

کاريز يا قنات

در دوران باستان قنات ها برای آبیاری زمین و همچنین سکونتگاه های بشری در مناطق گرم و خشک دارای اهمیت بسزایی بوده اند و تاثیر زیادی در سازماندهی اجتماعی و اقتصادی روستاها و تملک زمین داشته اند.

کاريز یک مجرای تونلی شکل زیرزمینی است که چند چاه عمودی آن مجرا یا تونل زیر زمینی را در فواصل مشخص با سطح زمین مرتبط می‌سازد. سیستم استخراج در کاريز طوری است که آب بدون کمک و صرف هزینه فقط با استفاده از نیروی ثقل از زمین خارج می‌گردد. با این اختراع می‌توان مقدار قابل توجهی از آب‌های زیرزمینی را جمع آوری کرده و پس از انتقال آن به مناطق دور دست، به سطح زمین رساند، بدون آنکه آب زیادی از طریق نشت و نفوذ به درون زمین یا تبخیر از دست برود.

قنات یا کاريز (کهريز) که توسط مقننای ایرانی در دوره پيش از هخامنشیان اختراع شده (Ward English, 1968)، یک سیستم آبرسانی است و یکی از راه های اصلی تامین آب شرب مناطق مسکونی و آب مورد نیاز برای کشاورزی و دامداری در نواحی خشک است.

قدیمی‌ترین اثر به جا مانده استفاده از قنات کتیبه ای به خط میخی است که مربوط به دوره سارگون دوم (امپراتور آشور و بنیانگذار سلسله سارگون در حدود ۷۲۲ تا ۷۰۵ پیش از میلاد) می‌باشد که در آن به یک سیستم آبرسانی در اطراف دریاچه ارومیه اشاره شده است. توضیحات موجود در این کتیبه شرح سیستم آبرسانی قنات است (Lassøe 1951). وی روش ساخت قنات را با خود به آشور برد و پسر او سناخریب (۷۰۵ تا ۶۸۱ پیش از میلاد) با استفاده از این روش، قنات‌هایی در نینوا و اربیل ایجاد نمود. پس از این دوران، مادها نیز که با روش ساخت قنات

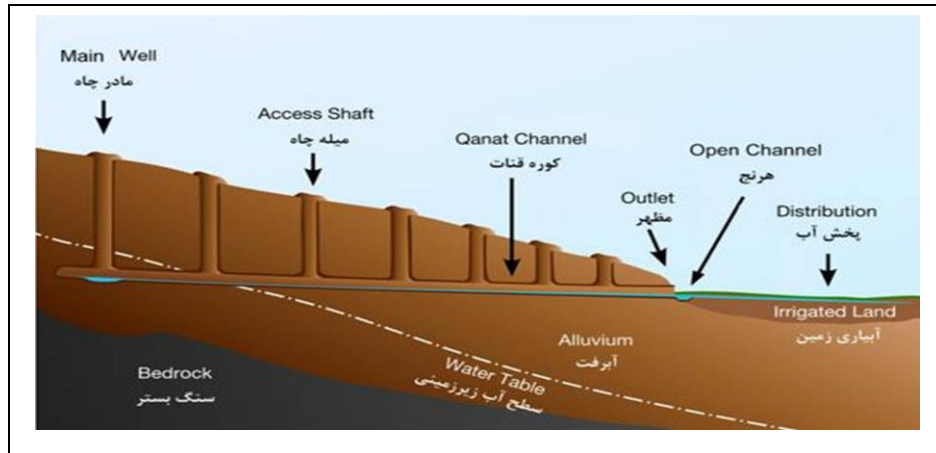
آشنایی داشتند، ۷۰۰ سال پیش از میلاد در شهرهایی مانند اکباتان (همدان امروزی) با به کارگیری کاریزها از منابع آب زیرزمینی استفاده می کردند (Goblot, 1963, Braun 1974).

با مهاجرت اقوام ایرانی به سرزمین های دیگر، استفاده از فن آوری قنات گسترش یافته و نوعی تمدن انسانی در مناطق خشک بر پایه تامین آب از طریق کاریز در پهنه وسیعی از جهان، از آسیای دور تا آمریکای جنوبی به وجود آورده است. پدیده قنات که امروزه شهرت جهانی پیدا کرده، در حدود ۳۴ کشور دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

اجزای قنات

قنات از اجزای مختلفی تشکیل شده است که برخی از مهمترین اجزای آن عبارتند از:

- چاه گمانه: چاه های آزمایشی که در ابتدای کار برای تعیین محل مادر چاه حفر می شوند.
- مادر چاه: اولین چاه از زنجیره چاه های قنات که به سفره آب زیرزمینی برخورد می کند.
- میله: سایر چاه ها در حد فاصل مادر چاه و مظهر قنات، که برای انتقال مواد حفر شده، تأمین هوا و کنترل مسیر قنات حفاری می شوند.
- کوره: تونل افقی انتقال آب که انتهای میله ها را به هم متصل می کند و حفاری آن از سمت مظهر به سمت مادرچاه انجام می شود.
- مظهر: محلی در پایین ترین نقطه شیب زمین که کوره به اتمام رسیده و آب بر روی سطح زمین جاری می شود.
- هرنج: کانال روبازی که آب را از مظهر تا محل تقسیم و استفاده هدایت می کند.



اجزای اصلی یک قنات

منابع

Lassøe, J., 1951, The irrigation systems at Ulu (8th century B.C.) , Journal of Cuneiform Studies, Vol. 5, pp. 21-32.

Braun, C., 1974, Teheran, Marrakesch und Madrid – Ihre Wasserversorgung mit Hilfe von Qanaten, Eine stadtgeographische Konvergenz auf kulturhistorischer Grundlage. Heft 52, Bonner Geographische Anhandlungen, In Kommission bei Fred. Dümmers Verlag, Bonn.

Goblot, 1963, “Dans l’ancien Iran, les techniques de l’eau et la grande histoire” Annales Économies Sociétés Civilisations, 18: 499-519.

Ward English, P., 1968, “The origin and spread of Qanats in the Old World” Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 112, No. 3, (June 1968), pp. 170-181.