

نقش عناصر کالبدی حیاط در افزایش رضایت‌مندی از حیات ساکنان مسکن بوم‌گرا در بوشهر

حامد مضطرزاده*: دکترای تخصصی شهرسازی، استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

hamed.moztarzadeh@gmail.com

پرنیان عبیدی: پژوهشگر دکترای تخصصی معماری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

p.obeidy78@gmail.com

چکیده

حیاط از جمله مهم‌ترین بخش‌ها در خانه‌های سنتی در ایران بوده که نقش‌های متعددی در زندگی روزمره ساکنان ایفا می‌نموده است؛ این در حالی است که در زندگی آپارتمانی امروز به فضایی فراموش شده و بدون استفاده تبدیل گردیده است؛ هدف این پژوهش شناسایی نقش عناصر کالبدی حیاط به منظور افزایش رضایت‌مندی ساکنان در مسکن بوم‌گرا است و مطالعه موردی در شهر بوشهر انجام گردیده است. روش تحقیق پروژه به صورت کمی در قالب مطالعه موردی است. روایی ظاهری پرسشنامه و پایایی آن به وسیله آزمون آلفای کرونباخ تأیید شده است. پرسشنامه به صورت طیف لیکرت می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی، میزان IS و درصد رضایت و اهمیت استفاده گردیده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین معیارهای چهارده‌گانه مثلاً درصد فضای سبز به حیاط، فضای بازی کودکان، حوض آب، جهت قرارگیری حیاط و... با دیدگاه ذهنی استفاده‌کنندگان از فضای مسکن رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و شاخصه‌های مرتبط با آن بالاترین میزان رضایت و اهمیت ساکنان را دارد. پیشنهاد می‌شود از این معیارها که در افزایش رضایت‌مندی ساکنان مسکن موثر است در طراحی حیاط منازل جدید نیز استفاده شود. به معیارهایی که کمترین میزان رضایت ساکنین را در پی داشته است بایستی در طراحی حیاط مسکن معاصر بیشتر توجه کرد. در پایان، پرسشنامه‌هایی که ساکنین ۶ خانه پر کردند با هم مقایسه شده است. فضای بازی کودکان دارای رتبه ۱ و بیشترین درصد اهمیت است و بایستی در طراحی حیاط‌های خانه‌های جدید در اولویت قرار گیرد. پس از این معیار باید به درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) و وجود پارکینگ در خانه‌ها توجه شود. ساکنان از معیارهای جهت‌گیری مناسب ساختمان، اشراف و محرمیت و جهت قرارگیری حیاط رضایت دارند.

واژگان کلیدی: حیاط، رضایت‌مندی، مسکن، بوشهر، بوم‌گرا، عناصر.

مقدمه

این مقاله به دنبال بررسی میزان رضایت‌مندی ساکنان مسکن بومی بوشهر از کیفیت محیط زندگی است تا با تبیین علمی‌تر آن، راهی برای ارائه الگوهای مناسب‌تر به سوی برنامه ریزی‌های آتی فراروی معماران و طراحان قرار دهد. بخش زیادی از فعالیت‌های روزانه ساکنین خانه، بخصوص در مسکن سنتی، در فضای حیاط صورت می‌گرفته است. این عنصر نقشی اساسی در سازمان فضایی خانه داشته و بخش زیادی از عملکردهای مختلف خانه تحت تأثیر آن بوده است. در این خصوص، برخی از پژوهشگران عرصه معماری، با اتخاذ روش‌های عملی، چگونگی استفاده افراد از فضاهای مختلف محیط زندگی‌شان، با استناد بر اصل طبقه‌بندی فعالیت روزانه ساکنین بررسی کرده‌اند. از سویی دیگر، پژوهشگرانی، مانند راپاپورت، به بررسی تأثیر عوامل فرهنگی بر شکل‌گیری فضای حیاط در خانه پرداخته‌اند. همچنین پژوهش‌های دیگری نیز در باب نقش حیاط در تعدیل شرایط اقلیمی و تأثیر جغرافیا در شکل‌گیری فضای حیاط به انجام رسیده است. (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۹۲). این پژوهش درصدد آن است که معیارهایی را که جهت ارتقاء رضایت‌مندی ساکنان است را شناسایی کند و بر اساس تحلیل درصد اهمیت و رضایت این اصول، معیارهایی را که در گذشته بدان توجه شده است، در طراحی مسکن معاصر نیز به آنها توجه شود و ایراداتی که وجود دارد، در طراحی‌های آتی برطرف شود و به معیارهایی که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، در طراحی مسکن معاصر بیشتر در نظر گرفته شود.

پیشینه‌ی تحقیق

پس از تغییر نگرش‌های ایجاد شده در نیمه دوم قرن گذشته نسبت به فضاهای خانه، مطالعاتی در زمینه فضاهای باز مانند حیاط در مسکن انجام شده است. با این وجود آنچنان‌که باید به جایگاه حیاط و به ویژه عوامل مؤثر بر دیدگاه ساکنان در نحوه استفاده از این فضاها توجه نشده است. محمدرضا حائری در کتاب "خانه، فرهنگ، طبیعت"، معتقد است مطالعه معماری خانه‌های گذشته می‌تواند در مسیر دستیابی به الگوهای معماری خانه‌های امروز ایران استفاده شود. (هدایت، ۱۳۹۱، ص. ۳۷). زارعی و همکاران در کتاب معماری خانه‌های شیراز به بررسی فرم‌ها، تناسبات و الگوهای معماری خانه‌های دوره‌ی قاجاری شیراز با توجه به اقلیم با تأکید بر معماری آن پرداخته که به بررسی جزئیات و عناصر معماری نظیر: درختان، حوض‌ها، حیاط‌ها، اتاق‌ها، نور و تهویه، عناصر سازه‌ای پوشش‌ها و دیوارها و تزئینات به‌کار رفته درخانه‌ها می‌پردازد. (زارعی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۲۲۷). المسری و همکاران در سال ۲۰۱۲ در پژوهشی اثرات اضافه کردن حیاط به ساختمان را در اقلیم‌های گرم و خشک دوبی مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش مقایسه‌ای میان دو نوع ساختمان با حیاط تمام بسته و تمام باز صورت گرفته و سپس پارامترهای تأثیرگذار از جمله تعداد طبقات ساختمان، نوع مواد انعکاس‌دهنده، ضخامت دیوارها مورد بررسی قرار گرفته است. مدل بهینه نهایی سبب کاهش مصرف سالیانه انرژی در ساختمان به اندازه ۱۶،۱٪ نسبت به ساختمان معمول می‌شد. (ملکی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۳۷۰). در مقاله‌ای به عنوان حیاط عنصر حیات خانه ایرانی (تحلیل و بررسی نقش فضای باز (حیاط) در خانه ایرانی و به صورت موردی در خانه پوستی زاده- همدان کار شده است. (افشاری، ۱۳۸۹). در مقاله‌ای دیگر مؤلفه‌های مؤثر بر رضایت‌مندی ساکنین از طریق بازآفرینی و نقش حیاط در مجموعه‌های مسکونی (نمونه‌موردی مطالعه: مجتمع مسکونی سعیدیه همدان) ارزیابی شده است. (قنبرپور، ۱۳۹۳). در جایی دیگر به بررسی نقش حیاط در ارتقای راندمان عملکردی خانه پرداخته شده است. (کیایی و همکاران، ۱۳۹۶).

پژوهش حاضر در نظر دارد تا با استفاده از مطالعات میدانی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به بررسی ویژگی‌های خانه‌های قاجاری بوشهر و استخراج معیارهایی جهت بهره‌گیری در طراحی یک الگوی همساز با اقلیم حیاط در معماری معاصر شهر بوشهر برای ارتقاء رضایت‌مندی ساکنان کمک کند.

روش تحقیق

اعتبار (روایی) به ارتباط منطقی، بین پرسش‌های آزمون و مطلب مورد سنجش اشاره دارد. وقتی گفته می‌شود آزمون، روایی دارد به این معنا است که پرسش‌های آزمون به‌طور دقیق آنچه را که مورد نظر می‌باشد، می‌سنجد. ابزار اندازه‌گیری ممکن است برای اندازه‌گیری یک خصیصه ویژه دارای اعتبار باشد، در حالی که برای سنجش همان خصیصه بر روی جامعه دیگر از هیچگونه اعتباری برخوردار نباشد. برای رسیدن به این هدف از نظرات کارشناسان، خبرگان و استاد راهنما در طرح پرسشنامه بهره گرفته شده تا میزان روایی در سطح مطلوبی قرار داشته باشد.

یک نمونه اولیه شامل ۳۵ پرسشنامه تهیه گردید و با استفاده از داده‌های به دست آمده و نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶۶ به دست آمده است که نشان از پایایی مطلوب پرسشنامه است. تعداد کل پرسشنامه‌های موردنیاز با توجه به فرمول کوکران محاسبه شد و عدد ۸۰ به دست آمد. در نهایت ۸۰ پرسشنامه توزیع و برگشت داده شد و تحلیل از بین آنها صورت گرفت.

روش محاسبه میزان رضایت و اهمیت بر اساس پاسخ‌های ساکنین بدین صورت است:

$$IS = I(1-S)$$

فرمول روش محاسبه میزان رضایت-اهمیت

در این فرمول I (Importance) درصد اهمیت است و S (Satisfactory) درصد رضایت را نشان می‌دهد. حالت مطلوب زمانی به دست می‌آید که میزان رضایت-اهمیت برابر با صفر باشد و این بدان معناست که تمام ساکنان از موضوع مورد نظر رضایت کامل دارند. زمانی که میزان رضایت-اهمیت برابر یک باشد، این نتیجه به دست می‌آید که از دیدگاه تمامی ساکنان، باید توجه به موضوع مورد نظر در اولویت قرار گیرد. (مضطرزاده و حجتی، ۱۳۹۵، ص. ۲۱۲).

سوالات تحقیق

پرسش‌های تحقیق پیش رو دو بحث اساسی را دربر می‌گیرند، که مقاله‌ی حاضر در پی پاسخ به آنهاست:

- ۱- عناصر کالبدی در حیاط تا چه حد در افزایش حس رضایت‌مندی ساکنان در مسکن بوم‌گرا در بوشهر تأثیرگذار است؟
- ۲- کدام عوامل باعث نارضایتی ساکنان شده است و بایستی در طراحی مسکن به آن عوامل بیشتر توجه شود؟

مبانی نظری
مؤلفه‌های رضایت‌مندی

شناخت معیارها و شاخص‌هایی که در فرایندهای انطباق با تغییرات کالبدی برای ساکنین اهمیت دارد و به طور عمومی‌تر نوع پاسخی که آنها به سطح خاصی از محرک‌ها و نتایج آن می‌دهند، در آگاهی از سطح انطباق آنها و سطح بهینه محرک‌ها اهمیت بسزایی دارد. در این راستا قالب‌های مرجع که به واسطه تجربه

قبلی افراد شکل گرفته در قضاوت از متغیرهای محیطی اهمیت زیادی دارد. علاوه بر آن تجربه‌های تاریخی چه به صورت فردی و چه به صورت اجتماعی نیز بسیار مهم است. (پندار و همکاران، ۱۳۹۵، ص. ۳۸).

ادراک محیطی، اساس رضایت‌مندی از کیفیت محیط است. ادراک محیطی، فرایندی است که از طریق آن انسان، داده‌های لازم را براساس نیازش از محیط پیرامون خود برمی‌گزیند. (مطلبی، ۱۳۸۰، ص. ۵۶). سنجش کیفیت محیط در بافت‌های شهری، امری بایسته و ضروری است تا ضمن شناسایی وضعیت کیفیت محیط در بافت‌های قدیمی و تلاش در جهت بهبود آن، الگوهای مناسب کیفیت محیطی برای توسعه‌های جدید که با برنامه و طرح‌ریزی قبلی شکل می‌گیرند، شناسایی و به‌کار گرفته شود. (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۰، ص. ۱۳۱).

از مباحث مطرح شده درباره‌ی مؤلفه‌های سازنده‌ی کیفیت محیط چنین نتیجه گرفته می‌شود که مبحث کیفیت محیط یک مفهوم چند بعدی و سلسله‌مراتبی است. دو نوع شاخص برای سنجش کیفیت محیط قابل تشخیص است. شاخص‌های مشاهده‌ی کارشناسی و شاخص‌های اثرمحور. شاخص‌های مشاهده‌ی کارشناسی بر اساس ویژگی‌های واقعی محیط، شاخص‌هایی هستند که با روش‌های فیزیکی و از طریق خود انسان‌ها قابل بررسی و اندازه‌گیری هستند. شاخص‌های اثرمحور، واکنش‌های ادراکی و عاطفی برانگیخته شده از شرایط محیط سکونتی هستند. معیار اندازه‌گیری این آثار، سنجش میزان رضایت‌مندی و یا احساس آزرده‌گی شخص نسبت به شرایط سکونتش است. (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۰، ص. ۱۳۳). از دیدگاه پژوهشگران مختلفی رضایت‌مندی به عنوان یک معیار عام برای سنجش کیفیت محیط مطرح شده است، اما اندازه‌گیری میزان رضایت از سکونتگاه پیچیده با بررسی و مرور ادبیات مربوط به میزان رضایت از محیط است و به عوامل بسیاری بستگی دارد. (گیفورد، ۱۳۷۸، ص. ۹۸). همزمان با مطرح شدن مباحث کیفیت زندگی، "کیفیت محیط زندگی" به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین وجوه این مبحث مطرح گردید اریف گوناگونی از «کیفیت محیط زندگی» به‌عنوان ماهیت تعاملی بین انسان و محیط ارائه شده است که در اینجا به برخی از این تعاریف می‌پردازیم: از دیدگاه اوت کیفیت محیط، از برابری کیفیت اجزای متشکله یک ناحیه معین حاصل می‌شود اما با این وجود بیشتر از جمع اجزای سازنده، بر ادراک کلی از یک مکان دلالت دارد. اجزای سازنده (طبیعت، فضای باز، زیرساخت‌ها، محیط انسان‌ساخت مصنوعی)، تسهیلات محیط کالبدی و ذخایر طبیعی) هر یک مشخصات و کیفیات خاص خود را دارا می‌باشد. (بهرام‌پور و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۸۷).

نظریه‌ی "رضایت‌مندی سکونتی" برای تعیین یک چارچوب رضایت‌مندی سکونتی برای تعیین یک چارچوب راهنما جهت شناخت خصوصیات ساختاری خانوارها و بافت محل سکونت آنها که بر جوانب گوناگون رضایت‌مندی تأثیردار است، بکار می‌رود. رضایت‌مندی سکونتی معادل میزان رضایت تجربه شده‌ی فرد یا عضوی از یک خانواده از موقعیت سکونتی فعلی خود محسوب شده است. رضایت از محل سکونت را می‌توان معادل رضایتی که فرد یا عضوی از یک خانواده از مسکن فعلی خود درک می‌کند، دانست. رضایت‌مندی، اغلب جهت ارزیابی ادراکات و احساسات ساکنین از واحد مسکونی و محیط زندگی خویش به کار می‌رود. (بهرام‌پور و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۸۸).

نقش حیاط در معماری مسکونی در ایران

قدمت خانه‌های حیاطدار به‌عنوان پیکره‌ای از ساختمان به هزاران سال قبل تا عصر نوسنگی (تا ۵۰۰۰ سال) می‌رسد که با فرمی مشخص در بسیاری از مناطق جهان شکل گرفته است. ریشه لغوی واژه حیاط (کرت) هند و اروپایی است و واژه‌های کرتیس که از ریشه اروپایی (چرده) به معنی در برگیرنده و یا حصار کردن است، در بعضی مدارک قرون وسطی آمده است. حیاط مرکزی با تیپولوژی‌های مختلف به‌عنوان عنصر سازمان‌دهنده خانه‌های سنتی ایران، جنبه‌های مختلفی از نیازهای زیستی، اجتماعی و فرهنگی را پاسخ داده است. (مرادی و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۸۸). حیاط در فرهنگ دهخدا به معنی محوطه و هر جای دیواربست و سرای و خانه آمده است. واژه‌های دیگری مثل ساحت، صحن، میانسرا، صحن سرای نیز به همین معنی هستند. از حیاط در خانه‌های ایرانی به شکل‌های مختلف استفاده شده است که عبارتند از ۱- به عنوان نشانه حریم تملک ۲- وحدت دهنده چند عضو خانه ۳- ارتباط دهنده چند فضا در خانه ۴- برای ایجاد محیطی سرببز و با نشاط ۵- به عنوان یک هواکش مصنوعی برای گذر جریان بادهای مناسب ۶- عنصری مهم در جهت سازماندهی و تقسیم فضاهای مختلف داخل خانه ۷- به‌عنوان حریمی امن و آرام برای آسایش خانواده (مسعودی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۸). با مهیا کردن شرایط مناسب اقلیمی بعنوان کالبدی روباز امکان تهویه را فراهم می‌کردند و افراد خود را از آفتاب شدید تابستان مصون نگه می‌داشتند. حیاط با ایجاد سایه، نورگیری و... به‌عنوان نمونه‌ای از الگوی پایدار در معماری مسکن محسوب می‌شود. (منصورپور و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۶-۵).

حیاط یکی از عناصر معماری بومی است که سابقه بسیار طولانی در فضای مسکونی بشر داشته است. در کهن الگوی خانه حیاط دار سنتی، حیاط همیشه در مرکز، هسته حیاتی خانه را تشکیل می‌دهد. (رئسی دهکردی، ۱۳۹۶، ص. ۲۳۲). "الگوهای اقلیمی فضاهای باز و نیمه‌باز در بندر بوشهر با توجه به مولفه‌های اقلیمی عمدتاً به استفاده از جریان طبیعی هوا پاسخ می‌دهند و به صورت سامانه تهویه طبیعی عمل کرده و از طریق فضاهای نیمه باز با کشیدگی در جهت بدنه حیاط باد را از سمت دریا از جبهه شمال و شمال غربی جذب و از طریق راهروهای نیمه باز به فضاهای درونی حیاط هدایت و از طریق راهروهای نیمه باز میانی به فضاهای زیستی منتقل می‌کنند." (نیک‌قدم، ۱۳۹۲، ص. ۸۰). وجود حیاط‌ها امکان نورگیری را به فضاهای درونی میسر می‌سازد. (کریمی، ۱۳۹۱، ص. ۹۲). در جهان امروز بسیاری از رویکردهای بر اساس اقلیم گذشته ضعیف و یا به‌طور کامل از دست رفته است. فضاهای نیمه بازی همچون ایوان که نقش تعدیل هوا و ایجاد کردن شرایط مناسب برای فضاهای نشیمن را بر عهده دارند، به حداکثر فضاهای ۳-۲ متر که کمتر از آنها استفاده می‌شوند تبدیل شده و بسیاری از فواید مانند استفاده از آن در پاره‌ای از فصول و روزها، ایجاد سایه مناسب و نقش واسطه بودن بین حیاط و فضاهای مصنوعی را از دست داده است. (منصورپور و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۱۳). معماری داخلی سنتی ایران ایجاب می‌کرده است که ساختمان ع الوه بر در و پنجره، دارای پرده یا شبکی برای حفاظت درون بنا از نور شدید فصول گرم باشد. (افشاری بصیر و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۳۰۱).

شکل استفاده از حیاط در معماری:

- حیاط، وحدت دهنده چند عنصر خانه
- حیاط، ارتباط دهنده‌ی چند فضا
- حیاط، عنصر مهم در جهت سازماندهی فضاهای مختلف
- حیاط، به عنوان حریمی امن و آرام برای آسایش خانواده (معماریان، ۱۳۸۷، ص. ۱۵)

الگوی حیاط مرکزی اگرچه به شدت تحت تأثیر شرایط محیطی گرم و خشک داخل فلات بوده است اما به دلیل مزیت‌های دیگر آن در مناطق دیگر با ویژگی‌های آب و هوایی متفاوت نیز دیده می‌شود که عموماً با تغییر در اندازه، تناسب حیاط، سازماندهی جداره‌ها، مصالح، شفافیت جداره‌ها و حتی در سربیزی آنها ظاهر می‌شود. (منصوری، ۱۳۸۴، ص. ۹۹)

از ضرورت‌های حیاط مرکزی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تنوع‌پذیری در خانه و عدم ایجاد خستگی فضایی برای ساکنین
- ایجاد فضای بازی و جست و خیز برای کودکان
- امکان ایجاد فضای اجتماعی
- امکان استفاده دیگر فضاها از حرارت و نور خورشید و ارتباط با طبیعت با قرارگیری اتاق‌ها در اطراف حیاط (طغیانی، ۱۳۹۴، ص. ۶).

در الگوی معماری سنتی ایران صرفه‌جویی در مصرف انرژی به شیوه‌های گوناگون مورد نظر بوده است. در این شهرها فرم ساختمان‌ها چه به لحاظ ظاهر و چه به لحاظ نحوه‌ی ترکیب و توزیع فضاهای مختلف، زمینه‌ی کاهش مصرف انرژی را فراهم می‌آورد. در این مناطق با ایجاد یک حیاط مرکزی در وسط ساختمان و تعبیه حوض آب و احداث باغچه باعث افزایش رطوبت در فضای زیستی ساختمان شده و دیواره‌های خشتی و آجری که به لحاظ تحمل بار سنگین طاق‌ها قوسی و گنبدی با ضخامت نسبتاً زیاد ساخته می‌شوند مانند، یک خازن حرارتی، نوسان درجه حرارت در طی شبانه‌روز را کاهش می‌دهند. (قبادیان، ۱۳۸۲، ص. ۱۲۹).

در میان خانه‌های کوچک و بزرگ کوچه‌های قدیمی ایران زمین، آنچه بیش از هر چیز دیگری نگاه‌ها را بخود جلب می‌کند سبزی‌نگی حیاط‌های مرکزی است که درون خانه‌ها را با برون آنها پیوند می‌زند. خانه بدون حیاط و درخت معنا نداشت ولی با گذشت زمان و نقش بستن طرحی دیگر در تار و پود محله‌ها آنچه فراموش شد، حیاط‌های سبز خانه‌ها و حریم خصوصی‌ای بود که حیاط‌ها به معماری ایرانی تقدیم کرده بوده است. (طغیانی و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۵).

انواع حیاط

ترکیب‌بندی حیاط در خانه‌های سنتی اساساً همگون با تنوع ضرورت‌های فیزیکی و معنوی بود. این ضرورت‌ها ارتباط بین بخش‌های خصوصی و عمومی را نیز توضیح می‌دهد و بر اساس همین ضرورت‌ها بود که چندین نوع حیاط پدید آمد:

الف - نارنجستانی: این نوع حیاط نسبتاً کوچک است و در زمستان برای جلوگیری از یخ‌زدگی درختان مرکبات پوشانده می‌شود.

ب - حیاط بیرونی (حیاط مردانه): این نوع حیاط متوسط و شکل مربع یا مستطیل است. از ویژگی‌های این حیاط آن است که محلی نیمه‌خصوصی دانسته می‌شد و به مهمانان و غیر وابستگان اختصاص داشت. به‌ویژه برای مراسم مذهبی به شکل حسینیه استفاده می‌شد.

ج - حیاط اندرونی: این اتاق اساساً بزرگ است و تناسب آن هماهنگ با اتاق‌هایی است که پیرامونش قرار دارند. اندرونی منحصر به خانواده بود و کسی حق ورود به آن را نداشت. این نوع حیاط از خصوصی‌ترین حیاط‌های سنتی به شمار می‌رود. (بمانیان و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۵۹).

حیاط مرکزی

"حیاط مرکزی از فضاهای اصلی در معماری ایران از دوران پیش از اسلام تا کنون بوده است. این عنصر یکی از شاخصه‌های اصلی خانه‌های سنتی ایران است که در هر ناحیه مطابق با شرایط محیطی و فرهنگی شکل گرفته است. در خانه‌های بافت قدیم بوشهر نیز حیاط مرکزی با بالاترین کیفیت طراحی شده که علاوه بر نقش اقلیمی، با فرهنگ مردمان این ناحیه نیز عجین است. با اولین ورود به خانه‌های سنتی بوشهر این نتیجه حاصل می‌شود که حیاط مرکزی در بوشهر فضایی متفاوت با حیاط در نواحی مرکزی ایران از قبیل یزد، کاشان و... است. بخش عمده این تفاوت در ابعاد، ارتفاع جداره کناری و موقعیت نسبت به گذر می‌باشد. بطور کلی می‌توان حیاط مرکزی در بوشهر را این‌چنین توصیف کرد: هسته مرکزی خانه، فضایی با نظم هندسی، درون‌گرا، مستقل، محوری و مرکزی، سرگشوده و رو به آسمان که ابعاد آن تابع اندازه زمین و متناسب با تعداد و نوع اتاق است. در برخی حیاط‌ها درختانی از قبیل نخل، موز، عنبه، سپهستان و لوز بصورت محدود دیده می‌شود. (هدایت، ۱۳۹۱، ص. ۴۹)." "در این خانه‌ها تمامی اضلاع اطراف حیاط ساخته می‌شوند تا محیط‌های داخلی متنوعی برای دریافت نور و گرمای خورشید ایجاد شود بسته به میزان نور آفتاب بودن، جوانب گوناگون حیاط می‌تواند در فصول گوناگون استفاده شوند." (سجادزاده و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۶).

"خانه‌ها عمدتاً متراکم هستند ولی به واسطه وجود فضاهای نیمه باز مابین فضاهای بسته و به تناوب، از نظر ماهیت گردش هوا به صورت گسترده عمل می‌کنند؛ یعنی اغلب فضاهای بسته از چهار طرف با فضاهای باز و نیمه باز محصور می‌شود. این ترکیب فضاهای نیمه باز، مانند سامانه تهویه غیرفعال، جریان نسیم و زنده را از شمال غربی دریافت کرده و از طریق راهروهای نیمه باز به باز پیرامون حیاط در اطراف آن می‌چرخاند. منافذ اتاق‌ها به سمت خارج از ساختمان، این سامانه را تقویت می‌کنند. ترکیب غالب فضاهای باز و نیمه باز در این خانه‌ها و نحوه ارتباط آنها با فضاهای زیستی سبب ایجاد جریان هوا در داخل فضاهای بسته زیستی و به همین صورت در حیاط مرکزی می‌شود "ساختمان‌هایی که به فرم حیاط مرکزی طراحی می‌شوند، در تمام ساعت‌های روز، از دو جبهه‌ی داخلی سایه دارند. ورود هوا و گردش آن حول یک مرکز (حیاط) موجب مطبوع شدن هوای محیط خانه می‌شود." (غلام زاده جفره، ۱۳۹۱، ص. ۱۵).

"حیاط مرکزی در خانه‌های سنتی بوشهر نسبت به گذر در ارتفاع بالاتری قرار دارد. نسبت ارتفاع حیاط در خانه بوشهری بیشتر از طول و عرض آن است. ارتفاع زیاد جداره و ابعاد کم حیاط باعث شده حیاط برای اتاق‌ها و فضاهای مختلف طبقات بعنوان یک هواکش عمل کرده و کوران هوا را تقویت کند. جداره‌های اطراف حیاط بازشوه‌های متعدد دارد. تعداد بازشوه‌های طبقه اول و دوم بیشتر از طبقه همکف است. تعداد پنجره‌ها در هر طبقه بسته به چرخش ساختمان نسبت به جهت باد متفاوت است. بطور کلی حداکثر بازشو در جبهه رو به جذب حداکثر باد قرار دارد.

عناصر کالبدی حیاط در مسکن بوم‌گرا در بوشهر

حیاط در بوشهر دارای ابعاد کمتری است زیرا اولاً مشکل، آبیاری درختان آن است و ثانیاً حیاط‌های کوچک با دیوارها و طبقات بلند خانه در مجاورت خود، اغلب اوقات در سایه هستند پس حرارت هوا در حیاط زیاد بالا نمی‌رود. مصالح دیوارهای بناهای سنتی در بوشهر شامل سنگ‌های مرجانی و رسوبی دریا است. با توجه به اینکه این سنگ‌ها متخلخل هستند، عایق بسیار خوب حرارتی و صوتی می‌باشند. (جبارنیا، ۱۳۸۰، ص. ۷۰).

شناسی (در عربی شناسیل): "بالکن چوبی کرکره‌دار که جلوی پنجره‌های طبقات فوقانی خانه‌ها قرار داشت. شناسیر معمولاً چوبی کرکره‌ای یا میله‌ای، مشرف به حیاط یا کوچه است و به منظور سهولت دسترسی به فضاهای مختلف ساختمان و برای ایجاد سایه و فضاهای آزاد کوران هوا ساخته می‌شود و به سبک زیبایی از بدنه‌ی ساختمان‌ها بیرون زده است." (غلامزاده جفره، ۱۳۹۱، ص. ۲۰). استفاده از مصالحی با ظرفیت حرارتی کم و سبک در شناسیرها، باعث می‌شود که فضاها گرمای تابش خورشید را کمتر جذب کنند. (اسدی و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۴).

طارمی: طارمی فضای نیمه باز مستقلاً است که در معرض کوران دایم هوا بوده و خنک‌تر از سایر قسمت‌های بنا می‌باشد. همچنین باعث ورود باد مطلوب به داخل فضاها نیز می‌شود. (اسدی و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۶). به طور کلی بهتر است برای ایجاد شرایط آسان زندگی در ارتباط با ویژگی‌های اقلیمی منطقه حداکثر استفاده از انرژی طبیعی در منطقه شود که مجموعه‌های سنتی اکثراً الگوهای مناسبی در این رابطه تشکیل داده‌اند. فضاهای باز (حیاط، پیش بام، بام، مهتابی و ...): با مهیا کردن شرایط مناسب اقلیمی به‌عنوان کالبدی روبرو با تهویه را فراهم می‌کردند و افراد خود را از آفتاب شدید تابستان مصون نگه می‌داشتند. حیاط با ایجاد سایه، نورگیری و ... به‌عنوان نمونه‌ای از الگوی پایدار در معماری مسکن محسوب می‌شود. (منصورپور و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۵-۶).

فضاهای نیمه باز (ایوان‌های وسیع و مرتفع): ایوان در امتداد محور اصلی ساختمان واقع شده است. این فضا معمولاً در ضلع جنوبی طنبی بوده، به این دلیل که طنبی بتواند از نور آفتاب جنوبی به بهترین نحو استفاده کند، چرا که ایوان در تابستان ایجاد سایه کرده و در زمستان باعث نفوذ آفتاب به عمق طنبی می‌شود. ایوان پنجره‌ها، ارسی‌ها و بدنه‌های ساختمان را نیز در برابر عوامل جوی مانند باران محافظت می‌کند. (منصورپور و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۹). می‌توان ساختمان را در سایه‌ی کامل قرار داد و ایوان‌های عریض و سرپوشیده‌ای که هم مانع نفوذ باران به داخل بنا می‌شوند و هم سایه‌ی کاملی بر روی دیوار اتاق‌ها می‌اندازد می‌توان بکار گرفت. (کسمایی، ۱۳۸۲، ص. ۸۹). ایوان‌ها باعث کاهش تابش مستقیم خورشید در فصول گرم و در نتیجه افزایش مقدار زیادی انرژی گرمایی در فصول سرد می‌شوند. (سوداگران، ۱۳۸۳، ص. ۱۱۷).

سقف‌های با ارتفاع زیاد: راهکاری دیگر برای خنک نگه‌داشتن فضاهای داخلی بوده طوری که هوای گرم‌تر به سمت بالا هدایت می‌شود و هوای تازه از بازوها از ترازای پایین‌تر به سمت داخل وارد می‌شود و این موضوع، باعث حرکت هوا می‌شود. (اسدی و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۷). پنجره‌ها بلند و کشیده هستند. پنجره‌هایی در برابر هم در شمال و جنوب برای ایجاد جریان هوای داخلی در اتاق‌ها قرار دارند (صفاکار و همکاران، ۱۳۹۲، ص. ۵).

سایبان: "سایبان سقفی، حیاط و ساختمان را از تابش آفتاب عمودی محافظت می‌کند، در حالی که سایبان عمودی می‌تواند آفتاب مایل را سد کند." (براون و همکاران، ۱۳۸۶، ص. ۱۴۲). "سایبان می‌تواند قابل تنظیم باشد به طوری که در زمانی که هوا سرد است مانع تابش نشوند اما در مواقع گرم کار خود را انجام دهد. سایبان‌های ثابت ممکن است در ماه‌های بهار و پاییز غیر ضروری و حتی نامطلوب باشند." (براون و همکاران، ۱۳۸۶، ص. ۱۶۷). آجر مشبک برای بعضی دیوار حیاط‌ها که به سمت فضای سبز بیرون است استفاده شود و برای اینکه دید به داخل خانه نداشته باشد (البته با توجه به اینکه فاصله آجرها از هم ۵-۷ سانتی‌متر باشد که دید به حیاط خانه ندارد) ولی برای ایجاد امنیت بیشتر، سمت‌هایی که آجر مشبک قرار دارد، درخت در حیاط گذاشته شود که علاوه بر بستن دید از بیرون، در ایجاد کوران بسیار موثر است و پنجره مشبک نیز نقش عبور جریان هوا را دارد.

معرفی نمونه‌های مورد مطالعه در تحقیق

۱- عمارت طبیب

یکی از منازل قدیمی بوشهر، عمارت طبیب (گلشن سابق) است که در بافت قدیم بوشهر در محله بهبهانی قرار دارد شایان ذکر است که این ساختمان با کاربری مسکونی قبلاً متعلق به مرحوم سید جعفر طبیب بوده است. ۶۵۰ متر مربع عرصه و ۸۵۰ متر مربع ایبانی دارد و دارای دو طبقه و مجموعاً ۳۰۰ متر مربع زیر بنا با ۱۱۴ اتاق است که حدود ۱۰۰ سال از قدمت آن می‌گذرد و ساخت آن به اواخر دوره قاجاری می‌رسد (آرشیو میراث فرهنگی). ساختمان مانند سایر بناهای بافت قدیم بوشهر به شکل حیاط مرکزی طراحی شده و در چهار جهت حیاط، اتاق‌هایی با کاربری‌های مختلف وجود دارد. از شناسیر در جبهه‌ی خارجی (سمت شمال) بنا استفاده شده است (غلامزاده جفره، ۱۳۹۱، ص. ۱۶۶).

۲- عمارت آسیایی

این خانه در خیابان شیخ سعدون در محله کوتی قرار دارد. به شماره ۸۲۸۵ در فهرست آثار ملی کشور ثبت شده است. زمان احداث این بنا به عصر قاجاریه باز می‌گردد و قدمت آن ۱۱۰ سال است. این بنا دارای معماری بومی بیت میلانی و کاربری مسکونی بوده و از خصوصیات بارز آن این است که با هیچ یک از بناهای مجاور دیوار مشترک ندارد. ساختمان از نوع درونگراست که در سه طبقه بنا گردیده است. این بنا به شکل U ساخته شده است و دهانه آن به سمت شمال غربی است. امکان وزش باد شمال غربی (مهم‌ترین باد بوشهر) به داخل حیاط را هم فراهم نموده به خنک شدن هرچه بیشتر ساختمان کمک می‌کند. (زکریا، ۱۳۹۲، ص. ۳۰۶-۳۰۷).

۳- عمارت دهدشتی

این بنا که توسط دو برادر به نام‌های حاج غلامعلی دهدشتی و حاج غلامحسین دهدشتی که از تاجران روغن در بوشهر بوده‌اند در حدود اواخر دوره‌ی قاجاریه و در محله بهبهانی احداث گردیده است. در این طراحی‌ها معمولاً با رعایت اینکه یک در از حیاط و یک در از کوچه و گذرگاه دارند، مواردی لحاظ شده است که باعث جلوگیری از چشم‌انداز مستقیم عابرین به داخل حیاط و محوطه‌ی ساختمان و خانه می‌گردد. با عبور از راهرو به حیاط عمارت می‌توان رسید که در سه جهت حیاط اتاق‌هایی با ابعاد و اندازه‌های کوچک و بزرگ طراحی و ساخته شده است. آب انبار این بنا در وسط حیاط قرار دارد. در اطراف آب انبار سه پنجره چوبی به اندازه‌های ۲۰ در ۳۰ سانتیمتر بوده است که برای تهویه هوای داخل آب انبار و نورگیری آن استفاده می‌شده است. در ساخت این عمارت نیز از سنگ‌های فسیلی مرجانی، چنل، چوب ساج در ساخت و ساز آن استفاده شده است. (صمیمی، ۱۳۹۱، ص. ۱۴۳-۱۳۸). وسط حیاط در طبقه همکف حوضی قرار دارد که زیر آن آب‌انبار ساختمان بود و در آن آب آشامیدنی نگهداری می‌کردند. سمت چپ این حوض حفره‌ای وجود دارد که در آن یک کوزه سفالی برای خنک نگه داشتن آب وجود دارد. از این

ساختمان در حال حاضر به عنوان ساختمان کتابخانه میراث فرهنگی و گردشگری استفاده می‌شود و در دوره قاجار طبقات اول، دوم و سوم کارکرد تجاری و مسکونی داشته است. (زکریا، ۱۳۹۲، ص. ۳۱۸).

۴- عمارت گلشن

این ساختمان بزرگ و مجلل به وسیله‌ی میرزا غلامحسین گلشن، تاجر سرشناس و معتبر بوشهری در محله‌ی بهبهانی ساخته شد. بنا از پنج حیاط، بیرونی (دو حیاط)، اندرونی، خدماتی و مهمان‌خانه که به یکدیگر متصل می‌باشند، تشکیل شده است. حیاطش در مرکز قرار دارد و اتاق‌هایش در چهار جهت حیاط در سه طبقه ساخته شده و در سه طرف جبهه‌ی داخلی از شناسیری U شکل، برای مرتبط ساختن اتاق‌ها به یکدیگر استفاده شده است. این بنا مربوط به دوره قاجار است و در تاریخ ۱۳ اسفند ماه ۱۳۷۷ و به شماره‌ی ۲۲۱۰ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است (غلامزاده جفره، ۱۳۹۱، ص. ۱۶۳).

۵- عمارت رشیدی

عمارت رشیدی در دوره‌ی قاجار به دست فردی به همین نام بنا شده است. این عمارت در محله‌ی کوتی واقع شده است. (آرشیو میراث فرهنگی بوشهر).

۶- عمارت امیریه

این بنا در محله کوتی واقع شده و مربوط به دوره قاجار است و مانند سایر ساختمان‌های موجود در بافت قدیم بوشهر به شکل حیاط مرکزی طراحی شده، اتاق‌ها در چهار جهت حیاط و در دو طبقه ساخته شده‌اند. در چهار جبهه‌ی داخلی حیاط، در هر دو طبقه از طارمه استفاده شده و در جبهه‌ی خارجی ساختمان (سمت غرب) نیز یک طارمه‌ی ترکیبی وجود دارد و بین ستون‌های طارمه‌ها، آفتابگردان چوبی تخت به کار رفته است. در وسط حیاط یک آب انبار وجود داشته است. (غلامزاده جفره، ۱۳۹۱، ص. ۵۰). بنا بر مبنای معماری بیت میلانی ساخته شده است، یعنی ساختمان از نوع درونگرا بوده و از ۲ طبقه تشکیل شده و جلو ورودی ایوانی بزرگ وجود دارد، که دارای ۲ درگاه ورودی بوده و در طبقه فوقانی دارای بالکن با فنس چوبی می‌باشد. مصالح ساختمانی آن از سنگ اسفنجی و گچ است. پوشش سقف از چوب صندل بوده که روی آن بوریا و سپس کاهگل استفاده شده است. نمای بیرونی نیز از گچ می‌باشد. درها دو لنگه هستند و دارای نقش و نگار می‌باشند. اتاق‌ها ۳ دری و ۵ دری هستند که تعداد درها به خاطر تهویه هوا بوده است. (زکریا، ۱۳۹۲، ص. ۳۰۸). یکی از ویژگی‌های این بنا تراس‌های وسیع و زیبای آن، رو به دریا می‌باشد. این ساختمان دارای حیاط مرکزی بوده، هم دارای حالت برون‌گرا بوده و هم حالتی درون‌گرا دارد. (رسانی کشوک، ۱۳۸۴، ص. ۳۹-۴۰). این بناها با توجه به اینکه آنها دارای عناصر تشکیل‌دهنده و موثر بیشتری در حیاط نسبت به بقیه‌ی خانه‌ها هستند انتخاب شده‌اند.

جدول (۱): بررسی نمونه موردی‌های مسکن بوم‌گرا در بوشهر (منبع: نگارندگان)

ردیف	پلان، عکس از نمای خانه و حیاط	میزان استفاده از عناصر کالبدی در حیاط			
		فضای سبز	رواق‌ها	حوض آبریز	پوشش
عمارت طبیب		✓	✓	-	-
خانه آسیابی		✓	-	-	-

✓	✓	-	✓		عمارت دهدشتی
-	✓	-	✓		عمارت گلشن
-	✓	✓	✓		۵-عمارت رشیدی



جدول (۲): تحلیل میزان استفاده از عناصر در نمونه‌موردی‌های بافت قدیم بوشهر (منبع: نگارندگان)

میزان استفاده از عناصر کلیدی در حیاط				ردیف
تخت	حوض آب	رواق‌ها	فضای سبز	
۳۳٪	۶۷٪	۵۰٪	۱۰۰٪	مقایسه‌ی حیاط ۶ نمونه موردی مسکن در بافت قدیم بوشهر

یافته‌های پژوهش

با توجه به پرسشنامه‌هایی که در بین ساکنان خانه‌ی طبیب توزیع و پر شد، معیار درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) دارای بیشترین درصد اهمیت است. پس از آن رواق، فضای بازی کودکان بایستی در طراحی حیاط در نظر گرفته شود. از جهت گیری مناسب ساختمان، اشراف و محرمیت بیشترین رضایت را دارند. با توجه به اینکه میزان IS (رضایت-اهمیت) صفر شده است، این معیارها در این ساختمان از نظر ساکنین در حالت مطلوب است و این بدان معناست که تمام ساکنان از موضوع مورد نظر رضایت کامل دارند. پس از آن از جهت قرارگیری حیاط و رنگ نما رضایت کامل دارند.

جدول (۳): تحلیل رضایت و اهمیت خانه طبیب (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	خانه طبیب
۲	۰,۵۵۴	۶۶,۶	۱۶,۷	رواق‌ها
۶	۰,۳۳۳	۵۰	۲۳,۴	تراس
۱۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۹	۰,۱۶۶	۱۰۰	۸۳,۴	جهت قرارگیری حیاط
۵	۰,۴۱۶	۵۰	۱۶,۷	حوض آب
۷	۰,۲۷۷	۳۳,۳	۱۶,۷	تخت
۴	۰,۴۴۴	۶۶,۶	۲۳,۳	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۸	۰,۲۲۲	۶۶,۷	۶۶,۷	رنگ نما
۶	۰,۳۳۳	۱۰۰	۶۶,۷	جنس نما
۱۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	اشراف و محرمیت
۳	۰,۵	۱۰۰	۵۰	فضای بازی کودکان
۶	۰,۳۳۳	۱۰۰	۶۶,۷	عرض مناسب حیاط
۵	۰,۴۱۶	۸۳,۳	۵۰	درصد حیاط به کل
۱	۰,۶۶۶	۱۰۰	۳۳,۴	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

در عمارت آسیایی عرض مناسب حیاط درصد اهمیت بالاتر، درصد رضایت کمتری دارد، میزان IS آن یک است و از دیدگاه تمامی ساکنان، باید توجه به این موضوع مورد نظر در اولویت قرار گیرد، پس از آن فضای بازی کودکان، درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی)، رواق‌ها و وجود پارکینگ در خانه‌ها بایستی در طراحی مد نظر قرار گیرند. چون میزان IS (رضایت-اهمیت) معیارهای جهت‌گیری مناسب ساختمان، جهت قرارگیری حیاط، حوض آب و جنس نما صفر است این بدان معناست که تمام ساکنان از موضوعات مورد نظر رضایت کامل دارند. به دلیل اینکه این عمارت بزرگ و تعداد ساکنان آن زیاد است برای انجام کارهای روزانه به عرض حیاط بیشتری نیاز دارند ولی عرض کم حیاط باعث می‌شود که نسبت عرض به ارتفاع ساختمان کمتر و سایه اندازی بیشتر شود.

جدول (۴): تحلیل رضایت و اهمیت عمارت آسیایی (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	عمارت آسیایی
۳	۰,۲۷۷	۸۳,۳	۶۶,۷	رواق‌ها
۴	۰,۱۳۹	۸۳,۴	۸۳,۳	تراس
۵	۰	۱۰۰	۱۰۰	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۵	۰	۱۰۰	۱۰۰	جهت قرارگیری حیاط
۵	۰	۶۶,۷	۱۰۰	حوض آب

۴	۰,۱۳۹	۸۳,۳	۸۳,۳	تخت
۳	۰,۲۷۷	۸۳,۳	۶۶,۷	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۴	۰,۱۳۹	۸۳,۳	۸۳,۳	رنگ نما
۵	۰	۱۰۰	۱۰۰	جنس نما
۴	۰,۱۳۹	۸۳,۳	۸۳,۳	اشرف و محرمیت
۲	۰,۸۳۳	۱۰۰	۱۶,۷	فضای بازی کودکان
۱	۱	۱۰۰	۰	عرض مناسب حیاط
۴	۰,۱۳۹	۸۳,۳	۸۳,۳	درصد حیاط به کل
۳	۰,۲۷۷	۸۳,۳	۶۶,۷	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

از دیدگاه ساکنان عمارت دهدشتی توجه به موضوع درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) در طراحی بایستی در اولویت قرار گیرد چون رتبه‌ی آن ۱ است، بعد از این موضوع تراس و تخت در اولویت‌های بعدی در طراحی قرار دارند. از درصد حیاط به کل، عرض مناسب حیاط، حوض آب و فضای بازی کودکان رضایت بیشتری دارند.

جدول (۵): تحلیل رضایت و اهمیت عمارت دهدشتی (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	عمارت دهدشتی
۸	۰,۲۲۲	۳۳,۳	۳۳,۳	رواق‌ها
۲	۰,۶۶۶	۶۶,۷	۰	تراس
۸	۰,۲۲۲	۶۶,۷	۶۶,۷	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۴	۰,۴۴۴	۶۶,۷	۳۳,۳	جهت قرارگیری حیاط
۹	۰,۱۶۷	۱۰۰	۸۳,۳	حوض آب
۳	۰,۵۵۵	۶۶,۷	۱۶,۷	تخت
۵	۰,۴۱۶	۵۰	۱۶,۷	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۶	۰,۳۳۳	۳۳,۳	۰	رنگ نما
۴	۰,۴۴۴	۶۶,۷	۳۳,۳	جنس نما
۷	۰,۲۷۸	۳۳,۴	۱۶,۷	اشرف و محرمیت
۹	۰,۱۶۷	۱۰۰	۸۳,۳	فضای بازی کودکان
۱۰	۰,۱۶۶	۱۰۰	۸۳,۴	عرض مناسب حیاط
۱۱	۰,۱۱۱	۶۶,۷	۸۳,۳	درصد حیاط به کل
۱	۰,۶۹۴	۸۳,۴	۱۶,۷	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

در خانه‌ی گلشن با توجه به محاسبات انجام شده برگرفته از پرسشنامه‌ها میزان IS درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) برابر با یک است و از دیدگاه تمامی ساکنان، بایستی توجه به موضوع مورد نظر در اولویت قرار گیرد، بعد از آن معیارهای رواق‌ها، وجود پارکینگ در خانه‌ها، فضای بازی کودکان، جهت قرارگیری حیاط و جهت‌گیری مناسب ساختمان، حوض آب، جنس و رنگ نما و عرض مناسب حیاط در اولویت طراحی بهتر هستند. از معیارهای تراس، درصد حیاط به کل و اشرف و محرمیت و تخت رضایت بیشتری دارند.

جدول (۶): تحلیل رضایت و اهمیت خانه گلشن (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	عمارت گلشن
۲	۰,۵	۱۰۰	۵۰	رواق‌ها
۵	۰,۲۲	۶۶,۷	۶۶,۷	تراس
۳	۰,۴۱	۸۳,۳	۵۰	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۳	۰,۴۱	۸۳,۳	۵۰	جهت قرارگیری حیاط
۳	۰,۴۱	۸۳,۳	۵۰	حوض آب
۴	۰,۳۳	۵۰	۳۳,۳	تخت
۲	۰,۵	۱۰۰	۵۰	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۲	۰,۵	۱۰۰	۵۰	رنگ نما
۳	۰,۴۱	۸۳,۳	۵۰	جنس نما
۴	۰,۳۳	۶۶,۷	۵۰	اشرف و محرمیت
۲	۰,۵	۱۰۰	۵۰	فضای بازی کودکان
۳	۰,۴۱	۸۴,۴	۵۰	عرض مناسب حیاط
۴	۰,۳۳	۱۰۰	۶۶,۷	درصد حیاط به کل
۱	۰,۶۹	۸۳,۴	۱۶,۷	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

از دیدگاه ساکنان عمارت رشیدی میزان IS معیار جهت گیری مناسب ساختمان صفر است و از نظر ساکنان مطلوب است. پس از آن از تراس و اشرف و محرمیت بیشترین رضایت را دارند. فضای بازی کودکان و عرض مناسب حیاط اهمیت بیشتری دارد و در طراحی باید مورد توجه بیشتری واقع شوند. معیارهای درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) و وجود پارکینگ در خانه‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

جدول (۷): تحلیل رضایت و اهمیت عمارت رشیدی (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	عمارت رشیدی
۷	۰,۳۳	۵۰	۳۳,۳	رواق‌ها
۱۲	۰,۰۸۳	۵۰	۸۳,۴	تراس
۱۳	۰	۸۳,۳	۱۰۰	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۵	۰,۵۵۴	۸۳,۳	۳۳,۴	جهت قرارگیری حیاط
۹	۰,۲۵	۵۰	۵۰	حوض آب
۸	۰,۲۷۸	۳۳,۴	۱۶,۷	تخت
۳	۰,۶۶۶	۱۰۰	۳۳,۴	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۶	۰,۴۱۷	۸۳,۴	۵۰	رنگ نما
۴	۰,۵۵۵	۸۳,۳	۳۳,۳	جنس نما
۱۱	۰,۱۳۹	۸۳,۳	۸۳,۳	اشرف و محرمیت
۱	۰,۸۳۳	۱۰۰	۱۶,۷	فضای بازی کودکان
۱	۰,۸۳۳	۱۰۰	۱۶,۷	عرض مناسب حیاط
۱۰	۰,۲۲۰	۶۶,۳	۶۶,۷	درصد حیاط به کل
۲	۰,۶۹۳	۸۳,۳	۱۶,۷	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

جدول (۸): تحلیل رضایت و اهمیت عمارت امیریه (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	عمارت امیریه
۷	۰,۲۷۷	۸۳,۴	۶۶,۷	رواق‌ها
۴	۰,۵۵۵	۸۳,۴	۳۳,۴	تراس
۹	۰,۱۳۸	۸۳,۴	۸۳,۴	جهت‌گیری مناسب ساختمان
۱۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	جهت قرارگیری حیاط
۴	۰,۵۵۵	۶۶,۷	۱۶,۷	حوض آب
۴	۰,۵۵۵	۶۶,۷	۱۶,۷	تخت
۱	۱	۱۰۰	۰	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۶	۰,۳۳۳	۶۶,۷	۵۰	رنگ نما
۷	۰,۲۷۷	۸۳,۳	۶۶,۷	جنس نما
۸	۰,۲۲۲	۶۶,۷	۶۶,۷	اشرف و محرمیت
۲	۰,۶۶۷	۱۰۰	۳۳,۳	فضای بازی کودکان
۶	۰,۳۳۳	۶۶,۶	۵۰	عرض مناسب حیاط
۳	۰,۶۶۶	۱۰۰	۳۳,۴	درصد حیاط به کل
۵	۰,۴۱۶	۵۰	۱۶,۷	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

در عمارت امیریه معیار جهت قرارگیری حیاط از نظر ساکنان مطلوب است و پس از این عامل بیشترین رضایت افراد از جهت‌گیری مناسب ساختمان و اشرف و محرمیت است. بیشترین ناراضی‌های ساکنان از عدم وجود پارکینگ در خانه‌ها است و بعد از آن به ترتیب معیارهای فضای بازی کودکان و درصد حیاط به کل درصد اهمیت بیشتری دارند و در اولویت قرار دارند.

نتیجه‌گیری

در پایان، پرسشنامه‌هایی که ساکنین ۶ خانه پر کردند با هم مقایسه شده است. فضای بازی کودکان دارای رتبه ۱ و بیشترین درصد اهمیت است. بایستی در طراحی حیاط‌های خانه‌های جدید در اولویت قرار گیرد. پس از این معیار باید به درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش گیاهی) و وجود پارکینگ در خانه‌ها توجه شود. از معیارهای جهت‌گیری مناسب ساختمان، اشرف و محرمیت و جهت قرارگیری حیاط رضایت دارند.

جدول (۹): تحلیل رضایت و اهمیت ۶ خانه (منبع: نگارندگان)

رتبه	میزان IS	درصد اهمیت	درصد رضایت	مقایسه ۶ خانه
۷	۰,۳۸۷	۷۱,۴	۴۵,۷	رواق ها
۱۰	۰,۳۳۲	۶۸,۵	۵۱,۵	تراس
۱۴	۰,۱۴۶	۸۵,۷	۸۲,۹	جهت گیری مناسب ساختمان
۱۲	۰,۲۷۸	۸۸,۶	۶۸,۶	جهت قرارگیری حیاط
۵	۰,۴۴۹	۷۱,۶	۳۷,۱	حوض آب
۶	۰,۳۹۱	۵۷,۱	۳۱,۴	تخت
۳	۰,۵۶۳	۸۵,۷	۳۴,۲	وجود پارکینگ در خانه‌ها
۸	۰,۳۶۱	۷۴,۳	۵۱,۴	رنگ نما
۹	۰,۳۴۲	۸۵,۷	۶۰	جنس نما
۱۳	۰,۲۲۴	۷۱,۴	۶۸,۶	اشرف و محرمیت
۱	۰,۹۷۵	۱۰۰	۴۲,۸	فضای بازی کودکان
۴	۰,۴۹۶	۹۱,۴	۴۵,۷	عرض مناسب حیاط
۱۱	۰,۳۰۳	۸۸,۶	۶۵,۸	درصد حیاط به کل
۲	۰,۵۷۱	۸۰	۲۸,۶	درصد فضای سبز به حیاط (نوع پوشش)

فضای بازی کودکان بسیار مهم است که در خانه‌های قدیمی هم در حیاط و هم در مرکز محله امکان بازی برای کودکان وجود دارد و به دلیل وجود کوچه‌های تنگ و پر پیچ و خم، ماشین نمی‌تواند از آنجا عبور کند و این مسأله باعث ایجاد امنیت بیشتر برای کودکان می‌شود ولی با توجه به اینکه در گذشته وسایل نقلیه وجود نداشته است پارکینگ پیش بینی نشده است ولی چون حیاطها مرکزی است و نسبت عرض به ارتفاع ساختمان کم است که حیاط سایه‌اندازی بیشتری داشته باشد اگر حیاطها برای تأمین پارکینگ بزرگتر شوند این خاصیت سایه اندازی و در معرض تابش مستقیم آفتاب نبودن را از دست می‌دهند بنابراین بایستی ساکنان خانه‌ها توجه شوند و پارکینگ در جای دیگری تأمین شود. می‌توان در طراحی حیاطها از پوشش گیاهی بیشتر استفاده شود. از یک سو برای سایه‌اندازی و جلوگیری از تابش مستقیم خورشید به ساختمان مفید است و از طرف دیگر عایق صوتی است و صدای بیرون کمتر به داخل خانه نفوذ می‌کند و از آلودگی‌های زیست‌محیطی جلوگیری می‌کند و تنوع فضایی بیشتر و باعث بهبود روحیه افراد می‌شود.

فهرست منابع

- اسدی، ل.، محمدی، ر.، کامران فر، ب. (۱۳۸۹)، «پایداری در معماری سنتی و تلفیق آن با معماری معاصر ایران»، همایش ملی معماری و شهرسازی معاصر ایران.
- افشاری بصیر، ن.، حبیب، ف.، مفیدی شمیرانی، م. (۱۳۹۶)، «نقش عناصر طبیعت در خانه‌های بومی یزد»، مجله مدیریت شهری، شماره ۴۶.
- بمانیان، م.، مهدوی نژاد، م.، خاکسار، ن. (۱۳۸۹)، «هویت معماری، تبیین معنای هویت در دوره های پیشامدرن، مدرن و فرامدرن»، نشریه‌ی هویت شهر، دوره ۴، شماره ۷، صفحات ۱۲۲-۱۱۳.
- بورکهارت، ت. (۱۳۶۹)، «اصول و روشهای هنر مقدس»، ترجمه‌ی جلال ستاری، نشر سروش، تهران.
- براون، جی زد، دکی، م. (۱۳۹۳)، «خورشید، باد و نور. طراحی اقلیمی (استراتژی‌های طراحی اقلیمی در معمار)»، ترجمه سعید آقائی، چاپ اول، نشر پرهام نقش، تهران.
- بهرام پور، ع.، مدیری، آ. (۱۳۹۴)، «مطالعه رابطه میان رضایت‌مندی ساکنان از محیط زندگی و میزان حس تعلق آنها در مجتمع مسکونی بلند مرتبه شهرک کوثر تهران»، نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، دوره ۲۰، شماره ۳.
- پندار، ه.، ذکاوت، ک.، باقریان، ف. (۱۳۹۶)، «تبیین معیارهای مؤثر بر رضایت‌مندی ساکنین اصیل از شدت تغییرات کالبدی در محلات با سابقه روستایی مطالعه موردی: محله نیاوران»، تهران، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۵۸.
- جبارنیا، ف. (۱۳۸۰)، «طرح تفصیلی بافت قدیم بوشهر».
- حاجی‌نژاد، ع.، رفیعیان، م.، زمانی، ح. (۱۳۹۰)، «بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان رضایت‌مندی شهروندان از کیفیت محیط زندگی (مطالعه‌ی موردی: مقایسه‌ی بافت قدیم و جدید شهر شیراز)»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۷، صفحات ۱۴۳-۱۲۹.
- رستگار، ز. (۱۳۹۲)، «بوشهر (تاریخ، سرزمین، فرهنگ)»، نشر آبتین نگار، آشیان، چاپ اول.
- رسانی کشوک، س. (۱۳۸۴)، «شکوه ابوشهر»، چاپ اول، بوشهر، انتشارات شروع.
- رئیس‌دهکردی، ا. (۱۳۹۶)، «بررسی جایگاه حیاط در معماری اقلیمی بناهای مسکونی شهری با تأکید بر اقلیم سرد و خشک ایران»، مجله مدیریت شهری، شماره ۴۸.
- زارعی، ه.، رازانی، مهدی، قزلباش، ا. (۱۳۹۶)، «بازشناسی الگوی طراحی خانه‌های تاریخی شیراز در دوره‌ی قاجاریه با رویکرد اقلیمی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۱۳، دوره هفتم.
- سجاذاده، ح.، کارخانه، و.، مکفی، ن. (۱۳۹۴)، «بررسی الگوهای معماری پایدار در اقلیم گرم و خشک (نمونه‌موردی خانه‌های سنتی شهر کاشان)»، همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار.
- صفاکار، ح.، ابراهیمی دهکردی، ا. (۱۳۹۲)، «بررسی تطبیقی معماری بومی و معاصر در مناطق گرم و مرطوب ایران، با رویکرد پایداری (بررسی موردی: استان هرمزگان)»، دومین همایش ملی توسعه پایدار در مناطق خشک و نیمه خشک.

- ۱۶- طغیانی، س.، شبانی، ا. (۱۳۹۴)، «بازنگری انعطاف‌پذیری حیاط‌های ایرانی در طراحی مجموعه‌های بلندمرتبه مسکونی»، پنجمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری، اصفهان، مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.
- ۱۷- افشاری، ع. (۱۳۸۹)، «حیاط عنصر حیات خانه ایرانی (تحلیل و بررسی نقش فضای باز (حیاط) در خانه ایرانی و به‌صورت موردی در خانه پوستی‌زاده- همدان)»، همایش منطقه‌ای خانه ایرانی.
- ۱۸- غلام‌زاده جفره، ف. (۱۳۹۱)، «معماری بوشهر در دوره زند و قاجار»، تهران، انتشارات آدابوم.
- ۱۹- قبادیان، و. (۱۳۸۲)، «بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران»، چاپ دوم، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ.
- ۲۰- قنبرپور، م. (۱۳۹۳)، «ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر رضایت‌مندی ساکنین از طریق بازآفرینی و نقش حیاط در مجموعه‌های مسکونی (نمونه مورد مطالعه: مجتمع مسکونی سعیدیه همدان)»، دومین کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری، دومین کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری.
- ۲۱- کریمی، ب. (۱۳۹۱)، «تأثیر معماری قدیم بوشهر بر فرهنگ و معماری کشورهای حاشیه خلیج فارس (مطالعه موردی محله البستکیه شهر دبی)»، نشریه هویت شهر، شماره یازدهم، سال ششم.
- ۲۲- کیایی، م.، پیوسته‌گر، ی.، حیدری، ع. (۱۳۹۶)، «بررسی نقش حیاط در ارتقای راندمان عملکردی مساجد با استفاده از روش چیدمان فضا»، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، دوره ۲۲، شماره ۳.
- ۲۳- مضطرزاده، ح.، حجتی، و. (۱۳۹۵)، «معیارهای ساختار محلات شهری پایدار با تکیه بر اقلیم گرم و خشک ایران»، انتشارات آذرخش، چاپ اول.
- ۲۴- منصورپور، م.، مسعودی‌نژاد، م. (۱۳۹۱)، «اقلیم‌محوری، حلقه‌ی گمشده مسکن معاصر ایران مطالعه تطبیقی بافت قدیم و جدید دزفول»، همایش ملی صد سال معماری و شهرسازی معاصر ایران.
- ۲۵- معماریان، غ. (۱۳۸۷)، «آشنایی با معماری مسکونی ایرانی: گونه‌شناسی درونگرا»، نشر سروش دانش.
- ۲۶- ملکی، م.، محمدکاری، ب.، معرفت، م. (۱۳۹۶)، «بررسی عملکرد حیاط و خصیصه‌های طراحی آن برای بهبود عملکرد گرمایی و آسایش حرارتی در شرایط آب و هوایی تهران»، مجله مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۷، شماره ۴.
- ۲۷- مسعودی‌نژاد، م.، مترقی، ش.، مبین، آ. (۱۳۹۴)، «بررسی تناسب حیاط و تأثیر آن بر جهت‌گیری درب شوادون در خانه‌های سنتی دزفول»، یزد، همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران.
- ۲۸- منصوری، ح. (۱۳۸۴)، «پایان‌نامه عمارت‌های فراموش شده»، استاد راهنما: نقاش‌زاده، مسعود، تهران، مؤسسه آموزش عالی سوره.
- ۲۹- مرادی، س.، متین، م.، فیاض، ر.، دهباشی‌شریف، م. (۱۳۹۷)، «گونه‌شناسی خانه‌های سنتی حیاط‌دار تبریز بر اساس معیارهای کالبدی مؤثر بر عملکرد اقلیمی حیاط مرکزی»، مجله مدیریت شهری، شماره ۵۱.
- ۳۰- نیک‌قدم، ن. (۱۳۹۲)، «الگوی فضاهای نیمه باز خانه‌های بومی دزفول، بوشهر و بندرلنگه در ارتباط با مولفه‌های اقلیم محلی»، نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی دوره ۱۸، شماره ۳، صفحات ۸۰-۶۹.
- ۳۱- هدایت، ا.، طباطبائی، م. (۱۳۹۱)، «بررسی عناصر شکل‌دهنده و دلایل وجودی آنها در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر»، نشریه شهر و معماری بومی، شماره ۳.
- ۳۲- Gifford, R (1999), «Residential Environmental Psychology, in Environmental Psychology: Principles and Practice», Translated by Vahid Qobadian, A Quarterly Journal of Architecture & Culture, Tehran, Iran, No. 2 & 3 Fall & Winter Issues, pp. 81-98.