

بازشناخت نقش محیط و معیشت بر تکوین گونه مسکن روستایی، مطالعه موردی: شمال شهرستان مراغه

قربان محبوبی^{۱*}، علی آذر^۲

۱۳۹۸/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت مقاله :

۱۳۹۸/۱۲/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله :

چکیده

شناسایی گونه‌های قابل تشخیص مسکن روستایی و بیان عوامل مؤثر بر این تمایزات در منطقه شمال شهرستان مراغه، رسالت اصلی این تحقیق می‌باشد. گستره جغرافیایی این شهرستان که از سوی به دامنه‌های مرتفع سه‌سند و از دیگر سو به حاشیه‌های جلگه‌ای دریاچه ارومیه ادامه یافته؛ باعث بوجود آمدن تنوعی از بافت و مسکن روستایی شده که کمتر مورد مطالعه واقع گردیده است. برخی روستاها به دلیل تغییرات کمتر در شیوه‌های زیست ساکنان خود هنوز مصادیق نسبتاً دست نخورده‌ای از معماری بومی را ارائه می‌دهند. بدین منظور چهار روستای آشان، قشلاق، چاوان علیا و اسفستانج بعنوان نمونه انتخاب شده و از زوایای متعدد سکوتی مورد کنکاش قرار گرفت. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از حیث روش گردآوری اطلاعات، اسنادی و پیمایش میدانی و از نظر روش، جزء تحقیقات توصیفی و تحلیلی محسوب می‌شود. نتایج تحقیق نقش مرجح دو عامل محیط و شرایط معیشتی در پیدایش انواع اصلی مسکن روستایی را تصدیق می‌کند که از منظر گونه‌شناسی کالبدی، پنج نوع آن بازشناسی شد. وضعیت کوهپایه‌ای باعث شده که روستاها پشت به ارتفاعات و غالباً رو به آفتاب شکل بگیرند و جهت ساختمان‌ها علاوه بر آفتاب از شرایط توپوگرافی محل تبعیت کند. نحوه استقرار بناها در زمین طوری است که سطوح آزاد بنا به حداقل برسد و مصالح بنایی مانند خشت، کاهگل، سنگ و چوب در پاسخ به مباحث اقلیمی، دوام و قابلیت تامین انرژی استفاده شده‌اند. در سازمان کلی نیز، اتاق‌ها عموماً چسبیده به فضای دام (از پهلوی یا کف) شکل گرفته‌اند. ابعاد فضاها حداقلاً امکان کوچک، محدوده آنها مشخص و قابل کنترل و گشودگی‌ها برای نور و دید و تهویه به حداقل رسیده، دیوارها در محل اتصال به زمین، سنگی و بالاتر از آن خشت، سنگ و آجر هستند. ساختار بسیاری از بناها مشابه شیوه دیرینه معماری شمال‌غرب در دوره اورارتویی است که ما آنرا الگوی ترکیبی «کلاوه ستوندار» نامیدیم. در این ترکیب طبقه یا سکویی با دیوارهای سنگی بعنوان پایه در آغوش زمین شیبدار و ایوان ستوندار چوبی در پیشانی طبقه فوقانی شکل گرفته است. لذا می‌توان گفت؛ اینیه تحت اثر عوامل محیطی، معیشتی و فرهنگی حالتی آمیخته از درونگرایی کارکردی و برونگرایی بصری را شکل داده و معماری با هویت ویژه‌ای بنام درون‌گرایی برون‌نگر نمودار گشته است.

کلمات کلیدی: محیط، معیشت، معماری بومی، روستاهای مراغه، گونه مسکن

*۱. عضو هیئت علمی گروه معماری و شهرسازی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران (نویسنده مسئول)، ایمیل:

Architamah@yahoo.com

۲. عضو هیئت علمی گروه معماری و شهرسازی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران، ایمیل:

a_azar@iau-maragheh.ac.ir

مقدمه

اینه روستایی غالباً به سبب سازگاری با وضعیت اکولوژیکی، نوع خاصی از مسکن را به نمایش می‌گذارند. شناسایی نقش شرایط گوناگون طبیعی، فرهنگی، معیشتی و فنی در شکل‌دهی بافت کالبدی جوامع روستایی از مسائل مهم حوزه مطالعات معماری است و از سوی دیگر با توجه به اینکه این نوع مسکن ماهیتی پاسخده (عملکردی) به نیازهای روستائیان داشته، دخالت در سازمان فضایی، شکل و طرح و تحول آن مستلزم شناخت آگاهانه تمام ابعاد مؤثر بر شکل‌گیری مسکن روستایی است. لذا سعی بر آن است که رئوس ویژگی‌های مشترک مکانی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی روستاهای مورد مطالعه، دسته‌بندی شده و نوعی گونه‌شناسی از بافت کالبدی و الگوهای رایج معماری مسکن در آن‌ها ارائه شود و در نهایت نقش دو عامل مهم محیط طبیعی و شرایط معیشتی در پیدایش انواع اصلی مسکن روستایی به صورت ملموس و کاربردی تبیین گردد.

اگر مطالعات گونه‌شناختی در کشور ما مسیر علمی خود را طی کند؛ خیلی از اهداف مربوط به حفاظت میراث بومی و توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی مرتفع خواهد شد؛ ولی به دلایل متعدد این مطالعات دچار کمی‌گرایی و اطلاعات تکراری شده و کیفیات محیطی پیدا و پنهان معماری این سرزمین را به فراموشی می‌کشاند. در مرحله عمل نیز با مشکلاتی از قبیل کمبود امکانات فنی، عدم تناسب طرح‌های بهسازی و توسعه با شرایط جغرافیایی و فرهنگی روستاها و مهم‌تر از همه بلاتکلیفی مدیریت توسعه روستاها مواجه هستیم. «در فرآیند تهیه طرح‌های هادی روستایی، ویژگی‌های مسکن روستایی از جمله گونه‌های فرمی و کارکردی و نیز مسائل و مشکلات مسکن در وضع موجود بررسی و نهایتاً با توجه به شرایط و الزامات روستاها در زمینه‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، الگوهایی برای بهسازی و نوسازی مسکن ارائه می‌شود» (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۶۴).

سؤالات تحقیق

الف- گونه‌های اصلی مسکن روستایی در شهرستان مراغه کدامند؟
ب- کدام عوامل نقش بیشتری بر شکل‌گیری بافت و کالبد معماری روستایی این منطقه دارد؟
ج- آیا مسکن روستایی دامنه‌های جنوبی ارتفاعات سه‌سند از اقلیم کوهستانی سرد، تحت عناوین کلی درونگرا و برونگرا دسته‌بندی می‌شود؟

ضرورت تحقیق

پرداختن به موضوع شناخت معماری روستاهای شهرستان مراغه به چند دلیل عمده مورد توجه می‌باشد. اولاً، روند سریع و بی‌امان تحولات اقتصادی و صنعتی معاصر، چهره اصیل روستاهای این منطقه را نیز بی‌بهره نگذاشته و تعداد روستاهایی که هنوز بافت و کالبد ویژه خود را حفظ نموده‌اند هر روز کمتر می‌شود و بیم آن می‌رود که در سال‌های آتی هیچ منبع مکتوبی از معماری روستاهای منطقه وسیع جنوب سه‌سند نداشته باشیم. ثانیاً، چنین مطالعاتی می‌تواند سبب بازساخت الگوی خاصی از مسکن روستایی متناسب با شرایط طبیعی (اقلیم، ساختار زمین و...)، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی گردد و بر نقش معماری در توسعه پایدار محلی تأکید نماید. «در سال‌های اخیر اهمیت موضوع توسعه پایدار و نقش معماری بومی در حفظ منابع محیطی و آموزه‌های نهفته در آن، اندیشمندان را به تفکر و تحقیق واداشته است» (مدی، ۱۳۹۴). ثالثاً، رویکرد کلی سیاست‌های دولت مبنی بر لزوم بازآفرینی و اصلاح کیفی زندگی روستائیان توأم با شناخت نیازهای زیستی آنها، تدوین روش‌های صحیح توسعه و عمران روستایی خاص هر منطقه را ایجاب می‌کند.

اهداف تحقیق

بازخوانی عوامل مؤثر در فرم مسکن روستایی، شناسایی گونه‌های قابل تشخیص خانه روستایی و بیان عوامل مؤثر بر این تمایزات، کمک به افزایش سطح دانش و آگاهی روستائیان در رابطه با اهمیت تداوم کیفیات زیست بومی از جمله اهداف کاربردی تحقیق به شمار می‌رود.



پیشینه موضوع

تحقیقات مشابه با رویکردهای متفاوت به مقولات زیستی و معیشتی روستاهای ایران انجام گرفته که بخش عمده آنها معطوف به برنامه‌ریزی روستایی و یا جغرافیای زیستگاه‌های انسانی و یا مردم‌شناسی و فرهنگ می‌باشند. در مورد منطقه جنوب آذربایجان (جنوب سهند و بالاخص منطقه مراغه) تحقیق شناخته شده و یا منتشر شده‌ای از منظر موضوع، موجود نمی‌باشد و تعمیم یافته‌های مطالعاتی بدون لحاظ ویژگی‌های جغرافیایی و معیشتی به مناطق مختلف وجهه علمی نخواهد داشت.

- سرتیپی‌پور (۱۳۸۷: ۴۷) معتقد است: در کشور پهناوری مانند ایران که مناطقی گوناگون دارد، با تنوع جغرافیایی و اقلیمی و قومی و اقتصادی و هویت‌های خاص محلی و منطقه‌ای، نوع نیازها و کاستی‌ها متفاوت است. با وجود این تفاوت‌ها، اطلاعات دقیق درباره خصوصیات کالبدی روستاها وجود ندارد و حداقل تا زمان حاضر، برنامه‌های منطقه‌ای تدوین نشده است.

- قُربی (۱۳۸۹) به تاثیر شرایط محیطی و اقلیمی از جمله دما، باد و بارش در شکل‌گیری معماری سنتی پرداخته است.

- سرتیپی‌پور (۱۳۹۰: ۱۰) می‌نویسد: مسکن بومی روستایی تصویری از بستر و زندگی روزمره روستایی است که در خدمت شیوه‌ای خاص از فعالیت‌های انسانی (کشاورزی و دامداری) قرار دارد. خانه روستایی ارتباط عمیقی با محیط داشته، به آن وابسته است و محل سکونت افرادی است که به فعالیت‌های تولیدی اشتغال دارند.

- مدی (۱۳۹۴) در تحقیق گونه‌شناسی اقلیمی مسکن روستایی منطقه رودبار الموت، سازگاری با اقلیم و شرایط توپوگرافیکی را مهمترین عامل شکل‌دهی به معماری روستایی مناطق کوهستانی می‌داند.

- صادقلو و سجاسی قیداری (۱۳۹۳) در تحقیقی با موضوع ارتباط زیست‌پذیری و تاب‌آوری روستاییان به سنجش سطح زیست‌پذیری روستاها پرداخته‌اند.

- فائو^۱ (۲۰۱۱) بیان می‌دارد: طراحی و توسعه به الزامات فضایی طراحی مسکن در محیط‌های روستایی و انواع الگوهای مسکن روستایی بستگی دارد. فرهنگ سنتی جوامع و زندگی اجتماعی، اقلیم، سیستم مدیریتی و

حکمرانی، دسترسی به مصالح و میزان مهارت معماران بومی از جمله مؤلفه‌های طراحی مسکن در این کتاب می‌باشند.

روش تحقیق

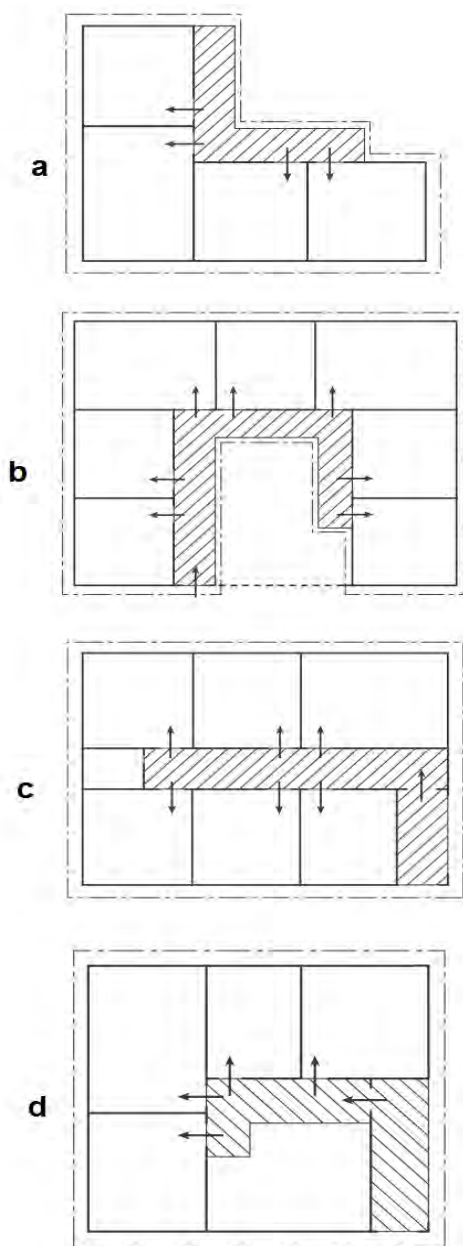
این تحقیق از نظر روش بررسی، توصیفی-تحلیلی با ماهیت تجربی می‌باشد. در جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های میدانی از ابزار مشاهده، مصاحبه و روش‌های اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده است و هدفی کاربردی و توسعه‌ای را دنبال می‌کند.

مبانی نظری

مراد از محیط طبیعی در این تحقیق، ویژگی‌های جغرافیایی و عوامل طبیعی غیر از ویژگی‌های بنیادی و وراثتی است که در عین حال موجب حیات مفهومی‌اند. جهان متشکل از نظام‌هایی است که در بطن سایر نظام‌ها قرار دارند. «به نظر برتالانی، برای درک نحوه کار یک چیز باید به بررسی فرآیندهای تبدیلی پرداخت که میان مؤلفه‌های آن رخ می‌دهد. موضوع بررسی علمی باید الگوی حاصل از این تبدیلات (ارتباط سازمان یافته میان اجزا) باشد، نه صرفاً نحوه مشارکت مستقل آن اجزا در کل نظام» (گلابچی و فرجی، ۱۳۹۲). اگر سکونتگاه‌ها و شهرها را مجموعه‌هایی به هم پیوسته از واحدهای ساختمانی، فعالیت‌ها، انسانها و عوامل مصنوع و طبیعی دیگری بدانیم؛ تغییر سیمای بخش کالبدی پایه یعنی ساختمان‌ها، باعث تغییر و عدم تعادل در سیستم پیوسته سکونتگاه خواهد شد که ناشی از کیفیت رابطه با محیط است. «سیستم را باید نه تنها در رابطه با خودش، بلکه در رابطه‌اش با محیط درک کرد و این رابطه فقط یک وابستگی ساده نیست بلکه سازنده سیستم است» (ابل، ۱۳۸۷: ۵۵).

بازخوانی مفاهیم مستتر در معماری بومی معطوف به زمان و مکان در شکل‌گیری مفاهیم و الگوهای زیست و سکونت بوده و رابطه عناصر معماری، انسان و محیط را تبیین می‌کند. «الگوهای معماری به شرطی خواهند توانست شرایط زمانی و مکانی حاکم بر جامعه را در معماری نمود دهند که طراحان عرصه معماری قادر به تطبیق و آفرینش نظام جدیدی از مفاهیم حاضر در





شکل ۱- الگوهای مسکن روستایی
(FAO, 2011, 302)

(a) دسترسی بیرونی، (b) حیاط دار و محصور،
(c) خطی یا نواری، (d) اتاق مرکزی

داده‌ها و یافته‌های تحقیق

در این بخش به معرفی مکان و مجموعه عوامل و تحلیل تأثیر آن در شکل‌گیری بافت و معماری مورد مطالعه می‌پردازیم.

معماری باشند» (مظفر و همکاران، ۱۳۹۵: ۱). به اعتقاد غالب، شرایط اقلیمی مهمترین عوامل شکل‌دهی به مسکن هستند. «در شکل‌گیری ساختمانهای مسکونی سنتی یا بومی هر منطقه، شرایط اقلیمی آن منطقه مهمترین نقش را دارد. زیرا در این نوع از ساخت و سازها تنها نیرو یا انرژی قابل استفاده در گرم کردن سرد کردن یا تهویه فضاهای داخلی، نیروهای طبیعی یعنی آفتاب و باد بوده است» (کسمایی، ۱۳۸۴: ۷۵). اما شناسایی راهکارهای معماری بومی در مواجهه با شرایط محیطی هر منطقه و معرفی ویژگی‌های کالبدی، نیازمند مطالعه ویژه است.

از نظر سازمان فضایی و ارتباط بین اتاق‌ها، مسکن روستایی در چهار تیپ دسته‌بندی می‌شود: (302, FAO, 2011)

تیپ ۱) الگوی دسترسی بیرونی^۲: در این الگو ورودی تمامی اتاق‌ها از بیرون ساختمان می‌باشد. میزان امنیت در این الگو کمتر است و همچنین ارتباط بین اتاق‌ها در آن در سطح پایینی قرار دارد. با این حال این ویژگی در برخی موارد مانند خانواده‌های گسترده یا استقلال مالکیت اتاق‌ها می‌تواند مفید واقع شود (شکل ۱، a).

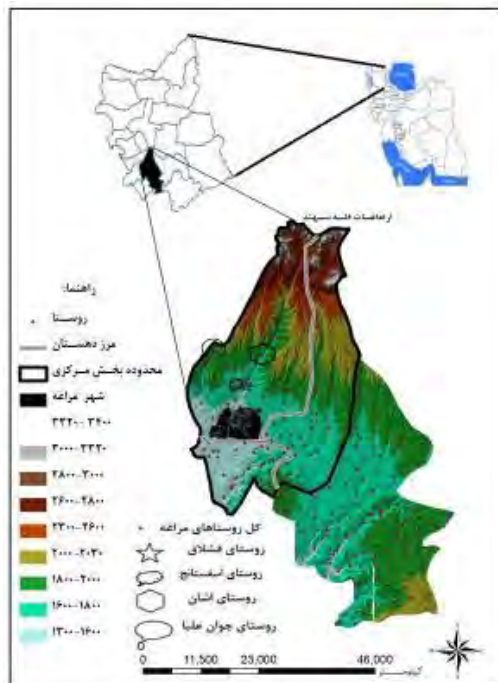
تیپ ۲) الگوی حیاط دار و محصور^۳: این الگو شبیه الگوی قبلی است؛ اما ورودی اتاق‌ها از حیاط محصور می‌باشد که امنیت و محصوریت خانه را ارتقاء می‌بخشد ولی اتلاف انرژی نقیصه مهم آن است (شکل ۱، b).

تیپ ۳) الگوی نواری^۴: ورودی تمامی اتاق‌ها در این الگو از کریدوری (دالان) است که در سراسر خانه کشیده شده است. این الگو احساس امنیت مطلوب و محرمانه را به ارمغان می‌آورد. اما دالان طولانی می‌تواند به تاریکی فضا و غیرمفید شدن فضاها منجر شود (شکل ۱، c).

تیپ ۴) الگوی اتاق مرکزی^۵: در این الگو، به جای دالان و راهرو یک اتاق مرکزی قرار گرفته است که می‌تواند عملکرد آشپزخانه و هال داشته باشد. از این اتاق به سایر فضاهای داخلی خانه (اتاق‌ها) دسترسی وجود دارد. میزان امنیت در این الگو در سطح عالی وجود دارد. مساحت این اتاق باید بزرگ باشد تا امکان سیرکولاسیون را به تمامی جهات بدهد (شکل ۱، d).



مطالعات مکان شناختی



شکل شماره ۲: موقعیت و تراز ارتفاعی روستاهای مورد مطالعه (نگارندگان با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای، ۱۳۹۸)

شیب غالب محدوده روستاهای هدف بین ۱۰ درصد تا ۳۰ درصد است (جدول شماره ۱) و شیب مناسب برای ایجاد سکونتگاه‌ها به طور عام و برای روستاها به طور خاص، شیب ۳ تا ۱۳ درصد است.

جدول ۱: متوسط ارتفاع و شیب در روستاهای مورد مطالعه، (نگارندگان، ۱۳۹۸)

روستا	متوسط ارتفاع	شیب به درصد	جهت شیب اصلی
قشلاق	۱۶۳۰-۱۵۶۰	۱۰ تا ۳۵	شرقی - غربی
آشان	۱۷۱۰-۱۶۳۵	۷ تا ۴۰	شمال غربی - جنوب شرقی
اسفستانج	۱۶۵۰-۱۵۸۰	۵ تا ۳۰	شمالی - جنوبی
چاوان علیا	۱۸۹۰-۱۸۰۰	۴ تا ۲۵	شمال غربی - جنوب شرقی

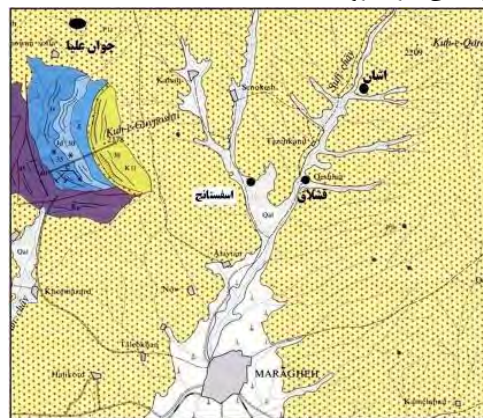
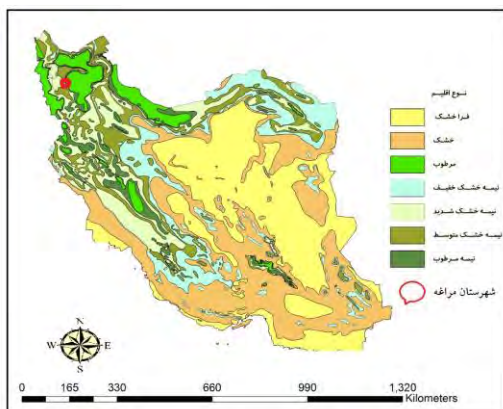
تشکیلات زمین‌شناسی شهرستان مراغه از دوران دوم زمین‌شناسی شروع می‌شود. این دوران شامل شکل-

محدوده جغرافیایی شهرستان مراغه در اوایل قرن بیستم، مشتمل بر بخش عظیمی از نواحی جنوب آذربایجان بوده و شهرهای بناب، عجبشیر، ملکان، میاندوآب، شاهین‌دژ، تکاب و مهاباد از آن منفک گشته‌اند. شهر مراغه (محدوده نزدیک ۴۶ درجه شرقی و ۳۷ درجه شمالی) یکی از قدیمی‌ترین شهرهای ایران و از معدود شهرهایی است که در دوره‌ای پایتخت بوده است. هولاکوخان مغول پس از فتح ایران، آناتولی، شام و عراق، به تدبیر وزیر دانشمند خود خواجه نصیرالدین، شهر مراغه را که از زمان احمدیلبان سلجوقی دارای رونق اقتصادی و علمی و فرهنگی بود، به پایتختی برگزید. از منظر معماری، وجود بناهای پرآوازه‌ای چون گنبد سرخ، گنبد کبود و گنبد مدور از دوره سلاجقه و از بُعد فرهنگی وجود مدارس متعدد مانند عزیه، مجدیه، جلییه همچنین تحصیل و تدریس مشاهیری چون شهاب‌الدین سهروردی، امام فخر رازی، رشیدالدین فضل‌الله همدانی و ... در این شهر دلایلی بر این انتخاب بوده‌اند. «سبک آذری با ایجاد مجموعه سترگ علمی و فرهنگی رصدخانه و کتابخانه خواجه نصیرالدین از این شهر نشو و نما و به سایر شهرهای ایران تسری یافته است. شیوه اصفهانی نیز با پایتختی مجدد تبریز توسط شاه اسماعیل پدید آمده و در مناطق دیگر پادشاهی صفوی توسعه و تکامل یافته است. این بار نیز معماری مراغه بویژه مساجد ستون‌دار منطقه جنوب سهند به مرکزیت مراغه بعنوان الگوهایی برای کاخ‌ها و عمارات سلطنتی مورد استفاده واقع شده‌اند» (نگارندگان با اقتباس از پیرنیا، ۱۳۸۷). معبد غارگونه «مهر وراثوی (به معنای خانه خورشید) مربوط به عهد اورراتویی با تغییرات دوره ایلخانی، گواهی دیگر از پیشینه تمدن و فرهنگ مراغه می‌باشد. متوسط تراز ارتفاعی شهر مراغه از آب‌های آزاد حدود ۱۴۵۰ متر است و ارتفاع روستاهای هدف مطالعه بیشتر از ارتفاع متوسط شهر است. طبق نقشه منحنی میزان این روستاها همگی در محدوده ارتفاعی ۱۵۵۰ تا ۱۹۰۰ واقع شده که مناسب کشاورزی و دامپروری است. (شکل ش ۲)



در ایران معرفی شده است که ناحیه موسوم به «آذری» نیز یکی از آنهاست. «ناحیه آذری: در کمربند شمال غربی- جنوب شرقی که بخش بزرگی از آن در قلمرو آذربایجان بوده و اقلیمی رطوبی تندی دارد را شامل می‌شود» (قیابکلو، ۱۳۹۲: ۷۹). بخش غربی شهرستان مراغه از حیث رطوبت در منطقه نیمه‌خشک متوسط و بخش شرقی آن (ارتفاعات سه‌سند) مرطوب می‌باشد (شکل شماره ۴). این شهرستان از لحاظ آب و هوایی معتدل (متمایل به سردی) و نسبتاً مرطوب می‌باشد. هوای قسمت‌های جلگه و کنار دریاچه معتدل و در قسمت‌های کوهستانی، سرد می‌باشد. بخش شمالی شهر به سبب مجاورت با دامنه‌های کوه سه‌سند مرتفع‌تر و بطور کلی سردتر می‌باشد که روستاهای مورد مطالعه نیز در این محدوده واقع شده‌اند. این آبادی‌ها در برخی از عوامل جغرافیایی از جمله کليماتولوژی (ویژگیهای هواشناسی) در یک سطح و طبقه قرار دارند.

گیری دوره‌های تریاسی، ژوراسیک و کرتاسه با انواع ماسه سنگها و آهک‌های فسیل‌دار است. با مطالعات ژئوفیزیکی انجام شده در دشت مراغه، ضخامت تراس های رودخانه‌ای تا ۳۰۰ متر تخمین زده می‌شود. بهترین نوع زمین جهت ایجاد سکونتگاه از نظر جنس، خاک-هایی با نفوذپذیری زیاد و مقاومت بالا است (مانند توف-های آتشفشانی پیرامون ارتفاعات سه‌سند). بر اساس پهنه‌بندی خطر نسبی زلزله، شهرستان مراغه در منطقه امن قرار دارد و گسل فعال در آن وجود ندارد. اما با توجه به نزدیکی روستاهای مراغه به گسل تبریز (حدود ۷۰ کیلومتر فاصله مستقیم) در صورت بروز زلزله در تبریز، محدوده مطالعه تحت تأثیر خواهد بود. بر این اساس ضرورت اتخاذ راهبردهایی برای مقاوم‌سازی مسکن روستایی نیز ضروری است.



شکل شماره ۳: جنس زمین محدوده مورد مطالعه (نگارندگان بر اساس اطلاعات ماهواره‌ای، ۱۳۹۸)

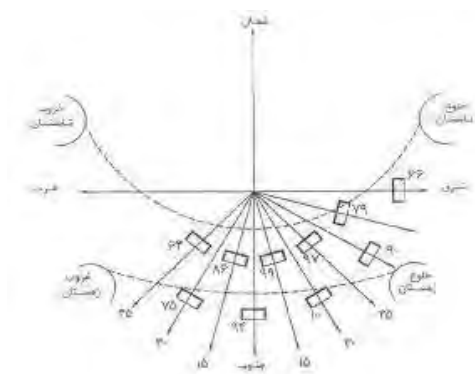
شکل شماره ۴: تقسیم‌بندی اقلیمی ایران بر اساس اطلاعات ماهواره‌ای (نگارندگان، ۱۳۹۸)

در تحلیل جداول «ماهانی» شهرستان مراغه با لزوم توجه به نقش ساختمان، مشخص شد که؛ بهتر است بنا بر محور شرقی-غربی جهت‌گیری کند و اتاق‌ها حداقلاً در معرض آفتاب ظهر نباشند. فضاها دوجداره با امکان جابجایی موقت هوا باشند و از سقف سنگین با زمان تأخیر زیاد و دیوارهای داخلی و خارجی با ظرفیت حرارتی بالا استفاده شود.

داده‌ها و یافته‌های اقلیمی

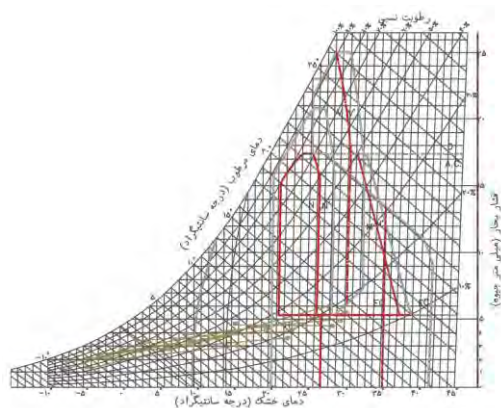
در پهنه‌بندی اقلیمی ایران، منطقه شمال غرب تحت عنوان کوهستان‌های سرد نام برده می‌شود. «آذربایجان منطقه مرتفعی است که کوه‌های بلند از جهات مختلف را فرا گرفته و موجبات پیدایش جلگه‌های مغان، تبریز، سراب و مراغه را فراهم کرده است... آب و هوای استان-های آذربایجان به طور کلی سرد و خشک است، ولی به علت تنوع توپوگرافیکی از اقلیم‌های متفاوتی برخوردار است» (شاطریان، ۱۳۸۸: ۱۹۶). با این حال در یک تقسیم‌بندی اقلیمی دقیق‌تر بر پایه شش عامل گرما، نم و ابر، بارش، باد و غبار، تابش و تندر، پانزده ناحیه اقلیمی





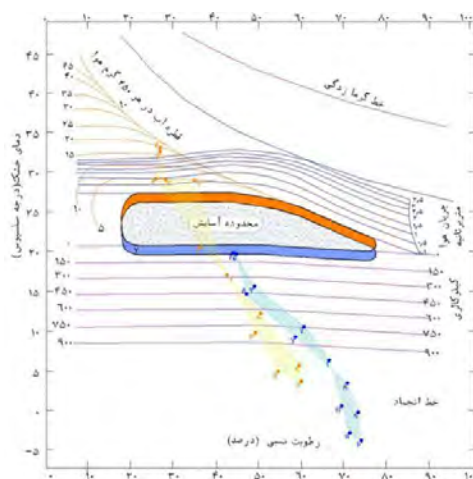
شکل شماره ۶: درصد برتری جهت استقرار ساختمان های یک طرفه در مراغه (کسمایی، ۱۳۸۴: ۱۶۱)

براساس نمودار بیوکلیماتیک ساختمانی «گیونی» (شکل شماره ۷) ماههای مهر، آبان، فروردین و اردیبهشت در محدوده H (محدوده تأثیر مصالح در گرمایش ساختمان) قرار می‌گیرد و لذا در این ایام غالباً در طول روز نیاز به گرم کردن هوا نمی‌باشد؛ ولی آسایش شب مستلزم گرم نمودن فضاست. در ماههای آذر، دی، بهمن و اسفند احساس آسایش وجود نداشته و در داخل ساختمان استفاده از منابع گرمایی ضروری است. ماههای خرداد، تیر، مرداد و شهریور بین W (محدوده استفاده از دستگاه رطوبت‌گیر) و EC (محدوده استفاده از کولر آبی) قرار دارند و برای تامین آسایش حرارتی نیاز به وسایل سرماساز مانند کولر است.



شکل شماره ۷: نمودار سایکرومتریک ساختمانی براساس داده‌های ایستگاه سینوپتیک فرودگاه مراغه (نگارندگان، ۱۳۹۸)

در تقسیم‌بندی اقلیمی براساس شرایط هوای خارج، محدوده شهرستان مراغه در اقلیم زمستانی بسیار سرد و در اقلیم تابستانی گرم و خشک قرار دارد (برگرفته از کسمایی، ۱۳۸۵: ۹۸). بررسی نمودار محدوده آسایش بر مبنای شاخص «ویکتور اولگی» (شکل شماره ۵) نشان داد که مراغه در ماههای خرداد، تیر، مرداد و شهریور در منطقه آسایش قرار دارد. در ماههای فروردین، اردیبهشت و مهر دمای هوا کمتر از ۲۱ درجه سانتی‌گراد (محدوده سایه) است. ماههای آبان، آذر، دی، بهمن، اسفند در محدوده آسایش نیستند و باید از وسایل گرمازا استفاده کرد. (البته این شاخص مربوط به فضای باز بوده و کاربرد محدودی در طراحی ساختمان دارد). طبق محاسبات، در نمای جنوبی برای محدوده انحراف ۲۰ درجه شرقی و ۲۰ درجه غربی، با داشتن سایبانی به عمق ۴۰ سانتی‌متر به راحتی می‌توان از تابش مستقیم آفتاب به داخل جلوگیری کرد.



شکل شماره ۵: محدوده آسایش مراغه بر مبنای شاخص «ولگی» (نگارندگان، ۱۳۹۸)

طبق شکل شماره (۶) استقرار رو به جنوب با ۳۰ درجه انحراف به سمت شرق، مناسب‌ترین جهت برای دریافت تابش در ساختمان‌های یک طرفه می‌باشد.



معرفی اجمالی روستاهای مورد مطالعه:

هر چهار روستای مورد مطالعه (آشان، قشلاق، اسفستانج و چاوان علیا) در دهستان سراجوی غربی از بخش مرکزی شهرستان مراغه واقع شده‌اند و در حوزه آبریز رودخانه مشهور «صوفی چای» و دریاچه سد علویان در جبهه شمالی شهر قرار دارند (شکل شماره ۲). در نگاه کلی، شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آنها مشابه است. همه روستاهای مدنظر از حیث امکانات و تاسیسات جدید مانند راه ارتباطی، شبکه‌های برق و آب و گاز و تلفن و همچنین از نظر کم و کیف اجرای طرح هادی در سطح مشابه قرار دارند. صرفاً راه دسترسی برخی از آنها با تأخیر مناسب سازی شده و لذا بکرتر مانده‌اند. روستاهای مراغه طبق نتایج یک تحقیق از نظر میزان برخورداری در رده توسعه‌یافته قرار گرفته‌اند. (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲: سطح توسعه‌یافتگی نقاط روستایی استان آذربایجان شرقی، (قنبری، ۱۳۹۰: ۴۷)

نام شهرها	میزان برخورداری
تبریز، مراغه، اسکی، آذرشهر و بناب	توسعه یافته
جلفا، عجب شیر، شستر، اهر، مرند، هشترود، کلیبر و میانه	نیمه توسعه یافته
بستان آباد، سراب، هریس، چارویماق و ورزقان	محروم

روستای قشلاق^۶

«قشلاق» یکی از روستاهای شهرستان مراغه است که در دهستان سراجوی غربی بخش مرکزی واقع شده‌است. این روستا که در دامنه شرقی رودخانه صوفی چای و پشت به کوهپایه‌های نسبتاً پرشیب واقع شده؛ پس از احداث سد علویان در دهه ۱۳۷۰ شمسی، وضعیتی ساحلی و ممتاز پیدا کرده است. وجود این دریاچه دائمی بر میزان رطوبت نسبی پیرامون خود افزوده و محیطی ویژه در اقلیم سرد دامنه‌های جنوبی کوه‌های سه‌سند ایجاد کرده است. روستای قشلاق با ساختاری پلکانی از دور همچون «ماسوله» پدیدار بوده و یکی از زیباترین نقاط خوش آب و هوای مراغه است. این آبادی با مسیر ارتباطی آسفالتی حدود ۶ کیلومتری مراغه واقع است. دارای تاسیسات برق، آب و فاضلاب، شبکه گاز شهری، تلفن، حمام، مدرسه، مسجد و شرکت تعاونی است. اغلب

ساکنین به کشاورزی، دامپروری و قالی‌بافی اشتغال دارند. تولیدات عمده آن شامل گردو، بادام، زردآلو، انگور، غلات، حبوبات و صیفی‌جات می‌باشد. این روستا براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، با جمعیت ۳۵۳ نفر و دارای ۱۰۱ خانوار بوده است.



شکل شماره ۸: چشم انداز روستای قشلاق مراغه (نگارندگان، ۱۳۹۸)

روستای آشان^۷

«آشان» در دهستان سراجوی غربی بخش مرکزی شهرستان مراغه و در جبهه غربی رودخانه صوفی و پشت به دامنه‌های کوهپایه‌ای سنگی و شیب‌دار شکل گرفته و لذا ساختار پلکانی و آفتاب‌گیر با چشم‌انداز سرسبز دره «صوفی چای» دارد. باغات فراوان گردو و بادام زیبایی خاصی به این روستا بخشیده است. کلمه «آشان» احتمالاً از ریشه ترکی «آشماق» به معنی افتادن گرفته شده است. این روستا در یک محیط صعب‌العبور شکل گرفته به همین خاطر آشان اشاره‌ای است تلویحی به افتادن و سخت بودن تردد. قبرستان تاریخی آشان دارای سنگ قبرهایی از قرن ۱۰ ه.ق و با آیات قرآنی و نقوش زیبایی هندسی است. این اثر در مرداد ۱۳۸۲ با شماره ۹۴۱۵ به ثبت ملی رسیده است.

براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، جمعیت آشان ۱۲۷۹ نفر و مرکب از ۳۳۱ خانوار بوده است. امروزه شغل اکثر مردم روستا باغداری، دامداری و زنبورداری است.



شکل شماره ۹: بافت معماری روستای آشان مراغه (نگارندگان، ۱۳۹۸)



روستای چاوان علیا^۸

نیمه مخروبه نشانی از سبقه تاریخی و قابلیت بیلاقی آن است.



شکل شماره ۱۱: بقایای برج کبوترخانه در روستای اسفستانج (نگارندگان، ۱۳۹۸)

این آبادی هم به کوهپایه‌های نسبتاً پرشیبی تکیه زده و از نور مناسب جنوبی و منظره زیبای دریاچه سد علویان و باغات اطراف آن بهره می‌برد. کشت غالب آن گردو، بادام، غلات و حبوبات بوده و قالی بافی و زنبورداری نیز از مشاغل متعارف در این روستا است.

تحلیل نقش عوامل مختلف در تکوین مسکن روستاهای مورد مطالعه:

نقش اقلیم و طبیعت کوهستانی در شکل‌گیری

مسکن روستاها: نوسان اقلیمی روزانه و فصلی و همچنین کج‌بارش‌ها در کنار مسائل تدافعی، باعث شده در این نواحی نیز از حیاط محصور استفاده شود (الگوی حیاط محور) و بناها دارای پلان‌های متراکم و فشرده باشد. اتاق‌های واقع در سمت شمال حیاط، از سایر قسمت‌ها بزرگتر و وسیع‌تر بوده و راه دسترسی از حیاط نیز به این فضاها وجود دارد. (انطباق عام با نتایج جداول ماهانی) جهت ساختمان‌ها علاوه بر مسأله آفتاب از وضعیت توپوگرافی محل تبعیت می‌کند. مصالح مورد استفاده در ابنیه (خشت، آجر و سنگ و ملات گل) متناسب با قابلیت‌های اقلیمی منطقه است. این مصالح از ظرفیت و مقاومت حرارتی خوبی برخوردار بوده و تأخیر حرارتی مناسبی دارند. (منطبق بر نمودار بیوکلیماتیک). شیب زیاد در این روستاها یک محدودیت و از منظر دیگر یک فرصت برای شکل‌گیری ساختار پلکانی و

این روستا در عرف محلی به نام «داش چاوان» اشتها دارد و این به دلیل بستر غالباً سنگی مسیر و محل استقرار روستا می‌باشد. روستای چاوان در حدود ۱۲ کیلومتری شمال غرب مراغه در یک منطقه کوهستانی با آب و هوای معتدل واقع شده و راه دسترسی آن از روستای سرسبز «نوا» عبور می‌کند. استقرار این روستا در سمت غربی دره رودخانه فصلی چاوان‌چای بوده و لذا ساختاری پلکانی رو به سمت جنوب شرقی به خود گرفته است. براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، جمعیت آن ۱۱۳۴ نفر و دارای ۳۲۲ خانوار بوده‌است. گردو، بادام، غلات و حبوبات از محصولات مهم این آبادی می‌باشد. قالی‌بافی و زنبورداری نیز از مشاغل رایج در این آبادی است. راه ارتباطی این روستا تا چند سال اخیر صعب‌العبور بود و به همین دلیل از گزند مداخلات عصر جدید اندکی محفوظ مانده است و طبیعت و معماری آن بسیار چشم‌نواز و بکر می‌باشد. از این روستا می‌توان به آبادی‌های چاوان سفلی، صور و چهارطاق دست یافت.



شکل شماره ۱۰: چشم‌انداز روستای چاوان در دامنه کوه (نگارندگان، ۱۳۹۸)

روستای اسفستانج^۹

روستای اسفستانج در ۸ کیلومتری شمال غربی مراغه و در بالادست دریاچه زیبای سد علویان واقع شده است که از روستاهای قدیمی حوزه صوفی‌چای محسوب می‌شود. براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، جمعیت آن ۳۹۱ نفر و دارای ۱۲۱ خانوار بوده است. وجود بنای «کبوترخانه» معروفی از دوره قاجار به شکل



عوامل فرهنگی و سبک زندگی: ویژگی‌های فرهنگی عموماً تحت تأثیر عوامل نژادی و جغرافیایی است و میزان تأثیر خرده فرهنگ‌ها در کالبد و بافت سکونتگاه‌ها را نمی‌توان با بصورت کمی بیان نمود. «این منطقه (ترک‌نشین) از نظر قومی، نسبتاً همگن بوده و متعلق به اقوام آذری است. همزبانی و مراودات اجتماعی به همراه شرایط جغرافیایی نسبتاً مشابه، سبب شده که الگوهای کمابیش همگنی در منطقه شکل گیرد» (راهب، ۱۳۹۳: ۹۶).



شکل شماره ۱۳: کوچه و فضای اشتراکی در دامنه شیبدار در روستای اِسْفِسْتانج (نگارندگان، ۱۳۹۸)

مُدرنیزه شدن نسبی و شهری شدن شیوه‌های ساخت و زندگی در کیفیت توسعه فرهنگی امروز مؤثر بوده ولی لزوماً بار منفی ندارد. «با افزایش شاخص تغییرات فرهنگی، نقشه و طرح الگوی مسکن روستایی به سمت شهری شدن هدایت شده و به طور نسبی مسکن از مقاومت بیشتری برخوردار شده‌اند... تعداد طبقات واحدهای مسکونی نیز افزایش یافته و مصالح به کار رفته در جهت نمای ساختمان‌ها، به صورت نماهای جدید مطابق با الگوی شهری تغییر ماهیت داده» (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۲). کُنش و واکنش درون و بیرون یک بنا برآیندی از تأثیرات کارکردی، جغرافیایی و مناسبات فرهنگی و اجتماعی است که می‌توان آن را در هر واحد زمان به صورت یک رابطه چند وجهی تلقی کرد و از این منظر الصاق یک مفهوم کلی و مبهم (مانند درونگرا یا برونگرا) برای وضعیت مسکن و حتی بافت یک سکونتگاه مبین کلی‌نگری است. «تعمیم

جذاب آنها می‌باشد و بر دریافت آسان انرژی خورشید کمک می‌کند. شرایط توپوگرافی این منطقه باعث قرارگیری بخشی از بناها در دل زمین و حفاظت آسان آنها از تعرضات شده و تأمین امنیت و آسایش ساکنان به همین خاطر تسهیل یافته است. رودخانه صوفی‌چای و شاخه‌های آن به عنوان مهمترین عامل پیدایش و توسعه این آبادی‌ها می‌باشد که علاوه بر تأمین آب، تلطیف هوا و تهویه طبیعی را ایجاد می‌کند. بارش زیاد برف و وجود چشمه‌ها در برخی از محلات نیز نقش مهمی در شکل بافت روستاها دارند. به ندرت نیاز به حفر چاه احساس می‌شود مگر برای مصارف کشاورزی.

بیرون‌زدگی سقف‌های چوبی نسبت به دیوارها، که حداکثر ۵۰ سانتیمتر عمق دارند (اشکال ۱۳ و ۱۴) علاوه بر حفاظت از کج‌بارش‌ها، سایبان خوبی در فصول گرم است. (طبق محاسبات سایبان، متوسط ۴۰ سانتیمتر مناسب است). همچنین دیوارهای ضخیم و سقف‌های سنگین و چندلایه (پردو، تنه، کولش، گل و اندود) گرما را حبس می‌کند و تهویه از طریق دریچه‌هایی در جداره و باجه‌هایی در بام مقدور است. برخورداری از تابش مستقیم آفتاب به ویژه در معابر اصلی جهت ذوب برف‌ها و رعایت ارتفاع ساختمان‌ها به لحاظ سایه اندازی و حفظ فاصله ساختمان‌ها، امکان برخورداری از تابش در معابر شرقی - غربی از جمله نکات مهم در بافت این روستاهاست. (منطبق بر راهکارهای اقلیمی)



شکل شماره ۱۲: بافت متراکم و پلکانی در واکنش به مؤلفه‌های اقلیمی (نگارندگان، ۱۳۹۸)

دامپروری و کشاورزی دیم و آبی است. علاوه بر این بخشی به قالی‌بافی و زنبورداری اشتغال دارند. در خانه‌ها تطابقات لازم با حرفه، امکانات و درآمد صاحبان مشهود است و تناسبات بین خانه و تمول مالی معنادار است. نکات زیر از منظر معیشتی ملموس است:

الف- فضاهای مورد استفاده برای افرادی با شغل‌های متفاوت مانند کشاورز، دامدار، قالی‌باف، مغازه‌دار، کارگر و صنعتگر تفاوت‌های مشهودی با هم دارند و افراد چند شغله بنا بر اقتضاء، فضاهای بیشتر و منعطف‌تری ایجاد کرده‌اند.

ب- در احداثات دو طبقه علاوه بر موضوع شیب زمین، قدرت مالی و سطح اقتصادی نیز مؤثر است. با این حال در بافت‌های متراکم میل به دوطبقه کردن خانه‌ها و اختصاص طبقه همکف به کاربری‌های وابسته به دام و زراعت محسوس است.

ج- روستاهای واقع در این شهرستان غالباً از منظر معیشتی، وابسته به کشاورزی، باغداری، قالی‌بافی و دامداری هستند و ندرتاً حالت بازرگانی یا تجاری دارند.



شکل شماره ۱۵: تأثیر فرهنگ و معیشت در بافت و معماری، روستای اسفستانج (نگارندگان، ۱۳۹۸)

عوامل فنی و تکنولوژیکی: منطقه مراغه دارای دو بخش کوهپایه‌ای و جلگه‌ای است که استفاده از سنگ در مناطق کوهپایه‌ای و آجر در مناطق پست‌تر رواج بیشتری دارد. حتی برخی خانه‌ها را در درون سنگ‌ها تراشیده‌اند. در موارد نادری طبقه زیرزمین یا سرداب، چسبیده به زمین دارای سقف آجری طاقی شکل و در

مفهومی چون درونگرایی و یا نمادگرایی به عنوان رکن شکل‌گیری معماری، ناخواسته باعث نادیده گرفتن ارزش‌های متفاوت با آن مفهوم بنیادی، در موقعیت‌های زمانی و مکانی دیگر خواهد بود؛ به عبارتی مفاهیم در بناها حضور مطلق نداشته و همواره تأثیری نسبی با درجات مختلف هستمندی خود را دلالت می‌کنند» (محبوبی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۱). اکثر قریب به اتفاق روستاهای مراغه شیعی مذهب هستند. در چند روستا پیروان فرقه موسوم به «اهل حق و گوران‌لار» نیز زندگی می‌کنند که تفاوتی در معماری و سبک زندگی آنها مشاهده نمی‌شود. به غیر از خانواده‌های متمول و یا افرادی که دام و احشام زیاد دارند، علاقه به جداسازی محدوده دام بصورت حیاط کاملاً مجزا کمتر دیده می‌شود و غالباً قسمت نزدیک به ورودی حیاط و جای پست‌تر و محفوظ‌تر را به طویله و انبار علوفه اختصاص داده‌اند. اتاق مهمان معمولاً در طبقه فوقانی (گاهی تنها اتاق طبقه) یا با ورودی مستقل از ایوان و حیاط بوده و توالی در گوشه‌ای از حیاط، در جهت مخالف قبله و مجزا از اتاقها و حمام کاملاً در درون خانه جای گرفته‌اند. همچنین تا جایی که شیب زمین اجازه دهد، خانه‌ها را رو به قبله می‌سازند تا علاوه بر بهره‌مندی از موهبت بی-بدیل خورشید در مناطق سرد، به قطب اعتقادی مسلمین نیز توجه نمایند. فشردگی بافت روستاهای مورد مطالعه علاوه بر عامل اقلیمی و جغرافیا، متأثر از فرهنگ و اندیشه مردم است.



شکل شماره ۱۴: سبک زندگی و شیوه استفاده از حیاط و ایوان، روستای چاوان (نگارندگان، ۱۳۹۸)

عوامل معیشتی و اقتصادی: تحت اثر قابلیت‌های طبیعی و جغرافیایی، شغل غالب روستائیان منطقه

می‌شوند که وظیفه خطیر تبدیل و تبادل بین درون و بیرون را ایفاء می‌نمایند» (Skinner, 2003) «اسکینر علاوه بر الگوها و سبک‌های مختلف زندگی و آسایش اقلیمی که در بوجود آمدن "فضاهای درونی- بیرونی" مانند اتاق باغی، حیاط مرکزی، عمارت تابستانی با چشم‌انداز عالی، سکوی جلوی خانه، بالکن، پاسیو، تراس و ایوان ستوندار نقشی بنیادی دارند؛ از سه مقوله دیگر یعنی حافظه فرهنگی، زیبایی‌شناسی و روانشناسی بعنوان مباحثی که نسبت به اهمیت خود در یک مکان، بوجود آورنده فضاهای بینابینی در ابعاد و طرح‌های مختلفی هستند؛ سخن می‌گوید» (محبوبی و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۵).



شکل شماره ۱۷: نوع استفاده از ایوان: حیاط، مطبخ نان، گلخانه و بارانداز (نگارندگان، ۱۳۹۸)

در بیشتر روزهای سال که هوا در این مناطق مرتفع، سرد است؛ اکثر فعالیت‌های روزمره در اتاق‌ها انجام می‌پذیرد. لذا ابعاد حیاطها برخلاف بخش جلگه‌ای، قدری کوچک است و غالب ساختمان‌ها در این منطقه دارای ایوان‌اند. ایوان در این بناها کاربرد نشیمن تابستانی داشته و جهت حفظ ورودی و بازشوها از باد و بارش و آفتاب استفاده می‌شود. برخی از فعالیت‌های خدماتی خانواده مانند طبخ، پشم‌ریسی، خشک نمودن برگه میوه، پخت نان، گلیم‌بافی و... در این واحد اتفاق می‌افتد. ارتفاع ایوان‌ها به اندازه یک طبقه می‌باشد و از

اکثر موارد از سقف‌های تیرپوش تخت چوبی با پوشش گلی استفاده می‌شود. در صورتی که دهانه فضا بیش از چهار متر باشد؛ مانند طنبی‌ها، طولیله‌ها و انبارها، ستونهای چوبی درحد فاصل دیوارها بکار می‌رود. به دلیل عدم استفاده از عناصر سازه‌ای به شکل اسکلت و احداث ساختمان‌ها با مصالح بنایی مانند سنگ و خشت و آجر، ساختارها کم ارتفاع و حداکثر در دو طبقه ساخته شده‌اند. دیوارها ضخیم بوده و برای روکش داخل فضاها از گچ یا گل سفید محلی (ترکیب گچ و آهک) و روکش دیوارهای خشتی و بام‌های چوبی از اندود کاهگل استفاده می‌کنند. در پی‌ها و ازاره‌ها از ملات شفته آهک با سنگ بهره می‌برند.



شکل شماره ۱۶: جزئیات و فن ساختمان با مصالح و تکنیک بوم آورد (نگارندگان، ۱۳۹۸)

عامل عملکردی (کارکرد فضا): تفاوت سازمان

فضایی خانه‌ها غالباً متأثر از کارکرد فضاها می‌باشد. بطور مثال هر چند وضعیت شیب محل استقرار و یا قدرت مالی سبب وسعت افقی یا توسعه در طبقات می‌گردد؛ ولی برخی از فضاها مانند طولیله، انبار، مطبخ، توالت و پارکینگ ماشین‌آلات با دسترسی آسان و صرفاً در طبقه همکف قابل استقرارند. تنورخانه از فضاهای متداول در این خانه‌هاست که فضایی مجزا بوده و در مواردی تنور در میان اتاق زمستانی یا در ایوان طبقه همکف واقع می‌شود. ابعاد و محل جای‌گیری غالب فضاها متأثر از نوع استفاده آنها بوده و عناصر ارتباطی نیز نقش واسطه و سرویس‌دهنده دارند. «علاوه بر نقش ملموس، فضاهای بینابینی از عناصر اصلی معماری مناطقی با شرایط اقلیمی و فرهنگی خاص محسوب



اعضا را بیان کند. «بافت عمومی سکونتگاه‌های روستایی بیانگر شکل، فرم و الگوی حاصل از تأثیرگذاری عوامل گوناگون در عرصه روستا و نحوه ارتباط و کنش متقابل این عناصر و ویژگی‌ها است» (پورطاهری و نقوی، ۱۳۹۱: ۵۸). همچنین اندام‌های کالبدی گونه به نقل از «معماریان» عبارتند از: اندام‌های ساختمانی (ساختمانی و سازه)، اندام‌های فضایی، اندام‌های نما، اندام‌های آرایه‌ای (معماریان، ۱۳۷۳).

پس از برداشت میدانی انواع مختلف خانه‌ها (بر اساس تنوع کالبدی و کارکردی) و ترسیم آنها با نرم افزار اتوکد، تفکیک و نام‌گذاری گونه‌ها یا طرح‌واره‌ها براساس ساختار فضایی-کالبدی آنها صورت گرفت و سپس رابطه دو عامل طبیعت و معیشت با گونه‌ها از طریق مقایسه، توصیف و تحلیل آنها بررسی گردید و در نتیجه دسته-بندی به قرار ذیل حاصل شد:

گونه اول - ردیفی دوطبقه: غالباً بنا بصورت دوطبقه رو به آفتاب با سازمان فضایی ردیفی شکل گرفته که طبقه پایین شامل بخش جنبی و خدماتی (انبار ابزار، و انبار خشکبار) بوده و حداقل امکان در دل زمین قرار دارد. فضای اصلی سکونت در طبقه بالا و دور از رطوبت زمین قرار گرفته و معمولاً ایوان ستون‌داری رو به چشم انداز در جلو دارد. این گونه بیشتر مورد استفاده باغداران و زراعت-پیشگان است.



شکل شماره ۱۸- طرح‌واره خانه ردیفی دوطبقه، (نگارندگان، ۱۳۹۸)

گونه دوم- متمرکز و چند لایه: در این گونه فضاها بصورت متمرکز یا تو در تو و غالباً در یک طبقه قرار گرفته‌اند. سطح بام گسترده و حفاظت فضاهای داخلی از

آنجایی که عموماً در طبقات فوقانی بناها قرار گرفته‌اند؛ جهت اجتناب از سقوط، به نصب نرده در جلو ایوان و مابین ستون‌های چوبی آن مبادرت می‌ورزند.

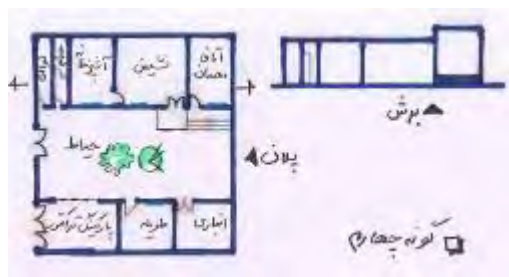
نتایج و دستاوردها:

در این بخش ابتدا گونه‌های مسکن غالب منطقه که مورد شناسایی و تحلیل قرار گرفته؛ معرفی می‌شود و سپس نتایج تحقیق از منظر سوالات دیگر، به بیان توصیفی ذکر می‌گردد.

شناسایی گونه‌های مسکن روستایی: واژه

تیپولوژی یا گونه‌شناسی از ریشه کلمه "Type" گرفته شده است. این واژه خود برگرفته از ریشه یونانی "تپس" یا "تیپس" در زبان لاتین است. در زبان انگلیسی معادل واژه‌های مدل، نمونه، فرم، دسته، نماد و ویژگی قرار دارد. صرف‌نظر از تفاوت معانی واژگان «الگو» و «گونه» که غالباً مربوط به رویکرد صاحب‌نظران و زمینه مطالعه می‌باشد؛ رشد و تلفیق الگوها نیز انواع دیگری را تولید می‌کند و حیات آنها بسان تغییرات موجودات زنده قابل بررسی است. «هیچ الگویی به صورت مجزا وجود ندارد مگر این‌که بوسیله الگوهای دیگر پشتیبانی شده باشد. الگوهای بزرگ‌تر در الگوهای هم‌اندازه خود در محیط جاسازی شده‌اند و الگوهای کوچکتر در درون این الگوها قرار گرفته‌اند» (الکساندر، ۱۳۹۳). علاوه بر فرآیند شکل-گیری هر الگو، وجود آن مبین تسلسل معماری و آثار فرهنگ بشری است. «در جوامع سنتی و به طریق اولی در جوامع روستایی، الگو ضامن تداوم معماری سنتی و بومی است. همین الگو حاصل همکاری افراد در طی نسل‌های متمادی است» (زرگر، ۱۳۸۸: ۱۷) گونه‌هایی که در طول زمان و در گستره مکان مشخص دوام می-یابند تبدیل به الگو می‌شوند و نقش الگوها در باز-شناخت هویت معماری بومی مناطق مختلف مهم است. «شناخت الگوها و مهمتر از آن نحوه بوجود آمدن و تداوم الگوها طی سالیان متمادی، اصول و شاخص‌های معماری سنتی را تبیین می‌نماید». (هاشم‌نژاد و مولانایی، ۱۳۸۷: ۱۹). گونه‌شناسی معماری که مورفولوژی، دسته بندی و غیره نیز خوانده می‌شود، در اصل به دنبال نماینده‌ای است که مشخصه‌های معماری یک گروه از





شکل شماره ۲۱- طرح‌واره خانه دوطرفه ساده،
(نگارندگان، ۱۳۹۸)

گونه پنجم- دوطرفه دوحیاطه: این نوع نسبت به دوطرفه ساده، مفصل‌تر بوده و غالباً دارای دو حیاط مجزا برای انسان و احشام می‌باشد. فضاهای اصلی در سمت مرتفع حیاط اصلی و فضاهای جنبی مانند دالان ورودی، مطبخ و کارگاه قالی‌بافی یا انبار در طرف مقابل جای گرفته است. بخش اصلی فشرده بوده و دسترسی اغلب فضاها از هال میانی است. دو حیاط معمولاً دارای دسترسی مستقل و مرتبط به هم هستند. این گونه بیشتر مورد استفاده قالی‌بافان و کشاورزان متمول است.



شکل شماره ۲۲: طرح‌واره خانه دوطرفه دو حیاطه یا مفصل، (نگارندگان، ۱۳۹۸)

نتایج تحلیلی از منظر سوالات تحقیق:

با شناسایی گونه‌های غالب و تحلیل یافته‌ها، نتایج عمده زیر حاصل شد:

۱- عوامل محیطی در قالب شرایط توپوگرافی، شیب و ارتفاع محل، باعث شده؛ بناها حدالامکان رو به آفتاب، با ساختار پلکانی و بطور نسبی در دل کوهپایه قرار گیرند.

امتیازات این نوع است. این گونه برای دامداران، کارمندان و زنبورداران مناسب‌تر است.



شکل شماره ۱۹- طرح‌واره خانه متمرکز و چندلایه،
(نگارندگان، ۱۳۹۸)

گونه سوم- نواری شکسته: فضاها در دوجبهه مجاور هم قرار گرفته که جبهه رو به آفتاب در فصول سرد و جبهه کناری در فصول گرم بیشتر استفاده می‌گردد. وضعیت توپوگرافیکی زمین و شرایط اقتصادی خانواده نقش مهمی در ایجاد این گونه دارد؛ لذا زمین داران و تجار-پیشه‌گان به این گونه (گاهی بصورت دو طبقه) اقبال دارند.



شکل شماره ۲۰- طرح‌واره خانه نواری شکسته،
(نگارندگان، ۱۳۹۸)

گونه چهارم- دوطرفه ساده: در این حالت فضاهای انسان در یک طرف حیاط (آفتابگیر و مرتفع) و فضاهای دام و ادوات کشاورزی در طرف مقابل (پشت به منظره و پست) جای گرفته است. دسترسی اغلب فضاها مستقیماً از حیاط مرکزی بوده و لذا میانسرا جایگاه موثری یافته است. این گونه بین دامداران رایج‌تر است.

محفوظتر را به طویل و انبار علوفه اختصاص داده‌اند. اتاق مهمان معمولاً در طبقه فوقانی (گاهی اوقات تنها اتاق طبقه) یا با ورودی مستقل از ایوان و حیاط قرار گرفته است. باور به حریم خانواده و کنترل دید و منظر، منجر به رفع مزاحمت در جهت‌گیری نماهای اصلی و کنترل روابط و دسترسی‌ها گردیده است که هویتی خاص از درون‌گرایی برون‌نگر را به نمایش گذاشته است.

۴- به دلیل عدم استفاده از عناصر سازه‌ای به شکل اسکلت و احداث ساختمان‌ها با مصالح بوم‌آورد مانند سنگ، خشت، آجر و چوب، پوسته‌ها ضخیم و ساختارها کم‌ارتفاع (حداکثر در دو طبقه) ساخته شده‌اند. اینیه خاص مانند کبوترخانه، مسجد و حسینیه، رگه‌هایی از شیوه‌های عاریتی دارند ولی همزیستی و تعامل مثبت با بستر طبیعی و به یک عبارت، ساخت بومی مهمترین ترفند پایداری معماری در این منطقه است.

۵- از منظر درون‌گرایی یا برون‌گرایی، بسیاری از بناها علاوه بر حیاط میانی، دارای ایوان ستوندار نمایانی در طبقه بالای همکف بوده و طبقه تحتانی معمولاً با دیواره‌های سنگی در آغوش زمین آرام گرفته و به کاربری‌های ویژه مانند اصطبل، انبار و فضای قالی‌بافی اختصاص دارد. این بخش با حداقل بازشو یادآور «کلاوه»های اورارتویی و مادی آذربایجان است و ما این الگوی ترکیبی را «کلاوه ستوندار» نامیدیم. الگوهای پایه در این منطقه، طرح‌هایی هستند که قیود هندسی و شکلی اندکی داشته و همزمان نشانگر سلیق و امکانات شخصی نیز هستند. اتکاء به محدودیت‌ها و قابلیت‌های محیط طبیعی و تطابق کالبد خانه با سبک زندگی و نوع معیشت را می‌توان مهمترین عوامل شکل‌گیری معماری و بافت روستاهای مورد مطالعه دانست و در نتیجه حالتی آمیخته از درون‌گرایی کارکردی با برون‌گرایی بصری بوجود آمده است.

پی‌نوشت‌ها:

- 1 FAO Departments and Offices
- 2 external-access type
- 3 courtyard type
- 4 corridor type
- 5 central-room type
- 6 Qeshlagh

در مواجهه با شیب زمین، عرض معابر کم و تعداد دسترسی‌ها نیز محدود می‌باشد و میزان نفوذپذیری در حالت کمینه قرار دارد. فضای ورودی از مهمترین ریزفضاهایی است که نقش تعاملی دارد. حیاط محصور (و اغلب تراس بندی شده) نیز بیشتر به دلایل اقلیمی و فرهنگی جزء جدایی‌ناپذیر خانه‌های این منطقه است که قلب ارتباطی فضاها نیز می‌باشد. آب و هوای سرد و بارش زیاد برف، سبب فشردگی سازمان فضایی، کاربرد مصالح سنگین، دیواره‌های ضخیم و محدودیت بازشوها شده است. سقف‌ها، مسطح و فاقد جان‌پناه هستند تا برف‌روبی به سهولت انجام گیرد. بیشتر خانه‌ها مستطیلی با تناسبات نزدیک به مربع است که گاه بخش میانی آن، عقب نشسته و ایوانی سه طرف بسته به وجود می‌آورد. اختلاف فشار مابین کوه‌ها و دره‌ها باعث صعود هوای گرم و جایگزینی هوای خنک و مرطوب رودخانه در جهت نمای اصلی اینیه و سرمایه‌ش در تابستان می‌گردد.

۲- عامل معیشت کمابیش باعث تغییر ساختار کالبدی و همچنین پیدایش فضاهای ویژه بر اساس شغل صاحب‌خانه شده است. برای مثال در اکثر خانه‌های دارای دام، دو حیاط مستقل (یکی برای ساکنین و دیگری برای دام‌ها) دیده می‌شود؛ یا اینکه در خانه‌های کشاورز، محلی برای پارکینگ ادوات کشاورزی تعبیه شده است و در خانه قالی‌بافان نیز کارگاه نسبتاً مرتفعی برای بافندگی فرش مشاهده می‌شود؛ در صورتی که این فضاهای عملکردی در خانه کارمندان و کارگران کمتر دیده می‌شود. عناصر ارتباطی و واسطه مانند ایوان و دالان، نقش مهمی دارند. ایوان با نقش چند منظوره خود، علاوه بر کنترل تبادل انرژی و ایجاد سایبان و باران‌گیر مناسب و کمک به پیوستگی کالبدی اجزاء بافت ساختمانی، برای خشک کردن محصولات کشاورزی و نیز محل پخت نان و آش و رب کاربرد دارد و مضافاً محل نشیمن در فصل تابستان می‌باشد.

۳- از حیث فرهنگی، به غیر از خانواده‌های متمول و یا افرادی که دام و احشام زیاد دارند، علاقه به جداسازی محدوده دام بصورت حیاط مجزا کمتر دیده می‌شود و غالباً قسمت نزدیک به ورودی حیاط و جای پست‌تر و



⁷ Aashan
⁸ Chavan_Olya
⁹ Esfestanaj

منابع و ماخذ:

- سرتیپی پور، محسن، ۱۳۹۰، پدیدارشناسی مسکن روستایی، نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۳، صص ۳ تا ۱۴.
- شاطریان، رضا، ۱۳۸۸، اقلیم و معماری ایران، نشر سیمای دانش.
- صادقلو، طاهره، سجاسی قیداری، حمدالله، ۱۳۹۳، بررسی رابطه بین تاب آوری شهرک‌های روستایی با خطرات طبیعی در مناطق روستایی مراوه‌تپه و پالیزان، فصلنامه مدیریت بحران، شماره ۶، صص ۳۷-۴۴.
- قربی، میترا، ۱۳۸۹، ظرفیت محیطی و نظارت بر شکل‌دهی مسکن روستایی در میمند، همایش بین-المللی سکونتگاه‌های روستایی (مسکن و محیط زیست)، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و ستاد بازسازی مسکن روستایی.
- قنبری، ابوالفضل، ۱۳۹۰، تحلیلی بر نابرابری‌های مسکن روستایی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۷، نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۶، صص ۳۳ تا ۵۰.
- قیابکلو، زهرا، مبانی فیزیک ساختمان ۲ (تنظیم شرایط محیطی)، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، تهران، ۱۳۹۲.
- کسمایی، مرتضی، ۱۳۸۴، پهنه‌بندی و راهنمای طراحی اقلیمی استان آذربایجان شرقی (اقلیم سرد)، نشریه شماره گ-۳۸۷، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، وزارت راه و شهرسازی، تهران.
- کسمایی، مرتضی، ۱۳۸۵، اقلیم و معماری، نشر خاک، تهران.
- گلابچی، محمود و امیر فرجی، ۱۳۹۲، نظریه‌های نوین در مدیریت پروژه (نظریه آشوب، نظریه سیستم‌ها، نظریه بازی و نظریه محدودیت‌ها)، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- محبوبی، قربان، سید مصطفی مختاباد، عطار عباسی، مصطفی، ۱۳۹۵، بازساخت هستمندی همزیستی درون و بیرون معماری مساجد ایران با تاکید بر روش فازی، فصلنامه علمی-پژوهشی کیمیای هنر، دوره ۵، شماره ۲۱، صص ۷۵ تا ۹۳.
- ابل، کریس، ۱۳۸۷، معماری و هویت، ترجمه فرح حبیب، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- الکساندر، کریستوفر، ۱۳۹۳، الگوهای استاندارد در معماری (زبان الگو)، ترجمه فرشید حسینی، چاپ سوم، تهران، انتشارات دایره دانش.
- پیرنیا، محمدکریم، ۱۳۸۷، سبک شناسی معماری ایرانی، تدوین غلامحسین معماریان، چاپ هفتم، تهران، انتشارات سروش دانش.
- پورطاهری، مهدی، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و منصوره نیکبخت، ۱۳۹۰، اثرات تغییرات فرهنگی بر الگوی مسکن روستایی (مطالعه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان قزوین)، فصلنامه علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، شماره ۳۵، صص ۱۱۵ تا ۱۳۴.
- پورطاهری، مهدی، نقوی، محمدرضا، ۱۳۹۱، توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با رویکرد توسعه پایدار (مفاهیم، نظریه‌ها، راهبردها)، نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۷، صص ۵۳ تا ۷۰.
- راهب، غزال، ۱۳۹۳، گونه‌شناسی شکل‌گیری پهنه‌های مسکن در سکونتگاه‌های روستایی ایران در تعامل با عوامل محیطی، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۸۷ تا ۱۰۰.
- رضوانی، محمدرضا، ۱۳۸۳، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، نشر قومس، تهران.
- زرگر، اکبر، ۱۳۸۸، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- سرتیپی پور، محسن، ۱۳۸۷، بررسی تحلیلی مسکن روستایی در ایران، نشریه صفا، دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۲-۱، صص ۴۷ تا ۶۰.



- D'Agostini, Luiz Renato, Fantini, Alfredo Celso, 2008, Quality of Life and Quality of Living Conditions in Rural Areas: Distinctively Perceived and Quantitatively Distinguished. Social Indicator Research, Psychology, 89, pp. 487 - 499.
- De Martini P.M., Pantosti D., Palyvos N., Lemeille F., McNeill L., Collier R., 2004, Slip Rates of the Aigion and Eliki Faults from Uplifted Marine Terraces, Cornith Gulf, Greece, C.R. Geoscience, 336, pp. 325- 336.
- FAO, 2011, Rural structures in the tropics, Design and development, Rome. Journal of Space Economics and Rural Development, Vol. 1, No. 2, pp. 129-146.
- Skinner, P.R, (2003), Reflections on Inside-Outside Space, Design+ Research; Project based re-search in architecture, 2nd International Conference of the Australasian Association of Schools of Architecture, Melbourne.
- محبوبی، قربان، مختاباد امرئی، مصطفی، اعتصام، ایرج و مصطفی عطار عباسی، ۱۳۹۶، همزیستی درون و برون معماری در ارسن نقش جهان، ماهنامه علمی و پژوهشی باغ نظر، پژوهشکده نظر، تهران، شماره ۵۸، صص ۵۱ تا ۶۴.
- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵.
- مروارید، یونس، ۱۳۷۲، مراغه «افرازه رود» از نظر اوضاع طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، تاریخی، تهران، انتشارات علمی.
- مدی، حسین، ۱۳۹۴، گونه‌شناسی اقلیمی خانه‌های روستایی مناطق کوهستانی (نگرش موردی منطقه رودبار الموت)، نشر اول و آخر.
- مسعودیان، ابوالفضل، ۱۳۸۲، تحلیل خوشه‌ای بارش ماهانه ایران، طرح پژوهشی شماره ۸۱۰۳۰۵، معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۷۱، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی (گونه‌شناسی برون‌گرا)، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۷۳، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی (گونه‌شناسی درون‌گرا)، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۹۳، مبنای طراحی معماری، تهران، انتشارات نغمه نواندیش.
- مظفر، فرهنگ، عبدمجیری، امین، هاشمیان، عاطفه سادات، ۱۳۹۵، مفاهیم در الگوی معماری مسکن روستایی (پژوهشی موردی در روستاهای استان خراسان رضوی)، نشریه مسکن و محیط روستا، تابستان ۱۳۹۵، دوره ۳۵، شماره ۱۵۴، صص ۵۹ تا ۷۴.
- مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰، طرح جامع شهر مراغه، جلد ۱ تا ۵، وزارت مسکن و شهرسازی، اداره کل استان آذربایجان شرقی.
- هاشم‌نژاد، هاشم، مولانایی، صلاح‌الدین، ۱۳۸۷، معماری با نگاهی به آسمان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۶، صص ۱۷ تا ۲۶.

