Journal of Sustainable City

Online ISSN: 2476-6151

Journal Homepage: www.jscity.ir

Exploration of Effective Parameters for Social Sustainability in Residential Complexes: A case study of Bandar Abbas

Maryam Charkhchian [1] ✉, Masoud Kenanizadeh Bahmani [2]

1. (Corresponding Author) *Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University (IKIU), Qazvin, Iran*
Email: m.charkhchian@arc.ikiu.ac.ir
2. *Department of Architecture, Faculty of Engineering, Payam Noor University (PNU), Tehran, Iran*
Email: m.kanani@pnu.ac.ir

ARTICLEINFO

Article type:
Research Paper

Article History:
Received:
13 June 2026
Received in revised form:
4 September 2026
Accepted:
3 October 2026
Available online:
6 November 2026

Keywords:
Residential Complex,
Social Sustainability,
Residency,
Social Participation,
Satisfaction,
Identity, Security.

ABSTRACT

The rapid growth of urban populations and uncontrolled construction in Iran's southern cities has increasingly attracted the attentions to social sustainability indicators in residential complexes. Bandar Abbas, as one of the most populous cities in southern Iran, faces challenges such as declining quality of life, social interactions, and resident satisfaction in their communities. This study aims to identify the factors affecting social sustainability in residential complexes and to explore their diverse dimensions initially. In the next step, the study examines those factors in four residential complexes of "Payambare Azam" district - a recently constructed area in Bandar Abbas - in order to propose design strategies for enhancing social sustainability. With this aim in mind, the role of five dimensions based on literature review including: social participation, resident satisfaction, social identity, sense of security, access to services and facilities and sense of security; were examined using a survey methodology. Data were collected through a questionnaire administered in four selected communities in "Payambare Azam" district and in total 384 residents were interviewed. Data analysis was performed by SPSS software utilizing different analyses including Pearson Correlation, ANOVA test, and Regression analysis (by two models). The results indicated that although all five mentioned dimensions indicated meaningful correlation with social sustainability (P-value<0.05) but in the ANOVA test only "sense of security" had a significant difference among respondent groups (sig= 0.12, F=3.72). On the contrary, the regression analysis emphasized on the satisfaction (sig=0.00, T= 0.483) and social participation (sig= 0.00, T= 0.683) as the key predictors for social sustainability.

Citation: Charkhchian, M., & Kenanizadeh Bahmani, M. (2026). Exploration of Effective Parameters for Social Sustainability in Residential Complexes: A case study of Bandar Abbas. *Journal of Sustainable City*, 9 (3), 109-127.
http://doi.org/10.22034/jsc.2026.553640.1893

© The Author(s)

Publisher: Iranian Geography and Urban Planning Association

Extended Abstract

Introduction

Sustainable development is defined by three environmental, economic, and social dimensions. In architecture, it is presented in two forms: physical sustainability, related to green architecture, and non-physical sustainability, related to social dimensions. From this perspective, designing residential complexes with a social sustainability approach is a significant factor in improving the quality of life and strengthening social cohesion.

Therefore, housing is not simply a physical structure, but rather an environment that should provide a platform for the formation of identity, social interactions, and social cohesion. A review of literature illustrates factors such as comfort, the existence of open, green and multipurpose spaces for children, environmental identity, social order, attention to the human social needs, sense of security, social interactions, collective identity, welfare facilities, and features can lead to social sustainability. Furthermore, the design of residential complexes has increasingly emphasized indicators including residents' qualitative satisfaction, social participation, sense of belonging, quality of social interactions, cultural identity, social events, access to services, environmental quality, security, and social justice.

Unfortunately, research shows that in numerous Iranian cities, including Bandar Abbas, social dimensions have been ignored in the design of residential complexes. In the area of housing policy, the experience of poor-quality housing and disregard for cultural aspects has revealed that the focus has been solely on quantity and the social and cultural needs have not been taken into account.

Therefore, social sustainability in residential complexes is achieved when residents' needs being qualitatively satisfied with their daily lives and have sufficient opportunities for positive social interactions. Such conditions not only strengthen the sense of belonging and social capital, but also lead to better environmental protection, enhancement of buildings' longevity, and preservation of economic value. One of the most important indicators of social sustainability is social interactions. In fact, the level of direct interactions among residents is closely linked to security and the formation of social norms. In this regard, appropriate physical design and the ability to control open spaces by residents are recognized as key factors in enhancing social interactions and security. Observing principles such as physical clarity and spatial scale proportionality are of particular importance in this context. Furthermore, multipurpose open spaces are considered key elements of social sustainability. In fact, safe and supervised open spaces, especially for children, augment social interactions, a sense of belonging, and security. These spaces are most effective when they are multipurpose and meet the needs of different age groups. Along with these factors, social identity also plays a central role in the quality of social life. The design of prominent entrances, pre-entrances, proportional facades, and human scale are symbols of social identity that ultimately strengthen the sense of belonging and collective cohesion. In this regard, social order, proper management of common spaces, proper functioning of service systems, and continuous maintenance of the building can, in addition to creating psychological comfort, lead to reduced tension among residents. Appropriate allocation of parking, storage, and service spaces plays a decisive role in this regard as well. In addition, social participation in decision-making, maintenance of shared spaces, and cultural activities can lead to trust augmentation, solidarity, and social capital. In fact, active participation of residents, while improving the quality of life, upsurge the sense of ownership of the environment, and prevents social conflicts. Along with all these indicators, a sense of security is a prerequisite for the formation of sustainable social relations. Safe environments strengthen trust and belonging to the place and provide a suitable platform for social growth. Finally, it seems that the concept of social justice, which means the equal distribution of resources, services, and opportunities, while providing the basis for solidarity, social participation, reducing inequality, and

increasing the qualitative satisfaction of residents, plays a fundamental role in achieving social sustainability. Finally, in this study, five components along with their indicators were examined in order to examine sustainability based on a literature review:

- **Security**: physical security, social surveillance, lighting and social order;
- **Satisfaction**: Indoor comfort, quality of outdoor spaces, and qualitative satisfaction with the environment;
- **Social participation**: Participation in groups, neighborhood interactions, and participation in decision-making;
- **Identity**: Social identity, sense of place and cultural symbols;
- **Access to services**: Access to facilities and justice in the distribution of resources and facilities.

The present study examines social sustainability as a key dimension of sustainable architecture. It aims to identify the indicators and components of social sustainability in the design of Bandar Abbas residential complexes, to provide practical solutions to promote neighborhood interactions and social identity, and answer two key questions. Firstly, what are the indicators and components affecting social sustainability in residential complexes, and how does each of them affect social sustainability in the case study? Secondly, what is the role of social participation, security, sense of belonging, and satisfaction of residents in social sustainability, and what design solutions can help to increase social sustainability in residential spaces?

Methodology

The present study was conducted in Bandar Abbas, the capital of Hormozgan province, as one of the important cities in southern Iran. In recent decades, this city has faced significant changes in its spatial and social structure due to population growth, physical development, and expansion of residential complexes. Meanwhile, "Payambare Azam" district in the west of Bandar Abbas, as a developed urban area, has experienced accelerated growth in recent years and includes a series of medium to high density residential complexes.

With aim of investigating the indicators and components of social sustainability in the design of residential complexes in Bandar Abbas, this research applied a survey method. A questionnaire was prepared based on the five indicators and variables: security, satisfaction, social participation, identity, and access to services and facilities, with their different indicators using closed questions with a five-point Likert scale. The questionnaire's reliability was confirmed utilizing Cronbach's alpha (0.77). The data were analyzed using SPSS software, employing Pearson and Spearman correlation tests, ANOVS test, and multivariate regression. The results were described and reviewed through direct observation. The sample size was determined based on the Cochran formula as 384 people, and cluster sampling conducted in four selected neighborhoods within the Payambare Azam area including: "North Qeshm" with multi-story complexes, medium density, regular street layout and good access, "South Qeshm" with a new texture and regular residential complexes in the vicinity of the coastal axis and industrial areas and the presence of open spaces and walking paths, "Mehrvarzan" with a relatively compact texture and green spaces and public services and "Ayatollah Ghaffari" with a dense and diverse population composition, good access to schools, service centers and open spaces between blocks. The sample was 98, 77, 105, and 104 respondents according to their population.

Results and Discussion

In the first stage of the analysis, the relationships between the main variable, 'social sustainability, and the variables affecting it—including access to services and facilities, security, quality satisfaction, social participation, and identity—were examined. For this purpose, Pearson and Spearman correlation tests were applied, which exhibited there is a positive and significant relationship between all the above variables and social sustainability ($P < 0.01$). Among those mentioned variables, social identity had the highest correlation with social sustainability that identified as the most effective factor.

On the other hand, to examine the difference in the mean of independent variables including access to services and infrastructure, security, quality satisfaction, social participation and identity with respect to the dependent variable, namely social sustainability, one-way analysis of variance (ANOVA) test was used. This analysis presented that among the five variables studied, only security had a significant difference between diverse complexes ($P = 0.012 < 0.05$), which indicates the imperative role of security in determining social sustainability. Therefore, it can be concluded that security is the most vital distinguishing factor among Bandar Abbas residential complexes. Field observations also indicate that complexes with more spatial order, more appropriate lighting, and higher controllability of common spaces had a higher level of perceived security.

Furthermore, a multiple regression analysis employing the backward elimination method was conducted to assess the influence of the independent variables (security, access to services and infrastructure, identity, social participation, and quality satisfaction) on social sustainability. In this method, initially all independent variables were entered into the model, and then variables with a significance level higher than 0.05 were gradually eliminated to finally obtain a model that only included influential and significant variables. In the first step, the variables of access to services and infrastructure, social participation, and identity were entered into the model, but the qualitative satisfaction variable was removed from the model due to a significance level higher than 0.1 and excluded in the final analysis. Alongside, observations disclosed that differences in the physical structure of the complexes, the layout of residential blocks, the quality of open spaces, and the level of access to local services can affect residents' perceptions of security, participation, and social identity. Therefore, the variables that remain in the final model can be considered a reflection of the actual conditions of the residential environment and the lived experience of the residents of these complexes.

The first and second regression models' R and R square (0.772 and 0.770) indicate a high level of accuracy in measuring the factors affecting social sustainability in the study. A backward multivariate linear regression analysis was employed to identify the most influential determinants of social sustainability.

The results demonstrated that the variables "satisfaction with housing quality and facilities" ($\beta=0.210$, $P=0.011$) and "participation" ($\beta=0.265$, $P<0.001$) contribute a positive and significant effect on social sustainability. In contrast, the variables "access to services" and "identity" have a significance level greater than 0.05 and did not show a significant effect in the final model. It is worth noting that the absence of the "security" variable in the regression analysis illustrates that although the level of security is effective in the level of social sustainability according to the ANOVA test, it is not a determining and predictive factor in the level of social sustainability.

Conclusion

Analysis of the collected data indicated that the identity, qualitative satisfaction, social participation, security, and access to services and facilities are the indicators of social sustainability and play a chief role in the quality of life and social interactions. In comparing the impact of these indicators, identity and qualitative satisfaction had the highest level and social participation had the lowest level. Pearson and Spearman correlation analysis showed that all indicators had a positive and significant relationship with social sustainability, and the highest correlation was belonged to social identity, which indicates that emphasizing local culture and symbols in the design of complexes plays a key role in this relationship. Moreover, qualitative satisfaction and participation exhibited the highest correlation with social sustainability. Security and access to services and infrastructure also had a positive correlation, but did not play a distinctive role among the complexes, except for security, which was the only variable that showed a significant

difference between the complexes in the ANOVA test.

Multivariate regression analysis also indicated that "qualitative satisfaction" and "participation" play a major role in predicting the level of social sustainability, while "access to services" and "identity" had no significant effect. In general, based on the research findings and research sources, the following strategies are put forward to address the second research question to promote the social sustainability of residential complexes:

- Strengthening the sense of identity and social belonging through the design of facades, spatial organization, and public spaces inspired by local culture and characteristics, placing symbolic elements, and naming spaces with local words, creating memorable public spaces.
- Promoting community participation by providing shared and collaborative spaces including meeting rooms, playgrounds, community workshops and public places for informal interaction, notice boards and participation in the maintenance of public spaces.
- Increasing the qualitative satisfaction of residents through the design of accessible green spaces, easy access to local services, suitable pedestrian paths and public transportation, improving the quality of materials and construction, reducing noise and visual pollution, and creating a comfortable and climate-friendly environment.
- Ensuring environmental security by designing controlled entrances, providing appropriate lighting for indoor and outdoor spaces, controlling spaces, and eliminating useless or hidden spaces.
- Improving access to services and facilities by creating appropriate access routes to service, educational and health centers and facilitating public transportation.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

The corresponding author of this paper was responsible for guiding the research, conducting the literature review, defining the research methodology, performing the analysis, and synthesizing the findings, while the second author was responsible for the fieldwork, surveys, and statistical analyses.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

مجلـــه شـــهر پایـــدار
Journal Homepage: www.jscity.ir
شاپا الکترونیکی:2476-6151

استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی مطالعه موردی: بندرعباس

مریم چرخچیان [۱] ✉، مسعود کنعانی‌زاده بهمنی [۲]

۱- نویسنده مسئول، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران. رایانامه: m.charkhchian@arc.ikiu.ac.ir
۲- گروه معماری، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: m.kanani@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۵/۰۳/۲۳
تاریخ بازنگری:
۱۴۰۵/۰۶/۱۳
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۵/۰۷/۱۱
تاریخ چاپ:
۱۴۰۵/۰۸/۱۵

واژگان کلیدی:
مجتمع مسکونی، پایداری اجتماعی، سکونت، مشارکت اجتماعی، رضایتمندی کیفی، هویت، امنیت.

چکیده

رشد سریع جمعیت شهری و توسعه بی‌رویه ساخت‌وساز در شهرهای جنوبی ایران، ضرورت توجه به شاخص‌های پایداری اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی را دوچندان کرده است. بندرعباس به‌عنوان یکی از شهرهای پرتراکم جنوب کشور با چالش‌هایی همچون افت کیفیت زندگی، ضعف تعاملات اجتماعی و کاهش رضایتمندی کیفی ساکنان مواجه است. هدف این پژوهش در گام اول شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی و استخراج ابعاد و شاخص‌های مختلف آن بوده است. تحقیق حاضر در گام بعد در پی آزمون مؤلفه‌های استخراج‌شده و بررسی نقش آن‌ها در چهار مجتمع مسکونی واقع در منطقه نوساز پیامبر اعظم در شهر بندرعباس و ارائه راهکارهای طراحی بر مبنای آن بوده است. با این هدف، پنج مؤلفه اصلی بر اساس مرور ادبیات این حوزه شامل: «مشارکت اجتماعی»، «رضایتمندی کیفی»، «هویت اجتماعی»، «احساس امنیت» و «دسترسی به خدمات و زیرساخت» شناسایی‌شده و از طریق اجرای روش تحقیق پیمایشی موردبررسی قرار گرفتند. داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه میان ۳۸۴ نفر از ساکنان چهار مجتمع مسکونی واقع در منطقه پیامبر اعظم گردآوری شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های مختلفی مانند همبستگی پیرسون، آنووا و رگرسیون استفاده شد. نتایج نشان داد علیرغم وجود رابطه معنادار میان پنج مؤلفه مذکور در آزمون همبستگی (P-value<0.05) در تحلیل‌های آنووا تنها مؤلفه امنیت دارای تفاوت معنادار میان گروه‌های پاسخ‌دهنده بوده است (sig= 0.12, F=3.72). علاوه بر این، تحلیل رگرسیون برخلاف نتیجه اخیر بر اهمیت مشارکت اجتماعی (sig= 0.00, T=0.643) و رضایتمندی کیفی (sig= 0.00, T=0.483) تأکید داشت که نشان می‌دهد اگرچه میزان امنیت بر پایداری اجتماعی مؤثر می‌باشد ولی مشارکت اجتماعی و رضایتمند کیفی عوامل تعیین‌کننده در پایداری اجتماعی بوده‌اند.

استناد: چرخچیان، مریم و کنعانی‌زاده بهمنی، مسعود. (۱۴۰۵). استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی مطالعه موردی: بندرعباس. *مجله شهر پایدار*، ۹ (۳)، ۱۲۷-۱۰۹.

http://doi.org/10.22034/jsc.2026.553640.1893

© نویسندگان
ناشر: انجمن جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ایران

مقدمه

مفهوم توسعه پایدار به‌عنوان راهبردی برای مقابله با پیامدهای رشد سریع شهرها از اواخر قرن بیستم مطرح شد و هدف آن تأمین نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن منابع نسل‌های آینده است (Soflaei, 2004). توسعه پایدار در سه بعد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی بررسی می‌شود که در معماری به دو شکل پایداری کالبدی، مرتبط با معماری سبز، و پایداری غیر کالبدی، مرتبط با ابعاد اجتماعی مطرح می‌گردد (Raeisi et al., 2007). به‌طورکلی، معماری نه‌تنها متأثر از ساختارهای اجتماعی است، بلکه می‌تواند نقشی فعال در شکل‌دهی و تقویت روابط اجتماعی ایفا کند. از این منظر، طراحی مجتمع‌های مسکونی با رویکرد پایداری اجتماعی عاملی مهم در ارتقای کیفیت زندگی و تحکیم انسجام اجتماعی است. فعالیت‌هایی همچون زندگی خانوادگی، کار، استراحت و تفریح همگی در محیط‌های طراحی‌شده رخ می‌دهند و ویژگی‌های مثبت یا منفی این محیط‌ها می‌توانند بر تعاملات و احساس رضایتمندی کیفی ساکنان تأثیر عمیقی داشته باشند (Ebrahimi, 2022). از همین رو، مسکن در نگاه نظریه‌پردازان صرفاً یک سازه فیزیکی نیست، بلکه محیطی است که باید در عین تأمین نیاز سرپناه، بستری برای شکل‌گیری هویت، انسجام و تعاملات اجتماعی فراهم آورد (Pourdihimi, 2015).

از سوی دیگر تحولات علمی در حوزه‌های معماری، جامعه‌شناسی و روان‌شناسی نشان داده است که غفلت از جنبه‌های اجتماعی در طراحی مسکن می‌تواند پیامدهای منفی گسترده‌ای داشته باشد. ضعف برنامه‌ریزی شهری و گسترش ساخت‌وسازهای بی‌رویه، بسیاری از محیط‌های زندگی را به فضاهایی سرد، بی‌روح و فاقد حریم خصوصی بدل کرده است (Ahmadi, 2014). این امر در حالی است که از منظر اسلام مسکن وسیله‌ای برای رسیدن به کمال است و در باب مکان آن در محله با تمرکز بر همسایگی یعنی نقش آن در زندگی اجتماعی تأکید شده است. تحقیقات بر پایه احادیث و روایات در این حوزه نشان می‌دهد مکان‌یابی مسکن، وحدت واحدهای همسایگی، پیوند با طبیعت، رعایت حقوق سایرین، ایجاد فرصت‌های رشد و کمال برای ساکنین، پاکیزگی، امنیت و حریم از جمله معیارهایی است که در طراحی مسکن موردتوجه قرارگرفته است (Hayati et al., 2015). در مقابل، معماری پایدار با رویکرد اجتماعی و نگاهی چندبعدی می‌تواند با ارتقای کیفیت محیط‌های زیستی، زمینه شکل‌گیری روابط سالم‌تر و تقویت سرمایه اجتماعی را فراهم آورد (Nasiri Hendeh Khaleh et al., 2021). ازاین‌رو، مسکن فرآیندی فرهنگی است و نباید آن را تنها به مسائل فنی و اقتصادی فروکاست(Pourdihimi, 2015).

مروری بر پیشینه تحقیق نشان می‌دهد ضرغامی و همکارانش (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به اصول پایداری اجتماعی در مسکن پرداخته و عواملی همچون احساس آرامش، وجود فضاهای باز و چندمنظوره برای کودکان، و هویت و نظم محیطی و توجه به نیازهای انسانی و اجتماعی ساکنان را ارکان اساسی آن معرفی می‌نمایند (Zarghami et al., 2010). وینگارتنر و مبرگ در تحقیق خود ضمن بررسی این مفهوم در دو حوزه «توسعه شهری» و «شرکت‌ها و محصولات»، به شناسایی ابعاد اصلی و مشترک پایداری اجتماعی پرداخته و این امر را با سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و رفاه تعریف می‌نمایند (Weingaertner & Moberg, 2011). کرمی و حسینی نیز در پژوهشی به نقش فضاهای سبز، زمین‌های بازی کودکان، مراکز تجاری و فرهنگی، و طراحی مناسب کالبدی–اجتماعی در افزایش پایداری اجتماعی اشاره دارند (Karami & Hosseini, 2017). ابراهیمی نیز در پژوهشی در حوزه پایداری اجتماعی در شهر اندیشه در سال ۱۴۰۱ به نقش امنیت، تعاملات اجتماعی، هویت جمعی و امکانات رفاهی و ویژگی‌هایی مانند فضاهای جمعی، نورپردازی مناسب، دید از واحدها به حیاط، مناطق بازی کودکان، و تنوع ارتفاعی کم در ارتقای پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی اشاره‌کرده است (Ebrahimi, 2022).

اقدسی صوفیانی و همکارانش (۱۴۰۲) در بررسی شاخص‌های پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی به اهمیت به‌کارگیری شاخص‌هایی مانند رضایتمندی کیفی ساکنان، مشارکت اجتماعی، حس تعلق و کیفیت تعاملات اجتماعی در طراحی مجتمع‌ها اشاره‌کرده‌اند (Aghdasi Sofiyani et al., 2023). در مطالعه دیگری که توسط آزاد ارمکی و عزیزملایری در سال ۱۴۰۳ دراین‌باره صورت گرفته است مؤلفه‌هایی چون مشارکت اجتماعی، هویت فرهنگی، دسترسی به خدمات، کیفیت محیط و امنیت اجتماعی مورد تأکید قرارگرفته‌اند (Azadarmaki & Azizmalayeri, 2024). جانسن و همکاران نیز با طرح سه اصل ادغام منطق انسانی در موقعیت‌های حکمرانی شهری، توازن بین تعهد قوی به اهداف و رویکردهای آزمایشی و نهادینه‌سازی اجرای پایداری اجتماعی؛ برای «حکمرانی مبتنی بر قابلیت»، پایداری اجتماعی را نتیجه بهبود مستمر زندگی ساکنان در طول مراحل مختلف توسعه شهری مطرح می‌نمایند (Janssen et. al, 2024). سان و کرولیکوسکی نیز از محققانی هستند که تأثیر حضور و مشارکت ساکنان در رویدادهای محلی بر «احساس تعلق به مکان» را از دیدگاه پایداری اجتماعی بررسی نموده و بر اهمیت رویدادهای اجتماعی به‌عنوان بخشی حیاتی از ساختار اجتماعی تأیید نموده‌اند (Son & Krolikowski, 2025).

همان‌گونه که در مرور پیشینه پژوهش مشاهده شد پایداری اجتماعی در حوزه مسکن و طراحی شهری مفهومی چندبعدی است که شاخص‌هایی همچون مشارکت اجتماعی، حس تعلق، کیفیت زندگی، امنیت، عدالت اجتماعی و هویت فرهنگی را در برمی‌گیرد. این در حالی است که بررسی پژوهش‌ها آشکار می‌سازد در بسیاری از شهرهای ایران، از جمله بندرعباس، کمتر به ابعاد اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی توجه شده است. در حوزه سیاست‌گذاری مسکن نیز تجربه پروژه‌های کم کیفیت و غیرفرهنگی، به‌ویژه در بخش مسکن اجتماعی، نشان داده است که تمرکز صرف بر کمیت بدون توجه به نیازهای اجتماعی و فرهنگی، منجر به افت حس تعلق و افزایش آسیب‌های اجتماعی می‌شود. این ضرورت در شهر بندرعباس با شدت بیشتری احساس می‌شود. بندرعباس به‌عنوان مرکز استان هرمزگان، با اقلیم گرم و مرطوب، مهاجرت‌پذیری بالا و رشد سریع جمعیت، با چالش‌های متعددی در زمینه کیفیت زندگی، تعاملات اجتماعی و انسجام فرهنگی مواجه است. شرایط اقلیمی خاص و روند توسعه بی‌رویه ساخت‌وسازها در این شهر، ضرورت طراحی مجتمع‌های مسکونی با رویکردی مبتنی بر پایداری اجتماعی را دوچندان می‌کند. پژوهش حاضر پایداری اجتماعی را به‌عنوان بعدی کلیدی از معماری پایدار بررسی می‌کند و هدف آن شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی بندرعباس و ارائه راهکارهای عملی برای ارتقای تعاملات همسایگی و هویت اجتماعی است، به‌گونه‌ای که در عین پاسخگویی به نیاز کمی مسکن بتواند کیفیت زندگی و انسجام اجتماعی را نیز ارتقا دهد. در همین راستا، این پژوهش به دنبال پاسخ به دو پرسش کلیدی است که اولاً شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی کدام‌اند و میزان اهمیت هریک در فضای موردمطالعه به چه میزان است؟ و ثانیاً نقش تقویت مشارکت اجتماعی، امنیت، حس تعلق و رضایت ساکنان در پایداری اجتماعی چیست و چه راهکارهای طراحی می‌تواند به افزایش پایداری اجتماعی در فضاهای مسکونی کمک نماید؟

مبانی نظری

در سال‌های اخیر، اهمیت پایداری در تمامی ابعاد زندگی شهری و معماری به‌طور فزاینده‌ای موردتوجه قرارگرفته است. ازاین‌رو، شناسایی مفاهیم و شاخص‌های پایداری، به‌ویژه بعد اجتماعی آن، می‌تواند راهنمایی برای طراحی مجتمع‌های مسکونی با کیفیت زندگی مطلوب و تعاملات اجتماعی مثبت فراهم آورد (Ahmadi, 2003). «توسعه پایدار» مفهومی

است که بر ایجاد تعادل میان سه بعد اصلی محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی تأکید دارد و تلاش می‌کند نیازهای نسل امروز را بدون آسیب به توانایی نسل‌های آینده تأمین کند (Azizi, 2004; Ghobadian, 2006). مفهوم پایداری در محلات شهری با معیارهای مختلفی چون معیارهای کالبدی، معیارهای اجتماعی-فرهنگی، معیارهای حمل‌ونقل و ارتباطات، معیارهای خدماتی، شاخص‌های اقتصادی، معیارهای زیست‌محیطی و معیارهای سیاسی–اداری تعریف می‌شود (Amraie et al., 2025). در این میان، معماری به‌عنوان بخشی مهم از فرایند توسعه پایدار، نقشی دوگانه ایفا می‌کند: از یک‌سو تحت تأثیر ساختارهای اجتماعی قرار دارد و از سوی دیگر می‌تواند این ساختارها را دگرگون سازد (Raeisi et al., 2007). از همین رو، معماری پایدار را می‌توان پاسخی مستقیم به چالش‌های زیست‌محیطی و اجتماعی معاصر دانست که ریشه‌های آن را می‌توان در اندیشه‌های قرن نوزدهم، جایی که متفکرانی چون راسکین و مورریس بر ضرورت هماهنگی میان انسان، طبیعت و ارزش‌های فرهنگی تأکید داشتند؛ یافت. این دیدگاه‌ها امروزه در قالب اصولی چون توجه به نظم طبیعی، بهره‌گیری از مصالح بومی، توجه به فرهنگ محلی و ارتقای کیفیت زندگی در بطن طراحی پایدار دنبال می‌شوند (Ahmadi, 2004). به‌طورکلی، مفهوم پایداری در معماری و شهرسازی ماهیتی چندبعدی دارد که شامل سه بعد اصلی محیطزیستی، اقتصادی و اجتماعی است. تحقیقات نشان می‌دهد در آینده تکنولوژی‌های جدید مانند متاورس می‌تواند نقش مهمی در تحقق اهداف پایداری در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و ز زیست‌محیطی آن ایفا کند و با افزایش دسترسی به آموزش، بهبود تعاملات اجتماعی و ایجاد محیط‌های دیجیتالی برای مشارکت فراگیر، عدالت اجتماعی و توسعه انسانی می‌تواند به پایداری اجتماعی کمک نماید (Mohammadnejad, & Abedini,2025). پایداری اجتماعی به‌عنوان موضوع تحقیق حاضر، به بهبود کیفیت زندگی و رفاه انسان‌ها مربوط است و شامل مسائل کلیدی مانند دسترسی برابر به امکانات و خدمات، امنیت، شمولیت اجتماعی، مشارکت اجتماعی شهروندان، تعاملات اجتماعی و کیفیت فضاها و زیرساخت‌ها می‌شود. این مفهوم به‌عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار شناخته‌شده و با اهداف توسعه پایدار سازمان ملل مرتبط است. در محیط‌های ساخته‌شده، جوامع محلی به‌عنوان مقیاس اصلی تحلیل، بستر مناسبی برای تحقق پایداری اجتماعی محسوب می‌شوند و ویژگی‌هایی مانند عدالت اجتماعی، امنیت، مشارکت، تعامل و کیفیت فضاها از شاخص‌های آن هستند (Habibi, 2008; Rezaei, 2009; Azlan et. al, 2025). به‌طوری کلی، پایداری اجتماعی در معماری به طراحی فضاهایی اشاره دارد که هم‌زمان نیازهای انسانی، اجتماعی و فرهنگی ساکنان را تأمین کرده و زمینه ارتقای کیفیت زندگی، افزایش تعاملات و تقویت حس تعلق به مکان را فراهم آورند. این مؤلفه‌ها را می‌توان در شش گروه اصلی دسته‌بندی کرد:

امنیت: محیطی ایمن و سالم، زمینه‌ساز تعاملات اجتماعی و مشارکت اجتماعی شهروندان است و کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد.

مشارکت اجتماعی: ایجاد فضاهایی که امکان گفت‌وگو و تصمیم‌گیری جمعی را فراهم کنند، حس مسئولیت و احترام متقابل را تقویت می‌کند.

حس تعلق به مکان: هنگامی‌که افراد خاطره و هویت مشترک با محیط داشته باشند، فضا بخشی از هویت شخصی‌شان می‌شود.

هویت: ویژگی‌های خاص و متمایز فضا که در عین هماهنگی با محیط کلی، آن را از سایر فضاها متمایز می‌سازد.

رضایتمندی کیفی: میزان رضایتمندی کیفی کاربران از فضا به‌عنوان معیاری برای موفقیت طراحی، تأثیر مستقیم بر پایداری دارد.

انعطاف‌پذیری: توانایی فضا در پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر و متنوع ساکنان، به‌ویژه در طراحی مسکن، باعث سازگاری آن با شرایط اجتماعی و فرهنگی می‌شود (Falahat, 2006).

بنابراین، پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی زمانی محقق می‌شود که ساکنان علاوه بر رضایتمندی کیفی از زندگی روزمره، فرصت کافی برای برقراری تعاملات اجتماعی مثبت داشته باشند. چنین شرایطی نه‌تنها موجب تقویت حس تعلق و افزایش سرمایه اجتماعی می‌شود، بلکه به حفاظت بهتر از محیط، افزایش طول عمر مفید ساختمان‌ها و ارتقای ارزش اقتصادی آن‌ها نیز می‌انجامد (Raeisi et al., 2007; Zarghami, 2017).

یکی از مهم‌ترین شاخص‌های پایداری اجتماعی، تعاملات اجتماعی است. در واقع سطح تعاملات مستقیم میان ساکنان با امنیت و شکل‌گیری هنجارهای اجتماعی پیوندی تنگاتنگ دارد. تعداد واحدهای هر بلوک تا حد معینی (۲ تا ۱۲ واحد) می‌تواند زمینه‌ساز روابط همسایگی شود، اما تراکم بیش‌ازحد اغلب موجب کاهش حس تعلق خواهد شد. در این میان، طراحی کالبدی مناسب و امکان کنترل فضاهای باز توسط ساکنان، به‌عنوان عاملی کلیدی در تقویت تعاملات اجتماعی و امنیت شناخته می‌شود (Lang, 2002; Zarghami, 2010). ارتباط میان تعداد واحدهای مسکونی و کیفیت روابط اجتماعی از دیگر مسائل مهم در این حوزه است. تعداد مناسب واحدها در هر بلوک نه‌تنها فرصت شکل‌گیری گروه‌های اجتماعی واقعی را فراهم می‌کند، بلکه از ازدحام و کاهش تعاملات نیز جلوگیری می‌نماید. رعایت اصولی همچون وضوح کالبدی و تناسب مقیاس فضایی در این زمینه اهمیت ویژه‌ای دارد. از سوی دیگر، آسایش درون خانه به‌عنوان یکی از ارکان بنیادین کیفیت زندگی، نقشی تعیین‌کننده در پایداری اجتماعی دارد. ابعاد مناسب فضاهای داخلی، نورگیری مطلوب، تهویه کافی، طراحی مناسب آشپزخانه، انباری و فضاهای خدماتی، شرایطی امن و راحت برای خانواده‌ها فراهم می‌کند. فقدان این ویژگی‌ها می‌تواند زمینه‌ساز تعارضات خانوادگی و کاهش آسایش روانی گردد (Haeri, 2009). همچنین، فضاهای باز چندمنظوره از عناصر کلیدی پایداری اجتماعی به شمار می‌آیند. در واقع فضاهای باز ایمن و قابل نظارت، به‌ویژه برای کودکان، موجب افزایش تعاملات اجتماعی، حس تعلق و امنیت می‌شوند. این فضاها زمانی بیشترین کارایی را دارند که چندمنظوره بوده و پاسخگوی نیازهای گروه‌های مختلف سنی باشند.

در کنار این عوامل، هویت اجتماعی نیز نقشی محوری در کیفیت زیست اجتماعی دارد. طراحی ورودی‌های شاخص، پیش ورودی‌ها، نماهای متناسب و مقیاس انسانی، نمادهایی از هویت اجتماعی‌اند که در نهایت حس تعلق و انسجام جمعی را تقویت می‌کنند (Memarian, 2007). همچنین با توجه به این‌که گسترش خانواده‌های هسته‌ای به کاهش تعاملات همسایگی انجامیده است، طراحی مجتمع‌های مسکونی ضمن ایجاد فرصت‌هایی برای تعاملات جمعی باید بتوانند توازن میان حریم خصوصی و پیوندهای اجتماعی حفظ شود. در همین راستا، نظم اجتماعی، مدیریت مناسب فضاهای مشترک، عملکرد صحیح سیستم‌های خدماتی و نگهداری مستمر ساختمان علاوه بر ایجاد آسایش روانی می‌تواند منجر به کاهش تنش میان ساکنان گردد. تخصیص مناسب پارکینگ، انبار و فضاهای خدماتی نیز در این زمینه نقشی تعیین‌کننده دارد (Pourdihimi, 2012). افزون بر این، مشارکت اجتماعی در تصمیم‌گیری‌ها، نگهداری فضاهای مشترک و فعالیت‌های فرهنگی می‌تواند به افزایش اعتماد، همبستگی و سرمایه اجتماعی منجر شود. در واقع مشارکت فعال ساکنان ضمن ارتقای کیفیت زندگی، حس مالکیت نسبت به محیط را افزایش داده و از تعارضات اجتماعی پیشگیری می‌کند (Habibi, 2008; Habibi et al., 2007).

در کنار تمامی این شاخص‌ها، احساس امنیت پیش‌شرط شکل‌گیری روابط اجتماعی پایدار است. محیط‌های امن اعتماد و تعلق به مکان را تقویت می‌کنند و بستری مناسب برای رشد اجتماعی فراهم می‌سازند (Pain & Townshend, 2002).

در نهایت، به نظر می‌رسد مفهوم عدالت اجتماعی به معنای توزیع برابر منابع، خدمات و فرصت‌ها ضمن آن‌که زمینه‌ساز همبستگی، مشارکت اجتماعی، کاهش نابرابری و افزایش رضایتمندی کیفی ساکنان است نقش بنیادینی در تحقق پایداری اجتماعی دارد (Wilkinson & Pickett, 2009). با مرور ادبیات صورت گرفته در این حوزه می‌توان شاخص‌های پایداری اجتماعی را در جدول ۱ جمع‌بندی نمود.

جدول ۱ . شاخص‌های پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی

شاخص	عوامل کلیدی
تعاملات اجتماعی (Lang, 2002; Zarghami, 2010)	ارتباط چهره به چهره، تعامل در فضاهای عمومی، همکاری‌های جمعی، تبادل اطلاعات
ابعاد کمی (Haeri, 2009)	تراکم مناسب، توزیع واحدها، اندازه واحدها، تعداد طبقات
آسایش درون خانه (Pourdihimi, 2012)	نور طبیعی، تهویه مناسب، عایق‌بندی صوتی و حرارتی، فضای کافی
فضاهای جمعی (Zarghami et al., 2010)	فضای سبز، زمین‌بازی، مسیرهای پیاده‌روی، فضاهای ورزشی
هویت اجتماعی (Memarian, 2007)	نمادهای فرهنگی، معماری محلی
ساختار خانواده (Pourdihimi, 2012)	ساختار خانواده، روابط خانوادگی، حمایت متقابل، مراقبت از کودکان
مشارکت اجتماعی (Habibi, 2008; Habibi et al., 2007).	مشارکت در تصمیم‌گیری، حضور فعال در رویدادها و فعالیت‌های جمعی
نظم اجتماعی (Pourdihimi, 2012)	احترام به قوانین، انضباط جمعی، رفتارهای اخلاقی، مدیریت تعارضات
حس امنیت (جسمی و روحی) (Pain & Townshend, 2002).	نورپردازی مناسب، نظارت اجتماعی، کنترل دسترسی، پلیس محلی
عدالت (Wilkinson & Pickett, 2009)	دسترسی برابر به خدمات، رفع تبعیض، توزیع منابع

لازم به ذکر است با توجه به آن‌که شاخص‌های پایداری اجتماعی در ادبیات تحقیق بسیار گسترده و پراکنده است در پژوهش حاضر، جهت امکان سنجش دقیق و تحلیل آماری، شاخص‌های مستخرج از مبانی نظری (جدول ۱) در قالب ۵ مؤلفه اصلی دسته‌بندی‌شده‌اند که در جدول ۲ آمده است.

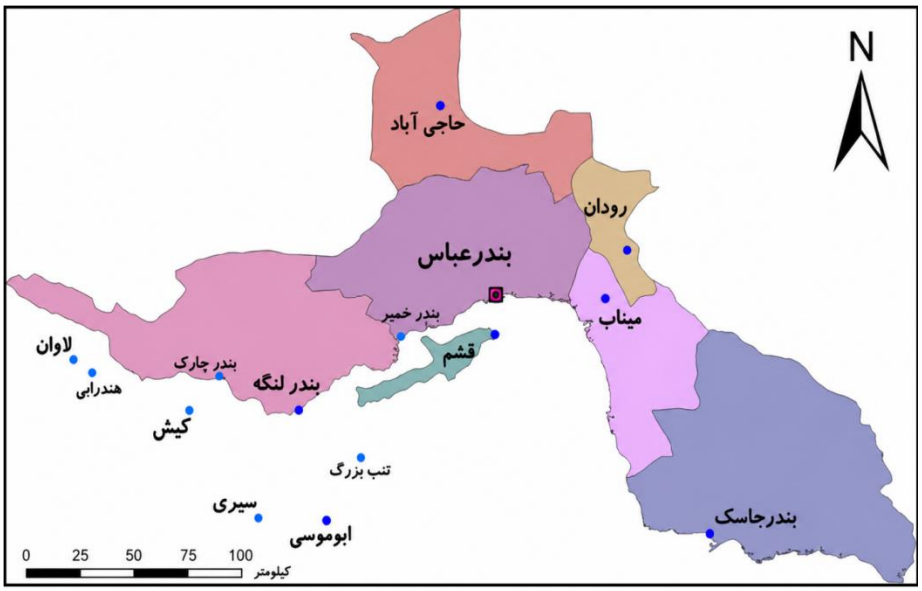
جدول ۲. نحوه عملیاتی سازی و دسته‌بندی شاخص‌های پایداری اجتماعی در فرآیند سنجش

شاخص کلان (متغیر آماری)	مؤلفه‌های خُرد (برگرفته از مبانی نظری)
امنیت	شامل: امنیت فیزیکی، نظارت اجتماعی، روشنایی و نظم اجتماعی
مشارکت اجتماعی	شامل: حضور در گروه‌ها، تعاملات همسایگی و مشارکت در تصمیم‌گیری
هویت و تعلق	شامل: هویت اجتماعی، حس تعلق به مکان و نمادهای فرهنگی
رضایتمندی کیفی	شامل: آسایش درون خانه، کیفیت فضاهای باز و رضایتمندی کیفی از محیط
دسترسی به خدمات	شامل: دسترسی به زیرساخت‌ها، عدالت در توزیع منابع و امکانات

محدوده موردمطالعه

پژوهش حاضر در شهر بندرعباس، مرکز استان هرمزگان؛ به‌عنوان یکی از شهرهای مهم جنوبی ایران انجام‌شده است. این شهر در دهه‌های اخیر به دلیل رشد جمعیت، توسعه کالبدی و گسترش مجتمع‌های مسکونی، با تحولات قابل‌توجهی

در ساختار فضایی و اجتماعی خود مواجه بوده است. در این میان، منطقه پیامبر اعظم در غرب شهر بندرعباس، به‌عنوان یکی از پهنه‌های توسعه‌یافته شهری، طی سال‌های اخیر رشد سریع‌تری را تجربه کرده و مجموعه‌ای از مجتمع‌های مسکونی با تراکم متوسط تا بالا را در خود جای‌داده است.

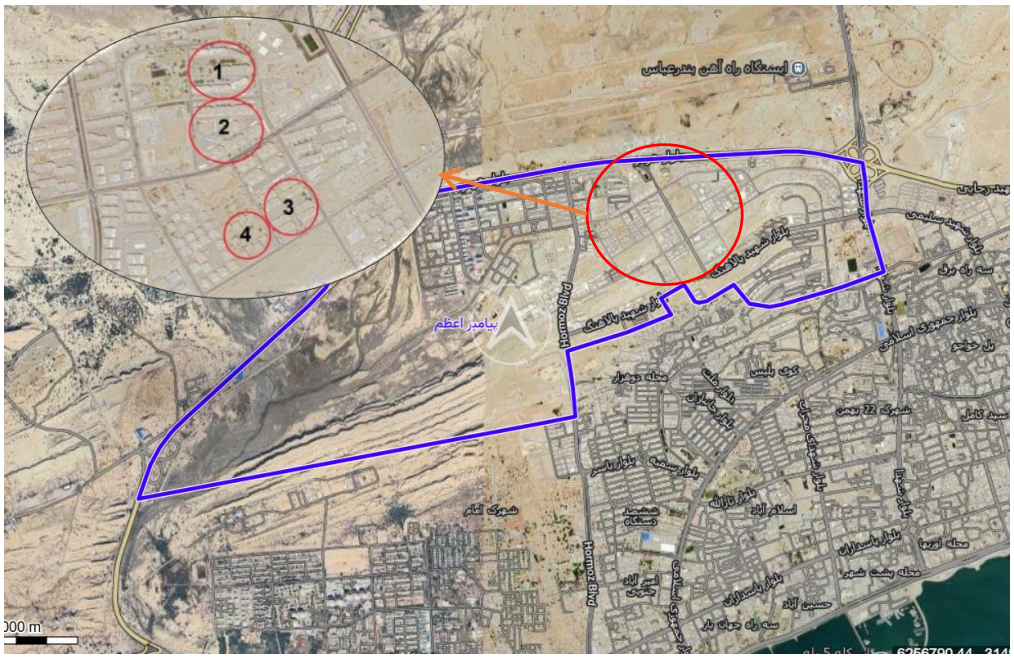


شکل ۱. نقشه موقعیت منطقه مطالعه در استان هرمزگان



شکل ۲. عکس هوایی از موقعیت محله پیامبر اکرم در محدوده شهر بندرعباس

به‌منظور تحلیل ویژگی‌های پایداری اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی، از میان محدوده یادشده، چهار سایت اصلی شامل سایت قشم شمالی، سایت قشم جنوبی، سایت مهرورزان همیشه‌سبز و سایت آیت‌الله غفاری به‌عنوان نمونه‌های موردمطالعه انتخاب شدند که در شکل ۳ آمده است. این ۴ محدوده طیف متنوعی از بافت کالبدی، ویژگی‌های جمعیتی و الگوهای سکونتی را در برمی‌گیرند و ویژگی‌های متمایزی دارند که در جدول ۳ به‌طور خلاصه معرفی گردیده است.



شکل ۳. موقعیت محدوده موردمطالعه در محله پیامبر اعظم بندرعباس

Error! No text of specified style in document.۳. عکس‌ها و ویژگی‌های محدوده‌های موردمطالعه

نام سایت	عکس محله	ویژگی‌های محله
۱-قشم شمالی		این بخش در شمال محله پیامبر اعظم واقع‌شده و دارای مجتمع‌های چندطبقه با تراکم متوسط است. خیابان‌کشی منظم و دسترسی مناسب به محورهای اصلی از ویژگی‌های آن است. بیشتر ساکنان قشر متوسط و کارمند هستند.
۲-قشم جنوبی		این بخش در مجاورت محور ساحلی و مناطق صنعتی قرار دارد. بافتی نوساز و مجتمع‌های مسکونی منظم دارد. وجود فضاهای باز و مسیرهای پیاده‌روی تعاملات اجتماعی ساکنان را تقویت کرده است.
۳-مهرورزان همیشه‌سبز		یکی از سایت‌های جدیدتر مسکن مهر در بندرعباس که با هدف توسعه مسکن مقرون‌به‌صرفه ایجادشده است. بافتی نسبتاً فشرده دارد اما دارای فضاهای سبز و خدمات عمومی پایه است.

۴-سایت آیت‌الله غفاری		از سایت‌های پرجمعیت منطقه پیامبر اعظم محسوب می‌شود. ترکیب جمعیتی متنوع، دسترسی مناسب به مدارس و مراکز خدماتی، و فضاهای باز میان بلوک‌ها از شاخصه‌های آن است. این بخش در حال حاضر رشد کالبدی سریعی دارد.

روش پژوهش

این تحقیق از نوع تحقیق پیمایشی بوده که هدف اصلی آن بررسی شاخص‌ها و مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی بندرعباس می‌باشد. به‌منظور اجرای تحقیق حاضر، پرسش‌نامه‌ای بر اساس شاخص‌ها و متغیرهای مطرح‌شده در جدول ۲ مبتنی بر سؤالات بسته با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم گردید که پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۷ تأیید شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و اسپیرمن، تحلیل واریانس و رگرسیون چندمتغیره تحلیل شد و نتایج آن از طریق مشاهده مستقیم مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تعیین شد و نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای در چهار محله در محدوده پیامبر اعظم بندرعباس بر اساس جمعیت آن (به ترتیب با ۹۸، ۷۷، ۱۰۵ و ۱۰۴ پاسخ‌دهنده) انجام شد که ویژگی‌های کالبدی و جمعیت هر یک در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. مشخصات کالبدی و جمعیتی مجتمع‌های مسکونی موردمطالعه در منطقه پیامبر اعظم بندرعباس

ویژگی	واحد	قشم شمالی	قشم جنوبی	مهرورزان همیشه‌سبز	آیت‌الله غفاری
تعداد نمونه پرسشنامه	عدد	۹۸	۷۷	۱۰۵	۱۰۴
تعداد کل خانوار (≈ نمونه×۴)	خانوار	۳۹۲	۳۰۸	۴۲۰	۴۱۶
تعداد واحد مسکونی	واحد	۳۹۰	۳۱۰	۴۲۰	۴۱۵
جمعیت (≈ ۳٫۵×خانوار)	نفر	۱۳۶۵	۱۰۷۸	۱۴۷۰	۱۴۵۶
میانگین مساحت واحد	مترمربع	۸۸	۹۲	۸۵	۹۰
مساحت سایت	مترمربع	۴۵۰۰۰	۳۸۰۰۰	۵۵۰۰۰	۶۲۰۰۰
مساحت سایت	هکتار	۴٫۵	۳٫۸	۵٫۵	۶٫۲
تعداد بلوک	عدد	۸	۷	۱۰	۱۱
تعداد طبقات	طبقه	۵	۵	۵	۶
تراکم جمعیتی	نفر/هکتار	۳۰۳	۲۸۴	۲۶۷	۲۳۵
تراکم ساختمانی (٪ زیربنا/زمین)	درصد	۴۲٪	۴۰٪	۳۸٪	۳۶٪
سرانه مسکونی	مترمربع/نفر	۲۷/۵	۲۸/۰	۲۶/۸	۲۹/۰
سرانه آموزشی	مترمربع/نفر	۱/۲	۱/۱	۱/۰	۱/۳
سرانه فرهنگی	مترمربع/نفر	۰/۵۵	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۶۰

بحث

تحلیل‌های جمعیت شناسانه از جامعه نمونه حاکی از آن است که ۵۹/۹ درصد از مشارکت‌کنندگان مرد و ۴۰/۱ درصد از آن‌ها زن بودند. در توزیع سنی، بیشترین سهم مربوط به گروه ۴۰-۳۱ سال (۳۴/۹٪) و پس از آن گروه ۵۰-۴۱ سال (۲۴٪/۵) و ۳۰-۲۱ سال (۱۹/۸٪) قرار داشتند. از نظر تحصیلات، بیشترین افراد دارای دیپلم (۳۳/۹) و زیر دیپلم

(۲۷٪/۳) بودند و تنها ۲/۳ درصد فوق‌لیسانس و ۱/۳ درصد دکترا داشتند که نشان‌دهنده طبقه متوسط ساکنین می‌باشد. در خصوص مالکیت نیز ۵۵/۲ درصد مالک و ۴۴/۸ درصد مستأجر بودند و ترکیب خانوارها غالباً پنج نفره (۳۱/۳٪) یا بیش از پنج نفره (۳۳/۹٪) بود.

در مرحله اول تحلیل، ارزیابی ساکنین از متغیرهای تحقیق به‌صورت توصیفی تحلیل شد که در جدول ۵ آمده است. بر این اساس جهت مقایسه بین متغیرهای موردسنجش، میانگین و انحراف معیار پاسخ‌ها در هر موردمحاسبه شده که در جدول ۶ نمایش داده‌شده که مقادیر انحراف معیار بیانگر پراکندگی نسبتاً متعادل پاسخ‌ها در متغیرهای پژوهش است.

جدول .Error! No text of specified style in document۵ . توزیع فراوانی پاسخ‌ها به تفکیک هر گزینه (از ۱ تا ۵) برای متغیرهای تحقیق

متغیر	کاملاً مخالف	مخالف	نظری ندارم	موافق	کاملاً موافق	مجموع
دسترسی به خدمات و زیرساخت	۲۷	۶۹	۱۰۴	۹۲	۹۲	۳۸۴
امنیت	۳۱	۶۳	۱۰۸	۸۳	۹۹	۳۸۴
رضایتمندی کیفی	۳۶	۷۷	۱۱۹	۱۵۲	-	۳۸۴
مشارکت اجتماعی	۵۹	۱۵۸	۱۶۷	-	-	۳۸۴
هویت	۲۲	۶۶	۹۱	۱۰۴	۱۰۱	۳۸۴

همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود متغیر هویت با میانگین ۳/۶۴ و متغیر امنیت با میانگین ۳/۵۶ بالاترین مطلوبیت را در میان شاخص‌های موردمطالعه دارند، درحالی‌که مشارکت اجتماعی با میانگین ۲/۲۷ کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است.

جدول ۶. تحلیل توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار
دسترسی به خدمات و زیرساخت	۳/۵۴	۱/۱۳
امنیت	۳/۵۶	۱/۱۶
رضایتمندی کیفی	۳/۲۸	۰/۸۴
مشارکت اجتماعی	۲/۲۷	۰/۶۷
هویت	۳/۶۴	۱/۰۸

همچنین در جدول ۷ نتایج آزمون کولموگروف–اسمیرنف نشان می‌دهد که بیشتر متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند، زیرا مقادیر P-value آن‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. تنها متغیر «امنیت» با P-value کمتر از ۰/۰۵ از نرمال بودن خارج‌شده است. بنابراین، برای اکثر متغیرها می‌توان از آزمون‌های پارامتری استفاده کرد، اما برای «امنیت» لازم است روش‌های ناپارامتری به کار گرفته شود. این نتایج مبنایی برای انتخاب شیوه مناسب تحلیل آماری در ادامه پژوهش محسوب می‌شود.

جدول ۷ . مقادیر شاخص‌های توصیفی در خصوص متغیرهای تحقیق

متغیر	حجم نمونه	آماره آزمون	P-value
دسترسی به خدمات و زیرساخت	۳۸۴	۰/۰۸۵	۰/۹۵۰
امنیت	۳۸۴	۰/۱۸۷	۰/۰۱۲
رضایتمندی کیفی	۳۸۴	۰/۰۷۹	۰/۹۸۵
مشارکت اجتماعی	۳۸۴	۰/۱۰۲	۰/۷۳۵
هویت	۳۸۴	۰/۰۹۳	۰/۸۶۰

سپس روابط میان متغیرهای مؤثر بر پایداری اجتماعی شامل دسترسی به خدمات و زیرساخت، امنیت، رضایتمندی کیفی، مشارکت اجتماعی و هویت با متغیر اصلی «پایداری اجتماعی» بررسی شد. برای این منظور از آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده گردید. همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود میان تمامی متغیرهای فوق و پایداری اجتماعی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد ($P < 0.05$). این یافته‌ها تأکید می‌کند که بهبود این عوامل منجر به تقویت پایداری اجتماعی در جامعه خواهد شد. در این میان، هویت اجتماعی بالاترین میزان همبستگی را با پایداری اجتماعی داشته و به‌عنوان مؤثرترین عامل شناسایی شد. به‌طورکلی، توسعه خدمات، ارتقای امنیت، افزایش رضایتمندی کیفی، تقویت مشارکت اجتماعی و ایجاد حس هویت جمعی می‌تواند نقش کلیدی در بهبود پایداری اجتماعی ایفا کند.

جدول ۸. همبستگی پایداری اجتماعی و متغیرهای پژوهش

متغیر	ضریب همبستگی اسپیرمن	ضریب همبستگی پیرسون	درصد معنی‌داری
دسترسی به خدمات و زیرساخت	۰/۵۶۱	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰
امنیت	۰/۵۰۳	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰
رضایتمندی کیفی	۰/۶۱۵	۰/۵۹۸	۰/۰۰۰
مشارکت اجتماعی	۰/۵۴۲	۰/۵۲۴	۰/۰۰۰
هویت	۰/۶۵۱	۰/۶۳۵	۰/۰۰۰

از سوی دیگر برای بررسی تفاوت میانگین متغیرهای مستقل شامل دسترسی به خدمات و زیرساخت، امنیت، رضایتمندی کیفی، مشارکت اجتماعی و هویت نسبت به متغیر وابسته یعنی پایداری اجتماعی، از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) استفاده شد. داده‌ها از چهار مجتمع مسکونی با حجم نمونه‌های متفاوت جمع‌آوری شدند. در جدول ۹ مشاهده می‌شود در میان پنج متغیر موردبررسی، تنها امنیت دارای تفاوت معنادار بین مجتمع‌های مختلف بوده است
($P = 0.012 < 0.05$). این یافته بیانگر نقش مهم امنیت در تبیین پایداری اجتماعی است. در مقابل، سایر متغیرها شامل دسترسی به خدمات، رضایتمندی کیفی، مشارکت اجتماعی و هویت تفاوت معناداری در میانگین نداشتند ($P > 0.05$) و سطح آن‌ها در مجتمع‌های مختلف تقریباً مشابه بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که امنیت، مهم‌ترین وجه تمایز در میان مجتمع‌های مسکونی بندرعباس محسوب می‌شود که مشاهدات میدانی نیز حاکی از آن است که مجتمع‌هایی با نظم فضایی بیشتر، نورپردازی مناسب‌تر و کنترل‌پذیری بالاتر فضاهای مشترک، سطح ادراک امنیت بالاتری داشته‌اند.

جدول ۹. نتایج آزمون آنوا برای متغیرهای پژوهش

متغیر	df1 Between groups	df1 within groups	F	Sig
دسترسی به خدمات و زیرساخت	۳	۳۸۰	۰/۱۱	۰/۹۵۰
امنیت	۳	۳۸۰	۳/۷۲	۰/۰۱۲
رضایتمندی کیفی	۳	۳۸۰	۰/۰۴	۰/۹۸۵
مشارکت اجتماعی	۳	۳۸۰	۰/۴۲	۰/۷۳۵
هویت	۳	۳۸۰	۰/۲۵	۰/۸۶۰

به‌علاوه در این پژوهش برای سنجش میزان تأثیر متغیرهای مستقل شامل امنیت، دسترسی به خدمات و زیرساخت، هویت، مشارکت اجتماعی و رضایتمندی کیفی بر متغیر وابسته پایداری اجتماعی از رگرسیون چندمتغیره به روش پسرو

استفاده شد. در این روش ابتدا تمام متغیرهای مستقل وارد مدل شدند و سپس متغیرهایی که سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ داشتند به‌تدریج حذف گردیدند تا در نهایت مدلی به دست آید که تنها شامل متغیرهای اثرگذار و معنادار باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در جدول ۱۰، نام متغیرهای مستقل واردشده در مدل رگرسیونی و روش اجرای رگرسیون ارائه‌شده است. در مرحله نخست، متغیرهای دسترسی به خدمات و زیرساخت‌ها، مشارکت اجتماعی و هویت وارد مدل شدند. اما متغیر رضایتمندی کیفی به دلیل سطح معناداری بالاتر از ۰/۱ از مدل حذف گردید و در تحلیل نهایی لحاظ نشد. مشاهدات نشان می‌دهد تفاوت در ساختار کالبدی مجتمع‌ها، نحوه استقرار بلوک‌های مسکونی، کیفیت فضاهای باز و سطح دسترسی به خدمات محلی می‌تواند بر ادراک ساکنان از امنیت، مشارکت و هویت اجتماعی اثرگذار باشد و ازاین‌رو، متغیرهایی که در مدل نهایی باقی‌مانده‌اند را می‌توان بازتابی از شرایط واقعی محیط سکونتی و تجربه زیسته ساکنان این مجتمع‌ها دانست.

جدول ۱۰. متغیرهای واردشده و خارج‌شده به مدل رگرسیونی

مدل	روش	متغیرهای واردشده (پیش‌بین)	متغیرهای خارج‌شده
۱	(ملاک: احتمال Backward حذف ≤ ۰/۰۰۱)	دسترسی به خدمات، مشارکت اجتماعی، هویت	–
۲	(ملاک: احتمال Backward حذف ≤ ۰/۰۰۱)	رضایتمندی کیفی	دسترسی به خدمات، رضایتمندی کیفی، مشارکت اجتماعی، هویت

مقدار ضریب در مدل ۱ از جدول ۱۱ نشان می‌دهد که رگرسیون خطی متغیر پایداری اجتماعی بر پایه متغیرهای دسترسی به خدمات و زیرساخت‌ها، مشارکت اجتماعی و هویت، قادر است حدود ۰/۷۷۲ و مقدار ضریب تعیین در مدل ۲ حدود ۰/۷۷۰ است که نشان‌دهنده میزان بالای دقت در سنجش عوامل تأثیرگذار بر پایداری اجتماعی در تحقیق می‌باشد. برای شناسایی قوی‌ترین عوامل تعیین‌کننده در پایداری اجتماعی، از تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره به روش پس‌رو استفاده شد. در این روش، ابتدا تمام متغیرهای مستقل وارد مدل شده و سپس، متغیرهایی که سطح معناداری (P-value) آن‌ها بزرگ‌تر از ۰/۱۰ (معیار خروج) بود، به‌تدریج از مدل حذف شدند. در نهایت متغیرهایی که سطح معناداری آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ (معیار ورود) بود، در مدل نهایی حفظ شدند.

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون خطی (روش Backward)

مدل	R	R^2	R^2تعدیل‌شده	خطای استاندارد تخمین	دوربین–واتسون
۱	۰/۷۷۲	۰/۵۹۶	۰/۵۵۷	۰/۳۴۶۸۴	–
۲	۰/۷۷۰	۰/۵۹۲	۰/۵۷۷	۰/۳۴۶۵۲	۱٫۸۵۷

نتایج تحلیل واریانس جدول ۱۲ نشان می‌دهد که هر دو مدل رگرسیونی از نظر آماری معنادار هستند (P<0.001) و متغیرهای مستقل واردشده در مدل توانایی تبیین بخشی از تغییرات پایداری اجتماعی را دارند. همچنین بر اساس ضرایب رگرسیونی ارائه‌شده در جدول ۱۳، در مدل نهایی متغیرهای «رضایت کیفیت و امکانات مسکن» (β=0.210، P=0.011) و «مشارکت» (β=0.265، P<0.001) دارای تأثیر مثبت و معنادار بر پایداری اجتماعی هستند. در مقابل، متغیرهای «دسترسی به خدمات» و «هویت» دارای سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ بوده و اثر معناداری در مدل نهایی نشان نداده‌اند. قابل‌ذکر است که عدم وجود متغیر «امنیت» در تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد اگرچه بر اساس آزمون ANOVA سطح امنیت در میزان پایداری اجتماعی مؤثر است ولی مؤلفه تعیین‌کننده و پیش‌بین در سطح پایداری

اجتماعی نمی‌باشد. در این راستا بررسی میدانی نیز حاکی از آن است که مجتمع‌هایی که کیفیت ساخت، ساماندهی فضاهای مشترک و امکان تعاملات همسایگی مطلوب‌تری دارند، از سطح مشارکت اجتماعی بالاتری برخوردار بوده و این امر مستقیماً بر تقویت پایداری اجتماعی اثر گذاشته است.

جدول ۴. تحلیل واریانس

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آمارهF	سطح معناداری
مدل ۱ رگرسیون	۱۴/۵۷۲	۴	۳/۶۴۳	۳۰/۲۸۳	۰/۰۰۰
باقیمانده	۹/۸۶۵	۸۲	۰/۱۲۰	–	–
کل	۲۴/۴۳۷	۸۶	–	–	–
مدل ۲ رگرسیون	۱۴/۴۷۰	۱	۱۴/۴۷۰	۴۰/۱۷۰	۰/۰۰۰
باقیمانده	۹/۹۶۶	۸۵	۰/۱۲۰	–	–
کل	۲۴/۴۳۷	۸۶	–	–	–

جدول ۱۳. ضرایب مدل رگرسیونی

مدل	متغیر	ضرایب استاندارد نشده(B)	انحراف استاندارد	ضرایب استانداردشده(Beta)	آمارهt	سطح معنی‌داری
۱	مقدار ثابت (ثابت)	۰/۲۸۲	۰/۱۴۲	–	۱/۹۸۵	۰/۰۵۱
	دسترسی به خدمات	۰/۰۴۵	۰/۰۵۵	۰/۰۶۰	۰/۸۱۸	۰/۴۱۵
	رضایتمندی کیفی	۰/۰۲۸	۰/۰۵۸	۰/۰۴۸	۰/۴۸۳	۰/۰۰۰
	مشارکت اجتماعی	۰/۰۳۶	۰/۰۵۶	۰/۰۵۵	۰/۶۴۳	۰/۰۰۰
	هویت	۰/۰۱۹	۰/۰۵۷	۰/۰۳۰	۰/۳۳۳	۰/۷۴۰
۲	مقدار ثابت (ثابت)	۰/۳۶۶	۰/۱۶۸	–	۲/۱۷۸	۰/۰۳۲
	دسترسی به خدمات	۰/۰۶۲	۰/۰۴۸	۰/۱۱۰	۱/۲۹۲	۰/۲۰۱
	رضایتمندی کیفی	۰/۱۷۰	۰/۰۶۵	۰/۲۱۰	۲/۶۱۵	۰/۰۱۱
	مشارکت اجتماعی	۰/۲۲۰	۰/۰۶۳	۰/۲۶۵	۳/۴۹۲	۰/۰۰۰
	هویت	۰/۰۴۲	۰/۰۵۵	۰/۰۶۳	۰/۷۶۴	۰/۴۴۶

در نهایت بر اساس نتایج حاصل از آمارهای تحلیلی و شاخص‌ها و مؤلفه‌های موردسنجش در تحقیق، یافته‌ها در جدول ۱۴ جمع‌بندی شدند. در تأیید این نتایج، مشاهدات میدانی نشان می‌دهد مجتمع‌هایی که از فضاهای جمعی فعال‌تر، سازمان‌دهی فضایی مناسب‌تر و امکان تعامل بیشتر میان ساکنان برخوردار بوده‌اند، سطح مشارکت و رضایت از مسکن در آن‌ها بالاتر بوده است. این وضعیت در نهایت به تقویت پایداری اجتماعی در این مجتمع‌ها انجامیده و اهمیت توجه به کیفیت فضاهای مشترک و بسترهای تعامل اجتماعی را در برنامه‌ریزی مجتمع‌های مسکونی این محدوده نشان می‌دهد

جدول ۱۴. مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی نتایج پژوهش

مؤلفه	یافته کلیدی	مبنای طراحی
امنیت	تنها متغیر دارای تفاوت معنادار بین مجتمع‌ها	طراحی ورودی‌های کنترل‌شده، نورپردازی مناسب، فضاهای قابل نظارت
رضایتمندی کیفی	تأثیر بالا در مدل رگرسیونی	طراحی فضای سبز، خدمات قابل‌دسترس، کیفیت ساخت
مشارکت اجتماعی	ارتباط قوی با پایداری اجتماعی	پیش‌بینی فضاهای مشارکتی مانند سالن جلسات، فضاهای عمومی مشترک
هویت	بیشترین همبستگی با پایداری اجتماعی	الهام از فرهنگ محلی در نما و سازمان فضایی، تابلوها و نشانه‌های محله‌ای
دسترسی به خدمات	رابطه مستقیم ولی تأثیر کم در مدل نهایی	پیش‌بینی دسترسی آسان به خدمات محلی، مسیرهای پیاده‌رو، حمل‌ونقل عمومی

نتیجه‌گیری

در پاسخ به پرسش‌های تحقیق، تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از ۳۸۴ مشارکت‌کننده در چهار مجتمع مسکونی در محله پیامبر اعظم شهر بندرعباس نشان داد که مؤلفه‌های پایداری اجتماعی شامل هویت، رضایتمندی کیفی، مشارکت اجتماعی، امنیت و دسترسی به خدمات و زیرساخت نقش مهمی در کیفیت زندگی و تعاملات اجتماعی دارند. در مقایسه میزان تأثیرگذاری این مؤلفه‌ها، بررسی میانگین‌ها نشان داد که هویت و رضایتمندی کیفی از بالاترین سطح و مشارکت اجتماعی از پایین‌ترین سطح برخوردار بوده است. مقایسه این یافته با پژوهش اقدسی صوفیانی و همکارانش در سال ۱۴۰۲ به‌طور مشابه بر نقش کلیدی مشارکت اجتماعی و رضایتمندی کیفی در پایداری اجتماعی تأکید می‌کند که مشاهدات در محدوده قشم شمالی با بافت منظم و خیابان‌بندی اصولی که رضایتمندی کیفی و هویت ساکنان را تقویت کرده است نیز آن را تأیید می‌نماید. علاوه بر این، مقایسه نتایج با یافته‌های مطالعه ابراهیمی در سال ۱۴۰۱ که طراحی فضاهای جمعی، نورپردازی و امکانات رفاهی را تقویت‌کننده امنیت و رضایتمندی کیفی می‌دانست همسو بوده و همچنین با سایت قشم جنوبی با فضاهای باز و مسیرهای پیاده‌روی که دسترسی به خدمات و امنیت را بهبود داده نیز هم‌راستا است.

بررسی همبستگی پیرسون و اسپیرمن نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها با پایداری اجتماعی رابطه مثبت و معنادار داشته و بالاترین میزان همبستگی مربوط به هویت اجتماعی بود که نشان می‌دهد تأکید بر فرهنگ و نشانه‌های محلی در طراحی مجتمع‌ها نقش کلیدی در این رابطه دارد. مقایسه این نتیجه با سایر تحقیقات، نشان‌دهنده تطابق آن با نتایج تحقیق آزادارمکی و عزیزملایری (۱۴۰۳)، که هویت فرهنگی و مشارکت اجتماعی را از عناصر اصلی پایداری اجتماعی در مسکن می‌دانند؛ بوده و درعین‌حال با سایت آیت‌الله غفاری که با دارا بودن ترکیب جمعیتی متنوع و فضاهای باز میان بلوک‌ها هویت اجتماعی را تقویت می‌کند همخوانی دارد. پس از آن، رضایتمندی کیفی و مشارکت بیشترین ارتباط را با پایداری اجتماعی نشان دادند. امنیت و دسترسی به خدمات و زیرساخت نیز ارتباط مثبت داشتند، اما نقش متمایزی در میان مجتمع‌ها نداشتند، به‌جز امنیت که تنها متغیری بود که در آزمون آنوا تفاوت معنادار بین مجتمع‌ها نشان داد. این یافته با پژوهش کرمی و حسینی (۱۳۹۷) که امنیت و کیفیت فضاهای عمومی را از عوامل اصلی ارتقای سرزندگی و تعاملات اجتماعی معرفی کرده‌اند هم‌راستاست و همچنین با سایت مهرورزان همیشه‌سبز با فضاهای سبز و خدمات عمومی پایه که امنیت و کیفیت محیط را ارتقا داده است نیز تطابق دارد.

تحلیل رگرسیون چندمتغیره به روش پسرو نیز نشان داد که «رضایتمندی کیفی» و «مشارکت» نقش اصلی در پیش‌بینی میزان پایداری اجتماعی دارند درحالی‌که «دسترسی به خدمات» و «هویت» اثر معناداری نداشتند. این نتیجه با دیدگاه وینگارتنر و مابرگ[1](۲۰۱۱) که پایداری اجتماعی را مفهومی چندبعدی دانسته‌اند که نیازمند تقویت سرمایه اجتماعی و انسانی از طریق تعاملات و رضایتمندی کیفی ساکنان است (نه صرفاً تأکید بر هویت کالبدی) و همچنین پژوهش سان و کرولیکووسکی[2](۲۰۲۵) که بر اهمیت مشارکت ساکنان در رویدادهای محلی برای ایجاد حس تعلق به مکان و تقویت هویت مکانی تأکید می‌کنند قابل توضیح است. همان‌گونه که یافته‌های جانسن[3]و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد تحقق پایداری اجتماعی نیازمند رویکرد حکمرانی مبتنی بر قابلیت و توجه به جنبه‌های انسانی و اجتماعی توسعه شهری است و اهمیت رضایتمندی کیفی و مشارکت ساکنان را برجسته نمود تحقیق حاضر نیز به نتیجه‌ای مشابه

1Weingaertner & Moberg
2Son & Krolikowski
3Janssen

اشاره دارد. به‌طورکلی، بر اساس یافته‌های تحقیق و ارجاع به منابع تحقیق در پاسخ به پرسش دوم تحقیق می‌توان راهکارهای زیر را در جهت ارتقاء پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی مطرح نمود:

- تقویت حس هویت و تعلق اجتماعی از طریق طراحی نماها، سازمان فضایی و فضاهای عمومی با الهام از فرهنگ و ویژگی‌های بومی، جانمایی المان‌های نمادین و نام‌گذاری فضاها با واژه‌های محلی، ایجاد فضاهای عمومی خاطره‌ساز.
- ارتقای مشارکت اجتماعی با پیش‌بینی فضاهای مشترک و مشارکتی شامل سالن جلسات، زمین‌بازی، کارگاه‌های محلی و مسیرهای عمومی برای تعامل غیررسمی، تابلوهای اعلانات و مشارکت در نگهداری فضاهای عمومی.
- افزایش رضایتمندی کیفی ساکنان از طریق طراحی فضای سبز در دسترس، دسترسی آسان به خدمات محلی، مسیرهای پیاده‌رو و حمل‌ونقل عمومی مناسب، بهبود کیفیت مصالح و ساخت، کاهش آلودگی صوتی و بصری و ایجاد محیطی راحت و اقلیم دوست.
- تأمین امنیت محیطی با طراحی ورودی‌های کنترل‌شده، نورپردازی مناسب فضاهای داخلی و بیرونی، ایجاد فضاهای قابل نظارت و حذف فضاهای پرت یا پنهان.
- بهبود دسترسی به خدمات و زیرساخت‌ها به‌وسیله ایجاد مسیرهای دسترسی مناسب به مراکز خدماتی، آموزشی و بهداشتی و تسهیل حمل‌ونقل عمومی.

در نهایت، در راستای پیشنهاد تحقیقات آتی در این زمینه به نظر می‌رسد انجام پژوهش‌های مشابه در مجتمع‌های تازه‌ساز در شهرهای دیگر و همچنین تحلیل‌های مقایسه‌ای در شرایط اقلیمی و فرهنگی مختلف می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج کمک نماید.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسنده مسئول مقاله حاضر هدایت تحقیق، مرور ادبیات، روش تحقیق و تحلیل و جمع‌بندی را به عهده داشته و نویسنده دوم مسئولیت مطالعات میدانی، پیمایش و تحلیل‌های آماری را بر عهده داشته است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ‌گونه تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و انتشار مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی عزیزانی که در پیشبرد این پژوهش یاری‌رسان بوده‌اند، به‌ویژه داوران محترم که با ارزیابی دقیق و سازنده خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کرده‌اند، صمیمانه قدردانی نمایند.

منابع

ابراهیمی، مهدی. (۱۴۰۱). *طراحی مجتمع مسکونی با رویکرد پایداری اجتماعی در شهر اندیشه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه خاتم.

احمدی، فاطمه. (۱۳۹۳). *درآمدی بر پایداری در معماری و شهرسازی*. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

احمدی، فرهاد. (۱۳۸۲). معماری پایدار. *مجله آبادی*، ۴۰، ۷۸.

اقدسی صوفیانی، روزیتا و اکبری بالدرلو، سجاد. (۱۴۰۲). بررسی شاخص‌های پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی. *سومین کنفرانس بین‌المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط‌زیست و افق‌های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب، تبریز*.

آزاد ارمکی، مرضیه و عزیزملایری، عباس. (۱۴۰۳). تأثیر مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در طراحی مسکن اجتماعی (طرح نهضت ملی مسکن). *هشتمین همایش ملی معماری و شهر پایدار، تهران*.

امرایی، مهتاب؛ حیدری، محمدتقی؛ افشارنیا، اعظم و ملکی صدقی، محمد. (۱۴۰۴). واکاوی شاخص‌های پایداری محلات با تأکید بر دیدگاه ساکنین مطالعه موردی: محله اعتمادیه در زنجان. *مجله شهر پایدار*، ۸ (۲)، ۴۷-۲۵.
doi.org/10.22034/jc.2025.481415.1810

پوردیهیمی، شهرام. (۱۳۹۱). *شهر، مسکن و مجموعه‌ها*. تهران: انتشارات آرمان‌شهر.

پوردیهیمی، شهرام. (۱۳۹۴). *منظر انسانی در محیط مسکونی*. تهران: انتشارات آرمان‌شهر.

حائری مازندرانی، محمدرضا. (۱۳۸۸). *خانه، فرهنگ، طبیعت*. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

حبیبی، ابوالفضل؛ عباس‌زادگان، مصطفی و رئیسی، ایمان. (۱۳۸۶). *پایداری اجتماعی در مسکن*. جلد ۵۵. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

حبیبی، رعنا. (۱۳۸۷). تصویرهای ذهنی و مفهوم مکان. *مجله هنرهای زیبا*، ۳۵، ۵۰-۳۹.

حیاتی، حامد؛ امین‌پور، مهدی؛ مدنی، رامین و دلداده، محمدعلی. (۱۳۹۴). بازشناسی مفاهیم مسکن و سکونت بر اساس آموزه‌های اسلامی. *مجله مدیریت شهری و روستایی*، ۴۰، ۶۰-۴۷.

رضائی، حسن. (۱۳۸۸). نظری بر مبانی معماری پایدار و ردیابی آن در معماری ایران. *مجله شمس*، ۵۸، ۳۷-۴۵.

رئیسی، ایمان؛ عباس‌زادگان، مصطفی و حبیبی، ابوالفضل. (۱۳۸۶). *پایداری اجتماعی در مسکن*. مجله آبادی، ۵۵، ۶-۱۳.

سفلائی، فرزانه. (۱۳۸۳). کنکاشی پیرامون مفاهیم و تجارب معماری پایدار. *مجله آبادی*، ۶۴، ۶۱-۶۸.

ضرغامی، اسماعیل. (۱۳۸۹). شهر، اصول پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی در شهرهای ایرانی ـ اسلامی. *مجله مطالعات شهر ایرانی ـ اسلامی*، (۱)۳، ۱۱۵-۱۰۳.

ضرغامی، اسماعیل. (۱۳۹۶). *اصول پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی*. پایان‌نامه دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت.

ضرغامی، اسماعیل؛ پور دیهیمی، شهرام و سجادی قائم‌مقامی، پروین السادات. (۱۳۸۹). اصول پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی از دید صاحب‌نظران و متخصصان ایرانی. *نشریه صفه*، (۲۰)۳، ۷۶-۸۸.

عزیزی، محمدمهدی. (۱۳۸۳). توسعه شهری پایدار: برداشت و تحلیلی از دیدگاه جهانی. *نشریه صفه*، ۳۳، ۱۵-۲۷.

فلاحت، محمدصادق. (۱۳۸۵). مفهوم حس مکان و عوامل شکل‌دهنده آن. *نشریه هنرهای زیبا*، ۲۶، ۵۶-۶۵.

قبادیان، وحید. (۱۳۸۵). *طراحی اقلیمی: اصول نظری و اجرائی کاربرد انرژی در ساختمان*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

کرمی، اسلام و حسینی، پریسا. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر اجتماع‌پذیری فضاهای عمومی بر پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی: نمونه موردی مجتمع‌های مسکن مهر اردبیل. *نشریه مطالعات شهری*، ۷(۲۶)، ۴۳-۵۶.

لنگ، جان. (۱۳۸۱). *آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی معماری*. ترجمه: علیرضا عینی‌فر، چاپ چهارم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۶). *سیری در مبانی نظری معماری ایران*. تهران: انتشارات سروش دانش.

محمدنژاد، محمد و عابدینی، اصغر. (۱۴۰۴). متاورس؛ فرصت‌ها و چالش‌ها در پایداری شهرهای آینده. *مجله شهر پایدار*، ۸ (۱)، صص ۱۶-۱. doi.org/10.22034/jsc.2025.473396.1796

نصیری هنده خاله، اسماعیل؛ اسمعیلی، فضل‌اله؛ یونسی سند، ریحانه و نظافت تکله، حسن. (۱۴۰۰). ارزیابی پایداری اجتماعی محلات شهری با تأکید بر شاخص ترکیب کاربری اراضی (مطالعه موردی منطقه ۱۵ شهر تهران). *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۱۳، ۳۶۳-۳۷۶. doi.org/10.22034/gp.2021.42922.2744

References

Abd-Elazim, S. H., Sheta, S. A., & Shaban, M. A. (2025). The impact of Decent Life Initiative on sustainable urban development: Abu Galal Village in Egypt as a case study. *Mansoura Engineering Journal*, *50*(1), 17.

Aghdasi Sofiyani, R., & Akbari Balderlou, S. (2023). Examining social sustainability indicators in residential complexes. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Architecture, Civil Engineering, Urban Planning, Environment, and Islamic Art Horizons in the Statement of the Second Step of the Revolution*, Tabriz. [in Persian]

Ahmadi, F. (2003). Sustainable architecture. *Journal of Abadi, 40*, 78. [in Persian]

Ahmadi, F. (2014). *An introduction to sustainability in architecture and urban planning*. Iran University of Science and Technology Press. [in Persian]

Amraie, M., Heydari, M., Afsharnia, A., & MalekiSedqi, M. (2025). Analyzing the indicators of sustainability in neighborhoods with emphasis on the residents' point of view: A case study of Etemadiye Neighborhood in Zanjan. *Journal of Sustainable City*, *8*(2), 25–47. https://doi.org/10.22034/jc.2025.481415.1810 [in Persian]

Azadarmaki, M., & Azizmalayeri, A. (2024). The impact of social sustainability components on social housing design (National Housing Movement plan). *8th National Conference on Architecture and Sustainable City*, Tehran. [in Persian]

Azizi, M. M. (2004). Sustainable urban development: A global perspective and analysis. *Journal of Soffeh, 33*, 15–27. [in Persian]

Azlan, M. H., Zainudin, A. Z., Rahmat, N., Azmi, F. A. M., Berahim, N., Samsudin, S., & Harumain, Y. A. S. (2025). Inclusionary zoning as a tool for social sustainability: A systematic review of urban housing policy outcomes. *Sustainable Futures*, 100648.

Ebrahimi, M. (2022). *Designing residential complexes with a social sustainability approach in Andisheh city* [Master's thesis, Khatam University]. [in Persian]

Elsayed, W. (2025). Social sustainability in housing as an entry point to achieving quality of urban life in Egypt. *Sustainable Futures, 10*, 101045. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101045

Falahat, M. S. (2006). The concept of sense of place and its shaping factors. *Journal of Fine Arts, 26*, 56–65. [in Persian]

Ghobadian, V. (2006). *Climatic design: Theoretical and practical principles of energy application in buildings*. University of Tehran Press. [in Persian]

Habibi, A., Abbaszadegan, M., & Raeisi, I. (2007). *Social sustainability in housing* (Vol. 55). Ministry of Housing and Urban Development. [in Persian]

Habibi, R. (2008). Mental images and the concept of place. *Journal of Fine Arts, 35*. [in Persian]

Haeri Mazandarani, M. R. (2009). *House, culture, nature*. Center for Urban Planning and Architecture Studies. [in Persian]

Hayati, H., Aminpoor, M., Madani, R., & Deldadeh, M. A. (2015). Recognizing the concepts of housing and residence based on Islamic teachings. *Journal of Urban and Rural Management, 40*, 47–60. [in Persian]

Janssen, C., Daamen, T. A., & Verheul, W. J. (2024). Governing capabilities, not places – How to understand social sustainability implementation in urban development. *Urban Studies, 61*(2), 331–349.

Karami, E., & Hosseini, P. (2018). Investigating the impact of public space sociability on social sustainability of residential complexes: A case study of Maskan Mehr complexes in Ardabil. *Journal of Urban Studies, 7*(26), 43–56. [in Persian]

Lang, J. (2002). *Creating architectural theory: The role of behavioral sciences in architectural design* (A. Einifar, Trans.; 4th ed.). University of Tehran Press. [in Persian]

Memarian, G. H. (2007). *An overview of theoretical foundations of Iranian architecture*. Soroush Danesh Press. [in Persian]

Mohammadnejad, M., & Abedini, A. (2025). The metaverse: Opportunities and challenges for sustainable future cities. *Journal of Sustainable City, 8*(1), 1–16. https://doi.org/10.22034/jsc.2025.473396.1796 [in Persian]

Nasiri Hendeh Khaleh, E., Esmaeili, F., Younesi Sand, R., & Nezafat Takleh, H. (2021). Evaluating social sustainability of urban neighborhoods with emphasis on land-use mix indicators: A case study of District 15, Tehran. *Journal of Geography and Planning, 13*, 363–376. https://doi.org/10.22034/gp.2021.42922.2744 [in Persian]

Pain, R., & Townshend, T. (2002). A safer city centre for all? Senses of community safety in Newcastle upon Tyne. *Geoforum, 33*(1), 105–119.

Pourdihimi, S. (2015). *Human landscape in residential environments*. Arman-Shahr Press. [in Persian]

Raeisi, I., Abbaszadegan, M., & Habibi, A. (2007). Social sustainability in housing. *Journal of Abadi, 55*, 6–13. [in Persian]

Rezaei, H. (2009). A review of sustainable architecture principles and their tracing in Iranian architecture. *Journal of Shams, 58*, 37–45. [in Persian]

Soflaei, F. (2004). An inquiry into sustainable architecture concepts and experiences. *Journal of Abadi, 64*, 61–68. [in Persian]

Son, I. S., & Krolikowski, C. (2025). Developing a sense of place through attendance and involvement in local events: The social sustainability perspective. *Tourism Recreation Research, 50*(4), 715–726.

Weingaertner, C., & Moberg, A. (2011). Exploring social sustainability: Learning from perspectives on urban development, companies, and products. *Sustainable Development, 19*(5), 289–300.

Wilkinson, R. G., & Pickett, K. E. (2009). Income inequality and social dysfunction. *Annual Review of Sociology, 35*(1), 493–511.

Zarghami, E. (2010). City, principles of social sustainability of residential complexes in Iranian–Islamic cities. *Journal of Iranian–Islamic Urban Studies, 1*(2), 103–115. [in Persian]

Zarghami, E. (2017). *Principles of social sustainability in residential complexes* [Doctoral dissertation, Iran University of Science and Technology]. Faculty of Architecture and Urban Planning. [in Persian]

Zarghami, E., Pourdihimi, S., & Sajadi Ghaemmaghami, P. A. (2010). Principles of social sustainability in residential complexes from the perspective of Iranian experts. *Journal of Soffeh, 20*(3), 76–88. [in Persian]