حمیدرضا جیحانی[1]، مریم رضایی‌پور[2]

نقش آب در شکل‌گیری منطقهٔ فین و باغ تاریخی آن، از برنامه‌ریزی منطقه‌ای تا طراحی معماری

چکیده

شکل‌گیری و حیات همهٔ باغ‌ها وابسته به آب است. با وجود این، نسبت میان باغ و سرزمینی که در آن واقع شده بر جایگاه و نقش آب تأثیر می‌گذارد. کم‌توجهی به سرزمین و نحوهٔ آبادشدن آن، تخریب گسترده و تغییر شکل بستر شکل‌گیری باغ‌ها و البته غفلت از تفاوت میان گونه‌های باغ بیشترین توجه را به درون فضای محصور باغ معطوف ساخته است. این توجه ناهمگن به تخریب محیط‌های پیرامون باغ‌های تاریخی در دهه‌های اخیر منجر شده و به‌علاوه فهم ما را از آب و قنات، به‌عنوان زیرساخت و شکل‌دهندهٔ زندگی در محدوده‌های وسیعی از فلات ایران، فروکاسته است.

در این مقاله، نمونه‌ای کلاسیک از باغ‌های شکل‌گرفته براساس قنات مطالعه می‌شود تا نقش قنات و نسبت میان آن و بستر شکل‌گیری باغ روشن شود. در ابتدا، با اشاره به نسبت میان باغ و زراعت و انواع کشت، گونه‌ای از کشاورزی آبی معرفی می‌شود که در محدودهٔ دامنه‌های کوهستانی صورت می‌گیرد. باغ و منطقهٔ فین یکی از نمونه‌های کهن این نوع زراعت محسوب می‌شوند. این نوع زراعت از نمونه‌های پرشمار مشابه در فلات مرکزی ایران است که معمولاً شامل حوضه‌های متعدد و برجستگی‌هایی با حوضه‌های آبریز مستقل است. بررسی سابقهٔ تاریخی فین و مطالعهٔ شکل و خصوصیات زمین نشان می‌دهد که منطقهٔ یادشده واحه‌ای در مقابل مخروط افکنه‌ای است که روی شیب کوهستان قرار دارد و در شکل‌گیری روستا یا زیستگاه فین نقشی مهم داشته است. در ادامه، با مطالعهٔ منابع آبی کاشان و فناوری قنات روشن می‌شود که منشأ آب چشمهٔ فین یا سلیمان کجاست و چگونه به فین می‌رسد. علاوه براین، براساس منابع جغرافیای تاریخی، ارتباط گسترده میان مهم‌ترین خصوصیات منطقهٔ یادشده با آب چشمهٔ فین مشخص می‌شود. برای تکمیل تصویر یادشده، مظهرخانهٔ چشمهٔ فین و سازه‌های آبی مرتبط با آن و همچنین محدودهٔ باغ‌ها و کشتزارها با اتکا به عکس‌های هوایی و مطالعات میدانی بررسی می‌شوند. نتیجه شناسایی نوعی ساختار محیطی است، فراهم‌آمده از ترکیب باغ تاریخی اصلی، رشتهٔ قنات، مظهرخانه، باغ‌های دیگر اعم از رسمی (فرمال)، خانه‌باغ و باغ‌های میوه، مزارع، سازه‌های آبی مانند لت‌ها یا بخشاب‌ها، آسیاب‌ها و سیل‌بندها. ترکیب این عناصر زیستن در سرزمینی خشک را میسر می‌کند. در واپسین بخش مقاله، نقش آب درون باغ و سازه‌ها آبی مرتبط با آن مطالعه می‌شود. این بخش مرتبط با مباحث پیشین و وابسته به آب قنات است، اما مقیاسی متفاوت دارد. مقایسهٔ این دو مقیاس نشان می‌دهد که نقش آب فراتر از حصار باغ است و در قلمرو و بستری که باغ در آن قرار گرفته نیز گسترش یافته است؛ همچنین، آشکار می‌کند که همهٔ عناصر مرتبط با آب قنات و ساختار محیطی مورد نظر با رشته‌ای به یکدیگر مرتبط می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: معماری، فین، چشمه فین، باغ فین

مقدمه

همهٔ باغ‌ها تابع بهره‌مندی از منابع آب و نیازمند آن‌اند. با وجود این، بستر و سرزمینی که باغ در آن قرار می‌گیرد ماهیت منابع آبی و اقلیم و شرایط آب‌وهوایی تعیین‌کنندهٔ میان باغ به‌عنوان طبیعتی رام‌شده با آبی است که بدون آن شکل‌گیری و بقای باغ میسر نیست. معمولاً در مطالعات باغ‌ها در ایران و به‌واسطهٔ اجزا و عناصری که برای نمایش و گردش آب مورد استفاده قرار می‌گرفتند به نقش آب توجه شده است. علاوه بر طرح جذاب عناصر یادشده و شرایط آب‌وهوایی که ممکن است نمایش یا بهره‌گیری اقلیمی از آب را خوشایند کند احتمالاً شباهت میان باغ‌های تاریخی در ایران و سرزمین‌های دیگر نیز موجب شده است تا این سازه‌های آبی در مرکز توجه قرار گیرند. با وجود این، در مورد بسیاری از باغ‌های بهره‌مند از آب قنات، تمرکز بر چگونگی حضور آب اگر صرفاً به محدودهٔ درون حصار تحدید شود کافی نیست و ممکن است ما را جوانب مهم دیگر حضور آب غافل کند. در این مقاله، یک گونهٔ کلاسیک و شناخته‌شده از باغ‌سازی ایرانی مورد مطالعه قرار می‌گیرد تا ابعاد دقیق‌تری از نقش آب در شکل‌گیری هر باغ و همچنین در سازماندهی محیط پیرامون آشکار شود. برای آشنایی با نقش و جایگاه آب می‌توان مقدمتاً به کوچک‌ترین واحدهای زیستی متکی بر زراعت در نواحی گسترده‌ای پیرامون کاشان و نواحی همجوار اشاره کرد که مزرعه نام دارند و کلانتر ضرابی در مرآة القاسان در دههٔ ۱۲۸۰ ق شرحی مبسوط از نقش آنها در کاشان دورهٔ قاجار ارائه کرده است. مقایسهٔ این مزارع و عناصر سازندهٔ آنها و نحوهٔ بهره‌گیری‌شان از آب قنات مشابه نمونه‌هایی از مناطق بیشتر توسعه‌یافته‌ای همچون فین است. با وجود این، احتمالاً بررسی یک نمونهٔ تکامل یافته‌تر می‌تواند اطلاعات بیشتری را برای ما فراهم کند. در این مقاله، محدوده‌های جغرافیایی، فناوری قنات، منطقهٔ کهن فین و باغ تاریخی آن مطالعه می‌شوند تا نقش آب در عرصه‌های بیرونی و درونی باغ روشن شود.

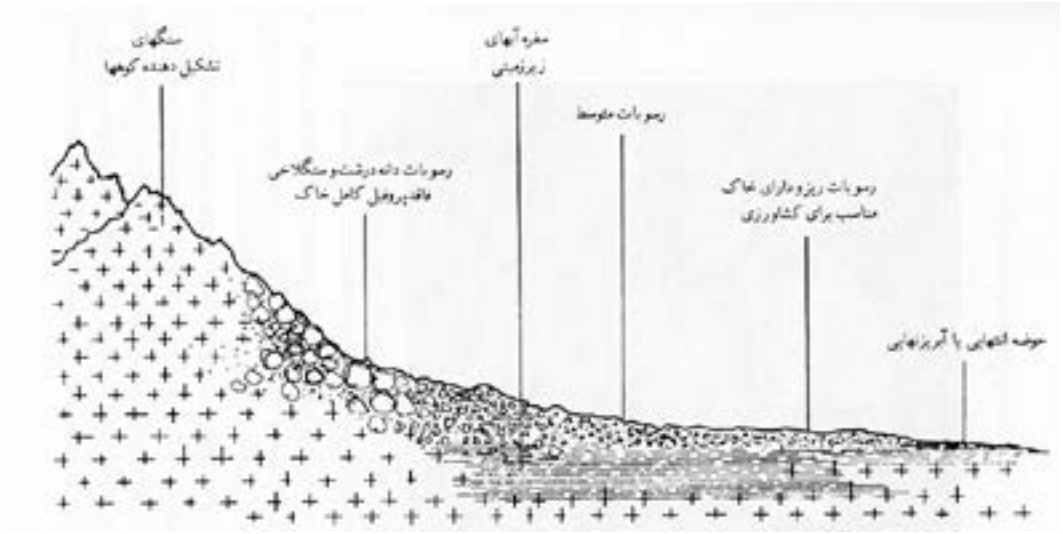
ت ۱. فلات ایران؛ دو محدودهٔ کوهستانی مورد اشاره در نقشه قابل مشاهده است. مأخذ: Hourcade et al., Atlas d'Iran, 23.

بحث و بررسی

محدوده‌های جغرافیایی ایران و وضعیت فین

باغ و باغ‌سازی نسبتی گسترده با زراعت و کشاورزی دارد. در حقیقت، تعداد پرشماری از باغ‌ها محصول شرایطی هستند که جوامع کشاورزی مهیا می‌کردند. لذا، برای شناخت باغ‌ها، آگاهی از زراعت و هسته‌های زیستی حاصل از آن در کنار مجموعه شرایط محیطی و جغرافیایی که زراعت را ممکن می‌کند ضروری است. محمدحسن گنجی، بر حسب نوع آبیاری، سه نوع کشتِ قابلِ تشخیص در ایران معرفی می‌کند. نخست، کشتِ بی‌آب ناحیهٔ خزر است و نوع دومْ کشتِ بی‌آب در سایر نواحی است. کشت آبی که نوع سوم به‌شمار می‌آید و بخش عمدهٔ کشاورزی ایران را شکل می‌دهد، خود در دو محدودهٔ اصلیِ دامنه‌ها و یا جلگه‌های دارای رودخانه قابل مشاهده است. در مورد نخست این نوع سوم که مختص دامنه‌هاست، از دیرباز قنات تنها وسیلهٔ تأمین آب بوده است.[۳] دو گونهٔ طرح‌شده در کشت آبی بستر جغرافیایی و محیطی متفاوتی دارند و می‌توان دو حوزهٔ مذکور از سوی گنجی را از یکدیگر مجزا دانست. آن بخش از کشت آبی که در دامنه‌ها و دشت‌های بدون رودخانه قرار داشته و لاجرم از آب‌های زیرزمینی مشروب می‌شده‌اند همان محدوده‌هایی هستند که گونه‌های متفاوتی از باغ‌های متکی بر قنات در آن‌ها قابل شناسایی است. این محدوده‌ها با سکونتگاه‌هایی که در مجاورت و یا درون محدوده‌های زراعی است در ارتباطی مشخص قرار دارند.

برای آگاهی از نقش آب در باغ و منطقهٔ فین، که سکونتگاهی برپایهٔ زراعت است، لازم است در ابتدا خصوصیات جغرافیایی و زراعی منطقه بررسی شود. مطابق مطالعات گنجی و ایده‌ای که وی برای معرفی فلات ایران دارد، ارتفاعات درون ایران دو قوس کوهستانی عظیم به‌وجود آورده‌اند. نخستینِ آن رشته‌کوه البرز است که بخشی از چین‌خوردگی بزرگ آلپ و هیمالیا به‌شمار می‌آید. دومین مجموعه کوهستان زاگرس است که تقریباً



ت ۲. شکل پروفیل دشت پای‌کوهی. مأخذ: رهنمایی، توان‌های محیطی ایران، ۹۱.

نیمی از وسعت خاک ایران را پوشانیده و دارای تشکیلات ساختمانی و زمین‌شناسی درهمی است که از شمال غربی ایران شروع شده و در جهت جنوبی و جنوب‌شرقی پیش می‌رود (ت ۱). در میان رشته‌های موازی یا درهم این تودهٔ کوهستانی، دره‌های عریض و وسیعی قرار دارد که بستر رودخانه و محل سکونت ساکنین این مرز و بوم به‌شمار می‌رود.[۴] شکل ناهمواری‌های کوهستانی ایران تعریف‌کنندهٔ محدوده‌ای در مرکز است. دامنه‌های جنوبی و دامنه‌هایی که متوجه بخش‌های داخلی‌اند، به‌دلیل کمبود بارش و تُنکی پوشش گیاهی، شدیداً تحت تأثیر فرسایش قرار گرفته و مراحل تشکیل خاک فقط در دامنه‌های کم شیب یا دره‌ها مشاهده می‌شود. از این رو، در درون دره‌هاست که مراکز سکونتگاهی پایدار شکل می‌گیرد.[۵] فلات داخلی ایران آن بخش از سرزمین ایران است که از شمال، غرب و جنوب توسط ارتفاعات کوهستانی از سایر بخش‌ها جدا می‌شود. در عین حال، این بخش وسیع خود توسط برخی ناهمواری‌ها از یکدیگر جدا شده و حوضه‌های بسته‌ای را شکل می‌دهد. در این حوضه‌ها، فعالیت‌های کشاورزی به دشت‌های پای کوهی محدود می‌شود(ت ۲).[۶] روشن است که این نوع استقرار فعالیت‌های کشاورزی ارتباطی مستقیم با امکان‌پذیری آن از نقطه‌نظر وجود آب کافی و زمین مناسب دارد.

این منطقه‌بندی در تعریف نسبت میان محیط و واقعیت‌های زیست‌محیطی و شکل‌گیری فرهنگ‌ها نیز صادق است. از نظر اکارت اهلرز،(۱) فلات ایران سرزمینی است که تقریباً در مرکز کمربند خشک و بزرگ دنیای قدیم و با فاصله‌ای یکسان از نواحی بیابانی و استپی آسیای میانه و مناطق خشک و همیشه گرم شمال آفریقا قرار گرفته است. اهلرز تعلق به سیستم بزرگ کوه‌های چین‌خوردهٔ اروسیا در عین تعلق آن به کمربند خشک دنیای قدیم را دو ویژگی مهم موقعیت طبیعی فلات ایران برمی‌شمارد و بر اساس تکوین وضع زمین‌شناختی، ایران را از نظر چشم‌انداز طبیعی به سه گونهٔ متفاوت تقسیم می‌کند.[۷] بر اساس نظر اهلرز، گونهٔ نخست از چشم‌انداز طبیعی ایران، نواحی مرکزی شامل فلات‌ها و حوضه‌های گسترده است که در بسیاری جاها به‌وسیلهٔ توده‌های کوهستانی مرتفع و کوه‌های منفرد یا مخروط‌های آتشفشانی از یکدیگر جدا می‌شوند.[۸] اهلرز بر مبنای سه چشم‌انداز طبیعی که مورد اشاره قرار می‌دهد و همچنین براساس آنچه آن را ساخت متقارن فلات ایران می‌داند، سه گونهٔ منظر طبیعی در ایران را به پنج ناحیهٔ بزرگ طبیعی قسمت می‌کند (ت ۳). در میان تقسیم‌بندی پنج‌قسمتی وی، دو قسمت مربوط به نواحی پست شمالی و جنوبی است و دو قسمت نیز دربردارندهٔ دو منطقهٔ کوهستانی البرز و زاگرس است.[۹] در میان این بخش‌ها، فلات مرکزی ایران قرار دارد که از نظر زمین‌شناسی تعداد زیادی از حوضه‌ها و برجستگی‌های دارای حوضه‌های آبریز مستقل را در بر می‌گیرد.[۱۰]

با وجود تفاوتی که در نوع تقسیم‌بندی وجود دارد و نیز با وجود تعدد بخش‌ها، بخش مرکزی فلات ایران در پیوند با نواحی دیگر و در میانهٔ آن‌ها دیده می‌شود. این تقسیم‌بندی‌ها، با وجود تفاوت دیدگاه‌ها، آنچه را معمولاً از نقطه‌نظر جغرافیای تاریخی مورد اشاره قرار می‌گیرد نمایش می‌دهند. نمونهٔ روشن‌تری از یکی از حاشیه‌های محدودهٔ کویری که مورد بحث است از خلال ارزیابی‌های رومن گیرشمن(۲) قابل دریافت است. وی، هنگامی که واحهٔ کاشان را قبل از هزارهٔ سوم پیش از میلاد مورد بررسی قرار می‌دهد، تصویری از تعامل میان محدودهٔ سکونتگاهی، روستای فین، مخروط افکنهٔ مجاور روستا و کویر و بیابان پیرامون آن به‌دست می‌دهد.[۱۱] گیرشمن، در توضیح اینکه چرا واژهٔ واحه می‌تواند به گوشه‌ای از فلات ایران اطلاق شود، وضعیت منطقهٔ فین را توضیح می‌دهد. او می‌گوید که این

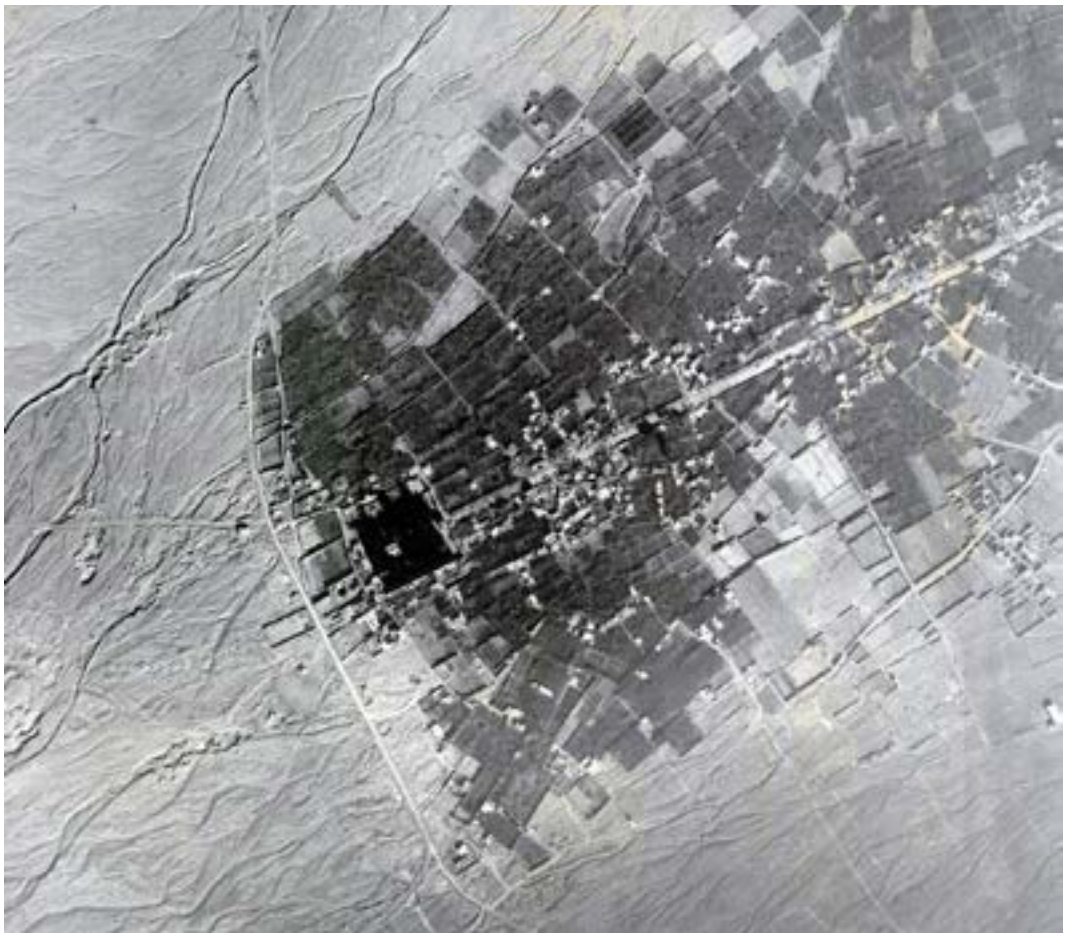
(1) Eckart Ehlers

(2) Roman Ghirshman.

ت ۳. تقسیم‌بندی جغرافیایی اهلرز. مأخذ: ملک شهمیرزادی، اطلس باستان‌شناسی ایران، ۱۳.

واحه در حال حاضر فقط نوار باریکی از زمین کشت‌شده‌ای به‌طول حدود دوازده کیلومتر و عرض دو یا سه کیلومتر است. شروع آن از پایهٔ کوهی است که جنوب آن را احاطه کرده و از طرف شمال و شمال شرقی به ماسه‌هایی محدود می‌شود که همیشه در حال پیشرفت‌اند. طرف شرق و غرب آن را فقط زمین‌های بایر پوشیده از سنگ فراگرفته‌اند. وی به گستره‌ای آبی در بخش مرکزی نجد اشاره می‌کند که در حال حاضر بیابان و کویری بیش نیست و ادامه می‌دهد که واحهٔ کاشان دقیقاً در حاشیهٔ غربی این گودی قرار گرفته است. این واحه در مقابل مخروط افکنه‌ای است که می‌توان آن را روی شیب کوهستان و دقیقاً روی روستای فین تشخیص داد و باید در شکل‌گیری این روستا نقش مهمی ایفا کرده باشد. او به درهٔ حاصل از مخروط افکنه هم اشاره می‌کند و اینکه این دره بر سر راه خود به‌سوی دشت برخی تراس‌ها را نیز دربرمی‌گیرد. از نظر گیرشمن، در آخر عصر بارانی و اول دورهٔ اقلیم بعدی، بر همین تراس‌ها و در غارهای آنها و در نزدیکی جریان‌های آبی که در سواحل آنها گیاهان و جمعیت‌های جانوری وجود داشته زندگی و حیات انسان فراهم آمده است.[۱۲]

گیرشمن چشم‌اندازی هم از پیش‌روی دورهٔ خشک و خشک شدن تدریجی دره‌ها به‌دست می‌دهد. از نظر او، این تغییر تحول عمیقی به‌همراه داشته است. در این دوره، دریاچهٔ بزرگ خشک شد و زمین‌های باتلاقی اطراف آن به چمن‌زار و مرتع تبدیل شد. انسان‌ها به‌سوی دشت سرازیر شدند و با ترک شیب کوه‌ها و تراس‌ها درون دشت و در واحه‌ها مستقر شدند. چشمهٔ سفیدابی که پیش از آن احتمالاً در زیر آب بوده است ظاهر شد و دلتای کوچکی را به‌عنوان سکونتگاه شکل داد. گیرشمن عقیده دارد که چنین امری می‌تواند ما را تا دورهٔ بنیان‌گذاری روستای کوچک تپهٔ شمالی سیلک عقب ببرد.[۱۳]



تصویر ۴. منطقهٔ فین کاشان در سال ۱۳۶۳ خورشیدی؛ در تصویر عناصر اصلی منطقه قابل مشاهده است. مأخذ: سازمان نقشه‌برداری کشور.

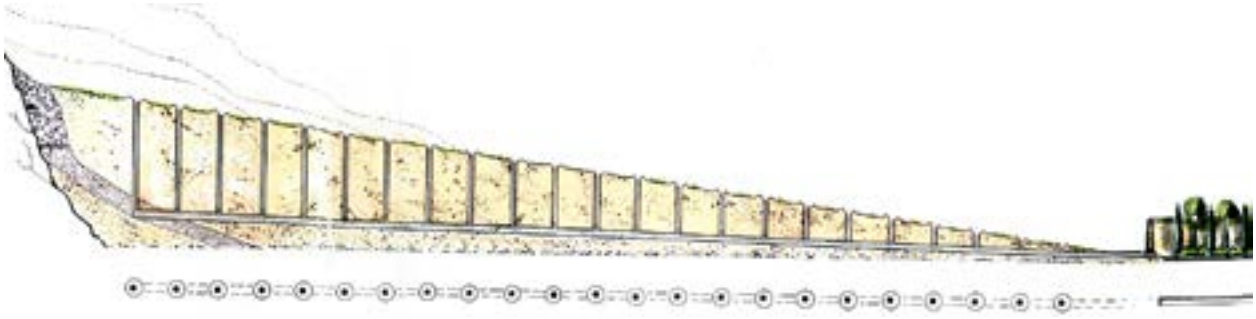
فناوری قنات و منابع آبی کاشان و فین

بنا به مطالعات ژئوفیزیک، طبقات آبرفتی در دامنه‌های دشت کاشان در حدود ۱۵۰ متر است که به‌تدریج به‌طرف شمال و کویر ضخامت آن کم می‌شود. در زیر این رسوبات، وجود طبقات میوسن با قابلیت نفوذ کم باعث ایجاد سفره‌های آب زیرزمینی شده که منبع اصلی ذخیرهٔ آبها در دامنهٔ ارتفاعات است. چشمهٔ فین یکی از آنهاست.[۱۴] آب چشمهٔ فین با جوشش از دل صخره‌ها و با شتاب از طریق قنات یا کاریز عبور کرده و با طی مسافتی حدود ۲ کیلومتر به مظهر چشمهٔ فین وارد می‌شود. اختلاف سطح این محل با محل جوشش آب از زیر زمین (ارتفاعات کوه دندانه) بیش از ۱۵ متر است. این اختلاف سطح به آب سرعت زیاد بخشیده است. در طول مسیر، از محل جوشش آب چشمه تا محل ظهور آن (در محل سرچشمهٔ مردانه) هفده حلقه چاه در فاصله‌های نسبتاً مساوی دیده می‌شود که آب از داخل آن عبور می‌کند (ت ۴).[۱۵]

بنا بر این، چشمهٔ فین در واقع قناتی است که با پیمودن مسیری دوکیلومتری به محلی در بالادست باغ فین می‌رسد و آب در همین مکان برای اولین بار در سطح زمین ظهور می‌یابد. قنات یا کاریز یکی از قدیمی‌ترین و در عین حال تکنیکی‌ترین فنون استحصال آب از عمق زمین بوده است. این سیستم انتقال آبْ مناسبِ سرزمین‌هایی است که در آن‌ها آب را از کوهپایه به سرزمین‌های پست قابل کشاورزی هدایت می‌کردند.[۱۶] بنابراین، شهرهایی همچون کاشان که کویری‌اند و در عین حال در دامنهٔ کوه قرار گرفته‌اند امکان بهره‌گیری از این سیستم آبرسانی را دارا بوده‌اند. اگر عجالتاً قنات‌های ایران را به سه دستهٔ قنات‌های ساده، قنات‌های دوطبقه و قنات‌های منشعب از رودخانه تقسیم کنیم،[۱۷] چشمهٔ فین حاصل احداث قناتی از نوع ساده است (ت ۵).

ابوبکر محمدبن الحسن الحاسب الکرجی، دانشمند قرن پنجم قمری در کتاب استخراج آب‌های پنهانی در خصوص نحوهٔ شکل‌گیری آب‌های زیرزمینی ذکر کرده است: «... و قسمتی از آب‌ها که در زیر زمین فرو می‌روند، چون به خاک سخت می‌رسند از فرو رفتن بازمی‌مانند و در آن‌جا متوقف می‌شوند. و هرگاه در بالای این موانع مجرایی ایجاد شود، آب به اندازهٔ قدرت و فشارش در آن مجرا وارد می‌شود. این آب را اهل فن ماء التواب می‌نامند. فرو رفتن آب‌ها در زمین سبب پیدایش چشمه‌های طبیعی می‌شوند و باعث پیدایش رگه‌های آب در زیر زمین می‌گردند».[۱۸] وی منشأ این آب‌ها را بارندگی‌هایی می‌داند که طی چندین سال در مجراهای زمین جمع شده‌اند. از سوی دیگر، الکرجی برخی مشخصات را برای زمین‌هایی که امکان استحصال آب از آن‌ها به شیوهٔ قنات وجود دارد را نیز برمی‌شمارد. از نظر او، بادوام‌ترین چشمه‌ها آن‌هایی هستند که آبشان گرم و شیرین است.[۱۹] چشمهٔ فین مثال خوبی برای این‌گونه آب‌هاست، به‌طوری که ویژگی‌ها و خواص آن طی سال تغییر چندانی نکرده است. از سوی دیگر، الکرجی بهترین مکان برای حفر کاریز یا قنات را جلگه‌های دامنهٔ کوه‌هایی با برف و رطوبت دائمی می‌داند و در مرتبهٔ بعد صحراهایی که به سلسله جبال مرطوب و طولانی متصل باشند.[۲۰]

بر اساس مطالعات واحد آب وزرات نیرو، در منطقهٔ کاشان از یک تا چهار سفرهٔ آبدار وجود دارد و قنوات آزاد از اولین سفره بهره می‌گیرند. این سفره‌ها در دامنهٔ کوه‌ها از قلوه‌سنگ و شن درست شده‌اند و



ت ۵. تصویر شماتیک از یک قنات که آب سفرهٔ بالادست را به منطقه‌ای پیرامون یک باغ منتقل می‌کند. مأخذ: Khansari et al., Persian garden: echoes of paradise, 26.

مقدار کمی رس دارند و در نواحی مرکزی از شن و ماسه و بالاخره در ناحیهٔ کویر از مواد خیلی دانه‌ریز و رس بیشتر تشکیل شده‌اند. با توجه به میزان بارندگی منطقهٔ کاشان، از پانزده رودخانهٔ ثبت‌شده، در حال حاضر رودخانه‌های قمصر، قهرود، نابر و گپرکن جریان دارند و بقیه خشک شده‌اند. رودخانهٔ قمصر که از ارتفاعات جنوب سرچشمه گرفته پس از مشروب ساختن اراضی لتحر از طریق یک نهر تا نزدیکی شهر کاشان هدایت می‌شود که آن هم فصلی است. سطح آب‌های زیرزمینی در قسمت‌های دامنه ارتفاعات نزدیک شهر کاشان نود متر و در نواحی دشت ارتفاع سطح ایستایی آن پانزده تا چهل متر اعلام شده است که در سال‌های اخیر به‌علت افزایش میزان برداشت و وجود تراز منفی سطح ایستایی آن پایین‌تر رفته است. از این رو، اهمیت منابع آبی دیگر همچون چشمهٔ تالار نیاسر و چشمهٔ فین قابل فهم است. کلانتر ضرابی به چشمهٔ فین اشاره می‌کند و ادامه می‌دهد که این چشمه ده جوب و نیم از کل آب مورد استفاده در منطقهٔ فین را شامل می‌شده و نیم جوب دیگر از شش دانگ قنات تبلی به‌دست می‌آمده است.[۲۱] از توضیحات او چنین برمی‌آید که دست‌کم در زمانی که او کتابش را می‌نوشته است میزان آب چشمهٔ فین در اذهان یکنواخت و کم‌تغییر بوده است.[۲۲]

منطقهٔ فین و باغ تاریخی آن

شهر کاشان در خاور و شمال خاوری جلگه‌ای است که به دشت کویر منتهی می‌شود و قسمت‌های باختری و جنوبی آن کوهستانی است که مهم‌ترین رشته کوه‌های نزدیک به آن کرکس و قهرود است.[۲۳] زمین‌ریخت حوزهٔ آبخیز کوهستان کرکس به گونه‌ای است که بخش فراوانی از آب‌های سطحی و زیرزمینی خود را به سمت دشت کاشان زهکشی می‌کند. وجود چشمه‌های قدیمی و تراورتن‌ساز در کنارهٔ کوهستان و حاشیهٔ دشت و فراوانی قنات‌ها و مسیل‌های فصلی در مخروط‌افکنه‌ها گواهی بر این موضوع است. بدین‌ترتیب کوهستان کرکس محیط خشک و نیمه‌بیابانی کاشان را تا حدودی تعدیل کرده است.[۲۴] بنا بر این، شهر کاشان به‌رغم آنکه در حاشیهٔ کویر واقع شده و بسیار خشک است، هیچ‌گاه از آبادانی بی‌نصیب نبوده است، به‌طوری که مورخان در طول تاریخ همواره از آبادانی، حاصلخیزی و از حدود شهر و کشتزارهایش سخن به‌میان آورده‌اند.

منطقهٔ فین که در جنوب غربی شهر و در مجاورت رشته‌کوه‌های کرکس واقع شده شهرت خود را از آب چشمهٔ فین کسب کرده است. چشمهٔ فین با آبدهی فراوان و دائمی از دیرباز باعث جذب انسان به‌سوی خود شده است. از قدیمی‌ترین تمدن‌های شکل‌گرفته در این ناحیه تمدن سیلک است.[۲۵] نقوش ترسیم‌شده روی ظروف سفالی برجامانده از این تمدن مبین نزدیکی ساکنان سیلک با طبیعت پیرامونشان است.[۲۶] به‌نظر می‌رسد دلیل اصلی برای شکل‌گیری چنین تمدنی در حاشیهٔ کویر دسترسی اهالی آن به پاره‌ای منابع و بیش از همه آب بوده است.

موقعیت فین

کوهستان دندانه در بالاترین سطح ارتفاعی و شهر کاشان در پایین‌ترین سطح حدود کلی منطقه را شکل داده‌اند. به جز بازمانده‌های تمدن سیلک، که میان فین

تصویر ۶: تصویر هوایی از باغ فین و باغ کهنه در سال ۱۳۵۴. مأخذ: سازمان نقشه‌برداری کشور.

و شهر کاشان قرار دارد، کاشان امروزی پیشینه‌ای از ابتدای دوران اسلامی دارد.[۲۷] مطالعات متأخر و از جمله انطباق اطلاعات حاصل از برخی مطالعات می‌تواند روشن‌کنندهٔ این موضوع باشد که سیلک عضوی از نیای کهن‌سال کاشان تلقی شود. پرویز رجبی ضمن اشاره به این اعتقاد خود و با برشماری پاره‌ای موارد دیگر می‌گوید نمی‌توان تردیدی داشت که با ویران شدن سیلک همه یا برخی از بازماندگان سیلک کهن در چند قدمی آبادی خود مسکن گزیده‌اند و فاصلهٔ سیلک و کاشان نه چندان است که بتوان این دو آبادی را بدون پیوند با یکدیگر انگاشت.[۲۸]

نحوهٔ قرارگیری باغ، که به‌همراه مجموعهٔ پیرامونش در پهنهٔ بیابانی وسیعی اسقرار یافته است، نشان می‌دهد که میزان آب تعیین‌کنندهٔ حدود منطقهٔ فین بوده است. در عین حال، تضاد آب و هوا در درون و بیرون منطقه نشان می‌دهد که تعریف باغ‌ها پیرامون باغ اصلی، عدم تمرکز خانه‌ها در بخشی مشخص از کل محوطه و استقرار آنها در میان باغ‌ها و نیز قرارگرفتن مزارع پیرامون تمامیِ عناصرْ ساختاری را تشکیل می‌دهد که در نهایت به تعریف محدوده‌ای مناسب برای زیستن توأم با آسایش منجر شده است (ت ۴). در مورد نمونهٔ فین، می‌توان به جابجایی اصلی‌ترین باغ منطقه در اواخر قرن دهم هجری اشاره کرد. این جابجایی با ساخته شدن باغ فین و رو به زوال رفتن باغ کهنه که باغی شاهی بوده به‌وقوع پیوسته است (ت ۶).[۲۹] همچنین، می‌توان در همین زمینه به باغ دیگری اشاره کرد که احتمالاً در پایین‌دست باغ کهنه وجود داشته و امروز فقط خطوطی از حدود آن باقی مانده است. از تمامی این تغییرات ممکن است بتوان به ساختاری پویا برای این محدوده پی برد که طی قرن‌ها حرکت‌های درونی برای بهبود شرایط زیستی را ممکن ساخته است. این موضوع نشان می‌دهد که ساختار این پهنه فراتر از محدوده‌ای طراحی‌شده بوده است یا دست‌کم محدودهٔ یادشده تغییراتی را از سر گذرانده است. از این روست که در مسیر حیات طولانی خویش پویایی را با ساختار ارگانیک خود در هم آمیخته است. در عین حال، موضوع انتقال باغ به محلی بالاتر، با توجه به نقش مظهرخانه‌ای آن، نشان می‌دهد که باغ و مظهرخانه کانون انتظام ارگانیک این منطقه بوده است.

فین در متون تاریخی

منطقهٔ فین از گذشته‌های دور مورد توجه بوده است. در تاریخ قم، ذکر شده است که فین را «بشتاسب» در آن وقت که با «ارجاسب» ملک ترک کارزار می‌کرد بنا نهاد. پس از آن به کاریزهای آن دیه و پرآبی آنها نیز پرداخته شده که با اشارت ملک جم بیرون آورده‌اند.[۳۰] توصیف مقدسی از شهر کاشان مربوط به سدهٔ چهارم است. اشارهٔ او به روستاها و کشتزارهای شهر بیانگر رونق و اهمیت آنها از گذشته‌های بسیار دور است. در اینجا به کاریزهای زیرزمینی که همان قنوات هستند و نیز کاریزهایی در روی زمین اشاره شده است.[۳۱] یاقوت حموی در سدهٔ هفتم به فین به‌عنوان یکی از قریه‌های کاشان اشاره کرده است؛[۳۲] و حمدالله مستوفی در سدهٔ هشتم از کاریز فین نام می‌برد و نیز از قلعه‌ای گلین که بر ظاهر کاشان است و آن را فین خوانند.[۳۳] امین احمد رازی در سدهٔ یازدهم به دو سیر مشخص در کاشان اشاره می‌کند. نخست اینکه قریب یک ماه را در فصل بهار بر کنار سبزه و صحرا خیمه بر پا می‌کنند و دوم سیر گل فین. وی از چشمهٔ فین یاد می‌کند و یادآور می‌شود که اکثر زراعت و باغات بر این آب است.[۳۴] زین‌العابدین شیروانی در سدهٔ سیزدهم به این موضوع که بیشتر آب کاشان از قنات است اشاره می‌کند و ادامه می‌دهد که بزرگ‌ترین آنها چشمهٔ قنات فین است.[۳۵] این شرح مختصر مهم‌ترین مؤلفه‌های محدودهٔ فین را از جمله وجود قنات‌ها، نیکویی آب و هوا و وجود چشمهٔ فین مورد تأکید قرار می‌دهد و روشن است که از مجموع آنها بتوان به رونق زراعت و باغداری پی برد. دیدیم که در منابع تاریخی به‌دفعات از آب‌وهوای خوش منطقهٔ فین و باغ‌های آن یاد شده است. این آب‌وهوای خوش، به‌دلیل نبود منابع آبی متفاوت، می‌تواند حاصل بهره‌گیری مناسب از آب چشمهٔ سلیمان دانسته شود.[۳۶]

در دورهٔ صفوی، که به‌احتمال فراوان جابجایی باغ و ساخت باغ جدید در مکان فعلی به‌انجام رسید، توجه به منطقه فزونی یافت. ازجمله نتایج این توجه را می‌توان در ساخت کلاه‌فرنگی باغ بر بالای بام کوشک میانی جستجو

ت ۷. خیابان و جلوخان باغ فین بر اساس ترسیمی از پاسکال کست. مأخذ: Bibliotheque municipal de Marseille. All rights reserved.

کرد. علاقه به ساخت برج‌های اینچنین، که برای نظارهٔ زیبایی‌های پیرامون ساخته می‌شدند، در باغ فین نیز به نتیجه‌رسیده‌است. عبدالرحیم کلانتر ضرابی نویسندهٔ تاریخ کاشان در سدهٔ سیزدهم بیش از دیگران به جزئیات اشاره می‌کند. وی می‌گوید: «در مرتبهٔ سیم آن [کوشک] استادان با چوب و آهن عمارت کلاه‌فرنگی را ساخته‌اند که جالسین آن بتوانند تمام فین و کاشان و کل توابع را تماشا کنند».[۳۷] این کلاه‌فرنگی، که برای تماشای زیبایی‌های منطقه بوده، بخشی از اقداماتی است که پس از انتقال باغ به مکان جدید به‌وقوع پیوسته است. او در ادامهٔ توصیفات خود به خیابان خارج باغ هم اشاره می‌کند. خیابانی از سردرخانه تا درب باغ کهنه و به‌طول تقریبی پانصد ذرع که از قبل وجود داشته است. روشن است که این خیابان به‌گفتهٔ ضرابی با سردر باغ جدید ارتباطی تنگاتنگ داشته است. خیابانی که وی از آن صحبت می‌کند عریض بوده و متن آن با سنگفرش مسطح و هموار شده است.[۳۸] از این خیابان تصویری در دست است که پاسکال کست در سدهٔ ۱۸ م ترسیم کرده است. این تصویر خیابان توصیف‌شده توسط ضرابی را نشان می‌دهد و جزئیات آن روشن می‌کند که خیابان از در محدودهٔ بلافصل باغ فین با تغییر شکل در جداره‌ها شکل یک جلوخان به خود گرفته و از طریق این فضای جلوخان که صورتی از یک میدان است به سردر باغ متصل می‌شود (ت ۷). در سال ۹۸۲ ق، یعنی اواخر حکومت شاه‌طهماسب، به‌گفتهٔ قاضی تتوی، زلزلهٔ سختی در کاشان رخ داد و شدت این زمین‌لرزه در منطقهٔ فین بیشتر بود. به‌احتمال قریب‌به‌یقین، باغ‌ها و منازل فین آسیب فراوان دیدند. همین مسئله زمینه‌ساز احداث باغی شاهانه در مکانی نزدیک به سرچشمهٔ فین را در زمان شاه‌عباس یکم فراهم کرد. باغ فین لایه‌های گوناگونی را داراست؛ از چگونگی قرار گرفتن عناصر معمارانه در باغ تا نظام گیاهی آن، طی دوره‌های تاریخی شکل گرفته و تکامل یافته‌اند. آنچه در دوره‌های بعدی به باغ افزوده شد به حفظ زیبایی باغ و ارتقای آن کمک کرد.

مظهرخانهٔ چشمهٔ فین و سازه‌های آبی مرتبط

آب چشمهٔ فین پس از عبور از دل کوه‌های دندانه به سطح زمین می‌رسد؛ این مکان مظهر چشمه نام دارد. این همان مکانی است که آب قنات برای نخستین بار در سطح زمین ظهور می‌یابد و الکرجی نیز بارها بدان اشاره کرده است. بیرون باغ در محل چشمه، حوض و محل تقسیم آب در زمان شاه سلیمان ساخته شده به همین مناسبت چشمه بزرگ فین را به نام چشمه سلیمانیه نیز خوانده‌اند (ت ۸).[۳۹] دربارهٔ آنچه احتمال می‌رود که در زمان شاه‌سلیمان در مجموعهٔ باغ فین و از جمله پیرامون مظهر چشمه ساخته شده باشد، اطلاعات تاریخی در دست نیست اما دراین‌باره روایات شفاهی کم‌وبیش وجود دارند و مصطفوی نیز احتمالاً بیشتر بر این روایات تکیه کرده است.

این مظهرخانه به حوض دیگری متصل است که بخشاب یا لت است که آب پس از ظهور در سطح زمین،

ت ۸. مظهرخانهٔ چشمهٔ فین به همراه چشمهٔ مردانه و لت تقسیم آب؛ بخشی از باغ فین در بالای تصویر قابل مشاهده است. مأخذ: جیحانی و عمرانی، باغ فین، ۸۹.

ت ۹. مظهرخانهٔ چشمهٔ فین به همراه چشمهٔ مردانه و لت تقسیم آب. مأخذ: جیحانی و عمرانی، باغ فین، ۱۹۱.

از آنجا توسط چهار انشعاب تقسیم می‌شود. در اینجا آب از یک استخر هشت ضلعی موسوم به چشمهٔ مردانه به حوض مجاور که همان بخشاب است وارد می‌شود. دو انشعاب اصلی همانطور که در نقشه مشاهده می‌شود، یکی (انشعاب سمت راست) وارد باغ و دیگری بدون ورود به باغ فین برای آبیاری باغ‌ها و مزارع پایین‌دست می‌شود. همچنین انشعابات کوچک تری نیز وجود دارند که به سمت های چپ و راست متمایل‌اند به عنوان انشعابات فرعی برای آبیاری باغ‌های مجاور در نظر گرفته شده‌اند (ت ۹). یکی از دو انشعاب اصلی وارد باغ فین شده و پس از عبور از آن وارد آسیاب سروی می‌گردد که پس از خروج آن در مسیرهای روبازی در حیاط مهمانخانه سروی جریان داشته و سپس از طریق کانال‌های روبسته به‌سمت دیگر محور فین هدایت شده و پس از آبیاری باغ‌ها وارد آسیاب ملتی (آسیاب اول) می‌شود و پس از آن به باغ‌های مجاور راه می‌یابد. انشعاب دیگر چشمه پس از خروج از بخشاب از طریق کانال‌های روباز و روبسته از معابر و منازل مسکونی گذشته وارد آسیاب ملتی (آسیاب دوم) گردیده و پس از عبور از آن به‌سمت آسیاب باقری هدایت می‌گردد. این آسیاب در حال حاضر کار نمی‌کند. لذا آب در ادامه وارد جوی کنار محور فین شده و به‌سمت باغ کهنه هدایت می‌شود.

دو انشعاب اصلی آب فین در بخشاب یا لت دوم (لت ملاقطب) به هم ملحق شده و پس از جدا شدن تعدادی انشعابات فرعی از آن برای باغ‌های اطراف به سمت آسیاب عمه‌ای هدایت می‌گردد. محل بعدی تقسیم آب، لت آهنی است که آب باقیمانده در آنجا به دو مسیر پنج روزه و دو روزه تقسیم می‌شود. آب در روزهای پنج‌شنبه و جمعه از طریق مسیرهای دو روزه به سمت دیزچه (سه‌کیلومتری باغ فین) و درب فین و در روزهای دیگر هفته از طریق مسیر پنج‌روزه به‌سمت فین بزرگ و حسن‌آباد هدایت می‌شود. به‌گفتهٔ اهالی، محدودهٔ بهره‌مند از آب سلیمانیه حدود شش کیلومتر است که عملاً به محدوده‌هایی مانند حسن‌آباد که در بخش‌های انتهایی محدوده قرار دارند، سهم زیادی برای آبیاری باقی نمی‌ماند. هر لت دارای میرآبی است که مدیریت تقسیم آب را در محل لت بر عهده دارد. مسئولیت تنظیم زمان‌بندی آب و انشعابات آن برای هر باغ به‌عهدهٔ میرآب است.[۴۰]

باغ‌ها و کشتزارها

مسیر حرکت آب از چشمه به‌سمت باغ فین یک مسیر ارگانیک است که درون باغ به نظم درآمده و پس از خروج از آن دوباره به حالت ارگانیک تغییر شکل می‌دهد. این مسیر منشأ اصلی شکل‌گیری گذرها، پیدایش آسیاب‌ها و لت‌ها بوده است و از شیب کلی و عوارض زمین پیروی می‌کند. امروزه با احداث

ت ۱۰. نحوهٔ حضور آب در باغ فین و منطقهٔ فین. مأخذ: نگارندگان.

ت ۱۱. نقشهٔ شماتیکی از شکل‌گیری باغ‌ها و سپس کشتزارهای فین بر اساس شکل زمین و موجودی آب. مأخذ: نگارندگان.

کانال‌های بتنی و جداول ناهمگون در حاشیهٔ خیابان امیرکبیر، اصالت مسیر حرکت آب تا حدودی دستخوش آسیب شده است. ضمن آنکه با توجه به عبور خیابان از میانه باغ کهنه و تقسیم آن به دو بخش، سازه‌های آبی در این باغ نیز به شدت آسیب دیده است. نقشهٔ صفحه قبل به تشریح چگونگی حرکت آب در محور فین می‌پردازد. به‌استثنای جوی‌های آب حاشیهٔ خیابان امیرکبیر که به‌صورت کانال‌های بتنی درآمده‌اند، در بقیهٔ مسیر، آب به همان حالت اصیل خود در جریان است و باغ‌ها و کشتزارهای پایین‌دست را آبیاری می‌کند (ت ۱۰).

باغ‌ها و کشتزارهای پایین‌دست باغ فین، تابعی از شکل زمین و میزان آبی هستند که از چشمهٔ فین سهم می‌برند. هرکجا میزان آب بیشتر باشد، باغ و در جایی که سهم کمتری از آب دریافت می‌شود، کشتزارهایی شکل گرفته‌اند که در تمام فصول سال نیاز به آب ندارند (ت ۱۱).

۴. بازشناسی یک ساختار محیطی

براساس آنچه در مورد باغ فین و محدودهٔ سکونتگاهی پیرامونش و همچنین بستر شکل‌گیری آن گفته شد، وجود برخی اجزا و عناصر در ارتباط با باغ و محیط پیرامون آن قابل شناسایی است. مهم‌ترین اجزا و عناصر یادشده به‌شرح زیر است:

الف) پهنهٔ بیابانی خشک و بدون آب، که صرفاً با برخورداری از آبی که از خارج به آن منتقل شده است، امکان کشت در آن وجود دارد. پهنهٔ مذکور با وجود فقر آب، از خاک غنی برخوردار است. برای شناخت بهتر این پهنه لازم است به تصویرهای دست کم دو یا سه دههٔ پیش مراجعه کرد (ت ۴). روشن است که تغییرات سال‌های اخیر، تصویر نادرستی از ویژگی‌های این پهنه را بازتاب می‌دهد.

ب) کوهستانی در فرادست، که ساختار زمین‌شناختی آن، امکان بهره‌گیری از منابع آب زیرزمینی را فراهم می‌کند و دشتی با شیب ملایم را در پایین دست دارد (ت ۵).

پ) رشته‌ای از قنات، که آب را به محل موردنظر منتقل می‌کند. در تصویر هوایی، علاوه بر قنات چشمهٔ سلیمانیه، قنات‌های دیگر از جمله قنات تنبلی هم دیده می‌شود (ت ۴).

ت) باغ اصلی منطقه، که مظهرخانه‌ای مشخص و قابل شناسایی در مجاور خود دارد. این باغ از شاخص‌ترین عناصر پهنهٔ مورد نظر محسوب می‌شود. در مورد منطقه فین، باغ و یا باغ‌های اصلی دیگری در زمان‌های گذشته در پایین‌دست وجود داشته‌اند که در طول زمان، جایگاه و نقش خود را به بدیل خود بخشیده‌اند.

ج) باغ‌های دیگر ازجمله باغ‌های رسمی، خانه‌باغ‌ها و باغ‌های میوه: که با اشکال آزادتر و گاه برخوردار از ساختاری ارگانیک حاصل از شکل و عوارض زمین، مسیر آب، موقعیت باغ اصلی و نیازهای معمول که ایجاد یک باغ را موجب می‌شوند، استقرار یافته‌اند. در منطقهٔ فین ساختار ارگانیک باعث ایجاد مجموعه‌ای از باغ‌ها بر گِرد باغ اصلی شده است.

چ) مزارع کشاورزی، که بیشتر در حاشیهٔ منطقهٔ مورد بحث قرار گرفته‌اند و محدوده‌ای در حد فاصل باغ‌ها و محیط بیابانی را تعریف کرده‌اند.

ح) عناصر کالبدی ساخته‌شده، از جمله خانه‌ها که با نظمی ارگانیک استقرار یافته‌اند.

خ) اجزا نظام آبیاری و بخشاب‌ها، که محل

تقسیم و مدیریت آب محسوب می‌شوند.

د) آسیاب‌ها، که از مهم‌ترین شاخصه‌های حیات دهقانی تداوم‌یافته تا دهه‌های اخیر محسوب می‌شوند.

ذ) عناصر دیگری همچون سیل‌بندها که در فرادست باغ و میان منطقهٔ فین و کوهپایه‌ها قرار دارند.

آنچه اهمیت دارد توجه به این نکته است که تمامی این عناصر با منبع آبی منحصر بفرد منطقه که چشمهٔ فین است و از طریق قنات به مظهرخانه آورده می‌شود، ارتباط دارند و در نتیجهٔ حضور آن ایجاد شده و گسترش یافته‌اند. مهم‌تر این‌که تمام این عناصر از طریق محور یا محورهای تعریف‌شده براساس آب با یکدیگر ارتباط می‌یابند. در ادامه لازم است نحوهٔ حضور آب درون باغ نیز بررسی شود.

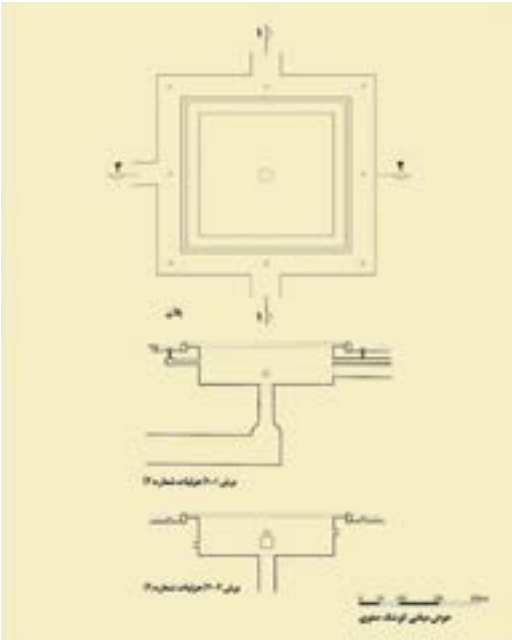
۵. نقش آب و سازه‌های آبی درون باغ

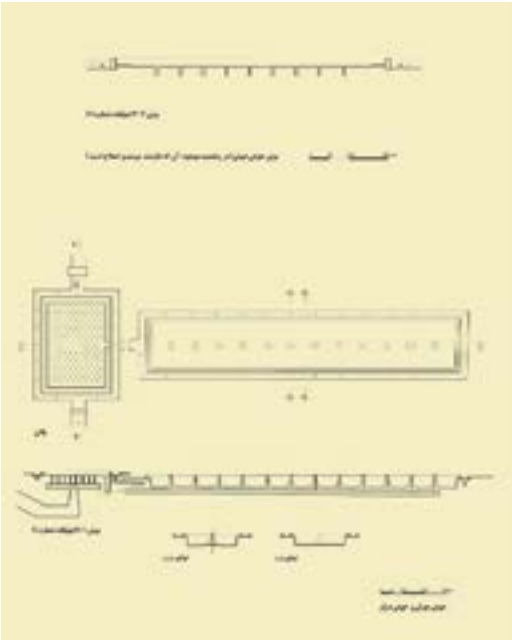
باغ فین اولین مکانی است که آب چشمه پس از عبور از مظهرخانه در آنجا جریان می‌یابد. آب بعد از عبور از لت متصل به مظهرخانه وارد محوطهٔ چشمهٔ زمانه در نزدیک‌ترین بخش باغ به مظهرخانه شده و سپس از محل یادشده از طریق مجراهای زیرزمینی به سه نقطهٔ باغ که برای همین منظور طراحی شده‌اند منتقل می‌شود. سه محل یادشده عبارت‌اند از:

الف. حوض میانهٔ حوض‌خانه یا شترگلوی صفوی؛ این نقطه درون یکی از مهم‌ترین و کهن‌ترین بناهای باغ قرار دارد و از آنجا که بنا دقیقاً در محل تلاقی خیابان‌های طولی و عرضی باغ است محدوده‌ای بسیار بااهمیت در میانهٔ باغ محسوب می‌شود.

ب. حوض جوش که در انتهای خیابان اصلی باغ و در برابر شاه‌نشین باغ قرار دارد؛ این حوض در انتهای محور اصلی باغ و دقیقاً در مقابل اتاق شاه‌نشین قرار دارد. مکان هندسی این حوض در انتهای محور اصلی باغ و در بالادست حوض دوازده فواره و حوضخانهٔ صفوی است و جای آن از لحاظ نظام و سلسله مراتب نمایش آب بسیار تأثیرگذار است. نحوهٔ ورود آب به داخل حوض نیز با حوض میان عمارت میانی باغ تفاوت دارد و از طریق تعداد پرشماری حفره در کف به داخل حوض وارد می‌شود. لذا نوعی خاص از جوشش یکنواخت و توزیع شده در کل سطح زیرین به وجود می‌آورده و کیفیت چشمگیری را ایجاد می‌کرده است. اطراف این حوض مستطیل شکل را فواره‌هایی با فواصل منظم احاطه کرده است.

پ. سومین محل ورود آب به داخل صحن اصلی





ت ۱۲. پلان و برش‌های طولی و عرضی از مکان‌های نمایش آب در خیابان اصلی باغ، شامل حوض جوش، حوض دراز و حوض صفوی. مأخذ: جیحانی و عمرانی، باغ فین، ۲۹۸ و ۲۹۹.

باغ از درون حوضی است که در حوضخانهٔ قاجاری باغ قرار دارد. این حوضوخانه با بناهای اطراف در زمان فتحعلی‌شاه ساخته شده است.

آنچه اهمیت دارد توجه به این نکته است که ورود آب به داخل هر سه حوض از طریق تعبیهٔ یک شترگلو در زیر آن صورت می‌گیرد. شیبدار کردن کانال زیرزمینی و همچنین باریک کردن مجرای یادشده در بخش منتهی به شترگلو باعث جوشش آب به هنگام ورود به حوض‌ها می‌شود. بیشترین میزان حضور آب در خیابان اصلی باغ تجلی می‌یابد که به‌واسطهٔ سازه‌های آبی هدایت و نگهداری آب میسر می‌شود. مهم‌ترین عناصر مرتبط با حضور آب که بر روی سطح زمین قرار دارند به ترتیب از انتهای باغ عبارتند از: حوض جوش، حوض دراز یا دوازده فواره، حوض میانهٔ کوشک یا حوضخانهٔ صفوی، استخر بزرگ مقابل کوشک و همچنین جوی طویلی که تا نزدیکی سردرباغ امتداد می‌یابد و با ردیفی از فواره‌های کوتاه مزین شده است. این محور، به‌عنوان اصلی‌ترین محور باغ، نمایش تأثیرگذاری از مهندسی آب را به تصویر می‌کشد. حوض دوازده‌فواره و استخر هر دو با فواره‌های زیبایی احاطه گردیده‌اند. فواره‌های این حوض طویل و خوش‌تناسب سطح بلندتری از فوران آب را نسبت به فواره‌های پیرامون آن ایجاد می‌کنند و از این رو منظری متفاوت و قابل توجه می‌آفرینند. در دو سوی استخر و در پایین اختلاف سطح‌هایی که در این محور به‌وسیلهٔ پله ایجاد شده، دو حوض سنگی کوچک قرار دارد که هرکدام یک فواره در میان خود دارند (ت ۱۲).

در خیابان عرضی باغ نیز نمایش آب توسط چند حوض کوچک و جوی‌هایی که این حوض‌ها را به یکدیگر و به حوض میانی کوشک صفوی پیوند می‌دهند، به اجرا درآمده است. این حوض‌ها در مقایسه با حوض‌های خیابان اصلی کوچک‌تر هستند که بیانگر درجهٔ اهمیت خیابان اصلی نسبت به سایر خیابان‌های باغ است. به‌موازات خیابان اصلی باغ، خیابان دیگری موسوم به خیابان فتحعلی‌شاهی از مقابل صفهٔ فتحعلی‌شاهی آغاز می‌گردد. این خیابان که از مستحدثات دورهٔ فتحعلی‌شاه است در دورهٔ مزبور به باغ اضافه شده است. در همین ارتباط، شترگلو، حوض‌ها و جوی آبی همراه با فواره‌های

ت ۱۳. جریان‌های روگذر و زیرگذر آب در چشمه و باغ فین. مأخذ: جیحانی و عمرانی، باغ فین، صفحه ۳۰۳

کوچک در این محور طراحی شده است. علاوه بر مسیرهایی که آب در آن‌ها به نمایش درآمده، بخشی از آب از طریق کانال‌های زیرزمینی در باغ فین جریان دارد که به‌سمت کرت‌های باغ برای آبیاری درختان و گیاهان هدایت می‌شود. تصویر ۱۳ جریان‌های سطحی و زیرزمینی آب را در باغ فین نشان می‌دهد. این موضوع نشان می‌دهد که، جدا از مجموعه‌ای از سازه‌های آبی شامل جوی‌ها و حوض‌ها و فواره‌ها که کارشان گردش و نمایش آب در باغ است، مجموعهٔ دیگری از مسیرها و جوی‌ها نیز وجود دارند که با شکلی طبیعی‌تر انتقال آب به کرت‌های باغ و آبیاری گیاهان را فراهم می‌کنند.

نتیجه‌گیری

مطالعهٔ انجام‌گرفته نشان می‌دهد که نقش آب فراتر از حصار باغ در قلمرو و بستری که در آن قرار گرفته است نیز تسری یافته است. به بیان دیگر، این نقش در مقیاس‌های متفاوت درون و بیرون باغ قابل مشاهده است. درون باغ، نقش یادشده به دو حوزهٔ نمایش در جهت تزئین فضا و همچنین کارکرد معمول آن برای آبیاری بازمی‌گردد. در حالی که بیرون باغ و در مقیاسی دیگر، آب عنصر اصلی

در شکل‌گیری ساختارهای وسیعی است که زندگی در یک پهنهٔ کویری را ممکن می‌کند. آن‌چه اهمیت دارد توجه به این نکته است که این نقش بیرونی باغ، فراتر از موجودیتی که آب در حیات‌بخشی دارد، رشته‌ای است که دیگر ساختارهای محیطی پیرامون را به یکدیگر اتصال می‌دهد و از این رو جایگاه باغ در سرزمینش را مشخص می‌کند و آن را به سرزمین یادشده پیوند می‌دهد.

پی‌نوشت‌ها

۱. (نویسنده مسئول)، استادیار دانشکدهٔ معماری و هنر، دانشگاه کاشان.

jayhani@kashanu.ac.ir

۲. پژوهشگر پژوهشکدهٔ ابنیه و بافت‌های تاریخی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.

mrezayipour@yahoo.com

۳. گنجی، محیط جغرافیایی ایران...، ۱۴۵- ۱۴۷.

۴. همان، ۱۴۰ و ۱۴۱.

۵. رهنمایی، توان‌های محیطی ایران...، ۹۴.

۶. همان، ۹۰.

۷. اهلرز، مبانی یک کشورشناسی جغرافیایی...، ۳۳ و ۳۴.

۸. گونهٔ دوم رشته‌کوه‌های عظیم البرز در شمال و زاگرس در غرب و جنوب‌غرب است که فلات و حوضه‌ها را به‌ترتیب از آسیای مرکزی و بین‌النهرین جدا می‌کنند. گونهٔ سوم، نوار باریک ساحلی و پست دریای خزر در شمال و همچنین جلگه‌های آبرفتی پست نواحی خلیج فارس در جنوب کشور است. نک. همان، ۳۵.

۹. همان، ۳۵- ۳۷.

۱۰. ملک شهمیرزادی، ایران در پیش از تاریخ...، ۲۷ - ۲۸. نیز نک. همان، ۹۸ و ۹۹.

۱۱. شرح دقیق‌تر وی به‌هنگام بررسی باغ و منطقهٔ فین مورد اشاره قرار خواهد گرفت. برای اطلاعات بیشتر نک. گیرشمن، سیلک کاشان، ج ۱، ۷۷ و ۷۸.

۱۲. همان.

۱۳. همان، ۷۸.

۱۴. مجموعه مطالعات پایگاه پژوهشی فین - سیلک، ۱۳۸۷، ۱۷.

۱۵. همان، ۱۳.

۱۶. سیدسجادی، قنات «کاریز»، ۶۲.

۱۷. همان، ۶۲.

۱۸. الکرجی، استخراج آب‌های پنهانی، ۱۰.

۱۹. همان، ۲۶.

۲۰. همان، ۳۶.

۲۱. ضرابی، تاریخ کاشان، ۷۷. نیز نک: جیحانی و عمرانی، باغ فین، ۸۷ تا ۹۶.

۲۲. وی به‌هنگامی که آب چشمهٔ نیاسر را با چشمهٔ فین مقایسه می‌کند به این نکته اشاره کرده است که آب چشمهٔ فین از اندازهٔ خود کسر نمی‌کند.

۲۳. کریمی، «کاشان»، ۲۰۳ و ۲۰۵.

۲۴. حیدری، بررسی باستان‌زمین‌شناسی در دامنه‌های کوهستان کرکس، ۱۰۱.

۲۵. گیرشمن، سیلک کاشان، ۸۷.

۲۶. فهیمی، عصر آهن در سیلک، ۸۷.

۲۷. کریمی، «کاشان»، ۲۰۹.

۲۸. برای اطلاعات بیشتر، نک: رجبی، کاشان نگین انگشتری تاریخ ایران، ۳۱-۴۷.

۲۹. ضرابی، تاریخ کاشان. برای اطلاعات بیشتر، نک. جیحانی و عمرانی، باغ فین.

۳۰. قمی، تاریخ قم، ۷۷.

۳۱. مقدسی، احسن التقاسیم، ۵۸۳ و ۵۹۴.

32. Yaqut, *Jacut's Geographisches Wörterbuch*..., 933.

۳۳. مستوفی، تاریخ گزیده، ۷۴. مستوفی در شرحی از کاشان می‌گوید: از اقلیم چهارم است. طولش از جزایر خالدات «فوم» و عرض از خط استوا «لد». زبیده خاتون منکوحهٔ هارون‌الرشید ساخت به طالع سنبله، و بر ظاهر آن قلعه‌ای گلین است که آن را فین خوانند. هوای آن شهر گرمسیر است و آبش از کاریز فین و رودی که از قهرود و نیاسر آید. نک. مستوفی، نزهة القلوب، ۷۴.

۳۴. رازی، هفت اقلیم، ۴۴۵.

۳۵. شیروانی، بستان السیاحة، ۴۸۷.

۳۶. چشمهٔ سلیمانیه که مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری منطقهٔ فین به‌حساب می‌آید نوعی چشمهٔ گسلی حاصل از حرکات تکتونیک زمین است و از کوه‌های آهکی جنوب غربی کاشان سرچشمه می‌گیرد و ۱۵۰ لیتر در ثانیه آب‌دهی دارد. برای اطلاعات بیشتر، نک. مهندسین مشاور بینش و فن، طرح بهسازی و توسعهٔ منطقهٔ فین کاشان.

۳۷. ضرابی، تاریخ کاشان، ۷۴.

۳۸. همان، ۷۵.

۳۹. مصطفوی، آثار تاریخی طهران، ۲۰۳.

۴۰. مهندسین مشاور بینش و فن، طرح بهسازی و توسعهٔ منطقهٔ فین کاشان.

کتاب‌نامه

الکرجی، ابوبکر محمدبن الحسن الحاسب (۱۳۴۵). استخراج آب‌های پنهانی، ترجمهٔ حسین خدیوجم، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.

اهلرز، اکارت (۱۳۶۵). ایران: مبانی یک کشورشناسی جغرافیایی، ج ۱: جغرافیای طبیعی، ترجمهٔ محمدتقی رهنمایی، تهران: سحاب.

پایگاه پژوهشی فین ـ سیلک (۱۳۷۸). «مجموعه مطالعات پایگاه پژوهشی فین ـ سیلک» (گزارش منتشرنشده)، کاشان.

جیحانی، حمیدرضا و عمرانی، سیدمحمدعلی (۱۳۸۶). باغ فین، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

حیدری، سامان (۱۳۸۲). «بررسی باستان‌زمین‌شناسی در دامنه‌های کوهستان کرکس، منطقهٔ کاشان»، در: صادق ملک شهمیرزادی. نقره‌کاران سیلک، گزارش فصل دوم. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

رازی، امین احمد (۱۳۴۰). هفت اقلیم. تصحیح و تعلیق جواد فاضل و علی‌اکبر علمی، تهران: ادیبه.

رجبی، پرویز (۱۳۹۰). کاشان، نگین انگشتری تاریخ ایران، تهران: پژواک کیوان.

رضایی‌پور، مریم (۱۳۸۸). «مرمت و احیای باغ کهنهٔ فین و طراحی مسیر میان باغ کهنه و باغ فین»، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران.

رهنمایی، محمدتقی (۱۳۷۰). توان‌های محیطی ایران، زمینه‌های جغرافیایی طرح جامع سرزمین، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

سیدسجادی، سیدمنصور (۱۳۶۱). قنات «کاریز»: تاریخچه، ساختمان و چگونگی گسترش آن در جهان، تهران: انجمن فرهنگی ایتالیا.

شیروانی، زین‌العابدین (بی‌تا). بستان السیاحة. تهران: کتابفروشی سنایی و کتابفروشی محمودی.

ضرابی، عبدالرحیم کلانتر (سهیل کاشانی) (۱۳۷۸). تاریخ کاشان. به‌کوشش ایرج افشار. تهران: امیرکبیر.

فهیمی، حمید (۱۳۸۲). «عصر آهن در سیلک، گزارش مقدماتی بررسی سفال‌های عصر آهن در سیلک»، در: صادق ملک شهمیرزادی، نقره‌کاران سیلک، گزارش فصل دوم. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

قمی، حسن بن محمد (۱۳۸۱). تاریخ قم، به‌تصحیح جلال‌الدین تهرانی، تهران: توس.

کریمی، فاطمه (۱۳۶۸). «کاشان»، در: محمدیوسف کیانی، شهرهای ایران. تهران: جهاد دانشگاهی.

گنجی، محمدحسن (۱۳۵۳). محیط جغرافیایی ایران، در ۳۲ مقالهٔ جغرافیایی، تهران: سحاب.

گیرشمن، رومن (۱۳۷۹). سیلک کاشان، ترجمهٔ اصغر کریمی، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

مستوفی قزوینی، حمدالله بن ابی‌بکر بن احمد بن نصر (۱۳۳۶). نزهة القلوب (بخش نخست از مقالهٔ سوم)، با مقابله و تعلیقات و فهارس محمد دبیرسیاقی، تهران: طهوری.

مستوفی قزوینی، حمدالله بن ابی‌بکر بن احمد بن نصر (۱۳۶۲). تاریخ گزیده. به‌اهتمام عبدالحسین نوائی. تهران: امیرکبیر.

مسعودی، عباس (۱۳۸۸). بازشناسی باغ ایرانی –باغ‌شازده، تهران: فضا.

مصطفوی، محمدتقی (۱۳۷۵). آثار تاریخی طهران، تهران: انتشارات گروسی و انجمن آثار ملی.

مقدسی، ابوعبدالله محمد بن احمد (۱۳۸۵). احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم، ج ۲، ترجمهٔ علینقی منزوی، تهران: مؤلفان و مترجمان ایران.

ملک شهمیرزادی، صادق (۱۳۸۲). ایران در پیش از تاریخ، باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سپیده‌دم شهرنشینی، تهران: سازمان میراث فرهنگی.

ملک شهمیرزادی، صادق (۱۳۸۷). اطلس باستان‌شناسی ایران (از آغاز تا پایان دورهٔ یکجانشینی و استقرار در روستاها). تهران: سمت.

مهندسین مشاور بینش و فن (۱۳۷۵). طرح بهسازی و توسعهٔ منطقهٔ فین کاشان، تهران: سازمان میراث فرهنگی.

Hourcade, Bernard and Mazurek, Houbert and Taleghani, Mahmoud and Papoli-Yazdi, Mohammad-Hosseyn. Atlas d'Iran. Montpellier-Paris: Reclus- La Documentation Francais, 1998.

Khansari, Mehdi and Moghtader, M. Reza and Yavari, Minouch (1998). *The Persian garden: echoes of paradise*. Washington, D.C.: Mage Publishers.

Yāqūt ibn ʻAbd Allāh al-Ḥamawī (1866). *Jacut's Geographisches Wörterbuch aus den Handschriften zu Berlin, St. Petersburg, Paris, London und Oxford, auf Kosten der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft hrsg*. von Ferdinand Wüstenfeld. Leipzig: In Commission bei F. A. Brockhaus.