

کاريز در دنياي جديد

فن و شیوه حفر قنات بوسیله مسلمانان به اروپا برده شد. از نخستین مناطقی که در اروپا با آب کاريز آبیاری شد منطقه کاتالونیا، و بویژه شهر مادرید بود (۸ ص ۱۷۷)، و گویا اولین کاريزها در اسپانیا بوسیله امویان حفر شده باشد. اولیور اسپین که در مورد تاریخ مادرید تحقیقات بسیار کرده می گوید «درحقیقت، بسیار محتمل است که کلمه عبری «مادرید» پایتخت کنونی اسپانیا، لاتین شده و اثره عبری «مجر» باشد که دقیقاً به جوی های زیرزمینی آب که در اطراف مادرید بسیارند اطلاق می شود (۲ ص ۳۶۵).

جزایر قناری و تناریف که در اقیانوس اطلس و در فاصله ای کم از ساحل شمال غربی افریقا قرار دارند، شیوه حفر قنات همراه دیگر پدیده های فرهنگ اسلامی گسترش یافته است.

پس از آنکه قاره آمریکا کشف شد، اسپانیایی ها تکنیک کاريز کتی را با خود به آمریکا بردند. ج. سیمون که سالها پیش (۱۹۰۷) از قناتهای يك منطقه در شیلی نام برده آنرا متعلق به دوران پیش از کشف آمریکا می داند (۱۴ ص ۳۹۲-۳۸۷). اما بعلت کمبود شواهد نمیتوان نظر قطعی در این مورد داد، اما «اف. دیکسی» که تحقیقات بسیاری در مورد مسائل نواحی خشک دارد همزمان با بسیاری محققان دیگر آنرا از زمان اسپانیایی ها و یادگار فرهنگ اسلامی در اسپانیا می داند (۶ ص ۹۱).

منطقه پیکا در شمال شیلی در نزدیکی اقیانوس کبیر به داشتن کاريز که در این منطقه (گالریا Galeria) خوانده می شود شهرت دارد. عیسی بومن که در مورد صحرائ «آناکاما» در شیلی تحقیق کرده، ویژگی های این کاريزها را ذکر کرده

مرتضى هنري مرکز مردم شناسی ایران

است. او طول متوسط قنات های پیکا را ۱۵۰ کیلومتر می داند، که طولانی ترین آنها ۲۳۵۰ متر و کوتاه ترین ۱۰۰ متر است. از مجموع ۱۵ رشته قنات پیکا ۳۷ لیتر در ثانیه است (۳ ص ۲۰ و ۲۱).

در مکزیک يك قنات در دره های مرکزی و نیز جنوب شرقی این کشور، در مناطق؛ کانیون هاستکا، تکامن چالو، تهواکان وجود دارد، که نخستین بار ترول در سال ۱۹۵۴ از آن ها خبر داد (۱۶). و بعدها در حدود ۱۹۷۲ موضوع رساله دکتری «آن کیر کبی» جغرافیدان کانادایی بود. که بخش کوچکی از آنرا چاپ کرده است (۱۱ ص ۲۱۰).

هارولد درجن، که از کاريز های پرو نام می برد، آنها را یادگار تمدن «نرکا» و مربوط به پیش از کشف آمریکا می داند (۷ ص ۳۵۴).

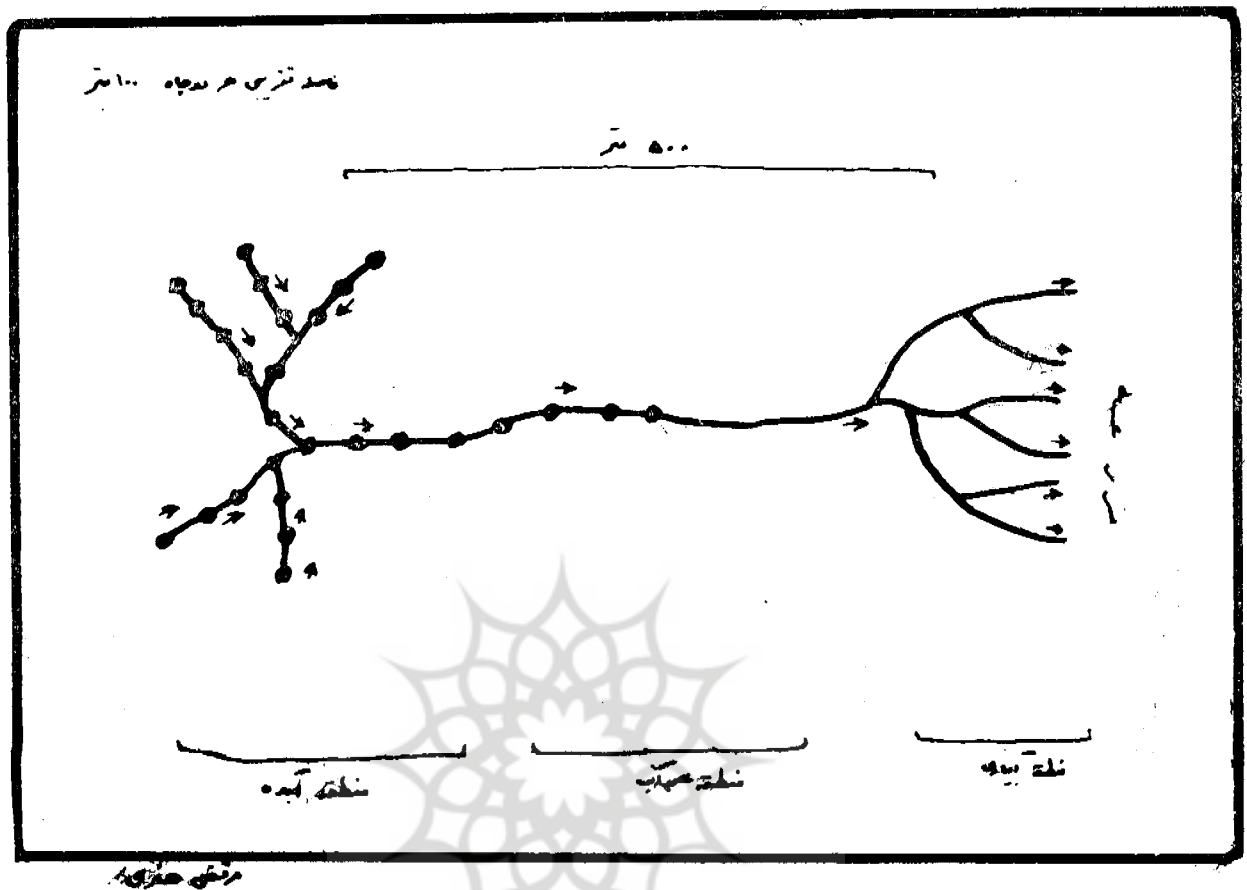
جرج کریسی استاد جغرافی دانشگاه سیراکیوز آمریکا که از وجود کاريز در کالیفرنیا جنوبی یاد کرده همه آنها را از یادگارهای اسپانیایی ها می داند (۵ ص ۴۴).

از نکات قابل اهمیت اینکه «ری لینسلی» و «ژوزف فرانسن» در کتاب «مهندسی منابع آب» آنچه از قنات های ایران یاد می کنند می نویسند: «مشابه این چاهها (قنات های ایران) در جزیره هاوایی نیز وجود دارند، که آب شیرین را که در طبقات بالای لایه های نمکی قرار دارد، مهیا می سازند» (۱۳ ص ۱۰۴).

قنات های اروپا:

مهمترین مرکز شناخته شده قنات های اروپا در منطقه ای بین آلمان غربی و چکوسلواکی و در مرز جنوبی آلمان شرقی است در منطقه باوریا و بوهم. تاکنون ۱۴ رشته قنات در اطراف

طرح يك قنات نمونه در دره «تهواكان» مکزیک



طرح يك قنات نمونه در دره «تهواكان» مکزیک

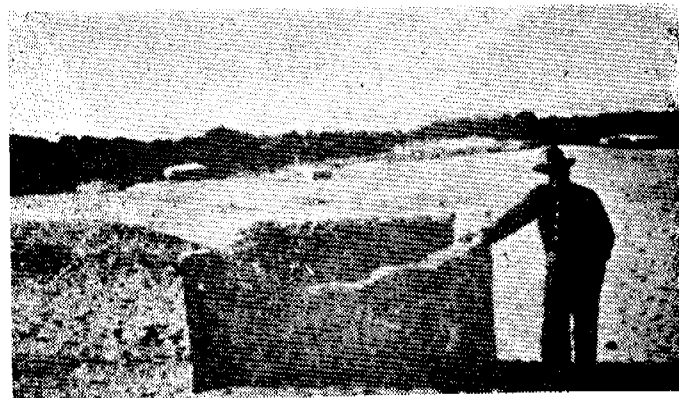
در این منطقه در حدود یک یا کمی بیش از یک قرن پیش (در ۱۹۱۰ نوشته) آغاز شده باشد، ولی بهرحالت کاریز از ایران به این منطقه معرفی شده است.» (۱۵ ص ۳۵۶).

اما نگارنده را اعتقاد بر این است که معرفی کاریز به چین باید در زمان اشکانیان یا بوسیله مسلمانان در زمان گسترش اسلام در چین صورت گرفته باشد. در مورد گسترش کاریز در زمان اشکانیان دو دلیل می‌توان ذکر کرد: یکی این قلمرو کاریز در ترکستان چین دقیقاً بر سر جاده ابریشم قرار دارد و اوج ارتباطات تجاری ایران و چین در آن روزگار بوده است و دیگر اینکه منطقه‌های به داشتن خریزه‌های شیرین و تورقان به داشتن انگور بیدانه اشتهاری تمام دارد، و نیز در قسمت چهارم این سلسله مقالات آمد که در دوره اشکانیان در تمقیب نخستین سفارتهایی که چین به ایران فرستاد، یونجه، نو، خیار، پیاز، زعفران و یاسمن از ایران در چین وارد شد

فلای کولچون گرفته است همچنین او می‌گوید که در سالهای سفرش به ترکستان تنها ۱۵ رشته کاریز در «اسا assa» حفر شده است (۱۰ ص ۳۱۱). «چانگ-چی-بی» استاد چینی الاصل دانشگاه جان هاپکینز، ضمن بررسی مناسبات ارضی در ایالت «شین کیانگ» (که ترکستان چین بخشی از این ایالت است) می‌گوید: «تنظیم توزیع آب در میان ایقورها بوسیله خود مردم انجام می‌شود و «میرآب» (Mirab) کسی که توزیع و تقسیم آب را اداره می‌کند و بوسیله مردم روستاها انتخاب می‌شود. (۴ ص ۶۷).

اورل اشتاین باستانشناس نامور انگلیسی که به اکثر مناطق باستانی آسیا سفر کرده، به هنگام نقشه برداری از مناطق مختلف - منجمله ترکستان چین - کاریزهای این منطقه را نیز روی نقشه‌ها رسم کرده است. او درباره گسترش حفر قنات در چین می‌نویسد: «عموماً اعتقاد بر این است که حفر کاریز

- American Geographical Society.
New York, 1924.
4. CHANG - CHIH - YI,
Land and Settlement in Sinkiang,
Geographical Review, 39. 1949.
 5. Cresscy, George, B.
Qanat, Karez and Foggaras.
Geographical Review, 48. 1958.
 6. Dixey, F.
Arid Land. ed. E.S. Hills
UNESCO. Paris, London 1969.
 7. Dregne, Harold. E. ed.
Arid Lands in Transition.
American Association for Advance
Science. 1970.
 8. ENGLISH. Pawl. Ward.
The Origin and Spread of Qanats in the
old World.
Proc. of The American Phiosophical So-
ciety. Vol. 112. No. 3. June. 1968.
 9. Framji, K. K. and. Mahajan, I. K.
Irrigation and Drainage in the World.
International Irrigation and Drainage
Cong. New Delhi. 1969. Vol. I (and II).
 10. Huntington. Ellsworth.
The Pulse of Asia.
New York 1907.
 11. Kirkby, Anne. V.
Water, Earth and Man. ed. R. J. Chorely.
Methuen and Co. LTD. London 1977.
 12. Klaubert Helmut.
Qanats in an area of Bavaria and Bohemia
Geographical Review. 57. 1967.
 13. Linsley, R. K. & Franizin, J. B.
Water Resources Engineering,
MacGraw Hill. Kogarakusha LTD. Japan
1964.
 14. Simon, J.
Oasenkultur in der chilenischen Wüste
Atacama.
Tropenflanzer. II. 1907.
 15. Stein, A.
Ruins of Desert cathary
MacMillan, London 1910. Vol. II
 16. Troll, Carl.
Qanat-Bewässerung in der Alten und
Neuen Welt.
Milleilungen der Osterreichischen
Geographischen Gesellschaft. 105, 1963.



دیوار دهانه چاه يك رشته قنات در «پیکا» شیلی. در امریکای جنوبی
مانند مراکش اطراف دهانه چاههای قنات را دیواری حدود ۱۵ متر
می‌کشند

و در آن کشور شروع به کاشت آنها کردند، و ایرانیها از چین
زردالو و ابریشم وارد کردند. نیشکر از هند وارد می‌شد و
در همان زمان شروع به کاشت آنها کردند (۱ ص ۲۸۷) و نیز
گریشمن می‌گوید که «تجار گذشته از بنای کاروانسراها و
آب‌انبارها، قنوات را غالباً با سرمایه‌های شخصی حفر می‌کردند
(۱ ص ۲۳۵)». نکته قابل توجه اینست که مردم این مناطق
غالباً مسلمانند، و نام غالب روستاها «کاریز» یا «مزار» را
به‌دنبال دارد، مانند «دوکسون کاریز»، «یانخه کاریز»،
«تورا کاریز» و «خواجه مزار».

آخرین خبری که از کاریزهای چین در دست است
مطلبی است که در کتاب «آبیاری و زهکشی در جهان» چاپ
دهلی آمده است استفاده از کاریز هنوز مهمترین شیوه آبیاری
در «شین کیانگ» است، که در آنجا حدود ۱۵۰۰ رشته جوی
زیرزمینی وجود دارد و حدود ۲۰،۲۳۴ هکتار را آبیاری
می‌کند، و طول بعضی از رشته‌ها گاه به ۱۰ یا ۱۵ کیلومتر
می‌رسد (۹ ص ۱۷۸).

زیر نویس‌ها

۱- ر. گریشمن - ایران از آغاز تا اسلام - ترجمه دکتر
محمد معین. تهران ۱۳۴۶.

2. Asin, Oliver, J.
Historia del Nombre Madrid.
Madrid, 1959.
3. Bowman, Isaiah,
Desert trail of Atacama,