



Investigating gender components in Bandar Kong houses based on Isovist analysis

Naeme Dabirinezhad¹, Hossein Soltanzadeh², and Mahnaz Mahmoudy Zarandi³

1. PhD student, department of architecture, faculty of engineering and technology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: dabiri_72@yahoo.com
2. Corresponding author, Professor, department of architecture, faculty of architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: h72soltanzadeh@gmail.com
3. Associate professor, department of architectural, faculty of engineering and technician, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: mahnaz_mahmoody@yahoo.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 31 March 2024
Received in revised form 1
September 2024
Accepted 4 October 2024
Available online 31 December
2024

Keywords:

Bandar Kong,
gender,
visual quality,
Isovist,
historical house.

ABSTRACT

Objective: The development of societies has led to an increased focus on the quality of space and user experience. In this context, extensive studies have been carried out on the impact of space on human perception. Several factors influence the quality of a home environment, and gender can be considered as one of the crucial qualitative aspects of space, especially in residential environments. This research aims to analyze the visual quality of space with a focus on gendered areas, which can serve as a valuable tool in the study of historical houses, particularly in the context of Bandar Kong, Hormozgan Province.

Method: The study uses a historical-interpretive approach to analyze how gender influences spatial organization in traditional homes. Twelve houses in Bandar Kong were selected as case studies to investigate the relationship between gender, space and visual perception. The homes were categorized into four main spatial areas: female-dominated, male-dominated, female-prioritized and male-prioritized spaces. The visual relationships and spatial configurations were then analyzed using the Isovist method to assess the impact of gender roles on privacy and spatial arrangement.

Results: The results show that gendered cultural beliefs significantly influence the spatial organization of traditional homes in Bandar Kong. In particular, women's spaces are highly protected from direct visual access, especially from the entrance of the house. In contrast, male-dominated spaces are visible from the entrance in 70% of homes. The visual relationship from the courtyard to the spaces also differs, with a more direct visual connection to the female-dominated spaces, although in 30% of the dwellings no visual access to these areas is allowed. The visual connection between male and female spaces is minimized by different privacy control methods, ensuring limited or no direct visual access between the two.

Conclusions: Gender plays a crucial role in the visual configuration and spatial organization of homes in Bandar Kong. The research highlights that privacy, particularly the protection of women from the gaze of outsiders, is a key cultural concern that is reflected in spatial design. The study suggests that understanding these gendered spatial arrangements offers valuable insights into traditional housing design and can inspire contemporary housing solutions that prioritize user satisfaction and cultural relevance. respectively have the greatest impact on They have improved the sense of attachment.

Cite this article: Dabirinezhad, N. Soltanzadeh, H. & Mahmoudy Zarandi, M.(2024). Investigating gender components in Bandar Kong houses based on Isovist analysis. *Housing and Rural Environment*, 43 (188), 63-76. <https://doi.org/10.22034/43.188.63>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22034/43.188.63>

Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).

Introduction

One of the fundamental aims of spatial planning is to improve the quality of the built environment and the interaction between people and the environment. Any disturbance in the physical or social structures of the living environment can lead to its inefficiency. Designers and theorists have made great efforts to define and measure the qualitative characteristics of space and have provided numerous tools and criteria. Completing these tools can develop designers' spatial understanding and guide design towards a more scientific approach (Karimi Consultant et al., 2015). As an environment that responds to physical, semantic and functional needs, the house is a container for the behavior and activities of its occupants, and visual indicators play an important role in the quality of the space. Visibility and visual control can have a significant impact on residents' perceptions and spatial behaviour and play a role in enhancing the quality of the residential environment. The study of the visual quality of housing, especially from the perspective of the need for privacy and confidentiality, is a valuable tool for analyzing these aspects in society (Ali-El-Hassabis et al., 2021).

Analyzing these needs in relation to the gender of the inhabitants can shed light on the social and cultural dimensions of residential architecture. Historical houses in Iran and the Middle East and North Africa have their origins in socio-cultural structures, many of which are based on Islamic principles. Components such as privacy, gender segregation, social behavior and interaction with the environment have shaped the spatial structure of houses as determining factors (Saleh Al Mohannadi & Furlan, 2021). In residential architecture, privacy is one of the dominant cultural indicators that has been responded to with different solutions throughout history. Hierarchies of access, separation of female and male spaces, and social interactions are factors that play a fundamental role in the design of houses. In Iranian culture, gender has influenced the spatial organization of houses since ancient times, and efforts have been made to preserve women's views on visual quality. To this end, various solutions have been proposed that are appropriate to each climate and region. Historical studies show that in periods such as the late Qajar and early Pahlavi periods, social relations between women and men were mainly based on same-sex relationships, and regional culture directly influenced these relations (Kiaei et al., 2020). In addition, trade relations with different countries also helped to combine this culture with other cultures.

It is possible to analyze the spatial quality of houses using quantitative tools such as Isovist, which determines the visible points from a viewpoint. These tools are used to examine the visual quality of the environment and address the cultural and social needs of residents (Hosseini et al., 2011). Studies have shown that there is a strong relationship between the dimensions of the area and the environment of isovists (Hiller & Hanson, 1984). This study, which focuses on the historic houses of Bandar Kong in Hormozgan Province, examines the role of gender components of visual control in the spatial configuration of these houses. The main research question is: "What is the role of gender components on visual control in the configuration of the vernacular houses of Bandar Kong?" This research attempts to shed light on new dimensions of residential architecture with a socio-cultural approach.

Method

The research method of this research is survey and interpretive-historical. The statistical population of the research includes historical houses in Bandar Kong, which include houses that have undergone changes, newly built houses and houses that have undergone less changes. Samples were selected non-randomly from houses that can be visited and examined. Data for this research was collected through library studies and field research, and research tools included observation and interviews with residents. The research began by examining the culture between men and women in the Bandar Kong area and collecting basic information. A number of houses were then selected and the layout of the rooms was examined from a gender perspective. Quantitative analysis was then carried out using the space syntax technique and modelling using graphing software to compare and measure different data. The main purpose of this research is to investigate the effect of gender components on visual control in historical houses in Bandar Kong in the late Qajar period. This research examines the role of gender components on the visual quality of housing, connectivity and visibility in indigenous houses, and examines two observer viewing angles at the entrance and courtyard of houses.

Results

One of the main techniques for analyzing spatial structure is the Isovist method, which quantitatively describes the physical structure of space. Isovist has been introduced as a tool for analyzing the spatial characteristics of the environment, which can accurately analyze visual accessibility. Depth map software is used to examine and analyze each point on the map and analyze the quality of visibility. Visibility and visual accessibility are among the components that have been examined in this research, and isovist is used to accurately record the visual dimensions of the environment. In the results section of a quantitative paper, summarize the data collected and the results of any analyses performed on that data that are relevant to the discourse that follows. Report the data in sufficient detail to justify your conclusions. Include all relevant results, whether or not your hypotheses were supported, including results that are contrary to expectation; include small effect sizes (or statistically insignificant findings) when the theory predicts large (or statistically significant) ones. Do not hide inconvenient results by omission. In the spirit of data sharing, raw data, including study characteristics and individual effect sizes used in a meta-analysis, may be made available as supplementary material or archived online. However, raw data (and individual effect sizes) are generally not presented in the body of the article due to length considerations. Analyze the data and report the results, including effect sizes and confidence intervals or levels of statistical significance.

Conclusions

The results of this study show that gender as a socio-cultural structure has a significant impact on the design and organization of space in Bandar Kong houses. In this region, especially with regard to climatic and cultural characteristics, privacy and gender relations are clearly reflected in the architectural structure. The presence of several households in a house and the

attention paid to maintaining privacy have created spaces with particular characteristics in which visual control plays a fundamental role.

By studying the plans of 12 houses in Bandar Kong, it was found that the spaces are mainly divided into 4 types of gendered spaces: female, male, space with female priority and space with male priority. Isovist analysis showed that in these houses, the entrances have a more restricted view of the courtyard, so that women feel more comfortable in the courtyard of the house. In these houses, the view from the entrance to the female space is completely blocked, while the best view from the entrance belongs to the male space.

The central courtyard of the house, as an integrated space, plays an important role in connecting the different spaces of the house. The view from the courtyard to the female and male spaces is different. In some houses, especially in the women's rooms, the view is minimized by methods such as turning the entrance and withdrawing the view into these rooms. In addition, the wooden windows installed in the houses are used to maintain privacy and prevent views into the rooms when necessary. In summary, the results of this research indicate that gender has a direct impact on the design of the indigenous housing structure in Bandar Kong. These effects are particularly evident in the design and arrangement of spaces to maintain women's privacy. This research also shows that the study of past architecture, especially in the southern regions of Iran, can help to better understand the gender needs of the residents of the region and provide solutions for designing residential spaces that will improve the psychological comfort and satisfaction of the residents.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

Not applicable

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest



بررسی مؤلفه‌های جنسیتی در خانه‌های بندر کنگ بر اساس تحلیل ایزوویت

ناعمه دبیری نژاد^۱، حسین سلطان‌زاده^۲، مهناز محمودی‌زرنندی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: dabiri_72@yahoo.com
۲. نویسنده مسئول، استاد، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: h72soltanzadeh@gmail.com
۳. دانشیار، گروه معماری، دانشکده فنی مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: mahnaz_mahmoody@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: توسعه جوامع منجر به افزایش تمرکز بر کیفیت فضا و تجربه کاربری شده است. در این زمینه مطالعاتی در رابطه با تأثیر فضا بر ادراک انسان انجام شده است. عوامل متعددی بر کیفیت محیط خانه تأثیر می‌گذارند و جنسیت را می‌توان یکی از جنبه‌های کیفی حیاتی فضا به‌ویژه در محیط‌های مسکونی در نظر گرفت. این پژوهش باهدف تحلیل کیفیت بصری فضا با تمرکز بر حوزه‌های جنسیتی انجام شده است که می‌تواند به‌عنوان ابزاری ارزشمند در بررسی خانه‌های تاریخی به‌ویژه در بافت بندر کنگ، استان هرمزگان باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰	روش پژوهش: این مطالعه از یک رویکرد تاریخی - تفسیری برای تحلیل چگونگی تأثیر جنسیت بر سازمان فضایی در خانه‌های سنتی استفاده می‌کند. دوازده خانه در بندر کنگ به‌عنوان مطالعه موردی برای بررسی رابطه بین جنسیت، فضا و ادراک بصری انتخاب شدند. خانه‌ها به چهار حوزه فضایی اصلی طبقه‌بندی شدند: فضاهای غالب زن، مرد مسلط، اولویت زن و مرد، سپس روابط بصری و پیکربندی‌های فضایی با استفاده از روش ایزوویت برای ارزیابی تأثیر نقش‌های جنسیتی بر حریم خصوصی و ترتیب فضایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
کلیدواژه‌ها: بندر کنگ، جنسیت، کیفیت بصری، ایزوویت، خانه تاریخی.	یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که باورهای فرهنگی مبتنی بر جنسیت به طور معناداری بر سازمان‌دهی فضایی خانه‌های سنتی بندر کنگ تأثیر می‌گذارد. قابل‌ذکر است که فضاهای زنانه از دسترسی مستقیم بصری به‌ویژه از ورودی خانه به‌شدت محافظت می‌شود. در مقابل، در ۷۰ درصد خانه‌ها، مناطق مردسالار از ورودی قابل‌مشاهده است. ارتباط بصری حیاط با فضاها نیز متفاوت است و ارتباط بصری مستقیم‌تری با فضاهای دارای اولویت زنانه وجود دارد، اگرچه در ۳۰ درصد خانه‌ها دسترسی بصری به این فضاها مجاز نیست. پیوند بصری بین فضاهای مردانه و زنانه از طریق روش‌های مختلف کنترل حریم خصوصی به حداقل می‌رسد و دسترسی بصری محدود یا عدم دسترسی مستقیم بین این دو را تضمین می‌کند.
	نتیجه‌گیری: جنسیت نقش مهمی در پیکربندی بصری و سازمان‌دهی فضایی خانه‌ها در بندر کنگ دارد. این تحقیق نشان می‌دهد که حریم خصوصی، به‌ویژه محافظت از زنان در برابر نگاه بیگانگان، یک نگرانی فرهنگی کلیدی است که در طراحی فضایی منعکس شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که درک این ترتیبات فضایی، تحت‌تأثیر جنسیت، بینش‌های ارزشمندی را در مورد طراحی مسکن سنتی ارائه می‌دهد و می‌تواند الهام‌بخش راه‌حل‌های مسکن معاصر باشد که رضایت کاربر و ارتباط فرهنگی را در اولویت قرار می‌دهد.

استناد: دبیری نژاد، ناعمه، سلطان‌زاده، حسین، محمودی‌زرنندی، مهناز. (۱۴۰۳). بررسی مؤلفه‌های جنسیتی در خانه‌های بندر کنگ بر اساس تحلیل ایزوویت. مسکن و محیط روستا، ۴۳ (۱۸۸)، ۶۳-۷۶. <https://doi.org/10.22034/43.188.63>



مقدمه

یکی از اهداف اساسی طراحی فضا، ارتقای کیفیت محیط انسان ساخت و تقویت تعامل میان انسان و محیط است. هرگونه اختلال در ساختارهای فیزیکی یا اجتماعی محیط زندگی می‌تواند منجر به ناکارآمدی آن شود. طراحان و نظریه‌پردازان برای تعریف و اندازه‌گیری ویژگی‌های کیفی فضا، تلاش‌های فراوانی کرده و ابزارها و معیارهای متعددی ارائه کرده‌اند. تکمیل این ابزارها می‌تواند درک فضایی طراحان را توسعه داده و طراحی را به سمت علمی‌تر شدن هدایت کند (Karimi Moshaver et al., 2015).

خانه، به‌عنوان محیطی برای پاسخ به نیازهای کالبدی، معنایی و کارکردی، ظرفی برای رفتارها و فعالیت‌های ساکنین است که در آن شاخص بصری نقشی کلیدی در کیفیت فضا ایفا می‌کند. قابلیت دید و کنترل بصری می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر ادراک ساکنان و رفتار فضایی داشته و در افزایش کیفیت محیط مسکونی نقش‌آفرین باشد. مطالعه کیفیت بصری مسکن، به‌ویژه از منظر نیاز به خلوت و حریمیت، ابزاری ارزشمند برای تحلیل این جنبه‌ها در جامعه به شمار می‌آید (Ali Al-Hesabi et al., 2012).

تحلیل این نیازها با توجه به جنسیت ساکنین می‌تواند ابعاد اجتماعی و فرهنگی را در معماری مسکونی روشن کند. خانه‌های تاریخی در ایران و مناطق خاورمیانه و شمال آفریقا از ساختارهای اجتماعی - فرهنگی نشأت گرفته‌اند که در بسیاری از موارد مبتنی بر اصول اسلامی هستند. مؤلفه‌هایی مانند حریم خصوصی، تفکیک جنسیت، رفتارهای اجتماعی و تعامل با محیط‌زیست، به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده، ساختار فضایی منازل را شکل داده‌اند (Saleh Al Mohannadi & Furlan, 2021). در معماری مسکونی، حریم خصوصی ازجمله شاخص‌های غالب فرهنگی است که در طول تاریخ، با ارائه راه‌حل‌های مختلف پاسخ داده شده است. سلسله‌مراتب دسترسی، تفکیک فضاهای زنانه و مردانه، و تعاملات اجتماعی، عواملی هستند که در طراحی خانه‌ها نقش بنیادین ایفا می‌کنند. در فرهنگ ایران، نگاه به جنسیت از گذشته‌های دور در سازمان‌دهی فضایی خانه‌ها تأثیرگذار بوده و تلاش شده تا دیدگاه زنان نسبت به کیفیت بصری حفظ شود. به همین منظور، راه‌حل‌های متنوعی متناسب با هر اقلیم و منطقه ارائه شده است.

مطالعات تاریخی نشان می‌دهند که در دوره‌هایی مانند اواخر قاجار و اوایل پهلوی، روابط اجتماعی میان زنان و مردان عمدتاً بر اساس ارتباط میان هم‌جنسان شکل می‌گرفته و فرهنگ منطقه‌ای به‌طور مستقیم این روابط را تحت تأثیر قرار داده است (Kiaei et al., 2020). علاوه بر این، مراودات تجاری با کشورهای مختلف نیز به ترکیب این فرهنگ با سایر فرهنگ‌ها کمک کرده است. تحلیل کیفیت فضایی خانه‌ها با استفاده از ابزارهای کمی مانند ایزووویست که نقاط قابل‌مشاهده از یک نقطه دید را مشخص می‌کند، امکان‌پذیر است. این ابزارها برای بررسی کیفیت بصری محیط و پاسخ به نیازهای فرهنگی و اجتماعی ساکنین کاربرد دارند. مطالعات نشان داده‌اند که ارتباط قوی میان ابعاد مساحت و محیط ایزووویست‌ها وجود دارد (Hiller & Hanson, 1984). این پژوهش با تمرکز بر خانه‌های تاریخی بندر کنگ در استان هرمزگان، به بررسی نقش مؤلفه‌های جنسیتی بر کنترل بصری در پیکره‌بندی فضایی این خانه‌ها پرداخته است. سؤال اصلی پژوهش این است که «نقش مؤلفه‌های جنسیتی بر کنترل بصری در پیکره‌بندی خانه‌های بومی بندر کنگ چیست؟». این تحقیق تلاش می‌کند تا با رویکردی اجتماعی - فرهنگی، ابعاد تازه‌ای از معماری مسکونی را روشن سازد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلف در زمینه تأثیر جنسیت بر معماری خانه‌ها، تأکید بر نقش مؤلفه‌های اجتماعی و فرهنگی در سازمان‌دهی فضاهای مختلف خانه‌ها دارند. ورمقانی و سلطان‌زاده (۲۰۱۸) در پژوهشی تطبیقی نشان دادند که رفتارهای جنسیتی بر عناصری چون ورودی، مهمان‌خانه و مطبخ خانه‌های قاجاری در رشت و بوشهر تأثیر داشته است. کامی شیرازی و همکاران (۲۰۱۸) نیز تأثیر تغییرات جنسیتی بر سازمان‌دهی آشپزخانه‌ها در دوره پهلوی را بررسی کرده و نشان دادند که فضای آشپزخانه از گوشه حیاط به داخل خانه منتقل شده و به فضایی میانجی تبدیل گشته است. قوچانی و عربی (۲۰۲۰) با بررسی خانه‌های ایرانی - اسلامی، به ارتباط میان فرهنگ و سازمان‌دهی فضایی خانه‌ها پی بردند. کیائی و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای بر خانه‌های قزوین تأکید کردند که انعطاف‌پذیری خانه‌ها بر اساس گفتمان جنسیتی پایدار مانده است. محمدزاده و همکاران (۲۰۲۲) نیز در

بررسی خانه‌های اردبیل نشان دادند که معماری مطبخ برای حفظ حریم زنان طراحی شده بود.

این پژوهش‌ها عمدتاً به ارتباط جنسیت با معماری از منظر اجتماعی - فرهنگی پرداخته‌اند و نشان می‌دهند که تغییرات فرهنگی و اجتماعی در نگرش به جنسیت، تأثیرات قابل توجهی بر ساختار کالبدی خانه‌ها گذاشته است. همچنین، تحلیل‌های بصری، مانند ایزوویست و گراف دید، ابزارهای مفیدی برای ارزیابی کیفیت فضایی خانه‌ها و تحلیل روابط جنسیتی میان فضاها هستند. در این میان، استان هرمزگان و به‌ویژه بندر کنگ با ویژگی‌های منحصر به فرد فرهنگی و جغرافیایی، کمتر مورد پژوهش قرار گرفته است و معماری آنکه تحت تأثیر مبادلات تجاری و استعمار قرار گرفته، نمونه‌ای مناسب برای مطالعه تأثیر مؤلفه‌های جنسیتی بر معماری است.

پیکربندی فضایی نمادی از فرهنگ بصری هر جامعه است که نحوه زندگی افراد را منعکس می‌کند. خانه به‌عنوان پیوندی میان محیط و رفتار انسان، تحت تأثیر مستقیم رفتارهای فرهنگی قرار دارد (Al Husban et al., 2021; Amini & Soltanzadeh, 2017). راپاپورت مناسبات جنسیتی را بخشی از عوامل فرهنگی و اجتماعی مؤثر در شکل‌گیری فضای مسکن معرفی می‌کند و تأکید دارد که خصوصاتی نظیر نحوه ارتباط اعضای خانه، شیوه ملاقات با دیگران، حضور زن در جامعه، و چگونگی ارتباط زن و مرد در درون و بیرون خانه، نقشی اساسی در سازمان‌دهی فضای مسکن ایفا می‌کنند (Rapoport, 1969). جنسیت به‌عنوان مفهومی اجتماعی، رفتارها، باورها و انتظارات جامعه از زنان و مردان را تعریف می‌کند (Khorramirooz et al., 2019). این مفهوم نه تنها بر مبنای ویژگی‌های بیولوژیکی، بلکه بر اساس انتظارات فرهنگی و اجتماعی شکل می‌گیرد (Nerisians, 2004). درواقع، جنسیت شامل رفتارها و کنش‌هایی است که فرهنگ حاکم بر جامعه به هر جنس واگذار می‌کند. از دهه ۱۹۸۰ میلادی، بررسی رابطه میان جنسیت و معماری در مطالعات مختلف مطرح شد (Mohammadzadeh et al., 2022). نقش و رفتارهای جنسیتی در جوامع مختلف تحت تأثیر عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی تعریف شده و با دگرگونی‌های جامعه دستخوش تغییر می‌شوند. شیوه‌های معیشت و نگرش به نقش‌های جنسیتی نیز به طور مستقیم در سازمان‌دهی فضاهای معماری بازتاب می‌یابند (Varmaghani & Soltanzadeh, 2018).

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های رابطه جنسیت و معماری، چگونگی سازمان‌دهی عرصه‌های عمومی و خصوصی و میزان محصوریت فضاها است (Soltanzadeh, 1992). رابطه میان جنسیت و فضا بعدی از ارتباط میان فرهنگ و معماری را نشان می‌دهد و تحت تأثیر متغیرهایی همچون حریمیت و حفظ دید بصری قرار دارد که این موارد در خانه‌های بومی به‌وضوح دیده می‌شوند (Mohammadzadeh et al., 2022).

ایزوویست و تحلیل بصری در معماری روش چیدمان فضا^۱ یکی از ابزارهای کلیدی برای تحلیل ساختارهای فضایی محیط‌های انسان‌ساخته است (Manum, 2009). این روش با تبدیل ساختار فضایی به الگوهای گرافیکی، امکان تحلیل روابط میان فضاهای مختلف را به‌صورت داده‌های ریاضی فراهم می‌کند و ارتباط میان محیط کالبدی و رفتار کاربران را بررسی می‌کند (Mostafa & Hassan, 2013; Hiller & Hanson, 1984).

ابزار ایزوویست، به‌عنوان بخشی از تکنیک چیدمان فضایی، در تحلیل بصری فضای داخلی نقش دارد. این ابزار میدان‌های دید قابل مشاهده از یک نقطه خاص را بررسی می‌کند و امکان تحلیل دسترسی بصری در فضاهای مختلف را فراهم می‌آورد. از این طریق، ایزوویست به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری کیفیت بصری در معماری، به تحلیل روابط فضایی کمک می‌کند و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تجربه بصری کاربران را آشکار می‌سازد.

معرفی بستر تحقیق

بندر کنگ یکی از شهرهای تاریخی و بندرگاهی استان هرمزگان و یکی از نقاط شهری شهرستان بندر لنگه است که در ۴۲۳ کیلومتری شهر بندرعباس قرار دارد. این شهر با مساحتی حدود ۸ کیلومترمربع، از دیرباز به دلیل موقعیت بندری خود نقشی کلیدی در معیشت مردم منطقه ایفا کرده است. فعالیت‌های اقتصادی مردم عمدتاً شامل تجارت و ماهیگیری بوده و این مشاغل در شکل‌دهی به هویت فرهنگی و اجتماعی شهر تأثیرگذار بوده‌اند.

از نظر مذهبی، اکثر اهالی بندر کنگ از پیروان مذهب امام شافعی هستند. زبان تکلم آن‌ها فارسی است، اما در گذشته، نوشته‌ها، نامه‌ها و اسناد ایشان عمدتاً به زبان عربی نگارش می‌شده است.

بافت تاریخی و ارزشمند بندر کنگ، با مساحتی نزدیک به ۱۹۵ هکتار، در حاشیه خلیج فارس واقع شده است. این بافت سنتی که هنوز دست‌نخورده باقی‌مانده، شامل بیش از ۷۰ خانه تاریخی و ارزشمند است که قدمت و هویت معماری منطقه را به نمایش می‌گذارد (Ziaei, 2017). اقدامات برای ثبت این بافت در فهرست میراث جهانی یونسکو نیز در حال پیگیری است. این ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی، بندر کنگ را به نمونه‌ای منحصربه‌فرد برای مطالعه و بررسی معماری بومی و تأثیرات فرهنگی بر شکل‌گیری فضاهای مسکونی تبدیل کرده است.



شکل ۱ بالا راست: استان هرمزگان در نقشه ایران، بالا چپ: شهرستان بندر خمیر، پایین: شهر بندر کنگ در هم‌جواری بندر لنگه بندر کنگ، با قدمتی ۱۸۰۰ ساله، طی تاریخ ۴ بار تخریب و بازسازی شده است. شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد پیشینه آن به دوره اشکانی در سده سوم میلادی بازمی‌گردد. در متون تاریخی، این بندر با نام «لشتان» شناخته می‌شد و تا قرن دهم هجری به همین نام معروف بود (Vosoughi, 2017). در دوره قاجار و پس از انعقاد عهدنامه‌های گلستان و ترکمانچای، تجارت داخلی و خارجی ایران به شدت آسیب دید و درآمد گمرکات کاهش یافت که به کم‌رونق شدن بنادر خلیج فارس، از جمله بندر کنگ، انجامید.



شکل ۲. بافت تاریخی بندر کنگ (Arasteh, 2017)

بندر کنگ از نمونه شهرهایی است که آیین اجداد خود را پس از گذشت سال‌ها حفظ کرده و میراث شهر رو به گذشته ندارد؛ بلکه با فرهنگی اصیل برآمده از بستر همواره زنده و پویاست (Dabirinezhad, 2017). فرهنگ این منطقه برآمده از میراث اصیلی است که همچنان پویا، زنده و برقرار است. مردم تحت تأثیر محیط بردبار و مقاوم، خوش‌مشراب و مهمان‌نوازند.

ساختار جنسیت در بندر کنگ

تقسیم کار بر اساس جنسیت در بسیاری از جوامع از دیرباز وجود داشته و در جامعه سنتی ایران، هنجارهای غالب اجتماعی - فرهنگی فضای درونی خانه را مختص به زنان و فضای عمومی را مختص به مردان می‌داند. در مناطق جنوبی ایران، به دلیل کمبود منابع آبی، کشاورزی رونق چندانی نداشت و مردم به بازرگانی، ماهیگیری و دامداری می‌پرداختند. ماهیگیری با استفاده از ابزار سنتی مانند تور، قلاب و گرگور (قفس) انجام می‌شد (Afshar, 2008). دامداران نیز به نگهداری سنتی حیواناتی چون بز،

گوسفند و گاو پرداخته و از گیاهان اطراف برای چرای دام استفاده می‌کردند. سفرهای دریایی مردان که می‌توانست مدت‌زمانی بیش از هشت ماه طول بکشند، به مناطقی مانند هند، آفریقا، بحرین و امارات صورت می‌گرفت. در این مدت، زنان در غیاب همسرانشان از خانه بیرون نمی‌آمدند و بیشتر به نگهداری از حیوانات و تأمین مایحتاج پروتئینی خانواده پرداخته و از طریق فروش این محصولات به درآمد می‌پرداختند (Hasannia, 2018).

در این جامعه، هویت زنان به طور عمده در فضای خصوصی خانه تعریف می‌شد و نقش آن‌ها در خانه‌داری، تربیت فرزندان و باروری قرار داشت (Mohammad Zadeh et al., 2021). توانایی آشپزی، لذت بردن غذا و تمیزی مطبخ از شاخص‌های اصلی برای افزایش صلاحیت دختران برای ازدواج به شمار می‌رفت؛ بنابراین، زنان تلاش می‌کردند تا با دستیابی به مهارت‌های آشپزی مورد قبول همسر خود قرار گیرند (Khansha Suhada & Nurliani Lukito, 2022). در اعیاد و مراسم مختلف، آماده کردن شیرینی و غذا از جمله وظایف زنان خانه بود و آن‌ها با سفره‌های رنگین‌تر و دست‌پخت بهتر توجه دیگران را جلب می‌کردند. دختران از سنین پایین به مادران خود در انجام کارهای خانه کمک کرده و آموزش آشپزی نیز از همان دوران آغاز می‌شد، به‌طوری‌که دختران در حدود سن ۱۴ سالگی آمادگی لازم برای تشکیل زندگی مشترک را پیدا می‌کردند. اموری همچون نظافت، شست‌وشو، پخت‌وپز، تربیت فرزندان و مدیریت خانه از دیرباز تاکنون بر عهده زنان خانواده بود که در یک ساختار چند خانواری، همکاری میان آن‌ها به انجام این امور کمک می‌کرد.

حضور زنان در جامعه مردان به طور چشمگیری کمتر بود و در فضای عمومی، زنان عمدتاً در پستوها یا قسمت‌های جدای خانه‌ها از مردان حضور داشتند (Sadoughianzadeh, 2013). این امر بر طراحی خانه‌ها نیز تأثیر گذاشته بود و فضای خصوصی زنان به طور عمده محدود به درون خانه بود. حضور زنان در مراسم عزاداری یا مکان‌های عمومی مانند قبرستان‌ها به‌طور کلی ممنوع بود و زنان تنها در خانه‌های خود به سوگ می‌نشستند.

در زمان‌های غذا خوردن، تمامی اعضای خانواده در کنار هم بر سر یک سفره جمع می‌شدند و حتی اگر در کنار نامحرم می‌نشستند، زنان موه‌های خود را با استفاده از لیبسی (شال یا روسری زینت داده شده) می‌پوشاندند که این رفتار با آداب اسلامی هم‌راستا بود (Saeedi, 2014). از جمله تفریحات زنان در اوقات فراغت، جمع‌شدن به دور یکدیگر برای قلیان کشیدن و قهوه نوشیدن بود. نوع لباس پوشیدن و روبند (برقع) زنان منطقه به یکدیگر متفاوت بود، اما به‌طور کلی لباس زنان شامل روبند، لیبسی، پیراهن، شلوار، صندل و چادر با رنگ‌ها و طرح‌های متنوع و شاد بود که به صنایع‌دستی مزین می‌شد. مردان نیز معمولاً لباس‌های ساده و سفید می‌پوشیدند. زنان به دلیل ساختار زندگی چند خانواری، لباس‌های خود را در گتیه‌ها پس از شستن پهن می‌کردند تا از دید دیگر اعضای خانواده پنهان بماند.

زنان در این جامعه بر اساس وضعیت تأهل دسته‌بندی می‌شدند. زنانی که دارای شوهر بودند تحت عنوان «زن» شناخته می‌شدند، درحالی‌که بیوه‌ها به طور معمول مجدداً ازدواج می‌کردند و دختران به کسانی اطلاق می‌شد که هنوز ازدواج نکرده بودند. زنان در هنگام خروج از خانه معمولاً برقع می‌پوشیدند که نوع تربینات آن نشان‌دهنده وضعیت اجتماعی‌شان بود.

مردم این منطقه از آمدن مهمان استقبال می‌کردند و هنگامی که مردی به خانه می‌آمد، حتی اگر آشنا بود، زنان از اتاق‌های دیگر با او صحبت می‌کردند و وارد اتاق مهمان نمی‌شدند. در این جلسات، زنان با مردان صحبت نمی‌کردند و در مواقعی که مهمان مرد در خانه حضور داشت، سفره‌ای مجلل برای او و دیگر مردان ترتیب داده می‌شد و زنان و مردان به طور جداگانه غذا می‌خوردند.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق این پژوهش به‌صورت پیمایشی و تفسیری - تاریخی است. جامعه آماری پژوهش شامل خانه‌های تاریخی بندر کنگ است که شامل خانه‌های دستخوش تغییرات، خانه‌های نوساز و خانه‌های کمتر تغییر یافته است. از خانه‌های قابل بازدید و قابل بررسی، نمونه‌هایی به‌صورت غیر تصادفی انتخاب شده‌اند. داده‌های این تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی جمع‌آوری شده و ابزارهای پژوهش شامل مشاهده و مصاحبه با ساکنین است.

ابتدای پژوهش با بررسی فرهنگ میان زن و مرد در منطقه بندر کنگ و گردآوری اطلاعات پایه‌ای آغاز شده است. سپس تعدادی از خانه‌ها انتخاب و چیدمان فضاها از منظر جنسیت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در ادامه، با استفاده از تکنیک نحو فضا و

مدل سازی توسط نرم افزار گراف ها، تحلیل های کمی انجام شده و داده های مختلف قیاس و سنجیده شدند. هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر مؤلفه های جنسیتی بر کنترل بصری در خانه های تاریخی بندر کنگ در اواخر دوره قاجار است. این تحقیق به تأثیر نقش مؤلفه های جنسیتی بر کیفیت بصری مسکن، ارتباط و قابلیت دید در خانه های بومی پرداخته و دو زاویه دید ناظر در ورودی و حیاط خانه ها را مورد بررسی قرار می دهد.

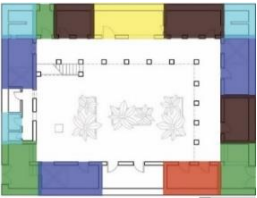
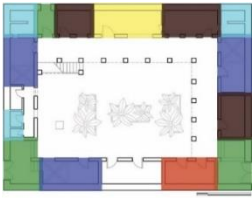
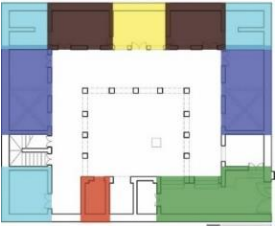
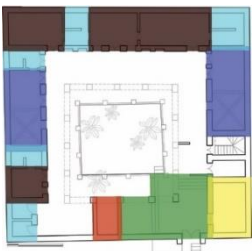
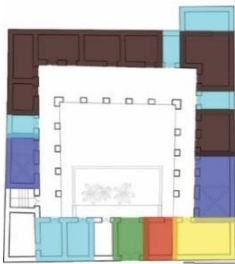
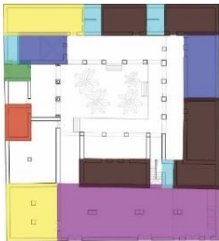
یکی از تکنیک های اصلی برای تحلیل ساختار فضایی، شیوه ایزوویست است که به توصیف کمی ساختار کالبدی فضا می پردازد. ایزوویست به عنوان ابزاری برای تحلیل ویژگی فضایی محیط معرفی شده است که می تواند دسترسی بصری را به طور دقیق تحلیل کند. از نرم افزار Depthmap برای بررسی و تجزیه و تحلیل هر نقطه در نقشه و تجزیه و تحلیل کیفیت دید استفاده می شود. کیفیت دید و دسترسی بصری از جمله مؤلفه هایی هستند که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته اند و به منظور ثبت دقیق ابعاد بصری محیط از ایزوویست ها استفاده می شود.

یافته های پژوهش

در خانه های بندر کنگ، سه نوع الگوی فضایی باز، نیمه باز و بسته وجود دارد که به ترتیب شامل حیاط (فضای باز)، ساباط (فضای نیمه باز) و اتاق ها (فضای بسته) می شوند. پلان خانه ها معمولاً به صورت مربع یا مستطیل طراحی شده اند، با ۷۶ درصد از خانه ها که به شکل مستطیل و با کشیدگی شمالی - جنوبی ساخته شده اند. این کشیدگی به دلیل وزش باد ملایم منطقه از این دو جهت است که در بیشتر خانه ها باعث قرارگیری اتاق های بادگیر در ضلع شرق و غرب می شود.

حیاط به عنوان مرکز اصلی بنا، فضای میان سرا را تشکیل می دهد که هم زمان موجب آسایش اقلیمی و ایجاد حریمیت در ساختار داخلی خانه می شود. اتاق ها و ساباط ها در اطراف حیاط سازمان دهی شده اند. خانه های بندر کنگ در نمای بیرونی ساده و بی آرایش هستند، اما در داخل خانه، تزیینات خاصی مشاهده می شود که شامل جزئیات درب و پنجره، روزنه های مشبک، طاق ها و آرایش سقف است (جدول ۱).

جدول ۱. چند نمونه از پلان خانه های بندر کنگ

		
خانه علی گلبد	خانه عبدالرحمن کرچی	خانه علی گلبد
		
خانه عبدالرحمن کرچی	خانه یونسی	خانه کویتی
	ورودی مطبخ اتاق بادگیر مجلس سرویس، حمام و گنبد مغازه اتاق آقامتی	
خانه علی گلبد	راهنمای جدول	

اتاق‌ها در خانه‌های ایرانی فضایی بسته و محصور برای حفظ خلوت و روابط جمعی بوده و عملکردهای مختلفی دارند. اتاق‌ها دارای طاقچه‌های زیاد، پنجره‌های کوچک و بلند با درهای چوبی هستند که از ورود گرما و دید به داخل جلوگیری می‌کنند. پنجره‌ها معمولاً رو به حیاط باز می‌شوند و برای جلوگیری از گرما، بر روی کف اتاق حصیر می‌اندازند. درون اتاق‌ها، رنگ‌های شاد و متنوع به چشم می‌خورد و سقف‌ها با تیرهای چوبی و حصیر پوشانده می‌شوند.

اتاق‌های اقامتی معمولاً با اولویت زنانه طراحی می‌شوند و برای استقرار زنان و کودکان به کار می‌روند. اتاق‌های مجلسی برای گردهمایی‌های زنانه و مراسم مختص زنان در غیاب همسران یا اعیاد استفاده می‌شود. در برخی خانه‌ها، اتاق‌های با اولویت مردانه برای مشورت‌ها و دورهمی‌های مردانه وجود دارد. همچنین، برخی اتاق‌ها برای مهمانان مرد ملوان از شهرهای دیگر طراحی شده‌اند که حضور زنان در این اتاق‌ها ممنوع بوده و برای پذیرایی نیز وارد نمی‌شدند. امروزه کارکرد این اتاق‌ها بر اساس نیاز ساکنین تغییر کرده است (شکل ۳).

امروزه به دلیل تغییر سبک زندگی و افزایش توقعات از آسایش محیطی، بادگیر دیگر مانند گذشته نمی‌تواند نیازهای ساکنان را برآورده کند و در برخی خانه‌ها به طور کامل مسدود شده است. بادگیرها در گذشته نشان‌دهنده وضعیت مالی صاحب‌خانه بودند؛ هرچه تعداد بادگیرها بیشتر بود، تمکن مالی بالاتر بود و در موارد نادر، خانه‌هایی که صاحب‌خانه توان مالی کمی داشت، فاقد بادگیر بودند. در گذشته، اتاق بادگیر برای دورهمی‌های خانوادگی یا مهمانان استفاده می‌شد و در شب برای خواب نیز کاربرد داشت. این فضا در فصول گرم، به‌ویژه برای مردها و مهمانان مرد، اولویت مردانه داشت (شکل ۴).



شکل ۳. اتاق اقامتی در خانه‌های بندر کنگ

شکل ۴. اتاق بادگیر در خانه‌های بندر کنگ

حمام‌های خانه‌های بندر کنگ به نام «گتیه» شناخته می‌شود که به دو بخش خشک و تر تقسیم شده و دارای طاقچه‌های زیادی است. این فضا اغلب به دو اتاق مجاور متصل بود و پسر خانواده پس از ازدواج، اتاق و گتیه مربوط به خود را داشت. امروزه این اتاق‌ها به‌عنوان انبار استفاده می‌شود. گتیه یکی از ویژگی‌های مهم خانه‌های بندر کنگ است که مشابه خانه‌های هند در آن دوره تاریخی است. زنان در حمام اتاق خود لباس‌ها را شسته و گاهی همان جا خشک می‌کردند تا از دید سایر مردان پنهان بماند (شکل ۵).

خانه‌ها معمولاً دارای یک یا دو مطبخ بودند؛ یکی برای تابستان که بر روی بام نیمه‌باز و با دیوار کوتاه ساخته می‌شد و دیگری برای زمستان که در همکف و دارای هواکش بود. فضای مطبخ مخصوص پخت‌وپز زنان و آماده‌سازی غذاها بوده و به‌عنوان فضایی زنانه در نظر گرفته می‌شد (شکل ۶).



شکل ۵. گتیه در خانه‌های بندر کنگ

شکل ۶. مطبخ در خانه‌های بندر کنگ

فضای تجاری در خانه‌های سنتی بندر کنگ شامل اتاق‌هایی برای انبار و نگهداری کالاهای تجاری بود که بیشتر در خانه‌های ملوانان دیده می‌شد. این فضا معمولاً از ورودی اصلی خانه مجزا بوده و حضور زنان در آن محدود بود. فضای بام نیز به‌عنوان عنصری مهم در معماری منطقه، با جان‌پناه‌هایی به نام «ستار»، امکان عبور نسیم ملایم دریا را فراهم می‌کرد و برای استراحت و فعالیت‌های شبانه ساکنان استفاده می‌شد. بام‌ها در این خانه‌ها از یکدیگر جدا و جزئی از فضای خانه بودند (شکل ۷).



شکل ۷. بام در خانه‌های بندر کنگ

ساکنان خانه‌های بندر کنگ به ورودی خانه اهمیت زیادی می‌دادند و این فضاها معمولاً تزئیناتی داشتند. در ورودی‌ها معمولاً درهای دولنگه با در کوچک‌تری به نام «ددری» برای رفت‌وآمد روزانه وجود داشت. برخی درها نیز دارای قفل «اوغلی» بودند که از بیرون باز می‌شد، نشانگر مهمان‌نوازی مردم منطقه. فضای ورودی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌ها، معمولاً به شکل مربع یا مستطیل بوده و با روش‌های مختلف به فضای اصلی خانه متصل می‌شود. سقف این فضا مسطح بوده و از اطراف آن به‌عنوان انبار یا اتاق مهمان استفاده می‌شد (شکل ۸).



شکل ۸. ورودی در خانه‌های بندر کنگ

حیاط مرکزی در خانه‌های بندر کنگ به‌عنوان عنصر اصلی سازمان‌دهنده عمل می‌کند و دسترسی به سایر اتاق‌ها از طریق هشتی به این فضا ممکن می‌شود. در حیاط، گود (مسنی)، برکه برای جمع‌آوری آب و سکوهایی برای نشستن وجود دارد. حیاط معمولاً پایین‌تر از سطح ساباط است و باغچه‌ها در قسمت گودتری نسبت به خانه قرار دارند. گود بودن حیاط به دلیل نزدیکی به سفره آب زیرزمینی، بهره‌برداری از سایه درختان بومی و جلوگیری از ورود آب باران‌های سیل‌آسا به خانه است (شکل ۹).



شکل ۹. حیاط در خانه‌های بندر کنگ

فضای اصلی خانه‌های بندر کنگ به چهار دسته اصلی بر اساس جنسیت تقسیم می‌شود:

- فضای زنانه: مختص زنان، مانند آشپزخانه که با رنگ قرمز نشان داده می‌شود.
- فضای مردانه: مختص مردان، شامل اتاق مهمان مردانه و فضاهای تجاری و خدماتی مربوط به مردان که با رنگ آبی مشخص است.
- فضاهای با اولویت زنانه: فضایی که مرد و زن در آن حضور دارند؛ اما اولویت با زنان است، مانند فضای اقامتی که با رنگ سبز نمایش داده می‌شود.
- فضاهای با اولویت مردانه: شامل اتاق بادگیر که به‌ویژه برای دورهمی‌ها و مهمانی‌های مردانه است و با رنگ زرد نمایش داده می‌شود.

در این پژوهش از ایزووویست برای بررسی دسترسی بصری و میدان‌های دید استفاده شده است. ناظر در ورودی و وسط حیاط قرار می‌گیرد و به اطراف می‌نگرد. گراف‌های ایزووویست برای هر فضای جنسیتی با رنگ‌های مرتبط مشخص شده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲. گراف ایزووویست ورودی و حیاط در خانه‌های بندر کنگ

نام خانه	ایزوویست ورودی	ایزوویست حیاط	نام خانه	ایزوویست ورودی	ایزوویست حیاط
خانه رشید			خانه صیدایی		
خانه عبید صیدایی			خانه علی گلپت		
خانه علی گلپتان			خانه عیدی		
خانه فاخر ربیعی			خانه عبدالرحمن کرچی		
خانه کویتی			خانه گلپتان		
خانه محمد بحری			خانه یونسی		

بر اساس جدول ۲، فضاهای زنانه (قرمز) در خانه‌های بندر کنگ به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که دید به این فضاها از ورودی وجود ندارد. برای جلوگیری از دید از ورودی، روش‌هایی مانند چرخش ورودی، اختلاف سطح، استفاده از درب دوم، و جداره در جلوی ورودی به کار برده شده است. در برخی خانه‌ها، فضاهای زنانه به طور هم‌راستا با ورودی یا با عقب نشستگی قرار گرفته‌اند تا دید به این فضاها محدود شود.

دید از حیاط به فضای زنانه نیز در ۳۰ درصد خانه‌ها صفر است و در سایر خانه‌ها محدود است. این محدودیت‌ها به روش‌هایی مانند چرخش ورودی، استفاده از روزنه‌های ارتفاع بالا یا هواکش سقفی حاصل شده است.

فضای مردانه بیشتر از ورودی و حیاط قابل مشاهده است، به‌ویژه در ۷۰ درصد خانه‌ها که دید به این فضا از ورودی وجود دارد. فضای با اولویت مردانه نیز در ورودی دید کمی دارد، اما از حیاط دید بیشتری به آن وجود دارد. در مجموع، حریمیت فضاهای زنانه بیشتر از فضاهای مردانه است.

نقش‌های جنسیتی تأثیر زیادی بر کنترل بصری خانه‌های بندر کنگ دارند، به‌طوری‌که دید به فضای زنانه و فضاهای با اولویت زنانه محدودتر از سایر فضاها است، و فضاهای مردانه بیشترین دید از ورودی را دارند.

ایزوویست ورودی

بیشترین مساحت ایزووویست ورودی مربوط به خانه گلپتان ۴۹۴/۸۵ است و کمترین مربوط به خانه عبید صیدایی با مقدار ۲۴/۱۱

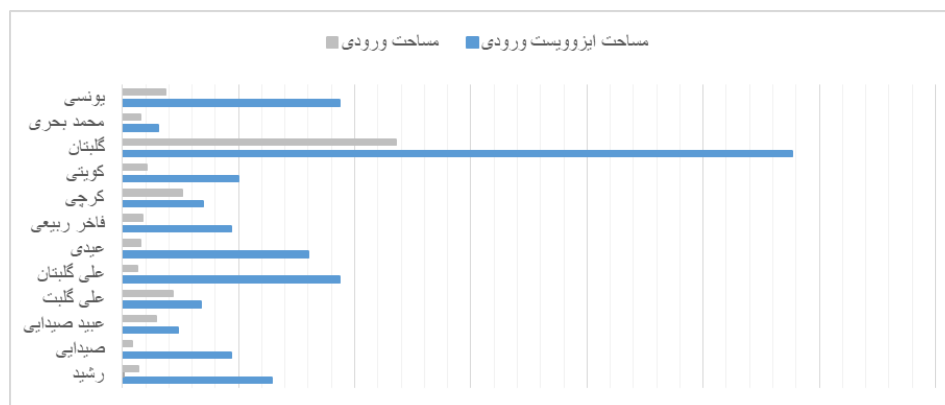
است. در جدول ۳، مساحت ایزووویست باتوجه به مساحت ورودی و مساحت خانه قابل مشاهده است. در خانه‌های با دو ورودی به صورت جداگانه محاسبه شده است.

جدول ۳. مساحت خانه، ورودی و ایزووویست ورودی در خانه‌های بندر کنگ

ردیف	نام خانه	مساحت ایزووویست ورودی	مساحت ورودی	مساحت خانه	درصد مساحت ایزووویست
۱	رشید	۶۴/۴۶	۶/۹۹	۸۷۴/۷۵	۷٪/۳۶
۲	صیدایی	۴۶/۸۶	۴/۳۱	۲۹۱/۶۹	۱۶٪/۰۶
۳	عبید صیدایی	۲۴/۱۱	۱۴/۶۶	۴۲۴/۴۵	۳٪/۲۸
۴	علی گلبد	۳۴/۵۱	۲۱/۵۷	۳۹۲/۲	۸٪/۴۹
۵	علی گلبدان	۹۳/۶۴	۶/۴۲	۱۰۷۱	۸٪/۷۴
۶	عیدی	۸۰/۱۶	۷/۹۲	۹۹۰	۸٪/۰۹
۷	فاخر ربیعی	۴۷	۸/۵۱	۲۸۳/۷	۱۶٪/۵۶
۸	کرچی	۳۴/۵	۲۵/۷۰	۳۵۷	۹٪/۶۶
۹	کویتی	۴۹/۸۷	۴۹/۸۳	۴۲۴/۴۵	۱۱٪/۷۳
۱۰	گلبدان	۴۹۴/۸۵	۸۱/۹۸	۱۱۷/۶۵	۴٪/۶۶
۱۱	محمد بحری	۱۵/۵۹	۷/۵۷	۲۱۶/۴	۷٪/۲۰
۱۲	یونسی	۹۳/۵۴	۱۸/۳۲	۴۵۸/۲	۲۰٪/۴۱

برای ارزیابی دقیق‌تر ایزووویست در خانه‌های بندر کنگ، درصد مساحت ایزووویست در ورودی‌ها بررسی شده است. این درصد در خانه‌ها بین ۳/۲۸ تا ۲۸/۱۸ درصد متغیر است. خانه گلبدان بیشترین درصد ایزووویست و خانه عبید کمترین درصد را دارد. این درصد نشان‌دهنده میزان اشراف بصری ناظر به فضای خانه است؛ به طور مثال، ناظری که در ورودی خانه یونسی قرار می‌گیرد، تنها به ۲۰/۴۱ درصد از فضای خانه دسترسی بصری دارد.

در شکل ۱۰، مساحت ایزووویست ورودی با مساحت کل ورودی خانه‌ها مقایسه شده است. در اکثر خانه‌ها مساحت ورودی کمتر از ۲۰ مترمربع است، به جز خانه گلبدان که مساحت ورودی بیشتری دارد. درصد ایزووویست ورودی نیز در بیشتر خانه‌ها زیر ۱۶ درصد است.



شکل ۱۰. مقایسه مساحت ورودی و ایزووویست ورودی در خانه‌های بندر کنگ

بررسی درصد ایزووویست در فضاهای جنسیتی نشان می‌دهد که دید به فضاهای مردانه از ۵ تا ۶۰ درصد ایزووویست ورودی را شامل می‌شود. این میزان برای فضای با اولویت مردانه ۵-۱۰ درصد و برای فضای با اولویت زنانه ۵-۸ درصد است. هیچ‌یک از ایزووویست‌های ورودی دیدی به فضای زنانه ندارند. به‌طور کلی، ورودی خانه‌ها بیشتر به فضای مردانه ارتباط دارد و هیچ دیدی به فضای زنانه وجود ندارد.

ایزوویست حیاط

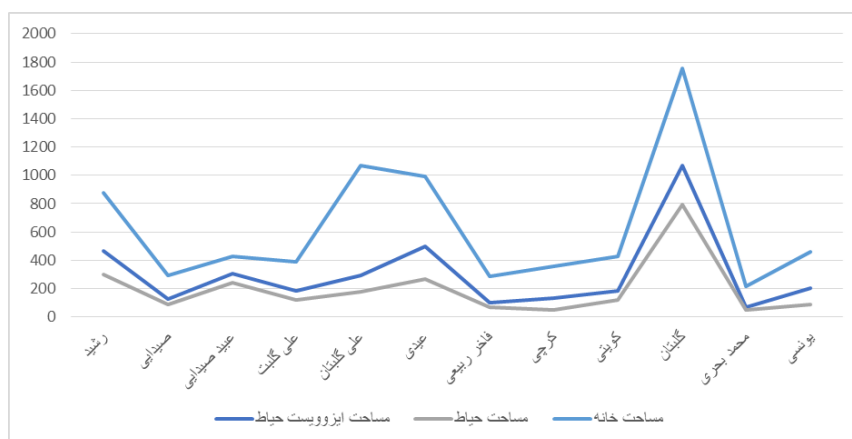
مساحت ایزووویست حیاط بیشتر از ایزووویست ورودی است، به این معنا که فضای بیشتری از خانه از داخل حیاط قابل مشاهده است. بالا بودن مقدار ایزووویست حیاط به عنوان عاملی درون‌گرا در نظر گرفته می‌شود. ورودی‌های محدود، روزنه‌های کوچک و

دریچه‌های چوبی که دید به فضای داخلی را محدود می‌کنند، محرمیت را در اتاق‌ها حفظ می‌کنند. بیشترین مساحت ایزوویست حیاط مربوط به خانه گلستان با مقدار ۱۰۷۱/۷ است و کمترین مربوط به خانه محمد بحری با ۷۰/۷۹ است (جدول ۴).

جدول ۴. کمینه و بیشینه مساحت و دید بصری حیاط در خانه‌های بندر کنگ

ردیف	نام خانه	مساحت ایزوویست حیاط	مساحت حیاط	مساحت خانه	درصد مساحت ایزوویست
۱	رشید	۴۶۳/۵۵	۲۹۷/۴۱	۸۷۴/۷۵	۳۳٪/۷۱
۲	صیدایی	۱۲۶/۹۳	۸۶/۶۳	۲۹۱/۶۹	۳۵٪/۵۳
۳	عبید صیدایی	۳۰۷/۸۴	۲۴۰/۴۲	۴۲۴/۴۵	۳۶٪/۵۱
۴	علی گلبد	۱۸۳/۶۷	۱۱۹/۶۲	۳۹۲/۲	۳۶٪/۹۷
۵	علی گلستان	۲۹۰/۸۴	۱۱۷/۷۸	۱۰۷۱	۴۱٪/۹۹
۶	عیدی	۴۹۹/۹۵	۲۶۷/۳۰	۹۹۰	۴۳٪/۵۹
۷	فاخر ربیعی	۱۰۳/۶	۶۸/۰۸	۲۸۳/۷	۴۳٪/۵۱
۸	کرچی	۱۳۲	۴۸/۵۵	۳۵۷	۴۴٪/۲۴
۹	کویت	۱۸۰/۷۷	۱۲۰/۱۱	۴۲۴/۴۵	۴۶٪/۸۳
۱۰	گلستان	۱۰۷۱/۷	۷۹۰/۲۰	۱۷۵۶	۵۰٪/۵۰
۱۱	محمد بحری	۷۰/۷۹	۴۷/۶۰	۲۱۶/۴	۵۳٪/۲۴
۱۲	یونسی	۲۰۲/۷۲	۸۷،۰۵	۴۵۸/۲	۶۱٪/۰۳

در خانه‌های بندر کنگ، مساحت ایزوویست حیاط بین ۲۳ تا ۶۱ درصد متغیر است. بیشترین درصد مربوط به خانه گلستان با ۶۱/۰۳ درصد و کمترین درصد مربوط به خانه رشید با ۳۳/۷۱ درصد است. افزایش درصد ایزوویست حیاط نشان‌دهنده این است که ناظر می‌تواند درصد بیشتری از فضای داخلی خانه را مشاهده کند. در خانه گلستان، ناظر با قرارگیری در حیاط ۶۱ درصد از فضای خانه را مشاهده می‌کند. همچنین، هرچه حیاط خانه‌ها کوچک‌تر باشد، مقدار مساحت دید بصری و مساحت حیاط به یکدیگر نزدیک‌تر است.



شکل ۱۱. مقایسه مساحت ایزوویست حیاط و مساحت حیاط در خانه‌های بندر کنگ

نتیجه‌گیری

با بررسی نمودارها، مشخص می‌شود که مساحت ایزوویست حیاط و خانه رابطه مستقیمی با هم دارند؛ به‌طوری‌که با افزایش مساحت خانه و حیاط، مساحت ایزوویست حیاط نیز بیشتر می‌شود. دید از حیاط به فضای زنانه بین صفر تا ۲ درصد متغیر است و در برخی خانه‌ها با عقب‌رفتگی یا چرخش فضا این دید از بین رفته است. دید به فضای مردانه از حیاط در بیشتر خانه‌ها صفر است و ارتباط حیاط با فضای مردانه محدود است. حیاط، به‌عنوان فضای میانی خانه، بیشترین دید را به فضای زنانه نسبت به فضای مردانه دارد. برای حفظ حریم خصوصی، پنجره‌های اصلی به سمت حیاط مرکزی قرار گرفته و دریچه‌های چوبی بر روی آن‌ها نصب شده تا دید به داخل اتاق‌ها را از حیاط محدود کند.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که جنسیت به‌عنوان یک ساختار اجتماعی - فرهنگی، تأثیرات قابل‌توجهی بر طراحی و سازمان‌دهی فضاهای خانه‌های بندر کنگ دارد. در این منطقه، به‌ویژه باتوجه‌به ویژگی‌های اقلیمی و فرهنگی، حریمیت و ارتباطات جنسیتی به‌طور واضح در ساختار معماری منعکس شده است. حضور چند خانوار در یک‌خانه و توجه به حفظ حریم خصوصی، باعث ایجاد فضاهایی با ویژگی‌های خاص شده است که در آن‌ها کنترل بصری نقش اساسی ایفا می‌کند. با بررسی پلان ۱۲ خانه در بندر کنگ، مشخص شد که فضاها به‌طور عمده به ۴ نوع فضای جنسیتی تقسیم شده‌اند: زنانه، مردانه، فضای با اولویت زنانه و فضای با اولویت مردانه. تحلیل ایزووویست نشان داد که در این خانه‌ها، ورودی‌ها نسبت به حیاط دارای دید محدودتری هستند، به‌طوری‌که زنان در حیاط خانه آسایش بیشتری را تجربه می‌کنند. در این خانه‌ها، دید از ورودی به فضای زنانه به‌طور کامل مسدود است، درحالی‌که بیشترین دید بصری از ورودی به فضای مردانه تعلق دارد. حیاط مرکزی خانه به‌عنوان یک فضای یکپارچه، نقش مهمی در ارتباط میان فضاهای مختلف خانه دارد. دید از حیاط به فضاهای زنانه و مردانه متفاوت است. در برخی خانه‌ها، به‌ویژه در فضاهای زنانه، دید به حداقل رسیده است که این امر به‌وسیله روش‌هایی چون چرخش ورودی و عقب‌نشینی از دید به این فضاها حاصل شده است. علاوه بر این، پنجره‌های چوبی که در خانه‌ها تعبیه شده‌اند، به‌منظور حفظ حریم خصوصی و جلوگیری از دید به داخل اتاق‌ها در هنگام نیاز به کار می‌روند. درمجموع، نتایج این تحقیق نشان‌دهنده تأثیر مستقیم جنسیت بر شکل‌گیری کالبد مسکن بومی در بندر کنگ است. این تأثیرات به‌ویژه در طراحی و چیدمان فضاها به‌منظور حفظ حریم خصوصی زنان مشهود است. همچنین، این تحقیق نشان می‌دهد که مطالعه معماری گذشته به‌ویژه در مناطق جنوبی ایران، می‌تواند به درک بهتری از نیازهای جنسیتی ساکنان منطقه کمک کند و راهکارهایی برای طراحی فضاهای مسکونی فراهم آورد که باعث ارتقای آسایش روانی و رضایت‌مندی ساکنان شود.

References

- Afshar (Sistani), I. (2008). Understanding Hormozgan Province, Tehran: Hirmand Publications. (in persian)
- Al Husban, S. A., Al Husban, A. A., & Al Betawi, Y. (2021). The impact of the cultural beliefs on forming and designing spatial organizations, spaces hierarchy, and privacy of detached houses and apartments in Jordan. *Space and Culture*, 24(1), 66-82.
- Ali Al-Hesabi, Mehran, Hosseini, Seyed Baqer, Nasbi, Fatemeh. (2012). Analysis of the Visual Quality of Residential Spaces Considering Visibility and View Potential (Case Study: Traditional Houses of Bushehr), *Iranian Journal of Architecture and Urbanism*, Issue 4, pp. 69-83. (in persian)
- Amini, A. Soltanzadeh, H. (2017). Architectural and engineering analytical review of crisis phenomena species Home. *Urban and Rural Management*; 16 (46) :321-348. (In Persian)
- Arasteh, S. (2017). Studies on the Fabric and Historical Architecture of Bandar Kong, Pulsar Part Architecture Office. (in persian)
- Dabirinezhad, R. (2017). The Museum City of Kong: A Narrative of the Living Heritage of a City, Badegir Nasim, *Bimonthly Journal of Culture, Heritage, and Tourism*, Bandar Kong, Year 2, Issue 6. (in persian)
- Ghouchani, M., & Arabi, M. (2020). Identification and Prioritization of Effective Factors on the Design Process and Space Syntax in Traditional Houses (Case Study: ADAB House of Semnan). *pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran*, 10(26), 233-254. doi: 10.22084/nbsh.2019.18458.1897 (in persian)
- Hasannia, Mohammad. (2018). *The Coastal Dwellers of the Ancient and Historic Bandar Kong*, Tehran: Jonoob Publications. (in persian)
- Hillier, B., Honson, J., & Peponis, J. (1984). What do we Mean by Buildin Function? (E.J. Powell, Ed.) 147-185.
- KamiShirazi, S. M., Soltanzadeh, H., & Habib, F. (2018). The Impact of lifestyle on Spatial Organization of Residential Architecture in Iran (Case study: Kitchen between Years 1304-1357 SH). *Women Studies*, 9(24), 33-70 (in persian)
- Karimi Moshaver, M., Hosseini Alamdar, A., & Ahmadi, M. (2015). A Comparative Analysis of Sanandaj Urban Area Examples, using Isovist and Visibility Graph Analysis. *Motaleate Shahri*, 4(13), 33-42. (in persian)
- Khansha Suhada, Sarah, Nurliani Lukito, Yulia (2022), The Dynamics of Kitchen Adaptation Based on the Cultural Spatial System in Minangkabau West Sumatra, *Journal of Novel Carbon Resource Sciences & Green Asia Strategy*, Vol. 09, Issue 04, pp1203-1209
- Khorramirooz, Reyhaneh, Flamaki, Mohammad Mansour, Norooz Borazjani, Vida. (2019). *Reading Gender Components in the Design of Shopping Centers in Tehran (Case Study: Palladium Shopping Center, Kourosh Shopping Center, Tirajeh 2 Shopping Center, and Kuwaitis' Reza Passage)*, *Identity of the City*, Issue 43, Year 14, pp. 61-74. (in persian)
- Kiaei, Mahdokht, Soltanzadeh, Hossein, Armaghan, Maryam, Heidari, Ali Akbar. (2020). *Formulation of Flexibility Generators in Aristocratic Houses Based on Gender Discourse Transformations in the Qajar Era (Case Study: Aristocratic Houses in Qazvin)*, *Biannual Journal of Architecture, Urbanism, and Art*, Issue 1(1), pp. 43-67. (in persian)
- Manum, B. (2009), A-graph complementray software for axial-line Analysis, proceeding of the 7th international space syntax symposium, stockholm, sweden, 070.
- Mohammad Zadeh, S., Sulttan Zadeh, H., & Dabagh, A. (2021). The Outcome of Cultural Characteristics on Establishing Kitchens in the Qajar Houses of the Cities of Khorramabad and Ardabil. *Islamic Art Studies*, 18(44), 445-461. doi: 10.22034/ias.2022.334456.1907 (in persian)
- Mohammadzadeh, S., Soltanzadeh, H., & Dabagh, A. (2022). Reflection of gender and

- lifestyle in the houses of the Qajar period in Ardabil. *Islamic Art Studies*, 19(47), 524-545. doi: 10.22034/ias.2022.344544.1973 (in persian)
- Mostafa, A & Hassan, F, (2013), Mosque layout design: An analytrical study of mosque layouts in early ottoman period, *frontiers of Architectural Research* 2.
- Nersisians, Emilia. (2004). *Anthropology of Gender*, 2nd edition, Afkar Publications, Tehran. (in persian)
- Rapoport, A. (1969), *House Form and Culture*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs: New Jerrsy.
- Sadoughianzadeh, Minoosh, 2013, *Gender Structure and Spatial Organization: Iranian Traditional Spaces*, SAGE Open
- Saeedi, Sohrab. (2014). *Folk Beliefs and Traditions of the People of Hormozgan*, Qom: Dar Al-Tafsir. (in persian)
- Saleh Al-Mohannadi, Asmaa, Furlan, Raffaello, (2021), The syntax of the Qatari traditional house: privacy, gender segregation and hospitality constructing Qatar architectural identity, *JOURNAL OF ASIAN ARCHITECTURE AND BUILDING ENGINEERING*, <https://doi.org/10.1080/13467581.2020.1869555>.
- Soltanzadeh, Hossein. (1992). *Entrance Spaces of Old Tehran Houses*, Tehran: Cultural Research Office. (in persian)
- Varmaghani, H., & Soltanzade, H. (2018). The Role of Gender and Livelihood Culture in Forming House (Comparing the Qajar's Houses of Gilan and Bushehr). *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 11(23), 123-13.
- Vosoughi, Mohammad Baqer. (2017). *In Search of Bandar Kong Before the 11th Century Hijri/17th Century AD*, *Badegir Nasim, Bimonthly Journal of Culture, Heritage, and Tourism*, Bandar Kong, Year 2, Issue 6. (in persian)
- Ziaei, Mohsen. (2017). *Badegir Nasim – Bandar Kong*, *Bimonthly Journal of Culture, Heritage, and Tourism*, Year 2, Issue 6. (in persian)

DOI: <https://doi.org/10.22034/43.188.63>