

ارتباط ساختار شهر تاریخی شیراز با شبکه آب

مطالعه موردی: نهر قنات خیرات در سده‌های هفتم تا چهاردهم^۱

الناز نجار نجفی^۲

طناز لطیفیان اصفهانی^۳

۱. با قدردانی از راهنمایی‌های ارزنده دکتر زهرا اهری، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. این مقاله بخشی است از گزارش کاملی درباره نظام آبرسانی شهر تاریخی شیراز؛ نک: ابوترا بیان، بهنام و طناز لطیفیان و الناز نجار نجفی. تناسب ساختار کالبدی شهر تاریخی شیراز و آب.

۲. دانشجوی دوره دکتری معماری دانشگاه بهشتی، نویسنده مسئول؛

El_najafi@sbu.ac.ir

۳. فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشگاه شهید بهشتی؛

tanazlatifian@gmail.com

۴. خوب است در اینجا اسناد تصویری (نقشه و عکس هوایی) که از دوران مختلف حیات شهر به جا مانده است و یا دست‌کم مؤلفین

مقاله به آنها دسترسی یافتند را نام ببریم: الف. نقشه ۱۸۵۰م که توسط روس‌ها و به سرپرستی سرهنگ ستاد چریکف تهیه شده است و خطاهای فراوانی به لحاظ جانمایی اینیه دارد.

ب. نقشه‌ای که دونالد ویلبر به سال ۱۹۳۶م از شهر تهیه کرد و در گزارش خود از مسجد جامع عتیق قرار داد.

ج. نقشه‌ای که به سال ۱۳۲۶ش توسط ستاد جغرافیای ارتش تهیه شد.

د. عکس هوایی ۱۳۳۵ شهر شیراز ه. عکس هوایی ۱۳۴۷ از دشت شیراز و. نقشه باغ‌های شیراز که در کتاب

پژوهشی در شناخت باغهای ایران و باغهای تاریخی شیراز به چاپ رسید.

در بدو مقاله حاضر از دو نقشه ویلبر و آریان‌پور کمک گرفته می‌شود و در ادامه و در قسمت‌های نهایی که نیاز به مدرک دقیق‌تری هست نقشه‌ای

را که از برآمد همه تصاویر بالا تهیه شده است شاهد قرار خواهیم داد.

کلیدواژگان: قنات خیرات، قنات خیرآباد، مسجد عتیق، مسجد نو، باغ‌های شیراز، بی‌بی‌دختران، وقف‌نامه معین‌الدین غیائی.

چکیده

بهره گرفتن از امکان بررسی ساختار شهر کهن و شریان‌های زیستی آن امروز بسیار اهمیت دارد؛ زیرا هنوز هم می‌توان با بررسی تطبیقی و به کمک اجزا و جوانب معلوم شهر تاریخی، اجزا و جوانب مجهول و شبکه آبرسانی آن را تبیین کرد. اگر امروزه از این امکان بهره‌گیری، بی‌شک در آینده با مجهول‌ها و دشواری‌های بیشتری روبه‌رو خواهیم شد.

هدف از این نوشتار نگاهی به ارتباط ساختار شهر و شکل شریان‌های حیاتی آن در شیراز است و تلاش بر این است که، با روشی غیر منحصراً به این شهر، در شهرهایی با وضعیت مشابه، به لحاظ تأمین آب، نیز قابل آزمایش باشد.

مهم‌ترین منابع تأمین آب شهر شیراز از دیرباز قنات‌ها بوده است. آبی که از طریق بارش بر دشت و کوه به سفره‌های زیرزمینی راه می‌یافت، با قنات به حوالی شهر منتقل می‌شد، مظهر این قنات‌ها معمولاً خارج از باروی شهر بود. از آن پس، این آب‌ها به صورت نهر و جداول آب (در این مقاله همه‌جا «نهر» و «جوی» و «جدول» در یک معنی؛ مسیرهای روباز آب به کار خواهد رفت) در داخل شهر توزیع می‌شد و همه شهر را بهره‌مند می‌کرد.

در این مقاله، ارتباط جداول آب درون شهر و ساختار شهر از دو نظر تبیین می‌شود؛ اول، از نظر ارتباط کلی جهت مسیرهای توزیع آب و شیب زمین و جهت گذرها و دوم، از نظر تأثیر مسیر آب یکی از قنات‌های مهم قنات خیرات بر مکان بناهای مهم شهر از بدو احداث قنات (به تخمین سده هفتم هجری قمری) تا دوره قاجاریه. ابتدا متون را برای یافتن ذکری از قنات‌هایی، که آب آنها به درون شهر راه می‌یافته است، بررسی می‌کنیم تا مطمئن شویم آب این قنات‌ها به صورت نهر و به کمک نیروی ثقلی حرکت می‌کردند، سپس شیب زمین را ملاک تعیین حدودی خط سیر این جداول درون شهر قرار می‌دهیم و حالتی خاص از ارتباط جداول و گذرهای اصلی شهر (انطباق نهر و گذر) را بررسی می‌کنیم؛ و در ادامه، با روش تفسیر تاریخی، بناهای مهم و نیازمند آب جاری (مساجد و مقابر و باغ‌ها و مدارس و خانه‌های مهم) مربوط به یک دوره تاریخی (سده هفتم) را مشخص می‌کنیم و با توجه به جهت شیب و گذرها (که در مرحله قبل تا حدودی روشن می‌شود) امتدادی راه، که از اتصال مکان تعدادی از بناها حاصل می‌شود، مسیر فرضی آب در نظر می‌گیریم، آنگاه تلاش خواهیم کرد که با مستندات (مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل نقشه‌ها و وقف‌نامه‌ها و سفرنامه‌ها و اسامی بناها و...) احتمال وجود نهر (نهر خیرات) در این مسیر را به یقین نزدیک کنیم و در قسمت آخر به کمک مطالعات میدانی مسیر حدسی را به کمک جزئیات باقی‌مانده دقیق کنیم. در همه این روندها متذکر تلاطم یا انقطاع مسیر خیرات و تأثیر آن بر جای بناهای مهم دوران بعد (در اینجا دوره صفویه تا قاجاریه) خواهیم بود.^۴

پرسش‌های پژوهش

۱. تأمین آب شهر شیراز، پیش از لوله‌کشی آب در دوران جدید، چه سازوکاری داشت؟
۲. مهم‌ترین قنات‌هایی که آب آن‌ها به درون باروی شهر راه می‌یافت کدام‌ها بود؟
۳. آیا امروزه می‌توان مسیر جداول مهم را در درون شهر و در یک دوره تاریخی به کمک شواهدی مشخص کرد؟
۴. مسیر نهرهای شهر تاریخی شیراز چگونه بر مکان ابنیه مهم تأثیر می‌گذاشت؟
۵. آیا این تأثیر در طول زمان تداوم یافته یا قطع شده است؟

۵. منظور از شهر تاریخی شیراز در این پژوهش حدود شهر پیش از ورود مظاهر مدرن است؛ خیابان‌کشی‌های جدید، انرژی الکتریکی و فسیلی، لوله‌کشی آب، و... این دوران مصادف است با آخرین سال‌های قرن سیزدهم هجری خورشیدی و محدوده‌ای کوچک از شیراز کنونی، واقع در میان خیابان‌های کشتارگاه و فردوسی و سعدی و قالی و بلوار سیبویه، را در برمی‌گیرد.

۶. اهالی فارس به آبی که از زمین گود درآید و بعد از مسافتی بر زمین هموار جاری شود برم گویند که همانند دریاچه کوچک است، آبگیر، تالاب.

۷. حسن خوب‌نظر، تاریخ شیراز، ص ۳۰.

۸. دو سند از وضعیت زمین‌شناسی شیراز مؤید این مطلب است: الف. نقشه زمین‌شناسی ۱/۱۰۰۰۰۰ دشت شیراز موجود در سازمان زمین‌شناسی کشور؛ ب. گزارش عملیات (لوگ) زمین‌شناسی که در زمستان سال ۱۳۸۲ ش بر اساس یافته‌های حاصل از حفر یک حلقه چاه عمیق در جنوب محوطه آستانه سید علاءالدین حسین تهیه شد و اکنون در شهرداری شیراز مضبوط است. طبق این سند، مقطع زمین از لایه‌های متناوب رسوبات شن رودخانه‌ای و خاک رس با ضخامت‌های متفاوت تشکیل شده است. این حالت به معنی جریان آب‌های زیرزمینی در فواصل مابین لایه‌های رسی عایق آب است. در عمقی حدود ۱۱ متر به اولین لایه رسی برخورد می‌کنیم. جریان آب زیرزمینی در لایه خاک آواری و ریزشی روی آن ۲ متر ارتفاع دارد؛ یعنی در ۹ متری عمق زمین به آب می‌رسیم.

مقدمه

توپوگرافی شهر تاریخی شیراز^۵ و کوه‌های پیرامون آن حوزه‌ای بسته را پدید آورده است که فقط از طریق تنگ‌ها و معابر طبیعی دیگر به خارج راه دارد. ارتفاع این حوزه به تدریج از باختر به سوی خاور کاسته شده و در دریاچه مهارلو به حداقل نسبی می‌رسد. آب حاصل از بارندگی و نیز آب شدن برف قله اطراف به دو بخش می‌شود: آبی که در مسیل می‌افتد یا از طریق رودخانه جریان می‌یابد. و آبی که در زمین فرو می‌رود.

آبی که در سطح رودخانه فصلی «خشکه‌رود» جاری می‌شود به دلیل کم و موقتی بودن قابل شرب نیست. اما آبی که در زمین جلگه شیراز و اطرافش فرو می‌رود در لایه‌های رسی نفوذناپذیر به صورت آب زیرزمینی جریان می‌یابد. این آب از سویی، بر اثر فشار در نقاط مختلف موجب ایجاد چشمه‌ها، قنات و برم‌ها^۶ می‌شود و از سوی دیگر، به سبب شیب جلگه، در قسمت خاور و جنوب خاوری حوزه، در چاه‌های کم‌عمق و گاه به صورت رطوبت سطحی نمایان می‌شود.^۷

به دلیل فاصله کم لایه رسی از سطح زمین،^۸ احتمال دارد که بر اثر بارندگی در فصول پر باران، سطح آب‌های زیرزمینی بالا بیاید و سبب آب‌گرفتگی در کف معابر، حیاط‌خانه‌ها، پی بناها، و نم‌زدگی دیوارها شود. هرچه بیشتر به گذشته برگردیم، می‌بینیم که، ضخامت این لایه کمتر بوده و تبعاً خطر آب‌گرفتگی تهدیدی جدی‌تر تلقی می‌شده است؛^۹ حتی امروز نیز بارش‌های طولانی سبب آب‌گرفتگی معابر در محدوده بلوار سیبویه (ضلع جنوبی بافت) و برخی مناطق دیگر شهر می‌شود.

مادرچاه قنات‌های شهر از سفره‌های آبی تغذیه می‌کنند که به‌خصوص در کوهپایه‌های شمال و شمال غربی غنی است. به دلیل بالا بودن لایه نفوذناپذیر زمین و بنا بر این بالا بودن سطح سفره‌های آب زیرزمینی، مظهر آب بیشتر قنات‌های شمال و شمال غربی پیش از رسیدن به محدوده شهر بوده است و از آن پس اب این قنات‌ها به صورت نهر جریان می‌یافت و توزیع می‌شوند. ضریب پایین نفوذپذیری زمین و در عین حال شیب کم سطح شهر باعث می‌شد که همواره دفع آب‌های سطحی از طریق گذرها، برای پیشگیری از ایجاد مانداب، مسئله مهمی باشد.

۹. گزارش‌هایی از عهد صفویه دربارهٔ سیلی خیر داده است که تا بالای مدرسهٔ خان و گود عربان را ویران کرده است (در دانشنامهٔ بریتانیکا از دو سیل مخرب سال‌های ۱۶۳۰ و ۱۶۶۸ م صحبت شده است *Britannica Online Encyclopedia, "Shiraz"*).

گویا به دستور کریم‌خان زند در قرن سیزدهم قمری بستر رودخانه را اصلاح کردند. قسمتی از بستر مسیل را به وسیلهٔ دست و ابزار گود و دیواره‌سازی و سدی بنا کردند تا جریان سیلاب‌ها مهار شود (حسن امداد، شیراز در گذشته و حال، ص ۲۱۰) و این چنین، گسترهٔ جدیدی به شهر اضافه شد و در عین حال سطح آب جاری مسیل پایین رفت. همهٔ عمارت‌های زندیهٔ شیراز در این بخش جدید بنا شده و شهر برای حیات در یک دورهٔ نو و پررونق مهیا می‌شده است؛ از آن جمله‌اند بازار و مسجد وکیل، ارگ و تأسیسات آبی کریم‌خانی، باغات و خانه‌های برادران و اقوام خان زند، و میدان‌های شاه و توپخانه و نقاره‌خانه و طوبله. زه‌کشی آب‌های سطحی شهر نیز به دوران کریم‌خان زند نسبت داده می‌شود.

۱۰. احمد بن اسحاق یعقوبی، *البلدان*، ص ۱۴۲.

۱۱. محمد بن احمد مقدسی، *احسن التقاسیم فی المعرفة الاقالیم*، ص ۴۳۰-۴۳۱.

۱۲. ابن بطوطه، *سفرنامه*، ص ۲۱۶.

۱۳. ژان باتیست تاورنیه، *سفرنامه*، ص ۶۶۳.

۱۴. نک: میرزا میر بن غیاث‌الدین علی غیاثی، «وقف‌نامهٔ معین‌الدین محمد غیاثی».

می‌شود و از جمله شش خصلت که در کتاب کلیات و کتب دیگر معتبر داشته‌اند در این آب موجود است؛

اول، آنکه از منبع دور افتاده، دوم، در ممری مکشوف می‌گذرد. سوم، آنکه بر سنگ‌ریزه و زمین صلب گذار دارد. چهارم، حیوانات از هیچ جنس در این آب یافت نمی‌شود. پنجم، بر کنار جویبارش درخت انجیر و گردکان و کدو و آنچه مایهٔ تغییر مزاج آب است نیست. ششم، از طرف اعلی بر سیبل انحدار به صوب اسفل روان است.^{۱۹}

همهٔ این شواهد دال بر این واقعیت است که نظام آب‌رسانی اصلی شهر شیراز متشکل از نهرها یا جداولی بوده است که آب آن‌ها از قنات‌های خارج شهر بود و در شهر جریان می‌یافت. اطلاعات تاریخی برای شناسایی تمام نهرهای آب شهر تاریخی کافی نیست، اما شناسایی همهٔ مسیرهای آب نیز برای پی بردن به رابطهٔ این مسیرها با ساختار بافت ضروری نمی‌نماید، در این حالت پیدا کردن مسیر یک نهر و جستجوی سازوکار آن نیز تا حدی پاسخ‌گوی پرسش ما خواهد بود. از آنجا که نهرها بر روی زمین به کمک نیروی ثقلی جریان می‌یافتند، بنا بر این برای یافتن مسیر نهرهای آب، شیب زمین اولین و ساده‌ترین محک روشن‌کننده است.

۲. ارتباط نهرهای شهر شیراز و جهت گذرها از منظر شیب طبیعی زمین

نقشهٔ توپوگرافی شیراز نشان می‌دهد که، شهر تاریخی شیراز بر زمینی مسطح قرار گرفته^{۲۰} و بیشترین اختلاف ارتفاع در بلندترین و پست‌ترین نقطهٔ شهر از ۱۵ متر تجاوز نمی‌کند، ولی اگر از همین میزان شیب به‌درستی بهره برده شود، برای جریان آب بر روی زمین کافی است (ت ۱).

شیب شیراز در دو جهت اصلی است. اول، شیب کلی شهر از شمال غربی به جنوب شرقی (B)، و دوم، در بعضی قسمت‌ها شیبی در جهت شمال به جنوب و کمی مایل به غرب (A) دارد و هر دو این جهات حدود دو درصد شیب دارند (ت ۲). اگر شیب گذر از این شیب ملایم

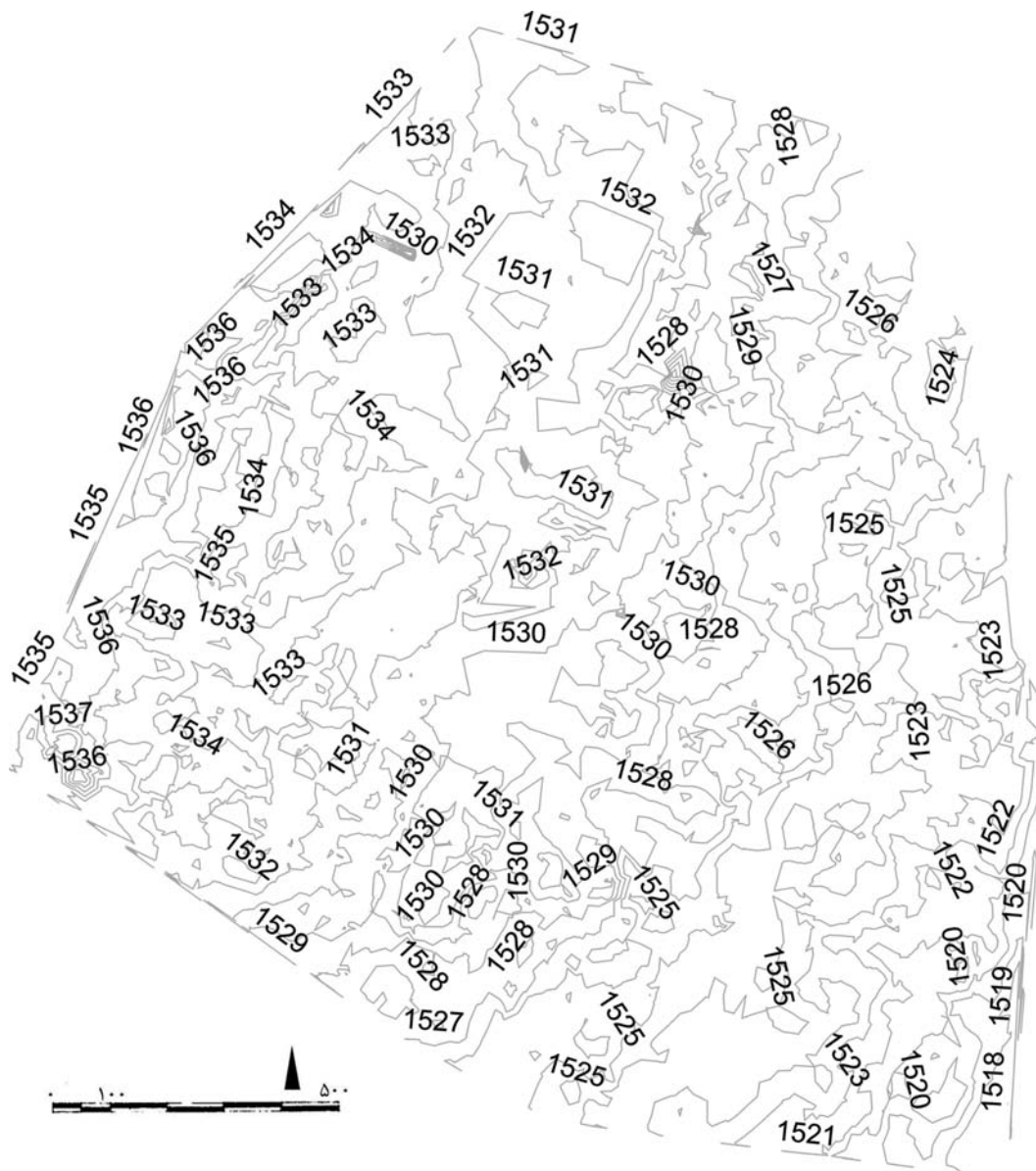
۱. نظام توزیع آب قنات‌ها در شهر شیراز

در بدو امر مطالعهٔ قنات‌هایی که آب آن‌ها وارد شهر می‌شده و اینکه این آب به چه صورتی در شهر جریان می‌یافته مد نظر است. کهن‌ترین اطلاع در این خصوص از احمد بن ابی یعقوب در سدهٔ سوم هجری قمری است: «و شرب اهالی شیراز از چشمه‌هایی است که در نهرهایی جریان دارد و از کوه‌هایی می‌آید که برف بر آن‌ها می‌افتد».^۱ پس از آن، در دورهٔ آل بویه (۳۲۰ - ۴۴۷ ق)، قناتی به نام «گویم» ذکر شده است. گویا آب این قنات در محلی خارج از باروی شهر روی زمین ظاهر می‌شد و از آن نقطه به بعد به صورت نهر جریان می‌یافت و وارد شهر و کاخ عضدالدوله دیلمی می‌شد.^{۱۱} بعضی افراد که تا دورهٔ قاجاریه (۱۲۰۰-۱۳۴۳ ق) شهر شیراز را دیده‌اند، از این نهرها سخن گفته‌اند؛ ابن بطوطه در سدهٔ هشتم هجری در سفرنامهٔ خود چنین آورده است: «پنج نهر از وسط شهر می‌گذرد. یکی از آن‌ها نهر معروف رکن‌آباد است که آب شیرین و گوارایی دارد».^{۱۲} تاورنیه در دورهٔ صفوی در بازدیدش از شیراز چنین آورده است: «در شیراز دو بازار خوش‌ساخت دیده می‌شود که از وسط آن‌ها نهر آب جاری می‌گذرد».^{۱۳} وقف‌نامه‌ای از دورهٔ صفویه مربوط به سال ۱۰۵۸ ق نشان می‌دهد که آب قنات خیرات در آن دوره به صورت انهاری در شهر جاری بوده است.^{۱۴} در دورهٔ زندیه^{۱۵} متون و از جمله تاریخ گیتی‌گشای بر علاقهٔ کریم‌خان به آب رکن‌آباد گواهی می‌دهند و گویا در این دوره آب مختصر این نهر به درون تنبوشه‌هایی به ارگ و عمارات وابسته راه می‌یافته است.^{۱۶} فرصت شیرازی مؤلف آثار عجم و حسن فسایی مؤلف *فارسنامه* نیز در دورهٔ قاجاریه انهار شیراز را برمی‌شمرند^{۱۷} و بازدیدکنندگان شیراز در دورهٔ قاجار، همه بر عبور سه نهر آب رکن‌آباد، آب قوامی و آب خیرات از داخل شهر اتفاق نظر داشته‌اند.^{۱۸} زرکوب شیرازی در سدهٔ هشتم دربارهٔ مزایای آب رکن‌آباد چنین توضیح می‌دهد:

بدان که مجموع صفات و خواصی که حکما و ارباب صنعت طب در شرح فضیلت آب اعتبار کرده‌اند، جمله در آب رکن‌آباد یافت

طبیعی است که مسیر جوی‌های آب قنات نیز در جهت شیب و موازی با گذرها و در بعضی جاها منطبق بر آنها بوده باشد. به همین دلیل در برخی از متون ذکر بازارهایی است که

تبعیت نکند، هدایت آب‌های سطحی دشوار و مانداب‌هایی در سطح شهر ایجاد می‌شود. از همین رو گذرها در جهت این دو شیب غالب و شیب برآیند، چون زهکشی آب را در کل شهر توزیع و خارج می‌کنند.^{۲۱}



۱۵. این دوره یکی از مهم‌ترین ادوار تاریخی شیراز است که شیراز در آن پایتخت می‌شود. در این دوره است که کریم‌خان با قدرت و ثروت خود، آب عمارات حکومتی را به کمک مجراهای زیرزمینی تأمین می‌کند. چون هدایت آب به کمک تنبوشه دیگر از قواعد بازی نهرها و محدودیت‌های آن تبعیت نمی‌کند، این دوره از حیات شیراز، به طور کلی، و آب رکن آباد، به طور خاص، تا حدی از حیطة بررسی ما خارج می‌شود و از همین رو آب خیرات را نمونه موردی برای تبیین ارتباط آب و شهر برگزیدیم.

۱۶. محمدصادق نامی اصفهانی، تاریخ گیتی‌گشا، ص ۱۶۰.

۱۷. میرزا محمدنصیر فرصت شیرازی، آثار عجم، ص ۴۲۵-۴۲۴.

۱۸. پرهام و محسن جواهری، چاره آب در تاریخ فارس، ص ۲۲.

۱۹. ابوالعباس احمد بن ابی الخیر زکوب شیرازی، شیرازنامه، ص ۷۸.

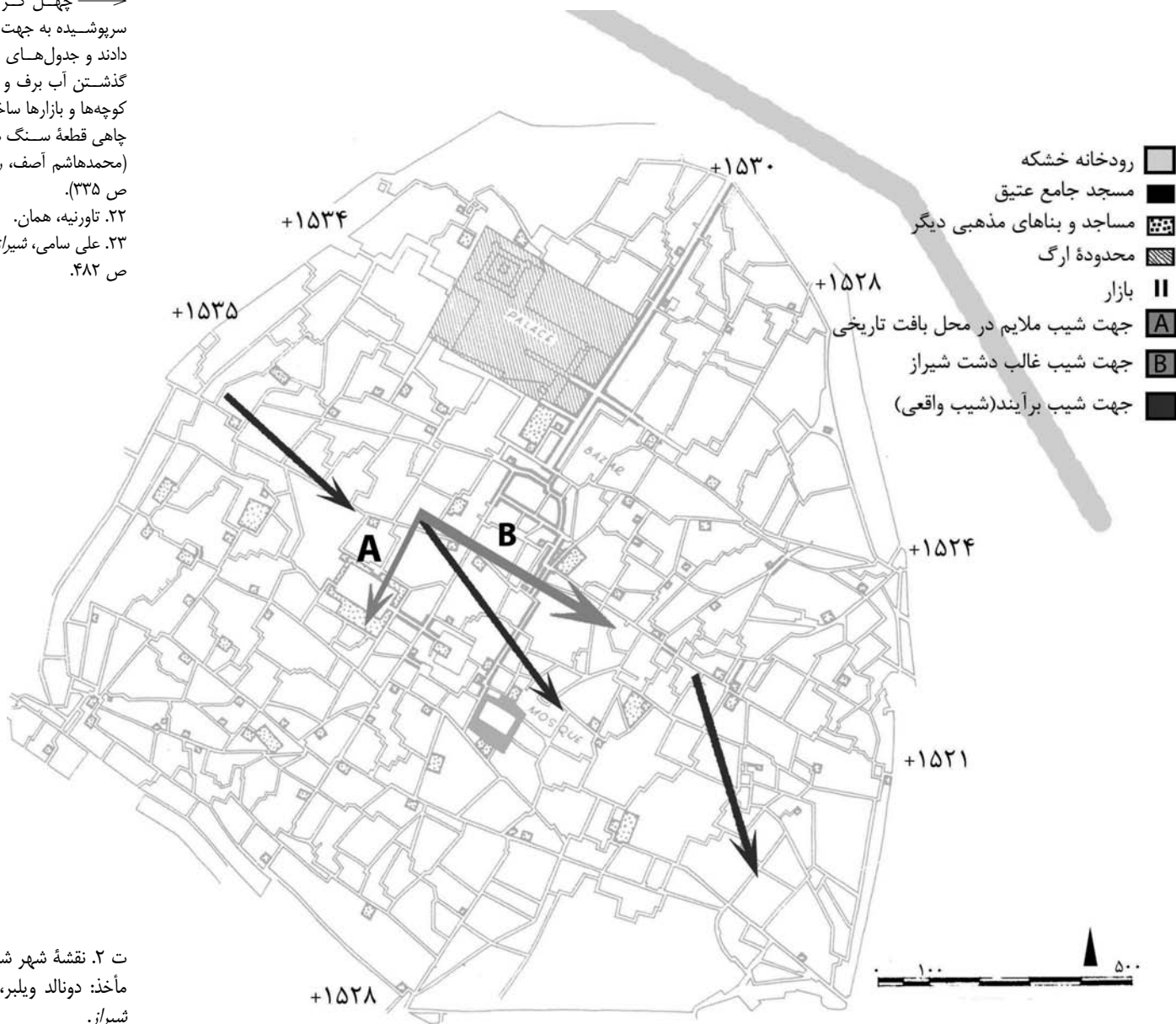
۲۰. ابن بطوطه، همان.

۲۱. روایت مستند درباره جوی‌های گذرها از دوره زندیه در دسترس است: «آنگاه عالی‌جاه صادق‌خان زند بیگلربیگی مذکور عالی‌همت نیکوسیرت امثال فرمان لازم الأذعان قضاچریان قدرنشان برادر خود یعنی کریم‌خان وکیل‌الدوله جم‌اقتدار نموده، حکم نمود که همه کویچه‌ها و بازارهای شهر شیراز را با سنگ‌های بزرگ‌قطعه به موزونی سنگ‌بست کردند و در هر

ت ۱. نقشه توپوگرافی شهر شیراز؛ مأخذ: مرکز اطلاعات جغرافیایی شهرداری شیراز.

از میانشان نهر آبی جاری بوده است. تاورنیه اشاره می کند که: «در شیراز دو بازار خوش ساخت هست که از میان آنها نهر می گذرد».^{۲۲} بازار «سرحوض آقا» نیز، همان طور که از نام آن پیداست، از گذرهای قدیمی ای است که در میانه آن جدول آبی بوده است.^{۳۳} نام گذرهای دیگری چون «سرجوی ارمنی ها» نیز اشاره به وجود جوی آب گذرنده از میان گذر دارد.

→ چهل گز راه یک چاه سرپوشیده به جهت آب باران قرار دادند و جدول های موزون به جهت گذشتن آب برف و باران در میان کوچه ها و بازارها ساختند و بر سر هر چاهی قطعه سنگ مشکی نهادند» (محمدهاشم آصف، رستم التواریخ، ص ۳۳۵).
 ۲۲. تاورنیه، همان.
 ۲۳. علی سامی، شیراز شهر جاویدان، ص ۴۸۲.

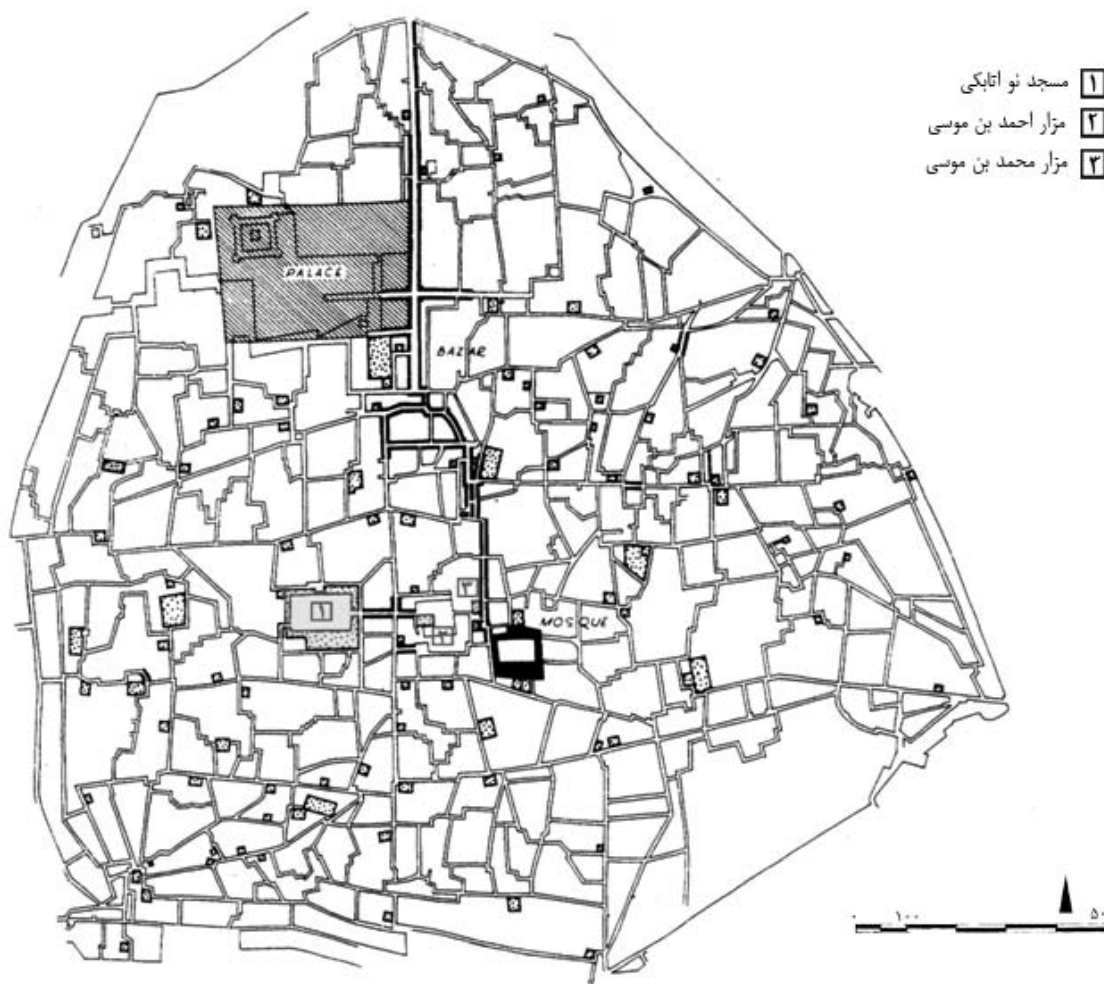


ت ۲. نقشه شهر شیراز، ۱۹۳۶؛
 مأخذ: دونالد ویلبر، مسجد عتیق
 شیراز.

۳. گمانه‌زنی مسیر یکی از نه‌های درون شهر به کمک مکان بناهای مهم شهری و شیب زمین

همان‌طور که در نقشه «ت ۳»، نشان داده شده است،^{۲۸} هر سه این بناها بر یک امتداد واقع هستند. این امتداد با جهت شیب غالب شمال غربی به جنوب شرقی نیز انطباق داشته و بنا بر این ظن بودن نه‌ری در همین امتداد را تقویت می‌کند.^{۲۹} مشخص کردن این سه بنا در نقشه باغ‌های تاریخی شهر^{۳۰} - فارغ از اینکه مربوط به چه دوره تاریخی‌ای هستند^{۳۱} - روشن می‌کند که امتداد این سه بنا خود قسمتی از یک مسیر بزرگ‌تر است، که امتداد باغ‌ها و دیگر بناهای شاخص شهر را تشکیل

دهم هفتم هجری در شیراز، دوره حکمرانی اتابکان سلغری (۵۴۳-۸۴۳ق) بر این شهر بوده است. در این دوره بناهای مهمی در شهر ساخته شد. مکان شماری از بناهای مهم دوره حکومت اتابکان فارس^{۳۲} هم‌اکنون مشخص است، این بناها مسجد نو (سال ۶۱۵ق)^{۳۵}، مزار احمد بن موسی (۶۲۳ق)^{۳۶} و مزار محمد بن موسی است.^{۳۷}



۲۴. سه بنای مطرح‌شده در ادامه، هر سه مربوط به دوران حکومت یکی از این اتابکان یعنی: اتابک سعد بن زنگی سلغری است، که دوران حکومت او ۵۹۹-۶۲۳ق است (مشیرالدوله پیرنیا، تاریخ ایران باستان، ص ۵۶۳).

۲۵. حمدالله مستوفی، نزهة القلوب، ص ۱۳۸.

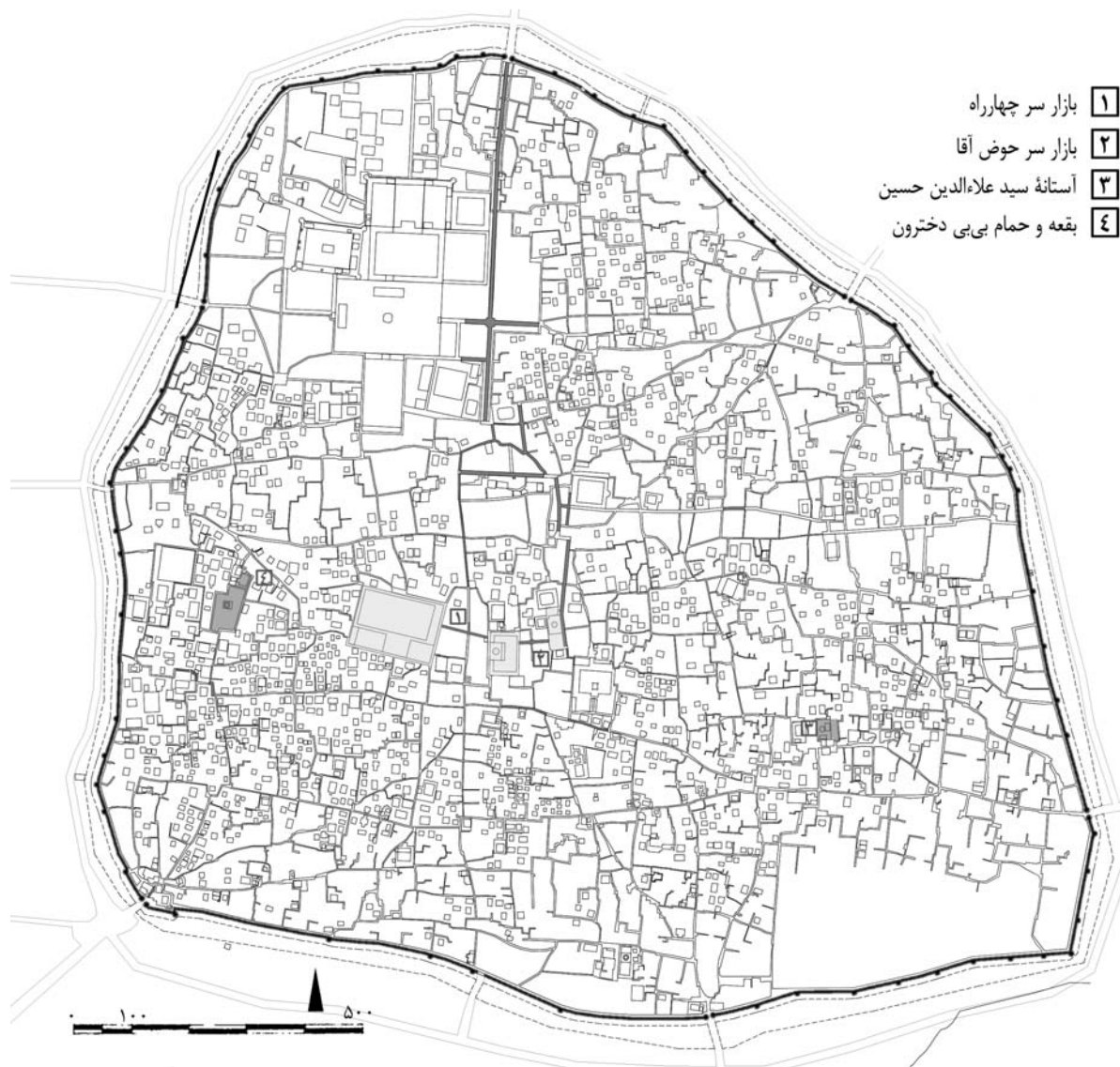
۲۶. تاریخ ۶۲۳ق که مربوط به ساخت بنای اولیه است و در زمان اتابک سعد بن زنگی سلغری است (مستوفی، همان). البته سال ۶۲۳ق زمان انتقال قدرت از اتابک سعد به اتابک ابوبکر فرزند اوست و از این رو برخی مانند زرکوب شیرازی بنای این مزار را همچون آستانه‌الدین حسین به اتابک ابوبکر نسبت داده‌اند (زرکوب شیرازی، همان، ص ۲۵۵؛ سامی، شیراز شهر جاویدان، ص ۵۰۰). اما تاریخ دیگر ۷۴۴ق است (نزدیک به سنه ۷۵۰ق) که مربوط به ساخت گنبد مزار و تجدید بنای آن است (زرکوب شیرازی، همان).

۲۷. این بنا را نیز به زمان اتابک سعد بن زنگی سلغری نسبت می‌دهند (مستوفی، همان).

۲۸. سال ۱۹۳۶ توسط ویلبر تهیه شده و می‌توان گفت جزء معدود نقشه‌های دقیقی است که پیش از تغییرات رضاخانی از این شهر تهیه شده است.

ت ۳. نقشه شهر شیراز، ۱۹۳۶؛ مأخذ: دونالد ویلبر، مسجد عتیق شیراز.

شماره ۱۸ و ۱۵)، نام این باغ‌ها نیز طوری است که احتمال تعلق آن‌ها به سده هفتم و هشتم را تقویت می‌کند. از آنجا که لازمه وجود این بناهای مهم و باغ‌ها بودن آب جاری است، پس تا به اینجا توانسته‌ایم به حدس مسیر یکی از نهرهای سده هفتم را آشکار کنیم و از این پس قصد داریم به کمک شواهد کتابخانه‌ای و اسناد این ظن را به یقین نزدیک کنیم.



۲۹. در همین امتداد بناهای مهم دیگری از جمله مسجد عتیق شیراز نیز هست که، چون ساخت آن مربوط به سده هفتم نیست، در این قسمت از ذکر آن چشم پوشیدیم، ولی در ادامه ارتباط این بنا را نیز با مسیر آب نشان خواهیم داد.

۳۰. علیرضا آریان‌پور، پژوهشی در شناخت باغ‌های ایران و باغ‌های تاریخی شیراز، ص ۱۶۱.
 ۳۱. این مرحله از تحقیق مبتنی بر حدسیات است و بنا بر این تعیین تاریخ دقیق الزامی نیست.

ت ۵. نقشه ابنیه سده هفتم شهر شیراز، مبتنی بر عکس هوایی سال ۱۳۳۵؛ ترسیم: نگارندگان.

۳۲. «چهار بازار دیگری، که از آثار دوره اتابکان فارس، سلغریان (۵۴۳-۶۸۶ق) بود، صحن شاهچراغ و صحن مسجد نو را به هم می‌پیوست.» (کرامت‌الله افسر، تاریخ بافت قدیم شیراز، ص ۸۱). همان‌طور که در نقشه «ت ۲» دیده می‌شود، این بازار در نقشه ویلبر نیز مشخص شده است.

۳۳. «بین دو بقعه احمد بن موسی و محمد بن موسی بازارچه زیبایی به وجود آمده بود که در چهارسوق آن حوض هشتگوشی قرار داشت و از وسط بازار جوی آب روان بود» (افسر، همان). «وزیر دیگر اتابک ابوبکر (درگذشته ۶۵۸ق) امیر فخرالدین ابوبکر بود که بین الحرمین الشریفین (سیدمیراحمد و سیدمیرمحمد) بازاری ساخت که تا چند سال پیش به نام سرحوض آقا بر جا بود. و ضمن نوسازی صحن مطهرین برداشته شد. از این جهت آنجا را سر حوض آقا می‌گفتند که در دوره‌های قدیم جدولی در وسط بازار و حوضی هم در وسط داشته که همیشه آب در آن جدول و حوض جریان داشته است» (سامی، همان).

۳۴. «امامزاده معصوم الحسین بن موسی (ع) در محله باغ قتلغ از محلات شیراز افتاده و به گنبد باغ اشتهار یافته زیرا در اوایل که شخص مبارکش ظاهر گشت در ایام سلطنت اتابک بوده است و بر سر قبر او گنبدی ساخته بودند و به مرور ایام از حال خود بگردانیدند؛ اما اسم گنبد بر آنجا برقرار باقی‌مانده است» (زرکوب شیرازی، همان، ص ۲۵۶).

بعدی درباره تداوم ارتباط ساختار و شبکه توزیع آب است؛ آیا در دوره‌های بعدی نیز مسیر نهر پیداشده بر مکان‌یابی بناهای مهم و جدید مؤثر بود؟

۵. بررسی تداوم حیات نهر خیرات در دوره‌های بعد و تداوم تأثیر آن بر ساختار شهر

هرچند که در هر دوره تاریخی ممکن بود به دلایل مختلف، از جمله انسداد مسیر قنات‌های پیشین یا کم‌آب شدن آن مسیر به مرور زمان، حجم آب‌دهی و در نتیجه اهمیت یک قنات کاهش یابد و مسیر دیگری جای آن را بگیرد، اما این به معنی مرگ قنات نبود و قنات کم‌آب همچنان نگهداری می‌شد و حیات آن تداوم می‌یافت. این تداوم خصوصاً در قنات‌های موقوفه صادق بود و نظام مدیریتی و تولید قنات‌ها سالیان سال از قنات‌ها نگهداری می‌کرد.

۵. ۱. مسیر آب قنات خیرات و ارتباط آن با مکان بناهای شهری صفوی (۹۰۵-۱۱۴۸ق)

در میان اسناد وقف‌نامه‌ای آب در شیراز، وقف‌نامه‌ای مربوط به سال ۱۰۵۸ق به نام وقف‌نامه «معین‌الدین محمد غیائی» پیدا شد. در این سند ذکر شروط مصرف و محل مصرف آب قناتی به نام «قنات خیرات» آمده است. این سند مسیر آب قنات خیرات را در دوره صفویه، به دقت، معین کرده است:

... در بیان ذکر شروط خاصه هریک از موقوفات که در متن عقد وقف شده و عمل به آن لازم است، اما شروط قناتین موقوفتین که فی الحقیقه خیر جاری بکلا المعنین عبارت از آن است، آن که چون حضرت واقف- مدالله ظلّه الوارف- را غرض متعلق است که عامه مومنین سکنه این دیار مرفه باشند و هر کس به قدر ضرورت و احتیاج از آن شرب نماید، مادام که نهر مذکور و آب جاری در آن داخل سور بلد^{۴۱} نشود، احدی را احداث

۴. کمک گرفتن از متون برای یقینی کردن مسیر نهر مذکور

آن‌گونه که در تاریخ آمده است، از همان دوره اتابکان، دو بازارچه در این مسیر بوده است، یکی بازارچه‌ای بین شاهچراغ و مسجد نو که به بازار «سر چهارراه» مشهور بوده^{۳۲} و دیگری بازارچه بین بقعه امامزاده میرمحمد و بقعه شاهچراغ به نام بازارچه «سرحوض آقا» که حوض هشتگوشی در میان داشته و از وسط آن بازار جوی آبی روان بوده است^{۳۳} (ت ۵، بناهای شماره ۱ و ۲).

بارگاه حضرت علاءالدین حسین مشهور به «گنبد باغ» یا «آستانه» یکی دیگر از بناهای مهم این مسیر است که گویا در همان زمان اتابکان^{۳۴} در باغ قتلغ ساخته شده است. احتمال می‌رود که باغ قتلغ نیز متعلق به اتابک مظفرالدین قتلغ‌خان ابوبکر بن سعد بن زنگی (۶۲۳-۶۵۸ق) باشد.^{۳۵} هم خود باغ و آب روان گذرنده از آن^{۳۶} و هم آب‌انبار و حمامی که کم‌وبیش در همین امتداد و در جنب باغ هنوز هستند، همه شواهدی بر عبور نهر آب از این مسیر است (ت ۵، بنای شماره ۳).

این مسیر به کمک شواهد دیگر دقیق‌تر می‌شود. مثلاً بر سر همین مسیر بنای مهم دیگری بوده که شاهد دیگری بر قدمت حقیقی این مسیر است (ت ۵، بنای شماره ۴). این بنا مشهور به «مزار بی‌بی دختران» است^{۳۸} که حمامی به نام «حمام بی‌بی دختران»^{۳۹} مجاور آن بوده است. برخی متون ساخت این بنا را نیز به یکی از سلاطین زن دوره اتابکی نسبت می‌دهند^{۴۰} و در کاوش‌های این بنا قبرهای مربوط به سده‌های هفتم و هشتم هجری نیز یافت شده است.^{۴۱}

در این مرحله در کنار مهم‌ترین بناهای سده هفتم، ما از شواهد و اسناد نیز برای یافتن مسیر یکی از نهرهای شهر استفاده کردیم و این خود دلیلی است بر وجود ارتباطی محکم بین ساختار شهر شیراز- مکان بناهای مهم شهر و جهت گذرها- و مسیرهای آب جاری در این دوره تاریخی خاص. پرسش

۲۵. «بعضی نوشته‌اند قتلغ والی شیراز را بوستانی بوده واقع در این مکان که الحال بقعه مطهره هست و در محل مرتفعی از آن باغ نوری ساطع می‌دیدند... شکافتند... جسد یافتند... به علامات دانستند آن حضرت است. قتلغ حکم کرد بر آن قبر بقعه ساختند» (فرصت شیرازی، همان، ص ۴۵۳). در کتاب *سدا لآزار* جنید شیرازی (تألیف ۷۹۱ق) مثل همین عبارات آمده است (معین‌الدین ابوالقاسم جنید شیرازی، *سدا لآزار فی حط الاوزار عن زوار المزار*، ص ۲۶۰). ۲۶. «اتابک مظفرالدین قتلغ خان ابوبکر بن سعد بن زنگی از طرف خان مغول اوکتای قان به این لقب قتلغ خان ملقب شد» (سامی، همان، ص ۵۸۹). سامی در جای دیگری می‌گوید: «قتلغ کلمه‌ای ترکی است به معنای بزرگ و به کسانی که به حکومت منسوب می‌شده‌اند گفته می‌شد. اتابک مظفرالدین قتلغ خان ابوبکر در ۶۲۳ق پس از فرزند اتابک مظفرالدین سعد بن زنگی سلغری به تخت سلطنت فارس نشست» (همان، پانوش ص ۵۷۶). ۳۷. «از برای سیدحسین بن موسی بن جعفر الصادق در محله مشهور باغ قتلغ مزاری متبرک است. گویند که این قتلغ زمانی امیر شیراز بوده و در اینجا او را بوستانی درخت و آب فراوان بوده... در وسط این باغ پشته‌ای باصفا دارای مسکنی و "آب روان" بوده است... سپس امیر فرمان داد تا گنبدی بر فراز آن بساختند که دیده‌ها از دیدن آن خیره می‌شد تا اینکه گنبد خراب شد و کاروانیان از آنجا آمدوش کردند» (جنید شیرازی، همان).

مجری و جاری ساختن به منزل یا سقی بستان و زراعت، سایغ و جایز نیست. و در برداشتن از جدول به قدر وضو و غسل و شرب و سایر مایحتاج ماذون و مرخص‌اند.

و بعد از آن که داخل شهر و «میدان مشهور به گوسفند» که محل جریان نهر مذکور است شود، متولی به دوازده سهم منقسم سازد. ربع آن که موازی سه سهم است به «جانب مدرسه مشهوره به خانی» و بعد از مدرسه به خان و «میدان مشهور به خان سلیمان»، مستحدث حضرت واقف و از آنجا به منزل... میرزامعزالدین محمد جاری سازد و از آنجا به «محله مشهوره به باغ نو». و هکذا بالغاً ما بلغ، هر کس مختار است در کل مسافت که مجری متصل به جهت خود ترتیب داده از آن به قدر کفاف متصرف شود. و یک سهم از جمله نه سهم باقی به «محله سر باغ» جاری سازد و از آنجا به «مدرسه واقعه در محله دشتک» مستحدث جد امی حضرت واقف، و از آنجا به هر محل مقامی که وفا کند، جاری ساخته، مومنین و مومنات جهت مذکور از ابتدا تا انتها هر کس خواهد، چنانکه مذکور گشت، احداث مجری نماید و به قدر ضرورت از آن محظوظ و مستفید گردد.

و مجموع هشت سهم باقی به «مسجد جدید شیراز» جاری گرداند و از آن سه سهم مفروز ساخته در فضای «آستانه متبرکه» منوره ... «سیدمحمد ابن الامام الهمام موسی الکاظم» ... به دو شعبه منشعب ساخته، شعبه‌ای از آن به قدر کفاف آن ناحیه به سمت «مسجد جامع عتیق» سکنه جار مسجد مذکور جاری سازد، و شعبه دیگر بعد از شرب باغچه منزل اولاد غفران پناه جنت آرامگاه «میرزامحمدجعفر» به طرف «منزل منصوب به حضرت واقف» که در ضمن عقد هبه شرعی، سابقاً مخصوص حضرت متولی المذكور اسمه سابقاً گردیده، جاری سازد. و از آنجا به منزل «میرزامحمدهادی»... شید الله... جاری سازد. و از آنجا به هر مکان و محل که وفا نماید، محتاجین و مؤمنین را تمام طول طریق جایز است که به نهج مسفور انتفاع یابند. و پنج سهم باقی به نهر مشهور

به «نهر عباسی» جاری گرداند. و عموم مردم را در همگی مسافت مجوز است که انتفاع یابند؛ خواه به جاری ساختن قدر کفاف به منزل خود یا غیر آن تا حوالی مدرسه مدعوه به رضویه. و بعد از شرب منازل و بستان مجدد اولاد ... «میرزامحمدتقی» ... بلغ الله تعالی- به هر محل و مکان که این خیر جاری ممکن الوصول باشد به قدر ضرورت و احتیاج احداث مجری نموده، صرف نماید...^{۴۳}

بسیاری از مکان‌های آمده در سند امروز به اسم برای ما شناخته شده نیست، ولی این سند دست کم روشن می‌کند که گویا مسیر نهر فرضی ما نیز یکی از شعبات نهر «خیرآباد» یا «خیرات» بوده است که از مسجد نو و مزار متبرک شاه‌چراغ می‌گذشت و پس از آن شاخه‌ای از آن به مسجد عتیق می‌رفت. تنها شبهه این است که اگر نهر سده هفتمی نیز تداوم آب خیرات است، چطور در دوره صفویه وقف شده است؟! به بیان دیگر، آیا تاریخ نوشتن این وقفنامه الزاماً همان تاریخ احداث قنات است یا خیرات قدمتی پیش از سده یازدهم دارد؟ بسیار پیش آمده که زمان احداث و وقف یک بنا همخوانی نداشته است، چه بسا که مستحدثی مدت‌ها کار می‌کرده و سال‌ها بعد، بانی آن یا شخص دیگری که آن را خریداری و مرمت کرده، آن را وقف می‌کرده است.

قنات خیرات نیز قدمتی بیش از وقفنامه میرمعین‌الدین دارد. مهم‌ترین شاهد این ادعا وقفنامه «مدرسه دشتک» است که جزو بناهای وقفنامه خیرات نیز از آن یاد شده است (مدرسه واقعه در محله دشتک). از قضا سند وقفنامه این مدرسه- مربوط به سال ۹۰۷ ق^{۴۴}- نیز امروز موجود است. در وقفنامه مدرسه، محل تأمین آب مدرسه نیز از قنات «خیرآباد» است؛

... و تمام قنات معروفه به «خیرآباد» منبع آن «قریه طاهری» مفتوح آن وادی قریب «درب دولت» و مصب آن اراضی مذکوره و «بستان طغک» مذکور تمام مستغنی از ذکر حدود و اوصاف از غایت شهرت و نهایت معرفت.^{۴۵}

۳۸. گویا این بنا بر اثر زلزله شیراز آسیب می‌بیند و مرحوم محمدقلی‌خان ایلخانی در دوره قاجار به تجدید عمارت آن می‌پردازد (فرصت شیرازی، همان، ص ۴۵۷). شکل کنونی آن که شاید بی‌ربط به شکل اصلی نباشد بسیار شبیه مقبره اولجایتو در سلطانیه است.

۳۹. همان، ص ۵۰۵.

۴۰. در *سدا لآزار* چنین آمده است: «بقعه بی‌بی دختران... پس حضرت خاتون قتلغ‌بیگ چنگیزی این گنبد را بر مزار ایشان ساخت و مدرسه‌ای بنا کرد و گفته می‌شود که در این محل دعا مستجاب می‌شود. جای این بقعه نزدیک دروازه بیضا است که یکی از دروازه‌های شهر است نزدیک سور» (جنید شیرازی، همان، ص ۱۱۳). در پانوشت همین بخش کتاب مصحح چنین افزوده است: «به ظن غالب بلکه به نحو قطع و یقین مراد از این خاتون قتلغ‌بیگ زن عمده امیر مبارزالدین محمد بن مظفر مؤسس سلسله ملوک آل مظفر در فارس و مادر سه پسر او جلال‌الدین شاه‌شجاع و قطب‌الدین محمود و عمادالدین احمد است که مورخین از او به قتلغ‌خان مخدوم‌شاه یا خان قتلغ مخدوم‌شاه یا فقط قتلغ‌خان یا خان قتلغ بدون علاوه مخدوم‌شاه تعبیر کرده‌اند... در سنه ۷۲۹ امیر مبارزالدین او را در حباله نکاح درآورد و در حدود سنه ۷۸۵ خاتون مذکور وفات نمود...» (همان، ص ۱۱۴).

۴۱. فرصت شیرازی، همان، ص ۴۵۷.

۴۲. منظور «باروی شهر» است.

در سال ۱۳۰۷ ق. بودن آن را گواهی می‌دهد و از آن با عنوان «خیرات بزرگ» یاد می‌کند و می‌گوید که «آب این قنات وقف عام است و وارد شهر می‌شود».^{۴۴} میرزا حسن فسایی نیز چنین می‌گوید:

مسجد نو در هفته دو روز آب خیرات معین‌الدینی از میانش می‌گذرد و در کنار جویش درختان چنان تنومند رسته و چنان به هم پیوسته که صحن مسجد را دو نیمه ساخته است. این مسجد در میانه محله بازار مرغ و محله سر باغ و محله درب مسجد افتاده است.^{۴۵}

پس این مسیر آب تا دوره قاجار و تا زمانی که فعال بوده، همچنان بر مکان احداث بناهای مهم شهری مؤثر بوده است و محور عمده شهری را، که از قرون پیش به جای مانده بوده، تداوم بخشیده است و بناهای پراهمیت دیگری نیز بعدها به آن افزوده شده است.

۵.۳. جزئیات آبرسانی

می‌توانیم بقایایی از مسیر نهر آب یافت شده که دست کم تا دوره قاجاریه دوام داشته است را با جستجوی میدانی بیابیم. به همین منظور جستجو را از باغ ایلخانی آغاز می‌کنیم. همان‌طور که در بخش «۵.۲» مطرح شد، «باغ ایلخانی» قاجاری کم‌وبیش هنوز باقی است. باغ ایلخانی هم‌اکنون به دو باغ مجزا تقسیم شده که بناهای درون هر دو قاجاری هستند. در باغ ایلخانی شواهد انشعابی از مسیر خیرات وجود دارد که البته اکنون خشک شده است. همین مسیر را می‌توان به سمت شرق پی گرفت و تا جایی که ممکن است شواهد باقی‌مانده از تأسیسات آبی را دید. مجاور این باغ و در جبهه شرقی آن چند خانه دیگر نیز واقع است که همه آن‌ها نیز قاجاری هستند. بقایای جزئیات آبرسانی موجود در این خانه‌ها، مسیر آب جاری گذشته از این خانه‌ها را نشان می‌دهد (ت ۶)، که عبارتند از:

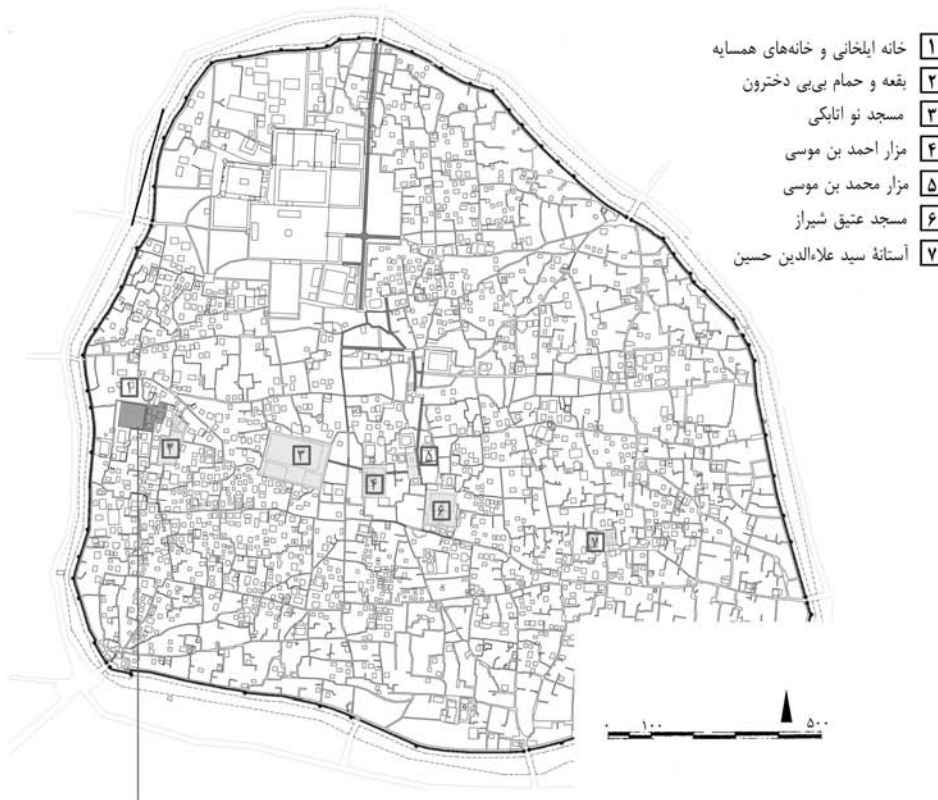
با توجه به مشخصاتی که در این وقف‌نامه از قنات خیرآباد ذکر شده، عبور آن از درب دولت و همچنین «بستان طغک یا باغ طغی»^{۴۶}، یکی بودن آن با قنات خیرآباد موقوفه معین‌الدین محمد غیائی مسلم می‌شود. به این ترتیب قنات خیرآباد احتمالاً قدمتی بیش از وقف‌نامه میرمعین‌الدین غیائی (دوره صفوی) داشته است، به طوری که در اوایل سده دهم نیز واقف آن را معروف و مشهور می‌داند. بنا بر این دور از ذهن نیست اگر قدمت قنات خیرات را تا سده هفتم عقب ببریم و مسیر نهر سده هفتمی را آب خیرات بدانیم.^{۴۷}

۵.۲. مسیر آب قنات خیرات و ارتباط آن با مکان بناهای شهری قاجاری (۱۲۰۰-۱۳۴۳ ه.ق.)

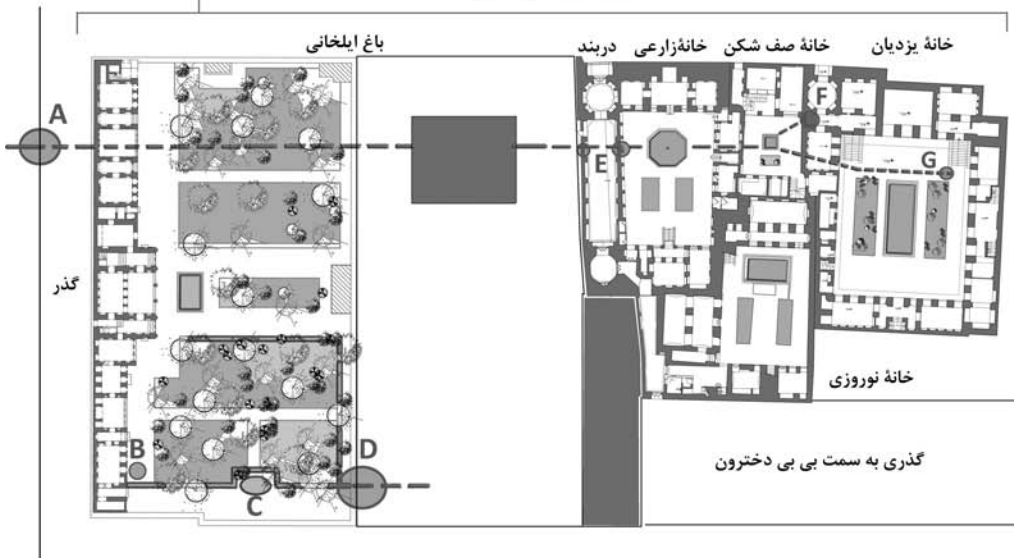
امروز نیز وقتی از «چهارراه مشیر»^{۴۸} (حوالی دروازه بیضای قدیم) وارد محدوده تاریخی شهر شیراز می‌شویم، در همان حوالی به باغی برمی‌خوریم که به «باغ ایلخانی» شهرت دارد.^{۴۹} قبلاً باغی در این نقطه از شهر بوده، اما باغ فعلی و بناهای درون آن قاجاری هستند. در متون از باغ و تأسیسات ایلخانی بسیار یاد شده است، این تأسیسات شامل یک حمام^{۵۰} و یک مسجد^{۵۱} و یک حسینیه^{۵۲} نیز می‌شده است (ت ۶، بنای شماره ۱).

همه این تأسیسات توسط محمدقلی‌خان ایلخانی قشقایی ساخته شده است، محمدقلی‌خان ایلخانی در سال ۱۲۸۳ ق وفات یافت و بنا بر این قدمت این تأسیسات قابل تخمین است.^{۵۳} در این باغ و خانه باغ‌های مجاور آن، هنوز هم شواهدی از جزئیات آبرسانی یافت می‌شود که قدمتی قاجاری دارند. این مسیر آب، در امتداد همان مسیری است که پیش از این مفصلاً درباره آن شرح داده شد (ت ۶).

این بقایا، بازمانده مسیر آب قنات خیرآباد کهن است؛ چراکه در دوره قاجار، پس از گذشت مدت‌ها از زمان احداث و وقف آن، هنوز نام آن «خیرات» و همان قناتی است که فرصت شیرازی



- ۱ خانه ایلخانی و خانه‌های همسایه
- ۲ بقعه و حمام بی بی دختران
- ۳ مسجد نو انابکی
- ۴ مزار احمد بن موسی
- ۵ مزار محمد بن موسی
- ۶ مسجد عتیق شیراز
- ۷ آستانه سید علاءالدین حسین



۴۳. نک: میرزامیر بن غیاث‌الدین علی غیائی، همان.
 ۴۴. سال ساخت مدرسه ۸۸۳ق بوده است (فرصت شیرازی، همان، ص ۴۹۸).
 ۴۵. ایمانعلی زارع، بازخوانی و بازنوشت وقفنامه منصوریه، ص ۵۵.
 ۴۶. یکی از باغ‌هایی که بر مسیر فرضی ما قرار داشت (نک: نقشه «ت ۴»، باغ ش ۱۵).
 ۴۷. با همه اوصاف هنوز سند مبرهنی دال بر وجود قناتی با همین نام در سده هفتم نیافته‌ایم.
 ۴۸. نزد شیرازیان به «کل مشیر» موسوم است.
 ۴۹. «باغ کوچکی است. عمارات تحتانی و فوقانی بسیار دارد همه منقش به وضعی خوش. در وسطش عمارتی است چهارفصل، سقفش به طور شیب باقی. باغچه‌هایش به گل‌های رنگین آراسته... آن را محمدقلی خان ایلخانی ساخته و پرداخته. محل حکم آن سلسله می‌باشد» (فرصت شیرازی، همان، ص ۵۰۹).
 ۵۰. همان، ص ۵۰۵.
 ۵۱. همان، ص ۴۳۵.

ت ۶ نقشه ابنیه قاجاری شهر شیراز،^{۵۶} مبتنی بر عکس هوایی سال ۱۳۳۵؛
 مأخذ: نقشه بالا: ترسیم نگارندگان. پایین: شرکت عمران و بهسازی شهری شیراز، ۱۳۸۷.

شیب طبیعی زمین شکل گرفته و با هم موازی بوده‌اند. این حالت توازی، در بعضی مناطق به صورت انطباق ظاهر شده است؛ بازار سرحوض آقا و بازار سر چهارراه، گذرهایی بوده‌اند که مسیر آبی از میان آن‌ها عبور می‌کرده است.

اگر تعدادی از بناهای مهم سده هفتم شیراز را که اکنون نیز از مکان آنها مطلعیم- مانند سه بنای مسجد نو، مزار احمد بن موسی و محمد بن موسی- در نقشه جانمایی کنیم، متوجه خواهیم شد که این بناها بر یک امتداد واقع بودند و این امتداد با مکان‌یابی چند باغ و بنای مهم دیگر از همان دوران، تأیید و تکمیل می‌شود. گذار آب از این مسیر را می‌توان به کمک متون و اسناد مکتوب تأیید کرد.

وقفنامه قنات خیرات از سده یازدهم روشن می‌کند که، آب این قنات بوده که از مسجد نو و مزار شاه‌چراغ می‌گذشته است. شواهد دیگر حاکی است که احداث قنات خیرات قدمتی بیش از سده یازدهم دارد و به اوایل سده دهم می‌رسد. شاید بتوان اسناد دیگری یافت که این قدمت را به همان سده هفتم یا پیش از آن برساند. بناهای مهم سده هفتم و سده‌های دهم و یازدهم اغلب بر اساس این مسیر مکان‌یابی شدند و چه بسا بتوان گفت محل‌هایی که در امتداد این نهر و نهرهای مشابه قرار داشتند و به قولی آب این نهرها بر آن‌ها سوار بوده، جزء املاک مرغوب شهر بودند. همین تأثیر و تأثر ساختار شهر را شکل می‌داده است.

از آنجا که آب قنات‌ها در جداولی به شهر راه می‌یافتند، تداوم مسیر آن‌ها یک علت عمده داشته است و آن مسئله وقف است؛ وقف آب جداول به بناهای مهم و مقابر و مساجد. وقف کردن یک بنا یا آب قنات و جوی، علاوه بر آنکه مشکل مدیریت آن را حل و فصل می‌کرده، ضامن پایداری آن در طول زمان، دست کم در چندین سده نیز می‌شده است. حیات نهر خیرات نیز تا دوره قاجاریه و پس از آن حفظ شد و وجودش همچنان ساختار شهر را متأثر می‌ساخت.

۱. داغ‌های مسیر آب نهر در پای دیوارها؛ E,D,A؛

۲. منهول^{۵۷} بازدید آب؛ B؛

۳. مسیر جوی سرپوشیده (زیر کف‌سازی) یا روباز در کف حیاط؛ G؛

۴. مخزن‌های ذخیره آب خانه؛ F؛

۵. حوض خانه؛ C.

همین مسیر است که در امتداد خود به سمت حمام بی‌بی‌دختران می‌رفت و سپس به طرف مسجد نو جاری می‌شد. به این ترتیب مسیر نهری که در ابتدا به حدس روشن شده بود، در اینجا با دیدن جزئیات و بقایای نظام آب‌رسانی به بودن آن مطمئن می‌شویم.

۶. جمع‌بندی

نقطه قوت روشی که برای شناسایی مسیرهای آب پیش گرفتیم، یعنی تخمین حدودی مسیر در یک دوره خاص و آنگاه واریسی متون و اسناد برای دقیق کردن آن، این است که کار جستجوی شواهد در متون هدف‌دار می‌شود، شاید اگر پیش از این، متون مختلف و اسناد را برای یافتن انهاری که هیچ درباره آن نمی‌دانستیم جستجو می‌کردیم حصول نتیجه دشوارتر می‌شد. در بسیاری از متون به‌صراحت درباره نهرها صحبت نشده و تنها، در حین توصیف بنا یا باغی، درباره آب جاری آن سخن رانده‌اند، اینکه بدانیم در متون چه دوره‌ای به دنبال چه بناهایی بگردیم کار را بسیار آسان‌تر و ممکن‌تر می‌کند. از سوی دیگر، جستجوی میدانی برای یافتن ردپایی از نهرها بدون داشتن هیچ پیش‌فرض سخت می‌نماید. روش تحقیق حاضر کمک کرد که حوزه‌های مطالعه میدانی با روشن‌بینی انتخاب شود و احتمال رسیدن به نتیجه را بیشتر کند.

از مجموع این مبحث می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که:

- شهر تاریخی شیراز بر زمینی نسبتاً مسطح واقع شده و شیب زمین در کل آن از حدود دو درصد تجاوز نمی‌کند، این شیب برای عبور و مرور انسان و جریان ثقلی آب مناسب بوده است و از این رو، گذرها و جداول آب، هر دو، در جهت

۵۲. همان، ص ۴۹۸.

۵۳. تاریخ ساخت مسجد ایلخانی در فارسنامه ۱۲۲۲ق ذکر شده است (حاج میرزا حسن فسایی، فارسنامه ناصری، ص ۱۲۱۹).

۵۴. همان، ص ۵۲۳.

۵۵. فسایی، فارسنامه ناصری، ص ۱۲۱۲.

۵۶. در بازیابی و بازنمایی بقایای نظام آبرسانی باغ ایلخانی و خانه‌های کنار آن از کمک‌های یکی از دوستان اهل شیراز، جناب مهندس احسان طهماسبی بهره بردیم و جای دارد در اینجا از ایشان سپاس‌گزاری کنیم. ۵۷. به حلقه‌های چاه‌مانندی گفته می‌شود که به مجاری آب در زیر زمین راه دارد و برای بازدید کانال آبرسانی ساخته می‌شود.

منابع و مأخذ

- زارع، ایمانعلی. *بازخوانی و بازنوشت وقف‌نامه منصوریه*، تهران: اداره اوقاف، ۱۳۸۴.
- آریان‌پور، علیرضا. پژوهشی در شناخت باغ‌های ایران و باغ‌های تاریخی شیراز، تهران: تاریخ فرهنگ ایران زمین، ۱۳۶۵.
- آصف، محمدهاشم. *رستم‌التواریخ*، تصحیح و تحشیه محمد مشیری، تهران: تابان، ۱۳۴۸.
- ابن بطوطه، محمد بن عبد الله بن محمد اللواتی الطنجی. *سفرنامه ابن بطوطه*، ترجمه محمدعلی موحد، تهران: چاپ سپهر نقش، ۱۳۷۰.
- ابوتریبیان، بهنام و طنناز لطیفیان و الناز نجار نجفی. «تناسب ساختار کالبدی شهر تاریخی شیراز و آب» (واقع در آرشیو و کتابخانه پایگاه سیاستگذاری و میراث فرهنگی بافت تاریخی شیراز)، اسفند ۱۳۸۸.
- اطلاعات مضبوط در سازمان فضای سبز شهرداری.
- افسر، کرامت‌الله. *تاریخ بافت قدیمی شیراز*، تهران: انجمن آثار ملی، ۱۳۵۳.
- افشاره، ایرج و عمادالدین شیخ‌الحکمایی. *اسناد معماری ایران: کتابچه املاک اینجوی فارس (سده هشتم هجری)*، دفتر دوم، تهران: فرهنگستان هنر، ۱۳۸۹.
- امداد، حسن. *شیراز در گذشته و حال*، شیراز: چاپ موسوی، ۱۳۳۹.
- پیرنیا، مشیرالدوله. *تاریخ ایران باستان از آغاز تا انقراض قاجاریه*، تهران: خیام، ۱۳۷۵.
- تاورنیه، ژان باتیست. *سفرنامه تاورنیه*. ترجمه حمید ارباب شیرانی، تهران: نیلوفر، ۱۳۸۲.
- جنید شیرازی، معین‌الدین ابوالقاسم. *شد الازار فی حط الازرار عن زوار المزار*، تصحیح و تحشیه محمد قزوینی و عباس اقبال، تهران: چاپخانه مجلس، ۱۳۲۸.
- جواهری، پرهام و محسن. *چاره آب در تاریخ فارس*، تهران: گنجینه ملی آب ایران، ۱۳۷۲.
- خوب‌نظر، حسن. *تاریخ شیراز*، به کوشش جعفر مؤید شیرازی، تهران: ۱۳۸۰.
- زارع، ایمانعلی. *بازخوانی و بازنوشت وقف‌نامه منصوریه*، تهران: اداره اوقاف، ۱۳۸۴.
- زرکوب شیرازی، ابوالعباس احمد بن ابی‌الخیر. *شیرازنامه*، تهران: فرهنگستان هنر، ۱۳۸۹.
- سامی، علی. *شیراز شهر جاویدان*، شیراز: نوید شیراز، ۱۳۶۳.
- فرصت شیرازی، میرزامحمدنصیر. *آثار عجم*، به اهتمام عبدالله طهرانی، چاپ سنگی، بمبئی: مطبعه نادری، ۱۳۵۲.
- فسایی، حاج‌میرزا حسن. *فارسنامه ناصری*، تصحیح و تحشیه منصور رستگار فسایی، تهران: امیرکبیر، ۱۳۷۸.
- مستوفی، حمدالله. *نزهة القلوب*، به کوشش محمد دبیرسیاقی، تهران: طهوری، ۱۳۳۶.
- مقدسی، ابوعبدالله محمد بن احمد. *احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم*، ترجمه علی‌نقی منزوی، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران، ۱۳۶۱.
- مهریار، محمد و دیگران. *اسناد تصویری شهرهای ایرانی: دوره قاجار*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه)، ۱۳۷۸.
- میرزامیر بن غیاث‌الدین علی غیاثی. «وقف‌نامه معین‌الدین محمد غیاثی». ۱۰۵۸ق، رونوشت وقف‌نامه، اداره کل م / ۷۵+، آرشیو ۲.
- نامی اصفهانی، محمدصادق. *تاریخ گیتی‌گشا*، با مقدمه سعید نفیسی. تهران: ۱۳۶۳.
- نقشه زمین‌شناسی با مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ دشت شیراز، سازمان زمین‌شناسی کشور. زمین‌شناس و ناظر: م. ج. عندلیبی.
- ویلبر، دونالد. *مسجد عتیق شیراز*. ترجمه افرا بانک، تهران: فرهنگستان هنر، ۱۳۸۷.
- یعقوبی، احمد بن اسحاق. *البلدان*. ترجمه محمدابراهیم آیتی. تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۸۱.