



دانشکده معماری و شهرسازی
فصلنامه علمی معماری و شهرسازی
سال سی و دوم، شماره ۹۹، زمستان ۱۴۰۱
شایعه ۱۶۸۳-۸۷۰۴K



- بازخوانی ارتباط متقابل معماری بومی و سوآغاز
- معماري کمال‌اباد، الهام خدادادی، محمدرضا رحیمزاده، مهدی محمودی دیگچال، میاچن‌ها و ناممکن‌های دلوزی سوژه، معماری، و فنا از ساختارمندی تا ساختارشکنی
- ایزمن، مهندس سلیمانی المؤمنی، حسین اردلانی
- چستاری در رویکردها و فرایندهای اجرای شیوه، طرح‌ساخت در آموش معماری سید مجتبی ابطحی، علی علابی، حمید ندبی
- نگاهی نو به تحولات حیاط در مسکن روستایی، مطالعه موردی: روستاهای دشت مرکزی گوسمار ایاز اعظمی، جواه دیواندری، حسین مرادی نسب، حامد شیخ طاهری
- بررسی تأثیر ساختار کالبدی رافت تاریخی پوشیده بر حضور زیبری ساکنان با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی
- محمد امیر کاکیزاده، ندا ناصری، رحمن جان‌احمدی، احسان حیدرزاوه
- دلوقتی در چیتال: تائیون به سمت شوشنی‌سازی شهر در زمینه برنامه‌ریزی، طراحی، و مدیریت شهری؛ نمونه موردی: مجله نارمک شهر تهران
- فرشاد شریعتپور، مصطفی بهزادفر، معماری‌بازی‌های دربار ناصری
- (۱۴۱۳-۱۲۶۴ق) حیدرخا پیشوایی، زهرا الهی

نگاهی نو به تحولات حیاط در مسکن روستایی

مطالعهٔ موردی: روستاهای دشت مرکزی گرمسار^۱

نیاز عظیمی^۲

جواد دیواندری^۳

حسین مرادی‌نسب^۴

دربافت: ۴ آبان ۱۴۰۰
پذیرش: ۲ بهمن ۱۴۰۰
(صفحة ۷۱ - ۵۵)

استادیار دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان

حامد شیخ‌طاہری^۵

مدرس دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گرمسار

کلیدواژگان: مسکن روستایی، حیاط، پایداری.

چکیده

بررسی وضعيت روستایی کشور نشان می‌دهد پایداری مسکن روستایی، که در راستای تداوم حیات زندگی روستاییان است، تحت تأثیر روندها و سیاستهای دهه‌های اخیر در ابعاد مختلف، از جمله کالبد، اقتصاد، و وجود فرهنگی تغییرات گسترده‌ای کرده است و این ناسامانی منجر به تهدید حیات روستائیانی و نایابیاری محیطی و انسانی شده است. در این پژوهش بخش مهمی از زندگی، حیاط، و سایر فضاهایی مسکن روستایی مورد توجه است تا، با شناخت عوامل پایداری در مسکن روستایی، اهمیت نقش این فضا در ثبات و تداوم زندگی روستاییان بررسی و در دوره‌های مختلف مقایسه شود، بنابراین پس از شناخت و بررسی روستاهای مورد مطالعه در شهرستان گرمسار و جمع‌آوری اطلاعات از طریق مشاهده میدانی و اطلاعات دربافتی از پرسش‌نامه‌ها، به توصیف و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته شده و به روش تحلیل عاملی و واریانس یک‌طرفه داده‌ها آنالیز گردیده است، نتایج نشان می‌دهد که از میان ۹ عامل شناسایی شده ۶ عامل اساسی و تأثیرگذار بر حیاط مسکن روستایی مورد توجه ساکنان است. عامل معیشتی و تولیدی حیاط، عامل کالبدی حیاط از منظر میزان مساحت



پرسش‌های تحقیق

۱. چه عواملی در بخش فضای باز مسکن روستایی تأثیر می‌گذارند؟
۲. تغییر و تحول حیاط در مسکن روستایی سنتی و معاصر چگونه است؟

فضایی یک خانه روستایی متناسب با عوامل مختلف ذکر شده ممکن است به درجات مختلفی ساده یا پیچیده باشد.^۶ با گذشت زمان و گسترش ارتباطات و همچنین تحولات اجتماعی و اقتصادی، شیوه‌های ساخت‌وساز و الگوهای متفاوت (عمدتاً شهرگونه) جانشین گونه‌های خانه سنتی روستایی شده است. فضابندی خانه‌های روستایی دگرگونی‌هایی یافته که با تحول کارکردی خانه‌ها، از یک سو، و دگرگونی معيشی خانوارهای روستایی، از دیگر سو، همراه بوده است.^۷ در طول دوره اجرای برنامه دوم توسعه، طرح‌های مختلفی برای نواحی روستایی از سوی جهاد سازندگی و بنیاد مسکن تهیه شد، از آن جمله طرح سامان‌دهی فضاهای کالبدی سکونتگاه‌های روستایی است که بخشی از آن به تغییر الگوی سکونت برای مسکن روستایی اختصاص دارد. تغییرات به وجود آمده در مسکن روستایی جدید، تعادل اقتصادی و حیات روستاییان را بر هم می‌زند. در برخی سکونتگاه‌های جدید فضای کافی برای نگهداری ابزارآلات کشاورزی و دامداری وجود ندارد و الگوهای دسترسی جدید و فقدان فضای کافی برای انجام فعالیت‌های معيشی در خانه نیز بخشی از مشکلات است. بدین ترتیب خانه‌های ساخته شده در سکونتگاه‌های جدید بخصوص برای آن دسته از خانواده‌هایی که عمدتاً فعالیت آنها کشاورزی و دامداری است، مناسب و کافی نیست.^۸ بنابراین تغییر و تحولات اجتماعی و فرهنگی چند دهه اخیر و به‌تبع آن ترویج الگوهای جدید، نادیده گرفتن بستر طرح و تناسب نداشتن آن با زندگی روستایی، و حاکمیت استانداردهای شهری و تعیین آن به همه نقاط کشور از مهم‌ترین معضلاتی است که ناسازگاری و ناپایداری مساکن روستایی را به دنبال خواهد داشت.^۹

۱. اهمیت و ضرورت پژوهش

بر اساس نتایج مطالعات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از نمونه‌گیری ویژگی‌های مسکن روستایی در سال ۱۳۹۷، در خصوص معيشیت جامعه روستایی مشخص شده است که از کل واحدهای مسکونی، ۳۳٪ دارای فضاهای معيشی هستند و از طرف دیگر، سهم واحدهای مسکونی روستایی که دارای فضای باز برای نگهداری حیوانات هستند، برابر با ۲۱٪ است. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت حضور فضای باز در الگوی سکونتی روستا است. یکی از تغییرات ایجاد شده در ساختار خانه روستایی معاصر به بخش فضای باز و کارکرد حیاط اختصاص

عنک: اکبر زرگر و توحید حاتمی خانقاہی، «وجهه مؤثر بر طراحی مسکن روستایی».

۷. نک: جواد دیواندری، بررسی قابلیت‌های کاربرد فناوری بومی در مسکن روستایی.

۸. نک: A.K. Jha, *Safer Homes, Stronger Communities*.

۹. نک: محسن سرتیپی‌پور، «رویکرد محلی‌گرایی در معماری روستاهای ایران».

معماری خانه روستایی است که فدای منافع اقتصادی و موجب توجهی به ماهیت روستا می‌شود.^{۱۲} به این منظور، در پژوهش حاضر با شناسایی مساکن روستایی در منطقه گرمسار و توجه به اهمیت فضای باز در مسکن روستایی معاصر و حفظ تداوم زندگی روستایی به پاسخ‌گویی سوالات ذیل پرداخته می‌شود:

۱. چه عواملی در بخش فضای باز مسکن روستایی تأثیر می‌گذارند؟

۲. تغییر و تحول حیاط در مسکن روستایی سنتی و معاصر چگونه است؟

فرضیه پژوهش این است که حیاط خانه‌های روستایی معاصر کارکرد زیستی دارد و عمدها کارکرد معيشی آن از بین رفته است.

۲. شیوه پژوهش

تحقیق حاضر از نظر نوع کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، ترکیبی از روش اسنادی و پیمایشی است. روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در آن به طریق مشاهده و پرسشنامه و تحلیل اطلاعات به دو صورت کمی و کیفی است. همچنین برای ارزیابی میزان پایابی از پرسشنامه تحت آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. حجم نمونه تحقیق، با توجه به آشنایی پژوهشگران به منطقه گرمسار و شناخت کافی بر روستاهای هم‌جوار آن، تعداد ۱۰۳ خانه روستایی است که محققان از میان روستا به نسبت تعداد خانوار هر روستا برگزیده‌اند. انتخاب روستاهای، با توجه به محدودیت‌های پژوهش، بدین صورت است که روستاهای منتخب دارای دهیاری و جمیت بیش از ۷۰ خانوار باشند. همچنین سکونت دائمی خانوارهای روستا و حضور خانه‌های نوساز روستایی برای بررسی و مقایسه وضعیت حیاط در آنها از دیگر محدودیت‌ها در گزینش جامعه آماری پژوهش است. بدین ترتیب از میان ۶۹ روستای دارای سکنه، ۱۰ روستای قاطلول، ریکان رشمی، کوشک‌بالا، حاجی‌آباد،

دارد. حیاط، بخشی از فضای باز در خانه روستایی، که فضایی اشتراکی و تأمین‌بخش عملکردهای زیستی و معيشی است، نه تنها ارتباط‌دهنده همه فضاهای با یکدیگر است، بلکه در برگیرنده فعالیت‌های جمعی انسان‌های ساکن و حتی دامها در یک واحد مسکونی روستایی به‌شمار می‌رود.^{۱۳} حیاط در مسکن روستایی امروز به فضای ارتباطی و محل پارک و سایل نقیه تبدیل شده است. مکان سرویس بهداشتی و حمام از دورترین جا نسبت به ساختمان مسکونی به نزدیک‌ترین محل تغییر کرده، مطبخ و فضای شستشو به داخل ساختمان منتقل شده است. طویله‌ها خالی از دام شده است؛ چراکه هم فراورده‌های دامی در دسترس است و هم در فرهنگ جدید هم‌جواری محل زندگی انسان و حیوان قابل قبول نیست. درنهایت به کوچک شدن بخش فضای باز و در ادامه کم شدن مساحت فضای سکونت روستاییان منجر شده است. این نابسامانی‌ها و خللی که در طراحی فضای باز مسکن روستایی جدید ایجاد شده است، سبب تضعیف نقش حیاط و معيشیت روستاییان، بهره‌مندی نظام زندگی آنها، کمزنگ شدن فرهنگ کار و تولید در روستا، و درنتیجه ناپایداری زندگی روستایی در بسیاری از مناطق گردیده است؛ چراکه هدف از پایداری ماندگاری و تداوم است و مسکن برای مفید شدن درحقیقت باید در مقابل شرایط مختلف بتواند کارایی خود را از دست ندهد. پس پایداری تنها مربوط به مسائل فیزیکی نمی‌شود، بلکه دامنه گسترده‌تری از آن یعنی ملاحظات اجتماعی، زیباشناسته، و اقتصادی را در بر می‌گیرد.^{۱۴} چنانچه مساکن روستایی منطقه دشت گرمسار، پس از اصلاحات ارضی در دهه ۱۳۴۰ خورشیدی را نسبت به گذشته نه‌چندان دور این منطقه مقایسه کنیم، تحولات اساسی از جمله ناپایداری زیستی، دگرگونی کالبدی سکونتگاه‌ها، افت کیفی زندگی در سال‌های اخیر، و نداشتن تمایز قبل توجه آن با نوع معماری و زندگی در شهرها را شاهد خواهیم بود که به نظر می‌رسد مسئله اصلی از بین رفتن برخی مفاهیم مستتر در

۱۰. نک: امیرحسین گرکانی و حسن خدابخش، راهنمای طراحی فضاهای معيشی در مسکن روستایی.

۱۱. نک: محمد تقی‌زاده، «توسعه پایدار شهر و مسکن».

۱۲. نک: حامد شیخ‌طاهری و همکاران، «طراحی و شکل‌گیری خانه روستایی به روایت معماران قدیمی؛ مطالعه موردی: روستاهای شهرستان گرمسار».

- رسیدند که گرچه ویژگی‌های مسکن روستایی بر حسب شرایط محلی و منطقه‌ای متفاوت است، اما مناسبات فضایی حاکم بر آن دارای قاعده‌مندی و اصول یکسان است و می‌تواند حاکی از ثبات و پایداری مسکن باشد. بنابراین مؤلفه‌هایی چون تداوم، کارآیی، سازگاری، پویایی، مطلوبیت بصری، استحکام، و یکپارچگی را شاکله‌های مبنای در تحلیل پایداری دانسته‌اند.^{۱۸} محمدی و همکارانش در پژوهشی در روستاهای منطقه کوهستانی زاگرس در شهرستان‌های مریوان و سروآباد معتقد گشتند که بسیاری از روستاهای هنوز با معیارهای توسعه پایدار روستایی فاصله زیادی دارند و برای رسیدن به پایداری، نقش سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در جهت رفع مشکلات و تنگناهای محیطی، اقتصادی، و کالبدی و تقویت ابعاد فرهنگی و سیاسی در سطح منطقه‌ای و کشوری بسیار حیاتی و کارساز است.^{۱۹} رومیانی و همکاران در مقاله خود ۱۰ عامل امنیت و سلامت مسکن، مؤلفه‌های اقتصادی، دسترسی به امکانات و خدمات، رفاه و کیفیت زندگی، دوام مصالح در مسکن، رضایت از معماری، توسعه زیرساخت‌ها، و همسازی با منابع طبیعی را در پایداری مسکن روستایی تأثیرگذار می‌دانند.^{۲۰} مطالعاتی در ارتباط با نقش فضاهای باز و حیاط نیز انجام شده است. پژوهشگرانی مانند راپاپورت به بررسی تأثیر عوامل فرهنگی بر شکل‌گیری فضای حیاط در خانه پرداخته‌اند.^{۲۱} احمدی و ذوق‌فارازاده در پژوهش‌هایشان به اهمیت نقش حیاط و عوامل مؤثر بر آن اشاره‌اند.^{۲۲} همچنین سلیمانی و همکارانش در مقاله‌شان چهار مؤلفه عملکردی، تجربی-زیباشناختی، اجتماعی، و زیستمحیطی را عوامل اصلی در ارتقای کیفیت فضای بازشناسایی کرده‌اند.^{۲۳}
- با توجه به اینکه پژوهش‌های بسیاری در زمینه فضاهای باز در مسکن روستایی صورت نگرفته است، در پژوهش حاضر پس از بررسی و شناخت حیاط، بهمنزله بخش مهمی از محل زندگی روستاییان، به شناسایی عوامل مؤثر در فضای باز مسکن هشت‌آباد، داورآباد، فند، شهسپید، حسین‌آباد کردها جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. از آزمون تحلیل عامل به منظور ارزیابی و سنجش و شناسایی عوامل مؤثر در تبیین حیاط روستایی استفاده شده است. سپس به روش تحلیل واریانس دو عاملی^{۲۴} به بررسی تأثیر عوامل شناسایی شده، با عنوان متغیرهای مستقل، بر خانه‌های روستایی مورد نمونه، با عنوان متغیر وابسته، پرداخته شده است.
- ### ۳. پیشینهٔ پژوهش
- تحقیقات زیادی در مورد موضوع مسکن روستایی و وجه مؤثر بر آن در ایران انجام نشده است. سرتیپی‌پور در مقاله‌ای در بررسی تحلیلی مسکن روستایی ایران به مضلات و مشکلات موجود در مسکن روستایی و نیازهای آنها در استان‌های مختلف ایران پرداخته و رویکردهایی را برای تأمین مسکن روستایی مناسب بیان کرده است.^{۲۵} زرگ و حاتمی خانقاھی در پژوهشی برگزیده‌اند.^{۲۶} سعیدی و احمدی در طراحی فرهنگی، محیط‌زیستی، و کالبدی را عوامل مؤثر در طراحی مسکن روستایی بیان کرده‌اند.^{۲۷} سعیدی و احمدی در پژوهشی به افزایش روند شهرزدگی و تحول در فعالیتها و مناسبات اجتماعی-اقتصادی و به دنبال آن دگردیسی بافت عمومی و دگرگونی شکل مساکن روستایی، در کنار شکل‌گیری فضاهای جدید با کارکرد شهری اشاره دارند.^{۲۸} سعیدی و ایمانی در پژوهشی دیگر، به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل و نیروهای درونی (ویژگی‌های محیطی-اکولوژیک و شرایط اجتماعی-اقتصادی) و بیرونی (نوآوری، تحولات و تکنولوژی، ضوابط و قوانین حاکم بر روستاهای) هریک در بستر زمان به شکلی در روند تحولات سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهرها تأثیر گذاشته است.^{۲۹} پورطاهری و همکارانش طی پژوهشی درباره تحلیل فضایی‌الگوی مسکن پایدار روستایی با مطالعهٔ موردنی در روستاهای استان مازندران بدین نتیجه
۱۴. نک: سرتیپی‌پور، «بررسی تحلیلی مسکن روستایی در ایران».
۱۵. نک: زرگ و حاتمی خانقاھی، همان.
۱۶. نک: عباس سعیدی و منیزه احمدی، «شهرگی و دگردیسی ساختاری-کارکردی خانه‌های روستایی، مطالعهٔ موردنی: روستاهای پیرامون زنجان».
۱۷. نک: عباس سعیدی و بهرام ایمانی، «نقش عوامل و نیروهای درونی و بیرونی در روند دگردیسی کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر اردبیل».
۱۸. نک: مهدی پورطاهری و همکاران، «تحلیل فضایی‌الگوی مسکن پایدار روستایی؛ مطالعهٔ موردنی: روستاهای استان مازندران».
۱۹. نک: سعدی محمدی و همکاران، «سنجش عوامل مؤثر بر تاپایداری سکونتگاه‌های روستایی در منطقه کوهستانی و پایکوهی زاگرس؛ مطالعهٔ موردنی: روستاهای شهرستان‌های مریوان و سروآباد».
۲۰. نک: احمد رومیانی و همکاران، «تحلیل ساختاری-کارکردی مسکن روستایی با رویکرد توسعه پایدار؛ مطالعهٔ موردنی: دهستان رومشگان شرقی، شهرستان کوهدهشت».
۲۱. نک: ایموس راپاپورت، انسان‌شناسی مسکن.
۲۲. نک: فرهاد احمدی، «شهر، خانه-حیاط مرکزی (شهر-خانه پایدار شهر، شهر-خانه آینینی)؛ حسن ذوق‌فارازاده، «اصول و مبانی حیاط در فرهنگ معماری ایرانی».

۴. چارچوب نظری پژوهش

روستایی و سیر تحول آن در منطقه مورد نظر پرداخته می‌شود.

صیانت، و مانند آن ذکر کردند.^{۲۸} حیاط در لغتنامه دهنده به معنی محوطه و هر جای دیوار بست و سرای و خانه آمده است. واژه‌های دیگر مثل ساحت، صحن، میان‌سرا، صحن‌سرای نیز به همین معنی هستند. فضایی وسیع و بی‌سقف که اتاق‌ها بر طرفی یا چند طرف آن بنا شده است.^{۲۹}

تصویر عام از حیاط، بهمنزله فضایی بدون سقف، دو ویژگی کلی باز بودن حیاط به سوی طبیعت و خالی بودن نسبی آن از حجم ساختمان را پیش روی می‌نمهد و می‌توان ماهیت اصلی این فضا و مشخصه برتر و متمایز‌کننده آن از سایر فضاهای را از منظر این دو ویژگی کلی بررسی کرد. باز بودن حیاط امکان حضور منظومه‌ای کامل از طبیعت را درون آن ایجاد می‌کند و خالی بودن حیاط در تناظر با نساختن و سکوت هنرمند در میان ساخته‌های است. با بازنگری در معنای معماری، مفهوم حیاط از بطن وجود معماری متولد می‌شود و نطفه وجودی حیاط در کشاکش ساختن و نساختن و پیوند معماری با معماری آفرینش شکل می‌گیرد.^{۳۰} به اعتقاد راپاپورت مردم پیش از آنکه بهصورتی خودآگاه در مورد یک محیط صحبت کنند یا آن را مورد تحلیل و ارزیابی قرار دهند، بهصورتی ناخودآگاه نسبت به آن حس می‌یابند و تصویر کاملی از آن محیط و ویژگی‌هایش در ذهن آنها شکل می‌بندد. به این دلیل احساس می‌کنند که برخی نواحی شهری یا برخی اشکال خانه‌ها را دوست دارند و یا ندارند که این امر متأثر از کمرنگ شدن مفاهیم پایه در ساخت‌وسازهای جدید مانند تبدیل فرم ارگانیک واحدهای مسکونی به فرم‌های کاملاً هندسی، حذف فضاهای نیمه‌باز و بینایین در واحدهای، حذف کارکرد حیاط و تبدیل آن به پارکینگ، حذف فضاهای خدماتی در واحد، تفکیک کامل فضاهای زیستی بر اساس کارکرد، حذف سلسله‌مراتب ورودی، کمرنگ شدن مسائل قدری و سنتی، نادیده گرفتن مسائل مربوط به محرومیت در فضاهای، استفاده از مصالح روز بدن توجه به بافت پیرامون، طراحی نماهای همسان با خانه‌های شهری، بی‌توجهی

۲۳. نک: ندا سلیمانی و همکارانش، «ازیابی عوامل مؤثر بر کیفیت فضای باز جمعی در سکونتگاه‌های روستایی؛ مطالعه موردنی: روستای عباس‌آباد شهرستان شاهزاده».

۲۴. نک: نویرت شوئنر، مسکن، خومه و شهر.

۲۵. نک: فرح حبیب، تحلیل شکل شهر، معنا و معبار.

۲۶. شهرام پوردهمی، «فضاهای باز در مجتمعهای مسکونی»، ص ۳۸.

۲۷. نک: غلامحسین معماریان، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی (گونه‌شناسی درون‌گرا).

۲۸. الم Jennings، ذیل «حیاط».

۲۹. دهخدا، ذیل «حیاط».

۳۰. احمدی، همان، ص ۱۱۲.

حیاط جزء ناگسستنی از معماری ایران به شمار می‌رود و بسته به شرایط فرهنگی، اقلیمی، سنتی، و مذهبی در انواع گوناگون معماری کاربرد دارد. در مسکن روستایی حیاط جزء جدایی‌ناپذیر خانه است و بخش اعظمی از مساحت هر خانه به حیاط و فضای باز اختصاص دارد. بافت‌های سنتی متشکل از فضاهای بازی هستند که بدن‌های ساختمانی در شکل دادن به آنها نقش اصلی را دارند. نویرت شوئنر آن را اصول خلق فضاهای باز توسط بدن‌های ساختمانی می‌گوید و اظهار می‌دارد که این اصول تعاریف مناسب فضایی برای فضاهای باز ایجاد می‌کند. همچنین با استفاده از این اصول می‌توان حریم سلسله‌مراتب و مقیاس‌های فضایی مناسبی برای فضاهای باز به وجود آورد.^{۳۱}

به نظر هارولد دیلمن طراحی فضاهای باز توسط بدن‌های ساختمانی ترکیبی درهم‌تینده و جدایی‌ناپذیر به وجود می‌آورد،

که به‌طور عمده و آگاهانه می‌تواند یک فضا را مشخص و محدود و یا آن را با فضای دیگری ادغام کند. فضاهای و روابط اجتماعی جامعه در این شرایط معنی دار خواهد بود.^{۳۲}

حیاط اصلی‌ترین فضا در خانه‌های اولیه به حساب می‌آمد که، به‌منظور تأمین امنیت و ایجاد حریم خصوصی و خلوت، در مرکز خانه واقع شد.^{۳۳} قدمت حیاط و بنای‌های حیاطدار در ایران به ۸۰۰۰ سال می‌رسد. ابتدایی‌ترین روش محصر کردن یک سرپناه در داخل یک حصار را می‌توان در حصارهای سنگی دالمن‌هایی در آذربایجان مشاهده کرد. این حصارها هرچند ارتفاع زیادی ندارند، ولی نشانه‌ای از تفکر در مشخص کردن حدود مالکیت از طرف سازنده آن است.^{۳۴}

حیاط در فرهنگ لغت از ریشه حوط به دست آمده که مصادر آن عبارتند از محیط، محاط، محوطه، حیطه، احاطه و حیاط که معنی آنها را فراگرفتن، دربرگرفتن، حفظ، مراقبت،

۳۱. حامد بیتسی، «از زبانی جایگاه الگوهای بومی در برنامه‌های ساخت و ساز مسکن روستایی؛ مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی»، ص ۱۲۰.
۳۲. نک: جان لنگ، آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط).

جدول ۱. ابعاد پایداری مسکن،
تدوین: نگارندگان.

شاخص	مؤلفه
اکولوژیکی	جهت‌بایی مناسب بنا (پایداری مسکن در شرایط اقلیمی)
	تجویه به بستر و شرایط آن (همسازی با منابع طبیعی)
	طراحی کارا و منطقی بر اساس منابع موجود
	استفاده از مصالح قابل بازیافت و کاهش مصرف منابع طبیعی (طراحی به منظور عدم آسیب‌پذیری بر منابع تجدیدپذیر و حفاظت از محیط زیست)
اقتصادی	استفاده از مصالح بوم‌آورد برای کاهش هزینه
	طراحی همساز با اقیم برای تأمین سرمایش و گرمایش فضا
	افزایش دوام و عمر مفید ساختمان
	صرفه‌جویی در مصرف انرژی و مصالح
اجتماعی	تأمین نیاز و همیستگی میان ساکنان (امنیت و رشد)
	افزایش آسایش و رضایت از بنا (پایداری اجتماعی)
	طراحی مسکن سازگار و هماهنگ با سطح انتظارات روستاییان
فرهنگی	بهبود زیبایی‌شناسی مسکن
	تجویه به الگوهای ساخت بومی برای تداوم و حفظ هویت
	سطح زیربنای واحدهای مسکونی (پاسخ‌گو بودن)
کالبدی	نسبت سطح اشغال فضاهای باز و بسته (مناسب با نیاز زیستی و معیشتی)
	سازمان فضایی میان کاربری‌ها و انتلاقی طرح مسکن با نیازها

در شکل‌گیری، ابعاد، و تناسبات، و سایر ویژگی‌های مسکن روستایی تأثیر می‌گذارد، از آن جمله می‌توان به توان سازه‌ای، ویژگی‌های مصالح، و ... اشاره کرد.^{۳۳} چنانچه این وجود را عباره‌های پایداری مسکن روستایی در نظر بگیریم، مؤلفه‌های تأثیرگذار هریک را می‌توان به شرح «جدول ۱» شناسایی کرد. با توجه به تمرکزی که در این پژوهش بر تداوم زندگی روستایی، با تأکید بر بخش فضاهای باز مسکن روستایی، کرده‌ایم، به شناسایی عوامل تأثیرپذیر از وجود پایداری مسکن روستایی می‌پردازیم.

حضور و محل قرارگیری فضاهایی چون سرویس بهداشتی، طوبیله، انبار، و ... ارتباط و سازمان فضایی میان فضاهای زیستی و میشته، ارتباط میان فضاهای داخل و خارج (فصل ارتیاطی)، نور، تهویه، شکل و اندازه فضاهای، نسبت فضایی ارتیاطی)، جهت‌بایی مناسب و محل استقرار بنا (سطح اشغال فضا)، جهت‌بایی مناسب و محل استقرار بنا (شمال، جنوب و حیاط مرکزی، و ...)، و ارتباط فضایی باز با عبور و همسایگان از جمله عوامل کالبدی مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای باز محاسب می‌شوند.

وجوه اقتصادی با عواملی از جمله شغل و نوع معیشت و توان مالی خانواده و تأثیر آن بر وسعت زمین، مساحت فضاهای باز و شکل‌گیری برخی فضاهای مرتبط با معیشت و شغل خانوار در بخش حیاط ارتباط مستقیم دارد. بنابراین بر ساختار خانواده و تعداد نفرات (نیروی کار) ساکنان نیز تأثیرگذار خواهد بود، بدین ترتیب که ترکیب اعضای خانواده و لزوم حضور خانواده‌های جوان در کنار والدین برای فعالیت کشاورزی تابع شغل و مقدار زمین‌های زراعی متعلق به خانواده است. بنابراین تعدد حضور حیاط و سایر فضاهای باز و نیمه‌باز، شکل، ابعاد، و کارکرد حیاط همگی از وجود اقتصادی تأثیر می‌پذیرند.^{۳۴} همچنین مصالح به کاررفته در مسکن روستایی و انتلاق آنها با شرایط اقلیمی تحت تأثیر شرایط اقتصادی ساکنان روستا هستند. برقراری امنیت و میزان مخصوصیت فضا، تعیین حریم

بسته مسکن روستایی و اثرات مثبت حضور باغ و با غچه، و تعدیل و تلطیف دما نیز عوامل دیگری در پایداری محیطی مسکن روستایی به شمار می‌روند.

در ادامه با شناسایی این عوامل که میان وجوده مختلف حیاط در بخش فضای باز مسکن روستایی هستند، برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های حیاط در سه نمونه مسکن سنتی، بازسازی شده، و معاصر بررسی می‌شود:

شماره ۱. خانه سنتی آقای کرم الدین واقع در روستای حاجی‌آباد (ت ۱): در این خانه ارتباط فضایی بخش‌های سکونتی با حیاط مد نظر است که شامل آشپزخانه، سرویس بهداشتی، اتاق‌ها، و دسترسی به بام است. ارتباط بصری بخش سکونتی با فضای باغ با کارایی بخش معيشی خانواده چشم‌انداز خوبی را ایجاد کرده است. همچنین فضای کافی برای توسعه بخش سکونتی و ابعاد مناسب بهمنظور تجمع و استراحت ساکنان از عوامل کالبدی و کارکردی این حیاط هستند.

و اشرافیت به فضای زندگی روستاییان، جایگاه اجتماعی افراد و ارتباط آن با تعدد حیاط (اندورنی، بیرونی)، تغییر الگوی زندگی از گسترده به هسته‌ای، و تبدیل دانه‌های درشت خانه در بافت روستایی به دانه‌های ریزتر و درنتیجه ریزتر شدن حیاط‌ها در کارایی آن مؤثر بوده است. همچنین مذهب و تأثیر آن بر جهت قرارگیری خانه، کاربرد اشکال و فرم‌های مذهبی در معماری فضاهای باز حیاط و عناصر آن، حفاظت از حریم خصوصی خانه و سلسله‌مراتب حضور در حیاط، توجه به ارزش‌های تاریخی، برخی رفnarهای قراردادی مؤثر در فرم و ابعاد حیاط، ایوان، و... از ریشه‌های فرهنگی و مذهبی در مناطق مختلف نشئت می‌گیرند. از دیدگاه زیستمحیطی نیز نقش حیاط در هماهنگی میان طراحی مسکن با محیط اطراف و ایجاد کمترین تعیرات در محیط طبیعی مؤثر است. همچنین شرایط اقلیمی (دما، رطوبت، بارش، تابش، نور، شکل زمین، و...)، جزئیات اجرایی تعیین‌کننده نحوه شکل‌گیری، فرم، تناسبات فضاهای باز و

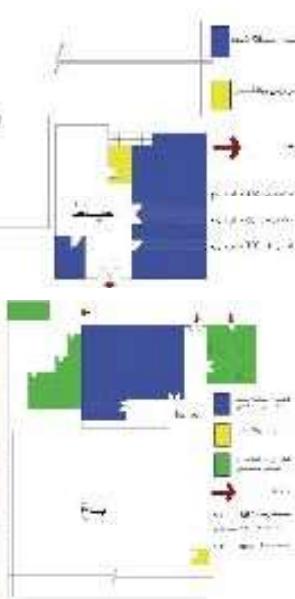


۳۳. نک: زرگر و حاتمی خانقاہی، همان.

۳۴. نک: همان.

ت ۱ (بالا). پلان و تصاویری از فضای حیاط در مسکن روستایی سنتی، عکس‌ها: نیاز عظیمی، نقشه و تدوین: نگارندگان.

ت ۲ (پایین). پلان و تصاویری از فضای حیاط در مسکن روستایی بازسازی شده، عکس‌ها: نیاز عظیمی، نقشه و تدوین: نگارندگان.



۵. معرفی منطقهٔ مورد پژوهش

گرمسار یکی از ۸ شهرستان تابع استان سمنان در غرب استان و در فاصله حدود ۱۰۰ کیلومتری شرق تهران در کنار جاده تهران- سمنان، در ارتفاع متوسط ۸۵۰ متر از سطح دریا و دارای سه بخش ایوانکی، مرکزی، و آزادان است. بهدلیل همچوواری با کویر مرکزی ایران، همچنین دامنه‌های جنوبی البرز، تنوع آب‌وهوایی آن زیاد است و با کاهش ارتفاع از شمال به سمت جنوب شهرستان، میزان دما افزایش و بارش‌ها کاهش می‌یابد.^{۳۵}

طبق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، شهرستان گرمسار و آزادان در مجموع حدود ۸۸ هزار نفر جمعیت دارد که ۷۷٪ آن (۶۸۴۷ نفر) در نقاط شهری و ۲۳٪ دیگر (۲۰۰۳۴ نفر) ساکن زیستگاه‌های روستایی هستند. از مجموع ۳۴۶ آبادی شهرستان گرمسار و آزادان تعداد ۲۶۳ آبادی خالی از سکنه و ۸۳ آبادی دارای سکنه هستند. در طی سال‌های بین ۹۰ تا ۹۵ حدود ۶۰ آبادی خالی از سکنه شده که حاکی از نامناسب بودن شرایط زیست پایدار روستاییان است.

با در نظر گرفتن ویژگی‌های مشترک اقلیمی (گرم و خشک) و معماري و روش‌های ساخت‌وساز در دشت مرکزی گرمسار، محدوده‌ای شامل روستاهای واقع در نواحی جنوبی شهرستان و در حاشیه دشت و در حد فاصل شهر گرمسار و آزادان نمونهٔ موردی پژوهش در نظر گرفته شده است و روستاهای واقع در

شماره ۲. خانه بازسازی شده آقای اندرزگو واقع در روستای شهسفید (ت ۲): در حیاط این خانه، علاوه بر ارتباط فضایی میان بخش‌های معيشی شامل حیاط دامی و باغ با حیاط، امکان دسترسی مجزا به حیاط دامی و انبار محصولات کشاورزی از معبّر عمومی نیز وجود دارد. همچنین محل مناسب بهمنظور تجمع و برقراری تعامل میان ساکنان و همسایگان از دیگر عوامل کارکردی حیاط است.

شماره ۳. خانه معاصر آقای امیری واقع در روستای حسین‌آباد (ت ۳): بخش‌های معيشی در مسکن روستایی معاصر عمدتاً بهدلیل مساحت کم زمین و فضای ناکافی حیاط نادیده گرفته می‌شود و اغلب کارکرد زیستی معيشی جای خود را به کارکردهای زیستی می‌دهد که یکی از دلایل آن حاکمیت ضوابط و مقررات شهری است. ارتباط فضایی بخش‌های سکونتی نیز با فضای حیاط به حداقل می‌رسد و با در نظر گرفتن فضایی برای وسائل نقلیه، امکان تجمع و ارتباط با همسایگان، برگزاری مراسم و بسیاری عملکردهای دیگر حیاط در این مسکن از بین می‌رود.

در پژوهش حاضر پس از دسته‌بندی ویژگی‌های حیاط و شناسایی وجود اصلی آنها با عنوان متغیرهای مستقل و سه گروه خانه‌های روستایی سنتی، بازسازی شده، و معاصر با عنوان متغیر وابسته به تحلیل هریک در بخش یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود.



۳۵. نک: شیخ‌طاهری، طراحی خانه روستایی.

ت ۳. پلان و تصاویری از فضای حیاط در مسکن روستایی معاصر، عکس‌ها: نیاز عظیمی، نقشه و تدوین: نگارندگان

بسیاری دارند. همچنین عامل دیگر گزینش بر اساس تعداد خانوار در حال سکونت در روستا است. بر این اساس، روستاهای بالای ۷۰ خانوار که دارای دهیاری و فاکتورهای معیشتی یکسانی هستند، در این پژوهش مورد توجه قرار گرفتند. بنابراین روستاهای مورد مطالعه به ۱۰ روستای قاطول، ریکان، رشمۀ، کوشکبالا، حاجیآباد، هشتآباد، داورآباد، فند، شهسفید، و حسین آباد کردها تحدید شده است.

از میان روستاهای یادشده، خانه‌های دارای سکنه در هر روستا به روش خوش‌ای به سه گروه مشخص سنتی، بازسازی شده، و معاصر طبقه‌بندی شده‌اند. از میان ۲۰۵۳ واحد

محدوده ایوانکی و مناطق کوهپایه‌ای و کوهستانی شهرستان گرمسار مورد مطالعه نیستند. تشابه اقلیمی در منطقه یادشده مهم‌ترین دلیل انتخاب آن برای بررسی‌های میدانی است. زیرا اصولاً سرپناه فضایی کالبدی است که انسان برای حفاظت خود در برابر شرایط آب و هوایی به ساخت آن روی می‌آورد؛ به همین سبب شرایط اقلیمی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل کلی آن دارد.^{۱۶}

روستاهای مورد مطالعه از شهرستان گرمسار به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که از نظر ویژگی‌های اقلیمی، اشتغال، فرهنگی، شیوهٔ معماری، سبک معیشت، و زیست ساکنان اشتراکات

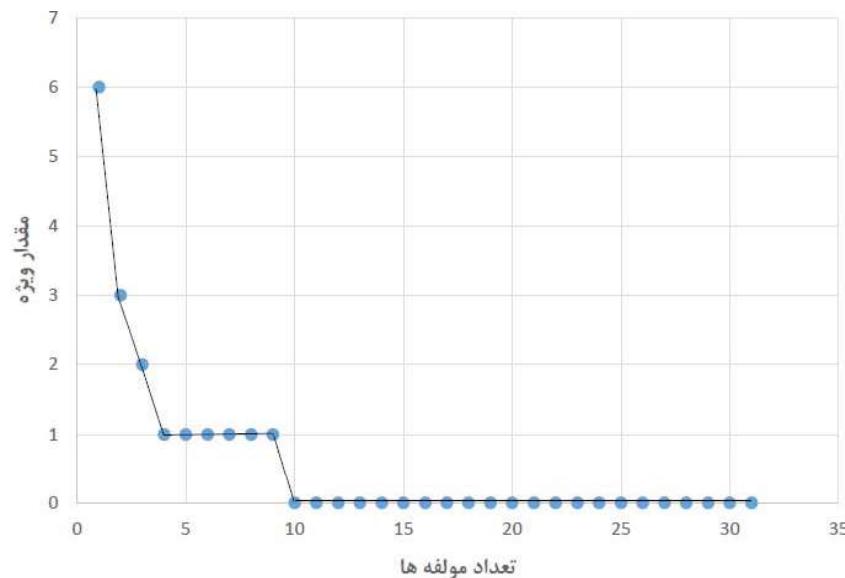
۳۶ سرتیپی‌پور، آسیب‌شناسی معماری روستایی، به سوی سکونتگاه مطلوب، ص. ۳۲.

جدول ۲. معرفه‌های بررسی اجزای حیاط در مسکن روستایی معاصر، تدوین: نگارندگان.

ردیف	نام	مسکن معاصر		ویژگی‌های حیاط		ردیف	نام	مسکن معاصر		ویژگی‌های حیاط	
		% ندارد	% دارد	% ندارد	% دارد			% ندارد	% دارد	% ندارد	% دارد
۱	تراس و سایر فضاهای نیمه‌باز در حیاط	۹۰	۱۰	نورسانی طبیعی به بخش‌های سکونتی	۴۵	۵۵	نورسانی طبیعی به بخش‌های سکونتی	۹۸	۲	همانگی میان استقرار بنا و جهت و وزش باد (باد نامطلوب)	۹۸
۲	فضای برای دسته‌بندی و خشک نمودن محصولات با غ...	۸	۹۲	همانگی میان استقرار بنا و جهت و وزش باد (باد نامطلوب)	۵۲	۴۸	محل استقرار حیاط در جهت تقویه طبیعی فضای سکونتی (وزش باد مطلوب)	۹۸	۲	باغچه برای سبزی کاری و درخت‌کاری در حیاط خانه	۹۸
۳	فضای برای تولیدی (قالی‌بافی، صنایع دستی)	۲	۹۸	باغچه برای سبزی کاری و درخت‌کاری در حیاط خانه	۷۰	۳۰	گیاهان و درختان یومی در فضای باز (حیاط)	۹۷	۳	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۹۷
۴	فضایی برای پارک ماشین یا سایر وسائل نقلیه	۸۰	۲۰	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۶	۹۴	همانگی حیاط با شرایط اقلیمی و محیطی	۱۰	۹۰	مخازن ذخیره آب یا آب انبار	۱۰
۵	فضایی برای تجمع، و استراحت ساکنان (ایوان، بهار خواب)	۸۲	۱۸	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۲۰	۸۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۲۰	۹۰	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۶	فضایی برای نگهداری دام و سایر حیوانات	۲۰	۸۰	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۲۰	۸۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۳۶	۶۴	سرمیس بهداشتی	۹۰
۷	مخازن بهداشتی	۱۰	۹۰	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۲۰	۸۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۳۶	۳۶	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۸	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۱۰	۹۰	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۲۰	۸۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۳۶	۳۶	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۹	امکان جابه‌جایی فصلی در فضاهای باز و نیمه‌باز	۳۶	۶۴	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با بستر و محیط طبیعی	۸۰	۸۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۳۶	۳۶	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۱۰	ارتباط آشپزخانه با فضای باز	۲۷	۷۳	همانگی مصالح به کارفته در فضاهای باز خانه با اقلیم و بوم	۸۰	۲۰	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده بخشی از مایحتاج خانواده)	۲۰	۲۰	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۱۱	ارتباط حیاط با فضاهای سکونتی	۲۴	۷۶	پیش‌ورودی برای ارتباط حیاط و معبر	۲۲	۷۸	همانگی مصالح به کارفته در فضاهای باز خانه با اقلیم و بوم	۸۰	۲۰	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۱۲	ورودی مجزا برای دام و محصولات کشاورزی	۲۲	۷۸	همانگی مصالح به کارفته در فضاهای باز خانه با اقلیم و بوم	۴۲	۵۸	پیش‌ورودی برای ارتباط حیاط و معبر	۲۰	۲۰	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰
۱۳	امکان توسعه فضای زندگی در بخش حیاط خانه روستایی	۲۳	۷۷	همانگی مصالح به کارفته در فضاهای باز خانه با اقلیم و بوم	۹۰	۱۰	ورودی مجزا برای دام و محصولات کشاورزی	۹۰	۱۰	آشپزخانه و یا فضایی بهمنظور شستشو - پخت و پز	۹۰

ت ۴. نمایش تعداد عامل پیشنهادی
بر روی نمودار اسکری،
تدوین: نگارندگان.
جدول ۳. ماتریس مؤلفه‌های تحلیل
عاملي، تدوین: نگارندگان.

روستايي، طبق نظر پژوهشگران، با در نظر گرفتن عواملی چون زمان و شرایط محدود انجام پژوهش در مناطق روستايي و بررسی خانه‌های دارای سکونت دائمي در روستاهای منتخب، ۰۵۰ جامعه آماري حجم نمونه تعیین شدند، بر اين اساس ۱۰۳ خانه روستايي بررسی شد. از طریق مشاهده و برداشت نمونه‌های منتخب و جمع‌آوری اطلاعات کافي از بخش



عاملها	ماتریس مؤلفه‌های تحلیل عاملي								
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	۰,۵۹۸	۰,۶۲۱	-۰,۲۴۵	-۰,۰۴۶	۰,۲۵۲	۰,۲۱۷	۰,۲۱۰	۰,۱۹۸	۰,۰۳۰
۲	-۰,۴۴۰	۰,۰۶۶	-۰,۲۲۱	۰,۵۹۹	۰,۴۸۵	۰,۱۸۱	۰,۱۰۸-	۰,۲۴۹	۰,۲۲۹
۳	-۰,۰۸۱	۰,۳۷۷	۰,۷۹۷	۰,۲۶۵	۰,۰۳۶	۰,۲۳۳	۰,۰۸۷	-۰,۲۶۰	-۰,۱۲۵
۴	۰,۴۱۱	-۰,۲۸۲	۰,۳۵۷	-۰,۱۲۳	۰,۲۲۲	۰,۰۵۲	-۰,۵۷۸	۰,۱۴۵	۰,۳۸۴
۵	۰,۱۲۹	-۰,۴۸۷	۰,۰۲۶	۰,۰۲۸	۰,۰۶۵-	۰,۶۳۵	۰,۵۲۲	-۰,۰۲۸	۰,۲۵۴
۶	۰,۴۷۳	-۰,۱۴۲	-۰,۰۹۸	۰,۷۳۳	-۰,۳۳۸	۰,۲۳۶-	-۰,۰۵۸	-۰,۱۸۹	۰,۰۱۶
۷	۰,۰۰۵	-۰,۰۵۰	۰,۳۴۰	۰,۰۶۹	-۰,۱۱۸	-۰,۳۹۷	۰,۳۸۳	۰,۷۳۹	۰,۱۱۴
۸	۰,۰۹۳-	۰,۱۷۵	-۰,۰۴۲	۰,۰۳۰	-۰,۶۲۰	۰,۴۷۵	-۰,۴۲۰	۰,۴۱۱	-۰,۰۵۵
۹	-۰,۰۱۷	۰,۳۱۴	-۰,۰۳۱	-۰,۰۹۶	-۰,۲۸۲	۰,۱۴۹-	۰,۰۶۳	-۰,۲۴۲	۰,۸۳۸

فضاهای باز (حیاط) روستایي به دسته‌بندی، توصیف، و تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته می‌شود.

۶. یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه عوامل شناسایی شده (معرفه‌های اجزای حیاط) بر طبق چارچوب نظری پژوهش و در سه مسکن روستایي استنی، بازسازی شده، و دوره معاصر بررسی شده است و تمرکز بر تغییرات و تحولات بخش حیاط در خانه‌های معاصر روستایي ملاک اصلی برای تداوم و یا ناپایداری در مسکن روستایي است، بنابراین با طبقه‌بندی مشخصات خانه‌های مورد مطالعه در خصوص دارا بودن یا نبودن هریک از ویژگی‌ها در خانه‌ها، در «جدول ۲» جمع‌بندی شده است.

۲۸ مربوط به نوع معيشت، متراژ زمین، و مساحت فضای ساخته‌نشده (حیاط)، بهمنزله ۳۱ مؤلفه تعیین کننده نقش حیاط در این پژوهش، به کمک آزمون آنالیز عاملي بررسی شدند. از میان ۳۱ مؤلفه مورد آزمون، چنانچه جدول مربوط به ماتریس مؤلفه‌های تحلیل عاملي و نمودار اسکری^{۳۷} نشان می‌دهند، ۹ عامل اساسی با مقادیر ویژه بالای ۵/۰ شناسایی شده است (جدول ۳). نمودار اسکری (نمودار بازویی) ارزش تعیین شده مؤلفه‌های حیاط و عوامل اساسی تعیین کننده در پژوهش را نشان می‌دهند (ت ۴).

با استفاده از چرخش عامل‌ها^{۳۸} اولویت و ترتیب دسته‌بندی عوامل آزموده شده مشخص می‌شود. دو عامل اول هریک شامل ۴ مؤلفه و شش عامل بعدی شامل ۳ مؤلفه قابل قبول هستند. ازانجاكه عامل نهم دارای ۲ مؤلفه است، به کمک آزمون تحلیل عاملي به ادغام این ۲ مؤلفه با یکی از عوامل شناسایی شده پرداخته می‌شود. پس از آزمون و خطای چند عامل، نتیجه آزمون با مؤلفه‌های عامل هفتم به صورت یک عامل اساسی شناسایی شد. درنتیجه مؤلفه هماهنگی میان استقرار بنا

جدول ۴.

هشت عامل شناسایی شده و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نقش حیاط روستایی،
تدوین: نگارندگان.

عامل	مؤلفه
نقش معيشتی و تولیدی شماره ۱:	کارکرد اصلی حیاط
	تأثیر حیاط در تأمین معیشت خانواده
	نقش حیاط در تولید محصولات و معیشت خانواده (تأمین کننده پخشی از مابحاج خانواده)
	فضایی برای نگهداری دام و سایر حیوانات
	نوع معیشت
	آشیزخانه و با فضایی برای شستشو و پخت و پز
	ارتباط حیاط با فضاهای سکونتی
	ارتباط آشیزخانه با فضای باز
نقش زیستی و ارتباط فضایی شماره ۲:	همانگی حیاط با شرایط اقلیمی و محیطی
	مخازن ذخیره آب یا آب انبار
	امکان توسعه فضای زندگی در پخش فضای باز
	مساحت فضای باز
	متراژ زمین
نقش کالبدی و ابعاد حیاط شماره ۳:	درصد فضای ساخته شده
	فضایی برای تجمع، واستراحت ساکنان (ایوان، بهار خواب)
	تراس و سایر فضاهای نیمه باز در حیاط
	فضایی برای دسته بندی و خشک کردن محصولات باغ و ...
نقش تعلماتی و سازگاری اجتماعی حیاط شماره ۴:	فضایی برای پارک ماشین یا سایر وسایل نقلیه
	نورسانی طبیعی به پخش های سکونتی
	امکان جایه جایی فعلی در فضاهای باز و نیمه باز
	گیاهان و درختان یومی در فضای باز (حیاط)
نقش زیست محیطی و بهداشتی حیاط شماره ۵:	بانجه برای سبزی کاری و درخت کاری در حیاط خانه
	سرپرسی بهداشتی
	تأثیر شرایط اقتصادی در ابعاد حیاط و فضاهای باز خانه
	همانگی حیاط و فضای ساخته شده با پست و محیط طبیعی
نقش پایداری و سازگاری محیطی شماره ۷:	همانگی مصالح به کاررفته در فضاهای باز خانه با اقلیم و بوم
	همانگی میان استقرار بنا و چهت وزش باد
	پیش ورودی برای ارتباط حیاط و معبر
	ورودی مجزا برای دام و محصولات کشاورزی
نقش فرهنگی و محرومیت فضایی شماره ۸:	فضایی برای تجمع و ارتباط با غربیه ها یا همسایگان در حیاط

و تأثیر جهت وزش باد در شکل گیری حیاط مسکن روستایی با سه مؤلفه موجود در عامل هفتمن در یک گروه قرار می گیرد.

هر گروه از عوامل اساسی متناسب با نقش و اثربخشی بر حیاط مسکن روستایی با یک شاخصه نام گذاری و به شرح «جدول ۴» دسته بندی می شوند.

به کمک SPSS و پس از محاسبه میانگین مقادیر ویژه به دست آمده از مؤلفه های هر عامل شناسایی شده، تحت عنوان هشت متغیر مستقل (Y1r, Y2, Y5, Y4R, Y3r, Y7, Y6, و Y8) به کمک آزمون تحلیل واریانس یک طرفة^{۳۹} به بررسی و تحلیل نقش ۸ متغیر مذکور بر متغیر وابسته پرداخته شد. در این پژوهش خانه های روستایی با سه تیپ سنتی، بازسازی شده، و معاصر با عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است. نتایج آزمون ها نشان داد که تنها ۶ عامل (Y1r, Y2, Y5, Y4R, Y3r, Y7) دارند. ارتباط معناداری با سه گروه خانه های روستایی دارند.

با توجه به تحلیل صورت گرفته برای عامل اول (Y1r) (نقش معيشتی و تولیدی) و پذیرفته شدن آزمون برابری واریانس ها (مقدار احتمال بالای ۰/۰۵) و جدول تحلیل واریانس ($\text{sig}=0.02$) در شرایط معکوس عامل اول (Y1r) مشخص شد که اختلاف معناداری میان گروه های مورد نظر آزمون وجود دارد. بدین شرح که ارتباط معناداری میان گروه خانه های بازسازی شده و معاصر وجود دارد. خروجی مربوط به پس آزمون ها نیز همگنی گروه های مورد بررسی (سه تیپ خانه روستایی) را مشخص کرده است. ساختمان های قدیمی نسبت به خانه های بازسازی شده و خانه های بازسازی شده نسبت به خانه های در دوره معاصر نمرة عامل بالاتری بدست آورده اند. همچنین گزارش همسانی توکی نشان می دهد که رابطه مذکور میان خانه ها با عامل شماره یک دارای تعداد (خاصیت تراویابی) است (جدول های ۵ و ۶).

در عامل دوم (نقش زیستی و ارتباط فضایی) با مشخص شدن آزمون برایری واریانس ها (مقدار احتمال بالای ۰/۰۵)

دوره معاصر دارند. در «جدول‌های ۹ و ۱۰» آزمون برابری و تحلیل واریانس‌ها نشان داده شده است.

معکوس میانگین مقادیر ویژه برای عامل چهارم ($y4r$) نیز نشان می‌دهد ارتباط معناداری میان ساختمان‌های قدیمی-معاصر و معاصر-بازسازی شده وجود دارد و نمره عامل چهارم (نقش اجتماعی و سازگاری اجتماعی حیات) برای گروه خانه‌های قدیمی نسبت به بازسازی شده و خانه‌های بازسازی شده نسبت به خانه‌های در دوران معاصر مقدار بیشتری را نشان می‌دهد. همچنین رابطه مذکور دارای تعدد نیست (جدول‌های ۱۱ و ۱۲).

و تحلیل واریانس ($\text{sig}=0.00$) اختلاف معناداری میان گروه خانه‌های قدیمی-معاصر و بازسازی شده-معاصر مشاهده می‌شود. نمره عامل در خانه‌های معاصر بیشتر از نمره تعیین شده برای خانه‌های قدیمی و بازسازی شده روستایی است و با توجه به تعیین دو دسته برای گروه‌های همگن پس آزمون، رابطه عرضه شده دارای تعدد نیست (جدول‌های ۷ و ۸).

در عامل سوم (نقش کالبدی و ابعاد و اندازه حیات) نتایج $y3r$ نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان خانه‌های بازسازی شده و معاصر وجود دارد و نمره عامل برای گروه ساختمان‌های بازسازی شده رتبه بالاتری نسبت به خانه‌های

مقایسات چندگانه عامل اول (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
بازسازی	قدیمی	-۰,۶۶۳۷۹	۱,۰۷۸۲۵	۰,۸۱۲	-۱,۹۰۱۵	۳,۲۲۹۱
	معاصر	-۱,۵۱۹۲۱	۱,۱۰۱۹۵	۰,۳۵۶	-۴,۱۴۰۹	۱,۱۰۲۵
معاصر	قدیمی	-۰,۶۶۳۷۹	۱,۰۷۸۲۵	۰,۸۱۲	-۳,۲۲۹۱	۱,۹۰۱۵
	معاصر	*-۲,۱۸۳۰۰	۰,۸۰۱۳۸	۰,۰۲۱	-۴,۰۸۹۶	۰,۲۷۶۴-
	قدیمی	۱,۵۱۹۲۱	۱,۱۰۱۹۵	۰,۳۵۶	-۱,۱۰۲۵	۴,۱۴۰۹
	بازسازی	*۲,۱۸۳۰۰	۰,۸۰۱۳۸	۰,۰۲۱	۰,۲۷۶۴	۴,۰۸۹۶

پس‌آزمون‌ها عامل اول (Homogeneous Subsets)			
نوع خانه	N	زیرمجموعه ۰,۰۵ = آلفا	
		۱	۲
بازسازی	۴۷	-۰,۷۴۴۹	
قدیمی	۱۶	-۰,۰۸۱۱	
معاصر	۴۰	۱,۴۳۸۱	
Sig.		۰,۰۸۰	

مقایسات چندگانه عامل دوم (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
بازسازی	قدیمی	-۰,۳۲۵۴۸	۰,۳۲۲۶۸	۰,۵۷۳	-۱,۰۹۲۲	۰,۴۴۲۲
	معاصر	*-۲,۰۷۵۸۱	۰,۳۲۹۷۷	۰,۰۰۰	-۲,۸۶۰۴	-۱,۲۹۱۳
معاصر	قدیمی	۰,۳۲۵۴۸	۰,۳۲۲۶۸	۰,۵۷۳	-۰,۴۴۲۲	۱,۰۹۲۲
	معاصر	*-۱,۷۵۰۴۴	۰,۳۲۹۸۲	۰,۰۰۰	-۲,۳۲۰۹	-۱,۱۷۹۸
	قدیمی	*۲,۰۷۵۸۱	۰,۳۲۹۷۷	۰,۰۰۰	۱,۲۹۱۳	۲,۸۶۰۴
	بازسازی	*۱,۷۵۰۴۴	۰,۳۲۹۸۲	۰,۰۰۰	۱,۱۷۹۸	۲,۳۲۰۹

پس‌آزمون‌ها عامل دوم (Homogeneous Subsets)			
نوع خانه	N	زیرمجموعه ۰,۰۵ = آلفا	
		۱	۲
قدیمی	۱۶	۱,۱۹۳۴	
بازسازی	۴۷	۱,۵۱۸۹	
معاصر	۴۰		۳,۲۶۹۳
Sig.		۰,۵۲۶	۱,۰۰۰

37. Scree Plot

38. Rotated Component Matrix

39. One-way Anova

جدول ۵ و جدول ۶ (بالا). نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل اول، تدوین: نگارندگان.

جدول ۷ و جدول ۸ (بایین). نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل دوم، تدوین: نگارندگان.

مقدار احتمال بزرگ‌تر از 0.05 و برابری واریانس موردنقبول است. مقدار $\text{sig}=0.047$ در جدول آنالیز واریانس معناداری این عامل را نشان می‌دهد. نتایج آزمون مربوط به مقایسه نوع خانه‌ها و عامل پایداری و آسایش محیطی نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌دار میان بناهای قدیمی-معاصر و بارسازی شده با معاصر وجود دارد (جدول ۱۵) و این ارتباط با توجه به نتایج پس‌آزمون‌ها بدین شرح است که خانه‌های بازسازی شده نسبت به خانه‌های دوران معاصر و همچنین خانه‌های سنتی نسبت به خانه‌های بازسازی شده دارای بار عاملی بیشتری هستند و عامل آسایش محیطی در آنها مورد توجه بیشتری قرار گرفته است (جدول ۱۶).

نتایج مورد بررسی برای عامل پنجم (۷) که نقش خدماتی و آسایشی حیاط را مشخص می‌کند، دارای مقدار احتمال بزرگ‌تر از 0.05 است و آزمون برابری واریانس‌ها موردنقبول است. بنابراین با توجه به مقدار $\text{sig}=0.016$ در جدول آنالیز واریانس اختلاف معنادار میان گروه‌ها قابل‌شناسایی و بررسی است. نتایج نشان می‌دهد که میان گروه ساختمان‌های معاصر و بازسازی شده اختلاف معناداری وجود دارد و نمره عامل پنجم برای گروه خانه‌های معاصر مقدار بیشتری را نسبت به ساختمان‌های بازسازی شده نشان می‌دهد (جدول‌های ۱۳ و ۱۴). نتایج برای عامل هفتم (۷) که بیان‌کننده نقش پایداری و سازگاری محیطی حیاط در مسکن روستایی است، دارای

مقایسات چندگانه عامل سوم (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
قدیمی	بازسازی	-0.0008	.000035	.971	-0.009	.0008
	معاصر	-0.0071	.000036	.128	-0.016	.0002
بازسازی	قدیمی	.0008	.000035	.971	-0.008	.0009
	معاصر	*0.0063	.000026	.050	-0.013	.0000
معاصر	قدیمی	.00071	.000036	.128	-0.002	.0016
	بازسازی	*0.0063	.000026	.050	.0000	.0013

پس‌آزمون‌ها عامل سوم (Homogeneous Subsets)		
نوع خانه	N	زیرمجموعه 0.05 آلفا
		۱
قدیمی	۱۶	.0013
بازسازی	۴۷	.0014
معاصر	۴۰	.0020
Sig.		.0085

مقایسات چندگانه عامل چهارم (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
قدیمی	بازسازی	-0.12483	.21660	.833	-0.6422	.3926
	معاصر	*-0.67241	.21233	.006	-1.1796	-0.1652
بازسازی	قدیمی	.0.12483	.21660	.833	-0.3926	.6422
	معاصر	*-0.54758	.15899	.003	-0.9273	-0.1678
معاصر	قدیمی	*0.67241	.21233	.006	.1.1652	.1.1796
	بازسازی	*0.54758	.15899	.003	.0.1678	.0.9273

پس‌آزمون‌ها عامل چهارم (Homogeneous Subsets)			
نوع خانه	N	زیرمجموعه 0.05 آلفا	
		۱	۲
قدیمی	۱۳	.9870	
بازسازی	۳۲	1.1118	
معاصر	۳۷		1.6594
Sig.		.803	1.000

جدول ۹ و جدول ۱۰ (بالا). نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل سوم، تدوین: نگارندگان.

جدول ۱۱ و جدول ۱۲ (باین). نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل چهارم، تدوین: نگارندگان.

۷. نتایج تحلیل

با مشخص شدن ارتباط میان متغیرهای پژوهش و میزان معناداری هر عامل با نوع خانه‌های روستایی مورد بررسی در این تحقیق، می‌توان به تحلیل عوامل مؤثر در بخش فضای باز و سیر تحول حیاط در مسکن روستایی پرداخت. نتایج تحلیل نشان می‌دهد اگرچه عوامل تأثیرگذار و وجوده متنوعی همچون کارکردی، کالبدی، زیستمحیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در شکل‌گیری حیاط و پایداری مسکن روستایی نقش بسزایی دارند، اما برخی از این عوامل از جمله نقش معيشی و تولیدی حیاط که به رابطه میان شغل و چگونگی تأثیر می‌آیند را روستاییان از طریق فضای باز محل زندگی‌شان اختصاص

مقایسات چندگانه عامل پنجم (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
قدیمی	بازسازی	.۰۳۹۷۵	.۰۱۶۹۲۷	.۰۹۷۰	-۰.۳۶۳۰	.۰۴۲۵
	معاصر	-۰.۳۴۶۸۳	.۰۱۷۲۹۹	.۰۱۱۶	-۰.۷۵۸۴	.۰۰۶۴۷
بازسازی	قدیمی	-۰.۰۳۹۷۵	.۰۱۶۹۲۷	.۰۹۷۰	-۰.۴۴۲۵	.۰۳۶۳۰
	معاصر	*-۰.۳۸۶۵۷	.۰۱۲۵۸۱	.۰۰۰۸	-۰.۶۸۵۹	-۰.۰۸۷۳
معاصر	قدیمی	.۰۲۴۶۸۳	.۰۱۷۲۹۹	.۰۱۱۶	-۰.۰۶۴۷	.۰۷۵۸۴
	بازسازی	*۰.۳۸۶۵۷	.۰۱۲۵۸۱	.۰۰۰۸	.۰۰۸۷۳	.۰۶۸۵۹

پس ازמון‌ها عامل پنجم (Homogeneous Subsets)					
نوع خانه	N	زیرمجموعه آلفا = ۰.۰۵			
		۱	۲		
قدیمی	۴۷	.۰۴۴۳۱			
بازسازی	۱۶	.۰۴۸۲۹	.۰۴۸۲۹		
معاصر	۴۰		.۰۸۲۹۷		
Sig.		.۰۹۶۶	.۰۰۷۶		

مقایسات چندگانه عامل هفتم (Multiple Comparisons)						
(I) نوع خانه		تفاوت میانگین (I-J)	Std. Error	.Sig	% فاصله اطمینان	
قدیمی	بازسازی				کران پایین	کران بالا
قدیمی	بازسازی	-۰.۱۳۵۸۶	.۰۱۷۲۷۹	.۰۷۱۲	-۰.۵۴۷۰	.۰۲۷۵۲
	معاصر	-۰.۳۸۹۴۸	.۰۱۷۶۵۹	.۰۰۴۵	-۰.۸۰۹۶	.۰۰۳۰۷
بازسازی	قدیمی	.۰۱۳۵۸۶	.۰۱۷۲۷۹	.۰۷۱۲	-۰.۲۷۵۲	.۰۱۴۷۰
	معاصر	-۰.۲۵۳۶۱	.۰۰۲۸۴۲	.۰۰۲۴	-۰.۵۵۹۱	.۰۰۵۱۹
معاصر	قدیمی	.۰۳۸۹۴۸	.۰۱۷۶۵۹	.۰۰۴۵	-۰.۰۳۰۷	.۰۰۸۰۶
	بازسازی	.۰۲۵۳۶۱	.۰۰۱۲۸۴	.۰۰۳۸	-۰.۰۵۱۹	.۰۱۵۹۱

پس ازمون‌ها عامل هفتم (Homogeneous Subsets)					
نوع خانه	N	زیرمجموعه آلفا = ۰.۰۵			
		۱	۲		
قدیمی	۱۶	.۰۱۵۳۶			
بازسازی	۴۷	.۰۲۸۹۵	.۰۲۸۹۵		
معاصر	۴۰		.۰۵۴۳۱		
Sig.		.۰۶۷۶	.۰۲۶۰		

جدول ۱۳ و جدول ۱۴ (بالا)، نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل پنجم، تدوین: نگارندگان.

جدول ۱۵ و جدول ۱۶ (بالا)، نمایش مقایسات چندگانه و زیرمجموعه‌ها برای عامل هفتم، تدوین: نگارندگان.

نقش اجتماعی حیاط در خانه‌های سنتی و بازسازی شده مورد توجه بیشتری است. در «جدول ۱۷» نتایج تحلیل عوامل مؤثر حیاط بر خانه‌های روستایی مشاهده می‌شود.

و آشپزخانه از طریق فضای باز مسکن روستایی در خانه‌های معاصر دارای اهمیت بیشتری است. نقش کالبدی که فضای باز، مترأز زمین و درصد فضای ساخته‌نشده (تناسب میان فضای ساخته‌شده و فضای باز) را شامل می‌شود، در خانه‌های سنتی و بازسازی شده مساحت بیشتری را در بر گرفته است، این عامل مشخص می‌کند خانه‌های روستایی معاصر با کم شدن مساحت زمین و به دنبال آن کاهش مساحت حیاط، به منظور تأمین نیازهای خود با مشکلات بیشتری روبرو خواهند بود. نتایج نشان می‌دهد که عامل پایداری و سازگاری محیطی که هماهنگی محل استقرار حیاط و بنای ساخته‌شده متناسب با جهت وزش باد و یا استفاده از مصالح هماهنگ با اقلیم و تأثیر آن‌ها بر کارکرد حیاط را نشان می‌دهد، در خانه‌های معاصر توجه چندانی به محل قرارگیری حیاط و ارتباط آن با محل سکونت و بازشوهای خانه نمی‌شود. نقش تعاملات میان همسایگان و سازگاری اجتماعی روستاییان که فضاهایی چون تراس، ایوان و سایر فضاهای نیمه‌باز برای تجمع ساکنان و همسایگان و یا محلی برای ارتباط با غربیه‌ها در فضای حیاط همسایگان را مشخص می‌کند، در خانه‌های معاصر کارکرد چندانی ندارد.

۸. نتیجه‌گیری

فضای باز در سکونتگاه‌های روستایی محلی برای تأمین و پشتیبانی بسیاری از نیازهای بینایی و اساسی روستاییان محسوب می‌شود. تأمین توانمن نیازهای مادی (پاسخ به کالبد)، نیازهای روانی (پاسخ به نفس)، و نیازهای روحانی و معنوی (پاسخ به روح) به منظور توجه به انسان و خواسته‌هایش، با حضور این بخش از مسکن، تا حد زیادی پاسخ داده می‌شود. حفظ حریم و رعایت سلسله‌مراتب میان درون و برون، و خلوت و امنیت و اینمنی کیفیت‌هایی هستند که باید به آنها پیش از ورود به فضای سکونتی و در محدوده فضای باز و حیاطها، در سکونتگاه‌های روستایی، توجه بیشتری شود. همچنین از وجوده شایان توجه در طراحی مسکن روستایی، به منظور تداوم و پایداری زندگی روستاییان، باید به امکان ارتباط با طبیعت و مواهب طبیعی، استفاده از تنظیم‌کننده‌های طبیعی و محیطی در جهت تأمین نیازهای آسایشی، امکان توسعه‌بخشی و استفاده

شماره	عوامل تأثیرگذار	کارکرد حیاط	تأثیرگذاری بر حیاط خانه‌های روستایی	معاصر
			ستی	بازسازی شده
۱	نقش معیشتی و تولیدی	تأمین معیشت (تولید محصول، نگهداری دام)	*	
۲	نقش زیستی و ارتباط فضایی	ارتباط با فضای سکونت، دسترسی به فضاهای بهداشتی و شستشو	*	
۳	نقش کالبدی و ابعاد حیاط	مساحت حیاط، مترأز زمین، درصد فضای ساخته‌نشده (تناسبات)	*	
۴	نقش تعاملاتی و سازگاری اجتماعی حیاط	تراس، ایوان و فضاهای نیمه‌باز، محل تجمع و ارتباط با غربیه‌ها	*	*
۵	نقش خدماتی و آسایشی حیاط	پارک و سایل ناقله، نورسانی به فضاهای اصلی (هال، اناق‌ها، آشپزخانه)	*	
۶	نقش پایداری و سازگاری محیطی	هماهنگی محل استقرار حیاط با ستر و محیط طبیعی، هماهنگی مصالح به کاررفته با اقلیم، هماهنگی استقرار بنا و جهت وزش باد	*	*

جدول ۱۷. نتایج تحلیل عوامل مؤثر حیاط بر خانه‌های روستایی، تدوین: نگارندگان.

از کارکردهای متنوع از فضای حیاط بهمنظور سرعت دهی به برآوردن خواسته‌ها و نیازهای زیستی-معیشتی ساکنان اشاره کرد. در این خصوص، ضمن شناسایی عوامل مؤثر بر نقش حیاطها در سه گروه مسکن روستایی در شهرستان گرمسار به آنالیز عوامل تأثیرگذار بر هر گروه از خانه‌های سنتی بازسازی شده و معاصر پرداخته شد. ۹ عامل اساسی در این پژوهش شناسایی شدند که از این میان ۸ شاخصه اصلی مورد تأیید هستند. نقش معیشتی و تولیدی عامل اول، نقش زیستی و ارتباط فضایی عامل دوم، نقش کالبدی و ابعادی فضای باز عامل سوم، نقش تعاملات و سازگاری اجتماعی در حیاط عامل چهارم، نقش خدماتی و آسایشی عامل پنجم، نقش زیستمحیطی و بهداشتی حیاط عامل ششم، نقش پایداری و سازگاری محیطی و همچنین نقش فرهنگی و محرومیت فضایی به ترتیب عامل هفتم و هشتم مورد نظر هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تأثیر عوامل اول، سوم، چهارم، و هفتم در ساختمان‌های قدیمی و بازسازی شده نقش مؤثرتری دارند و هرچه بنا به دوره معاصر نزدیک می‌شود، اثربخشی در تأمین نیازهای معیشتی روستاییان

منابع و مأخذ

- پیوسته‌گر، یعقوب و علی‌اکبر حیدری و مریم کیاپی. «ارزیابی نقش حیاط در ارتقای راندمان عملکردی خانه». در صفحه، شن ۷۳ (تابستان ۱۳۹۵)، ص ۶۰-۳۹.
- نقی‌زاده، محمد. «توسعه پایدار شهر و مسکن» در نشریه مسکن و انقلاب، ش ۹۵ و ۹۶ (۱۳۸۰).
- حیبیب، فرج. تحلیل شکل شهر، معنا و معیار. پایان‌نامه دکتری معماری. دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.
- دیواندری، جواد. بررسی قابلیت‌های کاربرد فناوری بومی در مسکن روستایی. پایان‌نامه دکتری معماری، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ۱۳۹۲.
- ذوالقارزاده، حسن. «اصول و مبانی حیاط در فرهنگ معماری ایرانی». در هفتینمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری، اصفهان، ۱۳۹۶.
- احمدی، فرهاد. «شهر، خانه- حیاط مرکزی (شهر- خانه پایدار شهر- خانه آینینی)». در صفحه، شن ۴۱ (پاییز و زمستان ۱۳۸۴)، ص ۹۰-۱۱۳.
- بیتی، حامد. «ارزیابی جایگاه الگوهای بومی در برنامه‌های ساخت و ساز مسکن روستایی؛ مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی». در فصلنامه مدیریت شهری، ش ۲۹ (۱۳۹۱)، ص ۱۱۵-۱۲۹.
- پوردیهیمی، شهرام. «فضاهای باز در مجتمعهای مسکونی». در صفحه، شن ۳۶ (بهار و تابستان ۱۳۸۲)، ص ۵۱-۳۶.
- پورطاهری، مهدی و زینب فضلعلی و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری. «تحلیل فضایی الگوی مسکن پایدار روستایی؛ مطالعه موردی: روستاهای استان مازندران». در برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ش ۹۵ (بهار ۱۳۹۶)، ص ۹۵-۱۳۱.

سلیمانی، ندا و مریم عامری، احمد اصغریان جدی. «ازیابی عوامل مؤثر بر کیفیت فضای باز جمعی در سکونتگاه‌های روستایی»، مقاله موردي: روستای عباس آباد شهرستان شاهروند. در مسکن و محیط روستا، ش ۱۶۴ (۱۳۹۶)، ص ۴۱-۵۴.

شوقنور، نوربرت. مسکن، حومه و شهر. ترجمه شهرام پوردیپیمی، تهران: روزنه، ۱۳۸۰.

شیخ طاهری، حامد و اکبر زرگر و محسن سرتیپی‌پور و سیدحسن میری. «طراحی و شکل‌گیری خانه روستایی به روایت معماران قدیمی؛ مطالعه موردي: روستاهای شهرستان گرمسار». در فصلنامه مسکن و محیط، ش ۱۵۸ (۱۳۹۴)، ص ۳-۲۰.

شیخ طاهری، حامد. طراحی خانه روستایی. پایان‌نامه دکتری معماری، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ۱۳۹۷.

گرانی، امیرحسین و حسن خدابخش. راهنمای طراحی فضاهای معیشتی در مسکن روستایی. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۹۵.

لنگ، جان. آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط). ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۸۳.

سعیدی، سعدی و مصطفی طالشی و شاهبختی رستمی. «سنجهش عوامل محمدی، سعدی و مصطفی طالشی و شاهبختی رستمی». در ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی در منطقه کوهستانی و پایکوهی زاگرس؛ مطالعه موردي: روستاهای شهرستان های مریوان و سروآباد. در مسکن و محیط روستا، ش ۱۶۳ (۱۳۹۵)، ص ۹۱-۱۰۴.

سعیدی، عباس و بهرام ایمانی. «نقش عوامل و نیروهای درونی و بیرونی در روند دگردیسی کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر اردبیل». در فصلنامه انجمن جغرافیای ایران، سال دوازدهم، ش ۴۰ (۱۳۹۳)، ص ۱۷-۲۸.

Jha, A.K., et al. *Safer Homes, Stronger Communities, A Handbook for Reconstruction after Natural Disasters*.

راپاپورت، ایموس. انسان‌شناسی مسکن. ترجمه خسرو افضلیان. مشهد: آستان قدس رضوی، ۱۳۸۸.

رومیانی، احمد و حمدالله سجاسی قیداری و خیرالنسا منصوری. «تحلیل ساختاری-کارکردی مسکن روستایی با رویکرد توسعه پایدار؛ مطالعه موردي: دهستان رومشگان شرقی، شهرستان کوهدهشت». در فصلنامه مسکن و محیط روستا، ش ۱۶۲ (۱۳۹۷)، ص ۵۵-۷۰.

زرگر، اکبر و توحید حاتمی خانقاھی. «وجهه مؤثر بر طراحی مسکن روستایی»، در فصلنامه مسکن و محیط روستا، ش ۱۴۸ (زمستان ۱۳۹۳)، ص ۴۵-۶۲.

سرتیپی‌پور، محسن. «بررسی تحلیلی مسکن روستایی در ایران». در صفحه، ش ۴۹ (پاییز و زمستان ۱۳۸۸)، ص ۴۷-۵۰.

_____. «رویکرد محلی گرایی در معماری روستاهای ایران». در فصلنامه اقتصاد قضایی و توسعه روستایی، ش ۲ (زمستان ۱۳۹۱)، ص ۱۲۹-۱۴۶.

_____. آسیب‌شناسی معماری روستایی، به سوی سکونتگاه مطلوب، تهران: انتشارات شهیدی، ۱۳۸۸.

سعیدی، عباس و منیژه احمدی. «شهرگی و دگردیسی ساختاری-کارکردی خانه‌های روستایی، مطالعه موردي: روستاهای پیرامون زنجان». در فصلنامه جغرافیا، ش ۳۱ (۱۳۹۰)، ص ۳۲-۷.

Washington, DC: The world bank, 2010.