

نقد و بررسی کتاب قنات ها فنی برای دستیابی به آب

مصطفی کریمی^۱

- قنات ها فنی برای دستیابی به آب
- هانری گوبلو
- ترجمه: ابوالحسن سروقد مقدم ، دکتر محمدحسین پاپلی یزدی
- مشهد، انتشارات پاپلی، 1389 ، تعداد صفحات: 247
- شابک : 978-600-6026-01-5

چکیده :

ایرانیان باستان در چندین هزار سال قبل دست به ابتکار جدیدی زده که آن را قنات یا کهریز نام گذارده اند. با این اختراع که در نوع خود در جهان تاکنون بی نظیر است، می توان مقدار قابل توجهی از آب های زیرزمینی را جمع آوری کرد و به سطح زمین رساند، که همانند چشمه های طبیعی، آب آن در تمام طول سال بدون هیچ کمکی از درون زمین به سطح آن جاری گردد. مع هذا هنوز هم این روش استفاده از آب ، در قسمت مهمی از روستاها و مناطق مسکونی و کشاورزی و دامداری کشور معمول و متداول است و حتی یکی از ارکان اصلی کشت و زرع در نواحی خشک را تشکیل می دهد. این اختراع که امروزه شهرت جهانی پیدا کرده ، بعدها از ایران به بسیاری از کشورهای جهان انتقال یافته و مورد استفاده مردم در دیگر نقاط دنیا قرار گرفته است . از این رو در این مجال سعی شده است به معرفی یکی از آثار ارزشمند مرتبط با موضوع قنات یعنی کتاب « قنات ها فنی برای دستیابی به آب » اثر هانری گوبلو، پرداخته شود.

کلید واژه : هانری گوبلو، قنات، تاریخ، آب، ایران

¹ - کارشناسی ارشد تاریخ دانشگاه تهران karimi_282@ut.ac.ir

مقدمه :

قنات تکنیکی برای بهره برداری از سفره آب زیر زمینی به کمک دهلیزهای زهکشی آب است؛ در قنات هم چاه وجود دارد و هم دهلیز، تعیین تاریخچه قنات مشکل است مگر اینکه نوشته یا کتیبه هایی در مورد بنای قنات از گذشته وجود داشته باشد. اکثر مدارکی که ما در مورد قدمت قنات ها داریم تصادفی هستند. نوشته های ثبت شده به جا مانده از قدیم تردید کمی باقی می گذارد که ایران زادگاه قنات بوده است.

گوبلو، دانشمند فرانسوی حدود بیست سال در ایران اقامت داشته و در زمینه آب در ایران کار کرده است، موضوع مطالعه خود را قنات انتخاب می کند و با سفرهای متعدد به مناطق مختلف جهان و با استفاده از ۵۳۴ منبع علمی و تحقیقی کتاب یا تز دکترای خود را تحت عنوان « قنات فنی برای ستیابی به آب در ایران » می نویسد. وی معتقد است که قنات اختراع ایرانیان است و دهها قرن هم قدمت دارد و همه چیز دال بر آن است که نخستین قنات ها در محدوده فرهنگی ایران ظاهر شده اند. (گوبلو، 1389، ص 68)

حال باید دید که قنات چگونه ابداع شده است؟ گوبلو معتقد است که قنات، ابتدا یک فن آبیاری نبوده، بلکه به طور کامل از تکنیک معدن نشأت گرفته و منظور از احداث آن جمع آوری آب های زیرزمینی مزاحم به هنگام حفر معادن بوده است؛ تردیدی نیست که در گستره فرهنگی ایران، از معادن «مس» و احتمالاً «روی» موجود در کوه های زاگرس، در جریان هزاره دوم قبل از میلاد مسیح بهره برداری شده است.

یکی از موانع اصلی در پیشرفت کار معدنچیان، وجود آب بوده و هست . تا قبل از اختراع پمپ های مجهز معدنچیان برای خارج کردن آبها از معدن، تنها یک راه داشتند و آن اینکه اگر شیب زمینی اجازه می داد، دالان هایی برای خارج کردن آب های مزاحم به فضای آزاد بیرون از معدن حفر می کردند که آب بدون استفاده از هیچ نیروی فنی، از دل معدن به خارج جاری می شد. همچنین گوبلو معتقد است که ایرانیان نخستین که به کار کشاورزی اشتغال داشته اند، چون آب رودها، چشمه ها و غیره را مردمان بومی آسیا اشغال کرده و با آن کشاورزی می کردند، سعی کرده اند، با ساکنان بومی درگیری نداشته باشند و لذا از هر منبع آبی دیگر کشور استفاده کنند و ترجیح داده اند در جاهایی اقامت و کشاورزی کنند که هنوز کسی در آنجا وجود نداشته است. در این اثنا، در بعضی نقاط جوی هایی را دیدند که آب در آن جاری است و این آبها تقریباً ثابت و دائمی نیز می باشد. آب این جوی ها از دهلیز یا مجراهای ایجادشده برای معادن خارج می شود. به احتمال زیاد، گروه های کوچکی از کشاورزان تازه وارد یا ایرانیان نخستین، در این کوهپایه ها برای استفاده از این آبها سکنی گزیدند و

این کوه پایه‌ها بهترین نقاط برای احداث قنات بوده است. ایرانیان اولیه (تازه واردین به فلات ایران) از تکنیک تخلیه آب معدنچیان «آکادی» که نخست مورد استفاده صرفاً معدنی داشته؛ وسیله‌ای نیادی برای رفع نیاز خود به آب، در فعالیت‌های کشاورزی ابداع کردند. (همان، صص 69-73)

حال باید دید از چه زمانی دلایل قاطع بر وجود قنات، موجود است و این تکنیک طی قرن‌ها در حوزه فرهنگی ایران، یعنی مهد نخستین خود به چه مرحله‌ای از رشد رسیده و به دیگر مناطق جهان صادر شده است. برای رسیدن به جواب این پرسش‌ها لازم است که کتاب «قنات فنی برای دسترسی به آب» را مطالعه نمایید.

معرفی نویسنده:

«هانری گوبلو» (Henri Goblot) شاید اولین کوشش مسائل آب باشد که بنا به دعوت دولت وقت ایران در سال 1319 برای تنظیم برنامه بهره‌برداری از منابع آب زیر زمینی به ایران آمده است. وی در ابتدای ورود به ایران از قنات‌های مختلف بازدید می‌کند و بنابر اظهار خودش در ملاقات با مسئول امور آب آن وقت کشور سیستم استفاده از آب‌های زیر زمینی به وسیله قنات را به استهزاء می‌گیرد و با گسترش این شیوه بهره‌برداری از آب‌های زیر زمینی مخالفت می‌ورزد.

اقامت او در ایران بیست سال طول می‌کشد. وی در این مدت با بررسی و مطالعه جدی و عمیق «قنات» به اهمیت و نقش آن پی می‌برد، به طوری که شیفته این سیستم بهره‌برداری از آب‌های زیر زمینی می‌شود. او پس از بازنشستگی و بازگشت به کشورش بنابه توصیه «ژان اوبن» (Jean Aubin) استاد تاریخ دانشگاه سوربن تحریر رساله‌ای را زیر نظر «گزاویه دوپلانول» (Xavier de Planhol) استاد جغرافیای دانشگاه سوربن آغاز می‌کند.

بررسی محتوای کتاب:

کتاب حاضر شامل پنج بخش می‌باشد که هر کدام شامل چند فصل می‌باشند و بخش کتاب شناسی، نمایه و پی‌افزود نیز 20 صفحه آخر کتاب را به خود اختصاص داده است.

بخش اول: قنات چیست؟

بخش اول کتاب دارای سه فصل می‌باشد. نویسنده فصل اول این بخش را «کلیات تکنیکی» نامیده است و در آن ابتدا به ذکر تعاریف نادرست از قنات و سپس تعریف صحیح قنات پرداخته است و در ادامه مطالبی را

درباره شرایط طبیعی مناسب برای ایجاد قنات، تکنیک های متفاوت حفر قنات و در ادامه نیز نتیجه گیری این فصل را تحت عنوان : یک موقعیت تکنیکی و زیبایش اسی در پایان این فصل آورده است .
(گفیلو، 1389، صص 23-37).

در فصل دوم به ذکر مطالب ارزشمندی درباره « امتیازها و معایب قنات » اشاره شده است. (همان، صص 46-38) و در فصل سوم و پایانی این بخش نویسنده به ذکر « سازندگان قنات ها » که شامل: 1- اصناف (مقنی ها) در محدوده فرهنگ ایرانی و 2- مقنی ها در خارج از جهان ایرانی، پرداخته است . البته در پایان این فصل نویسنده سیزده تصویر و سه شکل در رابطه با مسائل قنات آورده است . (همان، صص 60-47) بنابراین نویسنده در بخش اول کتاب به توصیف قنات از دیدگاه صرفاً تکنیکی و تقریباً بدون توجه به تاریخ آن پرداخته است.

بخش دوم: ابداع و توسعه فن قنات در قلمرو فرهنگ ایرانی

بخش دوم کتاب شمال چهار فصل می باشد . نویسنده در این بخش ابتدا با ذکر چندین سؤال از جمله: این فن بسیار ابتدایی و در عین حال عالمانه در کجا و در چه زمان و چگونه به وجود آمد؟ به مطالعه تاریخی قنات پرداخته است و در فصل اول به ذکر « کلیاتی پیرامون قنات » از جمله : تاریخ ابداع، انتشار، انتقال تکنیک، ابداعات مستقل و آب های ناپیدا می پردازد. (همان، صص: 67-60)

نویسنده در طی فصل دوم به مطالعه ظهور قنات پرداخته و به طور اختصاصی مطالب کاملی راجع به تاریخ «ابداع قنات» آورده است. (همان، صص 73-68) اما نویسنده در فصل سوم این بخش تحت عنوان « تاریخچه و نحوه گسترش قنات در حوزه فرهنگی ایران از آغاز تا امروز » به مطالعه این مسئله که از چه زمانی دلایل قاطع بر وجود قنات در دست داریم و این تکنیک طی قرون مختلف در حوزه فرهنگی ایران ، مهد نخستین خود به چه مرحله از رشد دست یافته و در این رهگذر تحت تأثیر چه عواملی قرار داشته است؟ می پردازد . مطالب این فصل عبارتند از : 1- قنات در افسانه های ایرانی ، 2- قنات در امپراتوری اورارتو، 3- قنات در امپراتوری هخامنشی، 4- افول دوره های اسکندری و پارت، 5- توجه دوباره به قنات در عصر ساسانیان، 6- دوره اسلام قدیم و 7- دوره اسلامی اخیر: از قاجاریه تا امروز (عهد قاجار و پهلوی). (همان، صص 102-68).

در فصل چهارم نیز به « رواج قنات در حواشی قلمرو فرهنگ ایران » اشاره شد که شامل 1- انتشار به سمت غرب: بین النهرین، 2- انتشار به سوی شرق: افغانستان، 3- انتشارات (قنات) به سوی شرق: بلوچستان، پاکستان و نواحی متصل به آن. (همان، صص 111-103)

بخش سوم: انتقال و انتشار فن قنات به سوی غرب

این بخش شامل پنج فصا می باشد. نویسنده در فصل اول این بخش مطالبی پیرامون گسترش و انتشار فن قنات به خارج از قلمرو فرهنگی ایران یعنی «جنوب مدیترانه، شبه جزیره عربستان و آفریقای شمالی غیر آتلانتیک» اشاره کرده است. هانری گوبلو معتقد است که نخستین انتقال تکنیک قنات به شبه جزیره عربستان بوده است و مهمترین دلایل ادعای خود را وحدت جغرافیایی و فتح نظامی و سیاسی شبه جزیره عربستان به دست پادشاهان هخامنشی (قرن ششم تا چهارم قبل از میلاد) و نیز وجود پیوندهای سیاسی و تجاری که مدت های مدید و تا فتح ایران از سوی پیروان پیامبر (ص) میان ایران و عربستان برقرار بوده را بر می شمارد. (همان، ص 112). همچنین نویسنده در این فصل، انتقال تکنیک قنات را به صورت جغرافیای و منطقه ای ذکر کرده است که از نکات بارز کتاب به شمار می رود. بنابراین گوبلو شبه جزیره عربستان را به پنج قسمت اصلی تقسیم بندی نموده است و در هر قسمت به صورت جداگانه سعی کرده که بداند در چه مناطقی از آن سرزمین ها قنات ساخته شده و سپس تلاش کرده که کسانی که این قنات ها را ساخته اند شناسایی کند. مناطق اصلی مورد تحقیق نویسنده در شبه جزیره عربستان عبارتند از:

- 1- عمان: سلسله جبال عمان که از جنوب شرقی به شمال غربی با قلی بیش از 3000 متر ارتفاع
- 2- یمن و حضرموت: زاویه دریای سرخ و دریای عمان، جایی که «عربستان مرفه» سابق و یمن کنونی قرار داشته و جایگاه امپراتوری سبا، و از جمله امتداد شرقی آن بوده است.
- 3- ناحیه ساحلی بحر احمر (دریای سرخ): سلسله کوههایی که کم و بیش به موازات ساحل کشیده شده اند به سبب فرسایشی که دارند برای تشکیل کوه پایه هایی که مناسب احداث قنات باشد، کفایت می کنند.
- 4- منطقه ساحلی خلیج فارس: در نقاطی از سواحل جنوبی خلیج فارس که دارای رشته ارتفاعات کافی است. (منظور نویسنده سواحل امارات متحده عربی، بحرین و قطیف بوده است).

5- ریاض و مرکز شبه جزیره عربستان: نقاطی در جنوب و غرب ریاض، پایتخت سعودی و در درون توده عظیم فلات، جایی که سلسله جبالی با ارتفاع کافی وجود دارد.

نویسنده در ادامه گسترش قنات به سوی غرب، به نزدیک ترین پله ی بعدی یعنی مناطق جنوب مدیترانه پرداخته است که به ترتیب عبارتند از: 1- مصر: الف. واحه خرگاه و ب. واحه های کوچک، 2- لیبی: الف. واحه ظلّه ، ب. واحه فزان 3- تونس: الف. دره قیس، ب. ناحیه باد، ج. الجم، د. جاده تبه سا به قفسه، ه. کارتاژ، و. شبه جزیره تباگاه، ز. واحه گوئه تار 4- الجزایر: الف. الجزایر شمالی، ب. نقاط مرزی صحرا، ج. وارگله، د. الگوله آ (همان، صص 143-112).

نویسنده در فصل دوم به گسترش قنات در کشورهای «مدیترانه شرقی» پرداخته است که عبارتند از: 1- آناتولی شرقی، 2- سوریه: ناحیه قلمون، حلب، حما، ناحیه میان حمص و دمشق، دمشق، پالمیر، حوران و جبل دروز، ناحیه اُرفه، 3- فلسطین، 4- قبرس و 5- سیسیل. (همان، صص 154-144) و در ادامه در فصل سوم به کشورهای «مدیترانه غربی: اسپانیا و جهان اسپانیایی زبان آمری کا» که عبارتند از: 1- اسپانیا: کادیکس، کاتالون، 2- جزایر قناری، 3- گستره فرهنگی اسپانیا بر قاره آمریکا: کالیفرنیا، مکزیک، پرو و شیلی، پرداخته است (همان، صص 170-155).

نویسنده مطالب فصل چهارم این بخش را به گسترش قنات در «مراکش» اختصاص داده است. (همان، صص 181-171) و نیز در فصل پنجم و پایانی به گسترش قنات در سرزمین پهناوری که از لیبی تا اقیانوس اطلس در غرب گسترده است و از شمال به کوه های اطلس صحرا محدود می شود و در جنوب مرز مشخصی ندارد، اشاره می کند. مطالب این فصل عبارتند از: 1- مجتمع توات، گوراره (گورارا) و تیدی کلت، 2- سرحدات غربی صحرا، 3- مرزهای جنوبی: الف. آدرار آهنت، ب. هوگار (همان، صص 195-182)

بخش چهارم: انتقال تکنیک قنات به سوی شرق

این بخش شامل دو فصل است. و نویسنده در ابتدای فصل اول با عنوان «ترکمستان» اذعان دارد که «این منطقه با گستره فرهنگی ایران هم مرز است. از اینرو قنات ها، هم از طریق انتشار و هم به کمک انتقال به آنجا وارد شده اند. در واقع بخشی از جمعیت کناره های دریای خزر و نواحی شرقی تر که جمهوری های آسیای مرکزی را تشکیل می دهند، ایرانی هستند و سهم اعظم تاریخ آنها یا فلات ایران مشترک است.» (همان، ص 196). لازم به ذکر است که مطالب این فصل نسبت به فصل های بخش های دیگر کوتاه تر می باشند و سه صفه از

کتابو به خود اختصاص داده اند. مطالب این فصل عبارتند از: 1- ماوراء قفقاز، 2- قلمرو ترکمن ها: ترکمنستان و ازبکستان، 3- فرغانه و اطراف آن، 4- واحه های جنوب صحرای تاکلامکان. (همان، صص 198-196)

فصل دوم این بخش نیز به نواحی «تورفان و چین» اختصاص داده شده است. (همان، صص 202-199)

بخش پنجم: ابداعات مستقل

بخش پنجم و پایانی کتاب داری یک مقدمه و یک فصل می باشد که نویسنده کتاب در آن منحصرأ به ابداعات مستقل تکنیک مورد بحث (قنات)، پرداخته است. که عبارتند از: 1- شهر لیژ (Liege)، 2- منطقه آلمانی اطراف سلب (Selb) در باویر (Baviere)، 3- شهر مارسی، 4- کونیکولی های (Cuniculi) قوم ایتروسک، و سرانجام 5- شهر سی ین (Sienne). در ادامه این فصل نویسنده به نتیجه گیری خود از موضوع کتاب یعنی قنات ها اشاره می کند و مطالبی را پیرامون وضعیت کنونی قنات ها در جهان، مرگ قنات ها و آداب قنات ها به بحث و نتیجه گیری گذاشته است. (همان، صص 223-204)

مزایای کتاب

- کتاب حاضر بازسازی بخشی از رساله دکترای سیکل سومی است که در دانشگاه سوربن پاریس به سال 1973 با راهنمایی پروفسور «گزاویه دوپلانول» عرضه شده است؛ بنابراین نشان از ماهیت دانشگاهی و علمی خود دارد.

- این کتاب نه تنها اهمیت قنات و نقش ایرانی ها و تمدن اسلامی را در گسترش آن نشان می دهد، بلکه به نحوی بسیار بارز چگونگی حفر قنات را که یکی از برجسته ترین کارهای مهندسی در جهان قدیم و معاصر است، را نشان می دهد.

- ذکر این نکته که هانری گوبلو تحقیقات خود را در محدوده سال های 60-1950 انجام داده و کتاب او در سال 1973 چاپ شده است؛ که از آن تاریخ تاکنون (2010 م) مطالعات و کشفیات بسیاری درباره قنات ها انجام شده که موجب تکمیل اطلاعات و یا دگرگونی هایی در زمینه اطلاعات این کتاب شده است، با این وجود این کتاب همیشه به عنوان یکی از پایه ای ترین کتاب های مرجع در زمینه قنات خواهد ماند.

- از دیگر ویژگی های بارز این کتاب می توان به ترجمه روان آن اشاره کرد، چرا که مترجمین این کتاب یعنی آقایان: ابوالحسن سروقد مقدم، که دارای آثار و مقالات و ترجمه های کتاب های گوناگون و نیز دکتر محمدحسین پاپلی یزدی، جغرافیدان و نویسنده برجسته کشورمان، که سابقه تدریس در دانشگاه سوربن فرانسه را دارد و از اینرو تسلط کافی به زبان فرانسوی و در نتیجه بر متن کتاب را داشته اند.

- نظر به اینکه نویسنده کتاب برای تألیف اثرش، مسافرت های متعددی در مناطق مختلف جهان انجام داده و از نزدیک قنات ها را مطالعه و بررسی نموده و همچنین با توجه به اینکه وی تحقیقات مفصل و جامعی در منابع و مآخذ موضوع مورد تحقیق کتاب یعنی قنات ها انجام داده است (حدود 534 منبع و مآخذ که مشخصات آنها در آخر کتاب ذکر شده است)؛ می توان به این نتیجه رسید که اطلاعات و مطالب ارائه شده توسط وی درباره قنات ها بسیار ارزشمند و حائز اهمیت فراوان می باشد، به طوری که می توان این کتاب را به عنوان مرجعی برای موضوع قنات ها در سراسر جهان معرفی کرد.

نقد کتاب

در این قسمت به ذکر چند مورد کوتاه از بخش «پی افزود» کتاب (صفحات 226-224)، به عنوان نقد و تکلمه کتاب، که توسط مترجمین به آخر کتاب افزوده شده است، می پردازیم:

1 - هانری گوبلو به قنات های شرق دور و به ویژه ژاپن اشاره نکرده است و در نقشه صفحه 203 ژاپن را به عنوان کشوری صاحب قنات مشخص نکرده است. درحالی که پرفسور «کوبوری» و پرفسور «شوگو اوکازاکی»، دو تن از اساتید ژاپنی، مقالاتی درباره قنات ژاپن نوشته اند.

2 - در کتاب، گوبلو وجود آسیاب بر روی قنات در ایران را رد می کند. درحالی که نظر وی صحیح نیست و دکتر پاپلی یزدی در این باره نقدی تحت عنوان «آسیاب هایی که با آب قنات کار می کنند» را نوشته که در مجله دانشکده ادبیات فردوسی مشهد چاپ شده است. (مشخصات این مقاله : پاپلی یزدی، محمدحسین، 1379، آسیاب هایی که با قنات کار می کنند، همایش بین المللی قنات 89-73)

3- اصولاً اروپاییان تلاش دارند تمام ابداعات و ابتکارها را به خود نسبت دهند. موردی چون تکنیک قنات که نشأت گرفتن آن از ایران دیگر غیر قابل انکار است، پدیده ای غیر اروپایی بدانند، باز سعی می کنند مصادیق موجود در اروپا را ابداعی مستقل معرفی کنند. البته احتمال را نباید از نظر دور داشت و باید با تحقیق و مستدل،

صحت و سقم این ادعای را که قنات های اروپا از ایران یا کشورهای متأثر از ایران، اقتباس شده اند اثبات کرد .
ضمن آنکه ممکن است نظریه هانری گوبلو مبنی بر اینکه اروپاییان (به جزء اسپانیایی ها) خود مبتکر و ابداع
کننده قنات بوده اند نیز صحیح باشد. در هر حال در مورد چنین نکات قابل تأملی در کتاب گوبلو می توان تعمق
و بحث کرد و نتایج را جداگانه به چاپ رساند.

نتیجه

با توجه به ضرورت و اهمیّت شناخت تاریخ و عملیات حفر و احداث قنات و نیز تبیین نقش تمدن ایرانی و
ایرانی ها در گسترش و توسعه آن در اقصی نقاط جهان و با توجه به اینکه در اغلب آثار و تألیفات فارسی به اثر
پر ارزش « هانری گوبلو » اشاره شده است، لذا شایسته است که این کتاب بیش از پیش مورد استفاده اهل فن و
دانش پژوهان قرار گیرد.

از آنجایی که که به نظر نگارنده کتاب، اهمیت انتقال آب از عمق 180 متری به روی زمین از طریق حفر قنات
های 50 کیلومتری کمتر از ساخت بسیاری از آثار معظم باستانی جهان نیست، بنابراین بیهوده نخواهد بود که
قنات را نیز جزو عجایب جهان بدانیم . از اینرو باید تلاش کرد که تعدادی از قنات های ایران توسط سازمان
«یونسکو» به ثبت آثار باستانی جهانی در آیند؛ که این امر هم موجب حفظ قنات های بسیاری خواهد شد و هم
موجب جلب توریست به کشور خواهد گردید.

منبع:

گوبلو، هانری، 1389، قنات ها: فنی برای دستیابی به آب ، ترجمه: ابوالحسن سروقد مقدم، دکتر
محمدحسین پاپلی یزدی، چاپ اول، مشهد، پاپلی.

