

یخچال ها

پیشچال ها

پدیده های جنب شهری فراموش شده

دکتر محمدرضا اصغری مقدم

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

اگر هم چیزی به جا مانده است، مخروبه ای بیش نیست (عکس ۱). در این مقاله سعی شده است تا زمینه آشنایی هر چند مختصری با این پدیده جغرافیایی در مناطق گرم و خشک، برای علاقه مندان فراهم شود. این پدیده برآستی به تاریخ پیوسته است.

مقدمه

در ادبیات ایران زمین، جملات و کلماتی تحت عنوان دعای خیر و آرزوی خیر برای افراد وجود دارد که در شرایط جغرافیای گرم و خشک این سرزمین سرچشمه دارد. برای مثال، دعایی که در مورد فرزندان از طرف پدران و مادران و یا پیران برای جوانان زیاد تکرار می شد، این چنین بود: «برو که همیشه نانت گرم و آبت سرد باشد.» دعای مذکور که برای تأمین نان و آب فرد گفته می شود، نشانگر شرایط جغرافیایی سختی است که این سرزمین در تهیه نان و آب برای مردم خویش فراهم کرده است. خشکسالی های هر چند سال یک بار در این مناطق، هر انسانی را در طول عمر خود چندین بار در زمینه تأمین نان و آب با مشکل روبه رو می ساخت. از طرف دیگر، شرایط جغرافیایی شاید بیش از دو سوم کشور طوری است که امکان دستیابی به آب آشامیدنی مناسب و بویژه از نوع سرد آن در تابستان های گرم و طولانی را برآحتی فراهم نمی ساخت و یا با مشکل این امکان فراهم می شد.

به هر حال، شرایط جغرافیایی باعث پدید آمدن آرزوهای در اغلب چنین جملاتی می شود. از طرف دیگر، موجب می شود که عده ای در تأمین آب گورا و نوشیدنی در حقیقت تحقق این آرزو برای خود و جامعه خویش دامن همت بر کمر ببندند.

از همین رو است که حکومت هایی که ادعای مردمی بودن داشتند و یا افرادی که به فکر مردم و آخرت خود بودند، بودجه های قابل توجهی را به تأمین آب قابل شرب و گوارای مردم اختصاص می دادند و از نوشندگان ضمن درخواست سلام بر سرور شهیدان کربلا، حضرت اباعبدالله الحسین (ع) و لعن و نفرین برای قاتلین آن

چکیده

عطش ایرانیان را در تابستان های گرم و خشک این سرزمین، آب سرد و گوارا، پاسخی دلنشین و دلچسب بوده است. به این منظور، از دیرزمان در حاشیه شهرها و روستاهای بزرگ آن جا که در طول سال چند شبانه روز یخبندان می شد، سازه هایی ایجاد شده بود که با استفاده از شرایط اقلیمی زمستانی به تأمین یخ مورد نیاز مراکز جمعیتی مجاور در تابستان اقدام می کردند. البته این سازه ها به علت ایجاد کارخانه های یخ قالبی و وجود یخچال های خانگی مورد بی مهری قرار گرفته و در ساخت و سازهای تهران محو و نابود شده اند، و



عکس شماره یک: یخچال های تبریزی و مشهدی (مقدمه)

حضرت، برای خویش نیز ملتزم دعا بودند. به این ترتیب، فرهنگ آب‌انبار سازی در محلات شهری و در کنار جاده‌های کاروان‌رورواج یافت و یکی از زمینه‌های وقف فراهم شد؛ گرچه این پدیده در اکثر نقاط کشور وجود داشت، ولی در نقاط خشک بیشتر قابل لمس بود؛ به طور نمونه، هم اکنون نیز این پدیده در نواحی جنوبی فارس و بخصوص ناحیه لارستان وجود دارد و با وجود کاهش کاربری آب‌انبارها، افرادی هستند که باز هم ثلث مال خود را وقف ساختن آب‌انبار می‌کنند.

ولی با توجه به ایجاد شبکه آبرسانی شهری و امکان استفاده همگانی از این شبکه‌ها در شهرها و همچنین تغییر مسیر جاده‌ها و وجود امکانات مناسب در مسیر آن‌ها، آب‌انبارها اعم از شهری و خارج شهری از اهمیت افتاده‌اند؛ گرچه در نقاطی مثل لارستان هنوز کاملاً اهمیت آب‌انبارها از بین نرفته است و هنوز کاربری خود را حفظ کرده‌اند. (در سال ۱۳۷۴ هنوز قسمتی از آب آشامیدنی مورد نیاز مردم شهر لامرد در جنوب فارس از آب‌انبار عمومی شهر تأمین می‌شد.)

اما به طور کلی، اکثر آب‌انبارها که در بین راه‌ها و در کنار کاروانسراها قرار داشتند، به صورت مخروبه و یا نیمه مخروبه درآمدند که دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. آب‌انبارهایی که در شهرها قرار گرفته‌اند، برخلاف برخی از آن‌ها که تغییر کاربری داده شده‌اند و برای اطلاع آیندگان حفظ شده‌اند، بقیه اکثر آن‌ها از بین رفته‌اند؛ فارغ از این که واقفین و سازندگان آن‌ها با چه خلوص نیتی به احداث آن‌ها پرداخته؛ چه کسانی با استفاده از آب این آب‌انبارها سیراب شده و عطش خود را فرو نشانده؛ و چه خستگان و از پا درآمده‌گان در پاشیر آب‌انبارها استراحت کرده و جان تازه‌ای یافته‌اند.

اما به غیر از آب‌انبارها، پدیده دیگری نیز وجود داشت که در تأمین آب سرد جگر سوختگان تابستان نقش عمده‌ای بازی می‌کرد که متأسفانه همچون آب‌انبارها مورد بی‌مهری و فراموشی قرار گرفته است و امروزه کم‌تر کسی به‌خاطر می‌آورد، زمانی چنین پدیده‌ای هم وجود داشت که در فصل تابستان آب مورد نیاز تشنگان را خنک آنان را سیراب می‌کرد. یخچال‌ها، پدیده‌هایی بودند که در شهرهای جنوبی البرز و شمال کویر و شمال خراسان، جنوب کویر و بالاخره هر کجا که در طول سال حدود ۲۰ روز یخبندان داشت، احداث شده بود.

پدیده یخچال برخلاف آب‌انبارها، کم‌تر در درون یافت شهری شکل می‌گرفت و بیش‌تر در بیرون از شهر و در فضاهای باز احداث می‌شد تا از جریان هوا به‌طور کامل برخوردار شود.

متأسفانه یخچال‌ها پیش از آب‌انبارها مورد بی‌مهری قرار گرفتند؛ به طوری که با توسعه کارخانه‌های یخ مصنوعی و ازدیاد یخچال‌های خانگی، آن‌ها هم دستخوش ویرانی شدند. برخی از آن‌ها در سال‌های اولیه، تغییر کاربری می‌دادند (باغ فرید تهران)؛ ولی بعدها با قرار گرفتن آن‌ها در حوزه‌های شهری و افزایش قیمت زمینی مورد تخریب قرار گرفتند و مورد ساخت و ساز بناهای مسکونی و... واقع

شدند و از بین رفتند و کم‌تر در جغرافیای شهرها یادی از آن‌ها می‌شود.

به هر حال، یخچال‌ها نقش مهمی در برآوردن آرزوی پدران و مادران در تأمین آب سرد فرزندانشان داشته‌اند. در مورد این پدیده، از نظر مالکیت کم‌تر از آب‌انبارها زمینه وقف وجود داشت و بیش‌تر به صورت خصوصی ایجاد می‌شدند.^(۱)

یخچال‌های وقتی در سال‌هایی که ایام سوگواری محرم و صفر به فصل گرم می‌افتاد، باید یخ مورد نیاز مراسم عزاداری سالار شهیدان را تأمین می‌کردند و در سال‌های دیگر، درآمد حاصل از فروش یخ بعد از کنار گذاشتن هزینه‌های انجام شده به مراسم عزاداری و روضه خوانی تعلق می‌گرفت.

همان‌طور که گفته شد، یخچال‌ها را می‌توان جزو پدیده‌های جغرافیای شهری ایران طبقه‌بندی کرد که تقریباً از نیمه دوم قرن بیستم زمینه افول آن‌ها فراهم شد. این پدیده‌ها در مطالعات جغرافیایی کم‌تر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند؛ در حالی که در گذشته، نقش عمده‌ای در تأمین یخ شهرها و بخصوص در نیمه اول قرن بیستم در کشور داشته‌اند. خوشبختانه در مجموعه مقالات دومین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم که در آبان‌ماه سال ۱۳۷۸ برگزار شد، مقاله‌ای تحت عنوان «یخچال و تولید یخ مصنوعی» توسط آقای دکتر محمدحسین پاپلی و مجیدلیاف خانیکی ارائه شد که امید است مورد توجه محققان علم جغرافیا قرار گرفته باشد (منبع شماره یک) و این «شاهکارهای معماری از یاد رفته»^(۲) را به نسل‌های آینده بشناسانند.

الف: ساختار یخچال

برای آشنایی خوانندگان، به شرح خلاصه‌ای از اجزای این یخچال‌ها و چگونگی تولید یخ و بهره‌برداری از آن‌ها با توجه به مشاهدات نگارنده می‌پردازیم:

یخچال‌ها، مجموعه‌ای از سه جزء اصلی بودند که عبارتند از:

۱. دیوارها

دیوارها از اجزای اصلی یخچال بودند و در جهت ایجاد سایه و جلوگیری از تابش آفتاب ساخته می‌شدند. دیوارها خود دو نوع بودند:

الف: دیوار اصلی (دیوار بزرگ)

این دیوار از گل خام (چینه) ساخته می‌شد و ارتفاعی حدود ۱۰ متر داشت. البته این ارتفاع بر حسب مکان و امکانات ساخت کم‌تر و یا بیش‌تر از این میزان بود. یخچال حاج محمدخان (محمدیه) در شمیران حدود یازده متر ارتفاع داشت و یخچال کشتکار محمدیه شمیران کم‌تر از ده متر بود.

در برخی از این یخچال‌ها، ارتفاع دیوار حتی تا حدود ۴ تا ۶ متر کاهش پیدا می‌کند.^(۳) ارتفاع دیوار و وسعت سطح یخبندان را مشخص می‌کرد. هر قدر ارتفاع دیوار بیش‌تر بود، سطح یخبندان

بیش تر و میزان تولید یخ هم بیش تر می شد.

طول دیوار مذکور نیز به سطح یخبندان و میزان تولید یخ بستگی داشت که این میزان گاهی به بیش از دویست متر نیز می رسید. در سه یخچال که در ناحیه شمیران قرار داشت، یخچال حاج محمدخان از همه بزرگ تر بود. طول آن حدود دویست و بیست متر می شد و کوچک تر از همه، یخچال چیدر بود که کم تر از صد متر طول داشت. طول آن گاهی به ۳۰ تا ۵۰ متر می رسید.^(۲) به منظور جلوگیری از تابش مستقیم اشعه خورشید، دیوار را در امتداد شرقی - غربی احداث می کردند.

۳. یخدان، یخچال، گودال اصلی

حفره ای بود با سقفی معمولاً گنبدی که گاهی به صورت تونلی نیز ایجاد می شد (اظهارات جناب آقای دکتر کردوانی). عمق آن گاهی بیش تر از ۵ متر بود که درون زمین حفر می شد. معمولاً در کنار هر استخر و در پشت، معمولاً دیوار شرقی حفر شده بود. دیوارهای آن

با خشت و گل خام ساخته می شدند. در کف آن، چاهی قرار داشت که آب حاصل از ذوب یخ به درون آن هدایت می شد. کف یخدان و دیوارها توسط کاهگل یا کچ و خاک اندود شده بود. در برخی از نمونه ها، کف یخدان توسط پوششی از آجرهای مربع شکل پوشید، شده و مدخل ورودی یخدان به سمت گودال یا استخر باز می شد که به این وسیله انتقال یخ به درون آن آسان تر انجام می شد (عکس شماره یک).

از تداخل ورودی تا کف گودال، پله هایی بسیار پر شیب وجود داشت که از سنگ یا آجر با ملات ماسه آهک و یا گچ ساخته شده بود و امکان پایین رفتن را فراهم می ساخت. آنچه که باید در این جا اضافه کرد این است که در یخچال های بزرگ، مجموعه مذکور در چند ردیف تکرار می شد.



عکس شماره دو، مأخذ (۲)

ب: دیوارهای فرعی (دیوارهای شمالی جنوبی) و دیوارهای جنبی

این دیوارها در دو انتهای دیوار بزرگ قرار داشتند. ارتفاع آن ها کم تر از دیوار بزرگ بود و جهت شمالی و جنوبی داشتند. دیوارهای فرعی یخچال حاج محمدخان حدود ۷ متر ارتفاع داشت. این دیوارها مانع از تماس اشعه آفتاب در صبح و بعد از ظهر بر سطح یخبندان می شدند. طول این دیوارها کم تر از طول دیوار بزرگ و بیش از حداکثر سایه آن دیوار در روزهای زمستان بود و گاهی در جلوی یخدان و زمانی در پشت یخدان قرار می گرفتند.

۴. استخر، آبگیر، چاله (در منبع شماره ۱) حوضچه نامیده شده است

این جزء از یخچال،

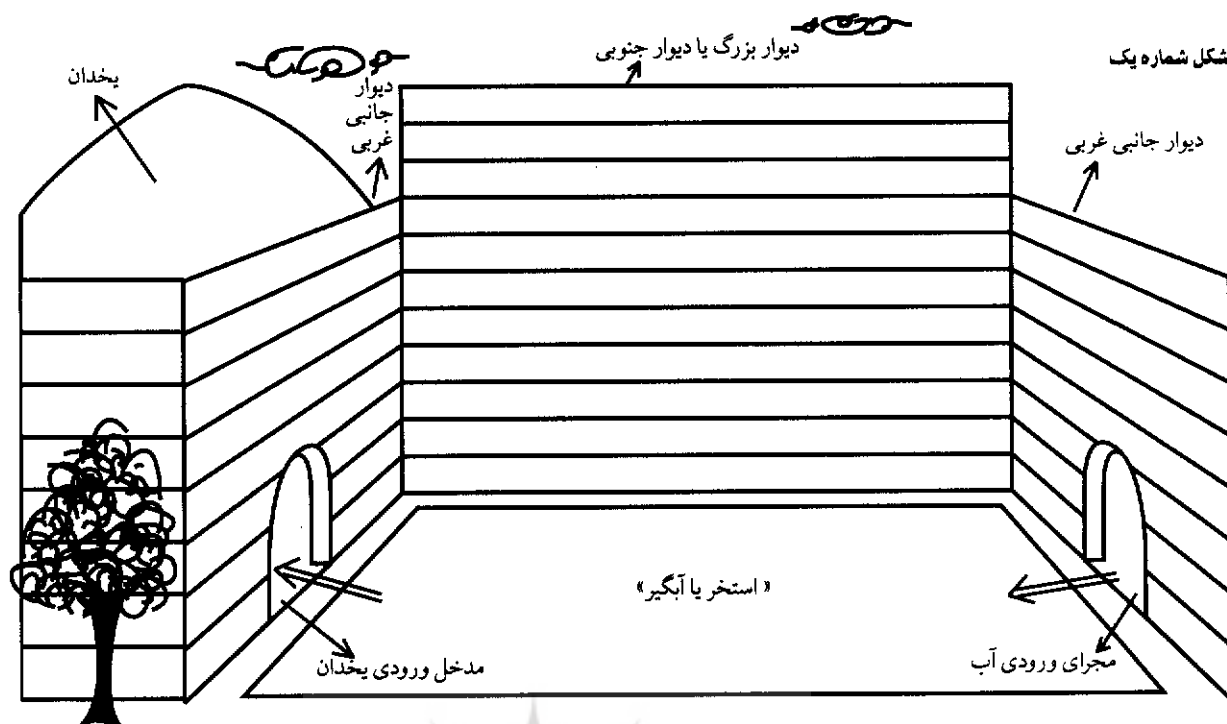
گودالی به طول چند متر کم تر از دیوار اصلی یا دیوار بزرگ در جهت شرقی - غربی (جهت دیوار بزرگ) و عرض آن نیز چند متر کم تر از دیوارهای فرعی یا جنبی بود. عمق آن بنا به شرایط جغرافیایی و روزهای یخبندان تفاوت می کرد. بین ۳۰ تا ۶۰ متر ذکر شده است که در یخچال های شمیران بین ۴۰ تا ۱۰۰ متر تفاوت بود.

کف این استخرها برای جلوگیری از نفوذ آب باید اندود می شد. به طوری که در یخچال های شمیران قبل از آبگیری در فصل یخبندان، کف آن را با گل رس اندود می کردند و سپس با سنگ غلطان

ب: عملیات یخ سازی

گفتیم که یخچال ها، پدیده مخصوص آن نواحی بودند که در فصل سرد، دوره یخبندان حداقل ده یا بیست شب داشتند؛ لذا برای تولید یخ قبل از شروع دوره یخبندان و شب هایی که درجه حرارت به زیر صفر می رسید - و این زمان را مسؤول یخچال به طور تجربی تعیین می کرد - استخر را معمولاً از آب قنات های مجاور آبگیری می کردند (یخچال حاج محمدخان شمیران از آب قنات دزاشیب آبگیری می شد).

معمولاً این اواخر که مردم بیش تر به بهداشت و نظافت توجه



کف یخچال را با کاه و یا در برخی نواحی بانی می‌پوشانند (توضیحات شفاهی دکتر کردوانی) تا یخ با کف یخچال تماس مستقیم پیدا نکند و باعث تخریب اندود یخچال نشود. پس از آن که کف یخچال با یک لایه یخ پوشیده می‌شد، روی آن و حدواسط آن با دیوارهای یخدان را با کاه پر می‌کردند که یخ با دیواره یخچال از یک طرف تماس نداشته باشد و از طرف دیگر، لایه بعدی یخ که روی آن قرار می‌گیرد، به آن نچسبد تا در موقع بهره‌برداری، جدا کردن لایه‌های یخ آسان‌تر انجام گیرد. در برخی از یخچال‌های شهرهایی مثل تهران، علاوه بر کاه، در صورت وجود از پوشال نجاری نیز استفاده می‌شد.

عملیات یخ‌سازی در فصل سرد تا پر شدن یخدان چنانچه شرایط اقلیمی اجازه می‌داد، چند بار انجام می‌شد. بعد از آن که یخدان از یخ پر می‌شد، یعنی سطح یخ در درون یخدان به تراز سطح بیرون و مدخل ورودی می‌رسید، سطح آن را با لایه ضخیمی از کاه می‌پوشاندند و سپس مدخل ورودی آن را با آجر یا خشت و گل می‌بستند.

فضای ایجاد شده برای نگهداری یخ تا مدت‌های زیاد از هر نظر مناسب بود؛ طوری که ورودی آن باز نمی‌شد و می‌شود گفت که یخ‌ها از سالی تا سال دیگر دوام می‌آوردند و گرمای تابستان نمی‌توانست یخ‌های مذکور را ذوب کند؛ زیرا:

۱. دیوارهای یخچال از ضخامت زیادی برخوردار بود و همین امر مانع از نفوذ حرارت به درون آن می‌شد.
۲. جنس دیوارها از گل و خشت خام بود که خود از مصالح عایق حرارت می‌باشد.
۳. فاصله بین دیوارها و هوای زیر سقف گنبدی آن قشر ضخیمی از کاه وجود داشت که حتی اگر حرارتی در زیر سقف هم جمع می‌شد، مانع از ذوب یخ می‌شد.

می‌کردند، آبیگری در ساعات پایانی شب که آب کم‌ترین آلودگی را داشت، انجام می‌شد؛ ولی معمولاً مواد آلوده‌کننده مانند فضولات حیوانی و حتی لاشه جانورانی مثل گربه در این استخرها و بعدها در میان یخ‌ها دیده می‌شد (شنیده‌ها).

بعد از آبیگری استخرها و شروع یخبندان، وقتی که قشری حدود چند سانتیمتر از یخ روی آب ایجاد می‌شد، در یکی از روزهای سرد و در برخی نواحی در شب‌ها با ابزار نیزه‌مانندی که سر آن فلزی و دسته آن چوبی بود، روی سطح یخ می‌رفتند و یخ را سوراخ می‌کردند تا آب منجمد نشود و زیر یخ روی یخ قرار گیرد تا منجمد شود. افرادی که این کار را می‌کردند، یا از اقوام مسوول یخچال و یا کارگران وی بودند. آن‌ها چکمه‌های بلندی می‌پوشیدند که آب به درون آن نفوذ نمی‌کرد (دیده‌های شخصی).

عملیات سوراخ کردن سطح آب در برخی از نقاط که دوره یخبندان محدود بود، در شب انجام می‌شد؛ ولی در نقاطی مانند شمیران که تا بیش از ۷۰ روز یخبندان داشت، در صبح‌ها و در روز انجام می‌شد.

عمل سوراخ کردن سطح یخ در هرنوبت یخ‌گیری چندین بار انجام می‌شد تا کلیه آب استخر منجمد و تبدیل به یخ می‌شد. ضخامت یخ حاصله بر حسب عمق استخر از حدود سی سانتیمتر تا حدود نود سانتیمتر تفاوت می‌کرد.

به هر حال، وقتی که یخ ضخامت مناسب پیدا می‌کرد و در حقیقت تمام آب تبدیل به یخ شده بود، کارگران یخچال با ابزارهایی که مخصوص شکستن یخ بود و همچنین چنگک‌های مخصوص، یخ را در قطعات مختلف می‌شکستند و به درون یخدان از طریق مدخل ورودی انتقال می‌دادند. (عکس شماره ۲)

قبل از آن که اولین قطعات یخ را به درون یخچال وارد کنند،

۴. سقف گنبدی، خود از سازه‌هایی است که کم‌تر انرژی حرارتی را جذب می‌کند.

۵. با توجه به بسته بودن کامل مدخل ورودی هیچ‌گونه تبادل حرارتی بین فضای یخچال با فضای بیرونی وجود نداشت. همه این شرایط، زمان نگهداری را طولانی می‌کرد.

مبلغی به اجاره‌دار تحویل می‌داد. به‌طورکلی، مالکان خصوصی کم‌تر خود بهره‌بردار نیز بوده‌اند. در برخی موارد، مثل یخچال حاج محمدخان شمیران یخچال توسط کارگران مالک یخ‌گیری می‌شد؛ ولی برای بهره‌برداری اجاره‌داده می‌شد که معمولاً اجاره‌دار از همان کارگران مالک بودند.

نتیجه‌گیری

گرچه امروزه پدیده یخچال به‌خاطر تاریخ سپرده شده و شاید کم‌تر کسی از افراد جامعه با چنین پدیده‌ای آشنا هستند و اطلاع کاملی از آن دارند، ولی باید گفت که این یخچال‌ها بدون آن که نیازی به انرژی و هزینه‌ای از این بابت داشته باشند و بدون آن که به آلودگی محیط زیست پردازند، برای قرن‌ها، آب آشامیدنی میلیون‌ها انسان را سرد و گوارا می‌کردند.

با آن‌که به‌علت بی‌توجهی صاحبان یخچال‌های به‌آلوده بودن آب‌ها، یخ‌های آلوده نیز تهیه و باعث بیماری هزاران انسان نیز می‌شد، ولی نباید نقش ارزنده این پدیده‌ها را در تأمین یخ جامعه طی قرون گذشته فراموش کرد.

گرچه امروزه وجود انواع یخچال‌های خانگی و کارخانه‌های یخ‌سازی نیاز جوامع را، حتی در دورترین روستاها برآورده می‌سازد، ولی چنانچه در نقاطی هنوز این پدیده‌ها وجود دارد، با برنامه‌ریزی‌های مناسب به‌صورتی که استخرها با سیمان اندود شوند و دیواره یخدان با کاشی پوشیده شود و آب مناسب و بهداشتی به درون استخرها هدایت شود، می‌توان سالانه یخ‌های سالم و بهداشتی قابل توجهی را بدون کم‌ترین نیازی به انرژی برق تولید کرد که حداقل به مصارف غیرخانگی برسد. از طرف دیگر، از استخرهای مذکور پس از فصل یخبندان تا فرارسیدن فصل بعدی یخبندان می‌توان در پرورش ماهیان استفاده کرد.

یا اگر از عمق کافی برخوردار باشند، برای اوقات فراغت جوانان در فصل گرما، محیط‌های ورزشی و تفریحی ایجاد کرد.

منابع

۱. پاپلی یزدی. محمدحسین و لباف خانیکی. مجید، «یخچال و تولید یخ مصنوعی» مجموعه مقالات دومین کنفرانس منطقه‌ای تخییر اقلیم، سازمان هواشناسی کشور، آبان ۱۳۷۸
۲. عابدی. عباس، «یخچال‌های طبیعی شهرستان بیرجند»، مجله آب و محیط زیست، شماره ۲۸ اسفند ۱۳۷۸
۳. مخلصی. محمدعلی «یخچال‌های قدیمی شاهکارهای معماری از یادرفته»، مجموعه مقالات کنگره، تاریخ، معماری و شهرسازی ایران، سازمان میراث فرهنگی کشور، سال ۱۳۷۴.
۴. مشاهدات نگارنده.

ب. بهره‌برداری

همزمان با شروع فصل گرم که برای یخچال قیطره از اول خرداد ماه بود، مدخل ورودی مجدداً باز می‌شد؛ ولی پیوسته پرده‌ای ضخیم جلوی مدخل آویزان بود تا جابه‌جایی هوای کم‌تری انجام پذیرد. هر روز صبح اول وقت (معمولاً ساعت ۵ صبح) مسؤول فروش یخ بعداز کنار زدن کاه‌ها، مقدار یخی که برای فروش روز لازم بود، با کمک تیشه یخ شکن جدا می‌کرد و به‌تازدیک مدخل ورودی می‌آورد و در آن‌جا نیز روی آن‌ها کاه می‌ریخت و یا گونی می‌کشید. فرد فروشنده یخ معمولاً کارگر صاحب یخچال یا متولی یخچال بود، ولی گاهی هم این عمل را به صورت اجاره‌دار انجام داد.

اولین مشتریان صبحگاهی یخچال، معمولاً بستنی فروشان دوره‌گرد بودند که در همان جوار یخچال قرار داشتند. کارگاه آن‌ها معمولاً همان وسایل تولید بستنی بود که شامل یک چلیک چوبی و یک ظرف فلزی در درون آن می‌شد. او در اطرافش یخ می‌ریخت و یک پاروی چوبی بستنی‌سازی هم داشت.

دومین گروه مشتریان، یخ فروشان دوره‌گرد و آنانی بودند که یخ مغازه‌ها را تأمین می‌کردند. این افراد یا با کمک چهارپا و یا گاری‌های دستی یخ را از یخچال تحویل می‌گرفتند و به مصرف‌کنندگان که معمولاً مغازه‌های بستنی‌فروشی، بقال‌ها، لبنیاتی‌ها و قصابی‌ها بودند، تحویل می‌دادند.

دسته دیگری از یخ فروشان هم بودند که خود در سرچهارراه‌ها و یا در محلات به یخ‌فروشی برای مصارف خانگی اشتغال داشتند.

به‌هرحال، بهره‌برداری از این یخچال‌ها در شمیران تا اوائل دهه ۱۳۴۰، یعنی تا وقتی که کارخانه‌های یخ‌قالبی ایجاد شدند، ادامه یافت.

ت. مالکیت یخچال‌ها

یخچال‌ها مانند بسیاری از پدیده‌های اجتماعی در ایران دو نوع مالکیت داشتند؛ یکی مالکیت عمومی بود و همان‌طور که گفته شد، بیش‌تر به‌صورت وقف بود که به‌اجاره‌دار تحویل داده می‌شد. اجاره‌دارها افرادی بودند که در زمینه تولید یخ و عملیات ذخیره‌سازی و فروش آن تجربه داشتند. آن‌ها یخچال را از متولیان اجاره می‌کردند که زمان آن معمولاً یک دوره کامل بود؛ یعنی از آغاز فصل سرد تا پایان یخ‌یخدان‌ها ادامه داشت.

نوع دوم، مالکیت خصوصی بود که در این نوع مالکیت معمولاً صاحب یخچال از افراد سرشناس جامعه بود و یخچال را در قبال