

پیشینه مطالعات در مورد قنوات یزد

زهره چراغی

عضو هیئت علمی دانشگاه یزد

توزیع ناهمگون بارش به لحاظ زمانی و مکانی و موقعیت اقلیمی و وضعیت خاص منابع آب در ایران موجب شده که از قدیم‌الایام برای استفادهٔ بهینه از این منابع تلاشهای زیادی صورت گیرد. اگرچه فلات ایران از دیرباز با مشکل کمبود آب روبه‌رو بوده است، اما مردم این سرزمین با استفاده از فنون آبیاری و ابداع و توسعهٔ فنون آبیاری توانسته‌اند از آبهای زیرزمینی به بهترین شکل ممکن استفاده نمایند. حفر طولانی‌ترین و عمیق‌ترین رشته قناتهای جهان در ایران نشانگر اقدامات دامنه‌دار و توأم با موفقیتی است که در طول چند هزار سال انجام شده و اثرات عمیقی در بهبود وضع معیشتی و ساماندهی اجتماعی و استحکام پایه‌های تمدن ایرانی برجای گذاشته است. در حال حاضر براساس آمار موجود در حدود ۲۷۰۰۰ رشته قنات در ایران وجود دارد و استان یزد با بیش از ۳۰۰۰ رشته قنات یکی از مناطقی است که قنات‌های بسیار کهن را در خود جای داده است. بدیهی است جمع‌آوری فعالیتهای تحقیقاتی گسترده‌ای که در زمینهٔ قنوات استان یزد صورت گرفته، از الزامات محسوب شده و می‌تواند نقش مفیدی در زنجیرهٔ فعالیتهای پژوهشی در زمینهٔ قنوات این استان ایفا نماید.



۱- معرفی چند منبع اصلی

۱-۱- اصلی‌ترین و قدیمی‌ترین منبع مربوط به قنات، کتاب «استخراج آبهای پنهانی» است که توسط ابوبکر محمدبن حاسب کرجی یکی از دانشمندان برجسته ایرانی (هم‌عصر با ابوریحان بیرونی، زکریای رازی و ابن‌سینا) در اوایل قرن پنجم ق به نگارش درآمده است. این فرد از نوابع عصر خود بوده و از تفکر عملی خاصی بر پایه ریاضی - مهندسی برخوردار بوده است.

وی در کتاب خود درباره ساختمان و نگهداری قناتها، حریم قنات، ذکر انواع آب، مشکلات حفاری، شناسایی شیوه احداث کاریز و مواردی از این دست مطالب ارزنده و در نوع خود بی‌نظیری به رشته تحریر درآورده است. این رساله توسط حسین خدیو جم از عربی به فارسی ترجمه شده و در سال ۱۳۴۵ توسط بنیاد فرهنگ ایران منتشر و مجدداً در شهریور ۱۳۷۳ توسط کمیسیون ملی یونسکو در ایران تجدید چاپ شده است.

۱-۲- «مفاتیح‌العلوم خوارزمی» تألیف ابوعبدالله محمدبن یوسف خوارزمی نیز برای روشن ساختن پایه‌های علوم و فنون ایران باستان و از جمله قنات به‌عنوان یک فن و تکنولوژی ایران عصر باستان، بسیار ارزنده و حائز مطالب مفیدی است. این کتاب نیز از منابع اصلی مطالعه در زمینه قنات می‌باشد.

۱-۳- کتاب «آب و فن آبیاری در ایران باستان» که توسط عنایت‌الله رضا، غلامرضا کورس و همکاران گردآوری و تدوین گردیده است نیز اثر باارزشی است که در سال ۱۳۵۰ توسط بنیاد فرهنگ ایران به چاپ رسیده است. در این کتاب شیوه‌های آبیاری در ایران دوره باستان، ساختمانهای آبی قدیم، مهارکردن رودخانه‌ها و سدسازی به بحث گذاشته شده است. همچنین در این کتاب بخشی به ساختمان قنات، شیوه‌های آبیاری، مسائل و مشکلات مربوط به حفر قنات، لایروبی، نگهداری قنات و تاریخچه قنات ایران و مناطق دیگر جهان اختصاص داده شده است.

۱-۴- کتاب دیگر «قنات، فنی برای دستیابی به آب» تألیف هانری گوبلو است که توسط دکتر پاپلی یزدی ترجمه گردیده است.

نامبرده شاید اولین کارشناس مسائل آب باشد که بنا به دعوت دولت در سال ۱۳۱۹ برای تنظیم برنامه و بهره‌برداری از منابع آبهای زیرزمینی به ایران آمد. وی در ابتدای امر بعد از بازدید از



قنات، سیستم استفاده از آبهای زیرزمینی را به استهزاء گرفت. اما اقامت ۲۰ ساله در ایران و بررسی و مطالعه جدی و عمیق او در مورد قنات موجب گردید که وی شیفته این سیستم بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی گردد. کتاب بارزش گوبلو نه تنها اهمیت قنات و نقش ایرانیها و تمدن اسلامی را در گسترش آن نشان می‌دهد، بلکه به نحوی بسیار بارز چگونگی حفر قنات را که یکی از کارهای بسیار برجسته مهندسی عصر قدیم و جدید است، نشان می‌دهد.

۱- ۵- در سال ۱۳۵۹ دکتر جواد صفی‌نژاد جلد اول کتاب «نظامهای آبیاری سنتی در ایران» و سپس در سال ۱۳۶۸ جلد دوم این کتاب را به رشته تحریر درآورده است که مسائلی از قبیل مدارهای گردش آب، مقنی‌ها، لایروبی قنات و مباحث مربوط به آبیاری توسط آب استحصالی از قنات را به‌طور دقیق مورد موشکافی قرار می‌دهد.

۱- ۶- در سال ۱۳۶۷ دکتر عبدالکریم بهنیا اثری تحت عنوان «قنات‌سازی و قنات‌داری» تدوین نمود که مشتمل بر چهار بخش عمده مقدمه، قنات‌سازی، قنات‌داری و هیدرولیک قنات است. این کتاب برای کارشناسان مراکز خدمات روستایی، وزارت کشاورزی، واحدهای آب وزارت نیرو و کلیه دانش‌پژوهان در زمینه‌های کشاورزی، جغرافیا، تاریخ و فنون و زمین‌شناسی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۱- ۷- اثر ارزشمند دیگری تحت عنوان «قنات، کاریز، تاریخچه و چگونگی گسترش آن در جهان» از سیدمنصور سیدسجادی در سال ۱۳۶۱ به چاپ رسیده است که علاوه بر فصول فوق‌الذکر به کتابشناسی قنات شامل معرفی متون فارسی، فرهنگ و دایرةالمعارف فارسی، متون ترجمه شده از عربی و متون ترجمه شده از زبانهای اروپایی می‌پردازد.

۲- همایش‌های برگزار شده در مورد قنات

سمینارها و کنفرانس‌هایی در داخل کشور به منظور ارائه دستاوردهای پژوهشگران در زمینه تحقیقات در ابعاد مختلف قنات برگزار گردیده است که نگارنده به تعدادی از این گردهمایی‌ها که از سال ۱۳۵۷ به بعد برگزار شده، اشاره می‌نماید:

- اولین سمپوزیوم سیاست کشاورزی ایران، دانشگاه شیراز، اردیبهشت ماه ۱۳۵۷؛



- اولین سمینار قنوات ایران، مشهد، تیر ماه ۱۳۶۰؛
 - سمینار احیای قنوات و مسائل مربوط به آبهای استان کرمان، ۱۳۶۱؛
 - همایش بین‌المللی قنات، یزد، اردیبهشت ماه ۱۳۷۹؛
 همایش بین‌المللی قنات یزد، آخرین سمیناری است که در این راستا برگزار گردیده است. خوشبختانه دبیرخانه این همایش اقدام مؤثری در جمع‌آوری سوابق مربوط به سمینارهای برگزار شده قبلی به عمل آورده و مجموعه مقالات و گزارشات مربوطه در دبیرخانه همایش واقع در شرکت آب منطقه‌ای یزد موجود است. همچنین انتشارات این همایش که شامل مجموعه مقالات در ۲ جلد، گزیده مقالات، واژه‌شناسی قنات، آبنامه یزد، سد زیرزمینی قنات وزوان، قنات قصبه گناباد و خلاصه مقالات همایش به زبان انگلیسی است، در کتابخانه‌های ملی و منطقه‌ای در سطح کشور و در کلیه کتابخانه‌های عمومی استان یزد توزیع گردیده و هم‌اینک مورد استفاده علاقه‌مندان بحث قنات قرار می‌گیرد.

۳- پیشینه مطالعات در مورد قنوات یزد

مقالات و کتب متعددی به صورت پراکنده در خصوص قنوات استان یزد منتشر گردیده است که در این مقاله سعی گردیده تا به بخش قابل توجهی از آنان دسترسی حاصل شود. در این راستا ابتدا به گزارشات و مقالاتی که در این زمینه انتشار یافته‌اند به ترتیب تاریخ نشر اشاره می‌شود و سپس کتبی که در خصوص قنوات استان یزد تهیه شده‌اند معرفی خواهند شد:

۳-۱- مقالات و گزارش‌ها

- «خطر خشکیدن قنوات یزد را تهدید می‌کند»، روزنامه رستاخیز، شماره ۳۳۴، ۱۳۵۵؛
- «قناتهای یزد خشک می‌شود»، کیهان، شماره ۹۹۴۰، ۱۳۵۵؛
- «یزد استان کویر، استان صنعت و کشاورزی»، فریدون گل‌افرا، مجله کشاورز، سال ۱، شماره ۷، تیرماه ۱۳۵۹؛
- «آب یزد و نقش چاههای عمیق»، هفته‌نامه ندای یزد، شماره ۸، ۱۳۶۴؛
- «جوهای یزد»، هفته‌نامه ندای یزد، شماره ۲۵، ۱۳۶۴؛



- «مبید در آئینه تاریخ»، سید عبدالعظیم پویا، هفته‌نامه ندای یزد، شماره ۱۰۳، ۱۳۶۶؛
- «خاطره (درباره قناتهای یزد)»، هفته‌نامه ندای یزد، شماره ۱۲۰، ۱۳۶۶؛
- «قنات یزد»، هفته‌نامه ندای یزد، شماره ۱۲۸، ۱۳۶۶؛
- «بوکن سکونتگاه مقنیاں یزدی»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۳، ۱۳۶۷؛
- «نظرات استاد حاج محمدرضا فیاضی (درباره آب و قنات یزد)»، هفته‌نامه ندای یزد، از شماره ۱۸۲ تا ۱۸۶، ۱۳۶۸؛
- «چاه عمیق و قنات»، هفته‌نامه ندای یزد، ۱۳۶۸؛
- «شبکه‌های سنتی آبرسانی و نقش آن در مورفولوژی شهر مبید»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۱۳۶۹؛
- «آبیاری سنتی در روستای شمسی رستاق (بخش اشکذر یزد)»، مجموعه مقالات جشن‌نامه دکتر محمد گنجی، ۱۳۷۱؛
- «مشخصات ویژگیهای قنات فیروزآباد- مجومرد یکی از کهن‌ترین قنات ایران»، دکتر سید احمد میرباقری، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، جلد اول، ۱۳۷۹؛
- «تحلیل بر نحوه عملکرد قنات دشت ابراهیم‌آباد یزد»، دکتر علی اصغر سمسار یزدی، مهندس محمدحسین جويا، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، جلد دوم، اردیبهشت ماه ۱۳۷۹؛
- «پژوهشی در ساختمانهای وابسته به قنات (پایاب‌های یزد)، دکتر غلامحسین معماریان، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، ۱۳۷۹؛
- «تحلیلی بر وضعیت موجود قنات استان یزد»، دکتر علی اصغر سمسار یزدی، مهندس مرتضی تفتی، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، ۱۳۷۹؛
- «سیر تحولات پسرقت قنات و پیشرفت بیابان در حوزه آبریز یزد- اردکان»، مهندس محمدرضا اختصاصی، مهندس رضا دانشور، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، ۱۳۷۹؛
- «تأثیر آب قنات بر ویژگیهای کانی‌شناسی خاکهای بیابانی آبیاری شده در یزد»، دکتر اخوان قالیباف، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، ۱۳۷۹؛

- «واژگان قنات در یزد»، دکتر سمسار یزدی، مهندس محمدحسین علمدار، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، ۱۳۷۹؛

- «بررسی جنبه‌های تاریخی و فنی قنات وقف‌آباد»، زهره چراغی، دکتر علی‌اصغر سمسار یزدی، همایش بین‌المللی انسان و آب، تیرماه ۱۳۸۱، رامسر.

۲-۳- کتب

مؤلفان کتابهای تاریخی که در سده‌های قبل نگاشته شده‌اند به صورت موردی نگاهی به قنوات و رشته‌های آن و بنا به مورد و ضرورت متن، ذکری از قنوات، پایاب‌ها و آب انبارها نموده‌اند. هرچه به زمان حال نزدیک می‌شویم گرایش تخصصی بیشتری در کتب و گزارشها مشاهده می‌شود از جمله آنکه به قنوات یزد به دیده تخصصی نگریسته شده است.

۳-۳- کتب

- وقفنامه ربع رشیدی

خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی (۷۱۸-۶۴۵ ق) از مشاهیر و دانشمندان عصر ایلخانان و وزیر غازان و اولجایتو ایلخانی بوده است. کتاب وقفنامه ربع رشیدی یکی از اسناد مهم و تاریخی عصر ایلخانان است. در این کتاب به معرفی موقوفات و تأسیسات تربیتی، دینی و طبی و عام‌المنفعه در تبریز پرداخته شده است.

همچنین در فصل اول کتاب در بخشی تحت عنوان املاک بلده یزد، به ذکر قنوات و مزارع و باغاتی که از قنوات متعدد مشروب می‌گردیده است، می‌پردازد. لذا این اثر جهت شناخت قنوات فعال و دایر یزد در قرن هشتم هجری و سوابق تاریخی آنان بسیار ارزشمند است.

- جامع‌الخیرات

عبارتست از وقفنامه سید رکن‌الدین محمدبن قوام‌الدین محمد انتظام‌الحسینی، متوفی ۸۲۸ ق که اراضی، مزارع، باغات، قنوات و تأسیسات متعددی را وقف نموده است. کتاب مذکور که در سال ۱۳۴۵ توسط آقای سیدجعفر غضبان و با همت مرحوم سیدمکی مکیان و آقای حاج خلیل خجسته ترجمه شده و توسط اداره کل حج و اوقاف و امور خیریه استان یزد منتشر گردیده است،



به شرح کلیه اموال موقوفه مرحوم سیدرکن‌الدین می‌پردازد که راهنمای بسیار خوبی جهت شناسایی قنوات و آبدیهای آن مقطع زمانی در استان یزد می‌باشد.

- تاریخ جدید یزد

احمدبن حسین بن علی کاتب قرن نهم دست به تحریر وقایع یزد در عهد اتابکان یزد، خاندان آل مظفر و امیر تیمور و خاندان تیموری تا سال ۸۶۲ ق زده است که در این راستا به ذکر ابنیه‌ها، مساجد، مدارس و از جمله باغستانها و آبهای یزد پرداخته است.

در بخش دهم کتاب تحت عنوان ذکر آبها، به معرفی آبهایی که در شهر و خارج از شهر در روی زمین و یا قنوات جاری است، پرداخته و گاه در مورد مظهر یا مادرچاه قنوات یزد نیز مطالبی عرضه کرده که در بحث شناخت قنوات قدیمه یزد حائز اهمیت است.

- تاریخ یزد

این کتاب توسط جعفر بن حسن جعفری به نگارش درآمده که از منابع قرن نهم ق است. در این کتاب نیز مطالب مفیدی در باب باغستانها و آبهای یزد ارائه گردیده است.

- جامع مفیدی

جامع مفیدی مهم‌ترین اثر محمد مستوفی بافقی (قرن ۱۱ق) است که مؤلف آن را در ۳ جلد تألیف کرده و جلد سوم این اثر به کوشش ایرج افشار در سال ۱۳۴۰ در تهران به چاپ رسیده است.

دو جلد اول به تاریخ یزد از دوره اسکندر تا دوران شاه سلیمان صفوی (عصر مؤلف) پرداخته و جلد سوم که با اهمیت‌تر از دو جلد دیگر است اختصاص به شرح احوال رجال (دیوانیان، مستوفیان، قاضیان، هنرمندان و ...) و وصف نواحی یزد از لحاظ تاریخی و جغرافیایی و ابنیه و آثاری از جمله مساجد، مدارس، مصنعه، مزارع و قنوات دارد. لذا از باب معرفی قنوات قدیمی دایر در عصر مؤلف، اثر مفید و ارزشمندی است.

- جامع جعفری

محمد جعفر بن محمد حسین نائینی متخلص به «طرب» متولد ۱۲۲۳ق است. کتاب «جامع جعفری» به کوشش ایرج افشار در سال ۱۳۵۳ در تهران به چاپ رسیده است. نائینی تاریخ یزد را در دوران

نادری، زندیه و عصر فتحعلی شاه قاجار تدوین نموده که حاوی اسناد مهم تاریخی مربوط به سده دوازدهم هجری است. این کتاب که وضعیت تاریخی حکومت‌های یزد را در دوره مذکور مورد بررسی قرار می‌دهد، اشاراتی به سلسله خوانین یزد به‌عنوان بنیان قنات و باغ دولت‌آباد یزد دارد که در این راستا مطالب مفید و ارزنده‌ای در مورد قنات دولت‌آباد و وقفنامه آن ارائه می‌نماید.

- زندان سکندر از نگاهی دیگر

سیدعبدالعظیم پویا محقق و پژوهشگر سعی نموده تا ضمن بررسی اوضاع تاریخی و جغرافیایی منطقه و ملاحظاتی در واژه‌شناسی، سرزمین یزد را از دیدگاه منابع آب و آبدیهای پدید آمده در گرو این منابع مورد بررسی قرار دهد. مجموعه مطالب ذکر شده همراه با نکاتی درخصوص یزد باستان در این کتاب جمع‌آوری و تدوین شده است.

- آبنامه یزد

مؤلف کتاب، سیدعبدالعظیم پویا، اثر خود را در هفت بخش با عناوین شناخت کلی سرزمین یزد، جغرافیای تاریخی منابع آب در یزد، آبرسانی، بهره‌برداری از آب، آب‌اندوزی، آب و ساخت قدرت اجتماعی و آب و فرهنگ تدوین نموده و در حقیقت موضوع آب را در ابعاد مسائل فرهنگی و تاریخی استان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده است. کتاب مذکور در سال ۱۳۷۹ توسط انتشارات آوای نور منتشر گردید.

- جمع‌بندی نتایج مطالعات، شناسایی و طبقه‌بندی قنات دایر استان یزد

این گزارش که توسط شرکت خدمات مهندسی آب و خاک در اسفندماه ۱۳۷۷ منتشر گردیده، ترکیبی از آب و خاک و در حقیقت آبیاری و کشاورزی را مدنظر داده و ضمن ارائه آمار کلیه قنات استان یزد و میزان تخلیه آب این قنات سعی کرده است تا موضوعاتی از قبیل آسیب‌پذیری قنات استان، محاسبات اقتصادی قنات، فعالیتهای انجام شده درخصوص احیای قنات استان یزد از سال ۱۳۷۱ و محاسبات کلی استحصال و حفظ آبدهی قنات در آینده را ارائه نماید تا برنامه عمل مسئولین حفظ، احیاء و مرمت قنات قرار گیرد.



- گزارش آماری قنوات محدوده مطالعاتی آب منطقه‌ای یزد، زمستان ۱۳۷۹

این گزارش که در سال ۱۳۷۹ توسط معاونت مطالعات منابع آب شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد تهیه شده، اسامی کلیه قنوات محدوده استان یزد را ذکر کرده است. همراه با ذکر نام قنات، طول قنات، عمق مادرچاه، میزان آبدهی قنات، میزان تخلیه سالانه آن و همچنین موقعیت آن در تقسیمات کشوری (آبادی- بخش- شهرستان) آمده است. تنها قنوات فعال استان یزد (قبل از پیوستن شهرستان طبس به این استان) در این گزارش آمده و تعداد قنوات ذکر شده در این گزارش ۳۰۰۸ رشته است.

نتیجه

آنچه در این مجال مورد بررسی قرار گرفت، ذکری است از بخشی از کتب، گزارش‌ها، تحقیق‌ها و پژوهش‌های انجام شده در زمینه قنوات استان یزد. قطعاً انتشارات بیشتری در این زمینه وجود دارد که امید می‌رود با جمع‌آوری کلیه سوابق، شرایط لازم برای ایجاد بانک اطلاعات موضوعی در زمینه قنوات استان یزد فراهم گردد.