

دانشگاه بیرجند



عنوان:

قنات در گستره‌ی تاریخ

تدوین و گردآوری:

مهندس عرفان ناصری

کارشناس ارشد مهندسی منابع آب

قنات در گستره‌ی تاریخ

پژوهشگران به اتفاق معتقدند که بهره‌برداری از قنات ابتدا در ایران صورت گرفته و در دوره هخامنشی توسط ایرانیان به عمان، یمن و شاخ آفریقا نیز راه یافت سپس مسلمانان آن را به اسپانیا بردند. مهم‌ترین و قدیمی‌ترین کاریزها در ایران، افغانستان و تاجیکستان وجود دارد. در حال حاضر در ۳۴ کشور جهان قنات وجود دارد ولی چهل هزار قنات فعال موجود در ایران چند برابر بیش‌تر از مجموع قنات‌ها در سایر کشورهای جهان است. مهم‌ترین قنات‌های ایران در استان‌های کویری خراسان، یزد، کرمان، مرکزی و فارس وجود دارد. قنات یا کاریز یکی از شگفت‌انگیزترین کارهای دسته‌جمعی تاریخ بشری است که برای رفع یکی از نیازهای مهم و حیاتی جوامع انسانی، یعنی آبرسانی به مناطق کم آب و تأمین آب شرب انسان، حیوان و زراعت و با کار گروهی و مدیریت و برنامه‌ریزی به وجود آمده است. این پدیده شگفت‌انگیز آبرسانی از دیرباز و از عصر آهن به‌عنوان یکی از منابع تأمین آب شرب و کشاورزی در مناطقی که با خطرات خشک‌سالی در فلات ایران روبه‌رو بوده‌اند، نقش کلیدی و مؤثری در نظام اقتصادی و حیات اجتماعی کشور داشته و موجب شکوفایی اقتصاد کشاورزی و ایجاد کار و فعالیت‌های متعدد شهری و روستایی و باعث آرامش مردم بوده است. به گواه تاریخ، و کشفیات باستان‌شناسی این فن‌آوری مهم از ابتکارات ویژه ایرانیان بوده و به تدریج، به سایر مناطق جهان، از جمله منطقه اروپای غربی، شمال آفریقا، چین و حتی به بخش‌هایی از آمریکای جنوبی چون شیلی راه یافته است.

تاریخ قنات در ایران به‌طور مشخص، به دوره ایران باستان و ماقبل کتابت و به عصر آهن باز می‌گردد. تمدن پنج‌هزار ساله‌ی شهر سوخته و تمدن هگمتانه و وجود قنات در این شهر دلیل روشنی بر ساخت قنات در دوره ماقبل هخامنشی است. یکی از قدیمی‌ترین اسناد مکتوب شناخته شده که در آن به قنات اشاره شده، شرح هشتمین نبرد سارگون دوم، (پادشاه آشور است که در سده هشتم قبل از میلاد می‌زیسته) علیه امپراتوری اوراتور در سال ۷۱۴ قبل از میلاد مسیح است (محقق فرانسوی گوبلو به کمک یک لوح بزرگ مسی که با خط میخی و به زبان آکادی نوشته شده، از آن مطلع شده است. این لوح، اکنون در موزه‌ی لوور پاریس موجود می‌باشد). سارگون از کوه‌های زاگرس می‌گذرد و به ناحیه‌ای واقع در اطراف شهر اوهلو (مرند کنونی) در حدود ۶۰ کیلومتری شمال غرب تبریز در شمال دریاچه ارومیه می‌رسد. او متوجه می‌شود که در این ناحیه رود وجود ندارد. مع‌هذا ناحیه‌ای است که با آبیاری سبز و خرم شده، اما او از این امر تعجب نمی‌کند برای این که او در دشت‌هایی فرمانروایی کرده که چنین تکنیک‌ها یا سیستم‌هایی از حداقل دو هزار سال پیش در آن‌ها معمول بوده است اما آن‌چه که او را شگفت‌زده می‌کند، بی‌اطلاعی از منشأ این آب‌ها بوده است. به طور قطع، سارگون موفق شد که قنات را ببیند. اما این قنات‌ها را چه کسانی ساخته‌اند؟ و چه کسی این تکنیک را به منطقه آورده است؟

به استناد کتیبه سارگون، اورسای اول پادشاه هم‌عصر او بوده که اولین قنات را احداث کرده است. بنابراین فرمانروای آشور، رواج این تکنیک را که به گفته‌ی وی پدیده‌ای تازه بوده است، به اهالی اوراتور نسبت می‌دهد. از طرف دیگر در ناحیه‌ی دریاچه وان (که در آن زمان جزء خاک ایران بوده) ناظری در آغاز قرن هشتم قبل از میلاد، به وجود ۲۱ رشته قنات اشاره کرده است. در کتابی تحت عنوان «ارمنستان در گذشته و حال» نوشته لهما (مورخ، ۱۹۲۵)، آمده است که ابداع قنات به اوراتورها تعلق دارد و می‌دانیم که اهالی اوراتور، اعقاب بلافصل ارمنی‌ها هستند.



برابر مطالب اوستایی و مطابق شاهنامه فردوسی هوشنگ مخترع قنات بوده است و جم یا جمشید مخترع لباس، تبر، شمشیر، بیل و ادوات کشاورزی است می‌دانیم که شاهان پیشدادی بر اساس داستان‌های شفاهی تا دوره زرتشت ادامه داشتند و این روایت‌ها تا زمان فردوسی در میان مردم نیز نقل می‌شدند این داستان‌های شفاهی ریشه هفت تا ده هزار ساله دارند. اشغال فلات ایران از سوی مادها و پارس‌ها با ایجاد شهرهای بزرگ و باشکوه همراه است مانند شهرها اکباتان (همدان) و پاسارگاد پایتخت قدیمی امپراطور ماد که از سوی کوروش دوم بنیان گذاشته شد. همچنین تخت‌جمشید که داریوش اول آن را در نزدیکی پاسارگاد به وجود آورد و به صورت پایتخت هخامنشیان درآمد. شهر راگس یا راجس (ری) در چند کیلومتری شهر ری کنونی یکی از پرجمعیت‌ترین شهرها بود. تمامی این شهرها با استفاده از سیستم قنات توانستند آب خود را تامین کنند و به حیات خود ادامه دهند زیرا در آن زمان رودها و یا چشمه‌هایی بیش از

امروز وجود نداشته است. اما به هر حال قدیمی‌ترین قنات ثبت‌شده در تاریخ به سه هزار سال پیش (۳۰ قرن قبل)، برمی‌گردد که در آذربایجان و ارمنستان حفر گردیده است. در پی آن، در دوره داریوش کبیر (۴۸۶-۵۲۱ ق. م) که اوج شکوفایی و اقدامات آبیاری و حفر کاریز در سرتاسر فلات ایران به شمار می‌رود. قنات‌های متعددی در قلمرو فلات ایران و در عمان و مصر حفر شده است. بر اساس کاوش‌های باستان‌شناسی این باور وجود دارد که کاریزهای ایجاد شده در نواحی جنوبی خلیج فارس، خراسان، یزد و کرمان در دوره هخامنشیان ساخته شده و قنوات قدیمی قم و بسیاری دیگر از مناطق ایران در عصر ساسانیان و قنات تهران در دوره صفویه و قاجاریه حفر شده است.

با مطالعه کتب قدیم و آثار باستانی ایران پی می‌بریم که کندن کاریز و تعمیر آن و آبیاری و زراعت کاری مقدس محسوب می‌شده است. در وندیداد که زرتشتیان آن را کتاب الهی می‌دانند و بعضی نیز آن را دایرةالمعارف فرهنگ باستان محسوب می‌کنند چنین جملاتی وجود دارد: «سوگند یاد می‌کنم به جاری کردن آب خنک در خاک خشک (کاریز) و عمارت راه و سوگند یاد می‌کنم به زراعت و کاشتن درخت میوه». آقای گوبلو، دانشمند فرانسوی که حدود بیست سال در ایران اقامت داشته و در زمینه آب در ایران کار کرده است، این سیستم باستانی دستیابی به آب زیرزمینی را قابل مطالعه می‌یابد و بر این اساس وقتی به وطن خود (فرانسه) برمی‌گردد موضوع دکترای خود را قنات انتخاب می‌کند و با سفرهای متعدد به مناطق مختلف جهان و با استفاده از ۵۳۴ منبع علمی، تحقیقی، کتاب یا تز دکترای خود را تحت عنوان «قنات فنی برای دستیابی به آب در ایران» می‌نویسد او در این نوشته خود اثبات می‌کند که قنات اختراع ایرانیان است و ده‌ها قرن هم قدمت دارد در حالی که چینی‌ها فن قنات را تازه چند قرن پس از ایرانیان آموخته‌اند، گوبلو در کتاب خود که در سال ۱۹۷۹ انتشار یافته می‌نویسد: «همه چیز دال بر آن است که نخستین قنات‌ها در محدوده فرهنگی ایران ظاهر شده‌اند و انگیزه اصلی از حفر قنات، باور و فرهنگ یک‌جانشینی و توسعه کشاورزی و آبادی بوده است به طوری که این صنعت در میان ترک‌های شرقی و اعراب که فرهنگ کوچ‌نشینی داشته‌اند به این صورت رونق نیافته است».

گوبلو ده‌ها صفحه از کتاب خود را به بررسی صادر شدن فن قنات از ایران به دیگر کشورهای شرق و غرب و غیره اختصاص داده است، اما برای جلوگیری از طولانی‌شدن مقاله فقط به ذکر نکات زیر که در واقع نتیجه‌گیری کوچکی از نوشته‌های مهم این دانشمند فرانسوی است اکتفا می‌شود: این دانشمند در نتیجه سال‌ها تحقیق و نیز سفر به کشورهای مختلف و همچنین استفاده از صدها منبع، معتقد است که خاستگاه اصلی قنات ناحیه آذربایجان غربی ایران و ارمنستان فعلی در منطقه معادن سرب این نواحی می‌باشد و این فن دستیابی به آب زیرزمینی، در محیط فرهنگی ایران در اوایل هزاره اول قبل از میلاد

مسیح، اختراع شد و سپس به سرعت در دیگر نقاط کشور و در خارج از آن رواج یافت. این فن دستیابی به آب زیرزمینی در سال‌های ۸۰۰ قبل از میلاد به وسیله کشاورزان در داخل فلات ایران رواج پیدا کرد و از آن‌جا به سایر نقاط جهان گسترش یافت. به عنوان مثال حدود ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح ایرانیان، آموزش فن حفر قنات را به مصر و حدود ۷۵۰ میلادی مسلمانان بنی‌امیه این فن را از آن‌جا به اسپانیا منتقل کردند و سپس از آن‌جا به مراکش منتقل شد و حدود سال ۱۵۲۰ میلادی به آمریکا به ویژه منطقه لس‌آنجلس فعلی، انتقال یافت (به موجب بررسی‌ها، آب لس‌آنجلس آمریکا ابتدا به وسیله قنات تأمین می‌شده است) و در سال ۱۵۴۰ میلادی به ناحیه پی‌کارد شیلی منتقل شده است. بررسی‌های گوبلو ثابت می‌کند که سیستم قنات تازه در سال ۱۷۸۰ یعنی در حدود ۲۲۵ سال قبل به چین شرقی (ناحیه تورفان) رسیده است.

برگی از تاریخ



اصولاً شاهان قاجار به قنات علاقه وافری داشتند و نکته جالب یکی از ضرب‌المثل‌های معروفی است که به خاطر یک واقعه تاریخی در مورد قنات شکل گرفته است. همان ضرب‌المثل قدیم «برای حاجی آب نداره، برای تو که نون داره»، نقل است که حاجی میرزا آغاسی صدراعظم تلاش بسیار نمود تا آب رودخانه کرج را با حفر قنات‌های متعدد به سوی شهر تهران روانه سازد. ولی با کارشکنی متمادی افراد معاند این کار به تعویق افتاد. یک روز حاجی میرزا آغاسی خود تصمیم گرفت بدون تشریفات و به تنهایی به سر یکی از قنات‌ها برود. وقتی به نزد کارگران می‌رسد از کارگر چرخ‌کش می‌پرسد، قنات به آب رسیده؟ چرخ‌کش از همه جا بی‌خبر با کمال سادگی جواب می‌دهد،

آب کجا بود؟ این حاجی آغاسی بی‌خود ما را معطل کرده که برای کبوتران خدا در چاه لانه بسازیم. حاجی هم از این جواب چرخ‌کش ناراحت شده و جواب می‌دهد بنده‌ی خدا، اگر «برای حاجی آب نداره، برای تو که نون داره»! به هر حال کاری که حاجی میرزا آغاسی شروع کرده بود توسط رضا شاه پهلوی تکمیل شد و امروز هم آبی که در بلوار کشاورز جریان دارد همان آب قنات از کرج است.

تعریف قنات

قنات مجموعه‌ای است از چند میله و یک یا چند کوره (دهلیز یا کانال زیر زمینی) که با شیبی کمتر از شیب سطح زمین، آب موجود در لایه آبدار مناطق مرتفع زمین مثل رودخانه‌ها، مرداب‌ها و برکه‌ها را به کمک نیروی ثقل زمین و بدون کاربرد نیروی کشش و هیچ نوع انرژی الکتریکی یا حرارتی با جریان طبیعی جمع‌آوری می‌کند و به نقاط پست و کم ارتفاع می‌رساند. به عبارت دیگر قنات را می‌توان نوعی زهکش زیرزمینی دانست که آب جمع‌آوری شده توسط این زهکش به سطح زمین آورده می‌شود و به مصرف آبیاری یا شرب می‌رسد. همچنین چاه‌های نیمه عمیق که در کف با یک شعاع خاص عریض می‌شوند و به وسیله پمپ آب از آنها خارج می‌شود حالت خاصی از یک قنات است که پمپ به جای خشکه کار وظیفه به سطح آوردن آب را انجام می‌دهد.

اسامی معادل قنات

در ایران و سایر کشورهای جهان برای قنات بیش از ۲۷ نام وجود دارد. این اسامی در جنوب غربی آسیا عبارتند از: قونات، کنات، کانات، فئات، فاد، کنایت، قنات، کارز، کاریز، کاه ریز، کاه رز، کرز، کاکوریز، کهریز و چین آوولز. همچنین اسامی معادل قنات در آفریقای شمالی عبارتند از: فوگارا، فقره، فقاره، فگار، مایون، ایفلی، نگولا، ختارا، خوتارا و رتارا. این اسامی در عربستان عبارتند از: فلج، افلج، قَلَج. در ایران لغت کاریز نسبت به سایر واژه‌ها رایج‌تر بوده و هست. پس از پایان حفر قنات و آماده سازی آن، برای آنکه به درستی و مناسب بودن شیب کف کوره قنات پی ببرند در ابتدای قنات مقداری کاه می ریختند تا بدین صورت سرعت آب قنات را به دست آورند. به همین علت قنات را کاه ریز نامیدند و به مرور زمان به نام‌هایی چون کهریز و کاریز، کاه رز و... تبدیل شده است.

