

## طراحی مجتمع تفریحی فرهنگی شهر قلعه گنج با محوریت بهره‌گیری از فرهنگ و مصالح بومی\*

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۷/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۱۴

کد مقاله: ۷۴۵۳۵

وحید نادری خادم<sup>۱</sup>، سیاوش رشیدی شریف<sup>۲\*</sup>

### چکیده

انسان همواره برای زندگی نیازمند سازگاری و همگرایی با طبیعت بوده است. ارتباط دوسویه انسان و محیط طبیعی و بهره برداری از آن، دانش‌های شگرفی از جمله دانش گیاه مردم‌شناسی را در سرزمین ایران پدید آورد که نیازهای انسانی را برآورده ساخته و تکنولوژی جدید را نیز به چالش کشیده است. یکی از این دانش‌های منحصر به فرد دانش تولید سرمایش و سازه‌های بومی در حوزه فرهنگی هلیل رود است که با بعضی مناطق هم‌جوار به خصوص حوزه بلوچستان و هرمزگان به دلیل ویژگی‌های همسان اقلیمی و فرهنگی، مشابهت‌های فراوانی دارد. حوزه فرهنگی هلیل‌رود در اقلیم گرم و خشک ایران واقع شده و دارای تابستان‌های طولانی است که گاه تا حدود ۸ ماه از سال را در بر می‌گیرد. به همین دلیل بدون اندیشه و دانش سرمایش زندگی و اقامت در این منطقه تقریباً غیرممکن بود. در پژوهش پیش رو دانش تولید سرمایش در حوزه فرهنگی هلیل‌رود به بحث گذاشته است و سازه‌هایی چون، کاوار، آدوربند، یختکن و بن‌بلوک مورد بررسی قرار گرفتند. مصالح آدوربند بیشتر گیاهی و از درخت نخل، گز و آدور است، اما یختکن سرامی است که در استفاده از گز و آدور با آدوربند مشترک است اما بر خلاف آدوربند برای بنای پی و دیواره‌های آن از گل و خشت خام استفاده می‌شود. بر خلاف این سازه‌ها، بن‌بلوک بدون داشتن پی و دیواره تنها در فضای باز و برای بهره بردن از شوباد<sup>۳</sup> بنا می‌گردد. همه این سازه‌ها در جغرافیای گسترده حوزه هلیل‌رود، مکران و هرمزگان مورد استفاده بوده است. این سازه‌ها با مواد اولیه طبیعی دانش پیش‌تولید بسیاری از تولیدات صنعتی و معماری مدرن امروزی از جمله کولرهای آبی و سازه‌های سبک هستند. از این رو هدف اصلی مقاله شناخت سازوکارهای ساکنان حوزه فرهنگی هلیل‌رود برای تولید سرمایش و بررسی سازه‌های معماری سنتی در این حوزه است. پرسش اصلی این است که چه سازه‌هایی مبتنی بر محیط و اقلیم منطقه در تولید سرمایش پدید آمدند؟ در تحقیق پیش رو داده‌های پژوهش با مشاهده، مطالعات میدانی، مصاحبه و ابزار کتابخانه‌ای فراهم آمده و با روش توصیفی و تحلیلی به بحث گذاشته شده‌اند. مهم‌ترین یافته پژوهش این است که سازه‌هایی چون کاوار، آدوربند، یختکن و بن‌بلوک در وهله اول دارای کارکرد سرمایشی هستند و جهت نیاز به تولید سرمایش بنا شده‌اند و مواد اولیه آن‌ها مبتنی بر دانش گیاه مردم‌شناسی در این حوزه است و بیش‌ترین قابلیت را برای مقابله با فصل گرما دارد. در وهله دوم این سازه‌ها جهت نگهداری مواد غذایی و فاسدشدنی در فصل گرما به کار می‌رفتند.

واژگان کلیدی: سرمایش، حوزه فرهنگی هلیل‌رود، آدوربند، یختکن، کاوار

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی (vahidnaderi367@gmail.com)

۲- دکتری معماری و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر بابک (مسئول مکاتبات)

۳- یاد نسبتاً ملایمی که شب هنگام در تابستان می‌وزد

\*- مقاله حاضر مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد معماری با عنوان (طراحی مجتمع تفریحی فرهنگی شهر قلعه گنج با محوریت بهره‌گیری از فرهنگ و مصالح بومی) در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، با راهنمایی جناب آقای دکتر سیاوش رشیدی شریف دانشگاه آزاد واحد شهر بابک در حال انجام است.

## ۱- مقدمه

جبر جغرافیایی شرایط ویژه‌ای را بر انسان تحمیل می‌نماید و متناسب با عامل جغرافیایی فرهنگ‌های گوناگونی شکل می‌گیرد. از سوی دیگر انسان و محیط طبیعی همواره رابطه برهم‌کنشی داشته‌اند. طبیعت دست‌مایه انسان برای برآوردن نیازهای خود بود و انسان نیز در طبیعت دست می‌برد و آن را مطابق خواست خود تغییر و مورد بهره‌برداری قرار می‌داد. گیاهان و درختان از مهم‌ترین منابع طبیعی در دسترس انسان هستند از مهم‌ترین کاربردهای گیاهان در زندگی انسان استفاده از آن‌ها در پزشکی، داروسازی، کشاورزی، خانه‌سازی و بسیاری دیگر از نیازهای انسان بوده است. کشف خواص این گیاهان و کاربرد آن‌ها در زندگی انسان مبتنی بر آزمون و خطاهای بسیاری بود و به پشتوانه این آزمون و خطاها بشر به دانشی گران‌بها در زمینه گیاه مردم‌شناسی دست یافت. شناخت خواص گیاهان و درختان در کاربرد آن‌ها در زندگی بسیار مفید بود و استفاده از آن‌ها در سازه‌های دست بشر نیز پیشینه بسیار طولانی دارد. در طول زمان انسان از شاخ و برگ درختان و گیاهان برای ساخت خانه و ملزومات آن استفاده کرده است. استفاده از شاخ و برگ درختان و گیاهان به نوع آب و هوا و محیط زندگی بستگی دارد. در مناطق سردسیر نوع سازه‌ها و استحکامات نسبت به مناطق گرمسیر بسیار متفاوت است. در مناطق بیابانی و گرمسیری پوشش گیاهی از نوع درختان سوزنی برگ برای ذخیره آب و جلوگیری از تبخیر آن است. درختان این مناطق نیز بیشتر درختانی هستند که شرایط زیست در محیط گرم سال را داشته باشند. این نوع درختان نیز بیشتر از درختان سوزنی برگ همچون درخت خرما هستند و در مناطق کویری و شوره‌زار نیز درختان و درختچه‌های گز می‌روید و از هر دو گونه درختان در سازه‌های بشری استفاده شده است. نوع خاک منطقه نیز در ساخت و ساز مورد استفاده بود. از مصالح گیاهی، زمینی (خاک و سنگ) متناسب با آب و هوای منطقه در سازه‌ها استفاده می‌کردند. از مهم‌ترین سازه‌های منطقه حوزه فرهنگی هلیل‌رود که نقش بارزی در زندگی و کار روزانه و اسکان ساکنان این حوزه دارد و کمتر به آن توجه شده است، سازه‌های تولید سرمایه هستند. از این سازه‌ها کاوار، آدوربند، بُن‌بلوک و یخ‌تکن را می‌توان نام برد که مهم‌ترین سراها برای اسکان و زندگی مردم این منطقه بودند. محیط جغرافیایی هلیل‌رود گرم و خشک و در تابستان بسیار خشن است. استقرار و زندگی در چنین محیطی بدون اندیشیدن راه حل‌ها و دانش‌های تجربی بخصوص دانش سرمایه ناممکن بود. از این رو پژوهش پیش رو در پی آن است که دانش انسانی این حوزه را در چالش با گرمای طاقت‌فرسای طبیعت بررسی نماید. محیط طبیعی و سازه‌های دست بشری در این حوزه نشان می‌دهد که بیشترین سازه‌ها در این منطقه برای فصل گرم سال مناسب بودند و آن‌ها سازه‌های سبکی بودند که با کمترین هزینه تهیه می‌شدند و مواد اولیه آن‌ها به فراوانی در طبیعت منطقه و در دسترس ساکنان قرار داشت.

## ۲- روش پژوهش

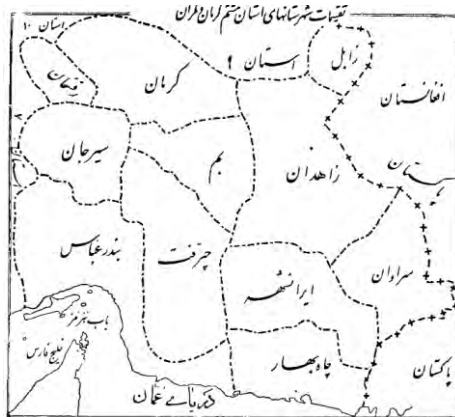
رویکرد پژوهش پیش رو مردم‌شناسی است. داده‌ها با شیوه میدانی و از طریق مصاحبه و مشارکت میدانی جمع‌آوری گردید و در مواردی متکی به مشاهده و تجربه نویسنده است. روند بحث بیشتر اکتشافی و کیفی است.

## ۳- پیشینه پژوهش

چند کار تحقیقی را به عنوان پیشینه پژوهشی در این زمینه می‌توان بررسی نمود. فرهادی (۱۳۹۳)، به گونه خاصی از دانش‌های بومی نمی‌پردازد بلکه چارچوب کلی پیرامون گیاه مردم‌شناسی و دانش‌های بومی است. در پژوهش "کشت آدوری (خارواسته)؛ کشت فراموش شده" (فرهادی: ۱۳۶۸)، ارتباطی پیرامون این پژوهش با پژوهش پیش رو وجود دارد و آن هم مربوط به گیاه آدور (خارستر) است. در پژوهش فرهادی دانش مربوط به این گیاه در زمینه کشاورزی و در پژوهش پیش رو این گیاه در دانش تولید سرمایه به بحث گذاشته شده است. مولانایی و سلیمانی (۱۳۹۵)، به عناصر معماری بومی در سیستان پرداخته‌اند. در این پژوهش بحثی نیز راجع به خارخانه به عنوان بخشی از معماری بومی سیستان وجود دارد. خارخانه از نظر کارکرد در سیستان با آن چه که در حوزه فرهنگی هلیل رود وجود دارد، متفاوت است. در سیستان خارخانه (با استفاده از گیاه آدور) بیشتر جهت تصفیه هوا و جلوگیری از گرد و خاک به درون منازل به کار می‌رود اما در حوزه هلیل-رود صرفاً جهت تولید سرمایه مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوع سازه‌های معماری که در آن‌ها از گیاه آدور استفاده می‌شود نیز در دو منطقه سیستان و حوزه هلیل‌رود تفاوت بارزی با یکدیگر دارند. تا جایی که جستجوها نشان داد پژوهش مستقلی پیرامون دانش سنتی تولید سرمایه و استفاده از گیاهان از جمله گیاه خاردار آدور در تولید سرمایه صورت نگرفته است.

#### ۴- موقعیت جغرافیایی هلیل رود

حوزه فرهنگی هلیل رود نیمه جنوبی استان کرمان را در بر می‌گیرد. این مناطق بر اساس تقسیمات جدید کشوری در سال ۱۳۱۶ش. در حوزه شهرستان جیرفت قرار گرفتند. در این تقسیمات جیرفت یا به عبارت بهتر حوزه هلیل رود پنجاه و یک هزار کیلومتر مربع وسعت داشت. مناطقی که در حوزه جیرفت قرار گرفتند عبارت بودند از: کهنوج، منوجان، رودبار، قلعه گنج، عنبرآباد و فاریاب. همه این مناطق بین سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۹ش. تبدیل به شهرستان‌های مستقلی شدند (فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های استان کرمان، ۱۳۸۲: ۳؛ صفا، ۱۳۹۰: ۱۸-۱۷).



شکل ۱- موقعیت حوزه فرهنگی هلیل رود در استان کرمان بر اساس آخرین تقسیمات کشوری  
شکل ۲- محدوده حوزه فرهنگی هلیل رود منطبق بر جیرفت، بر اساس تقسیمات کشوری سال ۱۳۱۶ش. (فرهنگ جغرافیایی ایران، جلد ۸، استان ۸ کرمان و مکران ص ۴۵۹)

در حوزه هلیل رود چند ویژگی بارز جغرافیایی محیط مساعدی برای انواع فرهنگ‌ها و دانش‌های بومی پدید آورده است. این حوزه از وجود ارتفاعات، رودها و دشت‌های مناسبی بهره‌مند است. ارتفاعات این حوزه دنباله رشته کوه‌های مرکزی ایران هستند که از گردنه آوج در مسیر قزوین به همدان شروع می‌شوند و به موازات رشته کوه‌های زاگرس در شمال غرب- جنوب شرق، به طرف سیستان و بلوچستان در جنوب شرقی ایران ادامه می‌یابند (کلانتری خاندانی، ۱۳۸۷: ۸). این ارتفاعات زمینه مساعدی برای بیلاق و قشلاق در حوزه فرهنگی هلیل رود پدید آوردند، از همین رو زندگی کوچ‌روی در سراسر این حوزه و بخصوص در حوزه شمالی آن بین جیرفت و ارتفاعات ساردویی، جبالبارز، دلفارد و اسفندقه جریان داشت.

#### ۵- واژگان و اصطلاحات آدوربند

جدول ۱- واژگان مربوط به سرمایش و آدوربند در حوزه فرهنگی هلیل رود (نگارنده: ۱۳۹۷)

| تلفظ                  | واژه   | تلفظ              | واژه                             |
|-----------------------|--|-------------------|----------------------------------|
| Pish                  | پیش: برگ درخت خرما                               | Adoor             | آدور: گیاه خارشتر                |
| Shafk, Shag           | شافک، شاک: ساقه درخت خرما و گز و غیره            | Mog, Mogh         | مُگ یا مُغ: درخت خرما            |
| Mahreh                | مَهره: حصاری که با تنه و ساقه درختان بنا می‌کنند | Shoork            | شورک: نوعی گیاه                  |
| Chilak                | چیلک: طناب بافته شده از برگ خرما                 | Salmeh            | سَلْمه: نوعی گیاه                |
| Baneshbandi           | بَنیش‌بندی: چیدن ستون‌ها                         | Chaqhleh          | چَقْله: قطره آب                  |
| Kol                   | کل: توتک یا لویی، نوعی گیاه که در تالاب می‌روید  | Yochak, CHEqhidan | یُو چَک، چَقْیدن: چکیدن آب       |
| Somsil                | سَمْسیل: گیاه سیاه‌شور، در مزارع می‌روید         | Levar             | لِوار: باد گرم                   |
| Kalela                | کَلِلا: شبیه خار زردک                            | Kavar, Kevar      | کاوآر، کوار: سازه‌ای از برگ خرما |
| Shobad                | شُوباد: بادی که در شب می‌وزد                     | Golm              | گَلْم: گودال آب                  |
| Kelak, Kelek, Kelakoo | کلک، کلک، کلاکو: چوبی که یک سر آن دو شاخه باشد   | Kal               | کل، کل آدوربند: گودال آب         |
| Poj                   | پُج: پُرز گیاه و درخت یا فرش                     | Bonkeh            | بُنْکه: تانکر آب                 |
|                       |  | Dooreh            | دوره: ظرف آب، دبه                |

## ۵-۱- آدور<sup>۱</sup>

یکی از مهمترین موارد استفاده از این گیاه در کشاورزی بود. کشاورزان و مقنیان ایرانی در طول قرن‌ها همکاری و همیاری با یکدیگر خواص بسیاری از گیاهان را شناسایی و دانش گیاهی را وارد فرآیند کشت و رشد کشاورزی نموده‌اند. به خصوص گیاهان درازریشه را به گونه‌ای انتخاب نموده‌اند که بتوانند با کنار هم نشاندن آن‌ها با گیاهان میزبان به این گیاهان خدمت رسانی نمایند و نه تنها مانع رشد آن‌ها نشوند بلکه با آن‌ها همکاری شیمیایی نیز دارند. کشت آدوری با دو روش مجاورتی و پیوندی انجام می‌شده است و بعضی از صیفی‌جات از جمله هندوانه و خربزه را با این دو روش در کنار آدور کشت می‌نمودند. این نوع کشت در بسیاری از مناطق ایران به خصوص مناطق کویری یزد، سمنان، کرمان، اصفهان، خراسان، تهران، قزوین، قم و مناطق خشک غرب و جنوب کشور رایج بوده است. این نوع کشت در حوزه هلیل‌رود از جمله در جیرفت نیز رایج بوده است (بنگرید به: فرهادی، ۱۳۶۹: ۲۹-۲۲). به نظر می‌رسد باید اصطلاح آدور را ساخته ذهن مردمان حوزه هلیل‌رود و بلوچستان دانست زیرا در این مناطق علاوه بر استفاده دارویی و کشاورزی، موارد استفاده دیگری نیز دارد. یکی دیگر از موارد استفاده از آن در حوزه هلیل‌رود و بلوچستان، واحتمالا در مناطق دیگری از ایران، کاربرد آن در تولید سرمایش است که در چنین موردی اصطلاح آدوربند را به کار می‌برند.

## ۶- معماری، اجزا و ابزار ساخت آدوربند در حوزه هلیل‌رود

آدوربند از لحاظ معماری بسیار ساده و از نظر کارکرد فوق‌العاده حائز اهمیت است. در سادگی بنای این سازه شرایط اقلیمی و فرهنگی منطقه غالب است. غالب مصالح این سازه سرمایشی از طبیعت و به‌خصوص از درخت خرما است. ساکنان حوزه هلیل‌رود در بیشتر طول سال در گرما به سر می‌برند. فصل گرم در حوزه هلیل‌رود تقریباً ۸ ماه طول می‌کشد و به خصوص در تابستان باد لوار - نوعی باد گرم در منطقه جیرفت - شرایط سختی را برای ساکنان منطقه به وجود می‌آورد. به همین دلیل منازل تابستانی در گذشته در این منطقه و مناطق همجوار از جمله سواحل خلیج فارس و بلوچستان، با منازل زمستانی کاملاً متفاوت بود. این نوع منازل از مصالح طبیعی و سبک انتخاب می‌شدند که بتوانند به راحتی بنا شوند، باد از آن‌ها عبور کند و به راحتی آن‌ها را خنک نمایند. بنابراین در بنای آن استحکام و زیبایی‌شناسی کمتر مورد نظر بود و کارکرد این بناها اهمیت بیشتری داشت. مطلعین محلی بر این باورند که مهمترین این بناها کاوار بود که تا سه دهه قبل به فراوانی بنا می‌شد و مورد استفاده قرار می‌گرفت. در مرتبه بعد یخچتکن بود. در هر دوی این سازه‌ها آدوربند به کار می‌رفت (حمیدی نیا، ۱۳۹۷: یادداشت ۱). این سراهای تابستانی قبلاً به فراوانی مورد استفاده قرار می‌گرفتند اما امروزه استفاده از این بناها محدود به استفاده عشایر منطقه است و به ندرت دیده می‌شود. مهمترین اجزای آدوربند را کاوار، آدوربند، گُلُم یا کل آب تشکیل می‌دهند. وسایل مورد نیاز جهت ساخت آدوربند عبارتند از: تنه درختان به خصوص تنه درخت گز برای ستون کاوار، آدور یا گیاه خارشتر، شاگ یا ساقه درخت خرما، چیلک (طنباف بافته شده از برگ درخت خرما)، دیلم، گُلُم یا کل (حوض آب)، پیش(برگ همراه با ساقه) درخت خرما.

### ۶-۱- شیوه ساخت کاوار

از آن جا که آدوربند بیشتر در کاوار به کار می‌رود، قبل از هر چیز باید کاوار را آماده کرد. برای ساخت کاوار یا کوار ابتدا باید محلی را مشخص و مسطح نمود. در این محل مکانی به شکل مربع و به اندازه یک اتاق معمولی انتخاب می‌شود. در چهار گوشه این فضا ستون‌هایی را که از قبل تهیه شده است، در زمین قرار می‌دهند. ستون‌هایی که برای این کار در نظر می‌گیرند معمولاً از درخت گز هستند. دلیل آن این است که گز با فراوانی زیاد در منطقه هلیل‌رود و نواحی مجاور به دست می‌آید و از طرف دیگر شاخه‌های درخت گز معمولاً صاف و یکدست و برای کاربرد در دیواره‌ها و پوشش سقف مناسب هستند. این ویژگی‌ها، تیرهای درخت گز را از تیرهای سایر درختان متمایز می‌سازد. تیرهایی که به صورت عمودی و برای ستون کاوار استفاده می‌شوند، باید در قسمت بالایی دوشاخ یا کلاک باشند. این تیرها را باید به گونه‌ای در زمین نشانند که بتوان بر روی هر کدام از کلاک‌ها، دو تیر افقی قرار داد. برای این کار کلاک‌ها را با زاویه ۴۵ درجه در زمین قرار می‌دهند. (شکل ۳ و ۴)

بعد از قرار دادن ستون‌های کاوار به ترتیبی که ذکر شد، تیرهای افقی را بر روی آن قرار می‌دهند (شکل ۵). در مرحله بعد تیرهای چوبی برای پوشش سقف در فاصله‌های ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متری از یکدیگر قرار می‌دهند تا فضای سقف را ببوشاند(تشکل ۶).

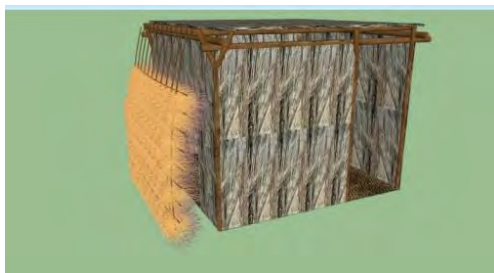
در مرحله بعد پیش‌های(ساقه به همراه برگ) درخت خرما را به صورت عمودی در سه طرف می‌نشانند. یک طرف بنا را جهت ساخت آدوربند و محلی را نیز به عنوان درب بنا خالی می‌گذرانند. همینطور برای پوشش سقف نیز پیش‌های خرما را بر روی تیرهای سقف انباشته می‌کنند (میرشکاری، ۱۳۹۷: یادداشت ۲-۱)



شکل ۴- اسکلت چوبی کاوار



شکل ۳- نقش کلاک یا کَلک



شکل ۶- کاوار ساخته شده به همراه آدوربند



شکل ۵- قرار گرفتن تیرهای چوبی برای پوشش سقف

## ۲-۶- مراحل ساخت آدوربند

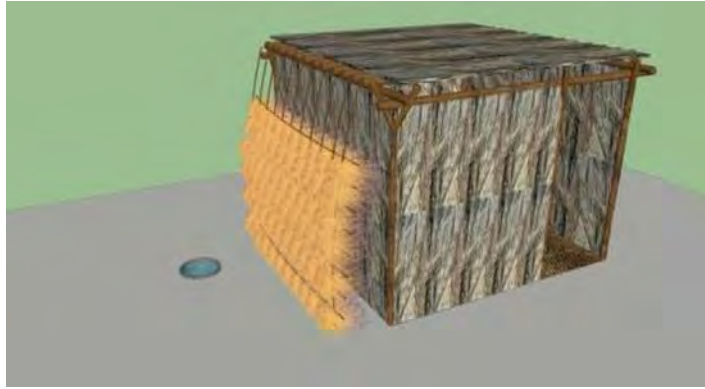
برای ساخت آدوربند باید مکانی را در نظر گرفت که دو ویژگی داشته باشد. یکی این که دسترسی به آب داشته باشد و ویژگی دیگر این که در جهت باد گرم (لوار<sup>۱</sup>) باشد. برای بنش‌بندی (تصویر ۸) یا ساخت اسکلت بنای آدوربند ابتدا پایه‌های آن را در زمین قرار می‌دهند. برای پایه‌های آدوربند از شاگ (شافک) درخت خرما و گز استفاده می‌شود. بعد آن را با چیلک (تصویر ۹) که با پیش یا برگ درخت خرما درست می‌شود، می‌بندند و محکم می‌کنند.



شکل ۷- چیلک، تهیه شده از برگ نخل یا داز (نخل ایرانی) برای بستن نقاط اتصال تیرهای کاوار یا بنش‌بندی

در مرحله بعد آدورهایی را که از قبل تهیه شده است به دور و روی سازه بنش‌بندی قرار می‌دهند و دوباره با چیلک محکم می‌شود. ارتفاع مناسب برای آدوربند بین یک تا یک متر و نیم است. در گذشته آدوربند را معمولا در کنار درخت خرما و جاهایی همچون درخت توت، پرتقال و انار نیز می‌ساختند. برای سهولت آدوربند در کنار جوی آب بنا می‌کردند و یا این که یک کُل یا گُلَم (چاله و گودال) در جنب آدوربند حفر می‌نمودند (تصویر ۱۰). هنگامی که باد گرم به آدور برخورد و از آن عبور می‌کرد، هوای خنک و طبیعی به وجود می‌آمد که بسیار دلنشین و مطبوع بود (حمیدی‌نیا، ۱۳۹۷: یادداشت ۱-۲؛ آمیغی، ۱۳۹۷: یادداشت ۱-۲).

<sup>۱</sup> - لوار باد گرمی است که معمولا در تابستان می‌وزد. لوار با باد و خاک تابستانی متفاوت و فاقد گرد و خاک است.



شکل ۸- کاوار و آدوربند کامل به همراه گل آب

سازندگان قدیم آدوربند معتقدند میزان آدوری که برای ساخت یک آدوربند استفاده می‌شد به اندازه‌ای بود که از تابش مستقیم نور خورشید به درون کاوار جلوگیری نماید. از سمتی که نور خورشید تابش مستقیم نداشت، کمتر استفاده می‌شد. همچنین فشردگی آدور باید به اندازه‌ای باشد که جریان هوا از آن عبور نماید. آدوربند را بیشتر در پایین بنا و در جهت باد ایجاد می‌کردند و در قسمت‌های فوقانی، سقف و اطراف بناها از سایر مواد و لوازم در دسترس از جمله برگ خرما (پیش)، گل و حصیرهای بافته شده از برگ درخت خرما استفاده می‌کردند (آیین، ۱۳۹۷: یادداشت ۱؛ صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۱).

دیواره آدوربند را به صورت شیب‌دار بنا می‌کردند که هنگام آب‌دهی آب درون کاوار نریزد و به طرف بیرون هدایت شود. با پاشیدن آب به بدنه و روی آدورها آن‌ها را نمودار می‌ساختند و با وزش نسیم و باد هوای بسیار مطبوع و دل‌انگیزی در فضای درونی کاوار و کپر تولید می‌شد و لذت آن از وسایل سرمایشی امروزی و مدرن هم بیشتر بود و قابل مقایسه نیستند. ترکیبی از بوی آب و طراوت و تازگی آدور بسیار دلنشین است. آدوربند بین نیم تا یک ساعت نیاز به آب‌دهی داشت تا خاصیت سرمایشی آن حفظ شود. چنانچه برای مدتی آب در دسترس نبود رطوبت به جای مانده از آب تا مدتی خاصیت سرمایشی داشت اما وجود آب برای آدوربند ضروری است. اصولاً آب‌دهی آدوربند بین اعضای خانواده تقسیم می‌شد و این کار را بیشتر اعضای کوچکتر خانواده انجام می‌دادند (حمیدی‌نیا، ۱۳۹۷: یادداشت ۲؛ آمیگی، ۱۳۹۷: یادداشت ۲). این نوع بنا از نظر علمی یک کانون سرما در دل گرما به وجود می‌آورد. با مرطوب شدن آدور بند و فضای درونی کاوار حتی اگر باد نمی‌وزید باز هم به دلیل رطوبت هوای خنکی در درون کاوار به وجود می‌آمد.



شکل ۹- فضای درونی کاوار و آدوربند، تصویر شاگ و بنش‌بندی (عکاس، اسلامی: ۹۷/۰۲/۲۵)

آدوربند در مناطقی که وزش باد وجود داشت و حداقل آب نیز موجود بود راه حل بسیار مناسبی برای سرمایش منزل بود. فصل مناسب برای آدور بند فصل گرم سال است و طبیعی است که با گرم شدن هوا از بهار می‌توان آدوربند را به کار برد. تا زمانی که هوا رو به خنکی می‌رود و استفاده از آدوربند موجب سرما بشود، می‌توان از آن استفاده نمود. بنابراین استفاده از این سازه به موقعیت آب و هوایی بستگی دارد. بسیاری از مناطق دشت‌نشین حوزه هلیل‌رود از اواسط فروردین ماه و فصل بهار و در مناطق بیلاقی و کوهستانی از جمله جبالبارز از اواخر بهار و تیرماه آدوربند را استفاده می‌کردند (صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۱؛ محبی، ۱۳۹۷: یادداشت ۱) برای ساخت آدوربند از گیاهان خاردار و غیرخاردار دیگری نیز استفاده می‌شد. بیشتر از گیاهانی استفاده می‌شد که آب را جذب کنند و در برگ‌های سوزنی شکل خود نگه دارند. برای این کار از سُمسِل (سیاه شور)، شورک و کَلَا (خار زردک) استفاده می‌کردند. دوام آدوربند به سلیقه فردی، استحکام بنا و نوع ساخت آن بستگی داشت. اسکلت و شاگ (پایه) آدوربند معمولاً دوام

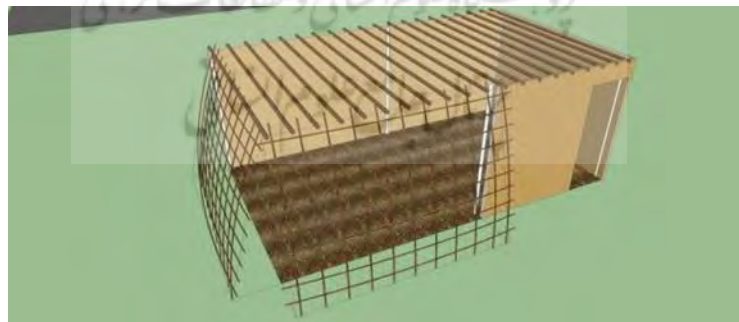
زیادی داشت و در سال‌های بعد تنها آدور آدوربند را عوض می‌کردند. اگر آدوربند را خیلی خوب و مستحکم بنا می‌کردند تا مدت سه سال قابل استفاده بود. اما اکثر مردم منطقه فرهنگی هلیل‌رود در فصل گرما و بین ۳ تا ۷ ماه از آدوربند استفاده می‌کردند (محبی، ۱۳۹۷: یادداشت ۱).



شکل ۱۰- آدوربند با دیوار بتنی (بلوک)، تلفیق مصالح سنتی و جدید در منطقه کوهستانی در دسک، جبالبارز جیرفت، (عکاس: صحت منش ۹۷/۰۴/۲۸)

### ۳-۶- سایر بناهای تولید سرمایه در حوزه فرهنگی هلیل‌رود

بناهای سنتی دیگری که در گذشته و امروزه در حوزه هلیل‌رود بنا می‌شود بُن بلوک، پاگلی، کَپَر، کنتوک و یخ‌تکن هستند. در میان آن‌ها یخ‌تکن یک سازه سرمایه‌ی بود و در آن از آدوربند استفاده می‌کردند اما امروزه کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. سایر بناها به فراوانی در حوزه هلیل‌رود یافت می‌شود اما سرمایه درون این سراها بیشتر با وسایل و تکنولوژی جدید تأمین می‌گردد و کمتر از آدوربند استفاده می‌کنند (آمبغی، ۱۳۹۷: یادداشت ۲). یخ‌تکن را معمولاً خوانین و کدخدایان می‌ساختند. آنان در تابستان از میهمانان زیادی پذیرایی می‌کردند و جهت رفاه حال مهمانان آن‌ها را بزرگ و با کیفیت می‌ساختند. یخ‌تکن سرایی بود که بیشتر از مصالحی چون گل، آجر و چوب ساخته می‌شد و ایمنی و دوام آن بسیار بیشتر از کاوار، کنتوک و پاگلی بود (حمیدی‌نیا، ۱۳۹۷: یادداشت ۲).



شکل ۱۱- اجزای مختلف یخ‌تکن

برای بنای یخ‌تکن اصولاً مترژی به اندازه یک اتاق معمولی را با طول بیشتر (در حدود ۶ متر) و ارتفاع کمتر در نظر می‌گرفتند. از دو طرف در جهت مخالف وزش باد، دیوار خشت و گلی بنا می‌شد و در دو جهت موافق باد دیواره‌ای از اسکلت چوبی (بنش بندی) ایجاد می‌کردند. به این ترتیب که تیرهای چوبی یا شافک (شاگ) را که یک سر آن در زمین و سر دیگر در بالای بنا قرار می‌گرفت، به صورت مایل قرار می‌دادند. با قرار دادن شافک‌های افقی فضای پنجره شکلی به وجود می‌آمد. در پشت اسکلت یا بنش‌بندی، آدور یا کَللا به کار می‌رفت و دیوار را می‌پوشاندند. در سقف هم از تیرهای چوبی استفاده می‌شد و آن را با پیش‌درخت خرما می‌پوشاندند (صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۱-۲؛ حمیدی‌نیا، ۱۳۹۷: یادداشت ۲).

صحت منش یکی از سازندگان قدیم یخ‌تکن معتقد است معمولا در حوزه هلیل‌رود جهت باد شرقی و شمالی است به همین جهت آدوربند را در آن جهت بنا می‌کردند. فضای درونی آدوربند را در یخ‌تکن نیز از فضای نشیمن جدا می‌نمودند (صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۱-۲). هنگام ساخت یخ‌تکن با خالی گذاشتن قسمت‌هایی در دیواره روبروی آدوربند، محیط پنجره‌شکلی به وجود می‌آوردند تا جریان باد در یخ‌تکن عبور و فضای درونی را خنک نماید.



شکل ۱۲- نمای درونی یخ‌تکن با پنجره جهت جریان هوا



شکل ۱۴- گیاه داز (نخل ایرانی) جهت تهیه چیلک یا چیلوک



شکل ۱۳- معماری درون سرای بلوچ؛ (عکاس ده بالایی ۱۳۹۷)

در منطقه سیستان نیز بناهایی با استفاده از خار تحت عنوان خارخانه ساخته می‌شد به خصوص که سیستان در معرض بادهای ۱۲۰ روزه<sup>۱</sup> است و این نوع بنا به همراه بادگیر از دانش‌های بومی و متناسب با شرایط اقلیمی این منطقه است (مولانایی و سلیمانی، ۱۳۹۵: ۶۱)

#### ۴-۶- مهمترین موارد استفاده از آدوربند



شکل ۱۵- آدوربند برای استراحت -مجتمع تفریحی ادوور جیرفت

اولین و مهمترین استفاده از آدوربند برای تولید سرمایه‌های بود. علاوه بر این برای سرمایه‌های محیط نگهداری احشام، دام و ماکیان نیز مورد استفاده بود (تصویر ۲۴ و ۲۵). هر کدام از گروه‌های عشایری برای خود آدوربندی جهت استراحت در میانه روز و شب تدارک می‌دیدند. حتی امروزه نیز در میان عشایر و کشاورزان سنتی این گونه سراها مورد استفاده قرار می‌گیرد عشایر حوزه هلیل‌رود در محل استقرار خود در هنگام گرما از این بنا استفاده می‌کنند. کشاورزان سنتی منطقه نیز با گرم شدن هوا سازه آدوربند را در زمین‌های کشاورزی بنا می‌کنند (صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۳؛ آمیغی، ۱۳۹۷: یادداشت ۲).

۱- بادهای صد و بیست روزه در فصل گرما در سیستان و بلوچستان می‌وزد و همراه با گرد و خاک است.



آدوربند علاوه بر فضای بیرونی که از آن طریق به آن آب می‌زدند، فضای درونی نیز داشت. این فضای درونی را با شاگ یا استفاده از سنگ‌چین و آجر از فضای مخصوص نشیمن جدا می‌کردند. ورود به فضای درونی آدوربند موجب صدمه زدن به آن و از بین رفتن آدورها می‌شد و نیاز به مراقبت داشت. این فضا همیشه مرطوب و خنک بود و برای حفظ مواد غذایی و خنک نگه داشتن آن‌ها به کار می‌رفت. مواد غذایی را در ظرف دربسته می‌گذاشتند و در فضای درونی آدوربند قرار می‌دادند و به این ترتیب از فاسد شدن مواد غذایی جلوگیری می‌کردند و آن‌ها را برای وعده غذایی آتی حفظ می‌نمودند. یکی از کارکردهای یخ‌تکن و آدوربند خاصیت یخچالی آنان بود. عشایر در گذشته به صورت گسترده و امروزه به میزان کمتر شیر و فرآورده‌های دامی و نیز داروهای مورد نیاز دام‌هایشان را در آدوربند نگهداری می‌کنند (تصویر ۲۶). امروزه بعضاً مشاهده می‌شود که در نواحی روستایی برای تولید نان به شیوه سنتی از آدوربند در کنار تنور نان‌پزی استفاده می‌شود. این آدوربندها، هم برای محل استراحت و هم برای نگهداری از خمیر نان مورد استفاده قرار می‌گیرند (تصویر ۲۷). آدوربند و یخ‌تکن میوه‌ها را نیز تازه و خنک نگه می‌داشتند. معمولاً میوه‌های گرمسیری را در رطوبت درون آدوربند قرار می‌دادند. میوه‌هایی چون هندوانه بعد از مدتی قرار گرفتن در آدوربند، خنک و قابل مصرف می‌شد. برای جلوگیری از فاسد شدن تخم مرغ آن را در گودال کوچکی در فضای داخلی آدوربند قرار می‌دادند. برای حفظ طراوت و تازگی لیمو نیز آن در چاله مرطوبی در آدوربند قرار می‌دادند (صحت منش، ۱۳۹۷: یادداشت ۱-۲).

## ۵-۶- بُن‌بُلوک<sup>۱</sup>

بُن‌بُلوک به صورت یک داربست تخت‌مانند، به ارتفاع دو تا سه متر از سطح زمین ساخته می‌شود. طول و عرض آن بسته به جمعیت خانواده‌ها متفاوت است. اسکلت آن از چوب درختان کهور، گز و کُنار (سدر) است که با شاخ و برگ نخل سطح آن را می‌پوشانند. معمولاً شب‌های تابستان روی آن پشه‌بند قرار می‌دهند و برای خواب مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تابستان و هوای گرم که سیستم خنک‌کننده‌ای در دسترس نباشد مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مسکن به خصوص برای بادهای خنک تابستانی یا "شوباد"<sup>۲</sup> استفاده می‌شود (احمدی نسب، ۱۳۹۷: یادداشت ۱)



شکل ۱۷- مجتمع تفریحی-گردشگری مکران (عکاس: صحت منش، ۹۷/۱۱/۲۶)



شکل ۱۶- هتل کبری، منطقه قلعه گنج؛ (عکاس: صحت منش، ۹۷/۱۱/۲۶)

## نتیجه‌گیری

بر اساس مطالعه انجام شده و با توجه به پرسشی که در مقدمه طرح گردید، دانش‌سرمایشی که در حوزه فرهنگی هلیل‌رود تولید شده است مبتنی بر شرایط زیست‌بومی این حوزه است. در شکل‌گیری این دانش در درجه اول عوامل جغرافیایی و طبیعی نقش داشتند. این منطقه از نظر اقلیمی گرم و خشک و دای تابستان‌های طولانی است و برای تطبیق با محیط و تحمل گرما سازه‌های سرمایشی ضرورت داشتند. بر این اساس آدوربند، یخ‌تکن و بُن‌بُلوک به همراه توپ (پاگلی یا کپر) مهمترین سازه‌های سرمایشی این حوزه هستند. همه این بناها سازه‌هایی سبک، نازک و مشبک بودند به گونه‌ای که در زمان کمی بر پا می‌شدند و باد به راحتی از میان آن‌ها عبور می‌کرد. دانش تولید سرمایش در همه مناطق کویری و گرمسیری ایران وجود داشت. با بررسی سازه‌های سرمایشی در حوزه فرهنگی هلیل‌رود و شناخت روش، ابزار و دانش ساخت آن مشخص گردید که دانش سازه‌های سرمایشی از جمله کاوار، آدوربند، یخ‌تکن دارای کارکرد اجتماعی و فرهنگی در منطقه است و پشتوانه هویت مردمان این حوزه فرهنگی می‌باشد. در مناطق هم‌جوار هلیل‌رود از جمله در بلوچستان و سیستان نیز چنین سازه‌هایی وجود داشت اما شکل و کاربری این نوع سازه‌ها در این مناطق تفاوت بارزی با یکدیگر دارد و در هر منطقه دارای بار هویتی و اقلیمی است. در این میان منطقه بلوچستان و حوزه هلیل‌رود به دلیل هم‌جواری و قرار گرفتن در یک زیست‌بوم فرهنگی و اجتماعی شباهت زیادی به هم دارند اما این نوع

۱- ته‌توک هم گفته می‌شد

۲- بادی که در شب می‌وزد و معمولاً خنک است.

سازه‌ها با نمونه‌های سیستم متفاوت است. در سیستم سازه آدوربند (خارخانه) بیشتر برای مقابله با بادهای صد و بیست روزه و جهت تهویه هوا و جلوگیری از نفوذ گرد و خاک به داخل منازل به کار می‌رفت در حالی که در حوزه هلیل‌رود و بلوچستان این سازه‌ها برای تولید سرمایش و نگهداری مواد غذایی به کار می‌رفتند. در سیستم از آدور در دریچه‌هایی در بناها استفاده می‌شد در حالی که در حوزه فرهنگی هلیل‌رود از آدور به میزان بیشتری استفاده می‌شد و آدور به صورت پشته در کاوار یا یختکن به کار می‌رفت.

ساخت چنین بناهایی حاکی از دانش بومی تولید سرمایش در این منطقه است که قدر و اعتبار آن چندان شناخته نشده است. می‌توان با ساخت چنین بناهایی چشم‌اندازهای روشنی برای ایران‌گردی و جذب جهان‌گرد ایجاد نمود. امروزه رویکردی مبنی بر ساخت بناهای سبک و بومی در حوزه گسترده هلیل‌رود مشاهده می‌شود. از جمله آن‌ها می‌توان به ایجاد مجموعه‌هایی نظیر هتل کپری که در شهرستان قلعه‌گنج بنا شده است، اشاره کرد. علاوه بر آن رستوران‌هایی با چنین رویکردی نیز مشاهده می‌شود. پیشنهاد می‌شود ساخت چنین سازه‌هایی در حوزه علوم دامی در دستور کار قرار گیرد. می‌توان برای نگهداری از احشام و ماکیان در فصل گرم از آدوربند استفاده نمود و اثرات آن را بر دام سنجید. علاوه بر آن، ضرورت دارد ساخت چنین بناهایی در دستور کار کارگزاران و مدیران فرهنگی و اجتماعی قرار گیرد. می‌توان از این دانش در حوزه هلیل‌رود و حوزه‌های همجوار برای ایجاد آدوربندهای بزرگ و مراکز تفریحی - فرهنگی استفاده نمود و با استفاده از دانش بومی و نگرش فرهنگ بومی، به جذب گردشگر پرداخت. علاوه بر آن می‌توان محیط‌های کاملاً سنتی ایجاد نمود و ضمن ایجاد کارآفرینی به کسب درآمد پرداخت.



شکل ۱۸ و ۱۹ - پرسپکتیو مجتمع تفریحی فرهنگی قلعه گنج

## منابع

- ابن حوقل، ابوالقاسم (۱۳۴۵). صوره‌الارض. ترجمه دکتر جعفر شعار. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- استخری، ابی اسحاق ابراهیم بن محمد (۱۳۴۷). مسالک‌الممالک. به اهتمام ایرج افشار. تهران: نگاه ترجمه و نشر کتاب.
- جیهانی ابوالقاسم بن احمد (۱۳۶۸). اشکال العالم. ترجمه‌ی علی بن عبدالسلام کاتب. با مقدمه و تعلیقات فیروز منصوری. چاپ اول. تهران: شرکت به نشر.
- سایکس، سرپرسی مولزورث (۱۳۳۶). سفرنامه یا ده هزار میل در ایران. ترجمه حسین سعادت نوری چاپ دوم. تهران: کتاب‌خانه ابن سینا.
- صفا، عزیزالله (۱۳۹۰). تاریخ جیرفت و کهنوج، چاپ دوم. کرمان: مرکز کرمان شناسی.
- فرهادی، مرتضی (۱۳۹۳). صنعت بر فراز سنت یا در برابر آن؟ (آسیب‌شناسی روند توسعه پایدار در ایران). دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران. شماره ۱. بهار و تابستان. ۷۱-۱۲۹.
- فرهادی، مرتضی (۱۳۶۹). کشت آدوری (خاروابسته). ماهنامه جهاد، ش ۱۳۴. آبان. ۲۲-۲۹.
- فرهادی، مرتضی (۱۳۹۲). مردم‌نگاری دانش‌ها و فن‌آوری‌های سنتی: "نان شب" مردم نگاران ایران. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، شماره ۲. پاییز و زمستان. ۹۲-۴۹-۱.
- فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های استان کرمان (۱۳۸۲). شهرستان جیرفت. جلد پنجم. چاپ اول. تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- فرهنگ جغرافیایی ایران (۱۳۳۲). استان ۸ کرمان و مکران. ج ۸. تهران: دایره جغرافیایی ستاد ارتش.
- کلاتنری‌خاندانی، حسین (۱۳۸۷). سیری در جغرافیای استان کرمان. کرمان: مرکز کرمان‌شناسی.
- مستوفی، حمدالله (۱۳۶۲). نزه‌القلوب. تصحیح گای لسترنج. چاپ اول. تهران: دنیای کتاب.
- مقدسی، ابو عبدالله (۱۳۶۱). احسن‌التقاسیم فی معرفه‌الاقالیم. ترجمه علینقی منزوی. ج ۲. تهران: شرکت مولفان و مترجمان ایران.

- مولانای، صلاح‌الدین و سارا سلیمانی (۱۳۹۳). عناصر باارزش معماری بومی منطقه سیستان بر مبنای مولفه‌های اقلیمی معماری پایدار. باغ نظر. سال سیزدهم. ش ۴۱. مهر و آبان. ۶۶-۵۷.

### مصاحبه شوندگان

- جانشین صحت منش، سن ۷۴ سال، بازنشسته جهاد کشاورزی، ساکن شهرستان جیرفت.
- احمد محبی، سن ۵۸ سال، کارمند، ساکن عنبرآباد.
- همت آیین، سن ۷۰ سال، کشاورز، ساکن روستای رضی آباد از توابع شهرستان جیرفت.
- نیاز میرشکاری، سن ۷۸ سال، دامدار و کشاورز. ساکن روستای رودفرق جبالبارز.
- فتح‌الله احمدی‌نسب، سن ۵۰ سال، معلم و کشاورز، ساکن رودبار جنوب.
- گل محمد آمیغی، سن ۷۴ سال، کشاورز، ساکن دولت‌آباد.
- علی حمیدی‌نیا، سن ۷۷ سال، کشاورز، ساکن روستای دولت‌آباد
- پژمان اسلامی، سن ۲۵ سال، دانشجو و محقق، ساکن دولت‌آباد
- رحیم‌بخش ده‌بالایی، سن ۵۴ سال، کشاورز، ساکن رمشک
- صالح مرادی، سن ۷۲ سال، کشاورز، ساکن رمشک
- علی علیزاده، سن ۵۸ سال، ساکن سیریک از توابع مکران

### با سپاس فراوان از:

- مهندس فرشید افشارمنش
- پژمان اسلامی
- زینب ده‌بالایی



