

## میراث کشاورزی دست‌کند

مهناز اشرفی

استادیار پژوهشگاه میراث فرهنگی  
ashrafi.mahnaz@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴ / ۲ / ۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۴ / ۵ / ۸

### چکیده

دانش کشاورزی و به دنبال آن دانایی مربوط به کشاورزی، مجموعه اطلاعات متنوعی از علوم مربوط به زمین، آب و هوا، اقلیم، معماری، و مردم‌شناسی را طلب می‌کند. به عبارتی علوم زیر و روی زمین و حتی جوی را نیز شامل می‌شود. در واقع می‌توان گفت در این بین کلیه عوامل بالفعل و بالقوه مربوط را می‌باید شناخت و از آن‌ها بهره برد.

مردم ایران به‌ویژه در بخش‌های مرکزی و جنوبی این سرزمین، بارش کم برف و باران و ناملایمات اقلیمی را با ابداع روش‌های هوشمند تعدیل کرده اند. در این زمینه شناخت لایه‌های مختلف زمین و منابع آب زیرزمینی یکی از ضرورت‌ها بوده است. چرا که زراعت و دهقنت یکی از مهم‌ترین پیشه‌ها به شمار می‌آمده به حدی که در متون قدیم‌تر این واژه با عمارت مترادف بوده، و منظور از آبادانی، آباد کردن زمین و نه لزوماً ساخت و سازی که امروزه از این لغت برداشت می‌شود، بوده است. آباد کردن زمین در این جا نیز در درجه اول با فعل کندن همراه است. به این معنی که انسان با کم‌ترین تغییر در بستر طبیعی از قابلیت‌های زمین برای فراهم کردن تولیدات مورد نیاز بهره‌برداری می‌کند. از طرفی شیوه دست‌کند که در حوزه معماری متفاوت با معماری مرسوم و با حفر توده پر سعی در فراهم ساختن فضاهای مورد نیاز دارد، در حوزه کشاورزی نیز در مناطقی که به دلیل جنس خاص بستر طبیعی، شرایط سخت جوی و یا کمبود خاک کشاورزی حاصل‌خیز با دشواری و محدودیت روبه‌رو است، در مقایسه با کشاورزی مرسوم، روش‌های منحصر به فردی مطابق با آب‌وهوای آن سرزمین فراهم می‌سازد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد انسان‌ها در شرایط دشوار اقلیمی تنها به استفاده از سطح زمین برای کشت اکتفا ننموده و بستر طبیعی را در اشکال و سطوح مختلف جهت فعالیت‌های کشاورزی شکل می‌دهد. خلق روش‌های بدیع به منظور دسترسی به آب و فراهم نمودن محیط مناسب کشت در دل زمین نمونه‌های متنوع میراث کشاورزی دست‌کند را شکل می‌دهد، که موضوع این تحقیق است.

روش تحقیق در این بررسی کیفی است و از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، نمونه‌های مختلف در این زمینه را شناسایی و معرفی کرده است. در این تحقیق سعی شده است با برشمردن عوامل مختلف مؤثر در فرآیند کشاورزی، مصادیق کشاورزی دست‌کند معرفی شود. در این میان مزارع، کبوترخانه‌ها، قنات و سایر تأسیسات دست‌کند مرتبط با موضوع کشاورزی مورد شناسایی و معرفی قرار گرفته اند.

### واژه‌های کلیدی

میراث کشاورزی، معماری دست‌کند، کبوترخانه، قنات، مزرعه.

مردم ایران به سبب میزان اندک بارش برف و باران، به ویژه در بخش‌های مرکزی و جنوبی این سرزمین، همواره ناملایماتی از این دست را با ابداع روش‌های هوشمند تعدیل و چاره کرده اند و در این زمینه شناخت لایه‌های مختلف زمین و منابع آب زیرزمینی یکی از ضرورت‌ها بوده است. معماری دست‌کند که در مقایسه با معماری مرسوم کم‌ترین تغییر در بستر طبیعی را ایجاد می‌کند، در حوزه کشاورزی نیز نمود پیدا می‌کند. به علت کمبود خاک کشاورزی حاصلخیز و وضعیت سخت طبیعی و جوی، روش‌های منحصربه‌فردی با استفاده از خلق تأسیسات و تجهیزات در دل زمین و یا انتقال سطح قابل کشت از سطح به عمق شکل می‌گیرد که در این تحقیق کشاورزی دست‌کند نامیده می‌شود.

روش این تحقیق کیفی است و با رویکرد تحلیلی و ابزار مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی تلاش دارد با شناسایی نمونه‌ها و راه‌حل‌های به‌کاررفته، مصادیق میراث کشاورزی را در معماری دست‌کند بررسی کند. در این تحقیق در سطوح متفاوت از جمله مدیریت سرزمین و منابع، تأسیسات و تجهیزات مرتبط، و فضاها و عناصر شکل‌یافته شناسایی و معرفی می‌شوند.

#### ۱. مفهوم و اهمیت کشاورزی

همان‌گونه که آمد کشاورزی از گذشته تا به امروز از اهمیت بالایی برخوردار بوده است و البته در گذشته به دلیل نقش برجسته‌تر آن در زندگی جوامع، جایگاه بالاتری داشته است. واژه کشاورزی در متون عمدتاً زراعت، دهقنت، برزگری و عمارت معنی شده است. همچنین کشت‌کاری، زراعت، و فلاحت معنی شده است (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «کشاورزی»). در متون تاریخی زراعت یکی از مهم‌ترین پیشه‌ها محسوب می‌شده است. از جمله آمده است: «که بعد از علم خواندن بهترین کارها زراعت است و بعد از آن تجارت» (ابونصر هروی، ۱۳۴۶: ۱۱).

سیداسماعیل گرگانی بقای عالم را در چهار چیز می‌داند: «اول امر دهقنت، دوم صنعت اصحاب حرف، سوم سیاست و

کشاورزی یکی از رویکردهای انسان در تعامل او با طبیعت پیرامون اوست. بدین ترتیب که با شناخت و تعمق او در طبیعت روز به روز دانش او از پوشش گیاهی و جانوری محیط پیرامونی وی افزایش یافته و با استفاده بهینه از این منابع، نخست از طریق شکار و جمع‌آوری دانه‌های خوراکی و میوه‌چینی و سپس با اهلی کردن حیوانات و دامداری و بعد از آن با کاشت دانه‌ها و کشاورزی توانست غذای لازم را برای خود و دیگران فراهم کند. اگر در دامداری به دنبال جستجوی چراگاه مناسب از ناحیه‌ای به ناحیه دیگر کوچ می‌کرد، برای کشاورزی لازم بود که یکجانشین شده به ساخت پناهگاه، روستاها و شهرها اهتمام ورزد. بدین گونه بود که سکونت‌گاه‌های بشری پیرامون سرزمین‌های غنی از منابع طبیعی، زمین‌های کشاورزی، و آب‌ها شکل گرفت. مزارع و باغ‌ها توسعه یافتند و به دنبال آن خدمات مرتبط با این معیشت و زیرساخت‌های لازم گسترش پیدا کردند. کم‌کم اهمیت و رونق یک مکان، وابسته به میزان تولیدات آن از جمله تولیدات کشاورزی شد. با بالا رفتن تولید و پدید آمدن مازاد تولید، جوامع مصرف‌کننده رشد یافتند و امروزه با توجه به پیشرفت تکنولوژی و صنعت، از بین رفتن منابع طبیعی و آلوده شدن هوا و خاک و آب، تغییرات آب و هوایی و بارش کم، روز به روز شاهد کاهش تولید و درصد بالای مصرف هستیم. در چنین احوالاتی است که شناخت میراث کشاورزی و حفظ و مدیریت درست منابع طبیعی از اهمیت بالایی برخوردار است؛ تا آنجا که در جوامع جهانی نیز توجه ویژه‌ای به این امر معطوف شده است. به طور مثال کمیته جهانی ایکوموس سال ۲۰۱۰ میلادی را سال میراث کشاورزی نام‌گذاری کرد. بنابراین شناخت ابعاد گوناگون میراث کشاورزی و استفاده از تجربیات گذشتگان در این زمینه می‌تواند کمک بزرگی در دستیابی به روش‌های بهینه مدیریت منابع به دست دهد. در این راستا توجه به میراث کشاورزی دست‌کند - که یکی از انواع میراث کشاورزی است و تا کنون به آن کمتر توجه شده است - می‌تواند در روشن کردن بسیاری از شیوه‌ها و نبوغ به کار گرفته‌شده در این

مهابت ملوک و سلاطین که نظام عالم و عالمیان به شمشیر است، و چهارم علم علما... این چهار طایفه سبب بقای عالم اند، اما چون به حقیقت نگاه کنی بدانی که دهقان نیز سبب بقای این سه طایفه دیگر است که اگر زراعت از میان برخیزد حیات جمله حیوانات در چه مستحیل گردد» (ابونصر هروی، ۱۳۴۶: ۱۱).

اهمیت این حرفه آن چنان بوده است که در متون قدیم و فرهنگ‌نامه‌ها، زراعت را با عمارت و آبادانی معنی کرده‌اند. علاءالدوله سمنانی می‌گوید: «اگر خلق بدانند که از عمارت و زراعت دنیا که از برای فایده و دخل کنند به وجه اسراف چه ثواب است، هرگز ترک عمارت نکنند و اگر بدانند که از ترک عمارت و گذاشتن زمین معطل چه گناه حاصل شود هرگز نگذارند که اسباب آن خراب شود» (همان، ۲۳).

عمارت پذیرفتن به معنای قابل آبادانی و زراعت شدن (بهشتی و قیومی، ۱۳۸۸: ۱۸۲) و آبادانی به معنای عمران و عمارت و آن زمین را که دروست برکت و آبادانی و قاعده‌های استوار می‌نهد (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «کشاورزی») معنی شده است. با اندک تأملی بر معانی مطرح شده می‌توان تنزل جایگاه کشاورزی را در حال حاضر نسبت به گذشته ارزیابی کرد.

## ۲. مفهوم و گستره میراث کشاورزی دست‌کند

آن زمان که کشاورزی تمام یا بخشی از معیشت یک جامعه را فراهم می‌کرد، سازگاری با اقلیم، انتخاب زمین مناسب، شیوه کشاورزی و ابزار و وسایل مناسب این کار از عوامل مهم و کلیدی به حساب می‌آمد. از طرفی این معیشت در محیط پیرامونی و سنت زیست و ساخت و بافت آن جامعه تأثیر می‌گذاشت. استفاده از شیوه کَند که ارتباط مستقیم با زمین و بستر طبیعی دارد، شاید بتوان گفت که در درجه اول در کشاورزی نمود پیدا کرده است. با توجه به زمین‌پناه بودن آثار دست‌کند، کشاورزی نیز در نقاطی که شرایط سخت آب و هوایی امکان کشت محصولات را با دشواری همراه می‌کرد از سطح به عمق می‌رفته است.

همچنین، به علت محدودیت منابع آبی در سطح زمین و

آب و هوای گرم و خشک و تبخیر زیاد آب، با انتقال و هدایت آب به لایه‌های زیرین و با انتقال زمین کشاورزی به عمق، امکان دسترسی به منابع آب زیرزمینی را بهتر فراهم می‌کند. در بخش عمده‌ای از محوطه‌های دست‌کند با توجه به بستر آتشفشانی موجود که امکان شکل‌گیری معماری دست‌کند را فراهم می‌کند، خاک زیادی برای کشاورزی وجود ندارد. در این مناطق با شناسایی نوع محصولات سازگار با این بستر و اقلیم منطقه، روش‌های خلاقانه به منظور کشت محصولات مناسب ابداع می‌شود حتی در بخش‌هایی با توجه به محدودیت زمین برای کشاورزی، نخست زمین کشاورزی در نظر گرفته شده و انتخاب می‌شود و ایجاد سکونتگاه در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد. بنابراین در شرایطی سطح زمین به کشاورزی اختصاص یافته و انسان‌ها در زمین و یا دامنه‌هایی که امکان کشاورزی نیست، سکونت‌گاهی برای خود حفر می‌کنند. بدین صورت که با استفاده از معماری دست‌کند و آمیختگی آن در دل بستر به بهترین شکل ممکن به آمایش و مدیریت مناسب سرزمین پرداخته شده است. بعد دیگری از ابعاد کشاورزی دست‌کند تأسیسات، تجهیزات، فضاها و شیوه‌ای است که مردم کشاورز برای تولید، برداشت، فناوری و انبار محصولات خود ایجاد کرده‌اند.

بدین ترتیب می‌توان دریافت که میراث کشاورزی دست‌کند ابعاد و سطوح گسترده و متنوعی را شامل می‌شود. که به طور عمده می‌توان آن را در دو سطح، مدیریت مناسب سرزمین و ایجاد تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز دانست؛ از یک سو با استفاده از ویژگی زمین‌پناه بودن خاک و انتخاب عمق مناسب برای زیست و کشت، و از سوی دیگر کلیه سنت‌ها و شیوه‌هایی که با استفاده از کَند و معماری دست‌کند در حین تولید، جمع‌آوری، فرآوری و نگهداری محصولات کشاورزی خود ابداع کرده است.

## ۳. مدیریت مناسب سرزمین

در معماری دست‌کند علیرغم وجود محدودیت‌های طبیعی با توجه به پتانسیل‌ها و وضع طبیعی زمین، به انحای مختلف منابع موجود به بهترین شکل مورد توجه و مدیریت قرار



تصویر ۱. تاکستان انگور کاپادوکیه بر بستر خاک آتشفشانی  
(عکس از: Omer Demier, 1997).

یونان نیز علی‌رغم وجود توفان‌های شن که کشاورزی را با مشکل مواجه می‌سازد، به سبب کیفیت مناسب خاک‌های آتشفشانی، این منطقه در کشت انگور زبان‌زد است (تصویر ۲). در اینجا با استفاده از شیوه‌های خلاقانه و حفاظت بوته‌های مو در درون سبدهای چوبی بافته‌شده، این نهال‌ها

گرفته است. در نقاطی که بستر آتشفشانی برای کندن وجود دارد و خاک کشاورزی کمیاب است، بهترین محصولی که امکان کشت در این نقاط را داشته شناسایی و با استفاده از شیوه‌های خلاقانه کشت شده است. در نقاطی که زمین به کاربری‌های دفاعی از جمله خندق‌ها اختصاص یافته، در زمان‌هایی برای کشاورزی نیز مورد استفاده قرار می‌گرفته است. هم‌چنین می‌توان چنین گفت که انسان نخست زمین‌های قابل کشت را انتخاب و سپس هر آن زمینی را که برای کشاورزی مناسب نبود به محل سکونت تخصیص می‌داد. به همین علت در جایی به دامنه کوه و در جای دیگر به درون زمین و پیرامون گودال باغچه‌ها سکنی می‌گزید.

#### ۴. انتخاب خاک‌های آتشفشانی برای کشت انگور

خاک‌های آتشفشانی در سراسر جهان یکی از حاصل‌خیزترین خاک‌ها با قابلیت کشت متراکم هستند (Neall, 2003:1) به همین دلیل معمولاً در نقاطی که به دلیل وجود بستر آتشفشانی و مناسب، امکان ایجاد فضاهای دست‌کند وجود دارد، کشاورزی نیز - به‌ویژه کشت انگور که در خاک‌های آتشفشانی خوب رشد می‌کند - شکل گرفته است. در این مورد می‌توان از تاکستان‌های انگور در سرزمین کاپادوکیه نام برد که از آنها برای تهیه شراب مقدس در کلیساهای دست‌کند منطقه گورمه استفاده می‌شده است (تصویر ۱). در روستاهای دست‌کند مجمع‌الجزایر سانتورینی در



تصویر ۲. کشت انگور در مجمع‌الجزایر سانتورینی یونان (مأخذ: www.vinepair.com).

را از گزند توفان‌های سهمگین در امان می‌دارند. به طوری که محصولات کشاورزی این منطقه موجب جذب گردشگران بسیار شده است (Ashrafi, 2008).

در ایران نیز در کندوان و نیز میمند کشت انگور از سابقه زیادی برخوردار است و هم اکنون نیز کشت انگور در این مناطق ادامه دارد. به طوری که در منطقه میمند آبادی‌های زیادی با نام‌های مرتبط با انگور از جمله رزملک، مورنگ و رزر، کهنمور، و... وجود دارد. در این منطقه تأسیسات مربوط به تهیه دوشاب نیز به وفور به چشم می‌خورد. از دیگر نمونه‌ها در ایران می‌توان از کهره‌های انگوری در بوشهر نام برد.

#### ۵. استفاده از خندق‌ها برای کشاورزی

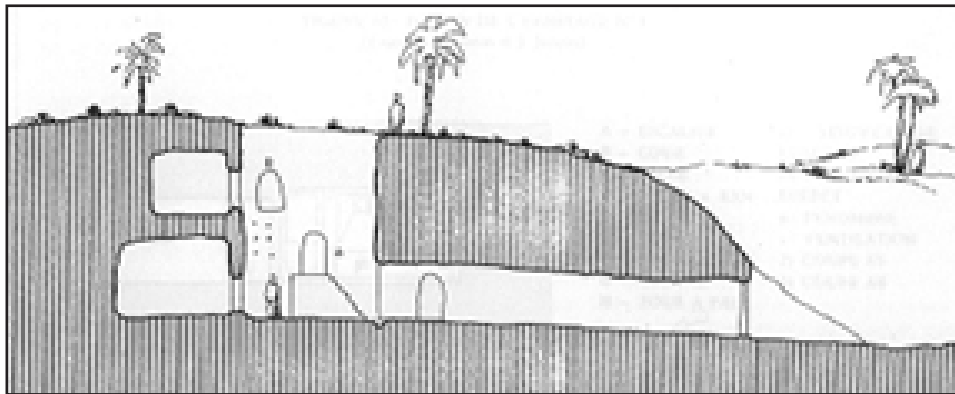
خندق‌ها که در درجه اول نقش دفاعی را در گرداگرد شهرها به عهده داشته‌اند و گونه‌ای از معماری دست‌کند دفاعی به حساب می‌آیند، در مواقعی به عنوان زمین کشاورزی نیز مورد

بهره‌برداری قرار می‌گرفته‌اند. با پایین رفتن در دل خاک و با بهره‌گیری از رطوبت بیشتر زمین، نیاز به آب کمتری برای کشت بوده است. افزون بر آنکه کاشته‌ها از گزند باده‌ها و توفان‌های شن نیز در امان می‌مانند. در این میان خندق‌ها فضاهای کنده‌شده مناسبی بوده‌اند که می‌توانسته‌اند به‌ویژه در مواقع صلح و آرامش به باغ و زمین‌های کشاورزی تبدیل شوند. وجود باغ‌ها و فضاهای سبز پیرامون نارین‌قلعه میبید، در محل خندق سابق شهر گویای این مطلب است. همان‌گونه که در مورد استحکامات شهر دامغان و قلعه آن چنین رخ داده است (تصویر ۳).

عطاملک جوینی گزارش می‌دهد که در سال ۶۴۲ق  
۱۲۴۵م اسماعیلی‌ها بخشی از استحکامات دامغان را ویران  
کردند و به آن آب انداختند و به جای آن غلات کاشتند  
(عدل، ۱۳۸۰: ۲۷).



تصویر ۳. نارین قلعه میبید (عکس از: ذات اله نیک‌زاد).



طرح ۱. گودال باغچه‌های دست‌کند ماتاماتا (D'après Geneviève Libaud, 1986: 121).

اند (معصومی، ۱۳۸۳: ۱۷۶-۱۷۷)

#### ۷. استفاده از گودال‌های کاشت درختان در سیراف و

##### بوشهر

نمونه‌های دیگری که در مناطق مختلف با آن روبه‌رو هستیم حفر گودال‌ها و یا مزارع دست‌کند است که عمدتاً در آب و هوای گرم و خشک و مناطقی که دارای شرایط جوی نامناسب و در معرض توفان‌های شن هستند و با کمبود آب مواجه‌اند، مشاهده می‌شوند. از نمونه‌های بارز در این زمینه می‌توان از گودال‌های کشت نخل در سیراف نام برد. این گودال‌ها شرایطی را فراهم می‌کردند تا نخل بتواند در عمق زمین از رطوبت خاک بهره‌مند شده و بی‌آبی منطقه را تحمل کند.

شاید گویاتر از نوشته‌ی ابن بلخی در فارس‌نامه (۵۰۰ هجری) و صفی در باره‌ی این مورد نتوان یافت: «این اعمال ایراهستان و کران همه در بیابان است و کران از اعمال سیراف است و گرمسیر به‌غایت - چنان‌که تابستان جز مردم آن ولایت آنجا مقام نتوانند کردن از صبعی گرما و هیچ آب روان نباشد و نه کاریز، و همه غله ایشان بخش است و جز درخت خرما هیچ میوه ندارد. درختان خرما ایشان بر روی زمین نباشد کی آب نیابد و خشک شود. پس به اندازه درختان خرما گوی (گودی) عظیم هر جا به زمین فرو برده باشند و خرما در آن گوها نشاندند، چنان‌که جز سر درخت پدید نباشد، تا زمستان گوها از آب باران پر شود، و همه ساله درختان خرما در چاه کارند؟ و این ایراهستان است». حمدالله

#### ۶. اولویت اختصاص سطح زمین به مزارع و زمین‌های

##### کشاورزی و انتقال سایر کاربری‌ها در دل خاک

از دیگر تمهیدات به کار گرفته‌شده برای مدیریت بهینه‌ی سرزمین، اختصاص سطح زمین به کشاورزی و انتقال فضاهای مسکونی به زیرزمین در قالب گودال باغچه است. از نمونه‌های بارز در این خصوص می‌توان آثار ماتاماتا در تونس را نام برد. بعد از آنکه مردم ماتاماتا از قلاع بالای کوه‌ها به دشت سرازیر شدند، منازل خود را با ایجاد حیاط‌های مرکزی به دل زمین برده و از سطح همکف برای کشت و کار استفاده کردند (طرح ۱). همین اتفاق در ایالت شانگسی چین در اطراف رودخانه‌ی زرد تکرار شده است.

اهمیت زمین‌های کشاورزی به حدی بوده است که در شرایط لازم نه تنها سطح زمین به واحدهای مسکونی اختصاص نمی‌یافت بلکه حتی برای دفن مردگان که برای انسان همیشه محترم شمرده شده‌اند، نیز تمهیدات دیگری اندیشیده‌اند.

«مردم آن دوره (هخامنشی) به سبب کمبود زمین‌های کشاورزی نتوانسته‌اند مقدار زیادی از زمین‌های تقریباً مرغوب و قابل کشت را به گورستان اختصاص دهند، زیرا به فرض اینکه همه‌ی گورهای سنگی موجود امروزی در زمین‌های قابل کشت سیراف ایجاد می‌گردید حتی یک متر هم زمین کشاورزی برای آنها باقی نمی‌ماند. از این رو زحمت زیادی را تحمل کرده و قبور را در روی صخره‌سنگ‌ها که هیچ‌گونه استفاده از آنها نمی‌شده است کنده‌اند و محققان و پژوهشگران را تا حدود زیادی با شک و تردید مواجه ساخته



تصویر ۵. کپره‌های انگوری بوشهر، دید از بیرون (عکس از: امین کیوانلو).  
و ساقه‌های آنها پهن تر و فضای بیشتری را اشغال می‌کند، -  
عرض بالای گودال‌ها نیز بیش تر می‌شود (همان، ۱۴۱).  
نمونه دیگر در این زمینه کپره‌های انگوری بوشهر در  
نزدیکی سیراف است. در منطقه تنگک و امامزاده به همین  
شیوه به باغداری می‌پردازند و عمدتاً به پرورش مو مشغول  
اند (تصویر ۵).

#### ۸. مزارع چاله سنبک

نمونه دیگر مزارع دست‌کند چاله سنبک در منطقه آران و  
بیدگل در شمال استان اصفهان است که حیرت و شگفتی  
انسان را برمی‌انگیزد. این مزارع در اطراف شنزارهای بند  
ریگ وجود دارند. در این باره کلانتر ضرابی چنین نوشته  
است: «باید دانست که در کاشان کشت زراعت دیم متداول  
و معتبر نیست مگر زراعت هندوانه که در سمت ریگستان...  
در دامنه‌های بند ریگ بی شخم و شیار با سر بیل زمین را  
چاک زده تخمه بریزند و چون سبز شود شش برگ گردد هر  
چالی را یک بوته گذارند و از پی کار خود روند و چون به ثمر  
رسد دیده‌بان گمارند و تا اواخر پاییز سه چهار دست هندوانه  
بزرگ ممتاز چینند» (ضرابی، ۱۳۴۱: ۱۶۲).

از جمله عمده‌ترین مسائل اقلیمی این شهرستان،  
حرکت ماسه‌های رونده، محدودیت منابع آبی و شوری آب و  
خاک است. سنبک قسمت کوچکی از نوار بند ریگ یا ریگ  
بلند است. طول تقریبی نوار بند ریگ حدود ۹۰ کیلومتر

مستوفی نیز این مهم را چنین توصیف کرده است: «کران و  
ایراستان در بیابانی است و گرمسیر به‌غایت چنانکه تابستان  
آنجا جز معدودی چند نباشند و آب روان و کاریز ندارد. و  
غله همه دیمی بود. و از میوه جز خرما ندارند و همه در گوها  
نشانند تا در زمستان از باران پر آب شود و به تابستان درخت  
را تازه دارد» (جعفری، ۱۳۹۴، ۱۳۸).

در بخش شرقی دره لیر سیراف تعداد زیادی از این چاله‌ها  
(نسبت به دیگر اماکن) مشهود است که به‌احتمال همان  
گودی‌هایی است که جغرافی‌نویسان قدیمی در هنگام حضور  
در سیراف به عنوان مشخصه این منطقه در نوع باغداری  
منحصربه‌فرد سیراف توصیف کرده‌اند... ابعاد این گودی‌ها،  
کم و بیش هم‌اندازه است و گاه بیش از ۴ متر عمق و ۶ متر  
عرض دارد و در حال حاضر در بیش تر آنها درختان خودرو  
روییده‌اند (تصویر ۴) در بیش تر این گودی‌های بزرگ، ابعاد  
بالایی عریض تر از ابعاد بخش انتهایی و زیرین آنها است.  
ریشه و تنه درخت درون گودی‌های زیرین قرار داشته و پس  
از رشد و رویش درختان در سال‌های ثمردهی - که شاخه‌ها



تصویر ۴. کپره‌های انگوری بوشهر، دید از داخل (عکس از: امین کیوانلو).

آب را تشکیل داده است. وجود خاک غالباً شنی با درصد بسیار بالای ذرات شن و سیلت و مقادیر ناچیز رس باعث شده که آب حاصل از نزولات آسمانی سالانه و به راحتی و به سرعت به سمت داخل نفوذ کرده و روی لایه سخت زیرین ذخیره شود (مزینی، ۱۳۹۲، ۷۶-۷۷).

این مزارع با برداشتن خاک سطح به عمق حدود ۹۰ سانتی‌متر و در گستره‌ای حدود ۳۰۰ تا ۳۰۰۰ متر مربع ایجاد می‌شوند. با توجه به ریزش جداره‌های شنی، پیرامون چال‌ها با زاویه ۴۵ درجه به بالا خاک‌برداری می‌شود. برای جلوگیری از آسیب ماسه‌های بادی و محافظت از بوته‌های هندوانه به سوف‌بندی چال‌ها اقدام می‌کنند. بدین ترتیب که با استفاده از گیاهان مرتعی و تقسیم‌بندی چال به قطعات مختلف سعی می‌شود به بهترین شکل از بوته‌ها حفاظت شود (تصویر ۶ و ۷) (طرح ۲).

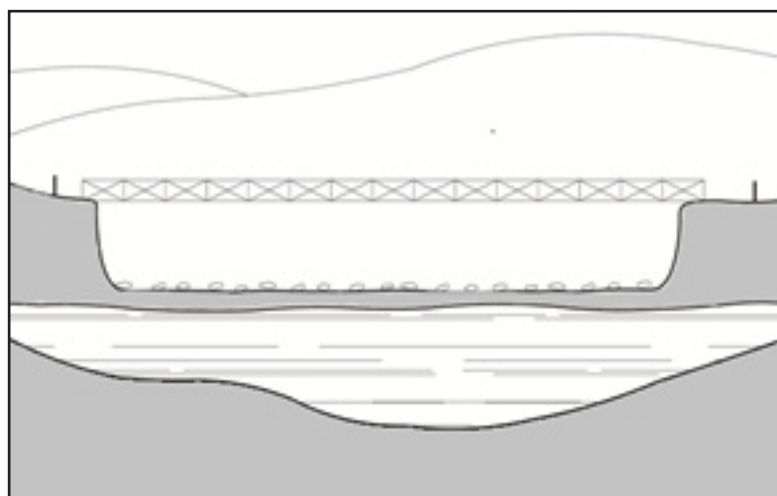


تصویر ۷. سوف‌بندی در یکی از چاله‌های کشت (عکس از: مزینی، ۱۳۹۲: ۱۴۰).

و عرض آن بین ۵ تا ۱۵ کیلومتر است که از شمال غرب شهرستان به سمت جنوب شرقی کشیده شده است. نوار بند ریگ منطقه رسوب‌گذاری فرسایش بادی شهرستان است. وسعت تقریبی این نوار حدود ۱۱۲ هزار هکتار است. مساحت تقریبی چاله‌های سنبک با احتساب حریم چاله‌ها حدود ۷۵ هکتار است و مساحت چاله‌های کشت آن اعم از فعال و غیر فعال حدود ۲۰ هکتار است. در حال حاضر مزرعه سنبک از حدود ۱۰۰ چاله فعال (زیر کشت یا آماده‌شده برای کشت) تشکیل شده که مساحت آن حدود ۱۰ هکتار است. ویژگی منحصره‌فرد سنبک قرار داشتن منبع آب زیرزمینی در نزدیکی سطح زمین به فاصله حدود یک متر از سطح زمین (کف چاله‌ها) است. منبع آب این منطقه یک سفره آب نسبتاً سطحی است که بر اثر بارندگی‌های سالیانه در سرتاسر طول نوار بند ریگ بر روی لایه سخت زیرین ذخیره شده و سفره



تصویر ۶ مزرعه چاله سنبک (عکس از: نگارنده).



طرح ۲. کروکی برش مزرعه چاله سنبک (طرح از: نگارنده).

## ۹. تأسیسات و تجهیزات دست‌کند در کشاورزی

### ۹.۱. حفر چاه و ابداع قنات

شاید از اولین تجارب منتهی به کشاورزی دست‌کند، حفر چاه و به دنبال آن ایجاد قنات بوده است که در فرایند آن با کندن زمین و رسیدن به سفره‌های آب زیرزمینی، استحصال آب میسر شد. ایجاد قنات (از فعل کندن ریشه می‌گیرد و از کنات به قنات تبدیل شده است) نیز سیستم پیشرفته‌تری از راه نخست بود و این امکان را فراهم می‌ساخت تا آب را از فواصل دورتر به سوی زمین‌های کشاورزی هدایت کند. چه بسا که قنات تجربه‌ای گران‌بها برای انسان بوده تا هر چه بهتر با زوایای مختلف معماری دست‌کند آشنا شود و این تجربه را در سایر فعالیت‌های مورد نیاز به کار گیرد (طرح ۳).

### ۹.۲. آسیاب تهیه آرد

یکی از تجهیزات بارز روستاها که مبتنی بر معیشت کشاورزی است، آسیاب‌های تولید آرد است. آسیاب‌های آبی معمولاً به دو صورت ساخته و دست‌کند در ایران وجود دارند. آسیاب‌های دست‌کند در مسیر و معرض قنات در زیر زمین کنده شده‌اند. این آسیابها عمدتاً در مناطق کویری به چشم می‌خورند. از جمله این آسیاب‌ها می‌توان به آسیاب ریگاره

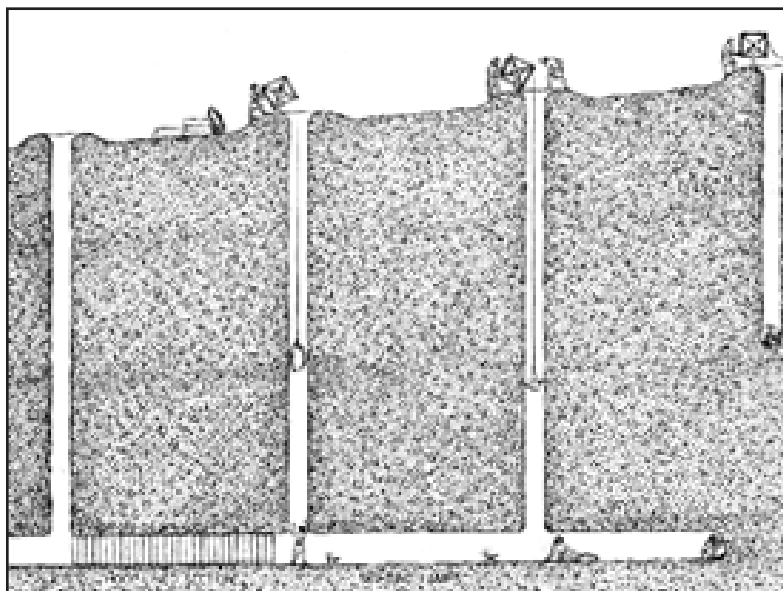
نابین و آسیاب میبد و نصرت‌آباد یزد اشاره کرد (تصویر ۸ و ۹) (نقشه ۱).

آسیاب‌های زیرزمینی شامل راهروهای باریک و طولی هستند که با توجه به اختلاف سطح بیرون و درون، طول آن متغیر است و از این مسیر برای حمل غلات توسط چهارپایان به قسمت محل آسیای آرد استفاده می‌شده است. در این فضا کلیه عناصر و اجزا و فضاهای لازم از جمله تنوره، محل قرارگیری توربین و سنگ آسیاب، محل انباشت آرد و کیسه‌های غلات و نیز فضاهای جانبی چون محل استراحت آسیابان، و محل نگهداری و توقف چهارپایان در درون زمین کنده شده است (نک: اشرفی و دیگران، ۱۳۹۰) (نقشه ۲).

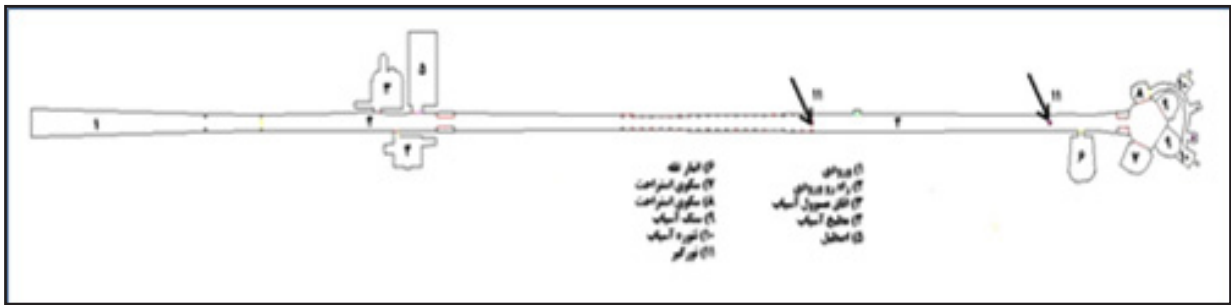
### ۹.۳. کبوترخانه

با توجه به اهمیت کشاورزی، استفاده از کود کبوتران سنت دیرین و آشنایی در سرزمین ایران است. سیاحان و نویسندگان مختلف به این موضوع اشاره دارند.

«کبوترها چه از نوع دست‌آموز و چه از گونه وحشی همه جا دیده می‌شوند ولی تعداد وحشی‌ها به مراتب بیشتر است. به عقیده من این کشور (ایران) صاحب زیباترین کبوترخانه‌های دنیاست» (گذار و دیگران به نقل از شاردن،



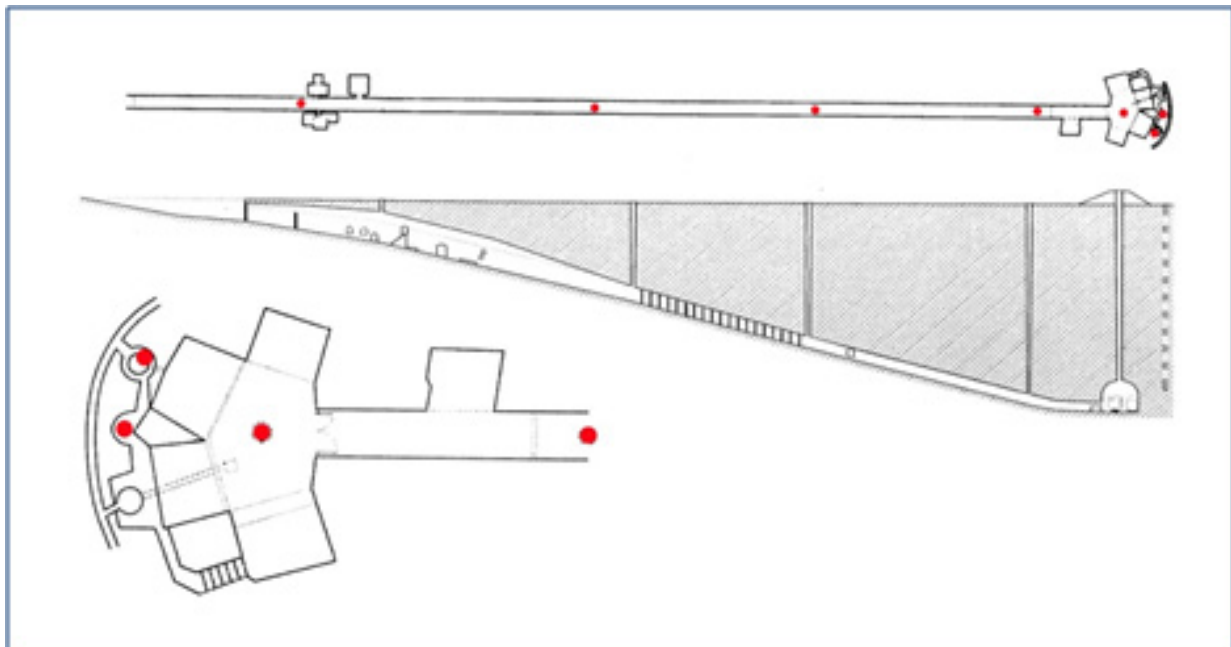
طرح ۳. کروکی برشی از سیستم آبرسانی قنات (Ashrafi, 2008: 20).



نقشه ۱. پلان آسیاب دوستگی و موقعیت انبار غلات و اصطبل در طول راهرو (مأخذ: اشرفی و همکاران، ۱۳۹۰)



تصویر ۸. محل استقرار سنگ آسیاب، آسیاب دو سنگی میبید (عکس از: نگارنده). تصویر ۹. محل انبار غلات، آسیاب دو سنگی میبید (عکس از: نگارنده).



نقشه ۲. آسیاب دو سنگی میبید (مأخذ: اشرفی و همکاران، ۱۳۹۰)

۱۳۷۳: ۶۲).

کیبوترخانه و دیگر نام‌های آن چون «ورده»، «برج»، «برج کیبوتر» در نخستین فرهنگ‌های بازمانده و فرهنگ‌های کنونی تکرار شده است. در لغت الفرس که یکی از نخستین فرهنگ‌های لغت فارسی است به واژه ورده برمی‌خوریم. اگر چه در این کتاب ورده به معنای «چوب کیبوتران که کیبوتر را با آن می‌پرانند» معنا کرده است. در حالی که در صحاح الفرس مربوط به قرن هشتم و مجمع الفرس مربوط به قرن یازدهم و فرهنگ‌های بعدی ورده به معنای برج کیبوتران آمده است.

در برهان قاطع ورده به فتح اول و ثالث، مطلق برج عموماً و برج کیبوتر خصوصاً و در فرهنگ ناظم الاطباء، خانه کیبوتر در سنگستان و خصوصاً برج کیبوترخان معنا شده است (فرهادی، ۱۳۷۲: ۲۴). در لغت‌نامه دهخدا نیز ورده به معنای خانه کیبوتر در سنگستان تعریف شده است. ولی کیبوترخانه‌ها تنها به اشکالی که تا کنون دیده شده، محدود نمی‌شود و کیبوترخانه‌های دست‌کند از زمره تأسیساتی است که به منظور کشاورزی در دل بستر طبیعی حفر شده‌اند. در منطقه کاپادوکیه ترکیه که در حال حاضر در فهرست میراث جهانی قرار دارد، شاهد دست‌کندهای فراوانی هستیم که مجهز به کیبوترخانه‌های دست‌کند هستند و عمدتاً در طبقات فوقانی آثار دست‌کند تعبیه شده‌اند (تصویر ۱۰ و ۱۱). در ایران نیز در منطقه مراغه نمونه‌ای از کیبوترخانه‌های دست‌کند در دل زمین حفر شده است که با توجه به سرد سیر بودن این منطقه، این کیبوترخانه در عمق زمین و دل بستر طبیعی کنده شده است (تصویر ۱۳).

#### ۹.۴. انبارهای ذخیره غلات

از دیگر عناصر دست‌کند مرتبط با کشاورزی می‌توان به محل انباشت غلات اشاره کرد. ذخیره غلات کشاورزی از مواردی است که همواره در سکونتگاه‌ها در نظر گرفته شده است. ذخیره غلات در خمره‌های بزرگ و یا در فضاهای طراحی و تعبیه‌شده در دل دیوار و زمین پیش‌بینی شده است. مسلم است که غلات در دل زمین و یا دیوار از دسترس جانوران



تصویر ۱۰. نمای کلی کاپادوکیه و کیبوترخانه‌های دست‌کند (عکس از: نگارنده).



تصویر ۱۱. نمای یکی از کیبوترخانه‌های دست‌کند کاپادوکیه (عکس از: نگارنده).



تصویر ۱۳. کبوترخانه دست‌کند مراغه  
(مأخذ: آرشیو پایگاه میراث فرهنگی میمند).



تصویر ۱۲. نمای داخلی کبوترخانه‌های دست‌کند کاپادوکیه  
(عکس از: نگارنده).

ایوان و اتاق (هر دو) امکان‌پذیر خواهد بود. در روستاهای نیمه‌عشایری که فرهنگ کوچ‌نشینی و انس با طبیعت وجود دارد، در زندگی ساکنان ایوان نقش فعال‌تری نسبت به اتاق دارد. بنابراین دسترسی به انبار غلات از ایوان مهم است. در معماری دست‌کند این فضا مانند سایر فضاها با کندن بستر طبیعی ایجاد می‌شود. نمونه‌ای از آن را می‌توان در روستای جویین در پنجاه کیلومتری شهرستان سمنان از توابع شهرستان سرخه نام برد. این روستا در آغاز به صورت دست‌کند شکل گرفته اما به مرور زمان و در اثر توسعه‌های

بیش‌تر در امان خواهد بود و با توجه به آسایش حرارتی ثابت، نگهداری و سلامت آن نیز از اطمینان بیش‌تری برخوردار خواهد بود. سیلوهای تعبیه‌شده در دیوارها را معمولاً در روستاهای ساخته‌شده با مواد بنایی می‌توان مشاهده کرد. به طور مثال در روستای لیوس در نزدیکی دزفول در استان خوزستان به شکل هنرمندانه‌ای مخزن‌های نگهداری آرد و غلات را در دل دیوارهای خانه تعبیه کرده اند (تصویر ۱۴ و ۱۵). البته در روستاهایی که بیش‌تر فعالیت‌ها در طول روز در ایوان انجام می‌شود، معمولاً دسترسی به سیلوه‌ها از طریق



تصویر ۱۵. یکی از سیلوهای انبار گندم در روستای لیوس در استان خوزستان (عکس از: نگارنده).



تصویر ۱۴. روستای لیوس در استان خوزستان ۱۳۸۳ (عکس از: نگارنده).



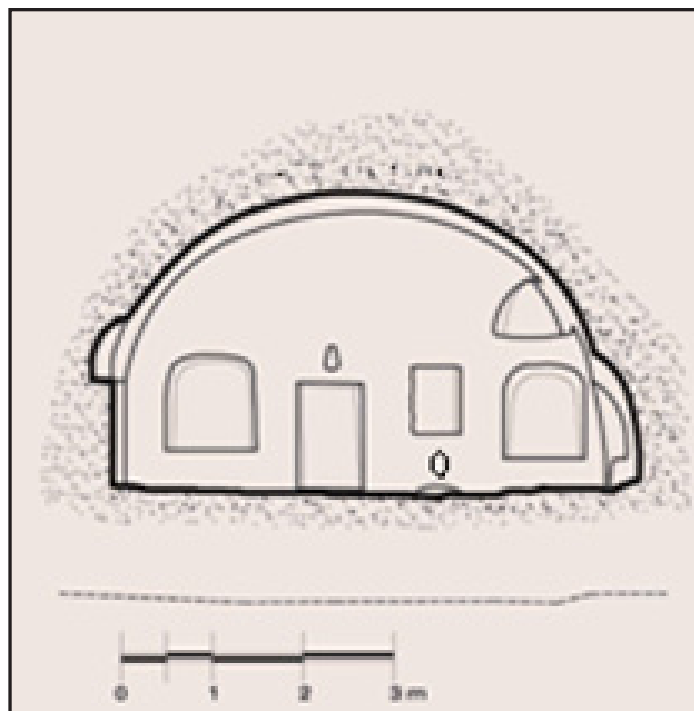
طرح ۴. مقطع شماتیک از سیلوی دست کند (طرح از: نگارنده)

تصویر ۱۷. نمای بیرونی از سیلوی دست کند در روستای جوبین در استان سمنان (عکس از: نگارنده)

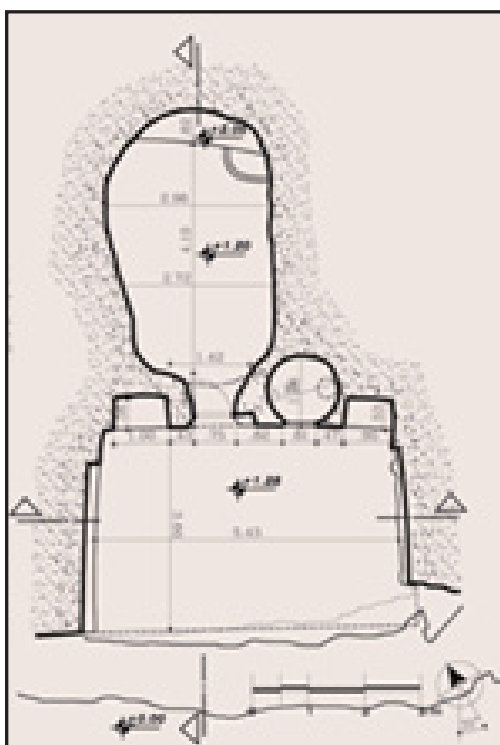
تصویر ۱۶. روستای جوبین در استان سمنان ۱۳۹۴ (عکس از: نگارنده)

دیواره‌ها و یا کف مشاهده می‌شود. این موضوع نشانگر رونق کشاورزی در این منطقه به‌ویژه در گذشته است. نکته قابل توجه دیگر فرم این انبارهاست که بسیار مشابه خمره‌های سفالی (به‌ویژه انحنای بدنه) نگهداری غلات است. همچنین وجود دسترسی دوگانه به آنها از اتاق و ایوان بیانگر روحیه کوچ‌نشینی و سکونت بیش‌تر در ایوان است (طرح ۴ و ۵ و ۶).

بعدی، فضاهای دست‌سازی را به واحدهای مسکونی اضافه کرده‌اند و در حال حاضر بافت روستا ترکیبی از فضاهای دست‌کند و دست‌ساز است (تصویر ۱۶ و ۱۷). معیشت اهالی روستا مبتنی بر دامداری و کشاورزی است و به صورت نیمه‌کوچ‌نشینی، ماه‌هایی از سال در روستا ساکن می‌شوند. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده تقریباً در اکثر واحدهای دست‌کند محل انبار غلات و آرد به صورت کنده‌شده در



طرح ۵. نقشه خانه دست کند، موقعیت سیلو و نحوه دسترسی (ترسیم از: محمد بلوری)

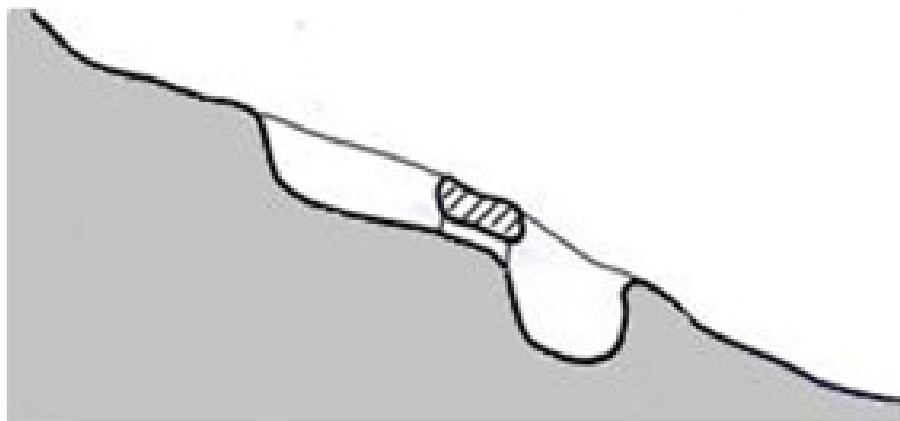


طرح ۶. مقطع از ایوان و موقعیت سیلوی دست‌کند (ترسیم از: محمد بلوری)

در منطقه میمند این شیوه تهیه شیر که به دوشاب معروف است، هنوز پابرجاست. همه ۳۵ آبادی این منطقه مجهز به حداقل یکی از این کارخانه‌ها هستند که به صورت عمومی و مشترک استفاده می‌شود. بدین ترتیب پس از ریختن انگورها به داخل گودال اول و له کردن آنها، آب انگور به داخل گودال دوم جاری شده و سپس طی اضافه کردن چند نوبت خاک مخصوص دوشاب و هم زدن آن، روی آن پوشانده می‌شود تا

#### ۵.۹. کارخانه دوشاب

از دیگر تجهیزاتی که در ارتباط با کشاورزی دست‌کند مطرح است، فضای معروف به کارخانه دوشاب است (تصویر ۱۸ و ۱۹) (طرح ۷) که به صورت دو گودال متوالی در دل صخره ایجاد می‌شود و برای گرفتن آب‌انگور به منظور تهیه شیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دو گودال که در دو سطح متفاوت حفر شده از طریق شیاری به یکدیگر مرتبط هستند.



طرح ۷. مقطع شماتیک از کارخانه دوشاب (طرح از: نگارنده).



تصویر ۱۹. دوشاب تهیه‌شده پس از پخت (عکس از: نگارنده).



تصویر ۱۸. کارخانه دوشاب میمند (عکس از: نگارنده).

تدریج لازم است تخصص‌های خاص در این معماری شکل بگیرد و گونه‌های آن مطالعه و بررسی شود.

- میراث کشاورزی دست‌کند یکی از شاخه‌هایی است که با تأمل بر آن می‌توان بسیاری از خلاقیت‌ها و نبوغ بشر را که از دیدگان پنهان مانده اند به منصفه ظهور رساند. با توجه به شرایط طبیعی متفاوت، نمونه‌های آن می‌تواند بسیار متنوع و قابل توجه باشد.
- میراث کشاورزی دست‌کند از جمله موضوعات بین‌رشته‌ای است که با شناخت درست آن در همه ابعاد مرتبط می‌توان به فهم عمیق‌تری از معماری دست‌کند رسید.

هم از گرد و غبار در امان ماند و هم اینکه در معرض وزش باد قرار نگیرد و دمای مناسب و نسبتاً گرمی در درون گودال تثبیت شود.

#### ۱۰. جمع‌بندی

- با عمیق‌تر شدن شناخت ما از معماری دست‌کند، مجال توجه به زیرشاخه‌ها و موضوعات مرتبط فراهم شده است. تنها با چنین رویکردی است که می‌توان به ابعاد مختلف این معماری پی برد.
- هر موضوعی که در معماری متداول قابل طرح و بحث است در معماری دست‌کند هم جای بحث دارد. بنابراین به

## پی‌نوشت

۱. مقصود همان کارگاه است که در اصطلاح محلی منطقه میمند به کارخانه معروف است.

## منابع

- ابونصر هروی، قاسم بن یوسف. (۱۳۴۶). *ارشاد الزراعة*. به اهتمام محمد مشیری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- اشرفی مهناز و غلامرضا حقیقت نائینی و امین کیوانلو. (۱۳۹۰). *طرح پژوهشی مجموعه سریالی دست‌کندهای ایران*. پژوهشگاه میراث فرهنگی (منتشر نشده).
- بهشتی، سیدمحمد و مهرداد قیومی بیدهندی. (۱۳۸۸). *فرهنگ‌نامه معماری ایران در مراجع فارسی* (جلد یک، اصطلاحات و مفاهیم). تهران: متن.
- جعفری، محی‌الدین. (۱۳۹۴). *سیراف دانش مهندسی سازه‌های آبی*. تهران: انتشارات پیام؛ پژوهشگاه میراث فرهنگی.
- شاردن، ژان. (۱۳۵۰). *سیاحتنامه شاردن*. ترجمه محمد عباسی. ج ۴. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- گدار آندره و دیگران. (۱۳۸۸). *آثار ایران*. ترجمه ابوالحسن سرو مقدم. ج ۳-۴. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

- کلانتر ضرابی، عبدالرحیم. (۱۳۴۱). *تاریخ کاشان*. به کوشش ایرج افشار. چ ۲. تهران: ابن سینا.
- عدل، شهریار. (۱۳۸۰). «شرحی بر جغرافیای تاریخی دامغان». ترجمه اصغر کریمی. در مجموعه مقالات دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی، جلد چهارم، ص ۱۱-۵۹.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۷۲). *نگاهی به اهمیت و پیشینه کبوترخانه‌های ایران*. تهران: جشنواره هنری ادبی روستا.
- مزینی، نادر. (۱۳۹۲). *مزرعه سنبلک، شهرستان آران و بیدگل، زیست‌بومی با ارزش‌های ناشناخته فراوان*. تهران: انتشارات یونا.
- معصومی، غلامرضا. (۱۳۸۳). *سیراف (بندرطاهری)*. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- Ashrafi Mahnaz. (2008). *Typology de l'architecture troglodytique, aproches et sauvegarde*, Universite de Geneve.
- Neall V.E. (2003). *LAND USE AND LAND COVER – Vol. VII – Volcanic Soils*.
- D'après Geneviève Libaud, *Symbolique de l'espace et habitat chez les Beni-Aïssa*, Editions du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1986, p.121.
- <http://vinepair.com/wine-blog/santorini-wine-guide-map/>