مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳ . تابستان ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021
۱۳۷-۱۴۹
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۵/۵ تاریخ پذیرش نهایی : ۱۴۰۰/۷/۲۵

تطابق سامانه‌های محیطی و فرهنگی در ساخت خانه‌های روستایی جلگه شرقی گیلان

احمدرضا کشتکار قلاتی: استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

محمدرضا بمانیان*: استاد، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

چکیده

شرایط محیطی ویژه کناره دریای خزر، هویت معماری متفاوت با سایر اقلیم‌های ایران پدید آورده که نشان از برهمکنش عوامل محیطی و اقلیمی و آموخته‌های تکنیکی و فرهنگی دارد. ساختار خانه‌های بومی گیلان نتیجه برآیند سامانه‌های مختلف محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی است که هر یک از سامانه‌ها اگرچه جداگانه قابل تحلیل است اما به‌صورت یک مجموعه هماهنگ مشاهده می‌شود. این پژوهش در پی تحلیل رابطه سامانه‌های محیطی و فرهنگی در ساختار معماری روستایی جلگه شرقی گیلان است. برای این منظور نمونه موردی خانه پرمهر واقع در جلگه شرقی گیلان انتخاب و داده‌های مربوط به ساختار خانه به‌صورت میدانی در محل برداشت و با نرم‌افزارهای سه‌بعدی‌سازی، شبیه‌سازی و سپس با روش توصیفی و به کمک نمودارهای کیفی تحلیل شده است. نتیجه آنکه سامانه مولد محیطی با توجه به ابزارها و امکانات محیطی عامل اصلی ایجاد ساختارها به شمار رفته و ویژگی خطی مصالح گیاهی در خانه‌های روستایی موجب شده فرم اصلی به‌صورت شبکه‌های بافته گسترده مشاهده شود. همچنین هرکدام از ساختارها جداگانه و متناسب با کارکرد محیطی خودساخته شده و جهت ایجاد پایداری، به‌صورت هماهنگ رفتار می‌نمایند؛ به همین جهت است که ارتباط میان هر یک از اجزاء به‌صورت شبکه‌های خطی لایه‌لایه است.

واژگان کلیدی: جلگه شرقی گیلان، معماری بومی، سامانه مولد محیطی، خانه‌های روستایی، مصالح چوب

Adaptation of Environmental and Cultural Systems in Construction of Rural Houses in the Eastern Plain of Gilan

Abstract

The special environmental conditions along the Caspian Sea have created a different architectural identity from other climates in Iran, and this shows the interaction of environmental and climatic factors and technical and cultural learning. This research seeks to analyze the relationship between environmental and cultural systems in the rural architectural structure. For this purpose, a case study located in the eastern plain of Gilan was selected and data related to the structure of the house were collected in the field and simulated with 3D software, Then it was analyzed by descriptive method and using qualitative diagrams. The structure of the indigenous houses is the result of different environmental, cultural, social and climatic systems. Although each system can be analyzed separately, it is seen as a coordinated set. As a result, considering the tools and environmental facilities, the environmental generating system is the main factor in creating structures, and the linear feature of plant materials in rural houses has caused the main form to be seen as extensive woven networks.

Keywords: Eastern Plain of Gilan, Indigenous Architecture, Environmental System, Rural Houses, Wood Materials

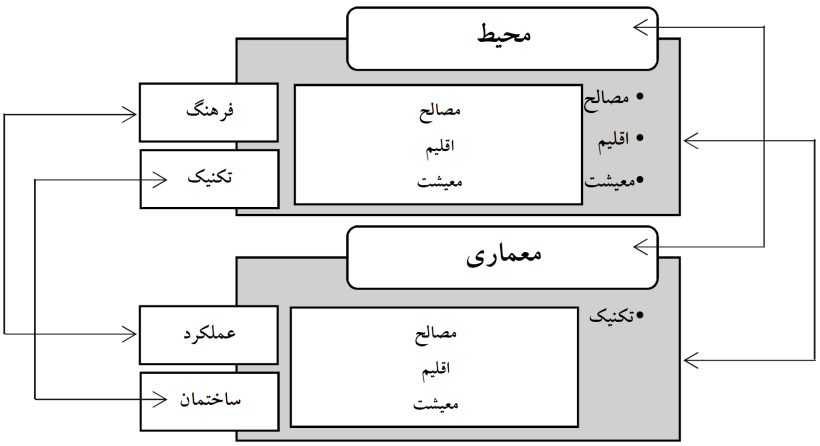
*- نویسنده مسئول:: bemanian@modares.ac.ir

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

۱- مقدمه

محیط پیرامون عامل شکل‌گیری سامانه‌های گوناگون انسانی است که از آن جمله می‌توان به سامانه‌های فرهنگی، اجتماعی، تکنیک‌های ساخت اشاره کرد؛ بنابراین برای تحلیل اثرات انسانی مانند فرهنگ و هنر بایستی بوم و محیط سازنده را مورد مطالعه قرار داد و همواره ارتباطی دوطرفه میان فرهنگ بومی و محیط پیرامونی وجود دارد. معماری بومی به‌عنوان سرپناه کاربردی برای پاسخگویی به نیازها و شرایط محیطی شکل گرفته است (Oliver 2006). با گذشت زمان ارتقاء رفاه و پاسخ به نیازهای اجتماعی نیز در طراحی خانه‌ها موردتوجه قرار گرفته است (Meliouh and Tabet Aoul, 2001). از آنجا که خانه‌های بومی متناسب با آب‌وهوای پایدار طراحی شده‌اند، در برابر حوادث غیرقابل پیش‌بینی آسیب‌پذیر هستند (AlSayyad and Arboleda, 2011). حکمت طراحی بومی، مبتنی بر قابلیت استفاده مجدد و پایداری برای نسل‌ها و در نتیجه دوام ساختاری و فرهنگی آن است (Røstvik, 2011). پژوهشگران اخیراً بر نقش عوامل فرهنگی در تولید و تکامل بناهای سنتی تأکید فراوان داشته‌اند (Rapoport, 1969). در معماری بومی، روستاییان با بهره‌برداری هوشمندانه از مصالح و منابع طبیعی در دسترس متناسب با شرایط شغلی و معیشتی در راستای برآوردن نیازمندی‌های سکونتی و کارکردی خود اقدام به ساخت مسکن نموده‌اند (قره‌نژاد،۱۳۸۱). معماری مسکونی بومی از چهار عامل؛ شرایط جغرافیایی و طبیعی زمین، شرایط اقلیمی و آب و هوایی، شرایط اقتصادی و نحوه امرارمعاش ساکنان و خصوصیات فرهنگی تأثیر می‌پذیرد (سلطانی مقدس،۱۳۹۱). در این شکل از ساخت مسکن تأثیرات متقابل انسان و محیط را می‌توان در موارد بسیار همچون: مصالح، اقلیم، رفتار متأثر از فرهنگ و روابط اجتماعی مشاهده کرد (شکل ۱). تأثیرپذیری معماری از محیط پیرامون را به‌طور ویژه می‌توان در خانه‌های روستایی اقلیم حاشیه دریای خزر به روشنی مشاهده نمود. حوزه فرهنگی معماری گیلان به ۹ حوزه تقسیم می‌گردد که شامل دو حوزه شرق و غرب بوده و هر یک دارای چهار زیرشاخه ساحلی، جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی به‌علاوه جلگه مرکزی هستند (طالقانی،۱۳۹۰). روند گسترش بنا بر اساس اولویت‌های اقلیمی و به ترتیب از سمت جنوب، شرق، غرب و سپس در ارتفاع می‌باشد (گرجی مهلبانی، دانشورکیمیا،۱۳۸۹). از اقلیمی این پهنه دارای تابستان گرم و مرطوب از خرداد تا شهریور است که با استفاده از کوران هوا قابل کنترل می‌باشد (طاهباز و جلیلیان،۱۳۹۰). در گذشته به دلیل امکان ارتباط روستاییان به ناچار از همان مصالحی موجود در محل استفاده می‌کردند (فاتح و داریوش، ۱۳۸۸). این سبک خانه‌سازی، طی سالیان دراز با شرایط محیطی تطبیق یافته و موجب شکل‌گیری گونه خاص مسکن و هویت معماری متفاوت با سایر اقلیم‌های ایران شده است. عامل ویژه محیطی در این اقلیم شامل باران فراوان، رطوبت زیاد، تراکم زیاد گیاهان و درختان، فرهنگ معیشتی بر پایه کشت برنج، روابط اجتماعی ویژه متناسب با شرایط جغرافیایی و بسیاری دیگر از ویژگی‌های خرد و کلان است که بر معماری منطقه تأثیر فراوان گذاشته است.

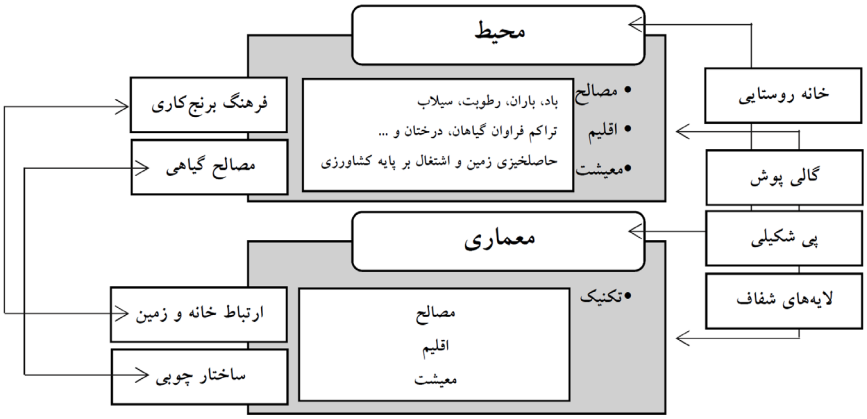
یکی از چالش‌های سکونتگاه‌های روستایی دستیابی به مسکن مناسب است (Gallent and Robinson, 2011). در این ارتباط وضعیت اجتماعی و توان اقتصادی یکی از شاخص‌های اصلی تعیین‌کننده مسکن روستایی به شمار می‌رود (Hoggart & Henderson, 2005). "خانه‌های شیکیلی" بناهای مسکونی جلگه لاهیجان واقع در شمال ایران هستند که ارگانیسم زنده استفاده بهینه از



شکل ۱. الگوی تأثیرپذیری معماری بومی از محیط پیرامون

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳. تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]



شکل ۲. الگوی تأثیرپذیری معماری از محیط پیرامون در معماری بومی گیلان

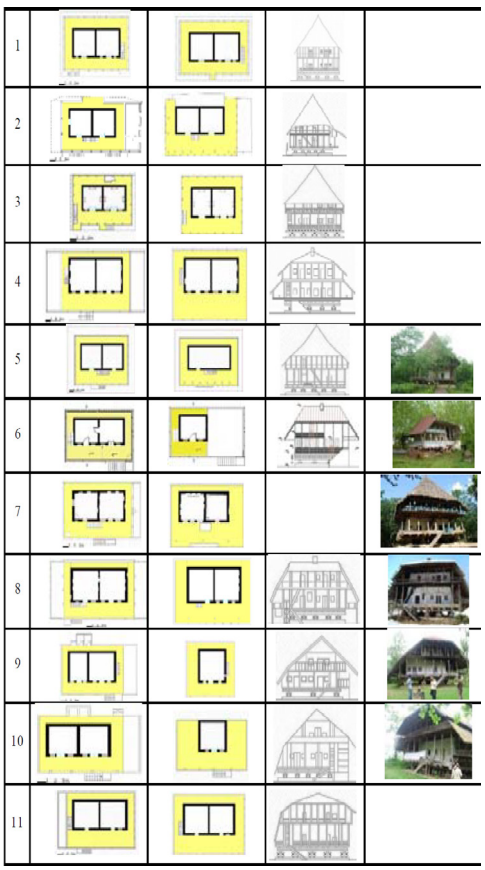
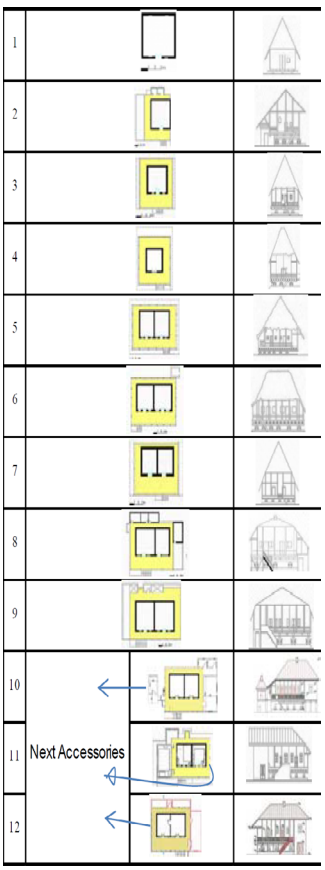
مصالح، روش‌های ساخت و ملاحظات اقلیمی در طول قرن‌هاست (Ghorbani Nia, 2013).

۲- پیشینه تحقیق

تاکنون پژوهش‌های بی‌شماری در خصوص خانه‌های روستایی گیلان صورت گرفته که عمده پژوهش‌ها در سه حوزه اصلی ساختار، فرهنگ و اقلیم می‌باشد.

تحلیل بر مبنای محیط و اقلیم: بافت روستایی در منطقه معتدل و مرطوب باز و ساختمان‌های به‌صورت پراکنده استقرار یافته‌اند (قبادیان، ۱۳۸۱ و قبادیان و چای‌ساز، ۱۳۹۴). خانه‌های شکیلی لاهیجان متناسب با شرایط محیطی، جهت باد و توپوگرافی ساخته شده است (قبادیان، ۱۳۸۵). در پژوهشی در خصوص تأثیر محیط و اقلیم برساخت، انواع خانه‌های شکیلی مطابق جدول ۱ برداشت گردید.

جدول ۱. تحلیل ویژگی‌های پلان و نما در انواع خانه‌های روستایی گیلان (Ghorbani Nia, 2013)

خانه‌های دوطبقه	خانه‌های یک طبقه
	

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

تحلیل بر مبنای فرهنگ: زندگی روستایی برخلاف زندگی شهری براساس تفکیک زمانی فعالیت‌ها سازمان نیافته است و سکونت و کار زمان‌های متداخلی دارند (سلطانی مقدس، ۱۳۹۱). به همین دلیل فضاهای سکونت و کار نیز تداخل دارند و محیط مسکن محل نگهداری محصولات و وسایل و ادوات تولید نیز می‌باشد (نیک خلق، ۱۳۸۲). در حال حاضر ناپایداری سبک زندگی روستایی باعث گذار در مساکن روستایی شده است (Taylor, 2008). در بیشتر روستاهای گیلان، آب‌وهوای مرطوب و زمین حاصلخیز سبب شده تا کشت برنج به فعالیت اقتصادی اصلی تبدیل شود. در مناطقی که کشت برنج رواج دارد، مشارکت زنان در فعالیت‌های برنج‌کاری بیشتر دیده می‌شود (دادورخانی، ۱۳۸۵)؛ بنابراین بسیاری از فعالیت‌های معیشتی زنان بیرون از محوطه مسکونی و یا در فضای باز و نیمه باز حیاط و ایوان خانه انجام می‌شود. به همین دلیل فضایی ثابت و حتی محصور برای فعالیت‌هایی از قبیل باز کردن پشم و یا چادرشب بافی وجود ندارد و این‌گونه کارها در ایوان و در بعضی موارد در حیاط خانه انجام می‌شود (خاکپور و شیخ‌مهدی، ۱۳۹۰). در جوامعی که زنان در تأمین معاش خانواده مشارکت دارند، حضور زن در عرصه‌های عمومی به مراتب بیشتر دیده می‌شود (ورمقانی و همکاران، ۱۳۹۴).

روابط اجتماعی: در روستاهای گیلان روابط اجتماعی تنها در حلقه خویشاوندان نزدیک خانواده نبوده، بلکه ارتباط صمیمی بین همگان وجود داشته و محرمیت فضایی بین خانه‌ها وجود ندارد؛ به همین سبب حصارهای محکم و دیوارهای صلب در معماری روستاها دیده نمی‌شود (خاکپور و عشقی صنعتی، ۱۳۹۳). آن‌ها درطول روز و طی فعالیت‌های روزمره، مبادلاتی انجام می‌دهند و در موارد مختلف با یکدیگر هم‌یاری دارند. به‌عنوان مثال، در پایان کار ویجین شالی‌زار، زنان همسایگان خود را به صرف خوراکی دعوت می‌کنند و پایان کار را جشن می‌گیرند (برومبرژه، ۱۳۷۰). در گیلان، حریم بیشتر برای تعریف حد و حدود ملک به کار می‌رود، لذا حالتی سبک و متخلخل دارد. فضا متأثر از عوامل اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرد (Rendell et al, 2003). مسکن، نمود کالبدی فعالیت‌های زندگی است (سرتیپی‌پور، ۱۳۹۰؛ و معماریان ۱۳۸۷). فرهنگ جنسیتی یکی از نمودهای روابط فرهنگی و اجتماعی است. جنسیت و معماری در ارتباط متقابل بوده و بایستی در کنار هم مورد تحلیل قرار گیرند (Colomina, 1992)؛ ویژگی‌های جنسیتی متناسب با فرهنگ منطقه ظهور متفاوتی دارد و به همان نسبت در شکل‌گیری فضا مؤثر است (Johnston, 2015). بر این اساس فرهنگ گیلان مبتنی بر معماری برون‌گراست (Sadoughianzadeh, 2013).

عرصه‌بندی: برخلاف مناطق مرکزی ایران، ورود به خانه‌های روستایی گیلان مستقیماً مشرف به فضای داخل خانه است و هنگامی که فردی غریبه وارد محوطه خانه شده، اهالی بدون توجه به جنسیت، به استقبال او می‌روند (خاکپور و عسلی، ۱۳۹۸). بیشترین ارتباط بین خانه و فضای بیرون از طریق حیاط و سپس ایوان انجام می‌شود که این نشان‌دهنده تأثیر ایوان در ایجاد فضای اجتماع‌پذیر در این الگوی خانه است (رازجو و همکاران، ۱۳۹۸). در این مناطق محیط سرسبز و پر از گیاه و درخت اجازه حصاربندی معین و مشخص را نمی‌دهد (دیبا و یقینی، ۱۳۷۲). درختان و باغات اطراف خانه‌ها در نزدیکی پرچین‌های چوبی کاشته می‌شوند تا مانعی برای کوران هوا در بنا نباشند و همچنین موجب حفظ حریم خصوصی ساکنین می‌شوند (حسن‌پور لمر، ۱۳۹۳).

سکونت: خانه‌های روستایی در جلگه گیلان، غالباً طرح عمودی چندطبقه است که بهترین فضای خانه نیز زیر بام جای دارد. ضرورت از حفاظت برنجزارها و دشواری تردد در راه‌های تنگ و باریک، ضرورت استقرار خانه‌های روستایی را در جوار مزارع ایجاب می‌نماید (برومبرژه، ۱۳۷۰). پوشش‌های شیب‌دار در شکل‌های گوناگون و مصالح مختلف، از ویژگی‌های مهم نمای خانه‌های گیلانی است. در بعضی نقاط گیلان مانند اطراف لاهیجان، شیب این پوشش‌ها خیلی زیاد و در بعضی از نقاط مانند اطراف فومن این شیب کمتر است (معماریان، ۱۳۷۲). در اغلب بناهای سنتی روستایی جلگه‌های گیلان عنصر فاکن به‌عنوان فضای خدماتی در جبهه رو به بادهای پاییز و زمستان احداث می‌گردد و موجب عدم نفوذ کج باران می‌شود (پاینده لنگرودی، ۱۳۶۶). جدول ۲ جمع‌بندی مطالعات و پژوهش‌ها در مورد خانه‌های روستایی گیلان را نشان داده است.

۳- مدل مفهومی و طرح تحقیق

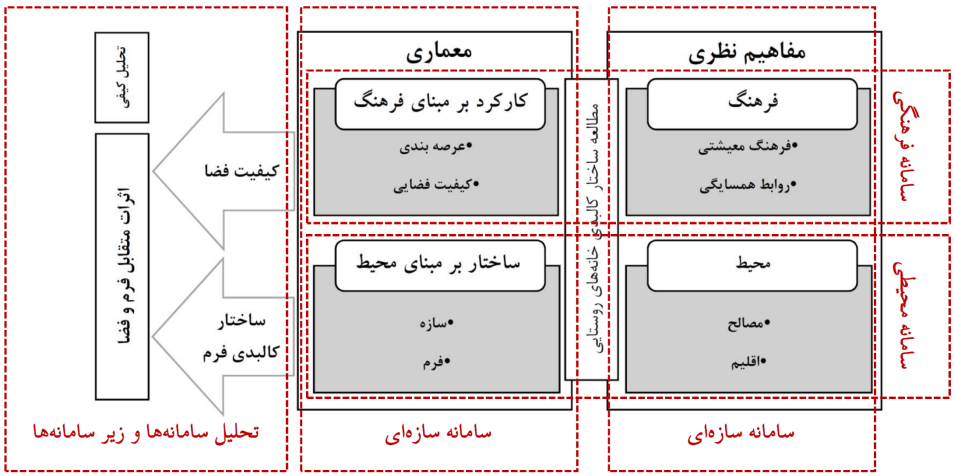
روش تحقیق در این پژوهش به‌صورت توصیفی تحلیلی بوده که بر مبنای آن به تحلیل چگونگی تأثیر محیط بر معماری در قالب عملکرد (متأثر از فرهنگ) و ساختمان (متأثر از مصالح و اقلیم‌شناسی) پرداخته شده است. برای این منظور به تحلیل نمونه موردی خانه‌های روستایی جلگه شرقی گیلان پرداخته شده است شکل ۳ مدل مفهومی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳. تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

جدول ۲. مطالعات و پژوهش‌ها در مورد خانه‌های روستایی گیلان

حوزه	محیط	معماری		فرهنگ	پژوهش
فرهنگ	تراکم درختان	عرصه‌بندی‌شفاف	حیاط	زندگی اجتماعی	(حسن‌پور لمر، ۱۳۹۳) (معماریان، ۱۳۷۲) (خاکپور و شیخ‌مهدی، ۱۳۹۰) (رازجو و همکاران، ۱۳۹۸) (خاکپور و عسلی، ۱۳۹۸)
	ضرورت ارتباط کار و سکونت	مکان تعاملات اجتماعی	ایوان	ارتباط خانه و بیرون	
				بیشترین حضور و فعالیت	
				ارتباطات اجتماعی	
	معیشت غالب برنج‌کاری	مکان‌یابی	استقرار در جوار مزارع	حفاظت برنج‌زارها	
				سهولت برنج‌کاری	
				دشواری تردد	
اقلیم	کوران در سطوح بالایی	طبقات	ایوان و اتاق بالایی	بهترین فضای خانه	(قبادیان، ۱۳۸۵) (معماریان، ۱۳۷۲) (خاکپور، ۱۳۸۵) Ghorbani Nia, (2013
	جهت بادهای مزاحم و کج باران در سمت غرب	جبهه رو به کج‌باران‌ها	فاکن	عدم نفوذ کج باران و فضای خدماتی رو به باد	
				فضای زیرین: استقرار احشام	
				زمستان: انبار و تابستان: آماده‌سازی محصولات	



شکل ۳. مدل مفهومی پژوهش؛ محیط و اثرات متقابل بر فرم و فضا

خانه‌های روستایی گیلان متناسب با شرایط بومی و جغرافیایی و با توجه به امکانات محدودیت‌های محیطی شکل گرفته است. چنانچه در تصویر ۳ نشان داده شده، این پژوهش با استفاده از تحلیل کیفی ساختار معماری متأثر از ویژگی‌های محیطی و کارکرد معمارانه برگرفته از فرهنگ معیشتی و روابط اجتماعی به دنبال تبیین شیوه اثرگذاری متقابل این مفاهیم می‌باشد. برای این منظور با استفاده از پژوهش‌های اسنادی مفاهیم نظری فرهنگ و محیط بررسی گردیده، سپس ساختار خانه‌های روستایی گیلان، از ساختار پی تا سامانه بام شیب‌دار، با کمک برداشت‌های میدانی تصویر گردیده و در نرم‌افزارهای سه‌بعدی‌سازی معماری شبیه‌سازی شده‌اند. در بخش تحلیل داده‌ها با استفاده از نمودارها و تصاویر تحلیلی ارتباط متقابل فرم، فضا و ساختار در چارچوب فرآیند محیطی تحلیل گردیده و نتایج به‌صورت نمودارها و تصاویر موردبحث قرار گرفته است.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

جدول ۳. پاکه‌کوبی در راستای تطبیق با محیط

مسائل محیطی	تطبیق ساختمان با امکانات محیطی				
	تطبیق اجزای ساختمان	ساختار	مصالح	عمق	ارتفاع
سطح بالای آب زیرزمینی	جلوگیری از بالا رفتن آب	لایه‌های کوبیده شده با پتک چوبی	زغال، خاکستر چوب، شن رودخانه	۱/۵ متر	۲۰ سانتیمتر بالاتر از سطح زمین
رطوبت پیرامونی و وقوع سیل	محافظت از رطوبت و سیل		سنگ لاشه	۱ متر	
رسوبات آبرفتی زمین	ایجاد بستر محکم بر روی زمین آبرفتی				
منظر جلگه پیرامون	تطابق نما	اندود	مخلوط خاک رس	–	–

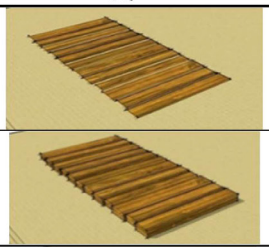
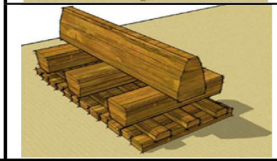
۲-۱- تحلیل ساختار بر مبنای محیط

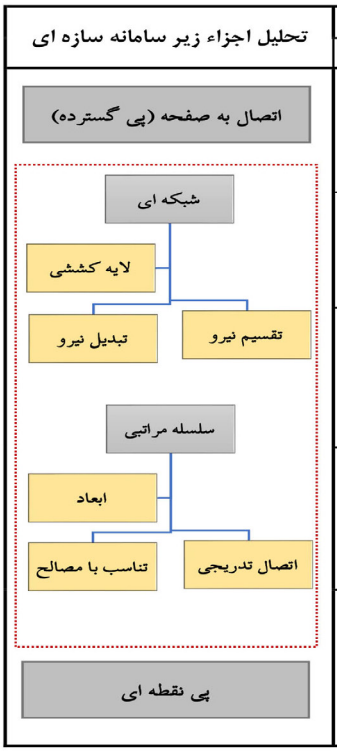
بستر گسترده؛ پاکه‌کوبی: برای احداث ساختمان هر بنایی وجود بستری مناسب و محکم موردنیاز است. از آنجا که جلگه گیلان حاصل انباشته شدن رسوبات آبرفتی است، به جهت دستیابی به این امر یعنی تحکیم بستر، صورت می‌پذیرد. بدین ترتیب که ابتدا زمین موردنظر را تا عمق یک و نیم متر خاکبرداری می‌کنند و داخل آن را با به‌صورت لایه‌لایه روی هم می‌ریزند. پاکه امکان توزیع همگن بارهای قائم ساختمان را به زمین مهیا می‌سازد (خاکپور، ۱۳۸۵). جدول ۳ شیوه تطبیق ساختار پاکه‌کوبی با عوامل محیطی را نشان می‌دهد.

پی نقطه‌ای: جهت اتصال ساختار خانه به پی گسترده به مجموعه نقاط سازه‌ای نیاز است. برای ساخت خانه دو اتاقه دو ردیف ۵ تایی (۱۰ عدد) و جهت ساخت بنای تک اتاق، دو ردیف ۳ تایی (۶ عدد) پی شیکیلی موردنیاز است (شکل ۴).

چنانچه در جدول ۴ نشان داده شده است ساختار پی نقطه‌ای در راستای تطبیق عنصر سازه‌ای با مسائل محیطی شکل گرفته است.

جدول ۴. تحلیل زیرسامانه سازه‌ای پی نقطه‌ای؛ در راستای تطبیق عنصر سازه‌ای با مسائل محیطی

مسائل محیطی	زیر سامانه سازه ای ۱: پی نقطه ای: زیر جزء اول				تحلیل اجزاء زیر سامانه سازه ای
	کارکرد	محور	مصالح	مقطع	تصویر
رطوبت: تبدیل تنش قائم به پی نقطه‌ای	ریت: مفصل بی خاکی و شبکه چوبی	Y	درخت توت و آزاد	۱۰×چهارتراش یا گردینه ۳۵*۱۰۰	
بار عمودی در محور Z نیروی باد و زلزله در محور Y و Z	زی: تقسیم بار به صورت شبکه‌ای	X	درخت سمد و توت	۳ × چهارتراش یا گردینه ۳۵*۱۸۰	
	کل: تقسیم بار به صورت شبکه‌ای	Y	درخت سمد و توت	۸ × چهارتراش یا گردینه ۳۵*۹۰	
	فک: تقسیم بار به صورت شبکه‌ای	X	درخت سمد و توت	ذوزنقه ۲۰*۴۰*۱۷۰	



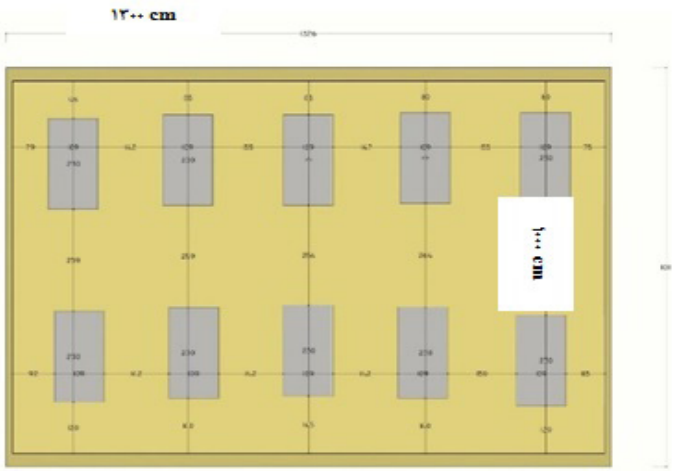
مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳. تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

تعـداد پی‌هـای نقطـه‌ای و فاصلـه آن‌هـا بسـته بـه ابعـاد سـطح طبقـه همکـف و بـار وارد شـده متفـاوت اسـت. در سـاخت پـی، هیـچ اتصالـی بیـن اجـزاء وجـود نـدارد و تنهـا نیـروی وزن سـاختمان و شـکل هـرم ناقـص پـی، ایسـتایی را مهیـا سـاخته و حـرکات جزئـی اجـزاء پـی، موجـب مقاومـت در برابـر نیروهـای جانبـی می‌شـود.

شـبکه پـی: تیـر سرتاسـری بنـه‌دار کـه طولـی معـادل طول سـاختمان (حـدود ۱۲ متـر) داشـته و در دو سـر پی‌هـا قـرار می‌گیرنـد. ایـن بخـش شـامل چهـار تیـر اصلـی اسـت کـه در راسـتای محـور طولـی بنـا قـرار دارنـد و از قـدرت مخـرب زلزلـه می‌کاهـد. روی بنـه‌دار و عمـود بـر آن کمرکـش قـرار می‌گیـرد کـه معـادل عـرض سـاختمان (حـدود ۸ متـر) درازا دارد. وظیفـه اصلـی کمرکـش انتقـال بارهـای زنـده و وزن مصالـح سـاختمان بـه بنـه‌دار و در نتیجـه بـه پی‌هـا اسـت (جـدول ۵).

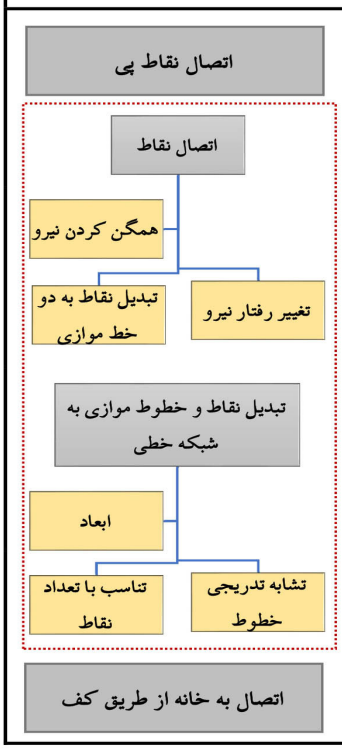
سـطوح عمـودی: سـطوح عمـودی نفـوذ عوامـل طبیعـی را بـه داخـل بنـا کنتـرل می‌کننـد و در قسـمت‌های داخلـی، تقسـیم کننـده فضاهـای داخلـی هسـتند. بـرای سـاخت دیـوار زگمـه‌ای دو عـدد و طولـی در حـدود ۴ متـر در فاصلـه ۳ الـی ۳/۵ متـری قـرار داده و دو عـدد گردبینـه دیگـر را نیـز عمـود بـر آن‌هـا در همیـن فاصلـه قـرار می‌دهنـد. پـس از آن



شکل ۴. مجموعه بستر و شکیلی در یک خانه دو اتاق در هر طبقه

لایه‌هـای بعـد را یـک در میـان روی آن‌هـا قـرار می‌دهنـد و فاصلـه خالـی بیـن هـر دو تیـر افقـی بـا مـلات کاهـگل پـر می‌شـود (خاکپـور، ۱۳۸۴). جهـت سـاخت در و پنجـره از گـرد بینه‌هـای و بـرای نعـل‌درگاه از گـرد بینه‌هایـی بـا طـول دیـوار اسـتفاده می‌نماینـد (زمرشـیدی، ۱۳۶۸). پـس از آنکـه تمامـی سـطوح ناهمـوار و فضاهـای خالـی بیـن اجـزای چوبـی در کـف و دیوارهـا بـا مـلات پـر شـد پـس از دو مـاه کـه

جدول ۵. ساختار شکیلی در راستای تطبیق عنصر سازه‌ای با مسائل محیطی

مسائل محیطی	زیر سامانه سازه ای ۱: پی نقطه ای: زیر جزء دوم				تحلیل اجزاء زیر سامانه سازه ای
	کارکرد	محور	مصالح	تصویر	
عملکرد و ابعاد	چیدمان تقطه‌های سازه‌ای	XY	درخت سمد و توت		
اتصال نقاط	بنه‌دار: تیر سرتاسری اتصال نقاط سازه‌ای	X	درختان سمد توسکا (۱۲ متر)		
اتصال در محور Y	سرکش: تیر سرتاسری اتصال بنه‌دارها	Y	درخت توسکا (۸ متر)		
کلاف چارچوب	تال: کلاف اطراف شبکه پی	XY	درخت توسکا		

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳ . تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

ملات خشک شده و ترک‌های جزیی خود نمایان ساخت، توسط ملات دیگری روکش می‌شوند. (خاکپور، ۱۳۸۵). جدول ۶ جزئیات سطوح عمودی را در راستای تطبیق با محیط نشان داده است.

بام: پوشش‌های شیب‌دار یکی از مهم خانه‌های روستایی گیلان به شمار می‌روند. برای ساخت اسکلت بام از چهار عدد چوب بلند درخت سمد به نام سرچو استفاده می‌کنند. سرچوها را به شکل مثلث روی زمین می‌بندند و سپس به بالای ساختمان منتقل می‌کنند. در آخر دسته‌های "گالی" را با ویریس بسته و آن‌ها را در لابلای آجارها قرار می‌دهند (خاکپور، ۱۳۸۵). سقف گالی‌پوش نیاز به ترمیم‌های دوره‌ای داشته و عمر نهایی آن‌ها در حدود ۴ سال و در جبهه رو به کج باران مرمت سقف، یک سال است. این نوع سقف با لایه متخلخل پوشش نهایی، عایق حرارتی و صوتی بسیار خوبی است.

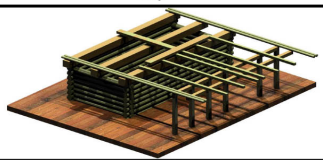
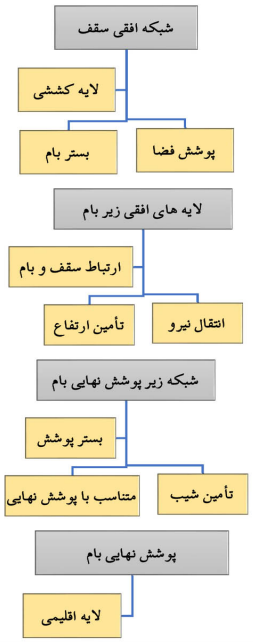
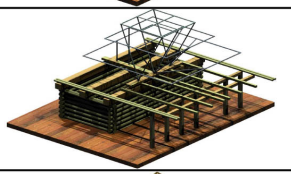
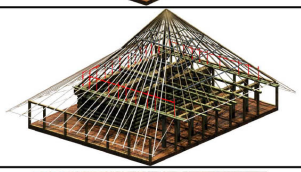
جدول ۶. سطوح عمودی در راستای تطبیق با محیط

اجزای ساختمان	کارکرد اصلی	ساختار	مصالح	کارکرد محیطی
سطوح عمودی مرکزی صلب	انتقال بار قائم سقف	وجوه شمالی و جنوبی به‌عنوان وجوه اصلی باربر (جهت تیریزی)	گردبینه (قطر ۲۰cm و طول ۴ m)	ساختار اصلی دیوار
	جداکننده داخل از خارج و تأمین فضای خصوصی		اندود کاهگل (خاک رس، آب و کاه)	حفاظت در برابر موریانه و قارچ
	کنترل نفوذ عوامل طبیعی		اندود آب و آهک و نمک	تأمین بهداشت
سطوح بیرونی شفاف لایه بیرونی	کوران هوا به داخل ارتباط بصری با بیرون	ستون‌های باربر در امتداد وجوه اصلی	گردبینه	اتصال محیطی بیرون و درون

۳- نتایج

خانه‌های روستایی اصولاً با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی و محدودیت‌ها و امکانات محیطی شکل می‌گیرد. شیوه تأثیرگذاری محیط بر همه ساختارهای انسانی بر مبنای مولدهای فرهنگی، اقلیمی و مؤلفه‌های بیشمار محیطی است. در خانه‌های روستایی گیلان نیز مولدهای فرهنگی، اقلیمی و محیطی منجر به شکل‌گیری ساختارهای انسانی در کارکرد و روابط اجتماعی و همچنین عناصر انسان‌ساخت گردیده که مستقیماً در نتایج کالبدی سامانه‌های انسانی قابل مشاهده است (جدول ۸).

جدول ۷. ساختار بام شیب‌دار در راستای تطبیق با مسائل محیطی

مسائل محیطی	زیر سامانه سازه ای ۳: بام			تحلیل اجزاء زیر سامانه سازه ای
	محور	مصالح	تصویر	
انتقال بار به عناصر عمودی دیوار	Y	درختان سمد		
ایجاد بستر شبکه سقف	X			
تأمین ایستایی سطوح مختلف قائم	XY	درخت سمد، توس، توسکا		
شبکه نهایی بام زیر پوشش نهایی	XYZ			
پوشش نهایی در برابر عوامل محیطی	XYZ	ساقه برنج یا فوکه، گالی		

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳. تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

جدول ۸. تطبیق سازه و عملکرد در راستای تطبیق با مسائل محیطی

مفهوم	مولد	عوامل	شاخص طراحی	نتیجه کالبدی
کارکرد	فرهنگ	تراکم درخت و عدم امکان مرزبندی	عرصه‌بندی شفاف	**شفاف بودن لایه بیرونی**
		ضرورت ارتباط کار و سکونت	نزدیکی خانه به محل کار	
		راه‌های گل‌آلود و پرپیچ‌وخم		
		معیشت غالب برنج‌کاری		
		مشارکت زنان و خانواده در کار	ارتباطات اجتماعی خانواده‌ها	
	اقلیم	نیاز به کوران هوا	اهمیت طبقه بالا	**ایوان طبقه بالا به‌عنوان فضای اصلی زندگی**
			باز بودن جداره‌های شمال و جنوب	
		مقابله با جهت بادهای مزاحم و کج باران	بسته بودن غرب	
			فاکن به‌عنوان فضای خدماتی	
ساختار	محیط	باران فراوان	سقف شیب‌دار	**سامانه‌های جداگانه سقف، پی و سطوح عمودی میانی**
		سیل و آب‌های سطحی	پی مرتفع	
		زمین نامناسب	بستر محکم	
		مصالح	چوب و عناصر گیاهی	**شبکه سازه چوبی عناصر کششی لایه‌لایه اتصالات مفصلی**

مطابق با جدول ۸ ساختارهای کالبدی متناسب با مولدهای فرهنگی و محیطی شامل ویژگی‌های خاص و متفاوت با سایر مناطق ایران شده که شامل موارد زیر است:

شفاف بودن لایه بیرونی: مولدهای فرهنگی با توجه به عوامل محیطی مانند تراکم زیاد گیاه و درخت و عدم امکان مرزبندی دقیق، ضرورت ارتباط کار و سکونت، راه‌های گل‌آلود و پرپیچ‌وخم، معیشت غالب برنج‌کاری و مشارکت زنان و خانواده در کار باعث ارتباطات وسیع و بدون واسطه خانواده‌ها شده و همچنین عرصه‌بندی‌ها با توجه به شرایط جغرافیایی شفاف بوده و ارتباط خانه و محل کار بدون مرز و نزدیک است. ارتباط گسترده خانواده‌ها موجب شده لایه‌ها بیرونی کالبدی خانه بسیار شفاف بوده و تعاملات اجتماعی در بیشترین حالت دیده شود.

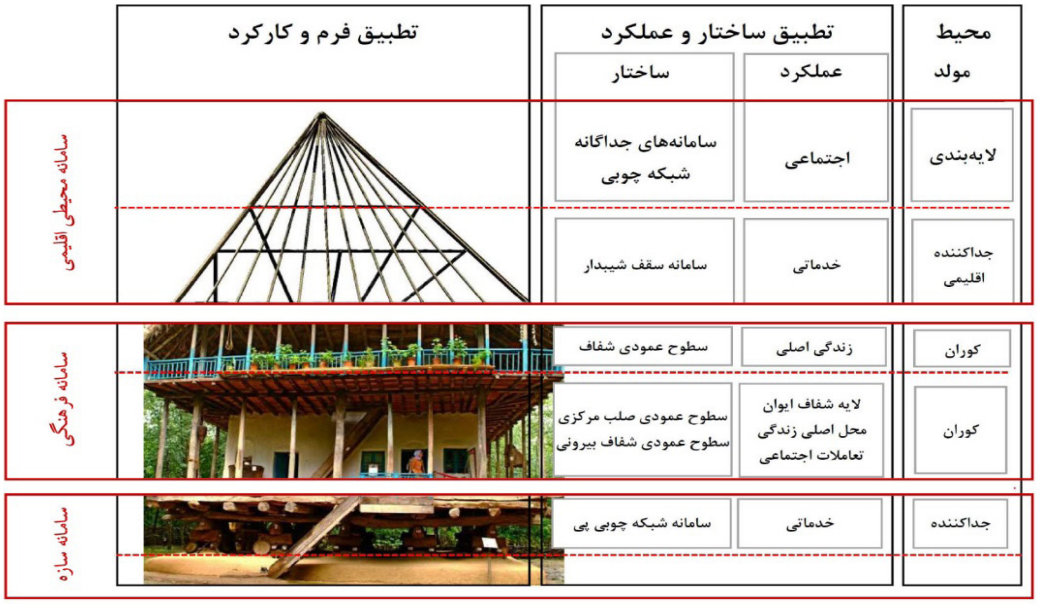
ایوان طبقه بالا به‌عنوان فضای اصلی زندگی: با توجه به نیاز اقلیمی به کوران هوا علاوه بر شفاف بودن لایه بیرونی ارتفاع از بیشترین مزیت برخوردار است.

شبکه سازه چوبی لایه‌لایه و اتصالات مفصلی: ویژگی خاص امکانات بومی که شامل نوع مصالح گیاهی می‌شود موجب شکل‌گیری نوع متفاوت تکنیک خانه‌سازی شده است.

سامانه‌های سقف، پی و سطوح عمودی میانی: از آنجا که مسائل مهم زندگی در مناطق روستایی شمال کشور مقابله با باران، رطوبت و سیل‌های بیشمار است، همین امر موجب شده سامانه‌های بام، پی و سطوح عمودی باربر هر یک به تنهایی دارای اهمیت فراوان باشد. البته محدودیت‌های ساخت با توجه به امکانات بومی سبب شده روش‌های ساخت هر یک متفاوت بوده و به همین امر موجب گردیده هر یک از سامانه‌ها به‌صورت جداگانه و با روش متفاوت ساخته شوند. البته با توجه به ساختار شبکه کششی کل سامانه، رفتار سازه‌ای کل به‌صورت یکپارچه و هماهنگ است.

با توجه به سامانه‌های مولد اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی و محیطی گفته شده، هر یک از این عوامل به‌صورت زیرسامانه‌های مولد رفتار نموده که برآیند آن‌ها به‌صورت ساختار کالبدی همگون قابل مشاهده است. شکل ۵ همگونی فرم و کارکرد در اثر تطبیق مولدهای محیطی را در خانه‌های روستایی گیلان به‌صورت تحلیلی نشان داده

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]



شکل ۵. همگونی فرم و کارکرد در خانه‌های روستایی گیلان در اثر تطبیق مولدهای محیطی

است.

چنانچه در شکل ۶ مشاهده می‌شود ساختار لایه‌لایه خانه‌های روستایی گیلان که ناشی از فرآیند ساخت مرتبط به امکانات بومی است و همچنین کارکرد اقلیمی و اجتماعی خانه موجب شده، تطبیق هر یک از سامانه‌های مولد بومی به‌صورت مجموعه لایه‌لایه سبک شکل گرفته که لایه‌های بیرونی با توجه به ضروریات اقلیمی و اجتماعی شفاف بوده و از عوامل اصلی و شاخصه‌های مهم خانه‌های روستایی گیلان هستند.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

ساختار خانه‌های بومی نتیجه برآیند سامانه‌های مختلف محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی است که هر یک از سامانه‌های مولد اگرچه جداگانه قابل تحلیل است اما به‌صورت یک مجموعه هماهنگ و همگون مشاهده می‌شود. در خانه‌های روستایی گیلان این سامانه‌ها موجب شکل‌گیری ساختار لایه‌لایه گردیده رفتار هریک از لایه‌ها به‌صورت زیر قابل تحلیل است.

- **سامانه مولد محیطی:** با توجه به ابزارها و امکانات محیطی عامل اصلی همه ساختارها به شمار می‌رود. در منطقه جغرافیایی گیلان این سامانه شامل مصالح خطی و گیاهی در دسترس است که موجب گردیده عمده فرم به‌صورت شبکه‌های بافته شده گسترده مشاهده شود. به همین جهت در ساختارهای بزرگ مانند خانه‌های روستایی، با توجه به رفتار سازه‌ای عناصر خطی کششی مانند الوارهای چوبی، بایستی از عناصر شبکه‌ای استفاده نمود که بارهای بزرگ را تبدیل به تنش‌های خطی کوچک‌تر نموده و به‌صورت تدریجی انتقال بار صورت گیرد. همچنین در خصوص ساختارهای پوششی کوچک‌تر مانند پوشش بام از عناصر بافته‌ای استفاده شده است.
- **سامانه مولد فرهنگی و اجتماعی:** با توجه به قدرت زیاد ارتباطات اجتماعی و لزوم افزایش تعامل داخل خانه با بیرون، فضاهای کارکردی به‌صورت شفاف، ساده و مشخص شکل گرفته و بیشترین فضای مورد استفاده در لایه بیرونی خانه و در ارتباط به فضای بیرون شکل می‌گیرد.
- **سامانه مولد اقلیمی:** جهت هماهنگی با سامانه مولد محیطی و با توجه به ابزارها و امکانات محیطی لازم است که هرکدام از ساختارهای بام، سطوح باربر عمودی و پی جداگانه متناسب با وظیفه و کارکرد اقلیمی خودساخته شود و البته جهت پایداری کل سازه به‌صورت هماهنگ در مقابل تنش‌ها رفتار نمایند. به همین جهت است که ارتباط میان هر یک از اجزاء به‌صورت شبکه‌های خطی لایه‌لایه است.

۵- پیشنهادات

ساختارهای کنونی معماری اگرچه ممکن است با توجه به امکاناتی که تکنیک‌های معاصر فراهم ساخته، نیازی به تبعیت از راهبردهای معماری محیطی و بومی نداشته باشد اما می‌توان جهت هماهنگی ساختارها با محیط پیرامون، سامانه‌های اصلی محیطی را به‌عنوان بخشی از مؤلفه‌های طراحی به کار گرفت.

قدردانی

از دانشجویان معماری و معماری منظر دانشگاه تربیت مدرس که در برداشت میدانی خانه پرمهر واقع در موزه روستایی گیلان و همچنین ترسیم سه بعدی نمونه‌ها با نرم‌افزارهای مختلف همکاری نمودند قدردانی می‌نمایم.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

فهرست منابع

- برومبـرژه، کریسـتیان، (۱۳۷۰). مسـکن و معمـاری در جامعـه روسـتایی گیـلان (مطالعـات مردم‌شناسـی)، ترجمـه: علاءالدیـن گوشـه‌گیر، چـاپ اول، مؤسسـه مطالعـات و تحقیقـات فرهنگـی، تهـران.
- پاینـده لنگـرودی، محمـود، (۱۳۶۶). فرهنـگ گیـل و دیلـم، چـاپ اول، انتشـارات امیرکبیـر، تهـران.
- حسـن‌پور لمـر، سـعید، (۱۳۹۳). گونه‌شناسـی خانه‌هـای سـنتی شهرسـتان تالـش (نمونـه مـوردی: روسـتای خاله‌سـرا)، مسـکن و محیـط روسـتا، ۳۳(۱۴۷)، صـص ۱۳۱-۱۱۷.
- خاکپـور، مـژگان، (۱۳۸۴). مسـکن بومـی در جوامـع روسـتایی گیـلان، هنرهـای زیبـا، ۲۲(۴۶۸)، صـص ۷۲-۶۳.
- خاکپـور، مـژگان، (۱۳۸۵). سـاخت خانه‌هـای شـیکیلی در گیـلان، هنرهـای زیبـا، ۲۵(۷۴۹)، صـص ۵۴-۴۵.
- خاکپور، مـژگان، (۱۳۹۷). معماری خانه‌های گیلان، چـاپ سـوم، فرهنگ ایلیا، رشت.
- خاکپـور، مـژگان؛ شـیخ‌مهدی، علـی، (۱۳۹۰). بررسـی تأثیـر فرهنـگ و تغییـرات اجتماعـی بـر مسـکن روسـتایی گیـلان، مدیریـت شـهری، ۹(۲۷)، صـص ۲۴۵-۲۲۹.
- خاکپور، مـژگان؛ عشقی صنعتی، ح، (۱۳۹۳). بررسی اثرگذاری عوامل اجتماعی و فرهنگی بـر بافت کالبدی روستاهای گیلان، مسـکن و محیـط روسـتا، ۳۳(۱۴۸)، صـص ۲۰-۳.
- خاکپور، مـژگان؛ عسـلی، مـژگان، (۱۳۹۸). کیفیـت جنسـیتی فضـا در خانه‌هـای روسـتایی گیـلان، هنرهـای حـوزه کاسـپین، ۱(۱)، صـص ۱۸۶-۱۷۱.
- دادورخانی، فضیلـه، (۱۳۸۵). توسعه روستایی و چالش‌های اشتغال زنان، پژوهش‌های جغرافیایی، ۳۸(۵۵)، صـص ۱۸۸-۱۷۱.
- دیبـا، داراب؛ یقینـی، شـهریار، (۱۳۷۲). تحلیـل و بررسـی معمـاری بومـی گیـلان، معمـاری و شهرسـازی، ۲۴، صـص ۱۶-۶.
- رازجـو، مهـرداد؛ متیـن، مهـرداد؛ امامقلـی، عقیـل، (۱۳۹۸). تحلیـل شـکل‌گیری تعامـلات اجتماعـی در مسـکن روسـتایی اقلیـم معتـدل و مرطـوب بـا اسـتفاده از روش چیدمـان فضـا در مسـکن جلگـه‌ای گیـلان، نگرش‌هـای نـو در جغرافیـای انسـانی، ۱۱(۴۲)، صـص ۳۹۶-۳۷۱.
- زمرشـیدی، حسـین، (۱۳۶۸). اجـرای سـاختمان بـا مصالـح سـنتی، افشـار، تهـران.
- سرتیپی پور، محسن، (۱۳۹۰). پدیدارشناسـی مسـکن روسـتایی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۳۰ (۱۳۳)، صـص ۳-۱۴.
- سلطانی مقدس، ریحانه، (۱۳۹۱). گذار تحولی بافت کالبدی روستاهای واقع در حوزه‌هـای کلانشهری (مطالعه موردی: مساکن روستایی - دهستان طرقبه)، فصلنامـه برنامه‌ریـزی توسـعه کالبـدی، ۱(۱)، صـص ۳۹-۴۸.
- طالقانی، محمـود (۱۳۹۰). میراث معماری روستایی گیلان (خانه مرادی)، تهران، فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران.
- طاهباز، منصـوره؛ و جلیلیان، شـهربانو، (۱۳۹۰). شـاخص‌های همسازی با اقلیم در مسکن روستایی استان گـیلان، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۳۰ (۱۳۵)، صـص ۲۳-۴۲.
- فاتح، محمد، داریوش، بابک (۱۳۸۸)، معمـاری روسـتایی، انتشارات علم و دانش، تهران.
- قبادیـان، وحیـد، (۱۳۷۲). تطبیـق منظـر بـا اقلیـم، معمـاری و شهرسـازی، ۲۴، صـص ۲۱-۱۷.
- قبادیـان، وحیـد، (۱۳۸۱)، راهنمـای طراحـی سـاختمان در چهـار اقلیـم ایـران، دومیـن همایـش بهینه‌سـازی مصـرف سـوخت در سـاختمان، تهـران.
- قبادیـان، وحیـد، (۱۳۸۵)، بررسـی اقلیمـی ابنیـه سـنتی ایـران، انتشـارات دانشـگاه تهـران.
- قبادیـان، وحیـد و چای‌سـاز، الهـام، (۱۳۹۴)، بررسـی تأثیـر رطوبـت بـر شـکل‌گیری خانه‌هـای مناطـق معتـدل و مرطـوب، سـومین همایـش ملـی معمـاری، مرمـت، شهرسـازی و محیط‌زیسـت پایـدار، همـدان.
- قره نژاد، حسن، (۱۳۸۱). طبیعت و معماری، انتشارات گل‌هـای محمدی، چاپ اول، اصفهان.
- گرجـی مهلبانـی، یوسـف؛ و دانشـور، کیمیـا، (۱۳۸۹). تأثیـر اقلیـم بـر شـکل‌گیری عناصـر معمـاری سـنتی گیـلان، معمـاری و شهرسـازی آرمان‌شـهر، بهـار و تابسـتان ۱۳۸۹، ۳(۴)، صـص ۱۴۵-۱۳۵.
- معماریـان، غلام‌حسـین، (۱۳۷۲). آشـنایی بـا معمـاری مسـکونی ایـران گونـه شناسـی برونگـرا، دانشـگاه علـم و صنعـت، تهـران.
- معماریـان، غلام‌حسـین، (۱۳۸۷). سـیری در مبانـی نظـری معمـاری، نشـر سـروش بـا همـکاری نشـر معمـار، تهـران.
- نیک خلق، علی‌اکبـر (۱۳۸۲). جامعه‌شناسـی روستایی، انتشارات چاپخش، چاپ اول، تهران.
- ورمقانی، حسـنا؛ سلطان‌زاده، حسـین؛ دهباشی شریف، مزیـن، (۱۳۹۴)، رابطه جنسیت و فضا در عرصه‌های خصوصی و عمومی دوره قاجار، بـاغ نظـر، ۱۲(۳۷)، صـص ۴۰-۳۱.
- AlSayyad, Nezar and Gabriel Arboleda. 2011. "The Sustainable Indigenous Vernacular: Interrogating a Myth." In Aesthetics of Sustainable Architecture, edited by Sang Lee, 134–151. Rotterdam: 010 Publishers.
- Colomnia, B. (1992). Sexuality and Space. New York: Princeton Architectural Press. - Giddenz, A. (2009). Sociology. New York: Wiley.
- Gallent, Nick & Robinson, Steve(2011) Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England, Journal of Rural Studies ,No: 27.
- Ghorbani Nia, Ensieh, 'Architectural Structure and Environmental Performance of Sustainable Lahijan Vernacular Settlements, N Iran', International Journal of Environmental Protection, Vol.3 No.1, Jan 2013, pp. 15-23.
- Hoggart, K., Henderson, S. (2005) Excluding exceptions: housing non –affordability and the oppression of environmental sustainability , Journal of Rural Studies ,No: 21.
- Johnston, L. (2015). Sexuality and Space. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Second Edition: 808–812.
- Meliouh, Fouzia and Kheira T abet Aoul (2001), l'habitat espaces et repères conceptuels; Courrier du Savoir – N°01, Novembre 2001, pp. 59-64.
- Oliver, P. (2006), Built to Meet Needs: Cultural Issues in Vernacular Architecture, Architectural Press, Tokyo, Japan, 480.
- Rapoport, A. (1969). Facts and models. In G. Broadbent and A. Ward (Eds.), Design methods in architecture (pp. 136–144). London: Lund Humphries.
- Røstvik, Harald N. 2011. "The Vernacular, the Iconic and the Fake." In Aesthetics of Sustainable Architecture, edited by Sang Lee, 168–178. Rotterdam: 010 Publishers.
- Rendell, J. and Penner, B. and Borden, L. (2000). Gender Space Architecture: an Interdisciplinary Introduction. London and New York: Routledge.
- Sadoughianzadeh, M. (2013). Gender Structure and Spatial Organization: Iranian Traditional Spaces. SAGE open, October-December: 1-12.
- Taylor, M.(2008) Living ,working countryside: The Taylor Review of Rural Economy & Affordable Housing, Department for Communities and Local Government, London ,UK.

مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳ . تابستانی ۱۴۰۰

Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

the load.

- **Cultural and social productive system:** Due to social communication and the need to increase the interaction between indoor and outdoor, functional spaces have been formed in a transparent, simple and clear manner.
- **Climatic generating system:** adapted to deal with environmental issues that have been found in rural houses in the foothills, sloping roofs and the importance of height and transparent and elongated shells.

The connection between each component is in the form of layered linear networks (Figure 2).

As can be seen in Figure 2, the layered structure of rural houses is due to the indigenous construction process and also the climatic and social function of the house has caused the layered form and also the outer layers to be transparent according to climatic and social needs.

References

-AlSayyad, Nezar and Gabriel Arboleda. 2011. "The Sustainable Indigenous Vernacular: Interrogating a Myth." In Aesthetics of Sustainable Architecture, edited by Sang Lee, 134–151. Rotterdam: 010 Publishers.

-Bromberger, Christian, (1991). Habitat, Architecture and Rural Society in the Gilân Plain (Northern Iran), translated by Alaeddin Goushehgir, first edition, Institute of Cultural Studies and Research, Tehran.

-Colomnia, B. (1992). Sexuality and Space. New York: Princeton Architectural Press. - Giddenz, A. (2009). Sociology. New York: Wiley.

-Dadvrkhany, Fazileh (2006). Rural Development and Challenges of women's employment, geographical research, 38 (55), pp. 188-171.

-Diba, Darab; Yaghini, Shahriar, (1993). Analysis and study of Gilan native architecture, architecture and urban planning, 24, pp. 16-6.

-Fateh Muhammad; And Darius, B. (2009), rural architecture, dissemination of science and knowledge, Tehran.

-Gallent, Nick & Robinson, Steve(2011) Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England, Journal of Rural Studies ,No: 27.

-Ghareh Nejad, H. (2002). Nature and architecture publications Mohammad flowers, printing, Isfahan.

-Ghobadian, Vahid, (1993). Landscape adaptation to climate, architecture and urban planning, 24, pp. 21-17.

-Ghobadian, Vahid, (2002), Building Design Guide in Four Climates of Iran, Second Conference on Fuel Efficiency in Buildings, Tehran.

-Ghobadian, Vahid, (2006), Climatic study of traditional Iranian buildings, University of Tehran Press.

-Ghobadian, Vahid and Chaysaz, Elham, (2015), The effect of humidity on the formation of houses in temperate and humid areas, the third national conference on architecture,

Adaptation of Environmental and Cultural Systems in Construction of Rural Houses in the Eastern Plain of Gilan

Keywords: Eastern Plain of Gilan, Indigenous Architecture, Environmental System, Rural Houses, Wood Materials

1- Introduction

The environment is a factor in the formation of various human systems, including cultural and social systems, construction techniques. Therefore, to analyze human effects such as culture and art, one must study the environment and the constructive environment, and there is always a two-way relationship between indigenous culture and the environment. Regarding applied arts such as architecture, these interactions between man and the environment can be seen in many cases, such as: materials, climate, culture-influenced behavior and social relations. The architectural impact of the surrounding environment can be especially clearly seen in rural houses in the Caspian Sea. This style of housing has been adapted to environmental conditions for many years and has led to the formation of a special type of housing and architectural.

2- Materials & Methods

Based on the analysis of how the environment affects the architecture, the research method in this research is descriptive-analytical. For this purpose, a case study of rural houses in the eastern plain of Gilan has been analyzed (Figure 1).

Function based on culture: Humid climate and fertile land have made rice cultivation a major economic activity. In areas where rice cultivation is common, women are more involved in rice cultivation activities. Therefore, many of the women's livelihood activities take place outside the residential area or in the open and semi-open space of the yard and porch.

Structure based on environment: In order to connect the structure of the house, a set of structural points is needed. The point foundation structure is formed in order to adapt the structural element to environmental issues. Beams across the various layers of structural points connect to the interconnected network. These beams have a length equal to the length of the building (12 meters) and are located at both ends of the foundations (Table 1).

Discussion of Results & Conclusions

The structure of indigenous houses is the result of different environmental, cultural, social and climatic systems that each of the productive systems, although analyzed separately, is seen as a harmonious and homogeneous set.

- **Environmental generating system:** According to environmental tools and facilities, it is the main factor of all structures. In large structures such as rural houses, due to the structural behavior of linear tensile elements such as timber, grid elements should be used that convert large loads into smaller linear stresses and gradually transfer

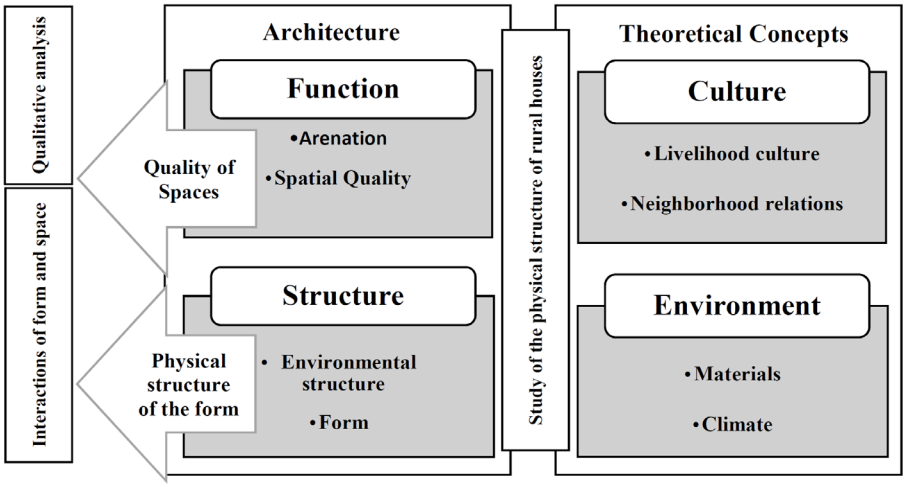


Figure 1. Conceptual model of research

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۶۳ . تابستانی ۱۴۰۰
Urban managment
No.63 Summer 2021

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]

cations, Tehran.
-Oliver, P. (2006), Built to Meet Needs: Cultural Issues in Vernacular Architecture, Architectural Press, Tokyo, Japan, 480.
-Payendeh Langroudi, Mahmoud, (1987). Gil and Deylam Culture, first edition, Amirkabir Publications, Tehran.
-Rapoport, A. (1969). Facts and models. In G. Broadbent and A. Ward (Eds.), Design methods in architecture (pp. 136–144). London: Lund Humphries.
-Razjou, Mehrdad; Matin, Mehrdad; Imam Qoli, Aqeel, (2019). Analysis of the formation of social interactions in rural housing in temperate and humid climates using the method of arranging space in housing in the plains of Gilan, New Attitudes in Human Geography, 11 (42), pp. 396-371.
-Røstvik, Harald N. 2011. "The Vernacular, the Iconic and the Fake." In Aesthetics of Sustainable Architecture, edited by Sang Lee, 168–178. Rotterdam: 010 Publishers.
-Rendell, J. and Penner, B. and Borden, L. (2000). Gender Space Architecture: an Interdisciplinary Introduction. London and New York: Routledge.
-Sadoughianzadeh, M. (2013). Gender Structure and Spatial Organization: Iranian Traditional Spaces. SAGE open, October-December: 1-12.
-Sartipipour, M. (2011). Phenomenology of rural housing, Journal of Housing and Rural Environment, 30 (133), pp. 3-14.
-Soltani Moghaddas, R., (2012). Villages in the fields of evolutionary transition texture Metropolitan Area (Case Study: Rural housing Rural Torghabeh), Physical Development Planning Quarterly, 1 (1), pp. 39-48.
-Tahbaz, M; And Jlilian, SH, (2011). Rural Housing harmony with the climate indices in Gilan province, Journal of Housing and Rural Environment, 30 (135), pp. 23-42.
-Taleghani, Mahmoud (2011). Gilan Rural Heritage Architecture (house Moradi), Tehran, Islamic Republic of Iran's Academy of Arts.
-Taylor, M.(2008) Living ,working countryside: The Taylor Review of Rural Economy & Affordable Housing, Department for Communities and Local Government, London ,UK.
-Varmaghani, H; Soltanzadeh, H; and Dahashi Sharif, M, (2015), the relationship between gender and space in the private and public spheres, 12 (37), pp. 40-31.
-Zomrashidi, Hussein, (1989). Execution of building with traditional materials, Afshar, Tehran.
restoration, urban planning and sustainable environment, Hamedan.
-Ghorbani Nia, Ensieh, 'Architectural Structure and Environmental Performance of Sustainable Lahijan Vernacular Settlements, N Iran', International Journal of Environmental Protection, Vol.3 No.1, Jan 2013, pp. 15-23.
-Gorgian Mehlbani, Yousef; And Daneshvar, Kimia, (2010). The effect of climate on the formation of elements of traditional architecture of Gilan, Armanshahr architecture and urban planning, 3 (4), pp. 135-145.
-Hasanpour Lemer, Saeed, (2014). Typology of traditional houses in Talesh city (case study: Khalehsara village), housing and village environment, 33 (147), pp. 131-117.
-Hoggart, K., Henderson, S. (2005) Excluding exceptions: housing non –affordability and the oppression of environmental sustainability , Journal of Rural Studies ,No: 21.
-Johnston, L. (2015). Sexuality and Space. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Second Edition: 808–812.
-Khakpour, Mojgan, (2005). Indigenous housing in rural communities of Gilan, Fine Arts, 22 (468), pp. 72-63.
-Khakpour, Mojgan, (1385). Construction of chicili houses in Gilan, Fine Arts, 25 (749), pp. 54-45.
-Khakpour, Mojgan, (2018). Architecture of the houses of Gilan, Third Edition, Elijah culture, Rasht.
-Khakpour, Mojgan; Sheikh Mahdi, Ali, (2011). Investigating the Impact of Culture and Social Change on Rural Housing in Gilan, Urban Management, 9 (27), pp. 245-229.
-Khakpour, Mojgan; Eshghi Sanaati, Hesam, (2014). Reviewing the impact of social factors and cultural texture Gilan villages, housing and rural environment, 33 (148), pp. 20-3.
-Khakpour, Mojgan; Asali, Mojgan, (2019). Gender quality of space in rural houses of Gilan, Caspian Arts, 1 (1), pp. 186-171.
-Meliouh, Fouzia and Kheira T abet Aoul (2001), l'habitat espaces et repères conceptuels; Courrier du Savoir – N°01, Novembre 2001, pp. 59-64.
-Memarian, Gholam Hossein, (1993). Introduction to Iranian residential architecture Extroverted typology, University of Science and Technology, Tehran.
-Memarian, Gholam Hossein, (2008). Theoretical foundations of architecture, Soroush Publishing in collaboration with Memar Publishing, Tehran.
-Nik kholgh, A (2003). Rural sociology, Chapakhsh publi-

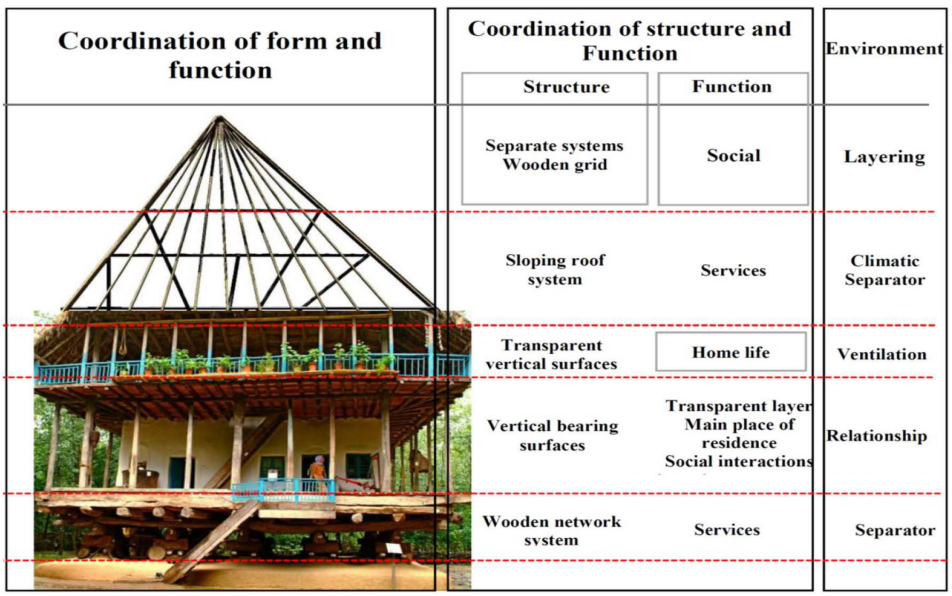


Figure 2. Homogeneity of form and function in rural houses

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-06]