



Journal of Sustainable Architecture and Environment

Vol 2, No 6, Summer 2024
<https://sanad.iau.ir/journal/jsae>
ISSN (Online): 2981-0892



Research Paper

Design of Abadan Cultural Center with Organ Approach

Mohammadhosein Abedi*: Department of Urban Planning, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Samira Sedaghati: Department of Urban Planning, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 2024/04/26 PP 43-58 Accepted: 2024/12/07

Abstract

Incorporating the principles of organic architecture in the design of cultural centers promotes sustainability, human-centered design, integration with the local context, flexibility, adaptability, attractiveness and environmental beauty. By accepting these principles in this research, it has been tried to design Abadan cultural center to create a space for cultural events, revive a dead and forgotten place and turn it into an educational and cultural center that emphasizes the relationship between man, nature and architecture with form and it displays an organic body. The research method is descriptive-analytical and inferential. The studied example is Cultural center Abadan. The method of collecting data and information was library and field. In this research, the design of the Abadan cultural center has been discussed with a scientific and qualitative method, using the experiences of previous works and the scientific principles of organic architecture. The findings of the research indicate that one of the characteristics of organic architecture is the constructive interaction between the building structure and the environment; Therefore, in the design of the Abadan culture center, the natural and environmental aspects of the region were exploited, and the Abadan culture center was designed by using elements such as natural light sources, natural air transfer, the use of recyclable and environmentally friendly building materials, and integration with the topography of the surrounding environment. . These measures, in addition to creating apparent harmony with the environment, will also be effective for preserving natural resources and the environment. Also, materials such as wood, stone, clay and other natural materials are suggested in the design of Abadan cultural center. These natural materials not only add beauty to the building, but also preserve the environment and reduce environmental pollution. As a result, by accepting these principles, Abadan Cultural Center can create a space that has a deep connection with nature and provides rich experiences for visitors and contributes to the overall well-being of individuals and communities.

Keywords: Traditional architecture, organic architecture, environmentally friendly architecture, Abadan Cultural Center

Citation: Abedi, M H., Sedaghati, S . (2024). *Design of Abadan Cultural Center with Organ Approach*, *Journal of Sustainable Architecture and Environment*, 2 (6), 43-58.

* **Corresponding author:** mohammadhosein Abedi, **Email:** dr.n.nonezhad@iau-tnb.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Organic architecture can be designed and implemented in many spaces in cities. Cultural centers are an example of public spaces that require design with principles and frameworks of organic architecture. In the design of Abadan Cultural Center due to the specific climate of this city, considering organic architecture can create unique advantages and capabilities. In this way, with organic design of Abadan Cultural Center, the harsh climate and environmental factors can be moderated. It turned the cultural center into a place for cultural hangouts while providing a climate comfort for the people of the city. While not paying attention to the principles of organic architecture, it can make the atmosphere of this cultural center unpleasant and incompatible with the criteria and habits of the people, and as a result, the cultural center will remain unoccupied from its goals and perspectives as well as its functions. This research aims to investigate how is the optimal pattern of organic architecture in the design of Abadan Cultural Center?

Methodology

The research method is descriptive-analytic and inferential. The sample of the study is Abadan Cultural Center. The method of data collection and information is library and field. In this qualitative study, using the experiences of previous works and scientific principles of organic architecture, the design of Abadan Cultural Center based on organic architecture has been discussed. In the design method, the principles and methods of the physical program in accordance with the standards and designs Organic architecture, climate studies, site analysis, idea presentation and concept of organic architecture design in Abadan.

Results and discussion

Climatological factors, site location and appropriate access are among the factors of formation and location of applications and plan design. According to the physical plan, the project is designed on 2 floors on the ground floor and one basement floor with an area of 30,000 square meters on the site with an area of 60,000 square meters. Sections such as the

entrance and parking garage were necessarily placed in the adjacent bodies with the carriage passages so that they could easily provide services in all cases. The southern part of the site has a more favorable position than the rest of the site. The shade of BenO and the mode of light are also considered in the design of the form. As mentioned in the previous paragraphs, the site is designed according to its potential and location in relation to residential axes.

The roof cover is multi-layered and made of a kind of woven material that is randomly pierced. This combination creates a variety of shades under the sun's rays. At night, too, this protected landscape is an oasis of light beneath a starry dome. The outer layer of the shell is stainless steel and its inner layer is of aluminum veneer separated by a steel frame.

The structure of this metal project is considered that due to architectural assumptions regarding the lack of baadband in the main façade and 1.5 to 3 m consuls, the engineer used bolted and nut steel structure with special bending frames system. The ceilings are of light steel joist roof with uniolite blocks, which allows the roof to cover large openings with low thickness in the ceiling; The reason for the lightness of the roof has also made the structure of the building more light.

Conclusion

Using the criteria of organic architecture in the design of Abadan Cultural Center, spaces that have a positive interaction with the environment of this area have been suggested. Therefore, the inclusion of the principles of organic architecture in the design of cultural centers promotes sustainability, human-centered design, integration with local context, flexibility and adaptation as well as aesthetic attractiveness. By accepting these principles, cultural centers can create spaces Create a deep connection with nature, provide rich experiences for visitors and contribute to the overall well-being of individuals and communities.

References

- Aecom. (2023). Guangzhou, China. 8 21. <https://aecom.com/projects/guangzhou-cultural-center>.
- Ahmed Moradi, Soleiman and Fereshte Pashaei Kamali. (2016). The design of Martyrs

- Cultural Center and its effect on the revival of Kurdish areas (case study: Piranshahr). *Culture and Art Studies*, 2(3): 32-54. ([In Persian])
- Badihi, Sheida and Akhtar Kavan. (2021). The formation process of organic architectural style from theoretical foundations to architectural body. *Iranian Islamic Architecture and Restoration Research* 4 (10): 27-45. ([In Persian])
- Begverdi, Muostafa. (2023). *Iranian Architecture, Organic Architecture*, 6 (9). ([In Persian])
- Collinz, Peter. (1998). *The history of architectural theory and the transformation of modern architectural ideals*, first edition. Tehran: Nosh Ghatre. ([In Persian])
- Derakhshan, Shadi and Behruz Janipur. (2016). Feasibility of building a cultural center in increasing social solidarity using the swot model (case study of Karnasian neighborhood in Dezful city). *New research of geographical sciences, architecture and urban planning* 1 (5): 17-32. ([In Persian])
- Fakhre Tabatabaei, Seyied Mohammad. (1998). *A systematic approach to living nature*. Tehran: Sohami Publishing Company. ([In Persian])
- Hess, Alan. (2006). *Organic Architecture: The Other Modernism*, Publisher Gibbs Smith.
- Kellert, Stephen R., Judith Heerwagen, Martin Mador (2011). *Biophilic Design, The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*, published by Wiley.
- Lloyd Wright, Frank . (1954). *The Natural House*. New York: Bramhall House.
- Mario, Manieri-Elia, and Louis H. Sullivan. (1996). *Louis Henry Sullivan*. Princeton Architectural Press.
- Mashaiekh Faridni, Saeed. (2012). Scientific report, geometry and space of organic architecture. *Page 23* (2): 57-66. ([In Persian])
- Ministry of Culture and Islamic Guidance. (2023). Niavaran cultural center. 7 (8). <https://budget.farhang.gov.ir/fa/budgettamalok/buildinginformation/niavaranculturalcenter>. ([In Persian])
- Moeini, Seyied Mahmoud, Pouria Moradi and Paniz Obai. (2017). Organic architecture and Frank Lloyd Wright. *International Congress of Engineering Sciences and Sustainable Urban Development*. ([In Persian])
- Nara-cc.jp. (2023). NARA Prefectural Convention Center. 4 12. www.nara-cc.jp.
- Noghrekar, Abdol Hamid, Heider Jahanbakhsh and Mehdi Hamzenejad. (1997). *Man, Nature, Architecture*. Tehran: Payam Noor University Press. ([In Persian])
- Noiferd, Ernest. (2021). Architectural information (paper). Translated by Amir Sarmad Nahri. Tehran: Simai Danesh Publications. ([In Persian])
- Okhovvat, Hanie (2009). Conceptual, functional and aesthetic analysis of environmental elements of water and plants with emphasis on the physical aspect of Iranian gardens. *Environmental Science and Technology Quarterly* 16(93): 487-500. ([In Persian])
- Reinhard, K., & Udo, K. (2012). *Life cycle assessment: Theory and practice*. Springer.
- Schumacher, P. (2011). *The Autopoiesis of Architecture: A New Framework for Architecture*. Wiley.
- Sharifi, Malihe and Nasibe Sadafi. (2018). Taking advantage of nature and the principles of organic architecture with an approach to traditional Iranian architectural concepts (a case study of bazaars and shopping centers). *Environmental Science and Technology Quarterly* 21 (10): 229-242. ([In Persian])
- Sholtez, Christian Norberg. (2012). *Existence, space and architecture*. Translated by Vida Nowrozbrazjani. Tehran: Parham Naqsh Publications. ([In Persian])
- Spuybroek, L. (2011). *Next generation architecture: Innovations and future visions*. Thames & Hudson.
- Thomas, George E, Jeffrey A. Cohen, Michael J. Lewis, and Frank Furness. (1996). *the complete works*. Princeton Architectural Press.
- Van der Ryn, S., & Cowan, S. (2013). *Design for a living planet: Settlement, science, and the human future*. Island Press.
- Yadegari, Zohre, Shayan Hojjatpanah and Mohammad Mahoud. (2017). Feasibility of designing and building a cultural center in order to promote cultural identity by using the principles of sustainable urban development (case study: Dezful city). *International Conference on Design, Architecture, Interior Architecture, Industrial Design*, Tehran, Iran. [In Persian]



فصلنامه معماری و محیط مبادار

دوره ۲، شماره ۶، تابستان ۱۴۰۳
https://sanad.iau.ir/journal/jsae
شاپا الکترونیکی: ۰۸۹۲-۲۹۸۱



مقاله پژوهشی

بررسی فرایند طراحی معماری فرهنگسرای آبادان با رویکرد معماری ارگانیک

محمدحسین عابدی^۱: استادیار، گروه معماری، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران
سمیرا صداقتی: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه معماری، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷؛ صص ۴۳-۵۸؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۷

چکیده

گنجاندن اصول معماری ارگانیک در طراحی مراکز فرهنگی باعث ارتقای پایداری، طراحی انسان محور، ادغام با بافت محلی، انعطاف پذیری، سازگاری، جذابیت و زیبایی محیطی را به همراه دارد. هدف این پژوهش طراحی فرهنگسرای آبادان به منظور ایجاد فضایی برای رخدادهای فرهنگی و تبدیل آن به مرکز آموزشی و فرهنگی است تا رابطه‌ی انسان، طبیعت و معماری با فرم و کالبدی ارگانیک به نمایش گذاشته شود. روش تحقیق پژوهش حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی و استنباطی بوده است. نمونه مورد مطالعه، فرهنگسرای آبادان در شهر آبادان در زمینی به مساحت ۵۵۶۱۵ مترمربع بوده است. روش گردآوری داده و اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات به صورت کیفی و شامل تحلیل هندسه و الگوهای طبیعی، شبیه‌سازی‌های دیجیتال و مدل‌سازی و ارزیابی و بهینه‌سازی طراحی بوده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با تحلیل هندسه و الگوهای طبیعی می‌توان به تعامل سازنده بین ساختار ساختمانی و محیط زیست دست یافت؛ بنابراین در طراحی فرهنگسرای آبادان، از جنبه‌های طبیعی و محیطی منطقه بهره‌برداری شد و به صورت شبیه‌سازی از عناصر نور طبیعی، انتقال هوای طبیعی، مواد ساختمانی قابل بازیافت و سازگار با محیط زیست و توپوگرافی محیط اطراف در فرهنگسرای آبادان استفاده شد. این طراحی علاوه بر ایجاد هماهنگی ظاهری با محیط زیست، برای حفظ منابع طبیعی و محیط زیست نیز مؤثر بوده و منجر به بهینه‌سازی طراحی نیز می‌شود. همچنین در طراحی فرهنگسرای آبادان از موادی مانند چوب، سنگ، خشت و مصالح طبیعی دیگر پیشنهاد شده است تا در کنار افزایش زیبایی ظاهری ساختمان منجر به حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی نیز شوند. در نتیجه با رعایت این اصول، فرهنگسرای آبادان، فضایی با حداکثر ارتباط عمیق با طبیعت و تجربیات غنی برای بازدیدکنندگان را در پی خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ، معماری، محیط زیست، معماری ارگانیک، فرهنگسرای آبادان

استناد: عابدی، محمدحسین و صداقتی، سمیرا (۱۴۰۳). بررسی فرایند طراحی معماری فرهنگسرای آبادان با رویکرد معماری ارگانیک، فصلنامه معماری و محیط پایدار، ۲(۶)، ۴۳-۵۸.

^۱ نویسنده مسئول: محمدحسین عابدی، پست الکترونیکی: abedi.mohamadhosein@gmail.com

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد مؤلف دوم با عنوان «طراحی فرهنگسرای آبادان با رویکرد معماری ارگانیک» در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان با راهنمایی مؤلف اول در زمستان ۱۴۰۲ بوده است.

مقدمه

شناخت جایگاه عناصر طبیعی در فرهنگ و اعتقادات هر جامعه از اهمیت بالایی برخوردار است و هرچه میزان درک مفهومی جامعه از طبیعت و عناصر طبیعی بیشتر باشد، نشان از جایگاه بالاتر این مفاهیم خواهد داشت (اخوت، ۱۳۸۸: ۴). در این میان انسان با درک اصول پویا و حیاتی عالم طبیعت، خود دست به آفرینش میزند. معماری ارگانیک نمونه‌های این نوع شکل‌گیری در تاریخ معماری است. از آن جمله می‌توان به شهر سازی کاملاً ارگانیک و انسانی بافت‌های قدیمی، معماری طبیعی و اقلیمی همچون استفاده از مصالح متناسب با اقلیم و بسیاری از موارد دیگر اشاره کرد (یادگاری و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۳). ایده معماری ارگانیک فقط به لفظ ارتباط ساختمان با محیط‌های طبیعی اشاره نمی‌کند، بلکه چگونگی طراحی ساختمان‌ها و نحوه شکل‌گیری ارگانیسم یکپارچه مواردی هستند که در این نوع معماری مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین معماری ارگانیک طراحی تحت الفظی از هر جزء ساختمان است و قصد دارد که فضا را پر کند (فریدنی، ۱۳۹۲: ۱۹). معماری ارگانیک یک رویکرد در طراحی ساختمان‌ها است که به منظور ایجاد هماهنگی بین ساختمان، محیط زیست و انسان تلاش می‌کند (Hess, 2006: 54). این رویکرد بر اصولی مبتنی بر طبیعت، هماهنگی با محیط زیست، استفاده از مواد محیطی مناسب و ایجاد ارتباط نزدیک بین ساختمان و محیط زیست تمرکز دارد. اهمیت توجه به معماری ارگانیک به این دلیل است که معماری ارگانیک به دنبال کاهش اثرات منفی ساختمان‌ها بر محیط زیست است. همچنین طراحی‌های ارگانیک به منظور ایجاد محیط‌های سالم برای انسان است و در آن ساختمان‌هایی ایجاد می‌شود که با طبیعت هماهنگ هستند. این شامل استفاده از خطوط منحنی و آرماتیک، ارتباط با طبیعت اطراف از طریق مناظر، استفاده از رنگ‌ها و مواد طبیعی و ... می‌شود (Kellert et al., 2011: 43). از دیگر اهمیت توجه به معماری ارگانیک جنبه‌های اقتصادی آن است. هر چند که اولین نگرش به معماری ارگانیک ممکن است به نظر برسد که هزینه بیشتری نسبت به روش‌های سنتی دارد، اما در طولانی مدت ممکن است هزینه‌های اضافی خود را جبران کند. مصرف کمتر انرژی، حفظ مواد طبیعی و کاهش هزینه‌های نگهداری می‌تواند به توجیه اقتصادی این رویکرد کمک کند. یکی دیگر از اهمیت توجه به معماری ارگانیک این است که این معماری می‌تواند به توسعه پایدار و همگرایی با جوامع محلی کمک کند. بنابراین، توجه به معماری ارگانیک نه تنها برای حفظ محیط زیست بلکه برای ایجاد ساختمان‌های سالم و هماهنگ با محیط زیست و انسان بسیار حیاتی است.

معماری ارگانیک در بسیاری از فضاهای شهرها قابل طراحی و اجرا است. فرهنگسراها، نمونه‌ای از فضاهای عمومی که نیازمند طراحی با اصول و چهارچوب معماری ارگانیک است. فرهنگسرا به عبارتی فضای واقعی محصور شهری است که در درون آن کاربری‌های بسیار متنوع و غیرهمجنس تجاری، فرهنگی، آموزشی، نمایشی و غیره در کنار هم قرار می‌گیرند (احمدمرادی و پاشائی کمالی، ۱۳۹۶: ۵۴). همچنین فرهنگسرا محل گذران اوقات فراغت و محل برخوردهای اجتماعی و معاشرت‌هاست. مکانی است برای شرکت مردم در تولید فرهنگ و سرانجام جایی است که در آن بین شهر و شهروند رابطه‌ای متقابل و پویا ایجاد می‌شود، و به همین دلیل بر دیگر کاربری‌های تک‌منظوره و کمابیش منفعل مانند موزه و گالری سنتی برتری دارد (درخشان‌جانی‌پور، ۱۳۹۶: ۱۲). در طراحی فرهنگسراها اگر رویکردهای معماری ارگانیک مدنظر قرار گیرد ارتباط نزدیک بین ساختمان و محیط زیست برقرار می‌شود و فرهنگسراها به محیط‌های سرزنده و فعال برای اجرای اهداف فرهنگی تبدیل می‌شوند.

در طراحی فرهنگسرای آبادان با توجه به اقلیم خاص این شهر، توجه به معماری ارگانیک می‌تواند مزایا و قابلیت‌های منحصر به فردی ایجاد کند. ضرورت توجه به معیارهای معماری ارگانیک در طراحی فرهنگسرای آبادان این است که این شهر با اقلیم گرم و خشک و در برخی از ماه‌های سال گرم و شرجی همراه است. از آنجا که فرهنگسرا یک محیط جمعی با هزینه بالای نگهداری و ارائه خدمات همراه است، معماری ارگانیک می‌تواند این فضا را با توجه به عناصر محیط طبیعی هماهنگ کرده و برای استفاده همگان از بعد زیبایی، جذاب و از بعد رفاه و آسایش، دلپذیر سازد؛ بدین صورت با طراحی ارگانیک فرهنگسرای آبادان می‌توان شرایط سخت اقلیم و عوامل ناسازگار محیطی را تعدیل کرد و فضای فرهنگسرا را به مکانی برای پاتوق‌های فرهنگی در عین آسایش اقلیمی برای مردم شهر تبدیل کند. توجه به معماری ارگانیک همچنین بسیاری از هزینه‌های گرمایش و سرمایش آن را کاهش می‌دهد و با اجرای عناصر معماری ارگانیک می‌توان در عین افزایش کارکردهای آن به افزایش ارتباط شهروندان با ساختمان و معماری این بنا کمک کرد. در حالی که عدم توجه به اصول معماری ارگانیک، می‌تواند فضای این فرهنگسرا را ناخوشایند و ناسازگار با معیارها و عادات مردم تبدیل کند و در نتیجه فرهنگسرا از اهداف و چشم‌اندازها و همچنین کارکردهای خود باز خواهد ماند؛ بنابراین این سؤال مطرح است که "چگونه می‌توان از اصول معماری ارگانیک در طراحی فرهنگسرای آبادان استفاده کرد تا همگونی و تعامل بهتری بین ساختمان و محیط طبیعی پیرامون ایجاد شود؟" در پاسخ به این سؤال این فرضیه مطرح می‌شود که "استفاده از اصول معماری ارگانیک در طراحی فرهنگسرای آبادان می‌تواند به بهبود هماهنگی ساختمان

با محیط زیستی و اقلیمی این منطقه کمک کرده و فضایی ایجاد کند که تجربه فرهنگی و اجتماعی کاربران را با الهام از طبیعت منطقه تقویت کند.^۱

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

بینش معماری ارگانیک ریشه در فلسفه رمانتیک دارد. رمانتیسم یک جنبش فلسفی، هنری و ادبی است که در اواخر قرن ۱۸ و ۱۹ میلادی در شمال غرب اروپا شکل گرفت و به سایر مناطق آن و همچنین کشور آمریکا سرایت نمود. این جنبش واکنشی در مقابل خردگرایی عقلی مدرن بود (نویفرت، ۱۴۰۰: ۵۴). فریدریش ویلهلم یوزف شیلینگ که یکی از بنیان گذاران مهم فلسفه رمانتیک است، معتقد بود که طبیعت جزئی از خود انسان است و بین انسان و طبیعت جدایی وجود ندارد (بگوردی، ۱۴۰۲: ۴). بعدها معماری در ارتباط با طبیعت توسعه پیدا کرد و در قرن نوزدهم معماری ارگانیک در آمریکا توسط فرانک فورنس^۲ و لویس سالیوان^۳ پایه گذاری شد. سالیوان اعتقاد زیادی به فرم‌های طبیعی و سبک ارگانیک داشت (Mario and Sullivan, 1996: 190). سالیوان به روشی معتقد بود که مشابه پروسه به وجود آمدن طبیعت است (بدیپی و کاوان، ۱۴۰۰: ۲۱). او برای اولین بار اصطلاح "فرم تابع عملکرد" را بیان نمود و چنین عنوان کرد که بعد از مشاهده مستمر پروسه طبیعی، به این نتیجه رسیدیم که فرم تابع عملکرد است. یعنی سالیوان فرم تابع عملکرد را در پروسه رشد و حرکت طبیعی می‌دید. از مشخصه‌های بارز این نوع معماری می‌توان به پنجره‌های سرتاسری و کنسول نمودن بام و نشان دادن مصالح در ساختمان اشاره کرد. اوج شکوفایی معماری ارگانیک را می‌توان در نیمه اول قرن بیستم در نوشتارهای فرانک لوید رایت^۴ مشاهده نمود (Thomas, et al., 1996: 79). به اعتقاد فورنس، براساس نظریه ارگانیک همه فرم‌های طبیعی پویا هستند. همچنین اگر یک کار هنری بخواهد بیان کننده باشد، باید به صورت ارگانیک ساخته شود و اجزا آن نمی‌توانند، به صورت بخش‌های مجزا باشند، بلکه آن‌ها باید در یک سیستم پویا و شکل‌پذیر در یکدیگر ادغام شده باشند (شریفی و صدقی، ۱۳۹۸: ۲۰). به طور کلی سه نوع الهام‌پذیری از طبیعت در معماری امکان‌پذیر است: بهترین نوع بهره‌برداری توجه به قواعد و برداشت‌های عملکردی از اصول و قواعد حاکم بر طبیعت می‌باشد که از جمله آن می‌توان به «ایجاد حداکثر کارایی با بهره‌گیری از هندسه طبیعی»، «طراحی سازه با توجه به ساختارهای کارکردی اجزاء گیاهان و جانوران» و «توجه و همسازی با اقلیم» اشاره کرد (Aecom, 2023: 49).

اوج معماری ارگانیک را می‌توان در خانه‌های ویلایی فرانک لوید رایت مشاهده کرد که به دو صورت «دشت مسطح» و «تپه‌های شیبدار» دیده می‌شوند. خانه‌های دشت مسطح غالباً در حومه شهر شیکاگو و در تلفیق و هماهنگی با دشت‌های مسطح و سرسبز این نواحی طراحی گردیده‌اند. از مشخصه‌های بارز این ساختمان‌ها می‌توان تأکید بر خطوط افقی با پنجره‌های سرتاسری، کنسول نمودن بام و نمایش افقی آن به موازات سطح زمین اشاره نمود. از جمله شاخص‌ترین این بناها خانه رومی در شیکاگو است. در مقابل خانه آبشار نمونه‌ای از خانه روی شیب است که در آن حجم ساختمان همچون مجموعه‌ای از لایه‌های سنگی است که روی هم قرار دارند (معینی و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۹). از میان همه آن‌ها آلوار آلتو^۵ سهم بسزایی در معرفی معماری ارگانیک در اروپا داشت. او شفافیت، سبکی و وضوح معماری اسکاندیناوی را وارد عرصه معماری ارگانیک نمود. او در به کارگیری احجام نامتقارن در طراحی پیکره بنا، نبوغی خاص داشت و توانست به کمک نور طبیعی و به کارگیری رنگ‌ها به فضا سیالیتی تغزلی بخشد؛ همچنین در کارهای او با استفاده از مصالح طبیعی بخصوص چوب، به شیوه‌ای نوآورانه و خلاقانه، به مصالح اجازه داده می‌شد تا خود را ابراز کنند. این خانه که در سال ۱۹۳۶ در پرنسیپالوایی آمریکا ساخته شد را باید شاهکاری از معماری ارگانیک دانست که در آن اصول معماری ارگانیک به بهترین وجه ظهور یافته است (نقره کار و همکاران، ۱۳۷۶: ۳۹). از نظر رایت طبیعت فقط محیط خارجی نیست، بلکه فضای داخلی و حتی خود مصالح نیز جزئی از طبیعت هستند و محوطه‌سازی اهمیت فراوان دارد. در معماری ارگانیک رایت، فضا دائماً در حال گسترش است. از نظر رایت روح در فضای معماری ارگانیک به خودی خود وجود دارد. تزئینات بخش جدایی‌ناپذیر این سبک از معماری است. تبعیت از سنت طبیعت‌گرا جز جدایی‌ناپذیر این معماری است و تقلید در آن نقشی ندارد (بدیپی و کاوان، ۱۴۰۰: ۷۸).

در سال‌های اخیر، نظریات و رویکردهای جدیدی در حوزه معماری ارگانیک و طراحی ساختمان‌ها با اصول این نوع معماری پدیدار شده‌اند. این نظریات به همراه پیشرفت‌های تکنولوژیکی و افزایش آگاهی درباره مسائل زیست‌محیطی و پایداری، به معماران کمک کرده‌اند تا روش‌های نوآورانه‌تری برای ادغام ساختمان‌ها با طبیعت و محیط زیست ارائه دهند. این نظریات به صورت اجمالی در زیر بیان می‌شود:

1. Friedrich Wilhelm Joseph Schelling

2. Frank Furness

3. Louis Sullivan

4. Frank Lloyd Wright

5. Alvar Aalto

- نظریه بیوفیلیا و طراحی بیوفیلیک؛ نظریه بیوفیلیا و طراحی بیوفیلیک توسط استفن آر. کِلرت^۱؛ استاد محیط زیست در دانشگاه ییل، مطرح و توسعه داده شده است. این نظریه به ارتباط ذاتی انسان با طبیعت اشاره دارد و استدلال می‌کند که این ارتباط برای رفاه جسمی و روانی انسان ضروری است. طراحی بیوفیلیک که از این نظریه سرچشمه می‌گیرد، به دنبال ایجاد فضاهای معماری است که این ارتباط را تقویت کنند، به‌ویژه از طریق استفاده از عناصر طبیعی، الگوهای زیستی، و فرم‌های الهام‌گرفته از طبیعت. طراحی بیوفیلیک به عنوان یک رویکرد جدید در معماری، بر پایه ارتباط انسان با طبیعت استوار است. این نظریه پیشنهاد می‌کند که انسان‌ها به صورت ذاتی تمایل به برقراری ارتباط با طبیعت دارند و این ارتباط می‌تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت جسمی و روانی آن‌ها داشته باشد. این رویکرد در طراحی ساختمان‌ها به استفاده از عناصر طبیعی مانند نور طبیعی، گیاهان، و آب در داخل و خارج ساختمان تأکید دارد. همچنین فرم‌ها و الگوهای الهام‌گرفته از طبیعت نیز در این رویکرد مورد استفاده قرار می‌گیرند (Kellert et al., 2011: 178).

- نظریه پارامتریک دیزاین^۲؛ به طور کلی با توسعه و پیشرفت نرم‌افزارهای طراحی دیجیتال در دهه‌های اخیر مطرح شده و با معماران و نظریه‌پردازان مختلفی مرتبط است. یکی از پیشگامان اصلی این رویکرد پاتریک شوماخر^۳ است که در دفتر معماری زها حدید فعالیت داشته و نقش کلیدی در توسعه و ترویج معماری پارامتریک ایفا کرده است. پاتریک شوماخر نظریه پارامتریک دیزاین را در کتاب خود با عنوان "خودسازی معماری: چارچوبی جدید برای معماری" منتشر کرده است. این کتاب در دو جلد منتشر شده و در آن‌ها شوماخر به طور گسترده به بررسی مبانی نظری معماری پارامتریک و تأثیرات آن بر روی فرآیند طراحی و شکل‌گیری فرم‌های معماری پرداخته است. به علاوه، شوماخر این نظریه را در مقالات مختلف و کنفرانس‌های بین‌المللی نیز مطرح کرده است، از جمله در مقاله معروفش با عنوان «پارامتریسم به عنوان سبک - مانیفست پارامترگرا» که در سال ۲۰۰۸ در کنفرانس معماری دیجیتال (ACADIA) ارائه داد. در این مقاله، او معماری پارامتریک را به عنوان سبک جدید معماری معرفی می‌کند و اصول و روش‌های آن را تشریح می‌کند. نظریه طراحی پارامتریک با استفاده از الگوریتم‌ها و نرم‌افزارهای پیشرفته، به معماران این امکان را می‌دهد که فرم‌های پیچیده و ارگانیک ایجاد کنند که با شرایط محیطی خاص سایت پروژه تطبیق می‌یابند. از طریق پارامتریک دیزاین، معماران می‌توانند فرم‌هایی را طراحی کنند که به صورت دقیق با شرایط طبیعی محیط، مانند نور خورشید، باد و دما هماهنگ باشند. این روش به ایجاد ساختمان‌هایی که با محیط طبیعی همگون‌تر هستند کمک می‌کند. (Schumacher, 2011: 289).

- نظریه طراحی با الهام از اکوسیستم‌ها^۴؛ این رویکرد بر پایه الگوبرداری از سیستم‌های زیستی و اکوسیستم‌های طبیعی برای طراحی ساختمان‌ها استوار است. در این رویکرد، ساختمان‌ها به عنوان بخشی از یک اکوسیستم بزرگ‌تر دیده می‌شوند که باید با سایر عناصر محیطی تعامل داشته باشند. معماران از این نظریه برای طراحی ساختمان‌هایی استفاده می‌کنند که با محیط اطراف خود در تعادل باشند، مانند ساختمان‌هایی که از سیستم‌های تهویه طبیعی، جمع‌آوری آب باران، و انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده می‌کنند. همچنین این نظریه بر پایه مطالعات و الهام از عملکردها و اصول زیستی در اکوسیستم‌های طبیعی استوار است. این نظریه توسط یک شخص یا یک گروه ارائه نشده است، بلکه نتیجه تلاش‌های متعددی در زمینه‌های معماری پایدار، طراحی زیست‌محیطی و بیومیمتیک است. با این حال، تعدادی از محققان و نظریه‌پردازان برجسته در این زمینه تأثیرگذار بوده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به جینین بنیوس^۵، سیم ون^۶ و استوارت کاون^۸ اشاره کرد (Van der Ryn and Cowan, 2013: 89).

- نظریه طراحی چرخه حیات^۷؛ این نظریه به بررسی تمامی مراحل عمر یک ساختمان از طراحی و ساخت تا بهره‌برداری و بازیافت آن می‌پردازد. هدف این رویکرد کاهش مصرف منابع و کاهش اثرات زیست‌محیطی در طول چرخه حیات ساختمان است. استفاده از مواد قابل بازیافت، طراحی برای قابلیت استفاده مجدد، و بهینه‌سازی مصرف انرژی از جمله استراتژی‌هایی هستند که در این رویکرد به کار می‌روند تا ساختمان‌ها به صورت پایدارتر و هماهنگ‌تر با طبیعت ساخته شوند (Reinhard & Udo, 2012: 183).

- نظریه معماری نسل بعدی^۸؛ این نظریه با توسعه تکنولوژی‌های پیشرفته مانند پرینت سه‌بعدی، مواد هوشمند، و هوش مصنوعی، معماری نسل بعدی به سمت خلق ساختمان‌هایی می‌رود که با محیط زیست تطابق بیشتری دارند و حتی می‌توانند خود را با تغییرات محیطی

1. Biophilic Design

2. Stephen R. Kellert

3. Parametric Design

4. Patrik Schumacher

5. Ecosystem-Inspired Design

6. Janine Benyus

7. Sim Van der Ryn

8. Stuart Cowan

9. Life Cycle Design

1. Next-Generation Architecture

وفق دهند. این تکنولوژی‌ها به معماران این امکان را می‌دهند که ساختمان‌هایی طراحی کنند که قادر به تغییر فرم و عملکرد بر اساس شرایط محیطی باشند، مثلاً پوسته‌های ساختمان که به صورت خودکار به تغییرات نور و دما واکنش نشان می‌دهند. این نظریه در این کتاب، لازر اسپویبروک ارائه شده است و در آن به بررسی چگونگی تأثیر تکنولوژی‌های نوین بر طراحی معماری، از جمله استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته، مواد هوشمند، و سیستم‌های خودتنظیم می‌پردازد (Spuybroek, 2011: 20).

این نظریات و رویکردهای جدید نشان می‌دهند که معماری ارگانیک همچنان در حال تکامل است و با پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی، امکانات جدیدی برای ایجاد ساختمان‌هایی که با طبیعت همگام هستند، فراهم شده است. این نظریات همچنین به پایداری و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی در طراحی معماری کمک می‌کنند.

معماری ارگانیک در ایران با فرهنگ و تاریخ این مرز و بوم گره خورده است. اگر چه معماری سرزمین ایران را مجموعه‌ای از سرزمین‌ها و سبک‌های مختلف در دوره‌های زمانی گوناگون تشکیل داده‌اند، اما معماری و در نگاهی فراتر شهرسازی این سرزمین چه در پیش از اسلام و چه پس از ورود آن، پیرو یک سری از اصول و چهارچوب‌هاست. از جمله این اصول در معماری دوران پیش از اسلام احترام به طبیعت و تقدیس آن است که چه در کیش میترائیسم و چه در دین زرتشتی مورد توجه بوده است. تا به آن جا که توجه و احترام به آب و بعدها آتش در ایران اهمیتی خاص می‌یابد. از این رو می‌بینیم که عناصر چهارگانه آب، باد، خاک و آتش در ایران همواره ستایش می‌شوند (شریفی و صدفی، ۱۳۹۸: ۲۹). در معماری این دوران بالطبع پاک نگه داشتن طبیعت با حداقل تصرف در آن و همجواری انسان ایرانی با طبیعت به وفور دیده می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به مقابر صخره‌ای دوران ماد و هخامنشی (همچون مقبره صخره‌ای فرهاد و شیرین در صحنه کرمانشاه)، تخت سلیمان و طاق بستان اشاره نمود. در مقابر صخره‌ای، معمار برای قرابت بیشتر با طبیعت در دل آن نفوذ کرده تا برای کاربری مقبره، بیشترین آرامش را خلق نماید. این نوع معماری که از آن به عنوان «دست کند» یاد می‌شود در دوره‌های بعدی در روستای کندوان تبریز که در دل کوهی از جنس آهک تراشیده شده و روستای میمند کرمان که در دل صخره‌ها و کوه کنده شده است در مقیاسی وسیع‌تر ادامه می‌یابد. حضور آب به عنوان عنصری مهم در طراحی تخت سلیمان، طاق بستان و معبد آناهیتا مورد توجه بوده به گونه‌ای که نقش اول را ایفا می‌کند (بگوردی، ۱۴۰۲: ۳۷).

پس از اسلام نیز با تغییر دین ایرانیان، احترام به طبیعت محفوظ می‌ماند و حتی قطع درخت گناه شمرده می‌شود. سرشت انسان از طین (خاک) برشمرده شده، در نتیجه خاک به خشت و آجر تبدیل گشته و بخش بزرگی از بناهای بیش از هزار سال ایران را می‌سازد. از مساجد و مقابر گرفته تا قلعه‌ها و کاروان‌سراها و بازارهای ایرانی همه و همه در آن خشت و آجر نقشی عمده و اساسی دارند، از جمله گنبد سلطانی، مسجد جامع ساوه و گنبد قابوس. در این دوره علت اساسی ساخت انواع گنبدها و طاق‌ها نبود چوب در مناطق گرمسیری است که معماران را وامیداشت تا از خشت برای این امر بهره ببرند. توجه به مصالح بوم آورد در هر دو دوره دیده می‌شود. در معماری ایران به مصالح بوم آورد «ایدی» یا «اینجایی» نیز گفته می‌شد که نشان از توجه به این مهم دارد. مصالح بوم آورد، موادی از همان محیط می‌باشند که بتوان به وفور آن را یافت و این انتخاب چند حسن دارد: نخست آن که ساختمان با محیط خود بیشترین تطابق را خواهد داشت به عنوان مثال کلبه‌ای چوبی در شمال ایران یا خانه‌ای خشتی در دل کویر هر دو با مواد و مصالح محلی ساخته شده و بیشترین هماهنگی را با محیط ایجاد می‌کنند. دوم آنکه هزینه‌های اولیه ساخت را کاهش می‌دهد. سوم در مواقع بازسازی مجدداً در دسترس بوده و دشواری تهیه آن به حداقل می‌رسد (شریفی و صدفی، ۱۳۹۸: ۷۸).

فرایند طراحی معماری ارگانیک

معماری ارگانیک به طبیعت احترام می‌گذارد به عنوان نمونه در این سبک از معماری، چوب باید دقیقاً مشابه چوب باشد. اجزای بنا باید با محیط اطرافشان یکی شوند. در معماری ارگانیک در درجه اول باید سادگی و آرامش در بنا دیده شود و به جای اینکه با تغییرات ترندها و مد روز دائماً تغییر کند باید منحصر به فرد باشد. یک بنای خوب در این سبک از معماری، نباید یک بنای کپی شده باشد. در واقع باید قوانین طبیعت را بار دیگر بازنویسی کند و از خود طبیعت ساختاری طبیعی‌تر داشته باشد (معینی و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۹). چیزی به عنوان یک مبنای نظری مشخص برای مجموعه معماری ارگانیک وجود ندارد. نه سخنان پر دامنه و تا حدی پراکنده فرانک لوید رایت و نه اظهارات کم و بیش دقیق‌تر هوکو هرینگ و نه اظهار عقیده‌های گاه و بی‌گاه هانس شارون و آلوار آلتو^۲ هیچ کدام را نمی‌توان چندان مفید دانست. اما شاید سه اصل ذیل یک طرح کلی ساده را از معماری ارگانیک ارائه دهد (فریدنی، ۱۳۹۲: ۲۳):

¹. Hugo Wallace Weaving

². Hans Scharoun

³. Alvar Aalto

- فردگرایی: در فلسفه‌ای که گرایش‌های روشنگری را مورد شک قرار می‌دهد، به کمک واسطه‌های روانشناختی، خود مختاری فردی و شخصیت مستقل فردی ترغیب می‌شود.
 - ملی‌گرایی: همبستگی با کشور، فرهنگ، مذهب و سنت‌های خود که در کنار بینش جهان وطنی جنبش فردگرایی قرار گرفته است.
 - طبیعت به عنوان الگو: در نوعی گریز رمانتیک از شهرهای بزرگ و تمدن فنی، ادعا این بود که طبیعت و قوانین آن تنها راهنما و آموزگار می‌باشد.
- در مؤلفه‌ی ادغام با طبیعت، معماری ارگانیک به دنبال هماهنگی ساختمان‌ها با محیط طبیعی است (فریدنی، ۱۳۹۲: ۸۲). این شامل طرح‌هایی است که توپوگرافی، چشم انداز و آب و هوای محیط را در نظر می‌گیرند تا ساختارهایی را ایجاد کنند که با محیط ترکیب شده و مکمل آن باشند. در مصالح طبیعی، ترجیح، استفاده از مصالح طبیعی مانند چوب، سنگ و شیشه از ویژگی‌های معماری ارگانیک است. این مواد نه تنها به جذابیت زیبایی‌شناسی کمک می‌کنند، بلکه ارتباطی بین محیط ساخته شده و دنیای طبیعی برقرار می‌کنند. در فرم‌ها و منحنی‌های روان، معماری ارگانیک اغلب دارای خطوط منحنی و روان و فرم‌هایی است که از طبیعت الهام گرفته‌اند. به جای خطوط صلب و مستقیم، ساختمان‌ها با اشکال نرم‌تر و ارگانیک‌تر طراحی می‌شوند و از اشکال موجود در دنیای طبیعی تقلید می‌کنند. در پایداری و ملاحظات زیست محیطی، تاکید زیادی بر پایداری، بهره‌وری انرژی و به حداقل رساندن اثرات زیست محیطی ساختمان‌ها می‌شود. استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، به حداکثر رساندن نور طبیعی و تهویه و یکپارچه‌سازی فضاهای سبز از شیوه‌های رایج در معماری ارگانیک است (شریفی و صدقی، ۱۳۹۸: ۳۹). در مؤلفه رفاه انسان، معماری ارگانیک ایجاد فضاهایی را در اولویت قرار می‌دهد که رفاه ساکنان را افزایش دهد. تمرکز آن بر ارائه محیط‌های داخلی سالم با نور مطلوب، کیفیت هوا و ارتباط با طبیعت برای بهبود کیفیت زندگی کلی ساکنان است (نقره کار و همکاران، ۱۳۷۶: ۸۱). در اصل، معماری ارگانیک در مورد ایجاد ساختمان‌هایی است که همزیستی هماهنگ با طبیعت، هم از نظر زیبایی و هم از نظر عملکرد دارد، در حالی که پایداری محیطی و رفاه مردم ساکن در آن فضاها را نیز در نظر می‌گیرد (Lloyd Wright, 1954: 30).

مواد و روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی و استنباطی بوده است. نمونه مورد مطالعه، فرهنگسرای آبادان در شهر آبادان در زمینی به مساحت ۵۵۶۱۵ مترمربع بوده است. روش گردآوری داده و اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات به صورت کیفی و شامل تحلیل هندسه و الگوهای طبیعی، شبیه‌سازی‌های دیجیتال و مدل‌سازی و ارزیابی و بهینه‌سازی طراحی بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل هندسه و الگوهای طبیعی به معنای استفاده از مفاهیم و اصول طراحی مبتنی بر طبیعت برای بررسی و تفسیر داده‌ها است. این روش به ویژه در معماری و طراحی به کار می‌رود، جایی که الگوهای طبیعی و هندسی می‌توانند به درک بهتر و بهینه‌سازی طرح‌ها کمک کنند.

محدوده پروژه زمینی به طول ۲۴۵ متر و عرض ۲۲۷ متر است. مساحت سایت بالغ بر ۵۵۶۱۵ مترمربع است. سایت پروژه، بدون ساختمان موجود و دارای شیب از شمال به جنوب است (شکل ۱).



شکل ۱. وضع موجود زمین پروژه

کاربری‌های پیرامون سایت: پیرامون سایت منازل مسکونی وجود دارد. شمال و غرب آن نیز به کاربری‌های فرهنگی، تفریحی و گردشگری اختصاص یافته است.

شبکه دسترسی: در بررسی پروژه مشخص شد که دسترسی اصلی به سایت پروژه، از سمت جنوب غربی سایت و دسترسی‌های فرعی نیز از جهات شمال، جنوب و شرق سایت است. با توجه به موقعیت پروژه می‌توان دریافت که پروژه دارای بیشترین دسترسی نسبت به محیط پیرامون برخوردار است. دو خیابان اصلی در دو طرف سایت واقع شده است (شکل ۲).



شکل ۲. نحوه دسترسی به سایت پروژه

آلودگی صوتی و بادهای غالب: آلودگی صوتی این سایت بیشتر در قسمت جنوب غربی آن وجود دارد. از قسمت جنوب سایت نیز آلودگی‌هایی که توسط کارگاه‌ها و آتش زدن زمین‌های کشاورزی ایجاد می‌شود به سمت سایت سرازیر می‌شود. بادهای غالب که در برخی موارد آلودگی‌های تأسیسات نفتی و گردوخاک را به سمت سایت منتقل می‌کند از سمت شمال و جنوب غربی سایت می‌وزد. عکس سمت راست در شکل ۳ جهت این بادها را نشان می‌دهد.



شکل ۳. آلودگی صوتی و جهات باد در پروژه

وضعیت تابش و زاویه آفتاب: با توجه به مشاهدات انجام شده، نور از سمت جنوب به شمال غربی سایت می‌تابد. دید و منظر: در بررسی پروژه فرهنگسرای آبادان، دید به این صورت است که محدوده پروژه به صورت نخلستان‌های پراکنده دیده می‌شود. همچنین برخی بوته‌های سبز و درختچه‌های کوتاه قد هم درون سایت به چشم می‌خورد (شکل ۴).



شکل ۴. دید از شرق به غرب و درون سایت پروژه


شیب زمین: زمین پروژه از نظر شیب کلی دارای شیب ملایم است اما در بخش‌هایی از سایت این شیب کمی تندتر می‌شود و حتی در بخش جنوب غرب حالت پرتگاهی کم ارتفاع تبدیل می‌شود. در هر حال شیب کلی زمین ملایم و کمتر از ۱۰ درصد است. نشانه: در زمین پروژه، نشانه اصلی زمین پروژه وجود نخل‌های پراکنده و مرز قطعات زمین باشد.

بحث و ارائه یافته‌های تحقیق

روند طراحی همراه با ایده و کانسپت

مبانی این پروژه بر پایه الهام از فرم‌های طبیعی و الگوبرداری از طبیعت و بکارگیری آن در شکل جدید و زیبایی‌شناسی فضا است. لذا سعی شده است کار در محوری که روند آموزش معماری گذشته و معماری آینده را بررسی می‌کند جلوه‌گر شود که مصادیق آن بکارگیری از فرم‌های پویا و ارگانیک که در معماری ایرانی کاربرد داشته و اختصاص فضایی با تناسبات باز و نورانی با مصالح یکپارچه و قرارگیری آن در کنار معماری مدرن و جدید که نماد آن را علاوه بر فرم و شکل در مصالح ارگانیک می‌توان مشاهده کرد ما را بر این واقعیت رهنمون می‌کند که برای رسیدن به معماری ایده‌آل و ارگانیک باید به فرهنگ و اصالت این مرز و بوم و طبیعت اطراف توجه کافی شود و از فضاها و ایده‌های معماری گذشته به شکلی نو و تازه استفاده کرد بجای آنکه به تقلید و به غلط از ساختاری استفاده شود که بصرف مدرن بودن فاقد تناسبات لازم با فرهنگ و اجتماع ما بوده و سیر تکامل و روند فرهنگی برای ما مشخص نیست. در جدول ۱ برخی از عناصر طبیعی مورد استفاده در طراحی ارگانیک نشان داده شده است و نحوه استفاده از هر کدام در ستون بعدی جدول توضیح داده شده است.

جدول ۱. نحوه استفاده از مؤلفه‌های معماری ارگانیک در طراحی فرهنگسرای آبادان

ردیف	مؤلفه معماری ارگانیک	نحوه عملکرد	عنصر طبیعی
۱	سادگی و خوانایی	ایده و الگوبرداری از فرم‌های طبیعی (وجود رودخانه در دو طرف شهر) توضیح: از آنجا که مردم شهر با عنصر آب و جریان رودخانه انس گرفته و زندگی کرده‌اند، توجه به عنصر آب در طراحی معماری فرهنگسرا می‌تواند جذاب و کاربردی باشد.	

ردیف	مؤلفه معماری ارگانیک	نحوه عملکرد	عنصر طبیعی
۲	وحدت و یکپارچگی	ترکیب و یکپارچگی فضای طبیعی با فضای انسانی در شهر آبادان (درهم تنیدگی و یکپارچگی سازندهای انسانی با سازندهای طبیعی) توضیح: فضای سبز شهر و باغچه‌های حیات‌خانه‌ها نشان از توجه مردم شهر به طبیعت و انس با درختان و نخل‌های خرما بوده است. این عنصر در طراحی فرهنگسرای آبادان مورد توجه قرار گرفته است.	
۳	مصالح یکپارچه	استفاده از مصالح یکپارچه راحت در ایجاد یک پیوستگی کالبدی و فضایی در بنای فرهنگسرا (استفاده از نی‌های برای تشکیل مصالح یکپارچه) توضیح: استفاده از حصیر در معماری و عناصر شهری برای شهروندان بسیار جذاب و سازگار با محیط و اقلیم منطقه است. از این عنصر طبیعی در طراحی فرهنگسرای آبادان استفاده گردید.	
۴	سطوح بهم پیوسته	استفاده از سطوح بهم پیوسته با ساختار کالبدی و فضایی (وجود آب، نیزار، نخلستان و زمین کشاورزی در کنار یکدیگر) توضیح: وجود نیزارها در کنار آب رودخانه و شکل‌گیری سواحل دریا و کرانه رودخانه‌ها برای مردم شهر یک عنصر بهم پیوسته و خاص است. بنابراین توجه به فضای سبز در کنار آب در طراحی فرهنگسرای آبادان بسیار مفید خواهد بود.	
۵	نحوه استقرار بنا	در طراحی شکل و فرم بنا هماهنگی لازم با شکل زمین سایت حفظ شود (استفاده از شیب زمین در طراحی بنا). توضیح: استفاده از توپوگرافی زمین برای طراحی در فرهنگسرای آبادان	
۶	معماری در مجموعه	از نقطه نظر موضوعی، شکل، محتوا، جاذبه و جاگیری بگونه‌ای طراحی و شکل یافته باشد که برای بازدیدکننده یک محیط دلپذیر به وجود آورد. توضیح: استفاده از آب، فضای سبز، معماری سنتی و هارمونی رنگ در مجموعه معماری فرهنگسرای آبادان	
۷	حرکت در مجموعه	رفت و آمد بایستی به گونه‌ای باشد که هر بیننده بدون احتیاج به علائم راهنمایی، مسیر خود را پیدا کند و در مسیر بازدید نباید هیچگونه تقاطع بین بازدیدکنندگان بوجود آید. توضیح: استفاده از راهروهای مستقیم و مرتبط به هم برای ایجاد پاتوق‌ها و متناسب با	

برنامه‌ریزی کالبدی پروژه

جهت ارائه طرح پیشنهادی در ادامه شمای کلی نظام برنامه‌ریزی مجموعه مورد درخواست که مشتمل بر کمیت سطح و تعداد فضاهای مورد نیاز می‌باشد، در ۲ طبقه روی همکف به همراه یک طبقه زیرزمین ارائه می‌گردد. در خصوص تامین پارکینگ و با عنایت به ابعاد و تنوع

فضاهای طراحی شده، در طبقه منفی یک ۱۶۳ واحد پارکینگ تامین شده است. علاوه بر این در فضای باز نیز حدود ۴۰ واحد پارکینگ تامین شده است. بر مبنای برنامه فیزیکی کلی ارائه شده جزئیات و مساحت زیر فضاهای پروژه به شرح جدول ۲ می باشد:

طبقه زیرزمین فرهنگسرای آبادان، با توجه به ماهیت طراحی ارگانیک و کاربری‌های متنوع این نوع ساختمان‌ها، می‌تواند برای اهداف مختلفی مورد استفاده قرار گیرد. از جمله این کاربری‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- فضای نمایشگاهی: برای نمایشگاه‌های هنری، فرهنگی، و تاریخی.
 - کتابخانه و مرکز مطالعات: فضایی آرام برای مطالعه و تحقیقات.
 - فضای آموزشی و کارگاه‌ها: برای برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی مختلف.
 - نگهداری تأسیسات: تجهیزات مکانیکی، برقی و سایر تأسیسات ساختمان.
 - فضای ذخیره‌سازی و انبار: برای ذخیره تجهیزات و مواد مورد نیاز فرهنگسرا.
 - فضای خدماتی و پشتیبانی: مانند رختکن، سرویس‌های بهداشتی، و اتاق‌های پشتیبانی.
- این فضاها بسته به نیازهای فرهنگی و اجرایی شهر آبادان ممکن است تغییر کنند.

طبقه همکف فرهنگسرای آبادان معمولاً به فضاهایی اختصاص می‌یابد که بیشتر مورد استفاده عمومی قرار می‌گیرند و دسترسی آسان‌تری دارند. برخی از کاربری‌های معمول برای طبقه همکف ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- لابی و ورودی اصلی: فضایی برای استقبال از بازدیدکنندگان و هدایت آنها به بخش‌های مختلف فرهنگسرا.
 - سالن‌های چندمنظوره: برای برگزاری همایش‌ها، کنفرانس‌ها، نمایش‌ها، و سایر رویدادهای فرهنگی و هنری.
 - گالری‌ها و فضای نمایشگاهی: برای نمایش آثار هنری، صنایع دستی، و نمایشگاه‌های فرهنگی.
 - کتابخانه یا قرائت‌خانه: فضایی برای مطالعه و استفاده از منابع کتابخانه‌ای.
 - فضای خدماتی مانند کافی‌شاپ یا فروشگاه‌های فرهنگی: محلی برای استراحت و خرید کتاب‌ها، مجلات، یا محصولات فرهنگی.
 - دفاتر اداری: برای مدیریت فرهنگسرا و انجام امور اداری.
 - فضای آموزشی: برای برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های هنری، فرهنگی، و آموزشی.
- این فضاها به نحوی طراحی می‌شوند که دسترسی به آنها برای عموم آسان باشد و ارتباط مستقیمی با نیازهای فرهنگی و اجتماعی مردم داشته باشند.

جدول ۲. مساحت و نوع کاربری زیرزمین و طبقه همکف

عنوان فضا	تعداد	مساحت کل (متر مربع)	طبقه همکف		
			نوع کاربری	مساحت	
لابی	۱	۹۵۴	کتابخانه	کتابخانه	
اطلاعات	۱	۶			
کافی شاپ	۱	۱۴۷			
سالن عمومی	۱	۲۶۵			
اتزیوم	۱	۱۹۰			
فضای مطالعه	۴	۱۲۱۸			
سرویس و نمازخانه	۲	۱۲۴			
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۴۴۶			
فضای نمایشگاهی	۱	۱۱۲۳			
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۱۲۰			
سالن ورزش	۲	۳۷۳	ورزشی	ورزشی	
لاکر و رختکن	۲	۲۵			
اتاق بازی کودکان	۱	۱۱۵			
پذیرش و اطلاعات	۱	۲۰			
سرویس حیاط داخلی	۲	۴۶			
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۳۶۴	تئاتر	تئاتر	
اتاق های پشت صحنه	۷	۲۴۱			
سرویس و نمازخانه	۲	۷۲			
آمفی تئاتر ۵۰۰ نفره	۱	۴۰۰			
پذیرش و اطلاعات	۱	۲۹			
اتاق مدیریت	۱	۲۵	رستوران	رستوران	
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۵۹۵			
مساحت کل با احتساب راهروها			۷۰۲۳		

عنوان فضا	تعداد	مساحت کل (متر مربع)	زیرزمین اول		
			نوع کاربری	مساحت	
اتاق تأسیسات مکانیکی	۱	۱۲۰	تأسیسات	تأسیسات	
اتاق تأسیسات الکتریکی	۱	۶۰			
انبار	۲	۳۲۵	انبارها	انبارها	
پارکینگ ها	۱۶۳	۲۰۳۷.۵			
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۲۴۴۷.۵	پارکینگ ها	پارکینگ ها	
آمفی تئاتر ۱۰۰ نفره	۳	۴۴۸			
سالن عمومی	۴	۱۵۰			
کافه و رستوران	۱	۹۵۷	کافه و رستوران	کافه و رستوران	
ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۴۴			
مساحت کل با احتساب راهروها			۶۵۸۹		

طبقه اول فرهنگسرای آبادان نیز به فضاهایی اختصاص می‌یابد که نیازمند دسترسی آسان هستند، اما معمولاً برای فعالیت‌هایی که به فضایی کمی خصوصی‌تر و دورتر از شلوغی طبقه همکف نیاز دارند. برخی از کاربری‌های معمول برای طبقه اول ممکن است شامل موارد زیر باشد:

۱. اتاق‌های آموزشی و کارگاه‌ها: فضاهایی برای برگزاری کلاس‌های آموزشی، دوره‌های تخصصی، و کارگاه‌های هنری و فرهنگی.
 ۲. دفاتر اداری و مدیریت: برای کارمندان، مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های فرهنگسرا.
 ۳. کتابخانه تخصصی یا سالن مطالعه: بخشی از کتابخانه که ممکن است به موضوعات تخصصی‌تر یا فضایی آرام‌تر برای مطالعه اختصاص داده شود.
 ۴. اتاق‌های جلسات و کنفرانس‌ها: برای برگزاری جلسات کاری، هم‌اندیشی‌ها و نشست‌های فرهنگی.
 ۵. سالن‌های نمایش و اجرا: سالن‌های کوچک‌تری که برای نمایش‌های هنری، موسیقی یا تئاتر استفاده می‌شود.
 ۶. نگارخانه‌ها: فضای اضافی برای نمایش آثار هنری که نیاز به توجه بیشتری دارند.
 ۷. فضاهای پژوهشی یا آرشیو: برای نگهداری و دسترسی به اسناد و مدارک فرهنگی و تاریخی.
- این طبقه معمولاً برای فعالیت‌هایی که به تمرکز و آرامش بیشتری نیاز دارند، طراحی می‌شود و اغلب کمتر از طبقه همکف در دسترس عموم است.

طبقه دوم فرهنگسرای آبادان معمولاً به فضاهایی اختصاص می‌یابد که نیازمند محیطی آرام‌تر، خصوصی‌تر یا تخصصی‌تر هستند. برخی از کاربری‌های معمول برای طبقه دوم ممکن است شامل موارد زیر باشد:

۱. دفاتر اداری و مدیریتی: برای مدیران ارشد، کارکنان اداری، و بخش‌های برنامه‌ریزی و توسعه فرهنگسرا.
 ۲. سالن‌های کوچک جلسه و کنفرانس: برای جلسات خصوصی‌تر، هم‌اندیشی‌ها، و نشست‌های تخصصی فرهنگی.
 ۳. اتاق‌های پژوهشی و مطالعه: فضایی برای پژوهشگران و دانشجویان که نیاز به محیطی ساکت و متمرکز دارند.
 ۴. آرشیوها و بایگانی‌های تخصصی: برای نگهداری اسناد، کتاب‌ها، و مدارک فرهنگی و تاریخی.
 ۵. اتاق‌های VIP یا مهمان‌نوازی: برای پذیرایی از مهمانان ویژه، هنرمندان یا شخصیت‌های فرهنگی.
 ۶. کارگاه‌های تخصصی: فضاهایی برای برگزاری کلاس‌های پیشرفته یا کارگاه‌هایی که نیاز به تجهیزات خاص دارند.
 ۷. سالن‌های تمرین یا استودیوها: برای تمرین گروه‌های موسیقی، تئاتر، یا هنرمندان.
 ۸. فضاهای آموزشی پیشرفته: برای آموزش‌های تخصصی‌تر در زمینه‌های فرهنگی و هنری.
- طبقه دوم به دلیل موقعیت بالاتر و دور از شلوغی طبقات پایین‌تر، برای فعالیت‌هایی که نیاز به تمرکز و سکوت بیشتری دارند، مناسب است.

جدول ۳. مساحت و نوع کاربری طبقه اول و دوم

عنوان فضا	تعداد	مساحت کل (متر مربع)	عنوان فضا	تعداد	مساحت کل (متر مربع)
کتابخانه	سالن عمومی	۱	سالن عمومی	۱	۲۶۵
	آرشیو	۱	آرشیو	۱	۱۹۰
	اتاق مولفان، منابع و سمعی بصری	۱	اتاق مولفان، منابع و سمعی بصری	۱	۲۳۰
	فضای مطالعه	۶	فضای مطالعه	۶	۲۶۵۱
تئاتر	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۵۶۸
	استودیو	۱	استودیو	۱	۱۶۵
	مرکز نمایش های مجیدال	۱	مرکز نمایش های مجیدال	۱	۶۰۰
	سرویس بهداشتی	۳	سرویس بهداشتی	۳	۴۵
آموزشی	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۱۹۰
	ورکشاپ‌ها	۸	ورکشاپ‌ها	۸	۷۴۰
	استودیو ضبط	۳	استودیو ضبط	۳	۳۷۵
	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۲۵۰
فضای کار اشتراکی	کلاس‌های آموزشی	۷	کلاس‌های آموزشی	۷	۲۴۸
	لابراتوارها	۱	لابراتوارها	۱	۱۵۰
	سالن مسابقات رتیک	۱	سالن مسابقات رتیک	۱	۹۰۰
	سرویس	۲	سرویس	۲	۴۶
کافه و رستوران	آرشیو	۱	آرشیو	۱	۱۰
	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۴۵۶
	کافه و رستوران	۲	کافه و رستوران	۲	۲۶۰
	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۳۳۰
آبشار ۵۰۰ نفره	اتاق های وقت صحنه	۷	اتاق های وقت صحنه	۷	۲۴۱
	سرویس و نمازخانه	۲	سرویس و نمازخانه	۲	۷۲
	امفی تئاتر ۵۰۰ نفره	۱	امفی تئاتر ۵۰۰ نفره	۱	۴۰۰
	پذیرش و اطلاعات	۱	پذیرش و اطلاعات	۱	۲۹
مساحت کل با احتساب راهروها	اتاق مدیریت	۱	اتاق مدیریت	۱	۲۵
	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	ارتباطات افقی و عمودی شامل پله، آسانسور و راهروها	۱	۸۶۳
مساحت کل با احتساب راهروها		۷۰۸۸	مساحت کل با احتساب راهروها		۹۱۱۴

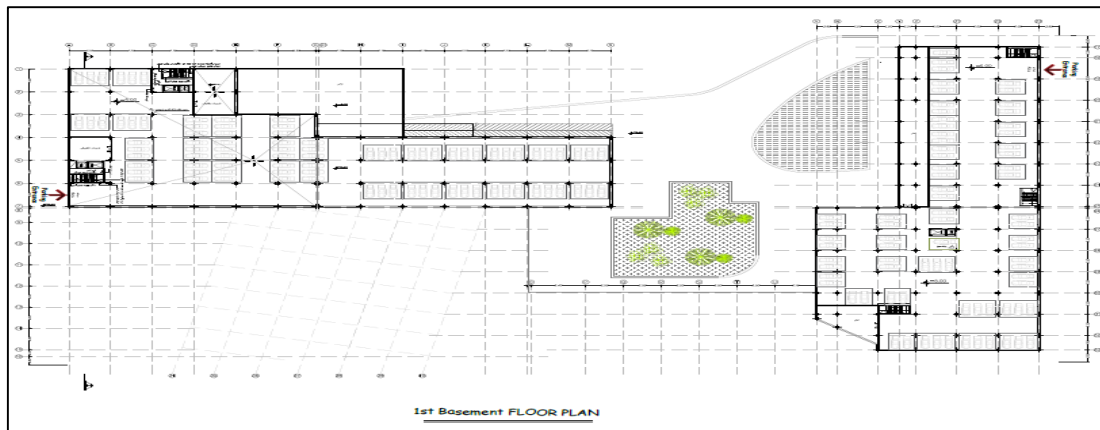
پلان ها، مقاطع و نماهای معماری

عوامل اقلیمی، موقعیت سایت و دسترسی‌های مناسب از جمله عوامل شکل‌گیری و جانمایی کاربری‌ها و طراحی پلان می‌باشند. مطابق با برنامه فیزیکی فوق پروژه در ۲ طبقه روی همکف و یک طبقه زیرزمین با زیربنای ۳۰۰۰۰ مترمربع در سایت به مساحت ۶۰۰۰۰ مترمربع طراحی می‌گردد و از ۸ کاربری عمده زیر تشکیل شده است:

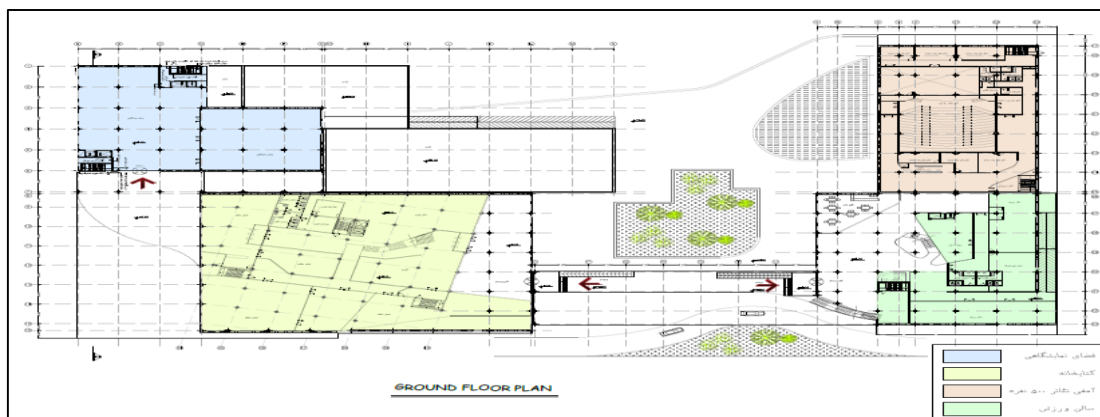
جدول ۴. کاربری‌های عمده در طراحی پروژه فرهنگسرا

ردیف	کاربری	ردیف	کاربری
۱	کتابخانه	۵	فضای نمایشگاهی
۲	آمفی تئاتر	۶	ورزشی
۳	آموزشی	۷	فودکورت
۴	فضای کار اشتراکی	۸	ورکشاپ

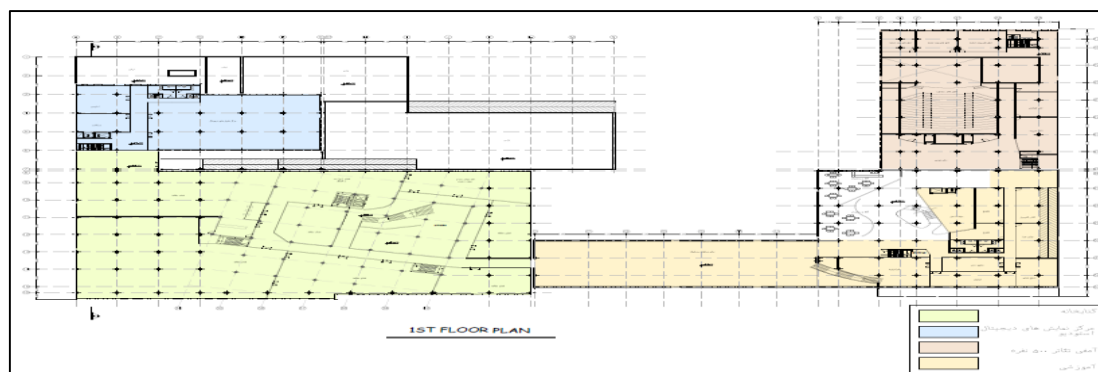
بخش‌هایی همچون ورودی‌های سواره و پارکینگ ضرورتاً در بدنه‌های مجاور با معابر سواره قرار داده شدند تا در همه موارد به سادگی بتوانند خدمات ارائه دهند. بخش جنوبی سایت از موقعیت مناسب‌تری نسبت به مابقی بخش‌های سایت برخوردار است. سایه اندازی بنا و نحوه نورگیری نیز از مواردی است که باید در طراحی فرم مورد توجه قرار گیرد. همانطور که در بندهای پیشین اشاره شد، سایت مورد نظر با توجه به پتانسیل‌ها و موقعیت آن در ارتباط با محورهای سکونت‌ی طراحی می‌گردد.



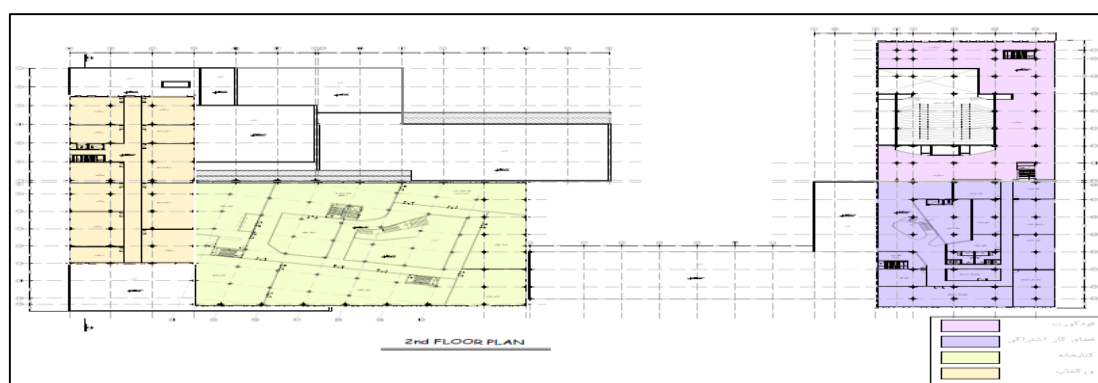
شکل ۵. پلان زیرزمین



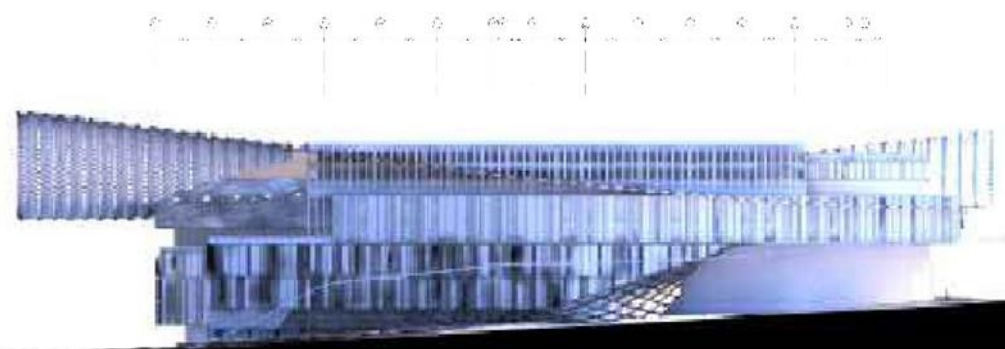
شکل ۶. پلان طبقه همکف



شکل ۷. پلان طبقه اول



شکل ۸. پلان طبقه دوم



شکل ۹. نمای حجمی از فرهنگسرا

نمای حجمی یا فضای سه بعدی فرهنگسرای آبادان به شیوه‌ای طراحی شده است که با توجه به رویکردهای ارگانیک و زمینه‌گرایی، ترکیبی هماهنگ از عناصر طبیعی و مصنوعی را به نمایش می‌گذارد. این نوع طراحی به طور معمول شامل ویژگی‌های زیر است:

۱. اشکال ارگانیک و سیال: حجم‌های فرهنگسرا ممکن است با خطوط منحنی، اشکال سیال و بدون زاویه‌های تند طراحی شده باشد. این نوع طراحی الهام‌گرفته از فرم‌های طبیعی، مانند امواج، صخره‌ها یا تپه‌ها، است که به فضا حس حرکت و پویایی می‌دهد.
۲. ترکیب مصالح طبیعی و محلی: نمای ساختمان ممکن است از مصالح بومی مانند سنگ، چوب، یا خاک ساخته شده باشد که به هماهنگی با محیط اطراف کمک می‌کند. استفاده از این مصالح همچنین می‌تواند به ایجاد یک نمای گرم و دعوت‌کننده کمک کند.
۳. نمای چند لایه و پویا: در طراحی حجم‌های فرهنگسرا، ممکن است از چندین لایه استفاده شود که هم‌پوشانی دارند یا به صورت تکه‌تکه و مدولار کنار هم قرار گرفته‌اند. این طراحی به ایجاد عمق و پویایی در نمای ساختمان کمک می‌کند.
۴. استفاده از نور و سایه: طراحی نمای حجمی ممکن است به گونه‌ای باشد که با تغییر زاویه تابش نور، سایه‌های متفاوتی ایجاد کند و حس حرکت و زندگی را در طول روز به فضا القا کند.

۵. فضاهای داخلی و خارجی پیوسته: در بسیاری از فرهنگسراها با طراحی ارگانیک، مرز بین فضاهای داخلی و خارجی کم‌رنگ است. تراس‌ها، بالکن‌ها، و فضای سبز ممکن است به گونه‌ای طراحی شده باشند که با فضاهای داخلی ترکیب شوند و یک حس پیوستگی ایجاد کنند.
۶. پوشش‌های گیاهی و فضای سبز: استفاده از پوشش‌های گیاهی روی نماها یا سقف‌ها، به علاوه فضاهای سبز پیرامونی، می‌تواند به ارتباط نزدیک‌تر ساختمان با طبیعت کمک کند.
۷. این عناصر در کنار هم به ایجاد یک فضای سه‌بعدی هماهنگ با محیط طبیعی اطراف فرهنگسرا کمک می‌کنند و همزمان به کاربران حس آرامش و ارتباط با طبیعت را القا می‌کنند.

جزئیات اجرایی سقف

پوشش سقف چندلایه و ساخته شده از نوعی متریال بافته شده است که به طور تصادفی سوراخ شده است. این ترکیب سایه‌های متنوعی را تحت تابش خورشید ایجاد می‌کند. در شب نیز، این منظره محافظت شده واحه‌ای از نور در زیر گنبدی پرستاره است. لایه بیرونی پوسته از فولاد ضد زنگ و لایه داخلی آن از روکش آلومینیومی است که توسط یک قاب فولادی از هم جدا شده‌اند.

الگوی سوراخکاری پوسته در اندازه‌ها و زوایای مختلف در این ۲ لایه روی هم تکرار می‌شوند. هر پرتو نور حین نفوذ در این لایه‌ها شکل متفاوتی به خود می‌گیرد. نتیجه یک اثر سینمایی است زیرا مسیر خورشید در طول روز پیش می‌رود. در شب، ۷۸۵۰ ستاره از داخل و خارج قابل مشاهده است. این اثر که «باران نور» نام می‌گیرد، در طول سال‌ها موضوع بسیاری از مدل‌ها و ماکت‌ها بوده است و یکی از ویژگی‌های بارز این مفهوم است. پوسته را ۸ چهار پایه دائمی نگه می‌دارند که در داخل بنا پنهان شده‌اند تا این تصور را ایجاد کنند که پوسته شناور است. ارتفاع پوسته داخلی از طبقه همکف تا زیر روکش ۱۲ متر است. بلندترین نقطه پوسته از صفر معماری ۴۰ متر می‌باشد.

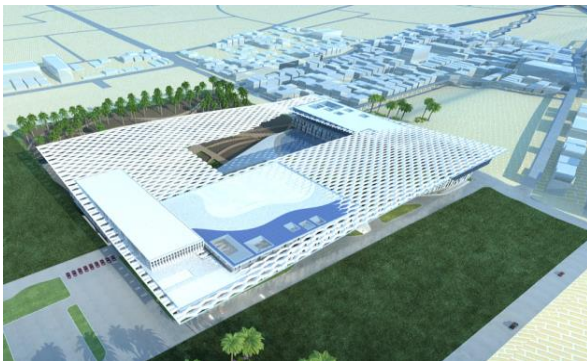
سازه و تاسیسات پروژه

سازه این پروژه فلزی در نظر گرفته شده که به دلیل پیش فرض‌های معماری مبنی بر عدم وجود بادبند در نمای اصلی و کنسولهای ۵/۱ تا ۳ متری، مهندس محاسب از اسکلت فلزی پیچ و مهره‌ای با سیستم قابهای خمشی ویژه بهره‌جست. سقف‌ها از نوع سقف سبک تیرچه فلزی با بلوکهای یونولیت است، که این سقف امکان پوشاندن دهنه‌های بزرگ با ضخامت کم در سقف ایجاد می‌کند؛ به دلیل سبک بودن سقف باعث صرفه‌جویی و سبک‌تر شدن اسکلت ساختمان نیز شده است.

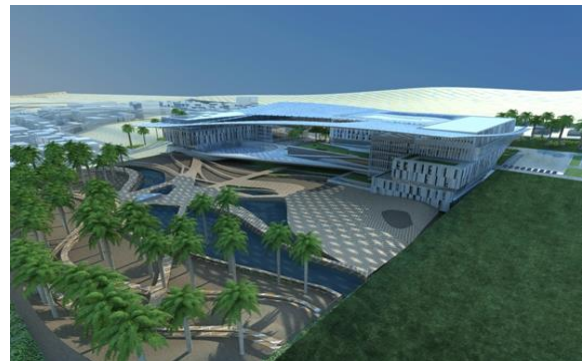
سیستم تاسیساتی ساختمان هواسازهای دو تکه، با سیستم خنک‌کننده مرکزی است. مساله هواسازها در ساختمان برای معماران بسیار با اهمیت بوده است. چرا که در مناطق جنوب ایران همیشه کولرهای گازی تاثیر بدی در نمای ساختمان و در نتیجه بر سیمای شهری داشته است، لذا برای حل این مساله دو جعبه در دو طرف ساختمان (جبهه شمالی و جنوبی) در ارتباط با هوای آزاد در نظر گرفته شده است که محل قرارگیری هواسازها است.

پرسپکتیوهای طرح پیشنهادی

در زیر پرسپکتیوهای طرح پیشنهادی نشان داده شده است:



شکل ۱۱. پرسپکتیو از نمای بالایی فرهنگسرا



شکل ۱۰. پرسپکتیو از جلوی فرهنگسرا

در توضیح پرسپکتیو پیشنهادی می‌توان گفت که نمای بیرونی فرهنگسرای آبادان دارای ویژگی‌های خاصی است که با توجه به اقلیم، فرهنگ، و زمینه محیطی منطقه طراحی شده‌اند. برخی از ویژگی‌های کلیدی نمای بیرونی این نوع فرهنگسرا ممکن است شامل موارد زیر باشد:

۱. استفاده از مصالح بومی و طبیعی: در نمای بیرونی، ممکن است از مصالحی مانند سنگ، آجر، چوب و خاک بومی منطقه استفاده شود که هم بافت طبیعی منطقه را منعکس می‌کند و هم با اقلیم سازگاری دارد. این مصالح به ایجاد یک نمای گرم و دلپذیر کمک می‌کنند.
۲. طراحی ارگانیک و همگون با محیط: فرم‌های بیرونی ممکن است با منحنی‌ها و خطوط نرم طراحی شده باشد که با چشم‌انداز طبیعی محیط هماهنگی داشته باشد. این نوع طراحی به ساختمان حس همزیستی با محیط طبیعی می‌بخشد.
۳. پوشش‌های گیاهی و فضای سبز: استفاده از پوشش‌های گیاهی بر روی بخش‌هایی از نما یا حتی سقف، می‌تواند به کاهش دمای ساختمان کمک کرده و همچنین زیبایی بصری ایجاد کند. این ویژگی همچنین نمادی از پیوند نزدیک فرهنگسرا با طبیعت است.
۴. استفاده از پنجره‌ها و بازشوهای بزرگ: برای بهینه‌سازی نور طبیعی و ایجاد ارتباط بصری با محیط بیرون، نمای بیرونی ممکن است دارای پنجره‌های بزرگ، شیشه‌های سرتاسری یا بازشوهای متعددی باشد. این ویژگی به روشنایی داخلی کمک کرده و حس فضای باز را تقویت می‌کند.
۵. ساختار چندلایه و مدولار: نمای بیرونی ممکن است از لایه‌های مختلفی تشکیل شده باشد که عمق و بعد به ساختمان می‌دهد. استفاده از اجزای مدولار و تکرار الگوها نیز می‌تواند به طراحی پویا و جذاب کمک کند.
۶. جزئیات هنری و فرهنگی: ممکن است در طراحی نما از الگوها و نمادهای فرهنگی و هنری بومی استفاده شده باشد که به هویت بخشی به ساختمان و ارتباط آن با فرهنگ محلی کمک می‌کند.
۷. تعامل با اقلیم: با توجه به اقلیم گرم و مرطوب آبادان، احتمالاً نمای بیرونی با در نظر گرفتن مسائل اقلیمی طراحی شده است. این شامل استفاده از سایبان‌ها، برآمدگی‌ها و دیوارهای ضخیم برای جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب و کاهش حرارت داخلی است. این ویژگی‌ها نمای بیرونی فرهنگسرا را به یک بخش کلیدی از طراحی تبدیل می‌کنند که نه تنها از نظر زیبایی‌شناسی جذاب است، بلکه عملکردی نیز بوده و با محیط و فرهنگ محلی سازگاری دارد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

در طراحی فرهنگسرای آبادان با معیارهای معماری ارگانیک، فرایندی طی شد و در نهایت کانسپت و ایده‌ای متناسب با معماری ارگانیک ارائه گردید. در فرایند اول مشخص شد که یکی از ویژگی‌های معماری ارگانیک، تعامل سازنده بین ساختار ساختمانی و محیط زیست است. در طراحی فرهنگسرای آبادان، از جنبه‌های طبیعی و محیطی منطقه بهره‌برداری شد و با استفاده از عناصری مانند منابع نور طبیعی، انتقال هوای طبیعی، استفاده از مواد ساختمانی قابل بازیافت و سازگار با محیط زیست و ادغام با توپوگرافی محیط اطراف، فرهنگسرای آبادان طراحی گردید. این اقدامات علاوه بر ایجاد هماهنگی ظاهری با محیط زیست، برای حفظ منابع طبیعی و محیط زیست نیز مؤثر خواهد بود. همچنین در طراحی فرهنگسرای آبادان، از موادی مانند چوب، سنگ، خشت و مصالح طبیعی دیگر پیشنهاد شده است. این مواد طبیعی نه تنها زیبایی ظاهری به ساختمان می‌بخشند، بلکه باعث حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی محیطی نیز می‌شوند. در طراحی فرهنگسرای آبادان، از روش‌هایی مانند استفاده از سیستم‌های گرمایش و سرمایش انبوه خورشیدی، بهره‌برداری از آب باران، مدیریت بهینه انرژی و استفاده از منابع تجدیدپذیر استفاده شده است. این روش‌ها به کاهش مصرف انرژی و کاهش اثرات مخرب بر محیط زیست کمک می‌کنند و فرهنگسرای آبادان را به یک مرجع پایداری محیطی تبدیل می‌کنند. در کنار موارد فوق در طراحی فرهنگسرای آبادان، از عناصر معماری محلی و روش‌های ساختمانی سنتی استفاده شده است تا با معماری محلی هماهنگ شود و با فرهنگ و هویت محلی ارتباط برقرار کند. این اقدام به تقویت هویت محلی، ایجاد ارتباط عمیق‌تر با جامعه و حفظ میراث فرهنگی و معماری محلی کمک می‌کند. فرهنگسرای آبادان می‌تواند فضایی دوست‌داشتنی و الهام‌بخش برای بازدیدکنندگان ایجاد کند. همچنین، طراحی مناسب فضاها و تسهیل مسیریابی به بازدیدکنندگان کمک می‌کند تا به راحتی با فرهنگسرا آشنا شوند و از فعالیت‌ها و برنامه‌های موجود در آن بهره‌برده و با آن‌ها مشارکت کنند. با استفاده از معیارهای معماری ارگانیک در طراحی فرهنگسرای آبادان، فضاهایی پیشنهاد شده است که تعامل مثبت با محیط زیست این منطقه دارند؛ بنابراین گنجاندن اصول معماری ارگانیک در طراحی مراکز فرهنگی باعث ارتقای پایداری، طراحی انسان محور، ادغام با بافت محلی، انعطاف‌پذیری و سازگاری و همچنین جذابیت زیبایی می‌شود. با پذیرش این اصول، مراکز فرهنگی می‌توانند فضاهایی ایجاد کنند که ارتباط عمیقی با طبیعت ایجاد می‌کند، تجربیات غنی را برای بازدیدکنندگان فراهم می‌کند و به رفاه کلی افراد و جوامع کمک می‌کند.

منابع

۱. احمدمرادی، سلیمان و فرشته پاشائی کمالی. (۱۳۹۶). طراحی فرهنگسرای شهدا و تاثیر آن بر احیای مناطق کردنشین (مورد مطالعه: پیرانشهر). مطالعات فرهنگ و هنر، ۲ (۳): ۳۲-۵۴.
۲. اخوت، هانیه. (۱۳۸۸). تحلیل مفهومی، کارکردی و زیباشناختی عناصر محیطی آب و گیاه با تأکید بر جنبه کالبدی باغ های ایرانی. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست ۱۶ (۹۳): ۴۸۷ - ۵۰۰.
۳. بدیهی، شیدا و اختر کاوان. (۱۴۰۰). روند شکل گیری سبک معماری ارگانیک از مبانی نظری تا کالبد معماری. پژوهش های مرمت و معماری ایرانی اسلامی ۴ (۱۰): ۲۷-۴۵.
۴. بگوردی، مصطفی. (۱۴۰۲). معماری ایرانی، معماری ارگانیک، ۶ (۹).
۵. درخشان، شادی و بهروز جانی پور. (۱۳۹۶). امکان سنجی احداث فرهنگسرا در افزایش همبستگی اجتماعی با استفاده از مدل SWOT (مورد مطالعه محله کرناسیان شهر دزفول). پژوهش نوین علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی ۱ (۵): ۱۷-۳۲.
۶. شریفی، ملیحه و نسیمه صدقی. (۱۳۹۸). بهره گیری از طبیعت و اصول معماری ارگانیک با رویکرد به مفاهیم معماری سنتی ایران (نمونه موردی بازار و مراکز خرید). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست ۲۱ (۱۰): ۲۲۹ - ۲۴۲.
۷. شریفی، ملیحه و نسیمه صدقی. (۱۳۹۸). بهره گیری از طبیعت و اصول معماری ارگانیک با رویکرد به مفاهیم معماری سنتی ایران (نمونه موردی: بازار و مراکز خرید). علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۱ (۱۰): ۳۳۱-۲۴۴.
۸. شولتس، کریستیان نوربرگ. (۱۳۹۲). وجود، فضا و معماری. با ترجمه ویدا نوروزبرازجانی. تهران: انتشارات پرهام نقش.
۹. فخر طباطبائی، سید محمد. (۱۳۷۵). برخورد سیستمی با طبیعت زنده. تهران: انتشارات شرکت سهامی.
۱۰. فریدنی، مشایخ. (۱۳۹۲). گزارش علمی، هندسه و فضای معماری ارگانیک. صفه، ۲۳ (۲): ۵۷-۶۶.
۱۱. کالینز، پیتر. (۱۳۷۵). تاریخ تئوری معماری و دگرگونی آرمان های معماری مدرن، چاپ اول. تهران: نشر قطره.
۱۲. مشایخ فریدنی، سعید. (۱۳۹۲). گزارش علمی، هندسه و فضای معماری ارگانیک. صفه ۲۳ (۲): ۵۷-۶۶.
۱۳. معینی، سیدمحمود، پوریا مرادی و پانیز اوبایی. (۱۳۹۷). معماری ارگانیک و فرانک لوید رایت. کنگره بین المللی علوم مهندسی و توسعه شهری پایدار.
۱۴. نقره کار، عبدالحمید، حیدر جهان بخش و مهدی حمزه نژاد. (۱۳۷۶). انسان، طبیعت، معماری. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۱۵. نویفرت، ارنست. (۱۴۰۰). اطلاعات معماری (شومیز). با ترجمه امیر سرمد نهری. تهران: انتشارات سیمای دانش.
۱۶. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. (۱۴۰۲). فرهنگسرای نیاوران. ۷ (۸). <https://budget.farhang.gov.ir/fa/budgettamalok/buildinginformation/niavaranculturalcenter>.
۱۷. یادگاری، زهره، شایان حجت پناه و محمد معهود. (۱۳۹۷). امکان سنجی طراحی و احداث فرهنگسرا به منظور ارتقای هویت فرهنگی با بهره گیری از اصول توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر دزفول). کنفرانس بین المللی دیزاین، معماری، معماری داخلی، طراحی صنعتی، تهران، ایران.
18. loyd Wright, Frank . (1954). The Natural House. New York: Bramhall House.
19. Aecom. (2023). Guangzhou, China. 8 21. <https://aecom.com/projects/guangzhou-cultural-center>.
20. Mario, Manieri-Elia, and Louis H. Sullivan. (1996). Louis Henry Sullivan. Princeton Architectural Press.
21. Nara-cc.jp. (2023). NARA Prefectural Convention Center. 4 12. www.nara-cc.jp.
22. Thomas, George E, Jeffrey A. Cohen, Michael J. Lewis, and Frank Furness. (1996). the complete works. Princeton Architectural Pres