

# یخچال‌های سنتی ایران مرکزی نمونه‌ای از نبوغ معماری

دکتر سیروس شفقی\*

یخچال‌هایی ساختند که انسان را به همت والای مردان کویری واقف می‌سازد. این یخچال‌ها در تابستان مورد استفاده ساکنان شهرها و آبادیهای حواشی کویر بوده است. آب قنوات که تأمین‌کننده آب شهرها و روستاهاست با استفاده از سایه دیوارهای بلند که مانع تابش نور خورشید بود و دیوار سایه‌انداز نام داشت در زمستان به یخ تبدیل می‌شد و در تهیه نوشیدنی‌های خنک در فصل گرم سال به‌ویژه در عروسی‌ها، حسینی‌ها و سنگاپ‌ها در شهرها و روستاها استفاده می‌شد.

آخرین یخچال‌های سنتی تا سال ۱۳۴۹ ش / ۱۹۷۰ م در تهران، اصفهان و کاشان، قم، یزد و کرمان مورد استفاده قرار می‌گرفت، اما اکنون در نتیجه عدم نیاز جامعه، اغلب آنها نابود شده یا در حال نابودی هستند. یخچال‌های سنتی ایران در مناطقی پراکنده جغرافیایی دارند که تابستانهای بسیار گرم و سوزان و زمستانهایی با حداقل ۲۰ روز یخبندان داشته‌اند. به زبانی دیگر درجه برودت باید امکان تهیه یخ، گرمای زیاد هم نیاز به یخ را در طول فصول گرم سال داشته باشد. زمستانهای حواشی کویر دارای اقلیم سرد و خشک با آسمانی آبی و بدون ابر است که شبهای سرد و روزهای آفتابی دارد. بارندگی در این مناطق بسیار کم و ارتفاع زمین بالای هزار متر است.

\* - استاد گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

یخچال‌های قدیمی زودتر از آب‌انبارهای شهری به پایان عمر خود در بهره‌برداری رسیده‌اند. بنای یخچال‌های سنتی از عناصر بسیار جالب در شهرهای ایران است که با استفاده از یخچال‌های برقی به نابودی کشیده شده‌اند. در ساختمان آنها از تمام مصالح موجود در نزدیکترین محل ساخت و ساز و به‌ویژه خشت و گل، ساروج و سنگ استفاده شده است. یخچال‌های سنتی در حقیقت جزئی از بناهای خدمات عمومی و رایج شهرها و روستاهای ایران بوده است و به‌ویژه در فاصله بین تهران، قم، کاشان، اصفهان، یزد، کرمان و بم به وفور وجود داشته است. در مطالعه یخچال‌های سنتی به شیوه معماری در ساختمان آنها به‌خصوص از نظر عایق‌کاری، حفظ برودت برای نگهداری یخ، مصالح ساختمانی و طرز تهیه یخ باید توجه شود. هر یخچال سه قسمت دارد که عبارت‌اند از: دیوار طویل سایه‌انداز، حوضچه‌های تهیه و تولید و مخزن و انبار یخ.

چرا یخچال‌ها در فلات مرکزی ایران فراوان‌اند؟ آیا اقلیم گرم باعث پیدایش و بنیان آنها شده است یا عوامل دیگری در پیدایش آنها نقش داشته است؟ ایرانیان باستان با این کویرها دوستی دیرین دارند و در کوهپایه‌ها هم برای زندگی خویش، شهرها و روستاها را برپا کرده‌اند و در مبارزه با طبیعت گرم و خشک توانسته‌اند پیروزمندانه به زندگی خود ادامه دهند. در کنار سکونتگاه کویری،

روزهای یخبندان سالانه حداقل به ۱۰ تا ۳۰ روز می‌رسد. در حواشی کویرهای ایران پس از بارش برف دامنه کوههای مشرف به جنوب که آفتابگیر است با ذوب سریع برف روبه‌رو هستند در حالی که دامنه‌های رو به شمال (نسار) که آفتابگیر نیست برف مدت‌ها بدون ذوب شدن باقی می‌ماند و تهیه و آماده کردن یخ نیز بر این اساس اقلیمی صورت می‌گیرد. لذا با ساختن دیوارهای مرتفع سایه‌انداز به ساختن یخ در مواقع شب مبادرت می‌شد و روز هنگام نیز به علت سایه دیوار ذوب نمی‌شد و بعد از ساختن یخ آنها را در گودالهایی که به اشکال مختلف ساخته می‌شد می‌ریختند تا با گرم شدن هوا از آنها استفاده کنند.

در مناطق گرمسیری ایران که درجه حرارت به ندرت زیر صفر می‌شود، ساختن یخ مقدور نیست این مناطق با شمالی‌ترین حد رشد و نمو نخل منطبق است و یا در مناطق کوهستانی مانند کردستان و آذربایجان به علت ۹۰ روز یخبندان در سال و هوای نسبتاً معتدل ایجاد یخچال کمتر مورد نیاز بوده ولی با وجود این، شهرهای تبریز و ارومیه نیز یخچال داشته‌اند.

از پیشینه تاریخی یخچال‌های سنتی دوره قبل از صفویه اطلاعات مکتوبی در دست نیست. برخی از نویسندگان یخچال‌های قدیمی کاشان را به انضمام قلعه جلالی از آثار سلطان جلال‌الدین ملک‌شاه سلجوقی می‌دانند که متصل

نمونه یخچال سنتی اصفهان  
عکس از ارنست هولتسر



کاسته می‌شود. معماران کارآزموده برای کم کردن فشار وارد بر گنبد، پایه آن را به صورت مطبق (پله پله) می‌ساختند، که باعث ساده‌تر شدن کار کارگران می‌شود. از خشت و گل نه تنها به دلیل فراوانی آن، بلکه به دلیل اینکه بهترین عایق گرما از بیرون به درون و سرما از درون به بیرون است استفاده می‌شده است. ورودی مخازن، معمولاً در جوار حوضچه‌های تولید یخ و رو به شمال قرار داشتند و با سطح شیبدار برای انتقال آسان یخ به حوضچه‌ها مرتبط می‌شدند. خروجی نیز در مقابل ورودی قرار دارد. یخچال‌های کاشان، ابرقو، کرمان، میبد، یزد و یخچال میرفتاح در ملایر از این نوع گنبدها برخوردارند. نوع دیگری از مخزن یخچال‌های سنتی به صورت یک تونل استوانه‌ای شکل است که عرض آن حدود ۵ متر و طول آن دهها متر بوده و دارای طاق ضربی بوده مانند یخچال دوقوز پله ارومیه که از دوره قاجاریه به یادگار مانده است. در کنار این نوع مخازن اتاقکی وجود دارد که نصف آن در زیرزمین واقع شده و با پله‌هایی به کف گودال مخزن راه پیدا می‌کند (۳: ص ۶۹۴). در یک قسمت نیز غالباً دارای دیوارهای بلندی که از مشرق به مغرب کشیده شده‌اند و حوضچه‌هایی دارد که در آنها یخ می‌سازند و به شکل مستطیلی ساخته شده‌اند. ارتفاع دیوار سایه‌انداز گاهی تا ۱۰ متر می‌رسد، زمانی به منظور استحکام دیوار سایه‌انداز اقدام به احداث پشتبندهای بزرگی در قسمت جنوبی دیوار می‌کردند.

شاردن سیاح فرانسوی شرح مبسوطی از یخچال‌های سنتی این منطقه به شرح زیر آورده است: موقعی که در کرت‌های مربعی، آبها یخ بست، آنها را می‌شکنند و قطعه قطعه می‌کنند و به داخل گودال می‌ریزند، برای انجام این کار شب‌هنگام مردم محله را جمع می‌آورند و اینان با فریاد و هلله و شادی عظیم، در حالی که مشعل‌هایی در دور و بر گودال یخچال افروخته شده با آهنگ ساز و ابزار طرب که برای تهییج آنها نواخته می‌شود، در گودال فرود می‌آیند و قطعات درشت یخ را روی هم می‌شکنند و میان هر دو تکه آب می‌پاشند تا بهتر با هم بگیرند. در مدت شش هفته مالمال از یخ می‌گردد.

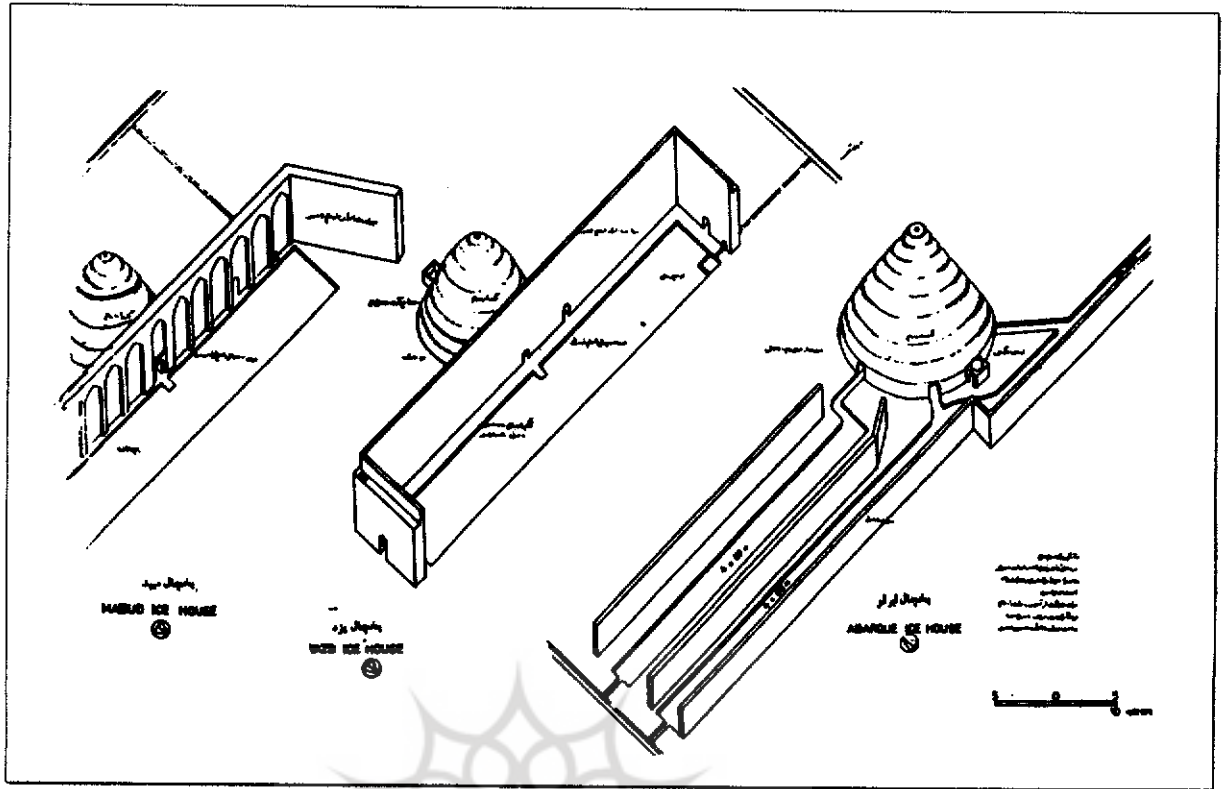


یخچال عباس‌آباد کرمان

به باروی شهر و در کنار این قلعه بنا شده است (۳: ص ۶۸۵)، ولی در دفع شورش‌های ترکمان‌ها از بین رفته و فقط دیوار قلعه و خندق آن باقی مانده است. یخچال‌های سنتی کاشان بیشتر در کنار آب‌انبارها ایجاد گردیده است و جوی آبی که به آب‌انبارها آبرسانی می‌کرد، آب یخچال‌ها را نیز تأمین می‌نمود.

منطقه کرمان که تابستانهای گرم و زمستانهای سرد دارد و در نواحی کوهستانی واقع است، دارای بناهای با عظمتی است که اکنون به صورت متروکه و مخروبه در آمده‌اند و نشان از غنای معماری ایران مرکزی دارند، یخدان‌های مؤیدی و عباس‌آباد از آن جمله‌اند که از طرف میراث فرهنگی مرمت گردیده و عموم مردم می‌توانند از آن بازدید کنند.

بزرگی یخچال‌ها یا یخدان‌ها بسیار متفاوت است، اما در این منطقه بیشتر آنها دارای مخزن چاه‌مانندی هستند که برای انبار کردن یخ به کار می‌رود و دارای سقفی مخروطی شکل و بسیار مرتفع است که از چینه یا خشت خام ساخته شده که در پاتاق دارای قطر زیاد است و هر چه به رأس نزدیکتر می‌شود از قطر آن



یخچالهای ابرقو، یزد و میبد

است. از یخچال‌های پنجگانه موجود در عباس‌آباد کرمان، یخچال حاجی آقاعلی را می‌توان نام برد. چاه یخ یا انبار یخ آن به شکل استوانه‌ای به عمق  $2/5$  متر و به قطر  $9/5$  متر است و پلکانی دارد که در دیوار تعبیه شده و امکان رفتن به گودترین نقطه آن را میسر می‌سازد. ارتفاع مخروط توخالی از کف زمین تا نوک سقف مخروطی  $12$  تا  $16$  متر است و در بالاترین نقطه مخروط دارای روزنه‌ای برای تخلیه هوای گرم است و عمق مخزن به  $10$  متر می‌رسد، مانند یخچال مخروطی سمنان در محل کنونی جهاد سازندگی و یخچال خلیلی در تهران. عمق گودال مخزن به اندازه‌ای باید حفر شود که به آبهای زیرزمینی نرسد و همچنین از سرمای مناسبی نیز برخوردار باشد. معماران کارآزموده به منظور دفع آبهای داخل انبار یخ، چاهی در بیرون از یخدان حفر و به وسیله مجاری باریکی که در کف گودال تعبیه می‌کردند، آب حاصل را به چاه هدایت می‌کردند. سنگ در پایه‌های یخچال و آجر در طاقها به کار برده می‌شد و با کاهگل آن را پوشش می‌دادند. دیوار گودال یخدان را معمولاً از سنگ یا آجر می‌ساختند و با کاهگل اندود می‌کردند.

برف مانع کار می‌شود و اسباب زحمت می‌گردد. پس از اینکه یخچال پر شد، با یک قسم جگن دریایی که پی‌زور نامند و در ایران در کنار آبها به دست می‌آید، مستور می‌سازند. در فصل تابستان، باز کردن یخچال نیز جشن دیگری برای اهل محله فراهم می‌آورد. قطعات حدود  $30$  کیلویی به فروش می‌رسد و خرده‌تکه‌های یخ به مردم محله که هنگام کار یاری کرده‌اند، تعلق می‌گیرد و هر کسی صبحگاهان توشه خود را می‌ستاند. آنچه در یخ‌های ایرانی شایان توجه و مطبوع طبع می‌باشد، زیبایی و تمیزی خاص آنها است. چنانکه کوچکترین تیرگی و کثافتی در آنها نمی‌توان مشاهده کرد (۲: ص ۲۷۱). در یکی از تصاویری که شاردن از شهر کاشان به دست می‌دهد یخچال قدیمی با دیوار سایه‌انداز توجه انسان را به خود جلب می‌کند. احتمالاً این یخچال در دوره صفویه ساخته شده است. کرنلین بروین هلندی نیز که در سال  $1114$  ق از ایران دیدن کرده تصویری از یک یخچال در شهر قم را در کتاب خود ترسیم کرده است (۶: تصویر ۲۶). در کنار این عناصر اصلی، اتاقکی هم برای زندگی نگهبان و ابزار کار تدارک دیده شده

یخچال‌های سنتی  
به تجار ثروتمند  
تعلق داشت که  
مالکان بزرگ نیز  
بودند و یخ آن  
به کارگران کشاورز  
طبق قراردادی  
رایگان عرضه می‌شد  
و یخ اضافی را  
به سایر روستاییان  
می‌فروختند.

کنند. چون آب شور به آسانی یخ نمی‌بندد و یخ  
آن نیز قابل مصرف برای نوشیدن نیست.  
یخچال‌های سنتی به تجار ثروتمند تعلق  
داشت که مالکان بزرگ نیز بودند و یخ آن به  
کارگران کشاورز طبق قراردادی رایگان عرضه  
می‌شد و یخ اضافی را به سایر روستاییان  
می‌فروختند.

ساختن یخ و جابه‌جایی آن در روزهای  
سرد زمستان به ۲ تا ۴ نفر نیروی انسانی نیاز  
داشت. آنها آب را به عمق حدود ۱۰ تا ۲۰  
سانتی‌متر داخل حوض‌ها می‌کردند و گاهی با  
پاشیدن آب هم به ضخامت یخ‌ها می‌افزودند و  
هم با این کار یخ‌ها را به هم متصل می‌کردند و  
ضخامت دلخواه به‌دست می‌آمد. آنگاه آنها را  
می‌شکستند و داخل مخزن می‌کردند و سپس  
قشر یخ را با کلنگ شکسته و به وسیله قلاب و  
ریسمان به داخل چاه یخچال خالی می‌کردند.  
وقتی منبع یخ پر می‌شد و فصل سرد پایان  
می‌یافت با خشت خام و کاهگل روی یخ‌ها را  
می‌پوشاندند و درهای ورودی آن را که بیشتر  
۲ تا بود، می‌بستند تا فصل گرما آغاز گردد. در  
این موقع روی یخ‌ها را پاکسازی می‌کردند و  
درها را باز و از یخ‌ها استفاده می‌کردند. حمل  
یخ به شهرها و روستاها، داخل جوالهایی که از  
موی بز تهیه می‌شد، صورت می‌گرفت، موی بز  
در نتیجه جذب رطوبت یخ‌ها منبسط می‌شد و مانع  
نفوذ گرمای فضای بیرون به داخل یخ‌ها می‌شد،  
حمل یخ بیشتر به وسیله الاغ صورت می‌گرفت.

حجم یخدان حدود ۲۹۰ متر مکعب است.  
جداره‌ها و ته قسمت تاجی‌شکل توخالی که از  
یخ پر می‌شود با آجر فرش شده است. شکل  
مخروطی یخچال‌ها شباهت زیادی به  
آب‌انبارهای منطقه دارد. سقف مخروطی شکل  
یخچال‌ها گاهی صاف، اما اکثراً پلکانی شکل  
است تا مرمت و بازسازی‌های بیرونی آن  
آسانتر انجام گیرد. قسمت پایه آنها گاهی با  
آجر و زمانی از خشت ساخته شده که با کاهگل  
اندود شده است. این نوع مصالح به تبخیر و در  
نتیجه خنک شدن درون یخدان کمک می‌کند.  
ضخامت دیوارها از پایین به بالا کمتر می‌شود  
و در قسمت پایه حدود ۳/۵ متر است. کارآیی  
دیوارهای بلند و ضخیم که در جنوب حوض‌ها  
با خشت و گل (چینه‌کشی) ساخته شده‌اند و  
گاهی با کاهگل اندود شده‌اند این است که از  
تابش نور خورشید جلوگیری و ایجاد سایه  
کنند. بلندی این دیوارهای سایه‌انداز ۸ تا ۱۰  
متر و گاهی بسیار طولانی هستند، مثلاً در  
عباس‌آباد کرمان طول آن به ۸۵ متر و ضخامت  
دیوارها به ۲ تا ۳ متر می‌رسد (هورکاد، ۱۳۷۴،  
ص ۵۷). ضخامت این دیوارها در قسمت بالا  
کمتر است. بالای برخی از این دیوارها مثل  
یخچال مؤیدی کرمان، با آجر چینی مشبکی  
تزیین یافته است. حوض‌ها دارای عمق حدود  
۳۰ سانتی‌متر است. کوشش مدیران و کارکنان  
این یخچال‌های سنتی بر این بوده است که  
همیشه از آب شیرین برای تهیه یخ استفاده

حمل یخ بیشتر به وسیله الاغ صورت می‌گرفت







تصاویری از یخچالهای اصفهان - ارنت هولستر



یخچال‌ها در ایران مرکزی به‌ویژه مناطق و حواشی کویر، جزئی از تمدن شهری‌ها و روستاییان به‌شمار می‌رفت. صاحبان یخچال‌ها مقداری از یخ را وقف جامعه می‌کردند مانند اغلب آب‌انبارهای مناطق خشک و گرم.

پژوهشگران از یخچالی به نام جابان در البرز مرکزی سخن می‌گویند. جابان روستایی در ۸۰ کیلومتری شرق تهران و بر سر راه فیروزکوه و در ارتفاع ۱۸۰۰ متری و در جلگه داخلی، معروف به «هومند آب سرد» قرار دارد. اهالی روستای جابان کردهای کوچانده شده عصر نادرشاه افشار هستند که از قوچان به این محل آورده شده‌اند. یخچال مزبور در انتهای روستا قرار دارد که ساخت آن در سال ۱۳۰۹ ش / ۱۹۳۰ م انجام گرفته است. این منطقه به واسطه اقلیم مناسب معتدل به یخ نیازی نداشت، اما تهیه یخ به واسطه سرمایه‌های شدید زمستانی به سهولت انجام می‌گرفت و توزیع و مصرف آن در مناطق نزدیک ولی پرجمعیت به راحتی صورت می‌گرفت. این یخ برای رفع نیازمندیهای کسانی که به بیلاق می‌آمده‌اند و به‌ویژه برای شهرهای مازندران مانند، قائم‌شهر (شاهی)، آمل، بابل، ساری و حتی گرگان ساخته شده بود. مناطقی که آب و هوای گرم و مرطوب دارند، هرگز امکان تولید یخ را ندارند و توسعه جاده‌های مناسب باعث حمل و نقل یخ با کامیون به این مراکز گردید. تولید یخ روستای جابان در تهران و قم نیز به فروش می‌رسید. مشتری اصلی یخ، مهمانخانه‌ها و قهوه‌خانه‌هایی بودند که محل رفت و آمد گردشگران بوده است. این یخچال برعکس یخچالهای کرمان و مناطق کویری، گنبد مخروطی شکل ندارد و در مسقف کردن آن از گل ورزیده با اسکلتی از تنه درختان تبریزی استفاده شده است. انبار یخ شامل مخزن وسیع مستطیلی شکل به ابعاد ۸ در ۲۵ متر و ارتفاع دیوارها حدود دو متر بود. چاه یخ، گودالی با عمقی ۱۲ تا ۱۵ متر بود که در صخره محل بریده و به کمک پلکانی به ته این گودال دسترسی داشتند. شیوه تهیه یخ در تمام یخچال‌های سنتی یکسان است، ولی برای عایق، روی یخ‌ها را در چاه با گاه می‌پوشاندند (۷: ص ۶۳).

تاریخ فروش یخ‌ها در این محل از جشن سیزده‌بدر تا مهرماه بوده است.

یخچال جابان در سال ۱۳۵۸ ش / ۱۹۷۹ م با مجهز شدن منازل مسکونی به یخچال‌های برقی و ایجاد کارخانجات یخ بهداشتی برای همیشه تعطیل و جایگزین یخچال‌های سنتی - غیربهداشتی گردید.

نمونه سوم از یخچال‌های سنتی را در اصفهان سراغ داریم که ساختار آنها بسیار ساده است به طوری که فقط دارای یک دیوار سایه‌انداز به طول دلخواه و یک گودی با عمق حدود ۴ تا ۵ متر که از خاکبرداری برای بنای دیوارهای سایه‌انداز ایجاد می‌گردید، هستند. به موازات دیوار گودی ایجاد می‌شد. حوضچه‌های یخ‌سازی تفاوتی با حوضچه‌هایی که شرح آن گذشت ندارد. در اصفهان برای ایجاد یک یخچال حدود ۵ تا ۶ جریب (هر جریب ۱۰۰۰ متر) زمین لازم بود. بعد از آنکه چال یخدان را پر از یخ می‌کردند روی آن را با مقدار زیادی گاه می‌پوشاندند تا حرارت هوا باعث ذوب یخ‌ها نشود. در کلیه یخچال‌های سنتی اتاقکی در محل در خروجی یخ وجود داشته که در آن ترازویی برای توزین یخ قرار داشت. حوضچه‌های یخ‌سازی را بعد از پایان کار و گرم شدن هوا زیر کشت می‌بردند و اغلب سبزی‌کاری می‌کردند و تولید را مستقیماً به دست مصرف‌کنندگان می‌رساندند.

در کتاب نصف جهان فی‌تعریف الاصفهان تألیف محمد مهدی بن محمدرضا الاصفهانی که تألیف آن به سال ۱۳۰۸ ش پایان یافته، تعداد یخچال‌های دایره شهر اصفهان و بیرون دروازه‌های شهر را چهل یخچال نوشته و اضافه می‌کند که الحال جهت عدم حاجت به آن، تعدادی بیکار و خراب افتاده است (۱: ص ۵۹). یخچال‌های سنتی شهر اصفهان و سایر شهرهای این استان به احتمال نزدیک به یقین موقوفه بوده که افراد توانگر آن را ساخته بودند. معمولاً در مناطق گرم و خشک ایران، به‌ویژه در مرکز ایران آب‌انبارها و سقاخانه‌ها گاهی در جوار خود، یخچال و مسجدی نیز داشتند، همه این عناصر به آب نیاز داشته، لذا احداث آنها در یک مکان مشکل آبرسانی را به سهولت حل می‌کرد. کلیه این بناها جنبه

عام‌المنفعه داشته و موقوفه هستند. در شهر خونسار دو سقاخانه مستقل در بافت قدیم آن (بازار بالا) در محل خیابان فعلی سیزده محرم واقع بود که دارای سنگابی یکپارچه به صورت دایره بود و دیگری در بازاری موسوم به پلگوش واقع بود که اکنون تخریب شده است. این سقاخانه‌ها به سقاخانه علیا و سفلی مشهور بوده و در فصل گرم سال از یخچال محله پلگوش یخ دریافت می‌کردند. این یخچال از بناهای مرحوم حاج غلامعلی ابن‌زین‌العابدین بوده و در محله پلگوش در خیابان سیزده محرم (کمی بالاتر از بیمارستان فاطمیه) واقع بوده است و اکنون در محل آن منازل مسکونی بنا گردیده است. بر سردر ورودی سقاخانه علیا وقف‌نامه یخچال بر روی سنگی حک شده است که اکنون موجود است، متن وقف‌نامه چنین است:

#### هو الوقف علی السرائر

«وقف مؤید نمود جناب حاجی غلامعلی ابن زین‌العابدین یکباب یخچال جدیدالبنای خود واقع در محله پلگوش را مع دو سقاخانه (سقاخانه) بر عموم خلایق که بر وجه استمرار روزی یکبار یخ در سقاخانه علیا و سفلی برند وجه یخ را بعد از مخارج سقاخانه و یخچال صرف مرثیه و روضه خوانی حضرت اباعبدالله الحسین علیه‌السلام بهر نحو که متولی صلاح داند کنند، مشروط بر آنکه یخ را بدون قیمت نبرند که حرام است، ۱۳۱۰ ق». (۴: ۱۹۱)

اصطلاحاتی که در یخچال‌های سنتی به‌کار می‌بردند با یکدیگر فرق داشت. مثلاً در خوانسار «یخ‌چائون» می‌گفتند و آن محلی بوده با ابعاد حدود ۱۰۰ متر طول و ۶ متر عرض با دیواری بلند و قطور که جهت شرقی - غربی داشت، تا از تابش نور خورشید از سمت جنوب جلوگیری نموده و پشت دیوارها همیشه سایه باشد در بیشتر شهرهای ایران به نام دیوار سایه‌انداز معروف است. تعداد دیوارهای شرقی - غربی به تناسب اندازه یخچال و در دسترس بودن زمین برای احداث یخچال مختلف و به صورت موازی بوده و فاصله دو دیوار حدود ۱۰ تا ۱۵ متر ذکر شده است. فاصله بین دو دیوار محل یخ گرفتن و یخ بستن بود که معمولاً سطح آن نیم متر پایین‌تر بود و محل

در کلیه یخچال‌های سنتی اتاقکی در محل در خروجی یخ وجود داشته که در آن ترازویی برای توزین یخ قرار داشت. حوضچه‌های یخ‌سازی را بعد از پایان کار و گرم شدن هوا زیر کشت می‌بردند و اغلب سبزی‌کاری می‌کردند و تولید را مستقیماً به دست مصرف‌کنندگان می‌رساندند.

مناسبتی جهت بستن آب در مواقع شب بود، به‌ویژه در شبهای زمستان. در خوانسار که یک منطقه پرچشمه‌سار است و آب شهر نیز از این چشمه‌ها تأمین می‌شود، آب مورد نیاز یخچال را معمولاً از چشمه‌های دوردست به یخچال هدایت می‌کردند تا در طول مسیر، آب سرد شده و بدین‌وسیله یخ بستن سریع‌تر انجام گیرد. مثلاً یخچال پلگوش خوانسار از نهر جیللا تأمین می‌شد. شب هنگام آب در یخچان یخ می‌بست و برای افزایش قطر یخ کارگران مرتب آب را به‌صورت باریکه‌ای کوچک بر روی قشر یخ جاری می‌ساختند و بدین ترتیب بر قطر یخ افزوده می‌شد. افزایش قطر یخ بستگی به سردی هوا و فعالیت کارگران و عمق یخچان داشت. در دیوار یخچال دریچه‌ای قرار داشت به نام «دروازه» که سُرُسره‌ای با شیب تند از آن عبور می‌کرد و یک طرف آن متصل به یخچان و طرف دیگر آن متصل به گود یخچال بود. هنگامی که قطر یخ به حد متناسب می‌رسید کارگران با تبر یخ‌ها را شکسته و توسط چنگال و قلابهایی قطعات شکسته شده یخ را به جلو دریچه آورده و آنها را از طریق دریچه در روی سُرُسره قرار داده یخ سُرُخورده به گودال یخچال می‌افتاد. هنگامی که قطعات یخ داخل گود به حد کافی می‌رسید کارگران داخل گود شده و قطعات یخ را آنقدر جابه‌جا می‌کردند تا تمام فضای داخل گودال پر از یخ شده و یکپارچه گردد.

یخدان یا انبار یخ محلی بود به وسعت ۷/۵ متر عرض و ۳۰ متر طول و ۱۰ متر عمق که داخل گود با آجر ساخته می‌شد و فقط طاق آن از سطح زمین بالاتر بود. در وسط یخچال چاهی حفر می‌کردند که هنگام شست‌وشوی کف یخچال و یا هنگام آب شدن یخ‌ها به داخل چاه بریزد. از کف یخچال در یکی از اضلاع، پله‌های آجری تا سطح زمین ساخته می‌شد که محل گود یخچال را به اتاق یخ‌فروشی وصل می‌کرد. در انبار یخچال حدود ۲۵۰۰ مترمکعب یخ انباشته می‌شد. در یخچال در شهر خوانسار از اواسط خردادماه به بعد باز می‌شد. در هر یخچال دو نفر مشغول کار بود. یخ در داخل اتاق فروش با ترازویی که به سقف آویزان بود وزن می‌شد و به فروش می‌رسید (۴: ص ۱۹۳).

نقشه سیدرضاخان که به سال ۱۳۰۲ شمسی به چاپ رسیده است، تعداد یخچال‌های سنتی شهر اصفهان را تقریباً ۲۰ باب نشان داده است.

نمونه‌های یخچال‌های سنتی که مطالعه شد، بجز اهمیت فنی و معماری حقایقی از فرهنگ و اجتماع جامعه قبل از صنعتی شدن مناطقی از ایران را روشن می‌نماید و نقش وقف را در توسعه آنها با وضوح تمام مشاهده می‌کنیم و یا تصمیم‌گیریهای اربابان و مالکین بزرگ که بیشتر آنها تجار بازاری هم بودند در پیدایش و پابرجایی آنها بسیار مؤثر بوده است.

در دهه‌های اخیر به علت رواج روزافزون صنعت یخ‌سازی و یا وجود یخچال‌های خانگی و کم‌شدن اعتبار اقتصادی یخچال‌های سنتی که غیر بهداشتی هم بودند به متروکه و مخروبه شدن آنها منجر شده، ولی به علت احیای هویت شدن آنها جا دارد که سازمان میراث فرهنگی به‌عنوان متولی آثار سنتی و بناهای تاریخی در حفظ و حراست تعدادی از آنها کوشا باشد، تا بناهایی مناسب و جذاب برای بازدید ایرانگردان باشد.

#### منابع

- ۱- الاصفهانی، محمد مهدی بن محمدرضا. ۱۳۴۰، نصف جهان فی تعریف الاصفهان با تصحیح و تحبیه دکتر منوچهر ستوده، چاپخانه مولوی تهران.
- ۲- شاردن، ژان. ۱۳۴۵، سفرنامه، جلد ۴، ترجمه محمد عباسی.
- ۳- مخلص، محمد علی. ۱۳۷۴، «یخچال‌های قدیمی»، شاهکارهای معماری از یاد رفته، مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، هورکاد، برنارد، جلد دوم، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ۴- میرمحمدی، حمیدرضا. ۱۳۷۸، جغرافیای خوانسار، جلد ۱ و ۲، ناشر دبیرخانه کنگره آقا حسین خوانساری، چاپ اول.
- ۵- نقشه سید رضاخان، تهیه و ترسیم در سال ۱۳۰۲ ش.
- ۶- همایون، غلامعلی. ۱۳۴۸، اسناد مصور اروپاییان در ایران، از اوایل قرون وسطی تا اواخر قرن هیجدهم، جلد ۲، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۷- هورکاد، برنارد. ۱۳۷۴، «یخچال‌های سنتی فلات ایران»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش ۳۷.

در دهه‌های اخیر به علت رواج روزافزون صنعت یخ‌سازی و یا وجود یخچال‌های خانگی و کم‌شدن اعتبار اقتصادی یخچال‌های سنتی که غیر بهداشتی هم بودند به متروکه و مخروبه شدن آنها منجر شده، ولی به علت احیای هویت آنها جا دارد که سازمان میراث فرهنگی به‌عنوان متولی آثار سنتی و بناهای تاریخی در حفظ و حراست تعدادی از آنها کوشا باشد، تا بناهایی مناسب و جذاب برای بازدید ایرانگردان باشد.