

فصلنامه پژوهشی - تخصصی شهرسازی و معماری هویت محیط

دوره ۲، شماره ۶، بهار ۱۴۰۰

شاپا الکترونیکی: ۹۷۸۲-۲۷۱۶

<http://www.ei-journal.ir>

صص. ۴۰-۵۲

بررسی اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی

(نمونه موردی: روستای کلامو شاهرود)

ساجده خراباتی^۱، سارینا سرشکی، مصطفی ساهری

مربی گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.

(s.kharabati@shahroodut.ac.ir)

کارشناسی معماری، گروه معماری، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران.

(Sarina_s1997@yahoo.com)

کارشناسی معماری، گروه معماری، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران.

(Ms.saheri@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۸

DOI: [10.22034/\(JRUPA-EI\).2021.303953.1095](https://doi.org/10.22034/(JRUPA-EI).2021.303953.1095)

چکیده:

اصول معماری ایرانی برگرفته از فرهنگ و ارزش‌های این مرز و بوم بوده است. این اصول از گذشته، در مسکن روستایی ایران وجود داشته است. اما امروزه تحولات اجتماعی و اقتصادی، تغییراتی را در الگوی معماری مسکن روستایی ایجاد کرده و در معماری امروز به اصول معماری ایرانی کمتر توجه شده است. در این میان معماری مسکن روستایی قدیم واجد معیارها و شاخص‌های ارزشمندی است که می‌تواند پس از شناسایی و تحلیل، در طراحی الگوی مسکونی جدید مورد بهره برداری قرار گیرد. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی است. بدین منظور ابتدا با مطالعه منابع کتابخانه‌ای اصول معماری ایرانی (مردم واری، خودبسندگی، نیارش، پرهیز از بیهودگی و درون‌گرایی) مشخص شده و سپس با مطالعه میدانی، نمود این اصول در چهار الگوی شاخص مسکن روستای کلامو شاهرود بررسی گردید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو منطبق بر اصول معماری ایرانی بوده و در همه الگوها نمودی از این اصول و مولفه‌های آن دیده می‌شود. در اصل مردم واری مولفه پرهیز از تشخص و تأمین نیاز ساکنین و در اصل پرهیز از بیهودگی اعتدال در تزئینات و میانه‌روی در وسعت بنا و در اصل درونگرایی نهی از اشراف و ایجاد خلوت به طور ویژه در روستای کلامو مورد توجه بوده است. در نهایت استخراج الگو بر اساس اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن برای مسکن معاصر روستا ارائه شده است.

واژگان کلیدی: اصول معماری، معماری ایرانی، مسکن روستایی، روستای کلامو شاهرود.

نحوه استناد به مقاله:

خراباتی، ساجده، سرشکی، سارینا، ساهری، مصطفی. (1400). بررسی اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی (نمونه موردی: روستای کلامو شاهرود). فصلنامه پژوهشی - تخصصی شهرسازی و معماری هویت محیط، ۲(۶)، پاییز ۱۴۰۰. صص. ۴۰-۵۲.

http://www.ei-journal.ir/article_139793.html?lang=fa

۱- مقدمه

تأمل پیرامون مسکن و خانه، متناظر با مفهوم «سکونت کردن» در مکانی خاص است. همچنین سکونت کردن مفهومی فراتر از رفع نیاز دارد و گویای برقراری پیوند معنادار میان انسان، عناصر مکان، فضا و محیط می‌باشد (سرتیپی پور، ۱۳۹۲، ۶). مفهوم سکونت و خانه در معماری ایرانی از احترام به انسان و فضا گرفته شده است (امینیان، ۱۳۹۲: ۳). در واقع معماری ایرانی، بر اساس اصول خاصی شکل گرفته که ریشه در فرهنگ و ارزش‌های این سرزمین دارد (پیوسته گر و همکاران، ۱۳۹۶: ۲). این اصول در مسکن روستایی نیز وجود داشته، اما با ورود تکنولوژی، تغییرات ساختار اجتماعی و اقتصادی، تحولاتی در الگوی معماری مسکن روستایی ایجاد شده است (سلیم و ملکی نیا، ۱۳۹۶: ۲) و در معماری امروز به اصول معماری ایرانی کمتر توجه شده است. امروزه اغلب خانه‌های روستایی با مشکلاتی چون عدم آرامش و ناپایداری زیستی مواجه هستند (زرگر و همکاران، ۱۳۹۴: ۱). در این میان معماری مسکن روستایی قدیم واجد شاخص‌های ارزشمندی است که می‌تواند پس از شناسایی و تحلیل، در ساخت و سازهای جدید مورد بهره‌برداری قرار گیرد. به این ترتیب علاوه بر تداوم ارتباط بین نسل‌ها، هویت کالبدی-فضایی روستا نیز احیاء خواهد شد (زرگر و همکاران، ۱۳۹۴: ۱). در مسکن روستای کلامو شاهرود نیز در گذشته اصول معماری ایرانی مورد توجه بوده است، ولی امروزه با کمرنگ شدن این اصول در مسکن روستایی جدید مشکلات متعددی چون عدم هویت و نبود هماهنگی در بافت نوساز ایجاد شده است. از این رو بازنشاسی این اصول می‌تواند در مسکن امروزی روستا مورد استفاده قرار گیرد و الگوی مناسبی را در تطبیق با شرایط اقلیمی، زیستی و سبک زندگی روستایی ارائه نماید. از آنجا که این الگو از بطن زندگی، فرهنگ و نیازهای ساکنین روستای کلامو برخاسته است، می‌تواند در ارتقاء احساس تعلق و باز زنده‌سازی سبک زندگی روستایی موثر باشد. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی است. بدین منظور پس از مطالعه تحقیقات انجام شده در این زمینه، ابتدا اصول معماری ایرانی مشخص شده و سپس در نمونه موردی روستای کلامو شاهرود مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است و در نهایت استخراج الگو بر اساس اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن برای مسکن معاصر روستای کلامو ارائه شده است. در واقع می‌توان سوال اصلی پژوهش را به صورت زیر بیان نمود:

اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن کدام است و نمود این اصول در مسکن روستای کلامو شاهرود به چه صورت است؟

۲- مبانی نظری

۲-۱-۱- اصول معماری ایرانی

استاد پیرنیا اصول معماری ایرانی را در پنج اصل "مردم‌واری، درونگرایی، خودبسندگی، پرهیز از بیهودگی و نیارش" بازگو می‌کند (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۲۶) که در ادامه این اصول و مولفه‌های از دیدگاه پژوهشگران بیان می‌شود.

۲-۱-۱-۲- مردم‌واری

خانه یکی از مهم‌ترین فضاهای معماری است که دارای رابطه مستقیمی با خود انسان است (نادری و همکاران، ۱۳۹۱: ۶). مردم‌واری به معنای داشتن مقیاس انسانی و یا به بیان دیگر رعایت تناسب میان اندام‌های ساختمانی با اندام‌های انسان و توجه به نیازهای او در ساخت بنا است (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۲۶). رعایت مقیاس فضایی یکی از مولفه‌های مردم‌واری است که در آن رعایت وسعت و اندازه در ساختن فضاهای مختلف اهمیت دارد (سرتیپی پور، ۱۳۹۱: ۸). پرهیز از ارتفاع بلند بنا یکی دیگر از مولفه‌های مردم‌واری است که در آن ارتفاع خارجی بنا و هم ارتفاع فضاهای داخلی بنا حائز اهمیت می‌باشد (پیوسته گر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰). از دیگر مولفه‌های مردم‌واری، پرهیز از تشخیص است که در آن پرهیز از خودنمایی در ظاهر بیرونی بنا به ویژه خانه مورد توجه می‌باشد (قیومی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰). تامین نیازهای مختلف ساکنین از مولفه‌های مردم‌واری است که در آن فضا متناسب با نیاز ساکنین تعریف می‌شود (راهب، ۱۳۹۳: ۱۱).

۲-۱-۲- خودبسندگی

معماران ایرانی در تلاش بودند تا مصالح مورد نیاز خود را از نزدیک‌ترین مکان‌ها به دست بیاورند و به گونه‌ای ساختمان می‌ساختند که نیازمند به مصالح مکان‌های دیگر نباشند (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۳۱). از دیدگاه استاد پیرنیا، خودبسندگی در معماری به معنای نوعی خودکفایی است (پیوسته گر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳) و مکان‌یابی مناسب از مولفه‌های خودبسندگی می‌باشد (نادری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱). تامین آسایش حرارتی و برودتی از دیگر مولفه‌های خودبسندگی است که در آن توانایی خانه در تامین شرایط حرارتی و برودتی خود اهمیت دارد (قیومی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱).

۲-۱-۳- نیارش

در معماری ایرانی نیارش به دانش ایستایی و فن ساختمان گفته می‌شود (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۲۹) و به کلیه کارهایی اطلاق می‌گردد که برای پایداری و ایستایی بنا انجام می‌گیرد. در نیارش از مقیاسی به نام پیمون استفاده می‌شود. در واقع پیمون یکی از ضوابطی است که برای تعیین تناسب بین اجزای بنا مورد استفاده قرار می‌گیرد. (دیدهبان و همکاران، ۱۳۹۶: ۴). تقارن از مولفه‌های اصل نیارش است و در این شیوه معماری، ساخت بنا به صورت متقارن به عنوان یکی از ارزش‌های زیبایی شناسانه مطرح بوده و هم در کلیت بنا و هم در ساخت جزئیات آن از این اصل پیروی می‌شود (پیوسته گر و همکاران، ۱۳۹۶: ۷). تعادل از دیگر مولفه‌های نیارش است که خود یکی از مشتقات مفهوم عدل می‌باشد و در آثار هنری به ویژه معماری دیده می‌شود (نادری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲).

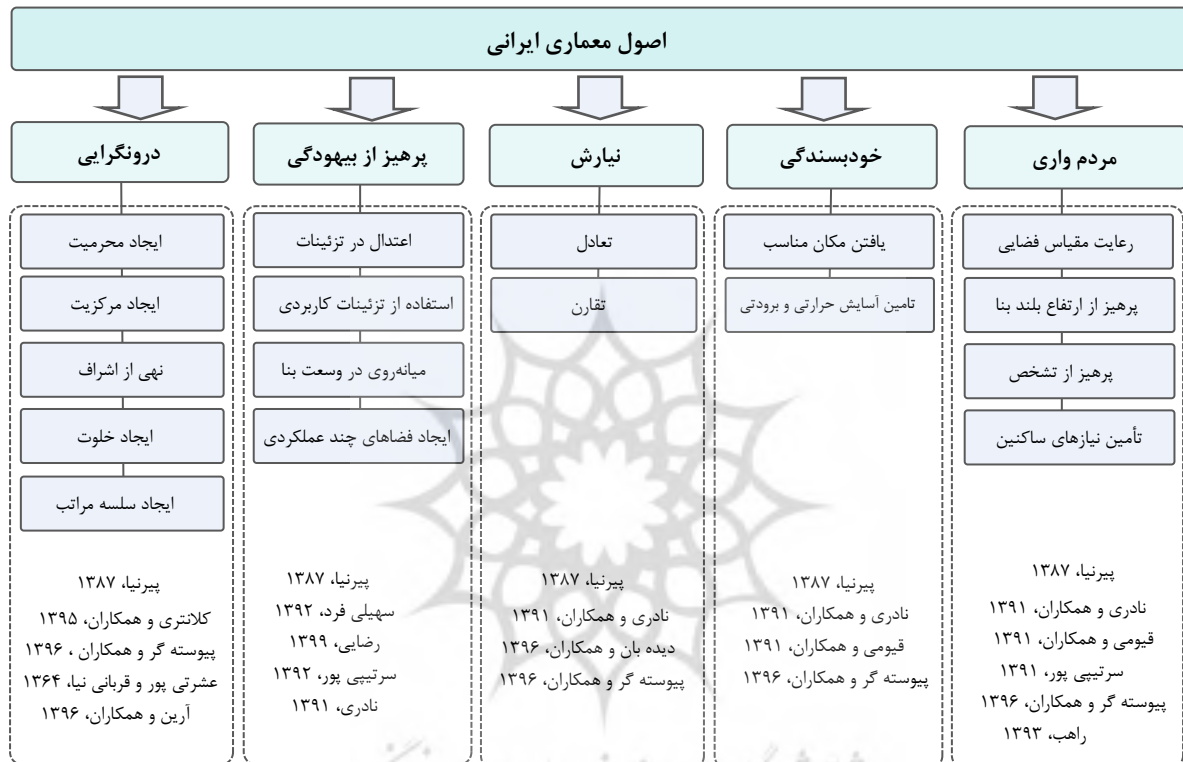
۲-۱-۴- پرهیز از بیهودگی

در معماری ایران تلاش بر آن بوده که کار بیهوده و اضافی در ساخت بنا انجام نشود و تا حد امکان از اسراف پرهیز شود (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۲۸). اعتدال در تزیینات یکی از مولفه‌های اصل پرهیز از بیهودگی است و طبق آن صرف هزینه‌های زیاد برای تزیینات در اتاق‌ها و فضاهای غیر ضروری خانه مجاز نمی‌باشد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳). استفاده از تزیینات کاربردی از دیگر مولفه‌های اصل پرهیز از بیهودگی است و طبق آن اجزای تزیینی به کاربرده در معماری، دارای کارکرد نیز می‌باشد (سهیلی فرد، ۱۳۹۲: ۱۰). واژه تزیین به معنای کارها و چیزهایی است که عیب و نقص را از بین می‌برد. بنا به این تعبیر، زینتی، حقیقی است که انسان را در هیچ یک از حالاتش معیوب نسازد و او را از شناخت حقیقت گمراه ننماید (سهیلی فرد، ۱۳۹۲: ۵). از دیگر مولفه‌های اصل ایجاد فضاهای چند عملکردی است. یکی از ویژگی‌های خانه های سنتی، ساخت فضاهایی با عملکردهای چندگانه در سازمان فضایی آنها بوده است. این خانه ها عموماً به گونه‌ای ساخته می‌شدند که قابلیت سکونت چند خانوار را در کنار یکدیگر داشته باشند (سرتیپی پور، ۱۳۹۲: ۱۰). میانه‌روی در وسعت بنا یکی دیگر از مولفه‌های اصل پرهیز از بیهودگی است که در آن میانه روی و اجتناب از افراط و تفریط مورد توجه می‌باشد (نادری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳).

۲-۱-۵- درونگرایی

یکی از باورهای مردم ایران زندگی شخصی و حرمت آن بوده که این امر به گونه‌ای معماری ایران را درون‌گرا ساخته است. معماران ایرانی با سامان‌دهی اندام‌های بنا در گرداگرد یک یا چند میان‌سرا، بنا را از جهان بیرون جدا می‌کردند و تنها یک هشتی این دو را به هم پیوند می‌داد (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۲۸). در واقع معمار به وسیله درونگرایی اندام‌های معماری و ساخت دیوارهای خارجی، ارتباط مستقیم بنا را با فضای خارج، در درون خود بنا با عنصری به نام حیاط میسر می‌ساخت (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷). ایجاد محرمیت یکی از مولفه‌های اصل درونگرایی است. حریم داشتن در حوزه کالبد فضایی، بیش‌تر متمرکز بر اصول و قوانینی است که امنیت فضا را شکل می‌دهد و در حوزه معنایی، ویژگی‌هایی دارد که حرمت و ارزش را برای فضای معماری به وجود می‌آورد (پیوسته گر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲). ایجاد مرکزیت از دیگر مولفه‌های اصل می‌باشد. مفهوم مرکزیت ریشه در وحدت خداوند دارد و به این معنا است که خداوند مرکز زمان،

مکان و منشاء همه مفاهیم موجود است. بنابراین نمایش وحدت، در ساختار بنا به شیوه های مختلفی نمود می‌یابد که یکی از آنها، ساخت حیاط مرکزی در خانه است (عشرتی‌پور و قربانی‌نیا، ۱۳۹۴: ۳). یکی دیگر از مولفه‌های این اصل ایجاد خلوت می‌باشد که در آن حفظ حریم خصوصی افراد ساکن در خانه مورد توجه است (آرین و همکاران، ۱۳۹۶: ۸). ایجاد سلسله مراتب فضایی از جمله مولفه‌هایی است که در شکل‌گیری محرمیت فضایی موثر است و موضوع تفکیک فضاهای درون خانه و سلسله مراتب دسترسی به آنها را مورد توجه قرار می‌دهد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹). همانطور که اشاره شد اصول معماری ایرانی از دیدگاه پژوهشگران مورد بررسی قرار گرفت و با بررسی مطالعات انجام شده در این زمینه می‌توان این اصول و مولفه‌های آن را در قالب زیر دسته‌بندی نمود (جدول ۱).



منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

۳- پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر در حوزه اصول معماری ایرانی پژوهش‌هایی انجام شده است. به طور نمونه آیوازیان در پژوهشی ارزش‌های معماری سنتی ایران را مورد بررسی قرار می‌دهد و ضرورت حفظ آن را در معماری معاصر بیان می‌کند (Ayvazian, 1997). پیرنیا در کتاب سبک شناسی معماری ایرانی به بررسی انواع سبک‌های معماری ایرانی پرداخته است (پیرنیا، ۱۳۸۷) امینیان در پژوهشی با عنوان مردم‌واری در معماری، یکی از اصول معماری ایرانی را تحلیل کرده است (امینیان، ۱۳۹۲). سرتیپی پور و همکاران در پژوهشی دیگر به بررسی معماری خانه‌های بومی مردم‌پسند در روستاهای استان مرکزی پرداخته‌اند (سرتیپی پور و همکاران، ۱۳۹۲). دیده‌بان و همکاران در پژوهشی دیگر محرمیت را به عنوان یکی از اصول معماری ایرانی در معماری خانه‌های دزفول مورد تحلیل قرار داده‌اند (دیده‌بان و همکاران، ۱۳۹۶). پیوسته‌گر و همکاران اصول پنج‌گانه استاد پیرنیا را در معماری خانه‌های سنتی ایران با استناد به منابع اعتقادی اسلامی بازنشاسی و تحلیل کرده‌اند (پیوسته‌گر و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین در پژوهشی دیگر تأثیر خانه‌ها با الگوهای معماری ایرانی اسلامی بر ایجاد آرامش بررسی شده است (آرین و همکاران، ۱۳۹۶).

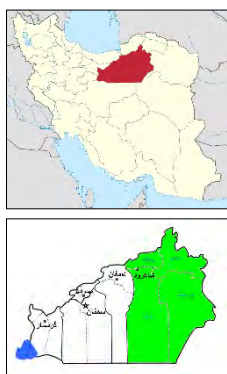
حسنی در پژوهشی، پدیدارشناسی خانه‌های قاجار تهران را با تمرکز بر روش‌شناسی ون‌منن مورد بررسی قرار داده است و وفاداری معمار سنتی را به اصول معماری ایرانی در خانه‌های قاجار مشهود می‌داند (حسنی، ۱۳۹۹). نوحی و نوروزی در پژوهشی به بررسی اصول معماری ایرانی در سبک‌های معماری پرداخته است (نوحی و نوروزی، ۱۴۰۰). همانگونه که در تمام پژوهش‌های یاد شده، مشهود است، اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی به طور خاص دیده نشده است. از این رو در پژوهش حاضر، اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی در نمونه موردی روستای کلامو شاهرود مورد بررسی قرار گرفته است و نمود این اصول و مولفه‌های آن در الگوهای شاخص مسکن این روستا بررسی و تحلیل شده و در نهایت استخراج الگو بر اساس اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن برای مسکن معاصر روستا ارائه شده است.

۴- روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. بدین منظور در مرحله اول اطلاعات مربوط به پیشینه پژوهش در حوزه اصول معماری ایرانی از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی استخراج شده است. در ادامه پس از تحلیل محتوا، چهارچوب نظری مشخص شد، سپس با مطالعه میدانی، با شیوه تحلیلی، اصول معماری ایرانی در مسکن روستای کلامو شاهرود بررسی شده است. برای شناسایی بستر پژوهش، ابتدا با برداشت میدانی، ۴ الگوی شاخص مسکن روستایی استخراج شده و در ادامه نمود اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن در این الگوهای شاخص تحلیل شده است و در نهایت استخراج الگو بر اساس این اصول برای مسکن معاصر روستا ارائه شده است.

۵- معرفی محدوده پژوهش

کلامو روستایی در دهستان خرقان، بخش بسطام شهرستان شاهرود (استان سمنان) است (تصویر ۱). این روستا در فاصله ۲۰ کیلومتری شهرستان شاهرود قرار گرفته است. زمین‌های مرغوب، آب فراوان کشاورزی و هوای مناسب از علل شکل‌گیری روستا است. پایه اقتصادی روستا بر اساس کشاورزی، باغداری و دامپروری می‌باشد. این روستای زیبا با بافتی فشرده، در اقلیم گرم و خشک قرار گرفته (تصویر ۲) و آب مورد نیاز آن از طریق چاه‌های عمیقی که در غرب روستا حفر شده تامین می‌شود (طرح هادی، ۱۳۹۳).



تصویر ۱: موقعیت روستای کلامو در استان سمنان و شهرستان شاهرود (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰)



تصویر ۲: نقشه کاربری اراضی در بافت روستای کلامو (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰)

۶- تجزیه و تحلیل یافته ها

۶-۱- بررسی اصول معماری ایرانی در مسکن روستای کلامو

در این پژوهش ابتدا ۴ الگو شاخص مسکن روستای کلامو با برداشت میدانی استخراج شده و در ادامه اصول معماری ایرانی در این الگوهای شاخص تحلیل شده است. الگوی شماره ۱ مربوط به خانه‌ای با قدمت ۲۰ سال است که مساحت آن ۳۱۳ متر مربع می‌باشد. نوع معیشت خانواده کشاورزی و دامداری بوده و تعداد افراد ساکن در آن ۲ نفر است. الگوی شماره ۲ مربوط به خانه‌ای با قدمت ۳۰۰ سال است و مساحت آن ۳۶۳ متر مربع می‌باشد. تعداد افراد ساکن در آن ۲ خانوار می‌باشد و معیشت آنها کشاورزی و خدماتی (رانندگی) است. الگوی شماره ۳ مربوط به خانه‌ای با قدمت ۱۵۰ سال است که مساحت آن ۳۴۰ متر مربع می‌باشد. نوع معیشت خانواده دامداری بوده و تعداد افراد ساکن در آن ۲ نفر است. الگوی شماره ۴ مربوط به خانه‌ای با قدمت ۱۰۰ سال است که مساحت آن ۳۰۰ متر مربع می‌باشد. تعداد افراد ساکن در آن ۳ نفر بوده و معیشت آنها باغداری می‌باشد (جدول ۲).










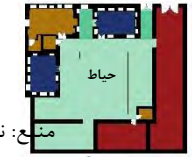




۶-۲- مردم‌واری

در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو مقیاس فضایی به خوبی رعایت شده است. این موضوع در تناسب ارتفاعی رفاها، طاقچه‌ها، ورودی‌ها و درها به وضوح دیده می‌شود و دسترسی به آنها در حالت نشسته و ایستاده امکان‌پذیر می‌باشد. در واقع کالبد بنا در مسکن کلامو در مقیاس خرد و کلان متناسب با ابعاد انسانی است. تناسب ریزفضاها در الگوهای مختلف نشان از آن دارد که مساحت و شکل ریزفضاها (اتاق، ایوان، حیاط، طولیه) متناسب با نیاز ساکنین می‌باشد. به طور مثال تناسب اتاق‌ها به گونه تعریف شده که امکان انجام

فعالیت‌های متنوعی چون خوابیدن، غذا خوردن و نشستن را برای ساکنین خانه فراهم می‌کند. مولفه پرهیز از ارتفاع بلند در ارتفاع نمای خارجی بنا و هم ارتفاع فضاهای داخلی به وضوح دیده می‌شود. به طور کلی ۹۰٪ خانه‌های روستای کلامو به صورت یک طبقه است و در آن از ساخت فضاهایی با ارتفاع بالاتر از حد معمول پرهیز شده است. همچنین در نماهای خارجی و داخلی الگوهای مسکن روستای کلامو پرهیز از تشخص قابل مشاهده است. عنصر اصلی تشکیل دهنده بنا در این پهنه خشت است و سیمای کلی کالبد روستا تماماً از خشت، آجر، چوب و ملات کاه گل ساخته شده است و یکنواختی و هماهنگی خاصی در منظر روستا به لحاظ مصالح دیده می‌شود. تعداد اتاق‌ها، ایوان‌ها، حیاط‌ها و ورودی‌ها متناسب با تعداد خانوار، نیاز ساکنین، اقتصاد و معیشت خانواده تعیین شده است. در واقع با توجه به معیشت و نیاز ساکنین، حوزه بندی مسکونی، معیشتی و خدماتی در ریزفضاها شکل گرفته تا نیاز ساکنین به خوبی تامین شود. به طور میانگین در الگوهای روستای کلامو ۵۲٪ حوزه مسکونی، ۳۵٪ معیشتی و ۱۳٪ خدماتی می‌باشد. استفاده از حیاط‌های متعدد برای تفکیک فعالیت‌ها، راهکاری دیگر برای حوزه بندی عملکردی فضاها در روستا کلامو است (جدول ۳).

جدول ۳: نمود اصل مردم واری در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو

مؤلفه	الگوی شماره ۱	الگوی شماره ۲	الگوی شماره ۳	الگوی شماره ۴	استخراج الگو																																																																																																																																				
رعایت مقیاس انسانی	<table border="1"> <tr><th>نارفتا</th><th>تعداد</th><th>مساحت</th><th>حد اکثر</th></tr> <tr><td>فضای نشیمن</td><td>2</td><td>9.76</td><td>5.09</td></tr> <tr><td>اتاق میهمان</td><td>2</td><td>24.66</td><td>12.55</td></tr> <tr><td>نشیمن</td><td>1</td><td>14.2</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق</td><td>1</td><td>8.3</td><td>-</td></tr> <tr><td>آشپزخانه</td><td>1</td><td>14.96</td><td>-</td></tr> <tr><td>حمام</td><td>1</td><td>1.23</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق</td><td>1</td><td>8.98</td><td>-</td></tr> <tr><td>سرویس بهداشتی</td><td>1</td><td>2.2</td><td>-</td></tr> <tr><td>طوبه‌ها</td><td>3</td><td>56.96</td><td>22.24</td></tr> </table>	نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر	فضای نشیمن	2	9.76	5.09	اتاق میهمان	2	24.66	12.55	نشیمن	1	14.2	-	اتاق	1	8.3	-	آشپزخانه	1	14.96	-	حمام	1	1.23	-	اتاق	1	8.98	-	سرویس بهداشتی	1	2.2	-	طوبه‌ها	3	56.96	22.24	<table border="1"> <tr><th>نارفتا</th><th>تعداد</th><th>مساحت</th><th>حد اکثر</th></tr> <tr><td>کازان</td><td>2</td><td>44.56</td><td>5.09</td></tr> <tr><td>اتاق میهمان</td><td>2</td><td>88.3</td><td>22.13</td></tr> <tr><td>آشپزخانه</td><td>1</td><td>19.10</td><td>-</td></tr> <tr><td>حمام</td><td>1</td><td>7.5</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق</td><td>1</td><td>8.98</td><td>-</td></tr> <tr><td>سرویس بهداشتی</td><td>1</td><td>2.5</td><td>-</td></tr> </table>	نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر	کازان	2	44.56	5.09	اتاق میهمان	2	88.3	22.13	آشپزخانه	1	19.10	-	حمام	1	7.5	-	اتاق	1	8.98	-	سرویس بهداشتی	1	2.5	-	<table border="1"> <tr><th>نارفتا</th><th>تعداد</th><th>مساحت</th><th>حد اکثر</th></tr> <tr><td>آشپزخانه</td><td>1</td><td>11.85</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق</td><td>1</td><td>18.71</td><td>-</td></tr> <tr><td>طولیه کل</td><td>1</td><td>37.82</td><td>-</td></tr> <tr><td>طولیه کوشند</td><td>1</td><td>27.41</td><td>-</td></tr> <tr><td>سرویس بهداشتی</td><td>1</td><td>4.92</td><td>-</td></tr> </table>	نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر	آشپزخانه	1	11.85	-	اتاق	1	18.71	-	طولیه کل	1	37.82	-	طولیه کوشند	1	27.41	-	سرویس بهداشتی	1	4.92	-	<table border="1"> <tr><th>نارفتا</th><th>تعداد</th><th>مساحت</th><th>حد اکثر</th></tr> <tr><td>اتاق میهمان</td><td>1</td><td>4.21</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق آب‌انبار</td><td>1</td><td>18</td><td>-</td></tr> <tr><td>نشیمن</td><td>1</td><td>18</td><td>-</td></tr> <tr><td>حمام</td><td>1</td><td>3</td><td>-</td></tr> <tr><td>آشپزخانه</td><td>1</td><td>18</td><td>-</td></tr> <tr><td>طوبه مرغ</td><td>1</td><td>3.13</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق آشپزخانه</td><td>1</td><td>8.8</td><td>-</td></tr> <tr><td>اتاق</td><td>3</td><td>9.48</td><td>3.20</td></tr> <tr><td>سرویس بهداشتی</td><td>1</td><td>4.5</td><td>-</td></tr> </table>	نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر	اتاق میهمان	1	4.21	-	اتاق آب‌انبار	1	18	-	نشیمن	1	18	-	حمام	1	3	-	آشپزخانه	1	18	-	طوبه مرغ	1	3.13	-	اتاق آشپزخانه	1	8.8	-	اتاق	3	9.48	3.20	سرویس بهداشتی	1	4.5	-	میانگین تعداد اتاق‌ها در الگوهای مسکن روستای کلامو حداقل ۲ اتاق است.
	نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر																																																																																																																																					
فضای نشیمن	2	9.76	5.09																																																																																																																																						
اتاق میهمان	2	24.66	12.55																																																																																																																																						
نشیمن	1	14.2	-																																																																																																																																						
اتاق	1	8.3	-																																																																																																																																						
آشپزخانه	1	14.96	-																																																																																																																																						
حمام	1	1.23	-																																																																																																																																						
اتاق	1	8.98	-																																																																																																																																						
سرویس بهداشتی	1	2.2	-																																																																																																																																						
طوبه‌ها	3	56.96	22.24																																																																																																																																						
نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر																																																																																																																																						
کازان	2	44.56	5.09																																																																																																																																						
اتاق میهمان	2	88.3	22.13																																																																																																																																						
آشپزخانه	1	19.10	-																																																																																																																																						
حمام	1	7.5	-																																																																																																																																						
اتاق	1	8.98	-																																																																																																																																						
سرویس بهداشتی	1	2.5	-																																																																																																																																						
نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر																																																																																																																																						
آشپزخانه	1	11.85	-																																																																																																																																						
اتاق	1	18.71	-																																																																																																																																						
طولیه کل	1	37.82	-																																																																																																																																						
طولیه کوشند	1	27.41	-																																																																																																																																						
سرویس بهداشتی	1	4.92	-																																																																																																																																						
نارفتا	تعداد	مساحت	حد اکثر																																																																																																																																						
اتاق میهمان	1	4.21	-																																																																																																																																						
اتاق آب‌انبار	1	18	-																																																																																																																																						
نشیمن	1	18	-																																																																																																																																						
حمام	1	3	-																																																																																																																																						
آشپزخانه	1	18	-																																																																																																																																						
طوبه مرغ	1	3.13	-																																																																																																																																						
اتاق آشپزخانه	1	8.8	-																																																																																																																																						
اتاق	3	9.48	3.20																																																																																																																																						
سرویس بهداشتی	1	4.5	-																																																																																																																																						
پرهیز از ارتفاع بلند					۹۰٪ خانه‌های روستای کلامو به صورت یک طبقه است.																																																																																																																																				
پرهیز از تشخص					سیمای کلی خانه‌های روستا به دور از هر گونه تشخص، تماماً از خشت، آجر، چوب و ملات کاه گل ساخته است.																																																																																																																																				
تامین نیاز ساکنین					میانگین <table border="1"> <tr><th>فضا</th><th>خدماتی</th><th>معیشتی</th><th>مسکونی</th></tr> <tr><td>35</td><td>52</td><td>13</td><td>بروند</td></tr> </table>	فضا	خدماتی	معیشتی	مسکونی	35	52	13	بروند																																																																																																																												
فضا	خدماتی	معیشتی	مسکونی																																																																																																																																						
35	52	13	بروند																																																																																																																																						

۶-۳- خودبستگی

معماری روستایی یک نوع معماری خودجوش و وفادار به طبیعت بوده و تحت تأثیر عوامل جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌باشد. در انتخاب مکان روستا، بهترین مکان‌ها برای ساخت خانه، از لحاظ موقعیت جغرافیایی و همچنین

میزان دسترسی به مصالح بوم‌آورد در نظر گرفته می‌شده است. در ساخت ساختمان نیز در اغلب مکان‌های روستایی، اصل بر آن بوده که از ساختمایه‌ای که در طبیعت اطراف وجود دارد، استفاده شود. روستاییان با شناخت عوامل جغرافیایی، به خصوص در شناخت مصالح، از ساختمایه بوم‌آورد که مرتبط و در انطباق با اقلیم و جغرافیای هر منطقه بوده، استفاده می‌کردند و می‌دانستند که مصالح بومی را چگونه و به چه صورت مورد استفاده قرار دهند تا مصرف انرژی در اقلیم مربوطه بهینه باشد. این موضوع در روستای کلامو نیز به خوبی دیده می‌شود. مصالح مورد استفاده در الگوهای شاخص این روستا بوم‌آورد بوده و از مصالحی مانند چوب، کاهگل، خشت و آهک بیشتر استفاده شده است. البته در بخش‌های الحاقی امروزی، مصالح جدید مثل سیمان نیز دیده می‌شود. به طور کلی کشیدگی خانه‌ها تقریباً شرقی- غربی است تا بهترین نورگیری را داشته باشد. همچنین توده بنا نسبت به علامت شمال به طور میانگین دارای چرخش ۲۹.۵ درجه نیز می‌باشد و این موضوع نشان می‌دهد که در ساخت خانه‌های این روستا به مسئله‌ی تأمین نور، گرما و در کل عوامل حرارتی و برودتی توجه شده است (جدول ۴).

جدول ۴: نمود اصل خودبسندگی در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو

مؤلفه	الگوی شماره ۱	الگوی شماره ۲	الگوی شماره ۳	الگوی شماره ۴	استخراج الگو
یافتن مکان مناسب	نورگیری بنا جنوب و شرق میزان چرخش ۲۸/۲ درجه کشیدگی شرقی - غربی	نورگیری بنا شمال و شرق میزان چرخش ۴۹ درجه کشیدگی شرقی - غربی	نورگیری بنا جنوب و شمال میزان چرخش ۳۰ درجه کشیدگی غربی - شرقی	نورگیری بنا جنوب میزان چرخش ۱۱ درجه کشیدگی شرقی - غربی	نورگیری از تمام جهات میزان چرخش ۲۹/۵ درجه به سمت شرق کشیدگی اکثر اشرفی - غربی
تأمین آسایش حرارتی - برودتی	فلزا: سیمان چسب: سیمان راه پله: - نشیمن: سیمان اتاق: سیمان ایوان: - آنتیزخنه: سیمان سرویس: سیمان	فلزا: موزایک چسب: موزایک راه پله: - نشیمن: موزایک اتاق: موزایک ایوان: - آنتیزخنه: موزایک سرویس: کاشی	فلزا: خاک و موزایک چسب: خشت و کاشی و آجر راه پله: - نشیمن: آهک اتاق: آهک ایوان: - آنتیزخنه: سیمان سرویس: سیمان	فلزا: آهک چسب: موزایک راه پله: - نشیمن: سیمان اتاق: سیمان ایوان: گچ و رنگ و سیمان آنتیزخنه: سیمان سرویس: کاشی	مصالح مورد استفاده مصالحی بوم‌آورد می‌باشد و از مصالحی مانند چوب، خشت، کاهگل و آهک بیشتر استفاده شده است.

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

۴-۶- نیارش

نماها در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو به طور نسبی متقارن است و از لحاظ تعداد بازشوها و میزان استفاده از هر نوع مصالح، نماها دارای تعادل می‌باشند. میزان پر و خالی شدن پلان، نشان‌دهنده تعادل در میزان سطح اشغال بنا است که در آن مساحت عرصه‌های مختلف، با توجه به میزان نیاز افراد، دارای تعادل و تناسب می‌باشد (جدول ۵).

جدول ۵: نمود اصل نیارش در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو

مؤلفه	الگوی شماره ۱	الگوی شماره ۲	الگوی شماره ۳	الگوی شماره ۴	استخراج الگو
تعادل و تقارن	بازشوها ۳۲٪ سطح نمای اصلی را تشکیل می دهند.	بازشوها ۲۱٪ سطح نمای اصلی را تشکیل می دهند.	بازشوها ۱۱٪ سطح نمای اصلی را تشکیل می دهند.	بازشوها ۱۷٪ سطح نمای اصلی را تشکیل می دهند.	تعادل در تعداد بازشوها و میزان مصالح نما دیده می شود. به طور میانگین بازشوها ۲۰٪ سطح نمای اصلی را تشکیل می دهند. در میزان پرو خالی شدن پلان نیز تعادل وجود دارد



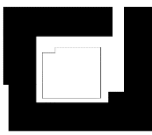





منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

۵-۶- پرهیز از بیهودگی

در تزئینات الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو، از ساده‌ترین نوع تزئینات به صورت متعادل استفاده شده است. گچ بری‌های اطراف طاقچه‌ها نمونه‌ای از این تزئینات هستند. همچنین تزئینات کاربردی در روستای کلامو، علاوه بر زیبایی، کارکرد مناسبی نیز دارد. به طور مثال تیرپوش‌های سقف علاوه بر نقش سازه و نگهدارنده، سقف فضاهای داخلی را نیز تزئین کرده است. طاقچه‌ها و رف‌ها علاوه بر زیبایی کارکرد قابل توجهی در میلمان خانه‌های روستایی دارد. صنایع دستی روستا (نمد، گلیم و سوزن دوزی) علاوه بر زیبایی نقش پوششی برای کف و دیوار را دارد. همچنین وسعت بنا با توجه به نیاز کاربران تعریف شده و میانه‌روی در وسعت بنا در تناسب فضای پر و خالی پلان به خوبی دیده می‌شود. به طور میانگین ۵۳٪ زمین را فضای توده و پر تشکیل داده و ۴۶٪ فضای خالی و حیاط است. وجود فضاهای چند عملکردی از مولفه‌های تاثیرگذار خانه‌های روستای کلامو به شمار می‌رود. در ریزفضاهای اتاق، ایوان و حیاط تنوع فعالیت‌ها (غذا خوردن، خوابیدن، کارهای روزانه، آشپزی، گفتگو و تعامل، خشک کردن میوه) در روز و شب دیده می‌شود. همچنین این خانه‌ها عموماً به گونه‌ای ساخته می‌شدند که قابلیت سکونت چند خانوار را در کنار یکدیگر داشته باشند (جدول ۶).

جدول ۶: نمود اصل پرهیز از بیهودگی در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو

مؤلفه	الگوی شماره ۱	الگوی شماره ۲	الگوی شماره ۳	الگوی شماره ۴	استخراج الگو
اعتدال در تزئینات					گچ بری های اطراف طاقچه ها، ساده ترین نوع تزئینات هستند که به صورت متعادل استفاده شده است. طاقچه ها، رف ها، تیرپوش های سقف و صنایع دستی از جمله تزئینات کاربردی این روستا می باشد.
استفاده از تزئینات کاربردی					
					

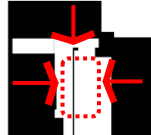

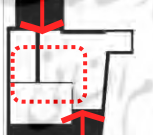
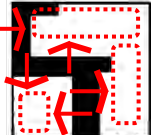
میانگین فضای پر: ۵۳٪ فضای خالی: ۴۷٪	 فضای پر: ۲۵٪ فضای خالی: ۷۵٪	 فضای پر: ۴۵٪ فضای خالی: ۵۵٪	 فضای پر: ۷۰٪ فضای خالی: ۳۰٪	 فضای پر: ۷۲٪ فضای خالی: ۲۸٪	میان‌روی در وسعت فضا
ریزفضاهای اتاق، ایوان و حیاط چند عملکردی می باشند و تنوع فعالیت‌ها در آنها دیده می‌شود.	 کاشت درخت و سبزی	 نشستن و گفتگو	 نشستن ظروف و آشپزی	 خوابیدن و استراحت	ایجاد فضای چند عملکردی

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

۶-۶- درونگرایی

خانه‌های روستای کلامو به صورت درونگرا بوده و فضاها در اطراف حیاط شکل گرفته‌اند که این امر مرکزیت و محرمیت را ایجاد کرده در بعضی الگوها (نظیر الگوی ۴) تفکیک خانه به دو بخش اندورنی و بیرونی با دو حیاط مجزا محرمیت فضای خصوصی را افزایش داده است. در اکثر الگوها ورودی از طریق دالان به حیاط اتصال می‌یابد و جهت ورودی به گونه‌ای است که دید مستقیم به فضاهای خصوصی ندارد و از اشراف جلوگیری کرده است. در الگوها برای ورود به اتاق‌های خصوصی پیش ورودی تعریف شده و به طور مستقیم ورود به اتاق‌ها امکان‌پذیر نیست تا خلوت مورد نیاز تامین شود. سلسله‌مراتب نوری در الگوها به خوبی رعایت شده و ابتدا به فضاهای باز و سپس از طریق فضای نیمه باز به فضاهای بسته دسترسی داده شده است. همچنین سلسله مراتب عملکردی نیز با حوزه بندی مناسب فضاهای عمومی و خصوصی ایجاد شده است (جدول ۷).

جدول ۷: نمود اصل درونگرایی در الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو

مولفه	الگوی شماره ۱	الگوی شماره ۲	الگوی شماره ۳	الگوی شماره ۴	استخراج الگو
محرمیت و مرکزیت					استقرار فضاها در اطراف حیاط شکل گرفته و محرمیت و مرکزیت را ایجاد نموده است.

<p>در اکثر الگوها ورودی از طریق دالان به حیاط اتصال می یابد و جهت ورودی به گونه ای است که دید مستقیم به فضاهای خصوصی را ندارد.</p>		<p>ورودی از جهت شرقی و از معبر فرعی صورت می گیرد. پس از ورود، از طریق دالان وارد حیاط شده و سپس امکان دسترسی به دیگر فضاها فراهم می شود.</p>	<p>ورودی از جهت شمال غربی و از معبر اصلی می باشد. پس از ورود وارد یک دالان کوتاه شده و سپس حیاط امکان ارتباط به سایر فضاها را فراهم می کند.</p>	<p>ورودی از جهت شمال شرقی و از معبر فرعی صورت گرفته و پس از ورود، از طریق دالان وارد حیاط شده و سپس امکان دسترسی به دیگر فضاها فراهم می شود.</p>	<p>نهی از اشراف</p>
<p>تعریف پیش ورودی برای اتاق ها به منظور ورود غیر مستقیم و تأمین خلوت مورد نیاز.</p>					<p>ایجاد خلوت</p>
<p>سلسله مراتب دسترسی و سلسله مراتب عملکردی در الگوها بارز است.</p>					<p>ایجاد سلسله مراتب فضایی</p>

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

۷- نتیجه گیری

همانطور که اشاره شد اصول معماری ایرانی در تار و پود فرهنگ و تمدن این سرزمین نهفته است و از دیر باز در ساخت بناها از آن بهره می بردند. از دیدگاه پژوهشگران اصول معماری ایرانی و مولفه های آن شامل پنج اصل مردم‌واری (رعایت مقیاس انسانی، پرهیز از ارتفاع بلند بنا، پرهیز از تشخص، تأمین نیاز ساکنین)، خودبسندگی (یافتن مکان مناسب، تأمین آسایش حرارتی بروندی)، نیارش (تعادل و تقارن)، پرهیز از بیهودگی (اعتدال در تزئینات، استفاده از تزئینات کاربردی، میانه روی در وسعت بنا و ایجاد فضاهای چند عملکردی) و درونگرایی (ایجاد محرمیت، ایجاد مرکزیت، نهی از اشراف، ایجاد خلوت، ایجاد سلسله مراتب فضایی) می باشد. در گذشته مسکن روستایی نیز از این اصول بهره مند بوده است. اما امروزه تغییرات گسترده اجتماعی و اقتصادی، تحولاتی را در الگوی معماری مسکن روستایی ایجاد کرده و در معماری امروز روستایی به اصول معماری ایرانی کمتر توجه شده است. در این میان معماری مسکن روستایی قدیم واجد معیارها و شاخص‌های ارزشمندی است که می تواند پس از شناسایی و تحلیل، در طراحی الگوی مسکونی جدید مورد بهره برداری قرار گیرد. از این رو در این پژوهش اصول معماری ایرانی در مسکن روستایی (نمونه موردی روستای کلامو شاهرود) بررسی شده است.

نتایج پژوهش نشان می دهد که الگوهای شاخص مسکن روستای کلامو با اصول معماری ایرانی انطباق دارد و در همه الگوها نمودی از این اصول و مولفه های آن دیده می شود. در اصل مردم‌واری، مولفه پرهیز از تشخص و تأمین نیاز ساکنین و در اصل پرهیز از بیهودگی، مولفه اعتدال در تزئینات و میانه روی در وسعت بنا و در اصل درونگرایی، مولفه نهی از اشراف و ایجاد خلوت به طور بارز و ویژه مورد توجه بوده است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد کالبد الگوهای

شاخص مسکن روستای کلامو در مقیاس خرد و کلان متناسب با ابعاد انسانی بوده و استفاده از حیاط‌های متعدد برای تفکیک فعالیت‌ها، راهکاری دیگر برای حوزه‌بندی عملکردی فضاها در روستای کلامو است. استفاده از مصالح بوم‌آورد در الگوهای شاخص مسکن این روستا علاوه بر انطباق با اقلیم روستا، وحدت و هماهنگی مناسبی را در منظر بافت روستا ایجاد نموده است. همچنین نتایج تحلیل‌ها نشان داد در اکثر الگوهای شاخص مسکن کلامو ورودی از طریق دالان به حیاط اتصال می‌یابد و جهت ورودی به گونه‌ای است که دید مستقیم به فضاهای خصوصی ندارد و از اشراف جلوگیری کرده است. در اغلب الگوهای شاخص مسکن این روستا برای ورود به اتاق‌های خصوصی پیش ورودی تعریف شده و به طور مستقیم ورود به اتاق‌ها امکان‌پذیر نیست تا خلوت مورد نیاز اتاق‌های خصوصی تامین شود.

در ادامه پژوهش، استخراج الگو بر اساس اصول معماری ایرانی و مولفه‌های آن ارائه گردید. نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان پیشنهاداتی کاربردی در مسکن امروزی روستای کلامو مورد استفاده قرار گیرد و از آنجا که استخراج الگو از درون زندگی، فرهنگ و نیازهای ساکنین روستای کلامو برخاسته است، می‌تواند علاوه بر تطبیق با شرایط اقلیمی، زیستی و سبک زندگی روستایی، در ارتقاء احساس تعلق و باز زنده‌سازی سبک زندگی روستایی نیز موثر باشد.

سپاسگزاری

از دانشجویان مهندسی معماری دانشگاه صنعتی شاهرود (لیلا امیددی، فاطمه ظفری، زینب طوسی‌نژاد، زهره قدیمی و محمود دارابی) که در برداشت میدانی اطلاعات و تهیه نقشه‌های بافت و مسکن روستای کلامو، تلاش کرده‌اند قدردانی می‌شود.

منابع

- آرین، سمیه؛ فرج‌پور، مریم و قمری، علی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر خانه‌ها با الگوهای معماری ایرانی اسلامی بر ایجاد آرامش. کنفرانس ملی کاربردی در عمران، معماری و شهرسازی. تبریز: دانشگاه سراج.
- امینیان، شادی. (۱۳۹۲). مردم‌واری در معماری. کنفرانس ملی معماری و شهرسازی. قزوین: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
- پیرنیا، محمدکریم. (۱۳۷۸). کتاب سبک شناسی معماری ایرانی. تهران: نشر سروش دانش.
- پیوسته گر، یعقوب، حیدری، علی اکبر و اسلامی، مطهره. (۱۳۹۶). بازشناسی اصول پنجگانه استاد پیرنیا در معماری خانه های سنتی ایران و تحلیل آن با استناد به منابع اعتقادی اسلامی مطالعه موردی: خانه های شهر یزد. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی-اسلامی. ۷(۲۷). ۶۶-۵۱.
- جانی پور، بهروز؛ محمدی، نیلوفر و رضایی میرقائد، گلشن. (۱۳۹۹). همگرایی معماری ایرانی با هنر نگارگری. نشریه باغ نظر. ۱۷(۹۰)، ۸۱-۹۲.
- حسینی، کیانوش. (۱۳۹۹). پدیدارشناسی خانه های قاجار تهران با تمرکز بر روش شناسی ون منن. فصلنامه پژوهشی-تخصصی شهرسازی و معماری هویت محیط، ۱(۴)، پاییز ۱۳۹۹. ۹۷-۱۰۷.
- دیده‌بان، محمد؛ وصال، مریم؛ عطاریان، کوروش و مؤنی، کوروش. (۱۳۹۶). محرمیت در معماری خانه‌های دزفول. جلوه هنر. ۱۰(۲۰)، ۷۹-۹۲.
- راهب، غزال. (۱۳۹۳). گونه شناسی پهنه‌های شکل‌گیری مسکن در سکونت‌گاه‌های روستایی ایران در تعامل با عوامل محیطی. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی. ۱۹(۴)، ۸۷-۱۰۰.
- زرگر، اکبر، سرتیپی پور، محسن، میری، سید حسن، شیخ طاهری، حامد، (۱۳۹۴)، طراحی و شکل‌گیری خانه روستایی به روایت معماران قدیمی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان گرمسار). نشریه مسکن و محیط روستا. ۳۶(۱۵۸)، ۲۰-۱.
- سرتیپی پور، محسن. (۱۳۹۱). رویکرد محلی‌گرایی در معماری روستاهای ایران. نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۱(۲)، ۱۲۹-۱۴۶.
- سرتیپی پور، محسن. (۱۳۹۲). معماری خانه‌های بومی مردم پسند در روستاهای استان مرکزی. فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی. ۱(۳)، ۲۵-۳۶.

- سلیم، اسدالله، ملکی نیا، مهران. (۱۳۹۶). شناخت و الویت بندی عوامل موثر بر معماری مسکن نمونه موردی مسکن روستای فورگ بر اساس نرم افزار AHP. پنجمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار. تهران: موسسه آموزش عالی مهر اروند.
- سهیلی فرد، مهدی و اخترکاو، حمید. (۱۳۹۲). بررسی تعامل اصول معماری ایرانی و انرژی خورشیدی از منظر فرم، تقارن و جهت گیری. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر. (۱۱)۵، ۷۵-۹۰.
- طرح هادی روستای کلامو. (۱۳۹۳). بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان سمنان.
- عشرتی پور، مینا و قربانی نیا، انسیه. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی آیات قرآن کریم با عناصر معماری بومی اقلیم گرم و خشک در راستای برقراری محرمیت در فضا. کنگره بین المللی پایداری در معماری و شهرسازی معاصر خاورمیانه. امارات: دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات - کنسرسیوم نقش و طرح آناپافت شهر.
- قیومی بیدهدی، مهرداد و عبدالله زاده، محمدمهدی. (۱۳۹۱). بازخوانی و نقد اصول پیشنهادی پیرنیا برای معماری ایرانی. دو فصلنامه مطالعات معماری ایرانی. (۱)۱، ۲۳-۷.
- کلانتری خلیل آباد، حسین؛ کاظمی، سید محمد؛ حیدری، علی اکبر؛ طباطباییان، مریم و حقی، مهدی. (۱۳۹۵). فناوری های بومی و معماری همساز با اقلیم. فصلنامه علمی-پژوهشی نقش جهان. (۱)۶، ۶۵-۷۹.
- نادری، نجمه؛ ندیمی، حمید و جدیدی، علی. (۱۳۹۱). پیرنیا و احراز اصول معماری ایرانی. نشریه صفه. (۵۹)، ۱۵-۲۴.
- نوحی بزنجانی، محبوبه؛ نوروزی، ملیحه. (۱۴۰۰). بررسی اصول معماری ایران از دیدگاه دکتر محمد کریم پیرنیا و دکتر محمدمنصور فلامکی. نشریه معماری شناسی. (۱۸)۳، ۷۳-۸۷.
- Ayzavian, Symon. 1997. Preserve the Value of Traditional Architecture in Contemporary Architecture. *Honarha- ye-Ziba* (2): 43-51.

