۷</sub>	** ۰/۰۱	X <sub>۷</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۸</sub>	۰/۳۱	X <sub>۲۵</sub>	۰/۱۸	X <sub>۸</sub>	۰/۶۹	X <sub>۸</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۹</sub>	* ۰/۰۴	X <sub>۲۶</sub>	** ۰/۰۰	X <sub>۹</sub>	۰/۲۳	X <sub>۹</sub>	۰/۱۷
X <sub>۱۰</sub>	* ۰/۰۳	X <sub>۲۷</sub>	۰/۴۹	X <sub>۱۰</sub>	۰/۵۲	X <sub>۱۰</sub>	** ۰/۰۰
X <sub>۱۱</sub>	* ۰/۰۲	X <sub>۲۸</sub>	۰/۳۹	X <sub>۱۱</sub>	۰/۲۴	X <sub>۱۱</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۱۲</sub>	* ۰/۰۳	X <sub>۲۹</sub>	۰/۱۸	X <sub>۱۲</sub>	** ۰/۰۰۸	X <sub>۱۲</sub>	** ۰/۰۰۱
X <sub>۱۳</sub>	* ۰/۰۰	X <sub>۳۰</sub>	۰/۳۹	X <sub>۱۳</sub>	۰/۳۶		
X <sub>۱۴</sub>	۰/۳	X <sub>۳۱</sub>	* ۰/۰۳	X <sub>۱۴</sub>	** ۰/۰۰۱		

\* ۱ در سطح خطای ۰/۰۱ دارای ارتباط معنی‌داری است.

شاخص‌های کالبدی		شاخص‌های اقتصادی		شاخص‌های اجتماعی	
متغیر	sig	متغیر	sig	متغیر	sig
X <sub>۱۵</sub>	۰/۹				
X <sub>۱۶</sub>	*۰/۰۰				
X <sub>۱۷</sub>	*۰/۰۰				

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

با توجه به نتایج جدول ۳ از بین ۵۷ شاخص مورد مطالعه در این پژوهش، تعداد ۳۰ شاخص با توسعه پایدار شهری دارای ارتباط معنی‌داری است؛ که در جدول ۴ نشان داده شده است.

#### جدول ۴. شاخص‌های دارای ارتباط معنی‌دار با توسعه پایدار شهری بر اساس ضریب همبستگی پیرسون

شاخص	ضریب همبستگی
X <sub>۱</sub> : نسبت ۰ تا ۴ ساله در خانوار شهر بناب، X <sub>۲</sub> : نسبت ۵ تا ۹ ساله در خانوار شهر بناب، X <sub>۳</sub> : نسبت ۲۵ تا ۲۹ ساله در خانوار شهر بناب، X <sub>۴</sub> : جوانی جمعیت (شاخص ورتهایم) شهر بناب، X <sub>۵</sub> : درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب، X <sub>۶</sub> : درصد جمعیت ۰ تا ۱۴ ساله شهر بناب، X <sub>۷</sub> : درصد جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله شهر بناب، X <sub>۸</sub> : درصد مهاجران مرد در شهر بناب، X <sub>۹</sub> : درصد مهاجران زن در شهر بناب، X <sub>۱۰</sub> : درصد جمعیت شهر بناب که محل کاری تحصیل آن‌ها شهر بناب، X <sub>۱۱</sub> : درصد جمعیت شهر بناب که محل کاری تحصیل آنها شهر دیگری، X <sub>۱۲</sub> : درصد خانوارهای گروهی ساکن در شهر بناب، X <sub>۱۳</sub> : درصد باسوادی جمعیت شهر بناب، X <sub>۱۴</sub> : درصد باسوادی مردان شهر بناب، X <sub>۱۵</sub> : درصد باسوادی زنان شهر بناب، X <sub>۱۶</sub> : درصد بی‌سوادی جمعیت شهر بناب، X <sub>۱۷</sub> : درصد بی‌سوادی مردان شهر بناب، X <sub>۱۸</sub> : درصد جمعیت ساکن شهر بناب که محل تولد آن‌ها در خارج از کشور بوده، X <sub>۱۹</sub> : درصد خانوارهای دارای معلول در شهر بناب، X <sub>۲۰</sub> : نسبت جنسی مهاجران شهر بناب، X <sub>۲۱</sub> : بار تکفل جمعیت شهر بناب، X <sub>۲۲</sub> : درصد جمعیت خانه‌دار شهر بناب، X <sub>۲۳</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۵۰ متر و کمتر شهر بناب، X <sub>۲۴</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۱۰۱ متر تا ۱۵۰ متر شهر بناب، X <sub>۲۵</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۱۵۱ متر تا ۲۰۰ متر شهر بناب، X <sub>۲۶</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۲۰۱ متر تا ۳۰۰ متر شهر بناب، X <sub>۲۷</sub> : درصد واحدهای با مساحت ۳۰۱ متر تا ۵۰۰ متر شهر بناب، X <sub>۲۸</sub> : درصد واحدهای زیر ۸۰ متر شهر بناب، X <sub>۲۹</sub> : درصد واحدهای زیر ۱۰۰ متر شهر بناب، X <sub>۳۰</sub> : درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر شهر بناب.	

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

#### محاسبه ضریب همبستگی (استاندارد بتا) شاخص‌های توسعه پایدار شهری

در این مرحله از پژوهش بعد از این که ارتباط معنی‌داری شاخص‌ها با توسعه پایدار شهری به دست آمد. شاخص‌های که دارای ارتباط معنی‌دار در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱ درصد هستند که در جدول ۳ نشان داده شده است. به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شوند و توسعه پایدار شهری متغیر وابسته است. سپس با استفاده از رگرسیون چند متغیره ضریب همبستگی متغیرهای مستقل با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه شد؛ که نتایج آن مطابق جدول ۵ می‌باشد.

#### جدول ۵. میزان همبستگی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار شهری در شهر بناب

شاخص	ضریب بتا (β)	شاخص	ضریب بتا (β)	شاخص	ضریب بتا (β)
نسبت ۰ تا ۴ ساله در خانوار	۰/۰۳۶	درصد جمعیت شهر بناب که محل کار یا تحصیل آن‌ها شهر دیگری	-۰/۰۱۳	بار تکفل جمعیت	۰/۰۷۴
نسبت ۵ تا ۹ ساله در خانوار	-۰/۰۰۱۱	درصد خانوارهای گروهی ساکن	-۰/۰۰۷	درصد جمعیت خانه‌دار	۰/۰۷۶
نسبت ۲۵ تا ۲۹ ساله در خانوار	۰/۰۴۱	درصد باسوادی	۰/۰۰۷	درصد واحدهای با مساحت ۵۰ متر و کمتر	-۰/۰۰۹
جوانی جمعیت (شاخص ورتهایم)	۰/۰۰۸	درصد باسوادی مردان	۰/۰۰	درصد واحدهای با مساحت ۱۰۱ متر تا ۱۵۰	-۰/۰۰۶
درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله	۰/۰۰۷	درصد باسوادی زنان	۰/۰۶۴	درصد واحدهای با مساحت ۱۵۱ متر تا ۲۰۰	-۰/۰۳۸
درصد جمعیت ۰ تا ۱۴ ساله	۰/۰۰۸	درصد بی‌سوادی جمعیت	-۰/۰۰۴	درصد واحدهای با مساحت ۲۰۱ متر تا ۳۰۰	-۰/۰۰۵
درصد جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله	۰/۰۰۱	درصد بی‌سوادی مردان	۰/۰۳۷	درصد واحدهای با مساحت ۳۰۱ متر تا ۵۰۰	۰/۰۵۴
درصد مهاجران مرد	-۰/۰۹۵	درصد جمعیت ساکن که محل تولد آن‌ها در خارج از کشور بوده	-۰/۰۱	درصد واحدهای زیر ۸۰ متر	-۰/۱۷۵
درصد مهاجران زن	۰/۰۵۱	درصد خانوارهای دارای معلول	-۰/۰۰۶	درصد واحدهای زیر ۱۰۰ متر	-۰/۰۱۷

ضریب بتا (β)	شاخص	ضریب بتا (β)	شاخص	ضریب بتا (β)	شاخص
۰/۴۹۷	درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر	۰/۰۲۵	نسبت جنسی مهاجران	۰/۰۲۲	درصد جمعیت که محل کار یا تحصیل آن‌ها در شهر بناب

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول بالا از بین ۳۰ شاخص دارای ارتباط معنی‌دار با توسعه پایدار شهری بناب، شاخص بار تکفل جمعیت شهر بناب، درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر شهر بناب و درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب به ترتیب دارای بیشترین ضریب استاندارد بتا با توسعه پایدار شهری می‌باشند.

### شناسایی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار شهری بر اساس حد آستانه

بعد از اینکه ضریب استاندارد بتای شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار شهری مشخص شد. یک حد آستانه‌ای (۰/۰۵) درصد برای شاخص‌های توسعه پایدار شهری تعریف شد. شاخص‌های (درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب، درصد جمعیت خانه‌دار شهر بناب، درصد مهاجران شهر بناب، درصد باسواد زنان شهر بناب، بار تکفل جمعیت شهر بناب، درصد واحدها با مساحت ۳۰۱ تا ۵۰۰ متری شهر بناب و درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متری شهر بناب) به دلیل بیشتر بودن وزن آن‌ها از حد آستانه‌ی موردنظر به‌عنوان شاخص‌های مؤثر انتخاب شدند و سایر شاخص‌ها به دلیل کمتر بودن وزن آن‌ها از حد آستانه حذف شدند. در ادامه شاخص‌های مؤثر انتخاب‌شده به‌عنوان متغیرهای ورودی در تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته می‌شوند (جدول ۶).

جدول ۶: شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار شهری انتخاب‌شده بر اساس حد آستانه

شاخص	درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب	درصد مهاجران زن در شهر بناب	درصد باسوادی زنان شهر بناب	بار تکفل جمعیت شهر بناب	درصد جمعیت خانه‌دار شهر بناب	درصد واحدهای با مساحت ۳۰۱ متر تا ۵۰۰ متر شهر بناب	درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر شهر بناب
انتخاب‌شده	*	*	*	*	*	*	*

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

### تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار شهری در عملکرد محلات بناب از لحاظ با تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها

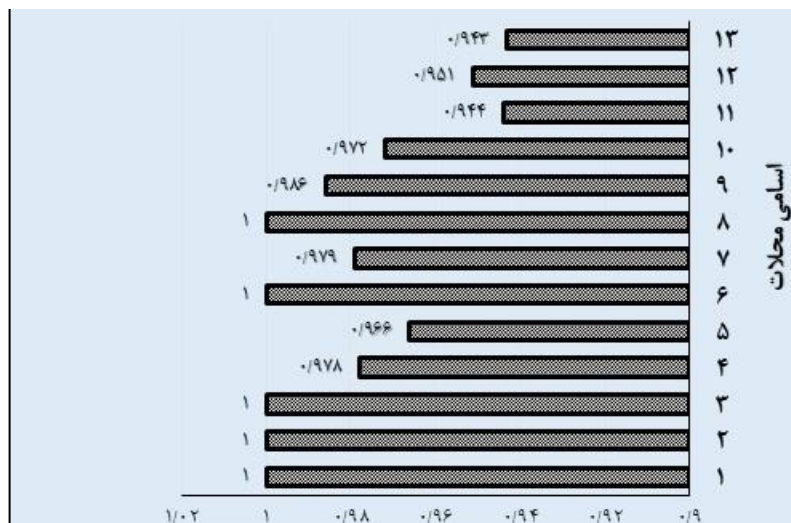
تحلیل پوششی داده‌ها یک مرز یا الگو از واحدهای تصمیم‌گیری که دارای بهترین عملکرد هستند می‌سازد. سپس کارایی واحدهای موردنظر نسبت به آن مرز سنجیده می‌شود. واحدهای تصمیم‌گیری که روی این مرز قرار دارد بیشترین ستاده را از داده موجود به دست آورده است؛ که به‌عنوان واحد کارا شناخته می‌شود. واحدهای تصمیم‌گیری که زیر مرز قرار می‌گیرند ناکارآمد محسوب می‌شوند. در این گام از پژوهش از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها که برای ارزیابی کارایی نسبی واحدهای تصمیم‌گیری که وظایف یکسانی انجام می‌دهند، به کار گرفته می‌شود. در تحلیل پوششی داده‌های این پژوهش شاخص‌های درصد جمعیت ۰ تا ۴ ساله شهر بناب، درصد جمعیت خانه‌دار شهر بناب، درصد مهاجران شهر بناب، درصد باسواد زنان شهر بناب، بار تکفل جمعیت شهر بناب، درصد واحدها با مساحت ۳۰۱ تا ۵۰۰ متری شهر بناب و درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متری شهر بناب به‌عنوان متغیر ورودی و توسعه پایدار شهری متغیر خروجی هر واحد تصمیم‌گیری در نظر گرفته شد. نتایج ارزیابی کارایی نسبی ۱۳ محله شهر بناب از نظر توسعه پایدار شهری مطابق جدول ۷ مشخص شده است. با توجه به شاخص‌های ورودی و خروجی توسعه پایدار شهری ۸ محله (۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳)، با میزان کارایی کمتر از یک درصد به‌عنوان محلات ناکارا از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری هستند؛ و ۵ محله (۱، ۲، ۳، ۶، ۸)، با میزان کارایی یک درصد به‌عنوان واحد کارا شناخته می‌شوند. علت اصلی ناکارایی محلات، استفاده بسیار زیاد از ورودی‌ها در قبال تولید اندک خروجی‌هاست. به‌طور کلی توزیع فضایی نامناسب فعالیت‌ها و تسهیلات و خدمات شهری در سطح شهر، تفاوت در سطح زندگی شهروندان، ناهماهنگی میان ارگان‌های و سازمان‌های مرتبط با برنامه‌ریزی در شهر بناب و عدم استفاده بهینه از امکانات از عواملی است که تفاوت در میزان عملکرد محلات را در پی دارد. در این بین محلات ناکارا باید شاخص‌های ورودی خود را تغییر دهند تا به سمت توسعه پایدار شهری سوق یابند. همچنین به‌منظور اندازه‌گیری کارایی محلات از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری اطلاعات وارد نرم‌افزار Dea Slover شد با استفاده از این سیستم امتیاز کارایی نسبی محلات محاسبه شده و محلات کارا و ناکارا مشخص شدند. براساس نتایج حاصله می‌توان نتیجه گرفت که (۰/۶۲) درصد از محلات شهر بناب از نظر شاخص‌های

توسعه پایدار شهری ناکارا و (۰/۳۸) درصد محلات کارا هستند؛ که نشانگر این است که شکاف گسستی بین محلات شهر بناب وجود دارد که ضرورت برنامه‌ریزی و سوق امکانات و خدمات به سمت محلات ناکارا می‌باشد (نمودار ۱).

جدول ۷. میزان کارایی محلات شهر بناب با استفاده از تحلیل پوششی داده

محلات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
میزان کارایی نسبی	۱	۱	۱	۰/۹۷۸	۰/۹۶۶	۱	۰/۹۷۹
محلات	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	
میزان کارایی نسبی	۱	۰/۹۸۶	۰/۹۷۲	۰/۹۴۰	۰/۹۵۱	۰/۹۴۳	

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲



نمودار ۱. میزان کارایی نسبی محلات شهر بناب

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

### سطح‌بندی محلات کارا شهر بناب با استفاده از روش کارایی متقاطع

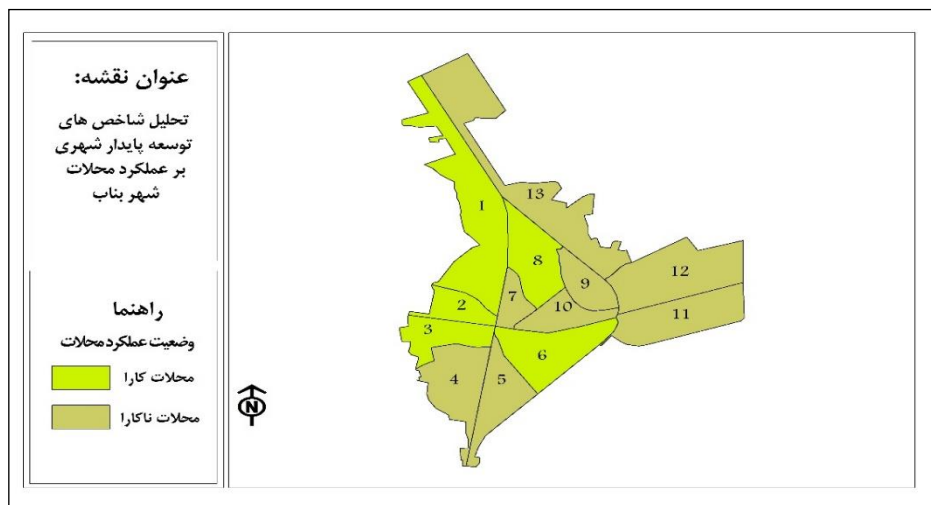
در این گام با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها محلات شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری به دو دسته کارا و ناکارا دسته‌بندی شدند؛ و طبق جدول ۷ تعداد ۵ محله شهر بناب کارایی آن‌ها یک در صد بوده است. بر همین اساس این محلات از نظر میزان کارایی قابل تفکیک نیستند. برای اینکه بتوانیم این ۵ محله کارا را از نظر شاخص‌های توسعه پایدار شهری به‌طور دقیق سطح‌بندی کنیم از تکنیک رتبه‌بندی کارایی متقاطع استفاده می‌شود؛ زیرا این روش توان بالایی در تفکیک‌پذیری واحدهای کارا دارد. با استفاده از روش کارایی متقاطع ۵ محله کارا شهر بناب (۱، ۲، ۳، ۶، ۸)، براساس ماتریس کارایی متقاطع نرمال شده مشخص شده است (جدول ۸).

جدول ۸. ماتریس کارایی متقاطع برای محلات کارای شهر بناب

	محله ۱	محله ۲	محله ۳	محله ۶	محله ۸
محله ۱	۰/۰۰	۰/۶۲	۰/۵۵	۰/۵۶	۰/۹۰
محله ۲	۱/۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۷
محله ۳	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۹۸	۰/۹۴
محله ۶	۰/۹۷	۱/۰۰	۰/۹۹	۰/۰۰	۰/۹۳
محله ۸	۱/۰۰	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۰۰
Sum	۰/۹۶	۱/۰۰	۰/۹۱	۰/۸۰	۰/۸۶
t	۵	۵	۵	۵	۵
Average	۰/۱۹۲	۰/۲۰۰	۰/۱۸۲	۰/۱۶۰	۰/۱۷۲
Rank	۲	۱	۳	۵	۴

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

با توجه به نتایج حاصله از ماتریس کارایی متقاطع نرمال شده در نهایت در بین محلات کارا شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری به ترتیب محلات ۲، ۱ و ۳ با بیشترین میزان کارایی ۰/۲۰۰، ۰/۱۹۲ و ۰/۱۸۲ درصد رتبه اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. با این نتایج نهایی بدست آمده از جداول شماره (۷ و ۸)، عملکرد محلات شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری در دو بخش محلات کارا و ناکارا سطح‌بندی می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. سطح‌بندی محلات شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

### تحلیل حساسیت محلات ناکارا جهت افزایش کارایی نسبی و دست یافتن به کارایی یک

یکی از ویژگی‌های روش تحلیل پوششی داده‌ها، تحلیل حساسیت می‌باشد، در این تحلیل هر یک از شاخص‌ها از مدل حذف و دوباره مدل اجرا می‌گردد. کاهش مقدار کارایی بعد از اجرای دوباره مدل در هر شاخص نشان‌دهنده حساسیت محلات مذکور به شاخص حذف شده دارد. در کل وجود حساسیت در میان شاخص‌ها نشان از نقش مؤثر و بالای شاخص مذکور در کارایی محله موردنظر و عدم حساسیت نشان از ضعف عملکردی محله در آن شاخص نسبت به محلات دیگر و شاخص‌های دیگر دارد. دو فاکتور مهم در تحلیل حساسیت شاخص‌ها، اول میزان حساسیت و سپس ورودی یا خروجی بودن شاخص می‌باشد. مقدار حساسیت محله به شاخص ورودی، نشان کمبود در این ورودی و همچنین استفاده مناسب توسط محله مذکور و در میان شاخص‌های خروجی نشان از عملکرد بسیار خوب محله نسبت به محلات دیگر و شاخص‌های دیگر دارد؛ اما حساسیت خیلی زیاد، وابستگی بیش از حد محله به آن شاخص را نیز به همراه دارد که نمی‌تواند نشانه خوبی برای محله، به خصوص محلات کارا باشد. با این رویکرد، استفاده از تحلیل حساسیت برای نشان دادن کیفیت ارقام کارایی بسیار مناسب است. در این پژوهش محلاتی که کارایی نسبی آنها کمتر از یک به دست آمد به‌عنوان محلات ناکارا شناخته شدند. لذا برای اینکه این محلات کارایی خود را از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری افزایش دهند و به کارایی نسبی یک برسند، باید مطابق جدول ۹ ورودی‌های خود به این میزان تغییر دهند.

جدول ۹. تحلیل حساسیت محلات ناکارا شهر بناب

محلات ناکارا	درصد جمعیت + تا ۴ ساله شهر بناب	درصد مهاجران زن در شهر بناب	درصد باسوادی زنان شهر بناب	بار تکفل جمعیت شهر بناب	درصد جمعیت خانه-دار شهر بناب	درصد واحدهای با مساحت ۳۰۱ متر تا ۵۰۰ متر شهر بناب	درصد واحدهای زیر ۱۵۰ متر شهر بناب
۴	۰	۷/۱۴	۱/۷۰	۰/۲۳	۰	۰	۰
۵	۰/۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶	۰/۵۲	۰	۱/۰۳	۰	۲/۷۵	۰	۰
۷	۲/۲۴	۰	۱/۹۵	۰	۲/۲۰	۰	۰
۹	۱/۹۶	۰	۰	۵/۶۰	۱/۶۱	۰/۴۳	۰
۱۰	۱/۱۱	۰	۰	۰	۳/۰۰۴	۰	۰
۱۱	۰/۳۵	۱/۹۷	۱۰/۸۲	۰	۰	۱/۳۶	۰
۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	۲/۱۹	۰	۶/۵۰	۰	۲/۰۶	۰	۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

همان گونه که در جدول ۹ نشان داده شده است. به طور مثال محله ۴ برای اینکه به کارایی یک دست یابد. باید میزان در صد مهاجران زن در شهر بناب را ۷/۱۴، در صد با سوادى زنان شهر بناب ۱/۷۰ در صد و بار تکفل جمعیت شهر بناب را ۰/۲۳ در صد کاهش دهد تا کارا شود؛ یعنی این محله نتوانسته است با توجه به میزان ورودی‌هایی که استفاده کرده حداکثر خروجی را به دست آورده باشد. سایر محلات مطابق جدول (۹) باید ورودی‌های خود را کاهش دهند تا به کارایی یک دست یابند.

## بحث و نتیجه‌گیری

توسعه پایدار، توسعه‌ای همه‌جانبه و ناظر بر ابعاد مختلف است و اگرچه نشان‌دهنده برداشت‌ها و تفسیرهای و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان و همه پایداری گوناگونی می‌باشد اما در مجموع بر جنبه‌نگری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فرآیند توسعه در سطح یک کشور یا شهر، محله تأکید دارد. بررسی وضع موجود محلات، برنامه‌ریزان شهری را ناگزیر از توجه به برنامه‌ریزی در مقیاس‌های خرد در قالب واحدها و سلول‌های شهری یعنی محله‌ها نموده است که می‌توان ابعاد مختلف زندگی شهری را به شکل ملموس مورد بررسی قرارداد و با برنامه‌ریزی مناسب و استفاده از منابع علمی به شاخص‌های توسعه محله‌های شهری دست یافت. توسعه پایدار در مقیاس محله به معنای ارتقاء کیفیت زندگی در شهر شامل همه ویژگی‌ها و اجزای زیست‌محیطی، فرهنگی، سیاسی، اداری، اجتماعی و اقتصادی (بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده) است مانعی که باعث کاهش منابع طبیعی و افزایش کمبودهای محلی است. این پژوهش با روش توصیفی - تحلیلی با هدف ارزیابی کارایی محلات ۱۳ گانه شهر بناب بر پایه شاخص‌های توسعه پایدار شهری با استفاده از مدل‌های کمی از جمله مدل ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چند متغیره، تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی متقاطع، تحلیل حساسیت و از نرم‌افزارهای Spss و dea slover انجام گرفت. نتایج حاصله از این پژوهش نشان داد که با توجه به شاخص‌های ورودی و خروجی توسعه پایدار شهری ۸ محله (۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳)، با میزان کارایی کمتر از یک درصد به‌عنوان محلات ناکارا و ۵ محله (۱، ۲، ۳، ۸، ۶)، با میزان کارایی یک درصد به‌عنوان واحد کارا از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری شناخته می‌شوند؛ که از عوامل مهم ناکارایی محلات، استفاده بسیار زیاد از ورودی‌ها در قبال تولید اندک خروجی‌هاست. به‌طور کلی توزیع فضایی نامناسب فعالیت‌ها و تسهیلات و خدمات شهری در سطح شهر، تفاوت در سطح زندگی شهروندان، ناهماهنگی میان ارگان‌های و سازمان‌های مرتبط با برنامه‌ریزی در شهر بناب و عدم استفاده بهینه از امکانات از عواملی است که تفاوت در میزان عملکرد محلات را در پی دارد. در این بین محلات ناکارا باید شاخص‌های ورودی خود را تغییر دهند تا به سمت توسعه پایدار شهری سوق یابند. نتایج حاصله از ماتریس کارایی متقاطع نرمال شده نشان می‌دهد که در بین محلات کارا شهر بناب از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری به ترتیب محلات ۲، ۱ و ۳ با بیشترین میزان کارایی ۰/۲۰۰، ۰/۱۹۲ و ۰/۱۸۲ درصد رتبه اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. در نهایت نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها بیانگر این است که در سطح محلات ۱۳ گانه شهر بناب (۰/۶۲) در صد از محلات شهر بناب ناکارا و (۰/۳۸) در صد محلات کارا هستند و محلات از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری در یک سطح نیستند و از معیارهای آن فاصله زیادی دارند. به‌طور کلی، راه‌حل اصلی رفع نابرابری‌ها و رساندن مناطق ناکارا به مرز کارایی، پیروی از موازین عدالت اجتماعی در همه ابعاد شهری است. در نهایت برای رسیدن به اصول اساسی توسعه پایدار شهری در محلات ۱۳ گانه شهر بناب، راهکارهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد.

### ✓ راهکارهای توسعه ابعاد اجتماعی

- افزایش نسبت باسوادان به‌ویژه فراهم نمودن تسهیلات لازم برای آموزش زنان
- ارتقای سطح دانش و مهارت‌های فنی ساکنان.
- احداث و راه‌اندازی سالن‌های ورزشی.
- راه‌اندازی کتابخانه‌ها و قرائت‌خانه در محلات ناکارای شهر (دیزج شمالی، دیزج جنوبی، محله اکبرآباد).
- بهبود دسترسی به مراکز فرهنگی، هنری و آموزشی در سطح محلات ناکارا.
- گسترش کمی و کیفی امکانات و خدمات شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر به‌ویژه در محلات ۱۳، ۱۱ و ۱۲ بناب.

### ✓ راهکارهای توسعه اقتصادی

- افزایش اشتغال و کاهش بیکاری
- افزایش نسبت اشتغال زنان
- اشتغال‌زایی از طریق ایجاد کارگاه‌های کوچک.

- بازاریابی برای صنایع دستی و حمایت از کارگاه‌های کوچک.
- ✓ راهکارهای توسعه کالبدی
- ساماندهی و افزایش خدمات زیر بنایی و عمرانی در محلات شهری.
- گسترش مرکز پستی، پست‌بانک و دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی مختلف شهر.
- احداث مسکن با اصول فنی-مهندسی و مقاوم در برابر حوادث طبیعی.
- ایجاد اماکن ورزشی از قبیل سالن‌های ورزشی در نواحی شهر.
- ایجاد مبلمان و ایجاد پارک‌های محله‌ای در مساحت‌های مناسب در مجاورت محلات ناکارا.
- نظارت و توجه مسئولین شهرداری در نظافت محلات و توجه بیشتر به محلات ناکارا.
- ایجاد کاربری‌های مطلوب و حذف کاربری‌های نامرتب و مزاحم و تبدیل آنها به مراکز فرهنگی-تفریحی.
- گسترش فضاهای سبز و باز و اعتدال در استقرار واحدهای مسکونی از نظر دید و منظر، هوا.
- ایجاد و احداث مسیرهای عبور پیاده و هدایت اتومبیل ساکنان به مکان‌های باز حاشیه محله.

### حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

### سهام نویسندگان

این مقاله به‌طور کامل توسط نویسنده انجام و به نگارش در آمده است.

### تضاد منافع

در این مقاله هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

### تقدیر و تشکر

از کلیه افراد که در تهیه این مقاله کمک نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

### ORCID

Azadeh Arbabi Sabzevari



<https://orcid.org/0000-0001-8743-0596>

Hamed Ale Esmaeil



<https://orcid.org/0000-0002-4159-3275>

### منابع

- اذانی، مهری، مختاری ملک‌آبادی، رضا، حاجی‌آقا جونی و کاشی، شیوا. (۱۳۹۳). بررسی شاخص‌های توسعه پایدار محله‌ای (مطالعه موردی منطقه ۱ شهر اصفهان)، مجله برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۴(۲)، ۱۵۲-۱۲۹. [https://sppl.ui.ac.ir/article\\_15993.html](https://sppl.ui.ac.ir/article_15993.html)
- اکبری، مجید. (۱۳۹۲). نقش شهرهای میانی در توسعه منطقه‌ای، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی دکتر میر نجف موسوی، دانشگاه پیام نور مرکز رشت.
- بارو، سی. جی. (۱۹۹۷). توسعه پایدار: مفهوم، ارزش و عمل، ترجمه سیدعلی بدری، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۴، مشهد. <https://www.sid.ir/paper/426277/fa>
- پروزن، ادیس، کرکه آبادی، زینب و ارغان، عباس. (۱۳۹۶). تحلیل پایداری محلات شهری بر مبنای شاخص‌های توسعه پایدار (نمونه موردی شهر مهاباد). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی (جغرافیای انسانی)، ۹(۲)، ۱۰۷-۱۲۴. <https://sanad.iau.ir/Journal/geography/Article/859723/FullText>
- حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میر نجف. (۱۳۸۵). ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری در نواحی شهر یزد، اولین همایش جغرافیا و قرن ۲۱، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد. <https://civilica.com/doc/331915/certificate/print>
- دهبالایی محمد، معمارزاده طهران غلامرضا و دانش‌فرد، کرم‌اله. (۱۴۰۲). عوامل کلیدی ارزیابی اجرای خط‌مشی توسعه پایدار شهری در چارچوب برنامه ششم. فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی. ۳۸ (۲)، ۱۷۰-۱۶۱. <https://doi.10.58209/geores.38.2.161>

- رحیمی، حسین. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر جغرافیا و توسعه پایدار، نشر اقلیدس، مشهد. <https://www.gisoom.com/book>
- زالی، نادر و اشرفی، سمیه. (۱۳۹۲). بررسی اثر جهانی‌شدن بر توسعه‌ی شهری. مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۴(۱۱)، ۱۶-۱.
- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات دانشگاه یزد. [https://sspp.iranjournals.ir/article\\_3267.html](https://sspp.iranjournals.ir/article_3267.html)
- زیاری، کرامت اله (۱۳۷۸). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه یزد. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9645808146>
- سپهوند، رضا و عارف‌نژاد، محسن. (۱۳۹۲). اولویت‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی گروهی (مطالعه موردی در شهر اصفهان)، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، ۱(۱)، ۴۳-۵۹. [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_688.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_688.html)
- شکویی، حسین. (۱۳۸۲). اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا جلد دوم فلسفه‌های محیطی و مکتب‌های جغرافیایی، تهران، موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی و گیتاشناسی. <https://www.gisoom.com/book/1271497/2>
- شوماخر، ای. اف. (۱۹۹۹). کوچک زیباست: اقتصاد با ابعاد انسانی، ترجمه علی رامین، انتشارات سروش (صداسویما)، تهران. <https://www.agahbookshop.com/>
- صفرعلی زاده اسماعیل، اکبری مجید، بوستان احمدی وحید و موسوی، سید چمران (۱۴۰۱). بررسی شاخص‌های سرمایه اجتماعی و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۲ (۶۶)، ۱۰۵-۱۲۳. <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3369-fa.html>
- عرب عامری، روح‌الله، ارغان، عباس و کامیابی، سعید. (۱۳۹۹). بررسی و تحلیل تطبیقی اثرات شاخص‌های پایداری در محلات شهری (مطالعه موردی: شهر جدید رودیان). فصلنامه شهر پایدار، ۳(۳)، ۱۷-۳۲. <http://doi: 10.22034/jsc.2020.237816.1274>
- عموشاهی، سولماز، سلمان ماهینی، عبدالرسول، مرادی، حسین، میکائیلی تبریزی، علیرضا و گالان، کارمن. (۱۴۰۲). تحلیل اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در ایران و مقایسه آن با شاخص‌های جهانی. مجله آمایش سرزمین، ۱۵(۱)، ۵۳-۷۱. <http://doi: 10.22059/jtcp.2022.348227.670348>
- کلانتری خلیل‌آباد، حسین، ابوبکری، طاهر، قادری، رضا و پورعلی، محمدعلی. (۱۳۹۱). ارزیابی میزان تحقق‌پذیری شاخص‌های توسعه پایدار شهری در مناطق مرزی (نمونه موردی: شهر پیرانشهر)، فصلنامه مدیریت شهر، ۱۰(۳۰)، ۲۰۷-۲۲۱. <https://www.sid.ir/paper/91947>
- لطیفی، غلامرضا. (۱۳۸۲). توسعه شهری پایدار توسعه فرهنگی، فصلنامه علوم اجتماعی (ویژه برنامه‌ریزی شهری)، ۲۲، ۲۵-۱۳. [https://qjss.atu.ac.ir/article\\_5247.html](https://qjss.atu.ac.ir/article_5247.html)
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن شهرستان بناب.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). سالنامه آماری استان آذربایجان شرقی.
- معصومی، سلمان. (۱۳۸۵). توسعه محله‌ای در راستای پایداری کلان‌شهر تهران، انتشارات جامعه و فرهنگ. <https://mahale.blog.ir/1393/08/04/my-second-test-post>
- موسی کاظمی محمدی، مهدی. (۱۳۸۷). ارزیابی توسعه پایدار در توسعه شهری، پژوهش موردی: شهر قم، رساله جغرافیای انسانی، دانشگاه تربیت مدرس. [https://www.armanshahrjournal.com/article\\_69728\\_ea8473e3bb54d970798d68f3225a4694.pdf?lang=en](https://www.armanshahrjournal.com/article_69728_ea8473e3bb54d970798d68f3225a4694.pdf?lang=en)
- مهندسان مشاور نقش محیط (۱۳۸۲). مطالعات مقدماتی طرح تفصیلی شهر بناب، مرحله اول، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.

## References

- Akbari, M. (2013). The Role of the Middle Cities in Regional Development, Masters Thesis, under the guidance of Dr. Mirnajaf Mousavi, Payam Noor University in Rasht. (in Persian)
- Ameen, R. F. M. & Mourshed, M. (2017). Urban environmental challenges in developing countries—A stakeholder perspective, Habitat International, 64, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.04.002>
- Ameen, R. F. M. & Mourshed, M. (2019). Urban sustainability assessment framework development: The ranking and weighting of sustainability indicators using analytic hierarchy process, Sustainable Cities and Society, 44, 356–366. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.10.020>
- Amoushahi, S, Salmanmahiny, A, Moradi, H, Mikaeili Tabrizi, A. R, & Galán, C. (2023). An Analysis of the Importance of Sustainable Urban Development Indicators in Iran and its Comparison With Global Indicators. Town and Country Planning, 15(1), 53-71. (in Persian) <http://doi: 10.22059/jtcp.2022.348227.670348>



- Arab Ameri, R, Arghan, A, & kamyabi, S. (2020). Comparative Study and Analysis of the Effects of Neighborhood Sustainability Indicators Case Study: New City of Rudian. *Sustainable city*, 3(3), 17-32. (in Persian) <http://doi:10.22034/jsc.2020.237816.1274>
- Azani, M, Mokhtary Malek Abadi, R, & Haji Aghajooni Kashy, S. (2014). Investigating the Local Sustainable Development Indicator (Case Study Isfahan Region 1). *Spatial Planning*, 4(2), 129-152. [https://sppl.ui.ac.ir/article\\_15993.htm/](https://sppl.ui.ac.ir/article_15993.htm/)
- Barrow, Th. G. (1997). *Sustainable Development: Concept, Value and Practice*, Translated by Seyyed Ali Badri, *Journal of Geographical Research*, No. 44, Mashhad. (in Persian) <https://www.sid.ir/paper/426277/fa>
- Cappa, F, Franco S, & Rosso, F. (2022). Citizens and cities: Leveraging citizen science and big data for sustainable urban development. *Business Strategy and the Environment*. 31(2), 648-667. <https://doi.org/10.1002/bse.2942>
- Dehbalaei M, Memarzadeh Tehran G, Danesahfard K. (2023). Key Factors in Evaluating the Implementation of the Sustainable Urban Development Policy in the Framework of the Sixth Plan. *GeoRes*. 38 (2):161-170. (in Persian) <https://doi.10.58209/geores.38.2.161>
- Environmental Consulting Engineers. (2003). Preliminary Studies of Bonab City Detailed Plan, First Stage, Housing and Urban Development Organization of East Azerbaijan Province. (in Persian)
- Faivre, N, Fritz, M, Freitas, T, de Boissezon, B, & Vandewoestijne, S. (2017). Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges, *Environmental Research*, 159, 509-518. [https://www.nature4justice.earth/?gad\\_source=1&gclid=EAAlQobChMIhtv7-6-yhgMV0o5poCR0e8AylEAAYASAAEgJIT\\_D\\_BwE](https://www.nature4justice.earth/?gad_source=1&gclid=EAAlQobChMIhtv7-6-yhgMV0o5poCR0e8AylEAAYASAAEgJIT_D_BwE)
- Haidar, E. A. & Bahammam, A. S. (2021). An optimal model for housing projects according to the relative importance of affordability and sustainability criteria and their implementation impact on initial cost, *Sustainable Cities and Society*, 64, 102535. <https://10.1016/j.scs.2020.102535>
- Hansson S, Arfvidsson, H, & Simon, D. (2019). Governance for sustainable urban development: The double function of SDG indicators. *Area Development and Policy*. 4(3), 217-235.
- Hekmatniya, H, & Mousavi. M. (2006). Evaluation of Sustainable Urban Development Indicators in Yazd City, First Geography Conference and 21st Century, Islamic Azad University of Najaf Abad Branch. (in Persian) <https://civilica.com/doc/331915/certificate/print>
- Iran Statistical Center, *Statistical Yearbook of East Azerbaijan Province*, 2011. (in Persian)
- Kalantari Khalil Abad, H, Abu Bakri, T, Qaderi, R, & Pourali, M. A. (2012). Evaluation of the Recommendation of Urban Development Indicators in the Border Regions (Case: Piranshahr City), *City Management Quarterly*, 10 (30), 221-207. (in Persian) <https://www.sid.ir/paper/91947>
- Latifi, G. (2003). Sustainable Urban Development of Cultural Development, *Journal of Social Sciences (Special Urban Planning)*, 22, 13-25. (in Persian) [https://qjss.atu.ac.ir/article\\_5247.html](https://qjss.atu.ac.ir/article_5247.html)
- Masoumi, S. (2006). Neighborhood Development in line with the sustainability of Tehran's metropolis, community and culture publications. (in Persian) <https://mahale.blog.ir/1393/08/04/my-second-test-post>
- Michalina, D, Mederly, P, Diefenbacher, H, Held, B. (2021). Sustainable Urban Development: A Review of Urban Sustainability Indicator Frameworks. *Sustainability*, 13, 9348. <https://doi.org/10.3390/su13169348>
- Mosa Kazemi, M. M. (2008). Evaluation of Sustainable Development in Urban Development, Research Case: Qom City, Human Geography Thesis, Tarbiat Modarres University. (in Persian) [https://www.armanshahjournal.com/article\\_69728\\_ea8473e3bb54d970798d68f3225a4694.pdf?lang=en](https://www.armanshahjournal.com/article_69728_ea8473e3bb54d970798d68f3225a4694.pdf?lang=en)
- Parzen, I, Kirkabadi, Z, & Argan, A. (2017). Stability Analysis of Urban Neighborhoods Based on Sustainable Development Indicators (Mahabad City Case). *New Attitudes in Human Geography (Human Penalties)*, 9 (2), 107-124. (in Persian) <https://sanad.iau.ir/Journal/geography/Article/859723/FullText>
- Rahimi, H. (2004). *Introduction to Geography and Sustainable Development*, Euclid Publishing, Mashhad. (in Persian) <https://www.gisoom.com/book>
- Safaralizadeh E, Akbari M, Boostan Ahmadi V, & Mousavi, C. (2022). Investigating the Indices of Social Capital and its Relationship with Sustainable Urban Development. *jgs* 22 (66), 105-123. (in Persian) <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3369-fa.html>
- Schumacher, O. F. (1999). *The small little is beautiful; Human Dimensions Economics*, translated by Ali Ramin, Soroush Publications (IRIB), Tehran. (in Persian) <https://www.agahbookshop.com/>
- Sepahvand, R, & Arefnejad, M. (2013). Prioritization of indicators of urban permanent development with a group Analytic hierarchy process: A case study in Isfahan city. *Urban Structure and Function Studies*, 1(1), 43-59. (in Persian) [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_688.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_688.html)

Shakouei, Hussein. (2003). *New Thoughts in Geography Philosophy The Second Volume of Environmental Philosophies and Geographical Schools*, Tehran, Institute of Geographical and Guitcology. <https://www.gisoom.com/book/1271497/2>

Statistical Center of Iran. (2016). *Detailed Results of Census of Population and Housing County*. (in Persian)

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*, 38(2), 71-79. [https://www.researchgate.net/publication/290520064\\_Features\\_for\\_sustainable\\_urban\\_neighbourhood\\_development](https://www.researchgate.net/publication/290520064_Features_for_sustainable_urban_neighbourhood_development)

United Nations (2019). *World Urbanization Prospects (The 2018 Revision)*. ST/ESA/SER.A/420.

Zali, N. & Ashrafi, S. (2013). An Investigation of Economic Globalization Role on Metropolitan's Sustainable Development. *Strategic Studies of public policy*, 4(11), 1-16. (in Persian) [https://sspp.iranjournals.ir/article\\_3267.html](https://sspp.iranjournals.ir/article_3267.html)

Zhang, D. Pee, LG. Pan, SL. Cui, L. (2022). Big data analytics, resource orchestration, and digital sustainability: A case study of smart city development. *Government Information Quarterly*. 39(1):101626. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101626>

Ziari, K. A. (1999). *Principles and Methods of Regional Planning*, Yazd University Publications. [https://sspp.iranjournals.ir/article\\_3267.html](https://sspp.iranjournals.ir/article_3267.html)

Ziari, K. A. (2002). *Urban Land Use Planning*, Yazd University Press. (in Persian) <https://www.adinehbook.com/gp/product/9645808146>