

## مقاله پژوهشی

# گونه‌شناسی مسکن و تکنیک‌های ساخت بومی در روستای تاریخی الگن

کاوه منصوری<sup>۱\*</sup>، فرشید رحیمی کله‌رودی<sup>۲</sup>، سیدفرید توکلی<sup>۳</sup>

۱- دکتری مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی دانشگاه هنر اصفهان، مدیر داخلی دپارتمان حفاظت و مرمت مهندسان مشاور

عمارت خورشید

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مرمت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، کارشناس مرمت مهندسان مشاور

عمارت خورشید

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری داخلی، دانشگاه سوره، کارشناس معماری مهندسان مشاور عمارت خورشید

(دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۲۶، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۲)

## چکیده

روستای الگن از توابع بخش چاروسا (۶۳ کیلومتری شمال شهر دهمشهر) در شهرستان کهگیلویه، در زاگرس جنوبی قرار دارد. وجود ساختارهای تاریخی - کالبدی و روابط فرهنگی - اجتماعی که در طول زمان در دل بافت کهن روستا شکل گرفته است، از یک سو و جنگل‌های تنک بلوط در منطقه، الگن را به مجتمع زیستی کم‌نظیری مبدل ساخته که شناسایی دارایی‌های فرهنگی و حفاظت از ساختارهای تاریخی - طبیعی آن را ضروری می‌سازد. استقرار روستا در عرصه متصل به تنگه الگن که تنها راه تاریخی دسترسی به لنده و بهبهان بود، از یک سو و وجود منابع آب شیرین و عرصه‌های مستعد کشاورزی از سوی دیگر، سبب شکل‌گیری ساختارهای درهم‌تنیده فشرده بافت تاریخی در راستایی خطی شده است. پژوهش حاضر با هدف شناخت الگوهای مسکن بومی و تکنیک‌های ساخت ابنیه تاریخی در روستای الگن، ضمن جمع‌آوری تاریخ شفاهی و مطالعات فرهنگی - اجتماعی، ساختارهای کالبدی موجود در هسته تاریخی سکونت‌گاه را مورد بررسی و تحلیل قرار داده و می‌کوشد تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد؛ چه عواملی بر شکل‌گیری هسته تاریخی خطی سکونت‌گاه موثر بوده‌است؟ تیپولوژی و ساختار فضایی الگوهای مسکن بومی در روستا چگونه‌است؟ تکنیک‌های ساخت تاریخی چه رابطه‌ای با مصالح بوم‌آورد در منطقه دارد؟ به دلیل فقدان هرگونه مطالعات مدون در زمینه تاریخ سکونت‌گاه‌های منطقه و از آنجمله الگن، پژوهش با استناد به مطالعات جامع، میدانی با رویکردی تحلیلی - تفسیری به موردپژوهی هسته تاریخی روستا پرداخته و تلاش دارد از طریق مستندنگاری مولفه‌های کالبدی بافت، الگوهای بومی، تکنیک‌های ساخت و فرآیند تحول آنها را موردشناسایی قرار دهد. براساس نتایج پژوهش، ساختار خطی روستا (با راستایی شمال غربی - جنوب شرقی) منطبق بر ساختار توپوگرافیک بستر جغرافیایی بر روی تپه سوق‌الجیشی - که دید مناسبی به تنگه داشته و دفاع از روستا در برابر مهاجمان را تسهیل می‌نمود - شکل گرفته است. همچنین با بررسی ساختار ۳۰ واحد مسکونی تاریخی، می‌توان سه الگوی اصلی شامل الگوی نه‌قسمتی (توو)، چنداتاقه ساده و چنداتاقی ایوان‌دار (عمارت) را مورد شناسایی قرار داد. اگرچه تکنیک‌های ساخت ابنیه، منطبق بر مصالح بومی (سنگ لاشه، تنه‌های بلوط و ملات گچ) است، اما آشکارا می‌توان کاربرد شیوه‌های محلی و پیشرفت تکنولوژیک آنها و توجه به شیوه‌های طراحی اقلیمی را در معماری ابنیه بومی روستا مشاهده کرد.

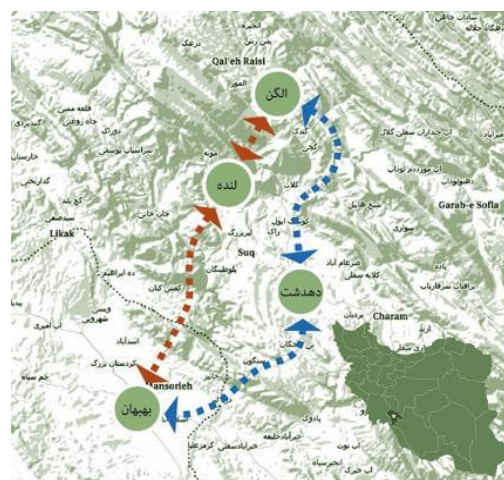
کلمات کلیدی: الگن، روستای تاریخی، گونه‌شناسی، الگوی مسکن، تکنیک‌های ساخت

## ۱. مقدمه

روستای الگن از توابع دهستان طیبی شرقی در بخش چاروسا در شهرستان کهگیلویه (استان کهگیلویه و بویراحمد) در فاصله ۶۳ کیلومتری شمالی شهر دهدشت قرار دارد. بافت روستا در میان دره‌ای سرسبز در میان کوه‌های مملو از درختان بلوط وحشی زاگرس در تراز ۱۱۴۶م از سطح آب‌های آزاد و در بخش گرمسیری رشته کوه زاگرس جنوبی و در پای ارتفاعات کوه سیاه استقرار یافته و از همین رو، ویژگی‌های اقلیمی آن، متأثر از جریان‌ات آب و هوایی جنوبی کشور بوده و تابستان‌های گرم و خشک و زمستان‌های معتدل تری نسبت به بخش‌های شمالی منطقه و بویژه یاسوج را داراست. سراسر استان کهگیلویه و بویراحمد و از آن جمله بخش چاروسا از نظر موقعیت زمین‌شناسی در بخش میانی توده کوهستانی زاگرس با عرض متوسط ۲۰۰ کیلومتر قرار دارد. این بخش، از جمله ناهمواری‌هایی است که ارتفاع بیش از ۳۰۰۰ متر در آن مشاهده می‌شود. (تصویر ۱)



تصویر ۲- تصویر هوایی روستا و ساختارهای تاریخی آن



تصویر ۱- موقعیت جغرافیایی روستا و همجواری‌های شهری آن.

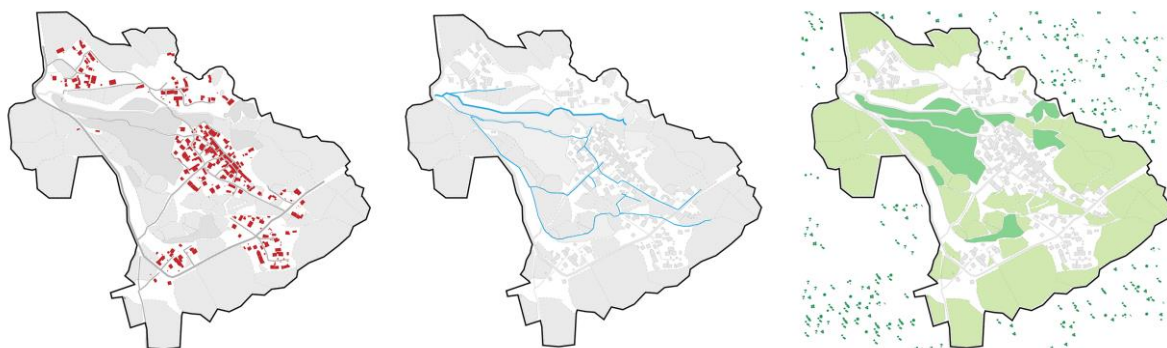
کهگیلویه به دلیل استقرار در زون چین خورده زاگرس، سازندهای گوناگونی چون؛ خامی، بنگستان، تشکیلات پابده گورپی، آسماری، گروه فارس و در نهایت سازندهای بختیاری و کواترنری را در خود رخنمون داده است. (مهندسان مشاور مآب، ۱۳۹۶) رسوبات آبرفتی دوران چهارم زمین‌شناسی نیز با وسعت ۱۰ درصدی خود در سطح ناحیه، عمده مراکز و سکونتگاه‌های شهری و روستایی و از آنجمله؛ الگن را در خود جای داده و اغلب فعالیت‌های کشاورزی در این نواحی انجام می‌شود. (تصویر ۲) عبور گسل‌های دوگنبدان و باشت و نیز تعدادی گسل فرعی دیگر از محدوده مورد مطالعه به‌ویژه در نواحی جنوبی و غربی، سبب گردیده تا این مناطق در پهنه‌بندی خطر بالا از نظر امکان زمین‌لرزه قرار گیرند. وجود این پهنه خطر که به‌طور گسترده در حوزه شهرستان گچساران و بصورت نواری شکل در نواحی غربی شهرستان کهگیلویه گسترش دارند، نشان از آسیب‌پذیری این مناطق در برابر وقوع زلزله دارد.

استان کهگیلویه و بویراحمد از نظر پوشش گیاهی، به دلیل وجود دو نوع آب و هوای گرمسیری و سردسیری، بسیار متنوع است. در نواحی سردسیری که در بخش شمالی استان قرار دارند، به علت آب فراوان، پوشش گیاهی به‌صورت جنگل انبوه درآمده است و این درحالی است که در قلمرو گرمسیری که الگن نیز در آن واقع است، پوشش گیاهی اغلب تنک و نیمه انبوه است. ۸۰ درصد پوشش جنگلی این ناحیه را گونه‌های مختلف بلوط (مازودار، ایرانی، برودار و...) و ۲۰ درصد باقیمانده را درختچه‌های بنه، کیکمه، اروس، زالزالک، زبان گنجشک و بادام وحشی تشکیل می‌دهند. (تصویر ۳) با بررسی تصاویر ماهواره‌ای می‌توان شناختی کلی از وضعیت طبیعی منطقه به‌دست آورد. وضعیت استقرار روستا به‌گونه‌ای است که هسته سکونتی از چهار طرف به ارتفاعات و اراضی زراعی محدود شده است.



تصویر ۳- منظر عمومی زاگرس عمومی و دید به روستا در عرصه‌های پایین دست کوه سیاه.

شیب غالب روستا جز در بخش شمالی (بستر سنگی هسته تاریخی) کمتر از ۷ درصد و در امتداد شمال غربی به جنوب شرقی است. آب چشمه نیز که در بالادست روستا قرار دارد، در همین امتداد، از طریق نهرها و کانال‌ها، به اراضی و باغات راه می‌یابد. (تصویر ۴)



تصویر ۴- موقعیت ساختارهای طبیعی پیرامونی روستا شامل؛ محدوده‌های جنگلی، عرصه‌های کشاورزی و باغداری (راست)، نظام آب (وسط) و محدوده‌های مسکونی روستا (چپ) که بصورت عرصه‌های جدا از هم شکل گرفته‌اند.

بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵؛ جمعیت روستا بالغ بر ۳۱۰ نفر در قالب ۸۲ خانوار است که مقایسه آن با آمار سال ۱۳۸۵، ش (۵۲۶ نفر) و سال ۱۳۷۰، ش (۵۷۵ نفر) نشان‌دهنده کاهش شدید جمعیت ساکن در روستاست. اقتصاد ساکنان فعلی روستا مبتنی بر کشاورزی، باغداری و دامداری است و وجود حدود ۸۰ هکتار اراضی قابل کشاورزی که بخشی از آنها به باغات انار و گردو اختصاص یافته است، با تمرکز عمده بر کاشت گندم، جو، پیاز و صیفی‌جات مهمترین منبع درآمد مردم روستاست. ساختارهای حاکم بر روستای الگن، نشانگر رابطه‌ای تنگاتنگ میان طبیعت بکر، نیروی سازمان‌دهنده انسان و تاثیر غیرقابل انکار عناصر طبیعی در غنابخشی به بستر موجود با مفهومی معمارانه است. مفهومی که بازگوکننده روابط ساختاری بستری است که روستا در آن مستقر شده‌است. آثار معماری سنگی روستا شامل قلعه، خانه‌های مسکونی، گورستان و ... که بر روی تپه شمالی سکونتگاه استقرار یافته است، در ترکیب با منظر طبیعی منطقه (درختان بلوط بالادست و مزارع سبز

پایین دست)، الگن را به مجتمع زیستی منحصر بفردی مبدل ساخته که شناخت مولفه‌های شکل‌دهنده به آن، گونه‌شناسی ساختارهای بومی مسکن، الگوهای تزئینی و تکنیک‌های ساخت محلی، راه را برای درک روابط تاریخی ساکنان زاگرس جنوبی با محیط طبیعی پیرامون خود، هموار می‌سازد.<sup>۱</sup>

## ۲. پرسش‌های تحقیق

- چه عواملی بر شکل‌گیری هسته تاریخی خطی سکونتگاه موثر بوده‌است؟
- تیپولوژی و ساختار فضایی الگوهای مسکن بومی در روستا چگونه‌است؟
- تکنیک‌های ساخت تاریخی چه رابطه‌ای با مصالح بوم‌آورد در منطقه دارد؟ در طراحی اقلیمی ابنیه بومی روستا، چه پارامترهایی مدنظر معماران محلی الگن بوده‌است؟

## ۳. روش تحقیق

به دلیل فقدان مطالعات مدون در زمینه تاریخ سکونت‌گاه‌های منطقه، پژوهش حاضر با استناد به مطالعات جامع میدانی با رویکردی تحلیلی-تفسیری به موردپژوهی در هسته تاریخی روستا پرداخته و تلاش دارد از طریق مطالعات میدانی و مستندنگاری مولفه‌های کالبدی بافت، الگوهای بومی، تکنیک‌های ساخت و فرآیند تحول آنها را موردشناسایی قرار دهد.

## ۴. پیشینه پژوهش

استقرار روستا در منطقه‌ای دور از دسترس از یک سو و عدم تمرکز مطالعات معماری بر روی آثار تاریخی و فرهنگی این بخش از کشور از سوی دیگر، سبب بی‌توجهی به انجام بررسی‌های پژوهشی بر روی سکونتگاه‌های بومی منطقه شده و جستجوی پژوهشگران در منابع تاریخی و معاصر، جز به مطالعات معماری بافت تاریخی بلاد شاپور (شهرستان دهدشت) و آثار تاریخی آن و نیز طرح‌های هادی روستایی، راه به جایی نمی‌برد. بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد؛ نخستین اقدامات حفاظتی در بافت روستا مربوط به حفاظت و مرمت اولیه قلعه روستا توسط اداره میراث فرهنگی شهرستان دهدشت است که در اوایل دهه ۹۰ ه.ش بدون مطالعه جدی ساختارهای معماری روستا و صرفاً با تأکید بر اقدامات اضطراری قلعه صورت گرفته است. در سال ۹۶ ه.ش، طرح هادی روستا توسط بنیاد مسکن استان تهیه و این طرح در سال ۱۳۹۶ ه.ش مورد بازنگری قرار گرفت. بررسی اسناد فوق نشان می‌دهد به دلیل متروکه شدن بخش عمده هسته تاریخی روستا، این ناحیه، چندان مورد توجه دست‌اندرکاران پروژه قرار نگرفته‌است. لذا می‌توان پژوهش حاضر را به عنوان مطالعاتی دست‌اول، مقدمه‌ای بر شناخت ساختارهای معماری بومی منطقه دانست.

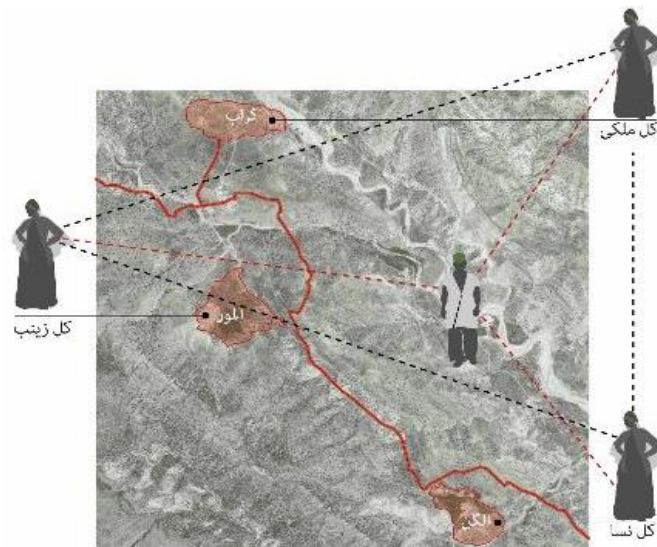
## ۵. ساختار تاریخی، فرهنگی-اجتماعی و کالبدی

### ۱-۵. وجه تسمیه و تاریخ شفاهی روستا

از تاریخ شکل‌گیری روستا، مدارک و مستندات قطعی وجود ندارد. البته نگاهی به تاریخ شهر دهدشت و بافت تاریخی آن که با نام شهر باستانی "بلاد شاپور" شناخته می‌شود و دیگر آثار تاریخی منطقه از دوره ساسانی، نشانگر تاریخ کهن استقرار جوامع انسانی در منطقه است. اگرچه براساس گفته‌های ساکنان بومی، روستا قدمتی حداقل ۵۰۰ ساله دارد، اما با استناد به وجود کتیبه خط میخی تخریب شده در بالادست روستا، می‌توان دیرینگی سکونت در روستا را به دوران پیش از اسلام ارجاع داد. با تکیه بر اقوال شفاهی موجود، وجه تسمیه نام روستا را مشخص کرد.

بر این اساس، اهالی معتقدند «الگن» از ریشه «الجن» بوده و این به سبب وجود اجنه در روستا بوده است. برخی دیگر نیز با اشاره به افسانه «أل» و نجات نوزاد از اجنه توسط یکی از ساکنان روستا، ریشه الگن را به «أل» نسبت می‌دهند. ساختار فرهنگی روستای الگن مبتنی بر نظام اجتماعی مرسوم در بین اقوام لر، مبتنی بر نظامی سلسله‌مراتبی است که در هشت رده طولی شامل؛ قوم (لر) ایل (طیبی)، طایفه (تاماولی)، تیره (کل‌نساء)، تش، اولاد، خانوار و نفر قابل بررسی است. براساس تاریخ شفاهی روستا، اهالی الگن از نوادگان کل‌نساء (همسر ملامحمد جعفرخان؛ خان منطقه) هستند. براساس سنتی نانوشته که اهالی روستا، سخت

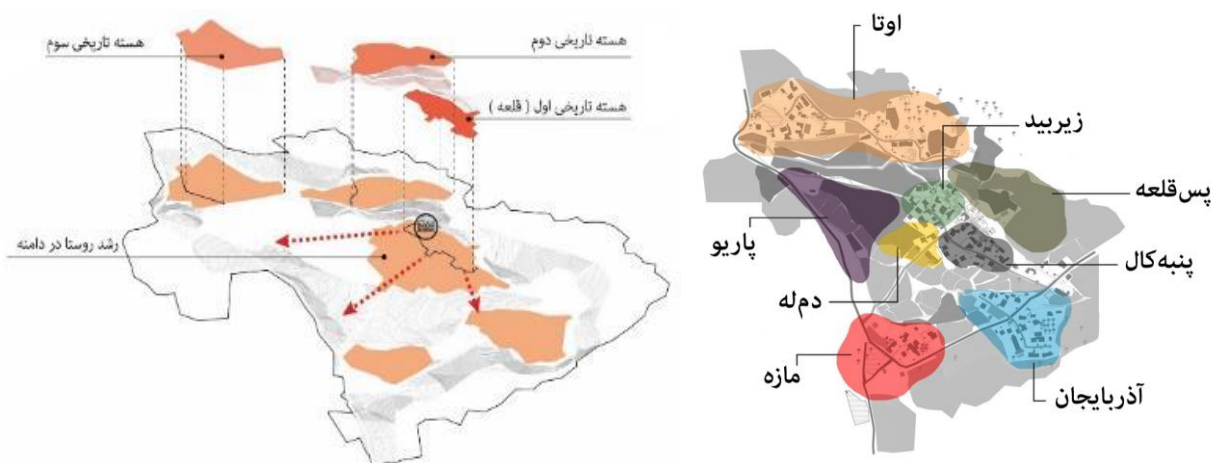
به آن پایبندند، امروزه نیز، دختران و زنان از احترام ویژه‌ای نزد خانواده برخوردار بوده و نمود این احترام فزاینده را میتوان در نامگذاری درختان بلوط محدوده روستا با اسامی دختران مشاهده کرد. (تصویر ۵)



تصویر ۵- دیاگرام رابطه عشیره‌های سه روستای الگن، المور و گراب.

## ۲-۵. نظام محلات و ساختار عمومی بافت

روستای الگن مجموعه‌ای از ۸ محله است. هسته تاریخی روستا شامل دو محله «پنبه‌کال» و «زیربید» است که به صورت خطی در تپه شمالی روستا قرار دارند. دو محله قدیمی‌تر دیگر؛ «پس قلعه» و «اوتا(و)» در ناحیه شمالی و غربی هسته اولیه قرار داشته و محلات نوساز روستا شامل «پاریو/پاریاب»، «دم له (جوی آب)»، «مازه» و «آذربایجان» طی ۳۰ سال گذشته و با متروکه شدن خانه‌های تاریخی، در بخش‌های جنوبی روستا شکل گرفته‌اند. (تصویر ۶) با مطالعه الگوی استقرار واحدهای بومی در محلات هشت‌گانه روستا، چنین به نظر می‌رسد که هسته تاریخی روستا مشتمل بر دو محله پنبه‌کال و زیربید تحت تاثیر ساختار سوق‌الجیشی و سهولت دفاع از سکونتگاه، مشرف به تنگه بر روی تپه سنگی شمالی شکل گرفته است. (تصویر ۷)



تصویر ۶- موقعیت محلات هشت‌گانه روستا.

تصویر ۷- مراحل توسعه کالبدی روستا.

با افزایش جمعیت و ضرورت توسعه کالبدی بافت و با توجه به محدودیت‌های بخش جنوبی (به واسطه زمین‌های زراعی) دو محله تاریخی دیگر شامل اوتا(و) و پس قلعه با تفاوت زمانی اندک بصورت هسته‌های منفرد و مجزا توسعه یافته‌اند. این ساختار تا اوایل دهه ۷۰ شمسی ادامه داشته و بعد از آن با افزایش جمعیت ساکن در روستا و پیچیدگی ایجاد تاسیسات زیربنایی در هسته‌های تاریخی، محلات نوساز (پاریو/پاریاب، دم‌له، مازه و آذربایجان) شکل گرفته‌اند.

بررسی موقعیت استقرار الگن نشان‌دهنده ویژگی‌های ژئوپولیتیک روستاست؛ دلایلی که سبب تداوم جریان حیات فرهنگی و اجتماعی آن در طی سده‌های گذشته شده است. الگن در مجاورت تنها راه دسترسی روستاهای تاریخی منطقه و از آن جمله المور، گراب، دیشموک، دلی، قلعه رئیسی و... به مراکز ثقل جمعیتی و اقتصادی مهم نظیر لنده، دهدشت و بهبهان بوده است. (تصویر ۸)



تصویر ۸- موقعیت تنگه الگن و دید استراتژیک بافت تاریخی و قلعه به تنها راه مواصلاتی تاریخی منطقه.

این راه که از میان تنگه جنوبی الگن امتداد یافته است، سبب اهمیت سوق‌الجیشی روستا به عنوان مهمترین پایگاه حفاظتی از راه تاریخی و سکونتگاه‌های پیرامونی در برابر تاخت و تاز مهاجمان و غارت منابع زیستی منطقه شده است. موضوعی که سبب شکل‌گیری بافت تاریخی الگن در نقطه سوق‌الجیشی شمالی و مشرف به تنگه و همچنین احداث ساختارهای دفاعی و قلعه سنگی در این بخش از سکونتگاه شده است. هسته تاریخی، با کشیدگی در امتداد شمال غربی- جنوب شرقی در بالاترین تراز ارتفاعی روستا و در بخش شمالی آن واقع است. محدوده تاریخی روستا، طولی در حدود ۱۷۰ متر داشته و بر روی تپه سنگی مشرف به قلعه واقع شده است. متوسط عرض این بخش، ۶۰ متر بوده و خانه‌ها به سوی جنوب ساخته شده‌اند. معماری بومی الگن، مبتنی بر واحدهای بنایی راست‌گوشه‌ای است که با استفاده از مصالح سنگی (سنگ لاشه) و با بهره‌گیری از ملات گچ (که سنگ گچ آن از تپه معروف به «دو گچه» تامین می‌شده است) و آسمانه‌های تیرپوش ساخته شده‌اند. (تصویر ۹)



تصویر ۹- دید به ساختارهای تاریخی مستقر بر روی تپه شمالی شامل خانه‌های مسکونی و قلعه روستا.

مهمترین بنای این بخش از بافت، بی‌شک قلعه روستاست که در بلندترین بخش تپه و مشرف به بخش جنوبی و تنگه احداث شده است. (تصویر ۱۰) قلعه که در گذشته شامل دو بنای دو طبقه در طرفین و بنایی یک طبقه در میان آنها بود (فرم U) با تخریب بخش‌هایی از آن، امروزه ساختار اصیل خود را از دست داده است. نکته بسیار مهم درباره این بخش، بهره‌گیری از آسمانه طاق و تویزه در پوشش بناست که در میان ابنیه موجود منحصربفرد و نشان‌دهنده اهمیت ذاتی این بناست. (تصویر ۱۱)

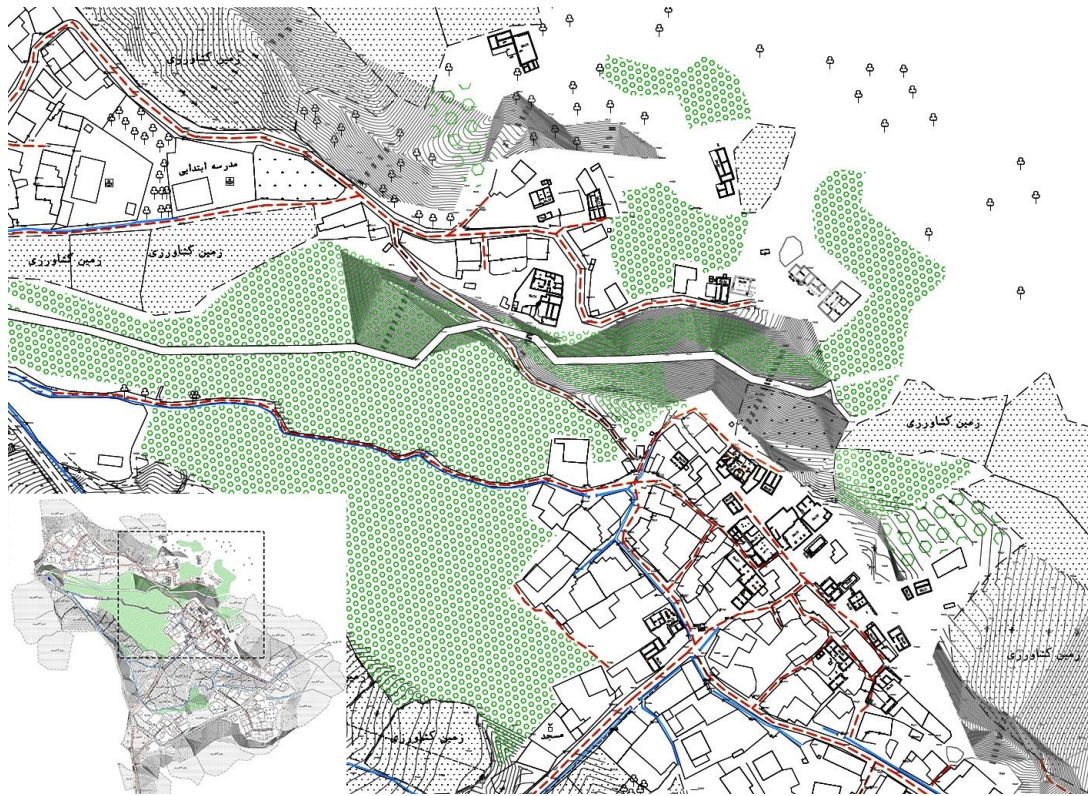


تصویر ۱۰- موقعیت قلعه در ساختار عمومی بافت

تصویر ۱۱- پلان، نما و برش‌های ساختمان قلعه تاریخی روستا.

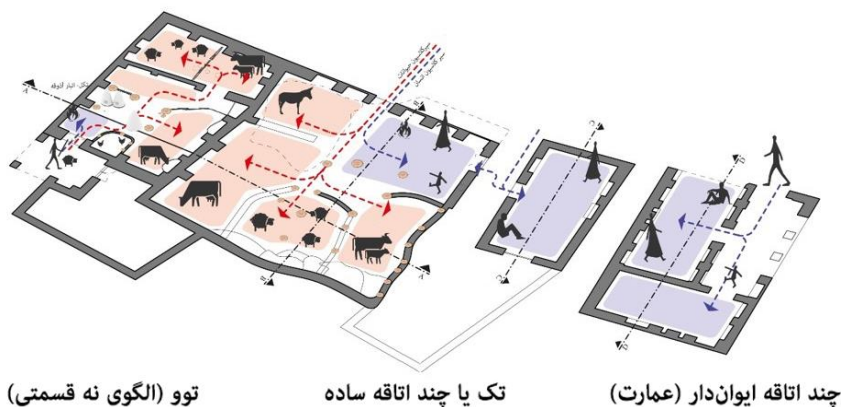
## ۶- الگوهای مسکونی بومی و فرآیند تحول آنها

بررسی و مستندنگاری ۳۰ واحد مسکونی تاریخی در محدوده روستا در محلات پنبه‌کال، پس قلعه، زیربید و اوتا(و) سه الگوی رایج در معماری مسکن بومی الگن را نشان می‌دهد. (تصویر ۱۲)



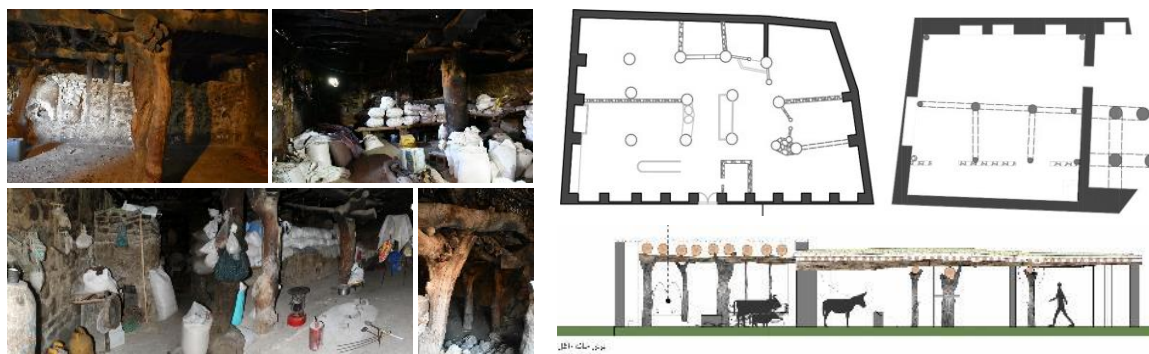
تصویر ۱۲- موقعیت ۳۰ واحد برداشت شده در محدوده محلات تاریخی روستا.

این الگوها که به ترتیب تاریخ شکل‌گیری‌شان؛ توو (الگوی نه قسمتی)، چند اتاقه ساده و چند اتاق ایوان‌دار (عمارت) نام‌گذاری شده‌اند، ساختارهای جالب توجهی دارند که در ادامه به آنها پرداخته شده است. (تصویر ۱۳)



تصویر ۱۳- سه الگوی بومی خانه‌های روستایی در الگن.

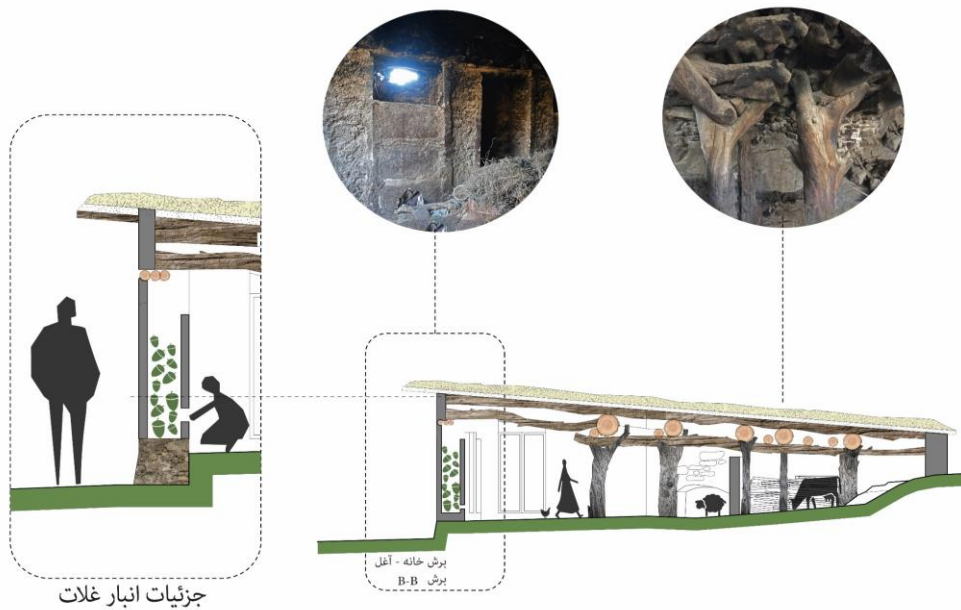
**الف) توو (الگوی نه قسمتی):** این الگو که قدیمی‌ترین ساختارهای مسکونی الگن و دیگر نواحی سکونتگاهی منطقه (و از آنجمله؛ المور، کوشک طبیعی، قلعه‌ریسی، له حوضی و ...) است، ابتدایی‌ترین شکل سکونت در روستا را نشان می‌دهد. «توو»ها، تالارهای ستون‌دار ۹ و بعضاً ۱۲ قسمتی با دیوارهای باربر (محیطی) سنگی هستند که آسمانه فضای داخلی با ستون‌هایی از تنه‌های قطور بلوط افراشته شده است. این ساختارها، محل زیست مشترک انسان و حیوانات اهلی صاحبان خانه است. الگوی فضایی یکپارچه این خانه‌ها، مبتنی بر نظام تقسیم عملکردی و عموماً به بخشی است و بخش‌های مختلف خانه عموماً با استفاده از عناصر سبک نظیر دیوارهای ترکه انار یا نیم‌دیوارهای سنگی یا چینه‌ای از یکدیگر جدا شده‌اند. این ساختارها، همانند دیگر الگوهای مسکونی روستا، صرفاً یک ورودی داشته و معمولاً بازشوهای چندانی رو به بیرون ندارند. (تصویر ۱۴)



تصویر ۱۴- راست: پلان‌هایی از الگوی توو و برش عرضی آن، چپ: فضای داخلی توو

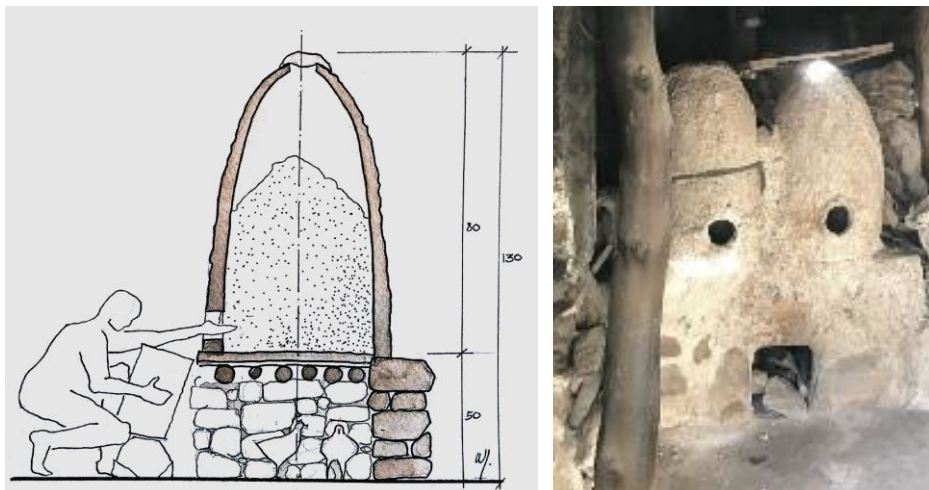
ساختار معماری تووها، آشکارا، نشان دهنده ارتباط سنت‌های معیشتی و فضاهای کالبدی بوده و تاثیر این ارتباط را میتوان در نحوه چیدمان فضای داخلی، بهره‌گیری از دیوارهای دوپوش به منظور ذخیره بلوط و ... مشاهده کرد. (تصویر ۱۵) فضای داخلی «توو»ها، براساس نظام معیشتی خانوار، به بخش‌های مختلفی تقسیم میشود که مهمترین آنها، عرصه زیستی ساکنان، محل نگهداری احشام و طیور است. این محدوده‌ها بسته به ابعاد خانه و تمکن صاحبان آن، با دیوارهای سنگی و یا پرچین‌های ساخته شده از ترکه انار از یکدیگر جدا میشوند. به منظور تفکیک بهتر فضایی و جلوگیری از ورود دام به بخش زیستی خانه‌ها، در برخی از «توو»ها، این فضاها بالاتر از سطح زمین ساخته می‌شوند.





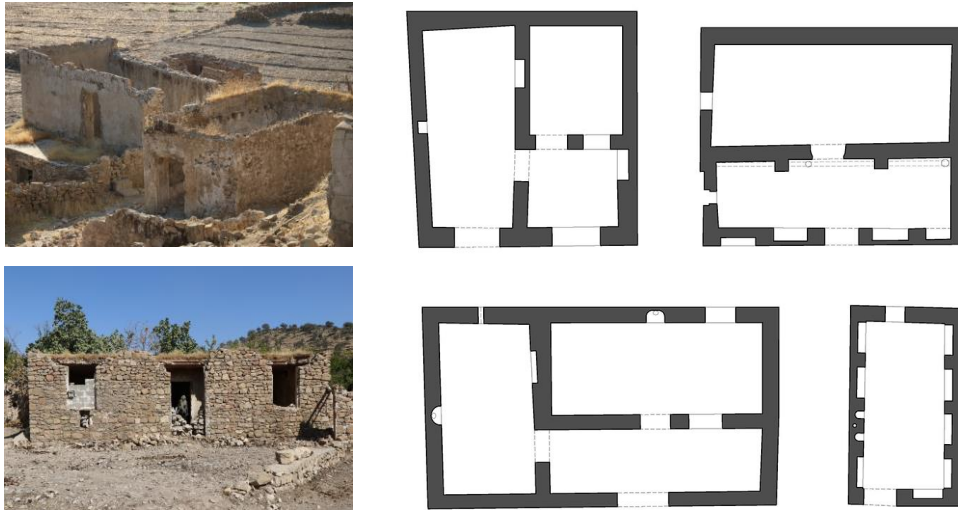
تصویر ۱۵- مقطع طولی توو و جزئیات انبار غلات دو جداره در دیوارهای بیرونی.

معمولا تمام طول یک دیوار دارای انبارهای دیواری برای ذخیره بلوط (پخت نان کلگ) و طاقچه‌های متعدد است که برای قرارگیری اشیاء روی آنها استفاده می‌شود. انبارهای دیواری غله و تکل (سیلوهای کوچک گچی) از دیگر فضاهای منحصربفرد «توو» هاست که به منظور ذخیره آرد، گندم، جو، بلوط و حبوبات استفاده می‌شود. انبارهای غله در حد فاصل پایه‌های باربر دیوار احداث شده و با تیغه ای خشتی یا چینه‌ای- که به منظور پر و خالی کردن غله و بلوط دارای بازشویی در بالا و حفره‌ای در پایین هستند- محصور می‌شوند. تکل‌ها بر خلاف انبارهای دیواری، ساختار استوانه‌ای داشته و به‌صورت مجزا ساخته و مورد استفاده قرار می‌گیرند.<sup>۳</sup> (تصویر ۱۶) بررسی‌ها نشان می‌دهد، در الگوهای مسکونی متاخر که با استفاده ساکنان از مصنوعات پلاستیکی همراه بوده است، سنت ساخت تکل‌ها تداوم نیافته است.



تصویر ۱۶- تکل (سیلو) مستقر در تووها و برش عرضی آن

**ب) الگوی چند اتاقه ساده: این الگو، ساده‌ترین شیوه در ساخت خانه‌های مسکونی الگن است.** خانه‌های چنداتاقه، ساختارهای راستگوشه هستند که با استفاده از دیوارهای باربر سنگی و سقف تیرپوش احداث شده‌اند. این خانه‌ها، در ساده‌ترین حالت، شامل یک اتاق و در پیچیده‌ترین شکل، مجموعه‌ای از ۶-۵ اتاق متصل به یکدیگرند که نشان‌دهنده سطح توان مالی صاحبان آن‌هاست. (تصویر ۱۷)



تصویر ۱۷- نمونه‌هایی از الگوهای تک و چند اتاقه ساده روستای الگن

الگوی تک‌اتاق‌های سکونت، عمدتاً به شکل مستطیل با عرض تقریباً ثابت ۳ متر است که متأثر از ابعاد تیرهای چوبی و سهولت احداث آسمانه‌های تیرپوش شکل گرفته است. این اتاق‌ها عموماً بازشوهای چندانی ندارند و نور و تهویه طبیعی آن عمدتاً از تنها درگاه ورودی و یا از طریق روزن‌های مثلثی / لوزی شکل کوچک و گاه بوسیله پنجره‌هایی مربع شکل تامین می‌شود. شاید از همین روست بازشوهای دیوار، جای خود را به قاب‌نماهای فرونشسته و طاقچه‌های سنگی داده است. به نظر می‌رسد، شکل‌گیری این الگو، در دوره‌های زمانی متأخرتر توسعه یافت روستا بوده و میتوان آن‌ها را زمینه‌ای برای عمارت‌های چند اتاقه ایوان‌دار دانست. بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد، این بناها، از الگوی استقرار ثابتی تبعیت نمی‌کنند و بسته به مالکیت‌های زمین، در بخش‌های مختلف یافت، استقرار یافته‌اند. همین موضوع سبب شده است تا بناهای مستقر در بالای تپه (در مجاورت قلعه) به سبب ساختار سنگی بستر، فاقد پی‌سازی باشند. این درحالی است که نمونه‌های مستقر در شیب‌ها، دارای شالوده سنگی هستند.

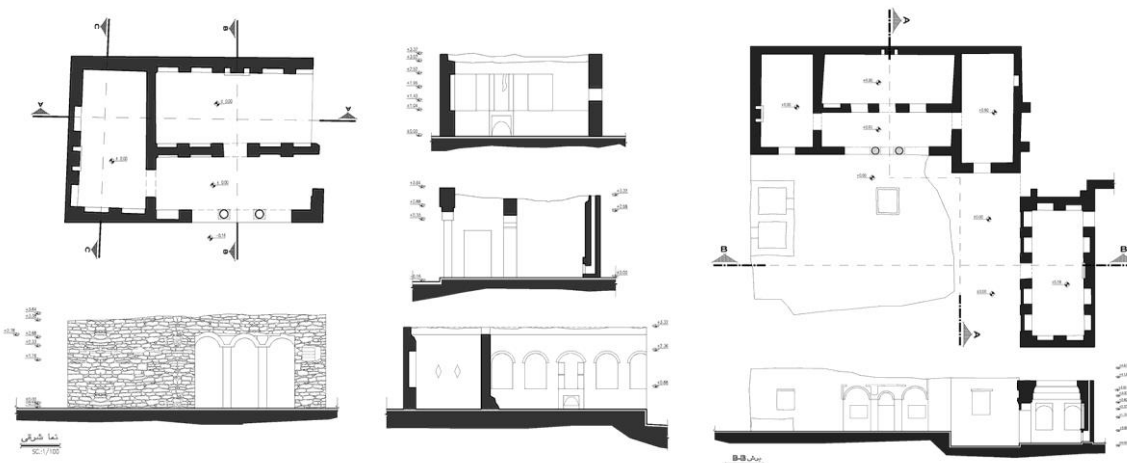
**ج) الگوی چند اتاق ایوان‌دار (عمارت):** این الگوها که معاصرترین خانه‌های مسکونی الگن (از دوره پهلوی تا پیش از متروکه شدن یافت) هستند، ترکیب‌های متنوعی از ایوان‌های ستون‌دار (دو، سه و بعضاً پنج چشمه طاق هلالی یا کنگره‌دار) و اتاق‌های زیستی را نشان می‌دهند. عمارت‌ها اغلب در امتداد خطوط توپوگرافیک (راستای غربی- شرقی) استقرار یافته و برخلاف الگوهای تک‌اتاقه، دارای بازشوهای بیشتری است. این بازشوها با استفاده از تیرهای نعل‌درگاهی و با شکل مربع یا مستطیل رو به جنوب (به سوی تنگه) و شرق در دل دیوارهای سنگی تعبیه می‌گردند. (تصویر ۱۸)



تصویر ۱۸- نمونه‌هایی از چند اتاقه ایوان‌دار که در زبان محلی به آنها، عمارت اطلاق میشود.

ساختار معماری این واحدها، ترکیبی از ایوان‌های نیمه‌باز و فضاهای بسته است که با الگویی خطی کنار یکدیگر ساماندهی شده‌اند. ایوان‌ها، عمدتاً بصورت ستون‌دار و ترکیبی از چشمه‌طاق‌های قطاع‌دایره هستند که توسط ستون‌های اغلب هشت‌گوش و

بعضا دایره‌ای افراشته شده‌اند. آنچه در این میان جالب توجه است، بهره‌گیری از قوس کنگره‌دار غیربومی در نماسازی ایوان‌هاست. بیشترین فراوانی الگویی در عمارت‌ها را می‌توان در الگوی ایوان میانه و گوشواره‌های جانبی مشاهده کرد که شیوه‌ای آشنا در معماری ایرانی است. در برخی دیگر از خانه‌ها نیز، ایوان ستون‌دار در ضلع طولی بنا استقرار یافته و از طریق ورودی‌هایی در طرفین خود به اتاق‌ها راه می‌یابد. (تصویر ۱۹)



تصویر ۱۹- دو نمونه از الگوهای چند اتاقه ایوان‌دار (عمارت) در الگن.

همچون دیگر خانه‌های بومی الگن، ساختار معماری عمارت‌ها، مبتنی بر دیوارهای سنگی (با ملات گچ) و سقف‌های تیرپوش است. در نمونه‌های قدیمی‌تر، تیرها از تنه‌های بلوط و در نمونه‌های معاصرتر، از تیرهای گرد (تبریزی و سپیدار) استفاده شده است. قاببندی فضای داخلی و طاقچه‌های دیواری در این الگوها، مشابه الگوی چند اتاقه ساده است و به نظر می‌رسد، تنها تفاوت الگویی عمارت‌ها با الگوی دوم مسکونی، حضور ایوان ستون‌دار و ایجاد فضایی واسط بین درون و بیرون است. بررسی تاریخ احداث این الگو در تعدادی از روستاهای مجاور نیز، از همزمان بودن شکل‌گیری عمارت‌ها در منطقه حکایت دارد. بخاری‌های دیواری سنگی با فرم و شکل ویژه، از دیگر ویژگی بارز این عمارت‌هاست. این بخاری‌ها عمدتاً، با بیرون نشستگی نسبت به دیوار، تنوره اصلی را شکل داده و در طرفین دودکش آن، طاقچه‌های کوچکی تعبیه شده است. اگرچه ساختار عمومی این شومینه‌ها در اغلب خانه‌ها یکسان است، اما در فرم و شکل طاقچه‌ها و قوس تنوره، تفاوت‌هایی دیده می‌شود. (تصویر ۲۰)



تصویر ۲۰- نمونه‌هایی از بخاری‌های دیواری در عمارت‌های ایوان‌دار روستا.

بررسی تطبیقی الگوهای رایج در معماری منطقه و روستای الگن، نشان می‌دهد؛

- تمام «توو»ها در امتداد شیب طبیعی تپه شمالی، قرار گرفته و رو به سوی جنوب دارند. این در حالی است که اگرچه اغلب دیگر الگوها با این زاویه استقرار شکل گرفته‌اند، اما در مواردی میتوان، تغییر زاویه استقرار خانه‌های چند اتاقه ساده و ایوان‌دار را نسبت به رون اصلی بافت مشاهده کرد.

- «توو» ها بیشترین تاثیر را از سنت‌های زیستی - معیشتی ساکنان گرفته و ساختار فضای داخلی و نحوه سازمان دهی فضایی آنها آشکارا موید رابطه انسان و بستر طبیعی و الگوهای زیستی است. هم‌نشینی ساکنان و احشام و طیور در یک محیط یکپارچه، ساخت دیوارهای دوپوش برای ذخیره بلوط و گندم، استفاده حداکثری از تنه‌های در دسترس بلوط برای ساخت خانه و کاربست اصول اقلیمی به منظور آسایش کاربران و ...، موید این موضوع است.
- ساختار معماری تووها، اگرچه در ابعاد و اندازه فضای داخلی، تفاوت‌های جزئی با یکدیگر دارند، اما اغلب آنها، ساختارهای راست‌گوشه با ابعادی در حدود ۸\*۱۰ متر و ۹\*۸ متر هستند. این درحالی‌است که ساختار معماری الگوهای دیگر، تنوع فضایی بیشتری را نشان می‌دهد. این موضوع به‌ویژه در ساختار عمارت‌های ایوان دار، در موقعیت ایوان، تعداد چشمه‌ها، نحوه ارتباط ایوان با اتاق‌های زیستی و ... مشهود است.
- در الگوهای چند اتاقه ساده و ایوان دار، با حذف فضای احشام از بخش مسکونی، تمام فضا در اختیار ساکنان قرار گرفته است. وجود بخاری‌های دیواری، سطوح گچ‌اندود و کف کوبیده شده، نشان دهنده این موضوع است. بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد با تغییر سبک زندگی و احداث خانه‌های جدید، «توو»ها عمدتاً به آغل، و انبار محصولات اختصاص یافته‌اند.
- با بررسی تاریخ ساخت خانه‌های چند اتاقه ساده و ایوان دار (عمارته‌ها) به نظر می‌رسد، تغییر الگوهای مسکن، در دوره پهلوی رخ داده است. از دلایل اصلی این موضوع می‌توان به ایجاد راه دسترسی مناسب‌تر سکونت‌گاه‌های روستایی به شهرهای پیرامون و افزایش مراودات ساکنان با لنده، دهدشت و بهبهان و تاثیرپذیری از الگوهای شهری اشاره کرد. این موضوع با در نظر گرفتن تقدم زمانی ساخت ابنیه مشابه در بافت تاریخی بلاد شاپور (دهدشت) قابل تامل است.

## ۶- روش‌های طراحی اقلیمی و تکنیک‌های ساخت

بررسی ساختارهای بومی روستا، نشان دهنده کاربست تکنیک‌ها و شیوه‌های متناسب با شرایط اقلیمی و منطبق بر مصالح در دسترس ساکنان تاریخی الگن است.

### ۶-۱. مصالح‌شناسی ابنیه بومی

به تبعیت از شیوه‌های معماری بوم‌ساخت در سکونتگاه‌های روستایی، ساکنان تاریخی الگن در ایجاد فضاهای زیستی خود، بیشترین بهره را از امکانات محلی منطقه برده‌اند به گونه‌ای که ساختار معماری ابنیه بومی روستا، مبتنی بر ابنیه بنایی با آسمانه‌های تیرپوش است. به دلیل وفور سنگ در منطقه، تقریباً تمام ابنیه روستا با بهره‌گیری از سنگ‌های لاشه یا شکسته که از معادن بالادست عرصه شمالی به دست می‌آیند، ساخته شده‌اند. (تصویر ۲۱)



تصویر ۲۱- بهره‌گیری از دیوارهای بنایی (سنگ لاشه و ملات گچ) و تیرهای چوبی بلوط به عنوان آسمانه.

اگرچه در برخی از خانه‌ها، استفاده از ملات گل مشاهده می‌شود، اما در اغلب ساختارهای بومی، از ملات گچ برای اتصال مصالح سنگی استفاده شده است. گچ مورد نیاز ملات، بصورت نیم‌کوب مورد استفاده قرار گرفته و از تپه معروف به «دو گچه» در حاشیه جنوبی روستا تامین می‌شود. از تیرهای چوبی به‌ویژه تنه‌های قطور بلوط (در ابنیه متقدم) و تیرهای سپیدار (در ابنیه متاخرتر) به طور گسترده در ساخت ابنیه استفاده شده است، به گونه‌ای که آسمانه تمام خانه‌ها به جز ساختمان قلعه - که با طاق و

تویزه‌های سنگی ساخته شده - بصورت تیرپوش اجرا شده است. همچنین در «توو»ها، استفاده از تنه‌های بلوط به عنوان ستون‌ها نگهدارنده سقف تیرپوش، رایج است.

## ۶-۲. تکنیک‌های ساخت

الگوهای بومی مسکن در الگن، کاربست تکنیک‌های محلی در ساخت ابنیه را نشان می‌دهد. این تکنیک‌ها بویژه در جزئیات اتصال اجزای باربر (عمودی و افقی) دیده می‌شود.

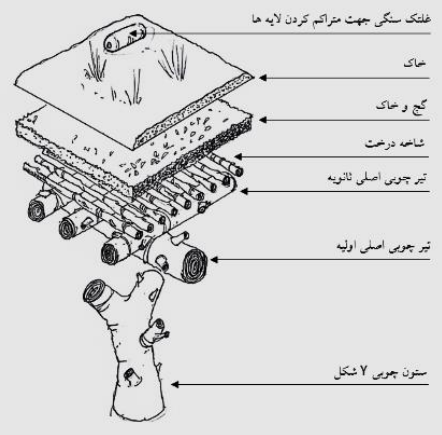
**الف) پی و فونداسیون:** به دلیل وجود بستر سخت و نیمه سنگی در عرصه تپه شمالی، بناهای این بخش، فاقد پی‌سازی بوده و صرفاً در مناطقی که شیب زمین زیاد است، با کرسی چینی سنگی و تسطیح صورت گرفته، بستر احداث بناها فراهم شده است. در دیگر ابنیه که در موقعیت مسطح‌تر احداث شده‌اند، از کرسی چینی سنگی به عرض دیوار (حدود ۷۰-۵۰ سانتیمتر) بهره‌گیری شده‌است. این ساختارها، به‌صورت نواری در زیر دیوارهای باربر ابنیه امتداد یافته و بستر مناسبی را برای انتقال بار دیوارها به زمین را فراهم کرده‌اند. (تصویر ۲۲)



تصویر ۲۲- بهره‌گیری از کرسی چینی سنگی برای جلوگیری از رانش دیوارها در خانه‌های مستقر روی شیب.

**ب) عناصر باربر عمودی:** که شامل دیوارهای بنایی، جرزها، ستون‌های سنگی و چوبی است، جزئیات جالب توجهی دارند. بررسی‌ها موید موارد زیر است:

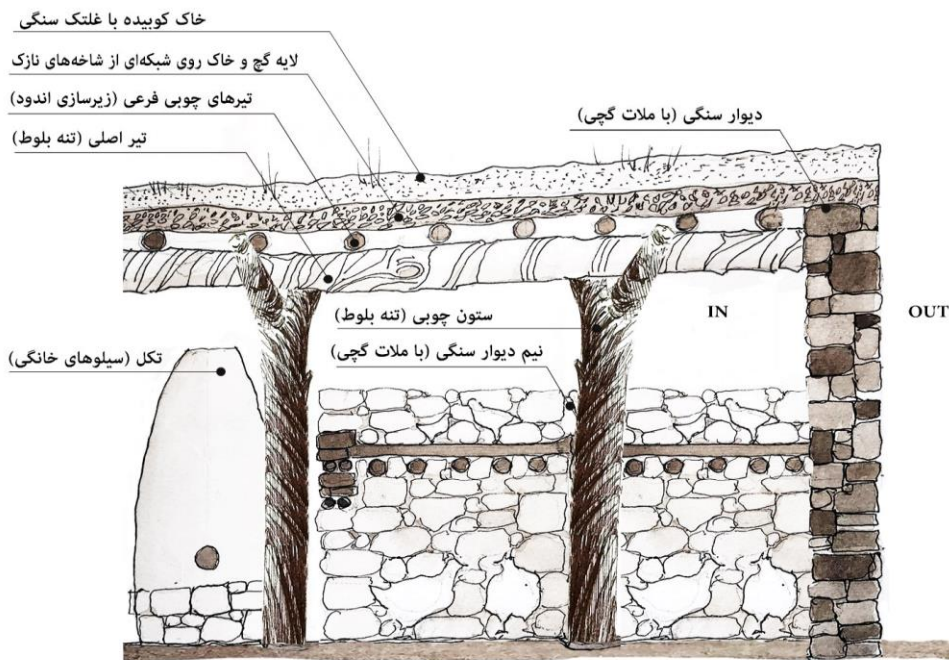
- دیوارهای باربر و جرزهای سنگی؛ با استفاده از سنگ لاشه و ملات با عرض تقریبی ۷۰-۵۰ سانتیمتر و بدون استفاده از عناصر کششی (چوب میانی) احداث شده‌اند. به دلیل ساختار یک اشکوبه بناها، ارتفاع دیوارهای باربر، عموماً ۳.۵ متر است.
- ستون‌های چوبی «توو»؛ که از تنه‌های قطور بلوط به فرم Y نشیمنگاه مناسبی را برای تیرهای افقی فراهم آورده‌اند. این ستون‌ها، حدود ۲۰-۳۰ سانتیمتر در دل خاک فرورفته و در برخی از خانه‌ها، بر روی تخته سنگی صاف قرار گرفته‌اند. همچنین مشاهدات میدانی نشان می‌دهد، به منظور کاهش احتمال جابه‌جایی ستون در برابر نیروهای وارده، بخش تحتانی ستون چوبی که در زمین قرار می‌گیرد، با سنگ مهار شده است. از سوی دیگر، بهره‌گیری از ستون‌هایی با فرم Y در تراز فوقانی، سبب گیردار شدن تیرهای نگهدارنده سقف و کاهش احتمال جابه‌جایی ستون‌ها شده است. (تصویر ۲۳)
- ستون‌های سنگی با مقطع دایره یا هشت ضلعی؛ که در ایوان «عمارت»ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند، با تکنیک بومی جالب توجهی اجرا شده‌اند. مصاحبه با معماران سالخورده الگن نشان می‌دهد برای ساخت این ستون‌ها، نخست ورق حلبی را به شکل دایره درآورده و سپس با استفاده از سنگ و ملات گچ، درون مقطع دایره‌ای را پر کرده‌اند. با خشک شدن ملات، پوسته حلبی قالب ستون‌ها، حذف و از ستون جدا شده است.



تصویر ۲۳- نحوه اتصال ستون تنه بلوط به تیر اصلی در آسمانه تیرپوش «توو»ها و جزئیات اجرایی سقف.

**ج) عناصر باربر افقی:** بررسی پوشش خانه‌ها نشان دهنده وجود دو تکنیک اجرایی شامل تیرهای چوبی و تویزه‌های سنگی است. لازم به یادآوری است که استفاده از تویزه‌های سنگی صرفاً به ساختمان قلعه و دهانه‌های طاقی ایوان «عمارت»ها محدود بوده و در دیگر بناها، از آسمانه تخت تیرپوش استفاده شده است.

- تیرهای چوبی؛ در هر سه الگوی ابنیه مسکونی الگن، تیرهای چوبی به عنوان عناصر اصلی باربر افقی مورد استفاده قرار گرفته‌اند؛ به گونه‌ای که در پوشش سقف، بار روی آن و در نعل درگاهها بار بخش بالایی خود را به جرزها منتقل می‌کنند. تیرهای اصلی عمدتاً در فاصله ۳۰-۵۰ سانتیمتری یکدیگر و در عرض اتاق‌ها کار شده‌اند. این تیرها مستقیماً روی لبه دیوار سنگی قرار گرفته‌اند و هیچ‌گونه کلاف افقی در زیر تراز تیرهای سقف دیده نمی‌شود. (تصویر ۲۴)



تصویر ۲۴- جزئیات اجرایی یک واحد بومی در الگن شامل دیوارها، ستون‌ها و آسمانه تخت تیرپوش آنها.

روی تیرهای چوبی با شاخه‌های درخت یا تخته کوبی پوشانده شده و روی آن دوغاب غلیظ گچ ریخته‌اند تا بستر نفوذ ناپذیری جهت پوشش نهایی بام ایجاد گردد. سپس یک لایه گچ و خاک اجرا شده و بعد روی آن خاک ریخته و با گلنک سنگی لایه نهایی متراکم شده است.

- تویزه‌های سنگی؛ عموماً در نمای ایوان عمارت‌ها اجرا شده‌اند. قوس این تویزه‌ها، عموماً نیم‌دایره‌ای است. در برخی دیگر از عمارت‌ها، فرم تزئینی دالبری گچی به شکل ۳ یا ۵ پر به قوس اصلی تویزه اضافه شده است. این دالبرها، ساختاری تزئینی دارند. روش اجرای آنها به گونه‌ای بوده که ابتدا طرح مورد نظر به صورت تویزه گچی بر روی زمین اجرا شده سپس روی ستون سنگی قرار گرفته و ثابت شده‌اند. ساختمان قلعه، تنها بنای روستاست که آسمانه طبقات سه گانه آن، با تویزه‌ها و طاق‌های کجاوه سنگی پوشیده شده است. نکته جالب توجه، اجرای این تویزه‌های سنگی بدون قالب است و به نظر می‌رسد پیچیدگی اجرای آن، سبب عدم تداوم آن در دیگر ابنیه شده است. (تصویر ۲۵)



تصویر ۲۵- نمونه‌هایی از دالبری‌های تزئینی که در عمارت‌های متأخرتر دیده میشوند.

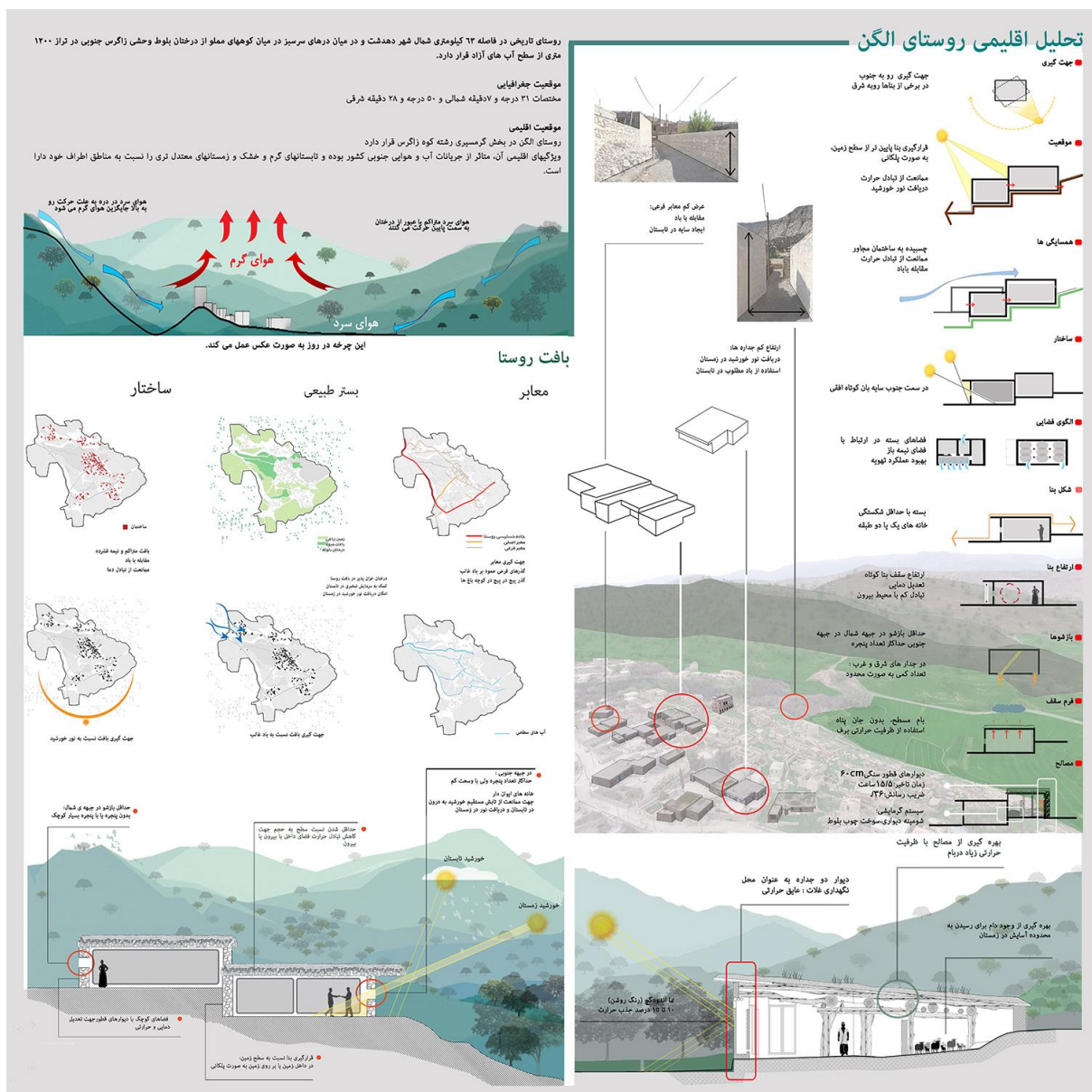
### ۳-۶. روش‌های طراحی اقلیمی در ابنیه بومی

چندان که گفته شد؛ منطقه مورد مطالعه، در قلمرو گرمسیری زاگرس قرار دارد. از همین‌رو، ویژگی‌های اقلیمی منطقه متأثر از جریانات جنوبی کشور، دارای تابستان‌های بسیار گرم و خشک و زمستان‌های معتدل است. بررسی‌های میدانی و مصاحبه با اهالی نشان‌دهنده جریان باد نامطلوبی است که از شمال غربی بافت رو به جنوب شرقی می‌وزد. این موضوع آشکارا سبب حذف بازشوها در جبهه غربی ابنیه مسکونی و به حداقل رسیدن آنها در نماهای شمالی شده است.

بررسی فرم ابنیه نشان‌دهنده استقرار ساختارهای مسکونی در راستای غربی- شرقی با جهت‌گیری رو به جنوب و بعضاً رو به شرق است. این موضوع نه تنها از ساختار توپوگرافیک بستر استقرار هسته تاریخی که از ضرورت بهره‌گیری از نور جنوب و جریان باد مطلوب- که از جنوب به شمال می‌وزد- نشأت می‌گیرد. نتیجه بارز این موضوع، استقرار بازشوها و نورگیرها در جبهه جنوبی خانه‌هاست. ابنیه مسکونی ساختارهای مستطیلی اغلب یک طبقه هستند که با استقرار در شیب طبیعی بستر (شمال به جنوب) و در قالب واحدهای همسایگی چسبیده به یکدیگر، ضمن ممانعت از تبادل حرارت، رفتار مناسبی را در مقابله با بادهای نامطلوب نشان می‌دهند. رفتار اقلیمی ابنیه با احداث دیوارهای شمالی گودنشسته و چسبیده به تراشه‌های طبیعی (قرارگیری ابنیه پایین‌تر از سطح زمین بصورت پلکانی) عملکرد مطلوب‌تری نیز به‌خود گرفته است به‌گونه‌ای که این شیوه ساخت سبب کاهش جبهه‌های در معرض باد نامطلوب و تابش تند آفتاب شده و تبادل حرارتی دیوار و زمین پشت آن، از هدررفت انرژی فضاهای داخلی جلوگیری می‌کند.

مقایسه ارتفاع فضاهای داخلی، آشکار نشان‌دهنده کوتاه‌تر بودن ارتفاع فضاهای داخلی «توو»ها در مقایسه با دیگر الگوهای مسکونی است. به نظر می‌رسد، ارتفاع کوتاه‌تر سقف که در همپوشانی با دیوارهای قطور بنایی (دیوارهای سنگی با ملات گچ نیم‌کوب با حداقل عرض ۶۰ سانتیمتر، ضریب رسانش ۰/۳۶ و زمان تاخیر حرارتی ۱۵.۵ ساعت) با کمترین حد بازشو ساخته شده‌اند، ضمن تعدیل دمایی فضایی داخلی و کاهش تبادل حرارتی با محیط بیرون، نقشی موثر بر سهولت گرم کردن فضای زیستی در فصول سردتر سال داشته است. از سوی دیگر، حضور چهارپایان در داخل «توو»ها و استفاده مشترک انسان و احشام از این عرصه‌ها، سبب افزایش سطح آسایش دمایی در محیط داخلی میشد. همچنین مشخص است که با حضور بخاری‌های دیواری در «توو»ها و شومینه‌های سنگی در الگوی تک‌اتاق‌ها و عمارت‌ها فضاهای داخلی از گرمایش مناسبی در فصول سرد سال بهره‌مند شده‌اند. نکته جالب توجه دیگر در معماری خانه‌ها، پیش‌آمدگی سقف‌ها در «توو»ها و وجود ایوان ستون‌دار در عمارت‌هاست. کارکرد مناسب ایوان یا سقف پیش‌آمده - که عموماً در جبهه جنوبی بنا دیده می‌شود- در جلوگیری از تابش

مستقیم خورشید به درون فضا در تابستان و دریافت نور زمستانی (در زاویه‌های مایل‌تر) بسیار موثر است. عملکرد اقلیمی مطلوب خانه‌ها، با نوع پوشش بام (اندود کاهگل با زیرسازی دوغاب غلیظ گچی) و اندود سفید گچی دیوارهای بیرونی که تنها ۱۵-۱۰ درصد انرژی تابشی را جذب می‌کنند، تشدید شده است. (تصویر ۲۶)



تصویر ۲۶- دیاگرام‌های تحلیلی راهبردهای طراحی اقلیمی در خانه‌های بومی روستا.

## نتیجه گیری

روستای تاریخی الگن، نمونه‌ای ارزشمند از سکونتگاه‌های تاریخی ناحیه زاگرس جنوبی است که سابقه سکونت در آن براساس تاریخ شفاهی، به پیش از دوره صفوی بازمی‌گردد. استقرار روستا بر روی رسوبات آبرفتی دوران چهارم زمین‌شناسی (مستعد کشاورزی) در زون چین‌خورده زاگرس (با امکان وجود چشمه‌های متعدد) - و عبور گسل‌های فرعی از مجاورت منطقه - شرایط طبیعی مناسبی را برای سکونت جامعه بومی در محدوده فعلی و توسعه زیستگاه بر پایه معیشت کشاورزی فراهم ساخته است. روستای فعلی شامل هشت محله است که در این میان، هسته تاریخی آن شامل دو محله «پنبه‌کال»، «زیربید» تحت تاثیر ساختار توپوگرافیک و سوق‌الجیشی منطقه و سهولت دفاع از سکونتگاه در برابر مهاجمان با دید به تنگه با استقرار خطی (با



امتداد شمال غربی-جنوب شرقی) بر شیب طبیعی تپه شمالی شکل گرفته و در امتداد خط‌الراس توسعه یافته است. با افزایش جمعیت و ضرورت توسعه بافت و با توجه به محدودیت‌های بخش جنوبی (بواسطه زمین‌های زراعی) دو محله تاریخی دیگر شامل اوتا(و) و پس قلعه با اندکی تاخیر، به صورت هسته‌های منفرد در بخش‌های شمالی و شرقی توسعه یافته‌اند. این ساختار تا اوایل دهه ۷۰ شمسی ادامه داشته و بعد از آن با افزایش جمعیت ساکن در روستا، محلات نوساز شامل پارویو/پاریاب، دم‌له، مازه و آذربایجان احداث شده‌اند.

معماری روستا، مبتنی بر واحدهای بنایی راست‌گوشه‌ای است که با استفاده از سنگ لاشه، ستون‌های چوبی (تنه‌های ۷ شکل بلوط) و با بهره‌گیری از ملات گچ و آسمانه‌های تیرپوش ساخته شده‌اند. مستندنگاری ۳۰ واحد مسکونی تاریخی در محدوده محلات تاریخی، نشان‌دهنده سه الگوی رایج در معماری مسکن بومی؛ توو (الگوی نه قسمتی)، ساختمان‌های چنداتاقه ساده و چند اتاق ایوان‌دار(عمارت) را نشان می‌دهد. «توو»ها، به عنوان قدیمی‌ترین ساختارهای مسکونی روستا، محل زیست مشترک انسان و حیوانات اهلی بوده و با الگوی تالارهای ستون‌دار و با استفاده از تنه‌های قطور بلوط ساخته شده‌اند. الگوهای چنداتاقه ساده و ایوان‌دار که ساختارهای متاخرتر بافت مسکونی هستند، در ساده‌ترین حالت، شامل یک اتاق و در پیچیده‌ترین شکل، مجموعه‌ای از ۵-۶ اتاق متصل به یکدیگرند که ایوانی طاقدار رو به جنوب یا شرق دارند. آنچه در این میان جالب توجه است، بهره‌گیری از الگوی غیربومی و احتمالاً وارداتی قوس هندی (قوس کنگره‌دار) در نماسازی این طاقدان ۳-۴ چشمه‌ای است.

ساختارهای بومی الگن نشان‌دهنده کاربست تکنیک‌ها و شیوه‌های متناسب با شرایط اقلیمی و مصالح در دسترس توسط معماران محلی روستاست. نمود بارز این شیوه‌های طراحی اقلیمی را می‌توان در کشیدگی پلان‌ها در راستای غربی- شرقی به جهت گیری رو به جنوب (بیشترین بهره‌گیری از نور روز) با پیش‌آمدگی لبه سقف (به منظور کنترل تابش خورشید در ایام تابستان و زمستان)، استقرار بناها پایین‌تر از سطح زمین و به صورت پلکانی با کمترین بازشوها (برای کاهش تبادل حرارتی با بیرون) رو به جداره‌های شمالی و غربی (به دلیل وجود باد مخالف)، استفاده از دیوارهای باربر سنگی (با زمان تاخیر حرارتی ۱۵.۵ ساعت)، ارتفاع بهینه فضاهای داخلی (به منظور تسهیل گرمایش آن در زمستان و...)، شکل‌دهی به فضاهای چندعملکردی در «توو»ها (جهت بهینه سازی دمای فضاهای داخلی) مشاهده کرد.

## سپاسگزاری

نویسندگان لازم میدانند از سعید انصاریان؛ مدیر بنیاد الگن و اهالی روستا بابت میزبانی از پژوهشگران و نیز تلاش کلیه اعضای گروه ترسیم یک رویا، که با تلاشی داوطلبانه و اثربخش، داده‌های میدانی این پژوهش را تهیه و تدوین کردند، صمیمانه سپاسگزاری نمایند.

اعضای این گروه عبارتند از: فرامرز پارسی، کاوه منصوری، فرشید رحیمی، کریم چاوش نژاد، کسری کاووسیان، سید فرید توکلی، مهشاد بلوچستانی، نگین بنی‌عامریان، سامیه فقیهان، علی کثیری، اویس شهنازی، محمد امین جمشیدیان، نیلوفر وهاب زاده، زهره خضری، الهه قیطاسی، نسترن شهرویی، زهرا ابراهیمی بهفر، مهدیه بوذرجمهری، ساناز امید، نسترن رجالی، مزگان پاک‌چشم، فرناز همتی بروجنی، منصوره درمحمدی، هاله ابراهیمی، ساناز شعبانی نودهی، آرزو کول‌آبادی، شایسته فرح، ساناز تولائی، فرشته ثابتیان، نوا خلوصی، زینب جهانتاب، نیلوفر کرمی، آلاله حجتی، ثنا یزدانی، زینب مشهور، شیما سفندلی، مرجان سلیمان‌زاده، نادیا نیکبخت، آیدا زارع، سبحان زارع، نسترن مکارمی، پرستو نوروزی، سیده الهه موسوی، فوژان منیری، درین دست‌باز، سمیرا صادقی، پویا حسینی، یوسف سرافراز، سید کمال هاشمی، نیما قانع، ندا سلطان‌دلالت

## پی‌نوشت

۱. در سال ۱۳۹۸ ه.ش و با شکل‌گیری بنیاد الگن - و تمرکز آن بر احیاء جنگل‌های بلوط منطقه، نام روستا بیش از پیش مطرح شده است. این بنیاد از یک سو با ایجاد منطقه قرق (مساحتی در حدود ۱۲۰۰ هکتار) به کاشت گونه‌های بومی منطقه پرداخته و از سوی دیگر با درک اهمیت ارزش‌های کالبدی، معماری، زیبایی‌شناسی، تاریخی و... آثار و ابنیه قدیمی روستا با حمایت متخصصان و پژوهشگران به شناسایی و حفاظت از آثار و ابنیه کالبدی و ساختارهای فرهنگی - اجتماعی روستا اهتمام ورزیده است.

۲. اگرچه کهنسالان روستا بر وجود چنین کتیبه‌ای تاکید دارند، اما پژوهشگران سندی مبنی بر وجود آن در روستا نیافته‌اند.

۳. شیوه ساخت این تکل‌ها، به این روش است که نخست کیسه‌ای از کاه را پر کرده و به عنوان قالب درونی از آن استفاده می‌کنند. با بهره‌گیری از ترکه‌های انار به دور این کیسه، سازه نگهدارنده تکل را ساخته و دور آن را گچ می‌گیرند. بعد از خشک شدن گچ، کاه درون تکل را آتش زده و تکل آماده استفاده است.

## منابع

- آمارنامه هواشناسی کشور. (۱۳۹۸). مشخصات اقلیمی شهرستان کهگیلویه
- اداره جهاد کشاورزی شهرستان کهگیلویه. (۱۳۹۸). سالنامه آماری سطح زیر کشت و میزان تولید محصولات زراعی
- اداره محیط زیست شهرستان کهگیلویه. (۱۳۹۸). گزارش پوشش گیاهی شهرستان کهگیلویه
- پیوسته گر، یعقوب. (۱۳۹۶). بازنگری طرح هادی روستای الگن، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی
- گروه پژوهشی ترسیم یک رویا. (۱۳۹۸). مطالعات شناخت ساختارهای تاریخی و فرهنگی - اجتماعی روستای الگن، ارائه شده در کارخانه نوآوری آزادی تهران
- مهندسان مشاور مآب. (۱۳۸۶). طرح توسعه و عمران ناحیه گچساران، اداره کل مسکن و شهرسازی استان کهگیلویه و بویراحمد
- طاهری، خسرو. (۱۳۸۵). طرح هادی روستای الگن، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی

**Original Research Article**

**Typology of indigenous housing patterns and their construction techniques in the historic village of Algen**

**Kaveh Mansoori<sup>1\*</sup>, Farshid Rahimi Kalahroudi<sup>2</sup>, Seyyed Farid Tavkkoli<sup>3</sup>**

1- PhD in Restoration and Conservation of Historic Monuments and Sites, Art University of Isfahan, Senior Director at Emarat Khorshid Consulting Engineers (EK.Co)

2- M.Arch Researcher of Restoration and Conservation of Historic Monuments and Sites, Islamic Azad University of Tehran, Central Branch, Member of EK.Co

3- M.Arch Researcher of Interior Design, Sooreh University, Member of EK.Co

**Abstract**

Algen is historic village in South Zagros, located in 63km north of Dehdasht in Charousa District, Kohgiluyeh & Boyer Ahmad Province. The existence of historical structures & socio-cultural relations that have been formed over time in the heart of the ancient fabric, and the sparse oak forests in the region, has transformed Algen into a unique biological complex that necessitates the identification of cultural assets and the preservation of its natural-historical structures. Establishment of the village beside the Algen Strait, which was the only historical way to access Landeh & Behbahan, and the existence of water-resources and potential of agricultural plots, has led to the formation of intricate structures of historical fabric in a linear direction the northern hill. Collecting the oral history of the Village & focus on its socio-cultural assets, the Research emphasizes on Historical structures that shapes the general features of the village and tries to identify its indigenous housing patterns, construction techniques & their transformation process. The article seeks to recognize different aspects of Sustainability in vernacular dwellings and give accurate answers to the following questions:

- Which factors have influenced on the formation of the linear historic core-zone of the settlement?
- What is the typology and spatial structure of indigenous housing patterns in the village?
- What is the connection between historical construction techniques and local materials?
- Which parameters in the climatic design of the vernacular buildings of the village, have been considered by the local architects?

Due to the lack of written studies on the history of settlements in the region, particularly Algen, the article by citing comprehensive field studies & documentation, use analytical-interpretive approach to identify the historic core zone of the village. According to the results, the linear structure of historic zone of the settlement (with a northwest-southeast direction) formed in accordance with the topographic lines of the geographical context on the northern hill, which had a good view to the Algen strait that facilitated the defense of the village against invaders. By analyzing the plans of historical residential units (30 Samples), three spatial patterns including nine-part (Tu) type, simple rooms' type and multi Rooms with Porches (Mansion) type were identified. Although the construction techniques are consistent with local materials (carcass stone, oak trunks and gypsum mortar), but the use of local methods, their technological progress and attention to sustainability in Design process can be seen in the vernacular dwellings of the Historic Fabric.

**Keywords:** Algen, Historic Village, Typology, Housing Patterns, Construction Techniqu.