

## شناخت ساختارهندسی حیاط درخانه های سنتی پهنه ساحلی هرمزگان (نمونه موردی لافت)

فرزانه رضائی قشمی<sup>۱</sup>\*

حامد ایمان طلب<sup>۲</sup>

\* - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری MF.Qeshmi@gmail.com 09176488106 -

<sup>۲</sup> - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم - گروه معماری

### چکیده

دانسته می شود هنر هندسه یک عنصر کلیدی برای ایجاد ارتباط بین ساختمان و ایده هایی است که سازنده در ذهن داشته است. انسان هندسه را از ابتدا در طبیعت همواره درک کرده است و عادت به اندازه ها سبب می شود هرچیزی را که با آنها متناسب باشد را زیبا بداند. هندسه و تناسب، به دلیل ماهیت منظمی که دارند، کاربرد زیادی در فضاهای معماری داشته و همواره مورد توجه معماران در اعصار مختلف بوده اند.

در این پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. ساختار هندسی، متغیر مستقل، حیاط و خانه های سنتی پهنه ساحلی متغیرهای وابسته این پژوهش اند. روش گردآوری داده ها هم به صورت مطالعه منابع کتابخانه ای و هم اطلاعات اسنادی و در مرحله بعد حضور در محدوده مورد مطالعه بوده است.

نتایج این پژوهش نشان می دهد که شکل گیری و ابعاد حیاط در خانه های سنتی لافت تابع اندازه زمین می باشد و تناسبات نقش اساسی در ساختار این حیاط ها ندارند، و در مجموع شکل گیری حیاط در خانه های لافت که هندسه آن از نوع ارگانیک بوده هندسه نامنظمی را دنبال کرده است.

واژگان کلیدی: پهنه ساحلی، خانه، حیاط، هندسه، ساختار

## اهداف مقاله

پژوهش حاضر در پی آن است تا با بررسی و تحلیل پلان خانه های سنتی لافت، شکل و تناسبات به کاررفته در فرم حیاط این خانه ها، به شناخت ساختار هندسی حیاط در خانه های لافت برسد.

## پرسش های مقاله

۱- الگوی فضایی حیاط در خانه های ساحلی هرمزگان چگونه است؟

۲- تناسبات چگونه در شکل گیری حیاط در خانه های سنتی پهنه ساحلی هرمزگان تأثیرگذار بوده است؟

۳- شکل هندسی پلان حیاط خانه های سنتی پهنه ساحلی هرمزگان چیست؟

## مقدمه

در فضای قانون مند هندسه است که هر چیزی واز آن جمله اجزای یک خانه وحتی یک شهر، می تواند دایره هستی قدم گذارند و در فضای کثرت ها و گوناگونی ها هویت خود را پیدا کنند و تنها از طریق هندسه است که هر شی می تواند حدود و اندازه های مورد نیاز خود را برای ورود به عالم وجود، بیابد. هدف استفاده از هندسه در معماری متجلی ساختن هماهنگی و زیبایی آسمانی در الگوهای زمینی، و خلق آثار معماری معنادار و فراهم نمودن محیطی سرشار از آرامش و آسایش روحانی برای انسان بوده است.

هدف از انجام این پژوهش، بررسی و تحلیل پلان خانه های سنتی لافت، شکل و تناسبات به کاررفته در فرم حیاط این خانه هاست تا از طریق تحلیل و بررسی به شناخت ساختار هندسی حیاط در خانه های سنتی لافت دست یابیم.

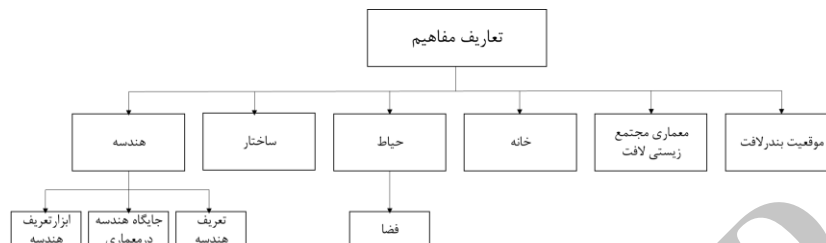
از حیاط در خانه های ایرانی به شکل های مختلف استفاده شده است. حیاط، ارتباط دهنده چند فضا و عنصری مهم در جهت سازماندهی فضاهای مختلف است. سازماندهی فضاهای مختلف با توجه به عوامل مؤثر در آن یکی از بااهمیت ترین عملکردهای حیاط در طراحی خانه بوده است. در معماری بومی مجتمع زیستی لافت اکثر ساختمان ها به صورت نیمه درون گرا هستند و اتاق ها در اطراف یک حیاط مرکزی قرار دارند و ارتباط آنها با فضای خارج کاملاً بسته نیست.

به نظر میرسد در خانه های سنتی پهنه ساحلی هرمزگان بیشتر الگوهای فضایی حیاط چهارضلعی نامنتظم بوده و از الگوهای ترکیبی کمتر استفاده شده است و تناسبات نقش چندانی در شکل گیری حیاط در این خانه ها نداشته باشند اما شکل های ساده هندسی در شکل گیری حیاط نقش بسزایی را ایفا کنند.

## روش تحقیق:

راهبرد این مقاله در مرحله توصیفی-تحلیلی است و استخراج داده ها از نمونه ها به طور تصادفی، دسته بندی و تحلیل آنها انجام می شود. جامعه آماری استان هرمزگان، پهنه ساحلی و بندر لافت در نظر گرفته شده است، گردآوری داده ها در دو بخش مطالعات کتابخانه ای و تحلیل اسناد خانه های بومی انجام شده سپس جهت گردآوری اطلاعات علاوه بر روش کتابخانه ای، از مطالعات میدانی نیز استفاده شده است.

## تعاریف مفاهیم



### ۱- موقعیت بندرلافت

سواحل جنوبی ایران که بوسیله رشته کوه‌های زاگرس از فلات مرکزی جدا شده‌اند، اقلیم گرم و مرطوب کشور را تشکیل می‌دهند.

این منطقه اقلیمی در امتداد یک نوار ساحلی باریک و نسبتاً طولانی است که بیش از دو هزار کیلومتر طول آن می‌باشد و از مصب اروندرود در جنوب غربی استان خوزستان شروع شده و به خلیج گواتر در جنوب شرقی استان سیستان و بلوچستان ختم می‌شود [۱]

استان هرمزگان در جنوب ایران و در شمال تنگه هرمز قرار دارد. کرانه‌های این استان در شرق بردریای عمان و در غرب برخلیج فارس قرار دارند. جزیره قشم یکی از مهم‌ترین جزیره‌های این استان می‌باشد. بندرلافت در شمال غربی جزیره قشم و در پیش آمدگی خشکی‌های جزیره در طول جغرافیایی ۵۵ درجه و ۵ دقیقه شرقی و عرض ۲۶ درجه و ۵۴ دقیقه شمالی واقع شده است. لافت در شرق جنگل دریایی حرا واقع شده است. این بندر تقریباً در نقطه میانی ساحل شمالی جزیره قرار دارد و فاصله آن تا مرکز شهرستان یا شهر قشم حدود ۶۰ کیلومتر است. این در حالی است که دماغه لافت در ۷ کیلومتری بندرلافت واقع است. بندرلافت به دلیل موقعیت استراتژیک آن، در طول تاریخ همواره دارای اهمیت بوده است. [۲]

موقعیت بندرلافت در نزدیک‌ترین فاصله با ساحل اصلی ایران، و عمق کم آب در این نقطه، از زمان‌های بسیار دور برای این بندر شرایط و ویژگی‌هایی را ایجاد کرده است؛ به گونه‌ای که احتمالاً اولین ارتباطات و رفت و آمدها به جزیره قشم از همین نقطه شکل گرفته است و یکی از دلایل ایجاد بندر لافت همین مزیت جغرافیایی بوده است. (تصویر ۱) [۳]



تصویر ۱. بندر لافت در جزیره قشم ، مأخذ : Google Earth - تاریخ دسترسی : ۱۳۹/۸/۲۷



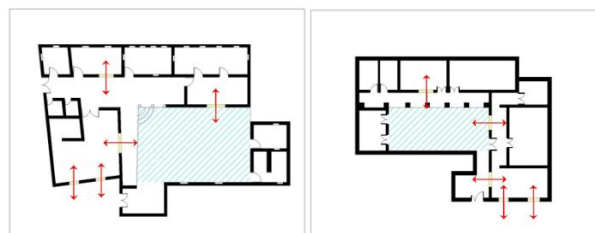
تصویر ۲ ، سیمای بندر لافت ، مأخذ : نگارندگان

## ۲- معماری مجتمع زیستی لافت

در تجزیه و تحلیل معماری این اقلیم که خطه ساحلی جنوب ایران را شامل می‌شود، بایستی بیان نمود که معماری این اقلیم حلقه اتصال بین دو نوع معماری درون‌گرای منطقه گرم و خشک و معماری برون‌گرای منطقه معتدل و مرطوب است چرا که دارای ویژگیهای معماری درون‌گرا و برون‌گرا به صورت توأمان می‌باشد. [۴]

در این کناره اکثر ساختمان‌ها نیمه درون‌گرا هستند و اتاق‌ها در اطراف یک حیاط مرکزی قرار دارند. فرق عمده این ساختمان‌های حیاط مرکزی با بناهای مشابه در مناطق فلات مرکزی ایران در این است که با وجود آنکه این ساختمان‌ها درون‌گرا هستند، ولی ارتباط آنها با فضای خارج کاملاً بسته نیست و پنجره‌های بلند و مرتفع و ایوان‌های وسیع رو به فضای کوچک و یا میدان در طبقات دوم و خصوصاً سوم ساختمان دارند. دلیل این امر آن است که به منظور استفاده از تهویه دوطرفه در داخل اتاق و کاستن از شدت گرما، هوادهی موردنظر با باز کردن پنجره‌های رو به حیاط از یک طرف، و پنجره‌های رو به کوچه از طرف دیگر صورت می‌گیرد. (تصویر ۳) [۲]

در شکل گیری خانه‌های درون‌گرا حیاط نقش مهمی داشته است. [۵]



تصویر ۳. نمونه‌هایی از پلان خانه‌های نیمه درون‌گرا (لافت)، مأخذ: آرشیومیراث فرهنگی قشم

### ۳- خانه

خانه فضایی است ایمن و معماری خانه، خود پاسخگوی آسایش بوده است. بدین ترتیب خانه فضایی برای گرامیداشت حضور آدمی در خلوت و جمع است. [۶]

خانه مسکونی، به عنوان فضای خصوصی، مرجع اصلی انسان است، مرکزی است شخصاً تجربه شده و جایی است که انسان از آنجا حرکت خویش را آغاز می کند و باز به آن برمی گردد. [۷]

خانه، محله و شهر محصول فضایی شیوه زندگی فرد، خانواده و جامعه میباشد. از این منظر می توان گفت که بیشترین تأثیر این عامل بر شکل خانه را باید در چگونگی سازمان فضایی خانه ها جستجو کرد؛ به عبارت دیگر «شیوه زندگی کنش متقابل فرد، خانواده، گروه و جامعه را با فضا شامل میگردد.» [۸]

### ۴- حیاط

حیاط اتاقی است بدون سقف با بدنه های مشخص، کفی آراسته از درخت و خاک و آب. بدنه های حیاط کاملاً تعریف شده اند. جبهه های حیاط را جبهه های بنا و فضاهای پوشیده تشکیل می دهند و در سمت هایی که بنا وجود ندارد، دیوار نقش فعال در تعریف حیاط ایفا می کند. ارتفاع دیوار به اندازه ایست که حس در برگرفتنی را در حیاط ایجاد می کند. [۶]

بخش رو باز و بی آسمانه خانه، میانسرا بوده که در میان سرا جای داشته است و گرداگرد آن ساخته شده و رو به آن باز می شده اند. [۹]

از حیاط در خانه های ایرانی به شکل های مختلف استفاده شده است.

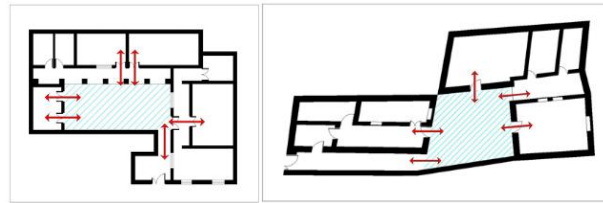
- حیاط، ارتباط دهنده چند فضا. (تصویر ۴)

- حیاط، عنصری مهم در جهت سازماندهی فضاهای مختلف.

- حیاط افزون برای ایجاد وحدت بین عناصر نوعی ارتباط پیمایشی بین آنها ایجاد می کند.

سازماندهی فضاهای مختلف با توجه به عوامل مؤثر در آن یکی از بااهمیت ترین عملکردهای حیاط در طراحی خانه بوده است. عامل مؤثر دیگر در سازماندهی، ایجاد حریم امن و آرام برای آسایش خانواده بوده است که خانه های حیاط دار درونگرا یا با ایجاد فضایی در گوشه ای از یک حیاط و خارج از محیط خصوصی خانواده و یا با ساختن حیاطی دیگر به نام بیرونی به این هدف دست یافته اند. [۵]

حیاط جزء لاینفکی از خانه در روستاهای هرمزگان است و بخش اعظمی از مساحت هر خانه به حیاط و فضای باز اختصاص دارد. در بیش تر گونه های مسکونی رابطه بین فضاها و مبدأ و مقصد بیشتر حرکت ها حیاط می باشد. ورودی اصلی هر خانه از حیاط است و فضاهای زیستی مستقیماً با کوچه و فضای بیرون خانه در ارتباط نیستند. (تصویر ۴) [۱۰]



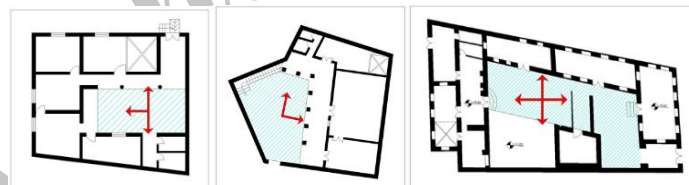
تصویر ۴، ارتباط فضایی حیاط و ارتباط حیاط با ورودی اصلی، مأخذ: آرشیومیراث فرهنگی قشم

#### ۴-۱ فضا

در سازمان فضایی خانه های تاریخی، شکل گیری هر جزء از فضاهای این خانه ها به شیوه ای چند جانبه به شکل گیری اجزای دیگر از فضاها مرتبط است.

رفتار معماری با حیاط به عنوان یک الگو، از فضاهای باز در خانه های تاریخی، هم تراز با همان رفتاری بوده که برای طراحی فضاهای بسته (اتاق ها) صورت می گرفته است. در این صورت، حیاط از نقطه نظر سازمان فضایی خانه های تاریخی، یک اتاق بدون سقف است. [۶]

منظور از شیوه های تعریف کننده فضا، تعیین چگونگی نقش عناصر معمارانه در معرفی فضا است. در خانه ایرانی از نقطه نظر چگونگی استقرار فضاهای باز، بسته و پوشیده، درون سازمان فضایی، بین حیاط به عنوان فضای باز و بنا به عنوان فضای بسته و پوشیده، دو گونه همجواری وجود دارد. در یک گونه، حیاط، پیرامون بنا را در برمیگیرد در این صورت دیوارهای پیرامون حیاط نقش مهمی در تعریف فضای باز برعهده دارند. در شیوه دیگر، بنا، پیرامون حیاط را در دو یا سه یا چهار جبهه در برمی گیرد. (تصویر ۵) [۶]



تصویر ۵، انواع همجواری حیاط در خانه های لافت، مأخذ: آرشیومیراث فرهنگی قشم





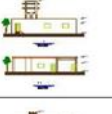




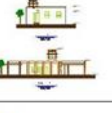



















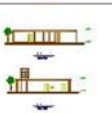




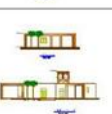




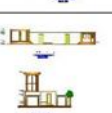









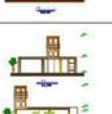




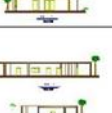




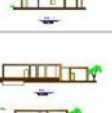


تصویر ۶، نمونه ای از حیاط در خانه های لافت، مأخذ: نگارندگان

## ۵- ساختار

معماری وقتی به وجود می آید که فضا توسط عناصر تشکیل دهنده فرم، شروع به حبس شدن، محصورشدن، و شکل گرفتن سازماندهی می کند.

در معماری الگوهای سازماندهی که ایده های شکل دهنده اند، حالت نسبی و عناصر معماری را توصیف می کنند. سازماندهی های مرکزی به دو دسته تقسیم می شوند: آنهایی که نقطه ی مرکزی مسلطی دارند و آنهایی که یک فضای مرکزی در آنها فضاهای دیگر را سازماندهی می کند. در این الگو مهم ترین فضای مورد استفاده در مرکز قرار می گیرد. در مدل دیگر سازماندهی مرکزی، مرکز را به عنوان سازمان دهنده ی فضاها به کار می گیرند. در این مدل، فضای مرکزی می تواند توخالی باشد و به عنوان فضای خدماتی برای چرخش مورد استفاده قرار گیرد. (مانند حیاط مرکزی در معماری سنتی) [۷]

جدول ۱. دسته بندی نمونه های مورد مطالعه خانه های لافت و تحلیل ساختار حیاط ، مأخذ: نگارندگان

نمونه	شماره خانه	پلان	ورودی حیاط اتاق	مقطع	فرم کلی بنا	فرم کلی حیاط
۱	خانه شماره ۲۸					
	خانه شماره ۱۰۲					
	خانه شماره C					
۲	خانه شماره ۱۶۰					
	خانه شماره ۱۱۲					
۳	خانه شماره ۱۱۰					
	خانه شماره ۱۲۲					
۴	خانه شماره ۱۵۰					
	خانه شماره ۶۷					
۵	خانه شماره ۱۵۵					
	خانه شماره ۲۶					
۶	خانه شماره ۱۲۰					



## ۶- هندسه

### ۶-۱ تعریف هندسه

درفارسی و عربی، کلمه مهندس از هندسه، به معنای اندازه گیری مشتق شده است و این کلمه، هم برای علم هندسه و هم برای معماری به کار می رود. واژه هندسه برگردان واژه یونانی گئومتريا، یک واژه مرکب به معنای «اندازه گیری زمین» است. [۱۱]

واژه هندسه از ریشه اندازه، و هندسه معرب آن است. خوارزمی نیز این واژه را معرب اندازه می داند. [۱۲]

از دیدگاه عملکرد خارجی، استفاده از هندسه به عنوان هنر برای خلق شکل ها، الگوها، تناسب ها، معماربزرگ جهان را به یاد می آورد. بنابراین هنر هندسه یک عنصر کلیدی برای ایجاد ارتباط بین ساختمان و ایده هایی است که سازنده در ذهن داشته است. از دیدگاه عملکرد داخلی، هندسه به عنوان علم برای انتخاب ابعاد سازه ای مانند ارتفاع، طول و عرض ساختمان و اجزاء سازه ای آن بر رفتار سازه ای ساختمان حاکم است، رفتاری که از هندسه تبعیت می کند و هندسه درست باعث می شود که ساختمان دارای کارکرد درستی باشد. [۱۱]

هندسه به عنوان یکی از ابزار طراحی از دوران گذشته در تاریخ معماری وجود داشته است. هندسه متعارف ترین مأخذ یا مختصات در یک ساختمان است و می تواند در دامنه ی وسیعی از سطوح، فرم، یا فضا به کار رود. از ترکیب، اقتباس، و دستکاری شکل های ساده ی هندسی، می توان به انواع فرم های معماری دست یافت. [۷]

درفضای قانون مند هندسه است که هر چیزی واز آن جمله اجزای یک خانه و حتی یک شهر، می توانند دایره هستی قدم گذارند و در فضای کثرت ها و گوناگونی ها هویت خود را پیدا کنند و تنها از طریق هندسه است که هر شی می تواند حدود و اندازه های مورد نیاز خود را برای ورود به عالم وجود، بیابد. [۱۳]

### ۶-۲ جایگاه هندسه در معماری

ویلیام موریس درباره نحوه کاربرد هندسه در معماری می گوید: «معماری شامل تمام محیط فیزیکی است که زندگی بشری را احاطه می کند و تازمانی که عضوی از جامعه متمدن هستیم نمی توانیم از معماری خارج شویم، زیرا معماری عبارت است از مجموعه تغییرات و تبدیلات مثبتی که هماهنگ با احتیاجات بشر روی سطح زمین ایجاد شده و تنها صحرهای دست نخورده از آن مستثنی هستند. از آنجایی که شکل کلی فضای معماری برانگیزاننده ادراک مخاطب خود خواهد بود، هندسه به دلیل نفی هرگونه هرج و مرج، فضای معماری به رشد رسیده ای را به وجود می آورد و در رشد شخصیت مخاطب خود نقشی ویژه دارد.» موریس با این بیان خود بر اهمیت تاثیر هندسه بر فضای معماری تأکید می ورزد و در حقیقت آن را جزء جدایی ناپذیری از فضای معماری می داند. [۱۴]

هدف از استفاده از هندسه در معماری متجلی ساختن هماهنگی و زیبایی آسمانی در الگوهای زمینی، و خلق آثار معماری معنادار و فراهم نمودن محیطی سرشار از آرامش و آسایش روحانی برای انسان بوده است. [۱۵]

### ۳-۶ ابزار تعریف هندسه



#### ۱-۳-۶ ابعاد

معماری سنتی کیهان را در ابعاد زمینی آن نمایش می دهد. دریک بنای معماری، همه ابعاد، هم در تمامیت آن (ارتفاع، طول، عرض) و هم در اجزاء آن ( شامل الگوهای سطحی هندسی)، به هم پیوسته اند و هرگز جدای از هندسه نیستند. از آنجا که انسان تناسب های مشترکی با طبیعت دارد، معمار سنتی از هندسه برای کاوش بیشتر در پدیده های طبیعت استفاده می کند تا ذهن مکاشفه گر را از جهان محسوس به جهان معقول هدایت کند. [۱۱]

#### ۲-۳-۶ تناسبات

تناسب درعین اینکه عاملی تعیین کننده برای هماهنگی است، یکی از مسائلی است که همیشه در معماری نیز مورد بحث بوده و هست. منظور از تناسب در معماری، نسبتی است که بیان کننده رابطه بین دو یا چند اندازه است. [۷] انتخاب و استفاده از دستگاه های تناسب همواره امر مهمی برای هنرمندان و معماران بوده است. نه تنها نسبت های معینی مورد استفاده قرار می گرفتند، بلکه برخی دستگاه های تناسب ترجیح داده می شدند.

می توان گفت که تناسب در هندسه، معماری، موسیقی و هنر «یک رابطه هماهنگ بین اجزاء و بین هر جزء و کل مجموعه» است. [۱۱]

هندسه و تناسب، به دلیل ماهیت منظمی که دارند، کاربرد زیادی در فضاهای معماری داشته و همواره مورد توجه معماران در اعصار مختلف بوده اند. در معماری، با استفاده از ابعاد و اندازه های مشخص و معقول برای کاربرد اشکال و ایجاد انتظام و به دست آوردن تناسبات صحیح، طرح مناسب رابه وجود می آورند.

تناسب در هندسه و معماری یک رابطه هماهنگ بین هر جزء و کل مجموعه ایفای می کند. بهره گیری از دانش هندسه و تناسبات در معماری ایران، چه پیش از اسلام و چه در دوران اسلامی جایگاه ویژه ای داشته است. با ظهور اسلام، از آنجایی که تقلید صرف از طبیعت در فرهنگ اسلامی پایگاه برجسته ای نداشت، گسترش دیدگاهی یگانه و واحد در ترکیب هنر انتزاعی و جدا از ماده و طبیعت پدیدار شد که جهان را متعالی می دید و از طبیعت پیروی کامل نمی کرد. [۱۴]

تناسبات طلایی ایران با توسعه در مجموعه متناسبی از اعداد صحیح تصاعدی هماهنگ از قرار ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ... به دست می دهد، و ویژگی آن این است که مجموع هر دو عدد متوالی برابر عدد بعدی می باشد. [۱۳]

نسبت N1 (نسبت طول به عرض) و نسبت N2 (نسبت طول به ارتفاع) حیاط برای نمونه های مورد بررسی در خانه های لافت (جدول ۱) اندازه گیری شده و در جدول ۲ و ۳ ارائه شده است:

جدول ۲. میزان نسبت N1 و N2 در خانه های یک حیاطه ، مأخذ: نگارندگان

نمونه	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N1 نسبت طول به عرض	1.99	2.31	1.52	1.32	1.30	1.15	1.51	2.07	1.51
N2 نسبت طول به ارتفاع	2.35	2.83	2.63	1.57	2.61	2.67	3.34	7.00	3.18

جدول ۳. میزان نسبت N1 و N2 در خانه های دو حیاطه ، مأخذ: نگارندگان

نمونه	10		11		12	
حیاط	1	2	1	2	1	2
N1 نسبت طول به عرض	1.22	1.79	1.76	2.54	0.94	1.16
N2 نسبت طول به ارتفاع	1.83	3.78	3.30	3.27	1.55	1.74

از این بررسی چنین حاصل می شود که، ۴۳ درصد (مورد ۶) از نمونه های مطالعاتی دارای نسبت ۱/۵ تا ۲، ۳۶ درصد (مورد ۵) دارای نسبت ۱ تا ۱/۵ و ۲۱ درصد (مورد ۳) دارای نسبت ۲ تا ۲/۵، میان طول و عرض است. (جدول ۴)

جدول ۴. دسته بندی نمونه ها بر اساس نسبت طول به عرض ، مأخذ: نگارندگان

نسبت N1	2-2.5: گروه ج	1.5-2: گروه ب	1-1.5: گروه الف
نمونه ها	2-8-11(2)	1-3-7-9-10(2) - 11(1)	4-5-6-10(1) - 12(2)

همچنین در بررسی نسبت طول به ارتفاع نتایج بدست آمده بدین گونه می باشد: ۲۵ درصد (مورد ۳) دارای نسبت ۱ تا ۲، ۴۱/۶ درصد (مورد ۵) دارای نسبت ۲ تا ۳ و ۳۳/۳ درصد (مورد ۴) دارای نسبت ۳ تا ۴ می باشند. (جدول ۵)

جدول ۵. دسته بندی نمونه ها بر اساس نسبت طول به ارتفاع ، مأخذ: نگارندگان

نسبت N2	3-4: گروه ج	2-3: گروه ب	1-2: گروه الف
نمونه ها	7-9-10(2) - 11	1-2-3-5-6	4-10(1) - 12

جدول ۶. میزان نسبت N3 نسبت مساحت حیاط به مساحت اتاق ، مأخذ: نگارندگان

نمونه	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N3 نسبت مساحت حیاط به مساحت اتاق	2.49	3.18	6.70	1.62	2.37	1.38	6.30	6.00	3.84

جدول ۷. دسته بندی نمونه ها براساس نسبت مساحت حیاط به مساحت اتاق ، مأخذ: نگارندگان

نسبت N2	5.5-7	4-5.5	2.5-4	1-2.5
نمونه ها	3-7-8	-	1-2-5-9	4-5-6

### ۳-۳-۶ پیمون:

پیمون عبارت است از کوچک ترین اندازه های بنا که مضربی از گز بوده واز طریق ترسیم هندسی و تقسیمات هندسی زمین به دست می آیند. مضرب پیمون برای عرض دیوار و نیز عرض در مورد توجه قرار دارد که مقدار آن عموماً بین ۱ تا ۳ برابر پیمون است. [۱۳]

به منظور ایجاد هماهنگی و ایجاد تناسب معقول در بنا، شاخص یا مأخذی تعیین و تمام ابعاد را تابع آن می کردند. پیمون در معماری ایرانی و مدول در معماری اروپایی چنین شاخصی بوده است. در این معماری پیمون با عنایت به جانگذار و فضا های مقصود، وسیله تنظیم ابعاد و اندازه هاست، و هندسه راهنمای معماری در تامین تناسبات و هماهنگی اصولی. [۱۶]

در ابعاد پیمون از گز و اجزای گز بهره گیری شده است. در معماری ایرانی در تمام مراحل مربوط به تکوین یک اثر معماری، رابطه و همیاری تنگاتنگ بین نیارش، هندسه، پیمون و گز نقش اساسی دارد. هندسه و نیارش بنا با استفاده از پیمون و توجه به نیاز، عامل تعیین و کنترل ابعاد و اندازه ها و راهنمای دستیابی به نتیجه ای مطلوب است. به این ترتیب با استفاده از پیمون ضمن دستیابی به تناسبات لازم، هماهنگی های چند جانبه بین عناصر و اندام های بنا صورت می پذیرفت و با ایجاد تناسبات مناسب تنظیم و هماهنگی بین اندام ها و اجزای مختلف بنا به راحتی امکان پذیر می شد [۱۴]

در طرح و اجرای بناهای لافت از واحدهای اندازه گیری به شایستگی استفاده می شده است. یکی از مهمترین آنها گز است که فاصله تقریبی کتف تا نوک انگشتان دیگر دست یک انسان میان اندام است. برای واحدهای اندازه گیری کوچک تر نیز از واحدهای دیگری از جمله اینچ (پهنای انگشت شست) استفاده می شد. [۱۷]

همان طور که گفته شد مضرب پیمون برای عرض دیوار و نیز عرض در مورد توجه قرار دارد. در نمونه های مورد مطالعه خانه های بومی لافت این پیمون (عرض دیوار حیاط نسبت به عرض در ورودی حیاط) مورد بررسی قرار گرفته شد و نتایج حاصل به این صورت است که ۴۱ درصد (۵ مورد) از نمونه ها دارای این نوع پیمون هستند. (جدول ۹)

## شکل ۴-۳-۶

شکل در تعریف عمومی آن در معماری " کمیته دو بعدی و سه بعدی "، هم به عنوان ابزار وهم به عنوان نگرش به کل معماری مطرح شده است.

از نگاه هردگ هر شکل دارای یک ساختار است. این ساختار را می توان یک "نظم نهفته" دانست که برهنگونه شیء یا پدیده طبیعی یا ساخته انسانی تأثیر می گذارد. از نظر او خواص شکل ها می توانند در زمان و مکان های گوناگون ثابت بمانند اما ارزش هایی که این شکلها ارائه می دهند قابل تغییر است. بنابراین ساختار شکل ویژگی های ثابتی را که در نهان آنها معانی برخواسته از فرهنگ محیط را در بر دارد، بیان می نماید. [۱۸]

### جدول ۸، دسته بندی نمونه ها براساس شکل حیاط ، مأخذ: نگارندگان

دسته بندی براساس شکل حیاط	پلان	پلان	پلان	نمونه تصویر
خانه هایی که حیاط آنها مستطیل شکل است				
خانه هایی که حیاط آنها دوزنقه شکل است				
خانه هایی که حیاط آنها پنج ضلعی است				
خانه هایی که حیاط آنها ترکیبی از دو شکل است				
خانه هایی که دارای دو حیاط هستند				

12	11	10
+	+	+
+	-	-
-	+	+
-	-	-
-	-	-
-	-	-
+	+	-
-	-	+
-	-	+
بیچون		

نمونه نگارندگان

## نتیجه گیری

دستاوردهای این مقاله شامل مباحث شناخت معماری بندرلافت، خانه، حیاط، ساختار، هندسه و بررسی فرم و تناسبات حیاط در قالب جداول، تصاویر و نقشه هاست.

اهداف اصلی معماری لافت مقابله با شرایط اقلیمی است. ترکیب اتاقها و راهروها و ارتباط آنها با حیاط، تحت تأثیر معماری نواحی مرکزی و حاشیه کویری ایران است با این تفاوت که خانه های لافت نیمه درونگرا هستند و ارتباط آنها با فضای خارج کاملاً بسته نیست. روش چیدن و ترکیب فضاهای جزء، از یک روش سنت پایدار پیروی می کند.

باتوجه به نوع معماری ارگانیک که رشد از درون را مد نظرقرار می دهد ومستندات معماری حاکی از آن است که معماری لافت از گونه معماری ارگانیک بوده ونشانگر این می باشد که هندسه حاکم بر آن نیز از نوع ارگانیک خواهد بود، بعد از بررسی روی نمونه های مطالعاتی درباره پیمون و تناسبات طلایی چنین حاصل شد که در خانه های سنتی لافت تناسبات طلایی کاربردی ندارد و ۴۱ درصد (۵مورد) ازنمونه های مورد مطالعه ازپیمون برخوردار هستند.

تناسبات یکی از مفاهیم اصلی وپایه ای معماری است که به رابطه ی بین اجزا وکلیت یک فضا یا طرح معماری اشاره دارد وایجاد احساس نظم بین اجزا یک ترکیب بصری از تئوری های آن میباشد.ازمیان بناهای بررسی شده می توان گفت که ۴۳ درصد ازنمونه ها دارای نسبت ۱/۵ تا ۲ میان طول وعرض و ۴۱/۶ درصد دارای نسبت ۲ تا ۳ میان طول وارتفاع میباشدند. درمجموع میتوان گفت نتایج بررسی های تناسبات موجود درحیاط حاکی ازعدم وجود تناسبات دقیق و منظم است.

پس از بررسی هندسه کلان، دربررسی اجزای معماری حیاط که مهمترین بخش فضای باز معماری تلقی می شود، ازانتظام خالی برخوردار و تنوع شکل های هندسی کمتر دیده می شود. ودرفرم وپلان حیاط این خانه ها هندسه منظمی وجود ندارد.

دربررسی های فرمی، حیاط با فرم چهارضلعی نامنتظم بیشترین فراوانی را دارد، و شکل گیری و ابعاد حیاط بیشترتابع اندازه زمین ومتناسب با تعداد ونوع اتاق هاست.

## فهرست منابع

- [۱] قبادیان، وحید، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، موسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۹۰.
- [۲] پورجعفر محمدرضا، لیلیان محمدرضا، عابدی مهدیه، رضوی الهام، بازشناخت بوم ساخت مجتمع های زیستی سواحل خلیج فارس در بندر لافت، نامه معماری و شهرسازی، دوفصلنامه دانشگاه هنر، شماره چهار، بهار و تابستان ۱۳۸۹.
- [۳] لیلیان محمدرضا، عابدی مهدیه، امیرخانی آراین، جستاری بر شناخت ویژگیهای ساختاری معماری روستایی جزیره قشم، مسکن ومحیط روستا، معماری روستایی، ۱۳۸۹.
- [۴] خدابخشی شهره، مفیدی سیدمجید، ساخت و ساز پایدار در ارتباط با معماری سنتی ایران، سومین همایش ملی انرژی ایران، تهران ۱۳۸۰
- [۵] معماریان، غلامحسین، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی (گونه شناسی درونگرا)، سروش دانش، تهران ۱۳۸۷. [۶] حائری مازندرانی، محمدرضا، خانه فرهنگ طبیعت، مرکز مطالعاتی وتحقیقاتی شهرسازی ومعماری، تهران ۱۳۸۸.
- [۷] طباطبایی، ملک، مبانی نظری معماری، انتشارات فاطمی، تهران ۱۳۹۰.
- [۸] یزدانفر عباس، حسینی باقر، زرودی مصطفی، فرهنگ و شکل خانه، مسکن ومحیط روستا، شماره ۱۴۴، زمستان ۱۳۹۰.
- [۹] پیرنیا، محمدکریم، آشنایی بامعماری اسلامی ایران، سروش دانش، تهران ۱۳۸۷.

- [۱۰] امینیان سعید ، جانی پور بهروز ، سهرابی ثریا ، گونه شناسی مسکن روستایی استان هرمزگان ، نشر بنیادمسکن انقلاب اسلامی، تهران ۱۳۹۰.
- [۱۱] حجازی، مهرداد، هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایران، مجله تاریخ علم، شماره ۷، ۱۳۸۷، ص ۱۵-۳۶.
- [۱۲] مهدی زاده سراج فاطمه، تهرانی فرهاد، ولی بیگ نیما، بکارگیری مثلثهای هنجار در محاسبات ریاضی و پیاده سازی هندسه در ساخت و اجرای معماری سنتی ایران، نشریهٔ مرمت آثار و بافت های تاریخی فرهنگی، شماره اول ، بهار و تابستان ۱۳۹۰.
- [۱۳] سیلویایه سونیا، دانشجو خسرو، فرمیهن فراهانی سعید، هندسه در معماری ایرانی پیش از اسلام و تجلی آن در معماری معاصر ایران، نقش جهان، دوره سوم، شماره ۱، ۱۳۹۱، صفحات: ۵۵-۶۶.
- [۱۴] بمانیان محمدرضا، اخوت هانیه، بقایی پرهام، کاربرد هندسه و تناسب در معماری، هله: طحان، تهران ۱۳۹۰.
- [۱۵] حجازی مهرداد، مهدیزاده سراج، رابطه معنا، زیبایی، شکل و سازه در معماری دوران اسلامی، پژوهش های معماری اسلامی، فصلنامه علمی-پژوهشی، شماره دوم، بهار ۱۳۹۳، سال اول.
- [۱۶] رضازاده اردبیلی مجتبی ، ثابت فرد مجتبی، بازشناسی کاربرد اصول هندسی در معماری سنتی، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی دوره ۱۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲، صفحات ۲۹-۴۴.
- [۱۷] گروهی ازدانشجویان معماری دانشکده هنرهای زیبا دانشکده تهران، معماری بندرلافت(جزیره قشم)، سازمان منطقه آزادقشم، تهران ۱۳۸۰.
- [۱۸] معاریان، غلامحسین، سیری درمبانی نظری معماری، سروش دانش، تهران ۱۳۸۷.