

Interaction of Climate and Meaning in the Vernacular Architecture of Laft Port: A Strategy for Sustainable Design

1. Kamran Vahedi^{id}: Department of Architecture, Ar.C., Islamic Azad University, Arak, Iran

2. Saeid Salehi^{id*}: Department of Architecture, Ar.C., Islamic Azad University, Arak, Iran

*Corresponding Author's Email Address: Saeid.salehi@iau.ac.ir

How to Cite: ShamlouJany, H. R., Rezghi Shisavar, H., & Shafizadeh, H. (2024). Interaction of Climate and Meaning in the Vernacular Architecture of Laft Port: A Strategy for Sustainable Design. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 2(4), 56-81.

Abstract:

This study investigates the mutual influence of climatic factors and semantic concepts in the formation of residential architecture in Laft Port and proposes a framework for sustainable architectural design. The primary objective is to analyze the role of these factors in the form, function, and identity of the region's architecture. A mixed-methods research design was employed, utilizing structured questionnaires to collect both qualitative and quantitative data from residents and experts. Five principal indicators—physical, functional, cultural, perceptual, and symbolic—were selected to evaluate the vernacular architecture of Laft. Data were analyzed using the SWOT technique. The SWOT analysis revealed that the physical and perceptual indicators received the highest scores, emphasizing the harmony between the natural and built environments, while the symbolic and cultural indicators played a key role in preserving historical identity. The findings of this study indicate that sustainable design in Laft's residential architecture must preserve the interaction between climate and meaning. The SWOT analysis provides strategies for enhancing the alignment of these two elements and can contribute to the advancement of vernacular architectural knowledge and its adaptation to contemporary needs.

Keywords: Vernacular architecture, climate, meaning, sustainable housing, Laft Port, climate-responsive design

Received: 14 December 2024

Revised: 29 January 2025

Accepted: 06 February 2025

Published: 15 February 2025



Copyright: © 2024 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

تعامل اقلیم و معنا در معماری بومی بندر لافت: راهکاری برای طراحی پایدار

۱. کامران واحدی^{id}: گروه معماری، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

۲. سعید صالحی^{id*}: گروه معماری، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. (نویسنده مسئول)

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Saeid.salehi@iau.ac.ir

نحوه استناددهی: واحدی، کامران، و صالحی، سعید. (۱۴۰۳). تعامل اقلیم و معنا در معماری بومی بندر لافت: راهکاری برای طراحی پایدار. تجلی هنر در معماری و شهرسازی، ۲(۴)، ۵۶-۸۱

۸۱

چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیر متقابل عوامل اقلیمی و مفاهیم معنایی در شکل‌گیری معماری مسکن بندر لافت پرداخته و چارچوبی برای طراحی معماری پایدار ارائه می‌دهد. هدف اصلی، تحلیل نقش این عوامل در فرم، عملکرد و هویت معماری این منطقه است. روش تحقیق ترکیبی بوده و از پرسشنامه‌های ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌های کیفی و کمی از ساکنان و متخصصان استفاده شده است. پنج شاخص اصلی شامل کالبدی، عملکردی، فرهنگی، ادراکی و نمادین برای ارزیابی معماری بومی لافت انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک SWOT انجام شده است. تحلیل SWOT نشان داد که شاخص‌های کالبدی و ادراکی بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند و بر هماهنگی بین محیط طبیعی و ساخته‌شده تأکید دارند، درحالی‌که شاخص‌های نمادین و فرهنگی در حفظ هویت تاریخی نقش کلیدی دارند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که طراحی پایدار مسکن بندر لافت باید تعامل میان اقلیم و معنا را حفظ کند. تحلیل SWOT راهکارهایی برای هماهنگی بیشتر این دو عامل ارائه می‌دهد و می‌تواند در توسعه دانش معماری بومی و تطبیق آن با نیازهای معاصر مؤثر باشد.

کلیدواژگان: معماری بومی، اقلیم، معنا، مسکن پایدار، بندر لافت، طراحی اقلیم‌محور

تاریخ دریافت: ۲۴ آذر ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۰ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۸ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۷ بهمن ۱۴۰۳



مقدمه

معماری به عنوان تجلی تعامل انسان با محیط پیرامون خود، همواره تحت تأثیر دو عامل کلیدی، یعنی اقلیم و معنا، قرار داشته است. این دو مؤلفه نه تنها بر شکل‌گیری کالبد فضاها اثر می‌گذارند، بلکه در ایجاد هویت، روایت‌های فرهنگی، و حس مکان نیز نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کنند. اقلیم، به عنوان بستر طبیعی زیست انسان، محدودیت‌ها و فرصت‌هایی را برای طراحی معماری فراهم می‌کند. از سوی دیگر، معنا، به عنوان مفهومی چندلایه، حاوی ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی و هویتی است که در بستر معماری بازتاب می‌یابد (1). بندر لافت، واقع در جزیره قشم، یکی از نمونه‌های برجسته معماری بومی ایران است که از تأثیرات متقابل اقلیم و معنا بهره‌مند شده است. این منطقه با اقلیم گرم و مرطوب و فرهنگ غنی مردمان خود، الگوهایی منحصر به فرد از معماری سنتی را ارائه می‌دهد که نه تنها به نیازهای عملکردی پاسخ داده، بلکه ارزش‌های فرهنگی و معنایی عمیقی را نیز منعکس کرده است (2). به ویژه استفاده از عناصر خاصی نظیر بادگیرها، حیاط‌های مرکزی، و جهت‌گیری‌های بهینه بناها، نشانه‌ای از تطابق معماری با شرایط اقلیمی و در عین حال احترام به هویت بومی است (3).

تحقیقات گذشته اغلب به تحلیل جداگانه اقلیم یا معنا در معماری پرداخته‌اند، اما درک پیوند این دو مؤلفه، به ویژه در زمینه معماری بومی، همچنان نیازمند توجه بیش‌تری است. تحلیل این تعامل در مسکن بومی بندر لافت می‌تواند نه تنها به فهم عمیق‌تر از معماری سنتی این منطقه کمک کند، بلکه الگویی برای طراحی‌های مدرن سازگار با اقلیم و هویت فرهنگی ارائه دهد (4). این تحقیق با تمرکز بر "کنش متقابل اقلیم و معنا"، درصدد است تا چارچوبی مفهومی برای تحلیل و درک بهتر این رابطه در معماری بومی ارائه کند. اقلیم گرم و مرطوب بندر لافت ویژگی‌هایی نظیر دمای بالا، رطوبت شدید، و تابش مستقیم خورشید دارد که به طور مستقیم بر تصمیمات طراحی معماری تأثیر می‌گذارد (5، 6). در این منطقه، معماران سنتی با بهره‌گیری از دانش بومی و تجربه‌های زیسته، روش‌هایی خلاقانه برای ایجاد آسایش حرارتی و تهویه طبیعی به کار گرفته‌اند. این روش‌ها نه تنها از نظر عملکردی مؤثر بوده‌اند، بلکه در ایجاد ارزش‌های معنایی و فرهنگی نیز تأثیرگذار بوده‌اند.

از منظر معنا، مسکن بومی بندر لافت فراتر از یک پناهگاه فیزیکی هستند. این فضاها به عنوان عرصه‌ای برای زندگی اجتماعی، ارتباط با طبیعت، و بیان هویت فرهنگی عمل می‌کنند (7). استفاده از نمادها و الگوهای خاص در طراحی بناها، از جمله تزئینات بادگیرها و نحوه چیدمان فضاها، نشان‌دهنده تلاش برای بازتاب ارزش‌های فرهنگی و معنایی مردمان این منطقه است (8، 9).

اهمیت تحقیق حاضر در آن است که از رهگذر تحلیل این تعامل، می‌توان به رویکردی جامع‌تر برای طراحی‌های معماری دست یافت که هم به مسائل اقلیمی پاسخ دهد و هم زمینه‌ای برای حفظ و ارتقای هویت فرهنگی فراهم کند. نتایج این تحقیق می‌تواند به معماران و طراحان معاصر کمک کند تا در طراحی بناهای جدید، از الگوهای موفق سنتی بهره‌برداری کنند و هم‌زمان به مفاهیم معنایی و هویتی توجه داشته باشند (2). در نهایت، این پژوهش در تلاش است تا با ارائه چارچوبی نظری و تحلیل نمونه‌های واقعی، نقش اقلیم و معنا در شکل‌گیری معماری بومی را در مسکن بندر لافت روشن سازد. با ترکیب مفاهیم اقلیمی و معنایی، این تحقیق به دنبال خلق بستری برای طراحی‌های آینده است که در آن پایداری اقلیمی و هویت فرهنگی به طور هم‌زمان تحقق یابند.

تعاریف و مفاهیم معنایی در معماری

در معماری، تعامل پیچیده‌ای بین فرم کالبدی، ظاهر بیرونی، و جوهر زیربنایی یک سازه وجود دارد. بدنه ساختمان فاقد هویت است مگر اینکه در نمای آن به شکلی متمایز درآید، که در این صورت نما هویت و معنا به آن می‌بخشد (10). از دیدگاه جهان‌بینی قدسی، هر موجودی تجلی بیرونی‌ای دارد که جوهر نهانی آن را در بر می‌گیرد و برای درک آن باید در ریشه‌هایش جستجو کرد. تفسیر این تجلی‌ها نیازمند فلسفه و دانش است (8، 9). شولتز بیان می‌کند که معنا نیاز اساسی انسان است و افراد از طریق نمادها این معنا را درک می‌کنند. هدف معماری این است که معانی را از طریق فضاها، راهروها و عرصه‌ها به نمایش بگذارد و به افراد کمک کند تا به وجودشان معنا دهند (11).

«شکل» و «معنا» دو مولفه جدایی‌ناپذیر هستند و بدون تأثیر معنا، هیچ شکلی نمی‌تواند وجود داشته باشد. در حقیقت، معنای هر شیء، ایده یا عمل به آن معنا و ابعاد معنوی می‌بخشد. معماری، با آشکار کردن معانی و زیبایی‌شناسی از طریق فرم‌ها، از حبس تک‌بعدی ماتریالیسم رهایی می‌بخشد (12).

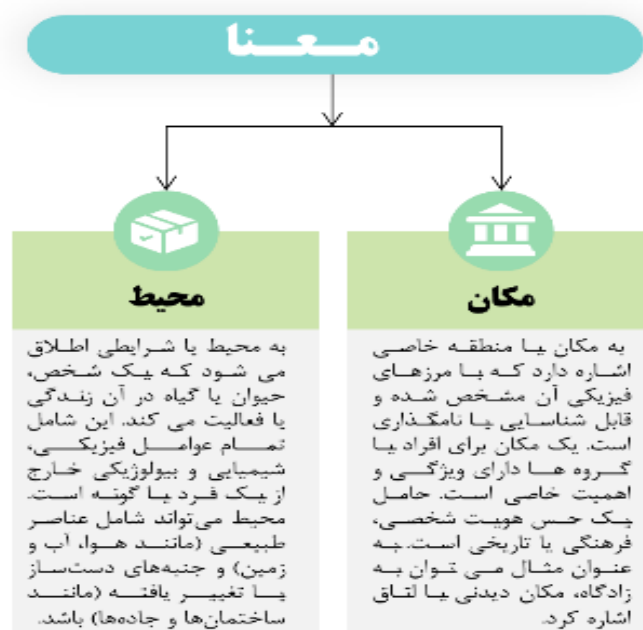


شکل ۱. رابطه معنا و صورت در معماری

در معماری، فرم یا تجلی کالبدی یک سازه باید با معنای زیرین آن هماهنگ باشد. موفقیت طراحی معماری به میزان همسویی فرم با ماهیت معنایی و هدف کاربردی که به دنبال انتقال آن است، بستگی دارد. فرم و معنا در معماری موجودیت‌هایی جدایی‌ناپذیر هستند و نمی‌توان آن‌ها را از هم جدا کرد (13). درک معنادار از محیط نیازمند توجه به تعامل متقابل و پویا بین انسان و محیط است. این تعامل نشان می‌دهد که افراد نمی‌توانند اشیاء یا سوژه‌ها را جدا از دنیای اطراف درک کنند، و ادراک به عنوان یک ساختار جامع و مرتبط با رفتارهای زیستی و مفهومی ظاهر می‌شود (5).

تحقیق در این زمینه به این نکته می‌پردازد که آیا معانی ادراک‌شده توسط افراد صرفاً در ذهن آن‌ها ایجاد می‌شود یا واقعاً در محیط کالبدی وجود دارند. درک این رابطه برای فهم چگونگی تعامل افراد با محیط اطراف ضروری است. این ملاحظات بر پیچیدگی تعامل بین فرم و معنا در طراحی معماری داخلی تأکید می‌کند.

دستیابی به تعادل میان ویژگی‌های کالبدی و معنای ذاتی سازه‌ها، نه تنها بر زیبایی‌شناسی، بلکه بر نحوه تعامل افراد با فضاهای معماری تأثیرگذار است. بنابراین، فرآیند طراحی باید با درک عمیق از این رابطه هدایت شود تا معماری به درستی بافت فرهنگی، تاریخی و عملکردی سایت را منعکس کند.



شکل ۲. تفاوت معنای مکان و محیط

پژوهشگر معتقد است که درک معنا در معماری به سطوح مختلف آن وابسته است. در سطوح اولیه، معنا بیشتر به خود پدیده تعلق دارد و کمتر تحت تأثیر فرهنگ و ارزش‌ها قرار می‌گیرد، در حالی که در سطوح بالاتر، معانی بیشتر به چگونگی تفسیر و نسبت دادن آن‌ها توسط افراد مرتبط است.

تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی در بافت معماری تاریخی، شامل بررسی فرم‌ها، ساختارها و پیکربندی‌های عناصر معماری است. این روش به محققان کمک می‌کند تا زبان‌های معماری را رمزگشایی کرده و الگوها و سلسله‌مراتب فرهنگی، اجتماعی و تاریخی محیط ساخته‌شده را شناسایی کنند. تحلیل ویژگی‌های کالبدی معماری به درک اهداف زیبایی‌شناختی و عملکردی طرح‌های شهری تاریخی کمک می‌کند و به فهم چگونگی ارتباط فرم‌های معماری با معنا و هویت در مسکن بندر لافت می‌پردازد (14).

طبقه‌بندی گونه‌شناسانه به دسته‌بندی عناصر معماری بر اساس معیارهای از پیش تعریف‌شده می‌پردازد. این رویکرد به محققان کمک می‌کند تا ویژگی‌های معماری مسکن بندر لافت را طبقه‌بندی کرده و مسیرهای تاریخی و طراحی آن را روشن کنند (15). این روش نه تنها به شناخت اهمیت تاریخی سازه‌ها کمک می‌کند بلکه به فهم میراث معماری ترکیبی خیابان‌ها نیز می‌افزاید (16).

تفسیر معنایی به بررسی ابعاد نمادین، فرهنگی و عاطفی محیط ساخته‌شده می‌پردازد. این روش تحلیل می‌کند که چگونه فضاها و سازه‌ها پیام‌ها را منتقل می‌کنند و ارتباطات را با کاربران خود تقویت می‌کنند. در مسکن بندر لافت، تفسیر معنایی شامل تحلیل چگونگی بازتاب عناصر معماری تاریخ اجتماعی، هویت فرهنگی و حافظه جمعی جامعه است. این تحلیل به درک شبکه پیچیده معانی معماری و هدایت طرح‌های جدید در راستای روایت تاریخی کمک می‌کند (17).

تحلیل ریخت‌شناسی در بافت معماری تاریخی شامل بررسی نظام‌مند فرم‌ها، ساختارها و پیکربندی‌های عناصر معماری و سازماندهی جمعی آنها در منظر شهری است. این روش محققان را قادر می‌سازد تا زبان‌های معماری را رمزگشایی کنند، الگوها، ریتم‌ها و سلسله‌مراتبی را شناسایی کنند.

تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی



این رویکرد امکان تقسیم فرم‌های معماری را به گروه‌ها یا طبقات مجزا می‌دهد که هر کدام دوره‌های تاریخی، فلسفه‌های طراحی یا گونه‌شناسی عملکردی متفاوتی را نشان می‌دهند.

طبقه‌بندی گونه‌شناسانه



تفسیر معنایی با تمرکز بر ابعاد نمادین، فرهنگی و عاطفی محیط ساخته شده، معانی و مفاهیم مرتبط با فرم‌های معماری را بررسی می‌کند. این روش از ویژگی‌های کالبدی معماری فراتر می‌رود، و بررسی می‌کند که چگونه فضاها و سازه‌ها پیام‌ها را منتقل می‌کنند.

تفسیر معنایی



شکل ۳. ابزارهای شناخت معنا در معماری در بافت تاریخی

ساختار معنایی در کالبد معماری

ساختار معنایی در کالبد معماری نقش مهمی در تسهیل تفسیر معنادار و یکپارچه از سازه‌ها در بافت تاریخی ایفا می‌کند. این ساختار به افراد این امکان را می‌دهد که بدنه‌های معماری را به‌عنوان متونی معنادار درک کنند و معانی نهفته در مکان‌ها را از طریق تعامل پیچیده‌ای از نقش‌ها و انتظارات رمزگشایی کنند (18). مفهوم مکان از تعامل بین فرم کالبدی و عملکرد آن به وجود می‌آید که به هویت چندوجهی مکان کمک می‌کند (19). در این راستا، معنا به عنوان ابعاد دیگری از هویت مکان در نظر گرفته می‌شود که به طور فعال بین دو مؤلفه کالبدی و عملکردی ارتباط برقرار می‌کند (10).

ترکیب‌های کالبدی که بدنه معماری را شکل می‌دهند، با مفاهیم نهفته در مکان درگیر می‌شوند و باعث می‌شوند مکان از یک موقعیت جغرافیایی صرف به فضایی با معانی عمیق‌تر تبدیل شود که تعاملات انسانی را آشکار می‌کند. این فضاها با معانی نمادین، عاطفی و روانی همراه هستند که از طریق تعاملات بصری و شناختی با ترکیبات کالبدی منتقل می‌شوند (20). در این فرآیند، معانی اولیه که ریشه در بعد کالبدی دارند، به همراه معانی ذهنی انسان‌ها از جمله معانی کارکردی، ادراکی، ارزشی-فرهنگی و نمادین به هویت مکان کمک می‌کنند (21).

درک ساختار معنایی پیچیده در طراحی معماری بافت‌های تاریخی برای معماران و محققان بسیار مهم است. این درک امکان ایجاد طرح‌هایی را فراهم می‌کند که نه تنها میراث تاریخی را حفظ می‌کند، بلکه با حساسیت‌های معاصر و تجربیات انسانی همخوانی دارد. به همین ترتیب، کشف مفاهیم معنایی ضمنی در ذهن انسان و تحلیل رابطه میان فرم‌های معماری و معانی موجود در آن‌ها برای طراحی معماری تکمیلی در بافت‌های تاریخی ضروری است. در این راستا، معماران

باید به تعامل پیچیده معانی کاربردی، عاطفی، فرهنگی و نمادین توجه کنند تا طرح‌هایی ایجاد کنند که با بافت تاریخی ادغام شوند و در عین حال با حساسیت‌های معاصر طنین‌انداز شوند (7).



شکل ۴. مفاهیم معنایی ضمنی ساکن در ذهن انسان

مفاهیم معنایی اولیه معماری (مؤلفه کالبدی)

مفاهیم معنایی نقشی محوری در شکل‌دهی به معماری بافت‌های تاریخی مانند محتوای مسکن بندر لافت دارند. این مفاهیم برای درک چگونگی درک افراد و درگیر شدن با عناصر معماری در چنین محیط‌هایی ضروری هستند. معنای صریح، در چارچوب مواجهه مجدد با ساختارهای تاریخی، به بهترین وجه می‌تواند به عنوان ادراک بصری فوری یک ساختار در اولین مواجهه با آن توصیف شود. این ادراک بدون تأثیر سایر ورودی‌های حسی رخ می‌دهد و شبیه به تشخیص تقریباً آنی چهره‌های آشناست که تأثیری ماندگار بر حافظه انسان می‌گذارند (15). بررسی دقیق این ساختارهای تاریخی نشان می‌دهد که ارزش‌های نهفته در این مکان‌ها اساساً برگرفته از اصول فضایی حاکم است که شامل مفاهیمی مانند همبستگی، تعادل، تناسب، تقارن و غیره است (17). این اصول زیربنای ترکیب معماری و هارمونی زیبایی‌شناختی این سازه‌ها هستند.

تعادل یک مفهوم اساسی در طراحی معماری است که به ویژه با سازه‌های تاریخی مرتبط است. این شامل چیدمان عناصر در یک نما یا بدنه معماری است به گونه‌ای که هماهنگی و تعادل را تضمین کند. در بافت محتوای مسکن بندر لافت، سازه‌های تاریخی با چیدمان دقیق عناصر معماری خود به منظور هماهنگی با عناصر مجاور به تعادل دست می‌یابند. این آرایش هماهنگ قطعات باعث ایجاد تعادل بصری می‌شود و به جذابیت کلی زیبایی‌شناختی این ساختارها کمک می‌کند (22). ساختمان‌های تاریخی اغلب از تکنیک‌هایی برای توزیع بصری وزن و رسیدن به تعادل استفاده می‌کنند. این تعادل تضمین می‌کند که تمام نیروهای بصری

در یک صحنه با یکدیگر مقابله می کنند و در نتیجه احساس آرامش و هماهنگی بصری ایجاد می شود. دست یابی به تعادل را می توان از طریق ترکیبات متقارن یا نامتقارن انجام داد که هر دو رویکرد به زیبایی شناسی کلی ساختارهای تاریخی کمک می کنند (20).

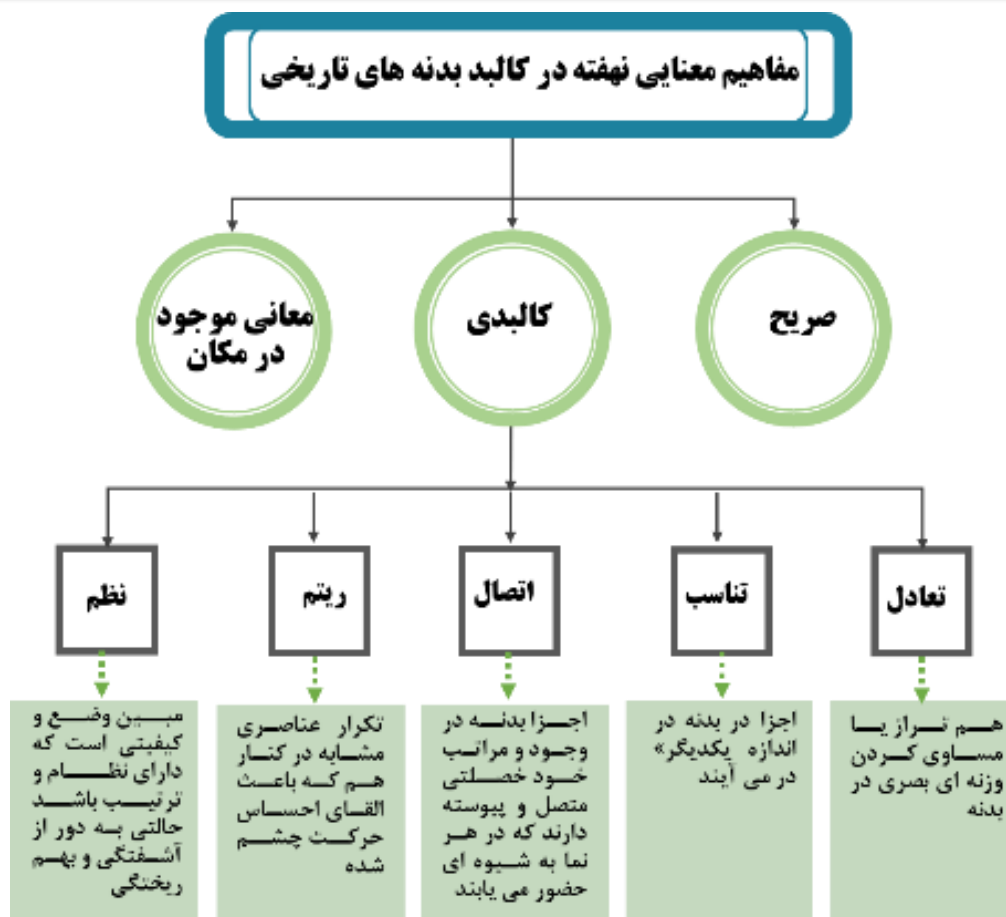
ترکیب متقارن که با مرکزیت مشخص می شود، شکلی از تعادل کامل در معماری را نشان می دهد. این سبک ترکیبی با توزیع یکسان عناصر معماری در دو طرف یک محور مرکزی مشخص می شود. استفاده از تقارن در معماری تاریخی، همان طور که در محتوای مسکن بندر لافت دیده می شود، یک انتخاب طراحی عمده است که حس هماهنگی و تعادل را القا می کند (18). دستیابی به تعادل در نماهای معماری اغلب مستلزم ایجاد ارتباطات بصری بین اجزای مرتبط است. در عمل، یک نمای متعادل بسته به طرح کلی معماری، ممکن است نسبت های عمودی با پسوند افقی یا نسبت های افقی با پسوندهای عمودی را نشان دهد. این فعل و انفعال پویا از تعادل و تقارن به جذابیت بصری پایدار سازه های تاریخی در محتوای مسکن بندر لافت و بافت های مشابه کمک می کند (23).

تناسب در معماری به ارتباط اندازه ها و ابعاد مختلف اجزای یک بنا با یکدیگر و همچنین ارتباط آن ها با فضای کل محیط اطراف اشاره دارد. این اصل به طراحان کمک می کند تا بناهایی با زیبایی شناختی و انسجام بیشتر ایجاد کنند. در محتوای مسکن بندر لافت، عناصر معماری از طریق نسبت های هندسی و تعامل های نور و سایه به یکدیگر متصل می شوند و حس هماهنگی و زیبایی را منتقل می کنند. ارزش و جایگاه ذاتی هر جزء در رابطه با کل ترکیب معماری، شامل عناصر فضایی، نقش ها و فرم های معماری را نشان می دهد. در نماهای معماری تناسب از طریق نسبت اندازه اجزا به یکدیگر و اندازه آن ها نسبت به کل نمایان می شود. در بافت بزرگتر نماهای شهری، این تناسبات فراتر از نماهای منفرد گسترش می یابد تا تعامل پیچیده بین عناصر معماری و همچنین محیط شهری اطراف را در بر گیرد (24, 25). این شامل ابعاد، حجم ها، تأثیر متقابل نور و سایه، ترسیم فضا و رابطه بین حضور انسان و فضای معماری است. مفهوم تناسب به عنوان سنگ بنای تعریف زیبایی و انسجام طراحی معماری تاریخی عمل می کند.

عناصر معماری درون کالبد های تاریخی حس قوی پیوند و تداوم در وجود و روابط فضایی خود را نشان می دهند. این شخصیت پیوسته در هر برخورد بصری مشهود است، زیرا نماهای تاریخی به دنبال برقراری ارتباط معنادار با نماهای همسایه هستند (26). این مفهوم ارتباط، هم در خود عناصر معماری و هم بین نماهای مجاور، برای دستیابی به حس هماهنگی و وحدت در بافت های تاریخی مانند محتوای مسکن بندر لافت ضروری است و تأکید می کند که هر نما به طور ذاتی با نماهای دیگر مرتبط است و به انسجام کلی و روایت بصری محیط شهری کمک می کند. ایده اتصال فراتر از سطحی است و به جوهر معماری تاریخی می پردازد، جایی که عناصر معماری در گفتگوی مداوم با یکدیگر هستند و یک تجربه بصری جامع و یکپارچه را تضمین می کنند.

ریتم در معماری تاریخی به تکرار و الگوهای منظم اشاره دارد که به شکل گیری حس حرکت بصری و هدایت نگاه بیننده در سطح طراحی کمک می کند (19). این ریتم ها معمولاً در بخش هایی مانند پنجره ها، بالکن ها و ستون ها ظاهر می شوند و می توانند حس پویایی و تنوع را به محیط اضافه کنند.

نظم در معماری به معنای ایجاد ترکیب ها و ترتیب هایی است که همواره در تمامی اجزا و جزئیات معماری حفظ شود. در بافت های تاریخی مانند محتوای مسکن بندر لافت، نظم در ترکیب بندی نماها و به ویژه در استفاده از تکرار و هماهنگی در طراحی، اهمیت زیادی دارد. این نظم باعث ایجاد حس استحکام و تعادل در منظر شهری می شود و از آشفتگی های بصری جلوگیری می کند.



شکل ۵. شاخص‌های معنایی کالبدی در بدنه‌های تاریخی

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از یک رویکرد ترکیبی بهره می‌برد که شامل استفاده از روش‌های کمی و کیفی برای درک تعامل اقلیم و معنا در طراحی مسکن بومی بندر لافت است. این رویکرد از سه مرحله اصلی تشکیل شده است. ابتدا تحلیل SWOT به شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای معماری بومی در بندر لافت پرداخته و چارچوبی برای شناسایی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر طراحی مسکن فراهم می‌آورد. سپس از پرسشنامه‌های ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌های کمی از دیدگاه‌های ساکنان و متخصصان محلی استفاده می‌شود که به درک نیازها و نظرات جامعه کمک می‌کند و امکان مقایسه اطلاعات در حجم نمونه‌ای بزرگ را فراهم می‌آورد. در مرحله بعدی، تحلیل پدیدارشناختی به بررسی تجربیات زیسته افراد و تعاملات آنان با محیط معماری و اقلیمی بندر لافت می‌پردازد و به استخراج بینش‌های عمیق‌تر از این تعاملات کمک می‌کند. هدف این تحقیق ارائه راهکارهای عملی برای بهبود کیفیت طراحی و توسعه مسکن بومی در بندر لافت است. این تحقیق با استفاده از تجربیات زیسته، تحلیل داده‌های کمی و شناسایی نقاط قوت و ضعف معماری موجود، به توسعه معماری تکمیلی کمک می‌کند. رویکرد تاریخ‌نگاری معماری، شامل بررسی ادبیات گسترده، مطالعات مشاهده‌ای و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، به‌طور ویژه در این تحقیق به‌کار می‌رود تا تأثیر اقلیم و معنا بر معماری بومی و حفظ هویت فرهنگی و تاریخی منطقه مورد تحلیل قرار گیرد. در بخش بررسی ادبیات، به تحلیل منابع موجود در زمینه تأثیر اقلیم و معنا در معماری بومی بندر لافت پرداخته می‌شود که از جمله آن‌ها مطالعات اکسامیجا (۲۰۲۱) و مونتا (۲۰۲۰) هستند. این منابع به شناسایی شکاف‌های موجود

در دانش و چارچوب بندی تأثیر اقلیم بر معنا در طراحی مسکن بومی کمک می کنند. همچنین، مطالعات مشاهده ای از طریق مشاهده مستقیم مسکن بومی در بندر لافت، چیدمان فضایی، مصالح ساختمانی و تعاملات اجتماعی ساکنان را مورد بررسی قرار می دهد. این روش به تحلیل ویژگی های معماری بومی و وضعیت نگهداری مصالح محلی در کنار نیازهای معاصر پرداخته و تحلیل پدیدارشناختی نیز به شناسایی معانی، احساسات و ادراکات مرتبط با مسکن بومی از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ساکنان و معماران پرداخته و به استخراج مضامین اصلی و الگوهای معنادار کمک می کند.

یافته ها

تحلیل آماری داده های پرسشنامه ای که در مورد مسکن تاریخی بندر لافت توزیع شده است، به درک ویژگی های جمعیتی، مدت سکونت، و دیدگاه های متخصصان و ساکنان محلی در زمینه معماری و ساختار اجتماعی - فرهنگی کمک می کند.

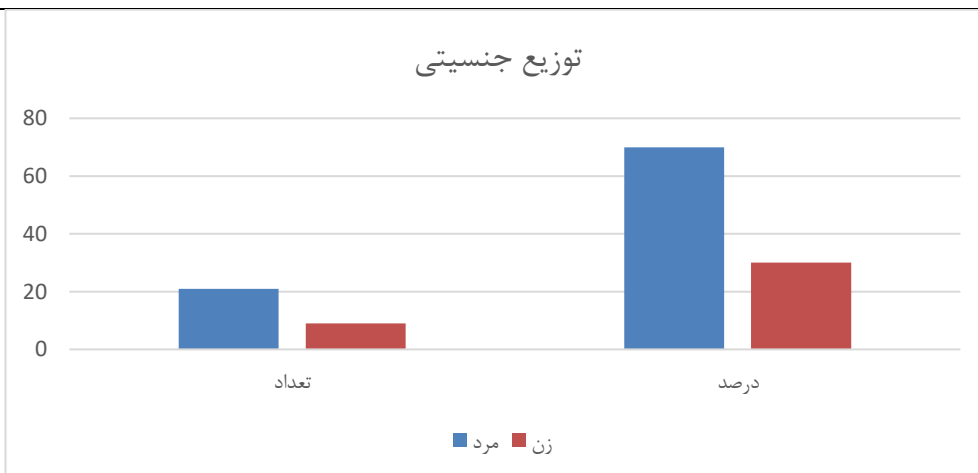
ساکنان

پرسشنامه به صورت سیستماتیک بین ساکنان محلی لافت توزیع شد و نمونه ای شامل ۳۰ نفر گردآوری شد. تحلیل جمعیت شناختی نشان می دهد که ترکیب جمعیتی لافت بازتاب دهنده ترکیبی از ساکنان با مدت زمان سکونت طولانی و دیدگاه های متنوع است.

جنسیت: توزیع جنسیتی میان ساکنان لافت به نفع مردان بود (۷۰ درصد در مقابل ۳۰ درصد زنان). این عدم توازن ممکن است ناشی از نقش های سنتی مردان در این منطقه باشد که در کاربری های محلی نقش پررنگ تری ایفا می کنند.

جدول ۱. توزیع جنسیتی ساکنان

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۲۱	۷۰
زن	۹	۳۰
جمع	۳۰	۱۰۰

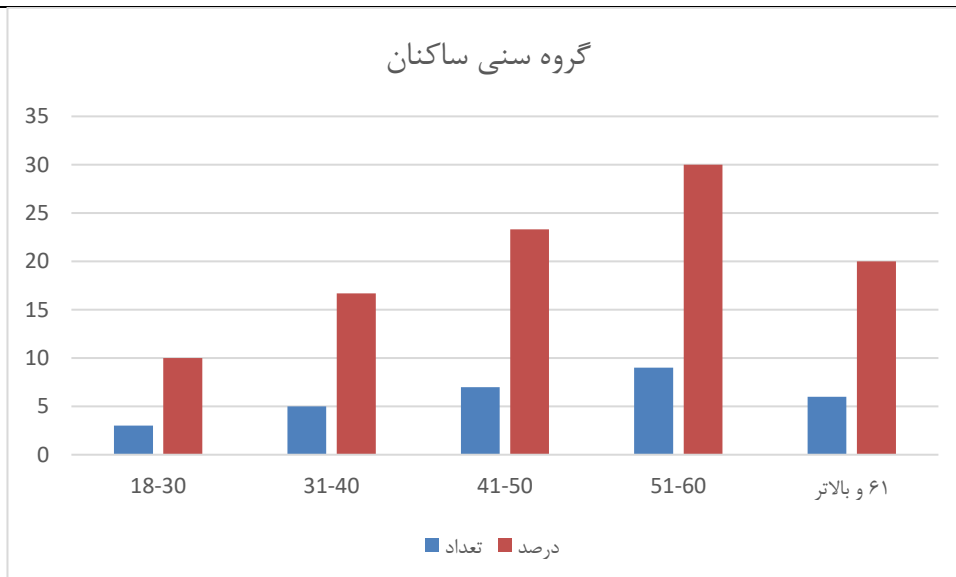


شکل ۶. توزیع جنسیتی ساکنان

گروه سنی: داده‌های جمع‌آوری شده نشان‌دهنده تمرکز بالایی از ساکنان مسن‌تر است، با ۵۰ درصد از پاسخ‌دهندگان در گروه سنی بالای ۵۰ سال. این الگو می‌تواند نشان‌دهنده نقش تاریخی و تعلق اجتماعی این افراد در جامعه محلی باشد.

جدول ۲. گروه‌های سنی ساکنان

سن	تعداد	درصد
۱۸-۳۰	۳	۱۰
۳۱-۴۰	۵	۱۶.۷
۴۱-۵۰	۷	۲۳.۳
۵۱-۶۰	۹	۳۰
۶۱ و بالاتر	۶	۲۰
جمع	۳۰	۱۰۰

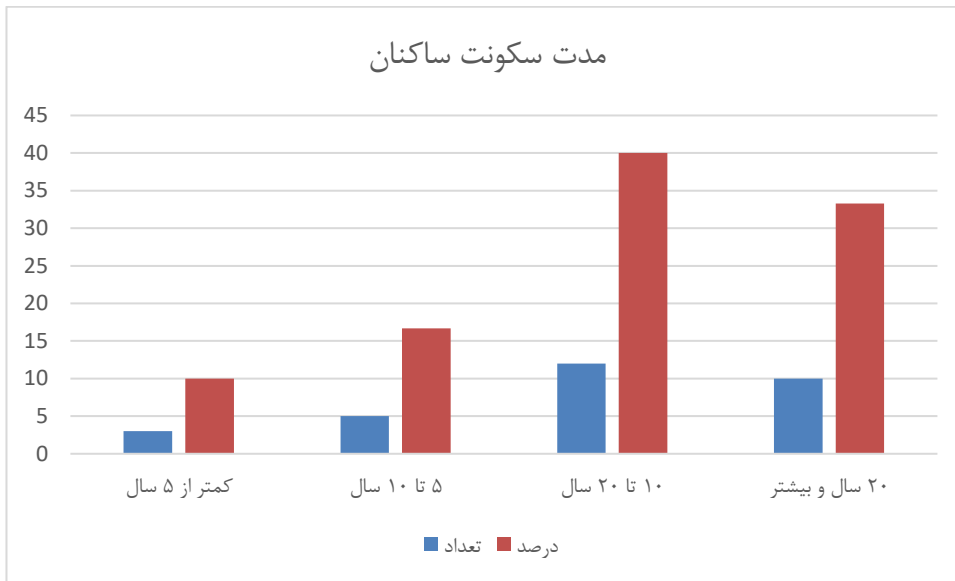


شکل ۷. گروه‌های سنی ساکنان

مدت سکونت: بیش‌تر پاسخ‌دهندگان (۷۳.۳ درصد) بیش از ۱۰ سال در لاف‌ت ساکن بوده‌اند، که نشان‌دهنده دلبستگی قوی آن‌ها به جامعه و آشنایی عمیق با محیط محلی است.

جدول ۳. مدت سکونت ساکنان

مدت سکونت	تعداد	درصد
کمتر از ۵ سال	۳	۱۰
۵ تا ۱۰ سال	۵	۱۶.۷
۱۰ تا ۲۰ سال	۱۲	۴۰
۲۰ سال و بیشتر	۱۰	۳۳.۳
جمع	۳۰	۱۰۰



شکل ۸. مدت سکونت ساکنان

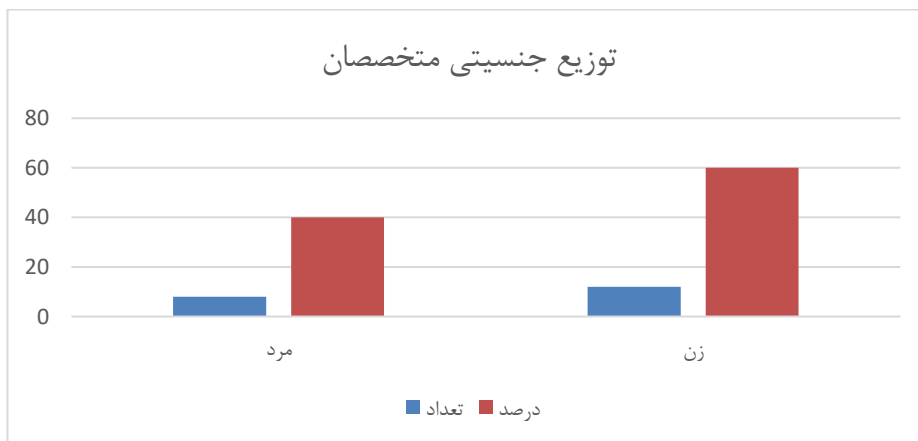
متخصصان

پرسشنامه دیگری میان ۲۰ متخصص، شامل معماران، طراحان شهری، و پژوهشگران تاریخی، توزیع شد. نتایج نشان‌دهنده تمرکز بر گروه‌های تحصیل کرده و فعال در حوزه معماری و شهرسازی مرتبط با ساختارهای مسکن تاریخی لافت است.

جنسیت: نسبت زنان (۶۰ درصد) به مردان (۴۰ درصد) نشان‌دهنده افزایش مشارکت زنان در حوزه‌های مرتبط با معماری و شهرسازی است.

جدول ۴. توزیع جنسیتی متخصصان

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۸	۴۰
زن	۱۲	۶۰
جمع	۲۰	۱۰۰

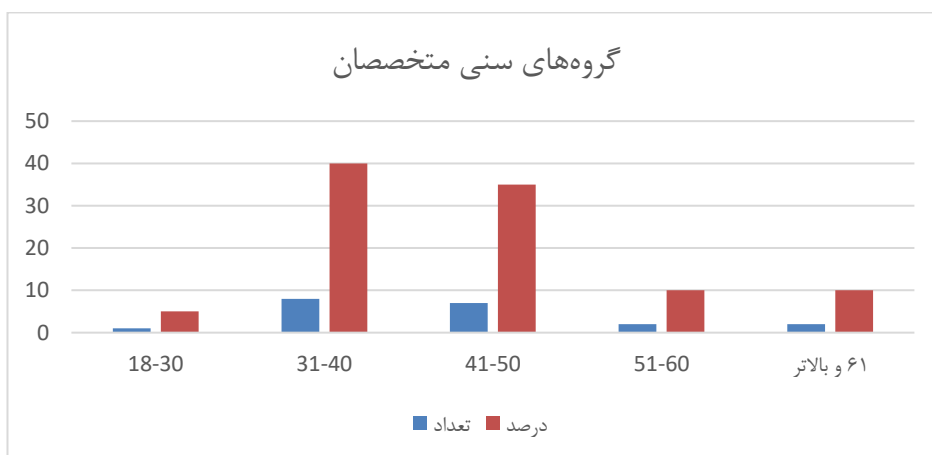


شکل ۸. توزیع جنسیتی متخصصان

گروه سنی: بیش تر متخصصان در گروه سنی ۳۱ تا ۵۰ سال قرار دارند (۷۵ درصد)، که نشان دهنده تجربه متعادل و دانش معاصر در بینش های حرفه ای ارائه شده است.

جدول ۵. گروه های سنی متخصصان

سن	تعداد	درصد
۱۸-۳۰	۱	۵
۳۱-۴۰	۸	۴۰
۴۱-۵۰	۷	۳۵
۵۱-۶۰	۲	۱۰
۶۱ و بالاتر	۲	۱۰
جمع	۲۰	۱۰۰



شکل ۹. گروه های سنی متخصصان

تحصیلات: سطح تحصیلات متخصصان بسیار بالا بود، با ۹۰ درصد دارای مدرک فوق لیسانس یا دکتری.

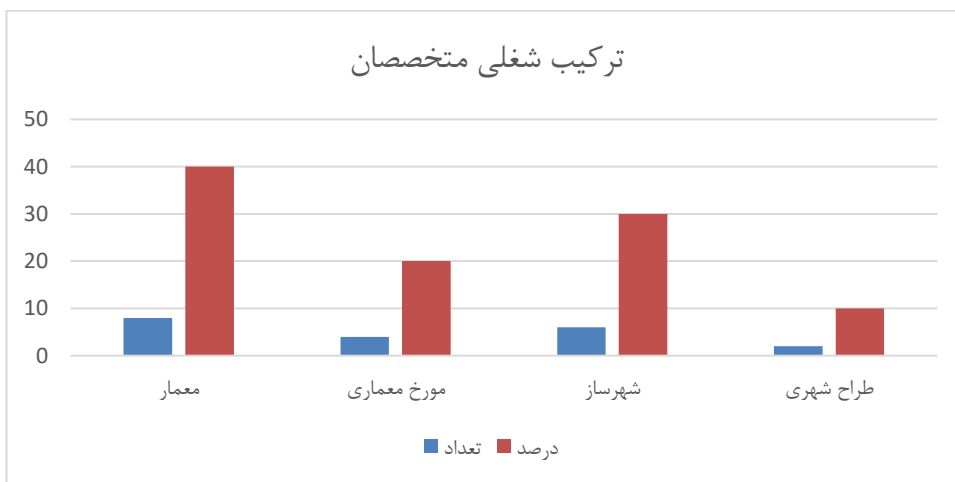
جدول ۶. سطح تحصیلات متخصصان

تحصیلات	تعداد	درصد
لیسانس	۲	۱۰
فوق لیسانس	۱۰	۵۰
دکتری	۸	۴۰
جمع	۲۰	۱۰۰

شغل: معماران و شهرسازان اکثریت این گروه را تشکیل دادند (هر کدام ۴۰ درصد)، و حضور مورخان و طراحان شهری نیز تنوع دیدگاه ها را تضمین کرد.

جدول ۷. مشاغل متخصصان

شغل	تعداد	درصد
معمار	۸	۴۰
مورخ معماری	۴	۲۰
شهرساز	۶	۳۰
طراح شهری	۲	۱۰
جمع	۲۰	۱۰۰



شکل ۱۰. ترکیب شغلی متخصصان

این تحلیل نشان می‌دهد که داده‌های جمع‌آوری شده ترکیبی از دیدگاه‌های ساکنان و متخصصان ارائه می‌دهد که به درک بهتری از ویژگی‌های اجتماعی، معماری، و تاریخی بندر لافت کمک می‌کند.

تجزیه و تحلیل SWOT برای مسکن بندر لافت

این بخش به تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، و تهدیدهای معماری مسکن بندر لافت می‌پردازد و با ساختارگرایی در داده‌های گردآوری‌شده، راهبردهایی جامع برای حفظ هویت تاریخی و ارتقای عملکردی این معماری ارائه می‌دهد.

تجزیه و تحلیل کالبدی SWOT

جدول زیر تحلیل SWOT برای مولفه‌های کالبدی معماری مسکن بندر لافت را نشان می‌دهد:

جدول ۸. تحلیل کالبدی SWOT

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت (S)	نقاط ضعف (W)	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
عوامل داخلی	استفاده از مصالح محلی بادوام مانند سنگ، چوب و گچ.	آسیب‌پذیری در برابر رطوبت و فرسایش به دلیل اقلیم گرم مرطوب.	بهره‌برداری از دانش بومی برای بهبود طراحی و مصالح.	کاهش توجه به حفاظت از مصالح بومی به دلیل تغییر نیازهای مدرن.
عوامل خارجی	هماهنگی ساختارها با اقلیم منطقه و تطبیق با تهویه طبیعی.	کاهش ظرفیت عملکردی در برابر نیازهای معاصر مانند استفاده از تجهیزات مدرن و فضای انعطاف‌پذیر.	جذب منابع مالی برای مرمت و نوسازی از طریق پروژه‌های گردشگری و فرهنگی.	تأثیرات منفی مدرنیزاسیون و تخریب عناصر سنتی در مواجهه با فشارهای توسعه شهری.
عوامل خارجی	وجود معماری بومی منحصر به فرد که منعکس‌کننده هویت تاریخی منطقه است.	کمبود برنامه‌ریزی جامع برای حفاظت و بازسازی.	افزایش آگاهی در سطح ملی و بین‌المللی درباره اهمیت حفظ معماری سنتی در مناطق بومی.	افزایش فعالیت‌های عمرانی بدون توجه به چارچوب‌های فرهنگی و تاریخی.

استراتژی‌های SO

- ترویج هویت تاریخی و استفاده از مصالح محلی با دوام: توسعه گردشگری فرهنگی و تقویت حس تعلق به منطقه از طریق بازسازی ساختمان‌ها با حفظ ویژگی‌های بومی و تاریخی.
- بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن: استفاده از فناوری‌های روز برای مرمت بادگیرها و ایوان‌ها به منظور افزایش دوام و تطبیق عملکرد با نیازهای معاصر.

استراتژی‌های WO

- تأمین مالی از طریق گردشگری و پروژه‌های فرهنگی: استفاده از درآمدهای حاصل از گردشگری برای بازسازی و ارتقای ساختمان‌ها، بهبود کیفیت و کارایی طراحی‌ها با توجه به نیازهای اقلیمی و مدرن.
- کاهش تضادهای طراحی: ایجاد هماهنگی میان عناصر مدرن و بومی برای تقویت یکپارچگی و جذابیت بصری معماری.

استراتژی‌های ST

- حفاظت در برابر فشارهای توسعه شهری: تدوین قوانین محلی برای محدود کردن تغییرات مضر و تنظیم فعالیت‌های تجاری به منظور حفاظت از معماری بومی.
- افزایش نظارت بر پروژه‌های ساخت‌وساز: تقویت نهادهای محلی و تدوین دستورالعمل‌های حفاظت از معماری بومی در مقابل تخریب مدرنیزاسیون افراطی.

استراتژی‌های WT

- ایجاد چارچوب‌های قانونی محلی و ملی: وضع قوانین جامع برای جلوگیری از مداخلات آسیب‌زا در معماری بومی و ارتقای آگاهی عمومی درباره اهمیت این میراث.

- توسعه راهکارهای حفاظتی بلندمدت: تأکید بر آموزش و مشارکت جامعه محلی برای تضمین پایداری معماری سنتی.

تحلیل SWOT نشان می‌دهد که معماری بندر لافت با وجود نقاط قوتی مانند استفاده از مصالح محلی و سازگاری با اقلیم منطقه، با چالش‌هایی مانند کمبود برنامه‌ریزی جامع و فرسایش ناشی از شرایط محیطی روبه‌رو است. با این حال، فرصت‌هایی هم‌چون بهره‌برداری از گردشگری فرهنگی و استفاده از فناوری‌های مدرن برای مرمت، امکان توسعه پایدار این معماری را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، تهدیدهایی همچون مدرنیزاسیون نامتوازن و تخریب عناصر بومی نیاز به تدوین استراتژی‌های جامع حفاظتی و توسعه‌ای را برجسته می‌کند. راهبردهای پیشنهادی بر پایه تعامل میان حفاظت از هویت تاریخی، ارتقای عملکردی، و تطبیق با نیازهای معاصر بنا شده‌اند. این راهبردها ضمن تقویت میراث فرهنگی منطقه، به‌عنوان الگویی برای توسعه معماری پایدار در سایر مناطق مشابه نیز قابل استفاده خواهند بود.

تجزیه و تحلیل عملکردی SWOT

این بخش به تحلیل عملکردی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، و تهدیدهای مسکن بندر لافت پرداخته و استراتژی‌هایی برای بهبود عملکرد و حفظ یکپارچگی معماری سنتی آن ارائه می‌دهد.

جدول ۹. تحلیل عملکردی SWOT

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت (S)	نقاط ضعف (W)	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
عوامل داخلی	طراحی تطبیق‌پذیر با اقلیم گرم و مرطوب (وجود بادگیرها و تهویه طبیعی)	نبود زیرساخت‌های مناسب برای استفاده از تجهیزات مدرن خدمات شهری.	امکان ارتقاء عملکرد مسکن با ادغام فناوری‌های پایدار و هوشمند.	کاهش کارایی عملکردی به دلیل فرسایش و نبود نگهداریمناسب.
عوامل داخلی	بهره‌گیری از فضاهای باز مانند ایوان‌ها و حیاط‌های مرکزی برای تهویه و تعامل اجتماعی.	محدودیت در انطباق ساختمان‌ها با نیازهای معاصر (مانند بهبود انرژی یا فضای انعطاف‌پذیر)	جذب سرمایه‌گذاری برای مرمت و بهره‌وری بیشتر با تأکید بر حفظ عناصر بومی.	تخریب عملکردی ناشی از ساخت‌وسازهای غیر همخوان و تغییر کاربری‌های غیراصولی.
عوامل خارجی	معماری منحصر به فرد که می‌تواند گردشگری فرهنگی را تقویت کند.	کمبود برنامه‌های جامع برای بازسازی و مرمت با تأکید بر عملکرد ساختمان‌ها.	افزایش آگاهی ملی و بین‌المللی برای اهمیت حفظ و بهبود مسکن تاریخی با عملکردی پایدار.	تهدید افزایش ساخت‌وسازهای مدرن که اصول عملکردی بومی را نادیده می‌گیرند.

استراتژی‌های SO

- استفاده از ظرفیت گردشگری فرهنگی و فناوری‌های پایدار: بهره‌گیری از میراث بومی و گردشگری برای جذب سرمایه و بهبود عملکرد مسکن با ادغام فناوری‌های هوشمند، مانند سیستم‌های تهویه طبیعی پیشرفته و پنل‌های خورشیدی.

استراتژی‌های WO

- تهیه برنامه جامع برای ارتقاء عملکرد: تدوین برنامه‌های مرمت و نگهداری منظم با استفاده از منابع مالی و فناوری پایدار برای حل مشکلات عملکردی، مانند بهبود دسترسی، ذخیره انرژی، و بازسازی ساختارهای فرسوده.

استراتژی‌های ST

- تطبیق مسکن با نیازهای معاصر و حفظ هویت بومی: طراحی مجدد مسیرهای ارتباطی و دسترسی به ساختمان‌ها با تأکید بر مناطق عابرپایه، ایجاد تعادل بین نیازهای عملکردی و حفظ معماری سنتی.

استراتژی‌های WT

- اجرای قوانین و استانداردهای مدرن برای جلوگیری از فرسایش عملکردی: ایجاد مقررات و دستورالعمل‌های مشخص برای به‌روزرسانی عملکرد مسکن و استانداردسازی پروژه‌های بازسازی با تأکید بر حفظ هویت تاریخی.

تحلیل عملکردی نشان می‌دهد که مسکن بندر لافت با نقاط قوتی هم‌چون سازگاری با اقلیم و وجود فضاهای باز اجتماعی، ظرفیت بالایی برای حفظ و تقویت عملکرد خود دارد. با این حال، ضعف‌هایی مانند نبود زیرساخت‌های مناسب و محدودیت در پاسخگویی به نیازهای مدرن، نیازمند مداخله و برنامه‌ریزی جامع هستند. فرصت‌هایی مانند جذب سرمایه‌گذاری گردشگری و استفاده از فناوری‌های هوشمند می‌تواند کارایی مسکن را بهبود بخشد، اما تهدیدهایی همچون ساخت‌وسازهای بی‌رویه و بی‌توجهی به اصول معماری بومی نیازمند قوانین محافظتی و نظارت دقیق است. راهبردهای پیشنهادی باید بر ترکیب مدرنیزاسیون هوشمندانه با حفظ عناصر سنتی استوار باشند. اجرای پروژه‌های استفاده مجدد تطبیقی که عملکرد بهینه مسکن را تضمین کند، می‌تواند راهکاری مؤثر برای دستیابی به اهداف بلندمدت پایداری و ارتقاء کیفیت زندگی در بندر لافت باشد.

تجزیه و تحلیل فرهنگی SWOT

این بخش به تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، و تهدیدهای فرهنگی مسکن بندر لافت پرداخته و راهبردهایی برای حفظ هویت فرهنگی و تقویت جایگاه آن در جامعه ارائه می‌دهد.

جدول ۱۰. تحلیل فرهنگی SWOT

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت (S)	نقاط ضعف (W)	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
عوامل داخلی	هویت تاریخی و معماری بومی که با فرهنگ منطقه گره خورده است.	عدم آگاهی کافی عمومی در خصوص ارزش‌های فرهنگی مسکن تاریخی.	جذب گردشگری فرهنگی و اجتماعی با تمرکز بر معرفی هویت تاریخی و سنت‌های بومی.	تخریب هویت فرهنگی به دلیل تغییرات ساختاری و فشارهای مدرن‌سازی.
عوامل خارجی	استفاده از فضاهای مشترک برای تعامل اجتماعی و فرهنگی.	محدودیت در مستندسازی و حفظ میراث غیرملموس مرتبط با مسکن بومی.	اجرای پروژه‌های فرهنگی و آموزشی برای افزایش آگاهی از میراث تاریخی منطقه.	جایگزینی سبک‌های معماری غیرمحملی که انسجام فرهنگی را مختل می‌کنند.

عوامل خارجی	ارتباط قوی فرهنگی با معماری بومی که جذب بازدیدکنندگان و سرمایه‌گذاری فرهنگی را تسهیل می‌کند.	نبود برنامه‌های جامع برای حفاظت از عناصر فرهنگی در پروژه‌های توسعه‌ای.	افزایش آگاهی ملی و بین‌المللی نسبت به اهمیت حفاظت از مسکن تاریخی و فرهنگ مرتبط با آن.	تهدید فشارهای اقتصادی و اجتماعی که می‌تواند باعث از بین رفتن میراث فرهنگی شود.
-------------	--	--	---	--

- **استراتژی‌های SO:** توسعه رویدادهای فرهنگی و اجتماعی برای تقویت تعامل: ایجاد جشنواره‌ها و تورهای فرهنگی با هدف معرفی تاریخ و معماری بندر لافت و تقویت ارتباط بازدیدکنندگان و جامعه محلی با هویت فرهنگی منطقه.
 - **استراتژی‌های WO:** ایجاد بایگانی دیجیتال و برنامه‌های آموزشی: مستندسازی جامع میراث فرهنگی و ارائه برنامه‌های آموزشی برای ارتقای آگاهی عمومی و توجه به ارزش‌های فرهنگی مسکن لافت.
 - **استراتژی‌های ST:** ایجاد مناطق حفاظت شده و دستورالعمل‌های خاص: شناسایی مناطق میراثی و اعمال قوانین حفاظت از هویت فرهنگی و هماهنگی بصری در پروژه‌های ساخت‌وساز و مرمت.
 - **استراتژی‌های WT:** برگزاری کارگاه‌های اجتماعی برای حفظ و تقویت هویت فرهنگی: آموزش جامعه محلی در خصوص اهمیت حفظ هویت فرهنگی و اجرای سیاست‌های بازدارنده برای جلوگیری از تغییرات غیر اصولی.
- تحلیل فرهنگی نشان می‌دهد که مسکن بندر لافت با برخورداری از هویت تاریخی و سنت‌های فرهنگی غنی، ظرفیت بالایی برای جذب گردشگران فرهنگی و ایجاد ارتباط اجتماعی دارد. اما ضعف‌هایی مانند نبود مستندسازی دقیق و آگاهی عمومی محدود، مانعی برای بهره‌برداری کامل از این ظرفیت است. فرصت‌هایی هم‌چون جذب سرمایه‌گذاری فرهنگی و برگزاری رویدادهای آموزشی و جشنواره‌های مرتبط می‌تواند به تقویت جایگاه فرهنگی این منطقه کمک کند. با این حال، تهدیداتی مانند فشارهای اقتصادی و مدرن‌سازی غیر اصولی می‌تواند هویت فرهنگی مسکن را به خطر بیندازد.
- راهبردهای پیشنهادی باید بر تقویت نقش فرهنگی بندر لافت، هم از نظر حفظ هویت تاریخی و هم به‌روزرسانی عناصر مرتبط، متمرکز باشد. برنامه‌ریزی دقیق و اجرای پروژه‌های فرهنگی و اجتماعی، علاوه بر تقویت تعامل جامعه محلی، می‌تواند میراث فرهنگی مسکن بندر لافت را به نسل‌های آینده منتقل کند.

تحلیل ادراکی SWOT

این بخش به تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای مرتبط با درک جامعه محلی و ارزش‌های ادراکی مسکن بندر لافت می‌پردازد. هدف، شناسایی راهبردهایی برای تقویت ارتباط ادراکی مردم با میراث معماری و تاریخی این منطقه است.

جدول ۱۱. تحلیل ادراکی SWOT

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت (S)	نقاط ضعف (W)	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
عوامل داخلی	آگاهی و ارتباط قوی ساکنان با تاریخ و ارزش‌های ادراکی مسکن بومی.	نبود تابلوهای راهنما و اطلاعات کافی برای معرفی کان‌ها و تاریخ آن‌ها.	امکان طراحی مسیرهای فرهنگی برای جذب بازدیدکنندگان و ارتقای آگاهی عمومی.	بی‌توجهی به ارزش‌های تاریخی و ادراکی در پروژه‌های مدرن‌سازی و تغییرات زیرساختی.
عوامل خارجی	تجربه زیسته طولانی مدت ساکنان که به شناخت عمیق محیط کمک کرده است.	محدودیت در استفاده از فناوری‌های نوین برای مستندسازی و ارائه اطلاعات.	بهره‌برداری از کمک‌های بین‌المللی برای حمایت از پروژه‌های حفاظتی و ادراکی.	از بین رفتن ارتباط عاطفی ساکنان به دلیل تغییر کاربری و عدم تطابق با نیازهای معاصر.
عوامل خارجی	علاقه‌مندی گردشگران به معماری بومی و تاریخی بندر لافت.	نبود حمایت‌های مالی پایدار برای پروژه‌های فرهنگی و آموزشی.	استفاده از فناوری دیجیتال و ابزارهای آموزشی برای معرفی میراث فرهنگی.	جایگزینی سبک‌های غیرمحملی که انسجام ادراکی را کاهش می‌دهد.

- **استراتژی‌های SO: ایجاد مسیرهای میراث فرهنگی و تابلوهای اطلاعاتی:** طراحی مسیرهای گردشگری با نصب تابلوهای اطلاعاتی که نقاط تاریخی و فرهنگی مهم بندر لافت را برجسته کند. این اقدام هویت منطقه را تقویت کرده و ارتباط عمیق‌تری با گذشته ایجاد می‌کند.
- **استراتژی‌های WO: مستندسازی و ایجاد آرشیو دیجیتال:** تهیه آرشیوهای دیجیتالی جامع از تاریخ و میراث مسکن بندر لافت که به جذب حمایت‌های مالی بین‌المللی برای پروژه‌های حفاظتی کمک می‌کند.
- **استراتژی‌های ST: تدوین سیاست‌های حفاظت و برنامه‌ریزی شهری:** ایجاد مناطق حفاظت شده با قوانین مشخص برای حفاظت از ارزش‌های ادراکی و میراث فرهنگی منطقه در طول پروژه‌های توسعه شهری.
- **استراتژی‌های WT: برگزاری جشنواره‌ها و کارگاه‌های آموزشی:** سازماندهی رویدادهای فرهنگی و اجتماعی با تمرکز بر آموزش شیوه‌های سنتی و برجسته‌سازی ارزش‌های فرهنگی و ادراکی مسکن بندر لافت.

تحلیل ادراکی SWOT نشان می‌دهد که مسکن بندر لافت به دلیل ارتباط عاطفی و ادراکی قوی ساکنان با تاریخ و معماری آن، دارای ظرفیت بالایی برای حفاظت و ارتقا است. نقاط ضعف، مانند نبود مستندسازی و ابزارهای اطلاعاتی کافی، می‌تواند با استفاده از فرصت‌هایی نظیر بهره‌برداری از فناوری‌های دیجیتال و حمایت‌های بین‌المللی کاهش یابد. تهدیدهایی مانند از بین رفتن انسجام ادراکی به دلیل تغییرات مدرن‌سازی نیازمند توجه ویژه به سیاست‌های حفاظت و آموزش جامعه است. این تحلیل نشان می‌دهد که ایجاد ارتباط عمیق‌تر میان ساکنان، گردشگران و میراث فرهنگی مسکن بندر لافت از طریق راهبردهای پیشنهادی، می‌تواند به حفاظت پایدار و ارتقای ارزش‌های ادراکی منطقه کمک کند. این اقدامات نه تنها به تقویت حس تعلق میان ساکنان می‌انجامد، بلکه بندر لافت را به مقصدی برجسته در حوزه گردشگری فرهنگی تبدیل خواهد کرد.

تحلیل نمادین SWOT

این بخش به تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای مرتبط با مؤلفه‌های نمادین در معماری مسکن بندر لافت می‌پردازد. با در نظر گرفتن نقش عناصر نمادین در هویت فرهنگی و اجتماعی این منطقه، استراتژی‌های مناسبی برای حفاظت و توسعه پیشنهاد می‌شود.

جدول ۱۲. تحلیل نمادین SWOT

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت (S)	نقاط ضعف (W)	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
عوامل داخلی	معماری سنتی با عناصر نمادین بومی مانند طاق‌ها، بادگیرها و ایوان‌های خاص که هویت لافت را تعریف می‌کند.	نبود مستندسازی جامع از ویژگی‌های نمادین و فرهنگی معماری بومی.	افزایش توجه به گردشگری فرهنگی و میراث بومی.	تخریب یا جایگزینی معماری نمادین با سازه‌های مدرن.
عوامل خارجی	درک عمیق جامعه محلی از نمادهای معماری که به تاریخ و فرهنگ منطقه متصل است.	کمبود منابع مالی و تخصصی برای حفظ عناصر نمادین.	حمایت از طرح‌های بین‌المللی برای حفاظت از معماری تاریخی و مستندسازی دیجیتال.	بی‌توجهی به اهمیت نمادهای بومی در پروژه‌های توسعه شهری.
عوامل خارجی	جاذبیت معماری نمادین برای گردشگران و محققان فرهنگی.	نبود دستورالعمل‌های مشخص برای یکپارچگی سازه‌های جدید با عناصر نمادین.	استفاده از فناوری‌های نوین برای آموزش و مستندسازی میراث معماری.	تأثیرات ناشی از تغییرات اقلیمی و فرسایش بر ساختارهای تاریخی و نمادین.

- استراتژی‌های SO: ایجاد مسیرهای میراثی:** طراحی مسیرهای گردشگری فرهنگی که بر ویژگی‌های نمادین مانند بادگیرها، درهای چوبی و نقوش تزئینی مسکن بندر لافت تأکید کند. این مسیرها می‌توانند تاریخ و فرهنگ منطقه را به بازدیدکنندگان معرفی کرده و جامعه را در حفاظت از این عناصر مشارکت دهند.
- استراتژی‌های WO: مستندسازی دیجیتال و تأمین منابع مالی:** درخواست کمک‌های مالی بین‌المللی برای مستندسازی دقیق نمادهای معماری بندر لافت از طریق ابزارهای دیجیتال مانند عکس‌برداری سه بعدی و بایگانی دیجیتال.
- استراتژی‌های ST: تدوین سیاست‌های حفاظتی:** ایجاد مقررات و سیاست‌هایی که در پروژه‌های توسعه شهری، حفظ و یکپارچگی عناصر نمادین معماری لافت را تضمین کند. این سیاست‌ها می‌توانند سازه‌های جدید را ملزم به استفاده از سبک‌های سازگار با معماری بومی کنند.
- استراتژی‌های WT: برگزاری کمپین‌های آگاهی عمومی:** سازماندهی کارگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و جشنواره‌هایی که بر اهمیت و نقش نمادهای معماری در هویت فرهنگی بندر لافت تأکید کنند. این کمپین‌ها می‌توانند منابع مالی و حمایت جامعه را برای پروژه‌های حفاظتی جلب کنند.

تحلیل نمادین SWOT نشان می‌دهد که معماری بندر لافت با عناصر نمادین منحصر به فرد خود می‌تواند به یک نقطه قوت برای جذب گردشگران و تقویت هویت فرهنگی تبدیل شود. نقاط ضعف مانند نبود مستندسازی و حمایت‌های مالی را می‌توان با بهره‌گیری از فرصت‌هایی مانند فناوری‌های دیجیتال و حمایت‌های بین‌المللی کاهش داد. تهدیدهایی مانند جایگزینی یا تخریب معماری نمادین نیازمند سیاست‌گذاری دقیق و آگاهی‌بخشی عمومی است. اجرای استراتژی‌های

پیشنهادی، مسکن بندر لافت می‌تواند جایگاه خود را به عنوان نمادی از تاریخ، فرهنگ و معماری بومی حفظ کرده و نقش مهمی در توسعه پایدار فرهنگی و اقتصادی منطقه ایفا کند. این راهکارها نه تنها میراث معماری را حفظ می‌کنند بلکه جامعه محلی را نیز در فرآیند حفاظت مشارکت می‌دهند.

جدول ۱۳. چارچوب نهایی محتوای معماری مسکن بندر لافت

مؤلفه‌های چارچوب	اهداف کلیدی	اصول طراحی و اجرای چارچوب	معیارهای ارزیابی	پیشنهادهای تحقیق و توسعه آینده
اقلیمی	بهینه‌سازی استفاده از شرایط محیطی	استفاده از بادگیرها و سایه‌اندازها برای کاهش حرارت	بهینه‌سازی آسایش حرارتی	مطالعه فناوری‌های هوشمند برای اقلیم مشابه
	معنایی و فرهنگی	طراحی حیاط مرکزی برای جریان هوا و کاهش گرما	کاهش مصرف انرژی	مدل‌سازی دیجیتال برای تحلیل عملکرد طراحی‌های اقلیمی
		مصالح بومی مقاوم در برابر رطوبت و حرارت	بهره‌وری از انرژی‌های طبیعی	
		استفاده از نقش‌مایه‌های بومی	میزان بازتاب هویت محلی	تحلیل جامعه‌شناختی اثرات معماری بر هویت محلی
عملکردی	بهبود بهره‌وری و عملکرد فضاهای معماری	ایجاد فضاهای انعطاف‌پذیر و چندمنظوره	افزایش دسترسی و کاربرپذیری	توسعه راهکارهای هوشمند برای افزایش عملکرد فضاها
	زیبایی‌شناسی و هماهنگی بصری	-استفاده از فناوری‌های مدرن برای بهینه‌سازی عملکرد فضاها	-انطباق عملکرد با نیازهای ساکنان	-بررسی تجربه زیسته کاربران در فضاهای طراحی شده
		حفظ تعادل زیست محیطی و کاهش اثرات مخرب	کاهش اثرات زیست محیطی	تحلیل چرخه عمر مصالح بومی
		کاهش مصرف انرژی از طریق طراحی‌های پایدار	دوام و ماندگاری بناها	توسعه فناوری‌های پایدار برای ساخت‌وساز
ارتباط سنت و مدرنیته	حفظ هماهنگی بین عناصر سنتی و معاصر	استفاده از تزئینات و نقش‌مایه‌های هماهنگ با معماری سنتی	انسجام بصری	ارزیابی زیبایی‌شناسی در معماری مناطق مشابه
	ارتباط سنت و مدرنیته	رعایت تناسبات و ترکیب‌بندی هماهنگ در طراحی	جذابیت طراحی برای جامعه محلی و بازدیدکنندگان	مطالعه تطبیقی تأثیر طراحی بر تجربه بصری ساکنان و بازدیدکنندگان
		انتقال دانش بومی به نسل‌های جدید و انطباق آن با فناوری‌های نوین	میزان مشارکت جامعه در فرآیند طراحی	توسعه مدل‌های آموزشی برای حفظ دانش بومی
		مستندسازی و انتقال مفاهیم فرهنگی از طریق آموزش و مشارکت جامعه محلی	سازگاری طراحی با تغییرات اجتماعی	بررسی اثرات فناوری بر حفاظت از میراث معماری

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر که به تحلیل تعامل اقلیم و معنا در طراحی معماری مسکن بندر لافت پرداخته است، نتایج خود را در مقایسه با تحقیقات پیشین به دو بخش همسویی و غیرهمسویی تقسیم کرده و زمینه‌های مشترک و متفاوت این نتایج را مورد بررسی قرار داده است.

یافته‌های پژوهش حاضر که به تأثیر عوامل اقلیمی همچون جریان باد، تابش خورشید و رطوبت در شکل‌گیری فرم معماری لافت اشاره دارد، با پژوهش‌های پیشین هم‌راستا است. برای نمونه، مطالعه طباطبایی ملاذی و همکاران (۱۳۹۸) نشان داده که اقلیم گرم و مرطوب جنوب ایران نقش مهمی در طراحی بادگیرها و فضاهای نیمه‌باز ایفا کرده و کمک می‌کند تا اثرات گرمایی کاهش یابد (23). علاوه بر این، تحقیق زینلی و همکاران (۱۴۰۱) نیز تأکید کرده است که طراحی ساختمان‌های بومی این منطقه به‌طور کامل با شرایط اقلیمی تطابق دارد، که هم‌راستایی این نتایج را تأیید می‌کند (27). بنابراین، معماری مسکن لافت به‌عنوان نمونه‌ای از طراحی اقلیمی بومی در نظر گرفته می‌شود که نیازهای محیطی و انسانی را به‌طور مؤثر برآورده می‌کند.

همچنین، پژوهش حاضر تأکید دارد که هویت محلی و ارزش‌های فرهنگی در طراحی مسکن بومی لافت نقش کلیدی ایفا می‌کنند. این نتیجه مشابه با یافته‌های مفیدی شمیرانی و نیک‌قدم (۱۳۹۵) است که نشان می‌دهند خانه‌های بومی لافت نه‌تنها پاسخ‌گوی نیازهای اقلیمی، بلکه بازتاب‌دهنده ارزش‌های اجتماعی و هویت محلی نیز هستند (22). این هم‌راستایی با تحقیقات اعتمادی و همکاران (۱۳۹۸) که بر ارتباط میان فرهنگ و فرم معماری سنتی ایران تأکید دارد، نیز دیده می‌شود (17). به این ترتیب، مفاهیم فرهنگی به‌طور جدی در شکل‌گیری فرم معماری و طراحی مسکن لافت مؤثر هستند.

تحقیق حاضر همچنین به تعامل میان اقلیم و معنا به‌عنوان چارچوبی برای طراحی معماری پایدار پرداخته است. این رویکرد با مطالعه زینلی و همکاران (۱۴۰۲) همخوانی دارد که به تلفیق عناصر اقلیمی و فرهنگی به‌عنوان استراتژی‌هایی برای کاهش مصرف انرژی و بهبود کیفیت سکونت اشاره کرده‌اند. این تأکید بر هم‌زمانی عناصر طبیعی و فرهنگی در ایجاد معماری پایدار، رویکردی نوین و کارآمد است.

علاوه بر این، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که طراحی مسکن بومی لافت به‌طور چشمگیری از اصول پایداری برخوردار است. این یافته مشابه با پژوهش دبیری‌نژاد و ناعمه (۱۴۰۱) است که نشان می‌دهند معماری بومی استان هرمزگان به‌طور قابل توجهی اصول پایداری را در طراحی فضاها لحاظ کرده است (2). به این ترتیب، طراحی معماری لافت نه‌تنها با اقلیم بلکه با اصول پایداری سازگار است.

با وجود هم‌راستایی‌های قابل توجه، پژوهش حاضر در برخی جنبه‌ها با تحقیقات پیشین تفاوت‌هایی دارد. یکی از این تفاوت‌ها، تمرکز کمتر بر فناوری‌های نوین در معماری بومی است. پژوهش حاضر بیشتر بر جنبه‌های اقلیمی و فرهنگی تأکید کرده و به بررسی فناوری‌های نوین در بهینه‌سازی مصرف انرژی نپرداخته است، در حالی که تحقیقات زینلی و همکاران (۱۴۰۱) بر استفاده از این فناوری‌ها تأکید دارند. این تفاوت می‌تواند نشان‌دهنده محدودیت در بررسی جنبه‌های فناورانه معماری بومی باشد و اهمیت استفاده از تکنولوژی‌های جدید برای بهینه‌سازی مصرف انرژی را نادیده بگیرد (28).

همچنین، پژوهش حاضر تأثیرات اقتصادی گردشگری را کمتر مورد توجه قرار داده است. در حالی که برقی و همکاران (۱۳۹۵) به‌ویژه بر پتانسیل بالای گردشگری معماری بومی لافت تأکید کرده‌اند و آن را به‌عنوان عامل کلیدی در توسعه پایدار منطقه معرفی کرده‌اند، پژوهش حاضر به این مقوله پرداخته است، اما به‌طور محدود. این موضوع می‌تواند یکی از ابعاد مهم باشد که در آینده باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

نهایتاً، یافته‌های پژوهش حاضر به‌طور محدود به سیاست‌های برنامه‌ریزی شهری و نقش آن‌ها در حفاظت از معماری بومی پرداخته است، در حالی که حسینی نسب (۱۴۰۳) بر ضرورت توسعه این سیاست‌ها برای حفظ میراث فرهنگی منطقه تأکید کرده است. این تفاوت نشان‌دهنده نیاز به یکپارچه‌سازی بیشتر پژوهش‌های معماری با سیاست‌گذاری‌های شهری است تا حفاظت از معماری بومی در سطوح مختلف مؤثرتر باشد.

یافته‌های این پژوهش در زمینه‌های مختلف از جمله سازگاری اقلیمی، تأثیرات فرهنگی، طراحی پایدار و پایداری در معماری بومی با بسیاری از تحقیقات پیشین هم‌راستا است. با این حال، اختلافاتی مانند تمرکز کمتر بر فناوری‌های نوین، تأثیرات اقتصادی گردشگری و سیاست‌گذاری‌های شهری نشان‌دهنده نیاز به گسترش مطالعات در این حوزه‌ها است. این هم‌راستایی و تفاوت‌ها می‌توانند به‌عنوان زمینه‌ای برای تحقیقات بیشتر در آینده در نظر گرفته شوند و مسیرهایی جدید برای پژوهش‌های آینده در طراحی پایدار و معماری بومی لافت فراهم آورند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Introduction

Vernacular architecture, as a manifestation of human adaptation to the environment, has consistently reflected a dual influence—climatic conditions and cultural meaning. Climate, as the ecological context of human life, offers both constraints and opportunities for architectural design, while meaning, encompassing cultural, social, and identity values, imbues

architecture with symbolic and emotional dimensions (1). Laft Port, located in Qeshm Island, Iran, provides a vivid example of such architectural synthesis, where traditional houses respond functionally to the hot and humid climate while simultaneously reflecting the local cultural and symbolic identity (2). Techniques such as wind towers, shaded courtyards, and orientation strategies not only enhance climatic comfort but also communicate layers of meaning and community values (3). Previous research often isolated the effects of either climate or meaning, whereas the interaction between the two remains underexplored, particularly in historical settlements where architecture acts as a medium for socio-cultural expression and environmental resilience (4).

The climate of Laft, characterized by high humidity, intense solar radiation, and persistent wind patterns, necessitated architectural responses that prioritize natural ventilation and thermal regulation (5, 6). These environmental needs were met through localized knowledge and evolved traditions that integrated functionality with aesthetics and meaning. In this context, architecture is more than shelter—it is a narrative, a living testament to social identity, memory, and interaction with nature (7). Elements such as wind catchers (badgirs), symbolic ornaments, and spatial hierarchies form an architectural lexicon rich in semantic depth (8, 9). The study's significance lies in bridging the climatic and semantic dimensions in order to provide a comprehensive framework for sustainable architectural design that is responsive to both environmental and cultural contexts (2).

Furthermore, the semantic structure of architecture encompasses the layered relationships between physical form, symbolic expression, and human perception. Architecture as a communicative medium translates philosophical concepts, social practices, and spiritual values into spatial experiences (10). As Schulz emphasized, the need for meaning is inherent to the human condition, and built environments serve as vessels through which individuals interpret their existence (11). The research draws upon theoretical foundations that position form and meaning as inseparable—any deviation from this alignment undermines both the aesthetic and experiential integrity of architecture (12, 13). The spatial grammar of Laft Port, with its geometrical harmony, symbolic motifs, and spatial rituals, reflects a semantic structure deeply rooted in local cosmologies and collective memory (17). Morphological, typological, and semantic analyses offer a comprehensive lens to decode this language, highlighting how built environments sustain identity, heritage, and ecological coherence across generations (19).

Methods and Materials

The study adopted a mixed-methods design to examine the interaction between climate and meaning in the traditional housing of Laft Port. The methodology comprised three core phases. First, a SWOT analysis was conducted to identify the strengths, weaknesses, opportunities, and threats associated with the region's vernacular architecture. This was followed by the distribution of structured questionnaires to 30 local residents and 20 experts (including architects, historians, and urban planners) to gather both qualitative and quantitative insights. The surveys aimed to capture demographic data, perceptions of architectural functionality, symbolic relevance, and cultural attachment. Additionally, a phenomenological analysis was undertaken through semi-structured interviews and on-site observations, allowing for the extraction of lived experiences and interpretations related to climate-responsive and culturally embedded architecture. The research also engaged in archival studies and content analysis of visual and textual data. This methodological triangulation ensured robust, context-sensitive findings.

Findings

The demographic profile of Laft residents revealed a predominantly male sample (70%) and a large proportion (73.3%) with over 10 years of residence, indicating deep-rooted connections to place. Older age groups constituted the majority, with 50%

of respondents over 50 years old. Among the 20 experts surveyed, 60% were female, and 90% held postgraduate degrees, ensuring high-level professional insights. Most experts were architects or urban designers.

SWOT analyses across five indicators—physical, functional, cultural, perceptual, and symbolic—offered detailed diagnostics. Physically, the use of durable local materials such as stone, gypsum, and wood was a strength, though vulnerability to moisture posed a significant weakness. Opportunities included leveraging indigenous knowledge for restoration, while threats involved modernization pressures and inadequate preservation policies.

Functionally, traditional structures showcased adaptability through features like wind towers and courtyards. Weaknesses centered on poor infrastructural integration with modern utilities. However, the potential to incorporate smart technologies and tourism investments presented development paths. Culturally, architecture was intertwined with communal rituals and identity, but lacked adequate documentation and public awareness. Strategies included organizing festivals, creating digital archives, and enforcing protective zoning laws.

Perceptually, residents showed a strong emotional and cognitive connection to the built environment, though informational tools and interpretive signage were scarce. Suggested interventions involved cultural trails, educational programs, and heritage awareness campaigns. Symbolically, architecture was rich in motifs like arches and carvings, yet faced erosion due to climate and urban expansion. Proposed strategies focused on 3D documentation, international heritage collaborations, and stricter development regulations.

Discussion and Conclusion

The research affirmed that Laft's vernacular architecture exemplifies a profound integration of environmental adaptation and semantic expression. Climatic conditions—particularly solar exposure, humidity, and wind—have historically shaped construction materials and spatial configurations. The continued presence of passive cooling systems like wind towers and shaded courtyards underscores a coherent response to environmental stressors. These findings align with past studies emphasizing thermal comfort strategies in southern Iranian architecture and reinforce Laft's housing as a model of climate-resilient design.

On the semantic front, Laft's architecture emerges as a palimpsest of cultural narratives and identity constructs. Decorative motifs, symbolic spatial arrangements, and communal spaces act as memory devices and cultural anchors. These semantic layers are not merely aesthetic embellishments but fundamental to the perception and lived experience of space. This dual orientation—toward both ecological functionality and cultural significance—suggests that sustainable design must be contextually rooted, drawing from both environmental imperatives and the cultural ethos.

The SWOT framework revealed that while Laft retains considerable architectural and cultural capital, it faces critical vulnerabilities due to modernization, policy neglect, and lack of public engagement. Nonetheless, the strategic combination of heritage tourism, community participation, smart restoration technologies, and educational outreach can safeguard this legacy while adapting it to contemporary needs. The findings offer a conceptual framework for sustainability that reconciles physical resilience with cultural continuity.

In summary, this study demonstrates that the interaction between climate and meaning is not incidental but constitutive of sustainable architecture in Laft Port. By treating environmental and cultural variables as mutually reinforcing, rather than isolated design factors, architects and policymakers can foster designs that are both resilient and resonant. This integrative approach provides a replicable model for other regions confronting similar climatic and cultural dynamics.

References

1. Hosseini Nasab SH. A comparative study of transformations in public space within the spatial organization of Hormozgan ports influenced by economic and cultural paradigm shifts (Case studies: Lāft, Kong, Hormoz). *Landscape*. 2024;16(68):26-37.
2. Dabiri Nejad N. Investigating sustainability dimensions in the indigenous architecture of Hormozgan Province. *Construction Engineering and Management*. 2022;5(4):9-15.
3. Barghi Dehghan H, Toosi R, Jamini D. Sustainable tourism development planning in the Persian Gulf region (Case study: Qeshm Island). *Spatial Planning*. 2016;2(3):75-94.
4. Liu J, Yi Y, Wang X. Exploring factors influencing construction waste reduction: A structural equation modeling approach. *Journal of Cleaner Production*. 2020;276:123185.
5. Marcińczak S, Mooses V, Strömgren M, Tammaru T. A comparative study of immigrant-native segregation at multiple spatial scales in urban Europe. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2023;49(1):43-65.
6. Martinovic S, Zecevic N, Salihbegović A. Vernacular Residential Architecture in the Context of Sustainability-Case Study of Svrzo's House Complex. *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering*. 2023;32(1):19-40.
7. Pahlavan B, Aminpoor A, Memarian G. A typological approach to the spatial and physical analysis of Ardabil native houses. *Islamic Art Studies*. 2021;18(43):60-73.
8. Abed A, Obeidat B, Gharaibeh I. The impact of socio-cultural factors on the transformation of house layout: a case of public housing-Zebdeh-Farkouh, in Jordan. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 2023;22(3):1195-208.
9. Afshar A, Alaghbari WE, Salleh E, Salim A. Affordable housing design with application of vernacular architecture in Kish Island, Iran. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. 2012;5(1):89-107.
10. Najarnajad Mashhadi M, Afzalian K, Sheibani Seyed Alhosseini SM. Explaining the enduring indicators of indigenous housing in Iran using grounded theory. *Studies in Iranian Islamic Cities*. 2021;42(11):1-14.
11. Kheirabadi F, Nour Mohammadzadeh H, Alizadeh H. The role of the orientation of urban spatial structures in the climatic comfort of citizens (Case study: Bandar Abbas). *Geography and Environmental Sustainability*. 2017;24:15-32.
12. Soroush-Nia Mofidi SM, Shamirani A. Investigating the design characteristics of contemporary multi-unit housing (plexes) in relation to indigenous architectural patterns of hot and dry climates: A case study of indigenous housing in Kerman. *Scientific and Research Quarterly of Urban Research and Planning*. 2024;12(47):319-38.
13. Ruonavaara H. Theory of housing, from housing, about housing. *Housing, Theory and Society*. 2018;35(2):178-92.
14. An Y, Liu L, Guo Y, Wu X, Liu P. An Analysis of the Isomerism of Tibetan Vernacular Dwellings Based on Space Syntax: A Case Study of the Semi-Agricultural and Semi-Pastoral District in Gannan Prefecture, China. *Buildings*. 2023;13(10):2501.
15. Posht AMKR, Daneshjoo K, Shemirani SMM. Native house designing pattern recognition in Mazandaran province with climatic approach. *Nexo Scientific Journal*. 2020;33(2):378-91.
16. Hartig T. Restoration in nature: Beyond the conventional narrative Nature and psychology: Biological, cognitive, developmental, and social pathways to well-being2021. 89-151 p.
17. Etemadi S, Nasouhi F, Armanfar M. Examining sustainability principles in traditional buildings of Iran's hot and humid climate with a focus on traditional markets. 2019.
18. Soleymanpour R, Parsaee N, Banaei M. Climate comfort comparison of vernacular and contemporary houses of Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;201:49-61.
19. Philokyprou M. Environmental Features of Vernacular Architecture: The Case of Cyprus. *Journal of Architecture*. 2023;9(2):201206.
20. Rahebi G. Exploring the concept of "type" in indigenous housing and proposing an approach for categorizing rural housing types in Iran. *Quarterly Journal of Housing and Rural Environment*. 2016;34(150):3-18.
21. Mohammadpour MH, Rouhani Pashaki SA, Zarei S, editors. Investigating the characteristics of indigenous housing in Iran's hot and humid climate (Case study: Bandar Lengeh)2017: National Conference on Architecture, Urban Planning, and Sustainable Development.
22. Mofidi Shamirani SM, Nik Kadam N. Extracting climatic patterns of living spaces in the indigenous houses of Bandar Lāft using grounded theory. 2016.
23. Tabatabai Malazi F, Sabernejad J. Evaluating the climatic adaptability of the form characteristics of indigenous housing in Lāft based on the Mahani model. *Seven Hasar Environmental Studies*. 2016;18:69-84.
24. Torshabi KB. The Cultural Capacities of Indigenous Housing A Case Study of Native Housing in Central Baluchestan, Iran. *Iranian Journal of Archaeological Studies*. 2023;13(2):117-32.
25. Torshabi KB, Akrami A. Flexibility in rural indigenous housing in Iran's Sistan and Baluchestan Province. *Architecture in Hot and Dry Climates*. 2022;9(13):103-18.
26. Small ML, Adler L. The role of space in the formation of social ties. *Annual Review of Sociology*. 2019;45(1):111-32.
27. Zeynali Kharrazi A, Nik Kadam A, Mofidi Shamirani SM. Explaining the impact of building design on reducing latent energy in the geographical and climatic context of Bandar Abbas. *Scientific and Research Quarterly of New Perspectives in Human Geography*. 2023;13(3):570-90.
28. Zeynali Kharrazi A, Nik Kadam A, Mofidi Shamirani SM. Architectural solutions for reducing latent energy in residential buildings in Bandar Abbas. *Housing and Rural Environment*. 2022;40(176):103-14.