

بررسی و بازخوانی نظام ساختاری و الگوی شکل‌گیری باغ خان شوشتر؛ گونه‌ای متمایز از باغ‌سازی ایرانی

محمدابراهیم مظهري^{۱*} (نویسنده مسئول)، امین مقصودی^۲، فاطمه پودات^۳

^۱ استادیار، عضو هیات علمی گروه معماری دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری معماری منظر، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۳ استادیار، عضو هیات علمی گروه معماری، دانشکده مهندسی عمران و معماری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

(تاریخ دریافت: ۹۹/۰۳/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۷/۲۲)

چکیده

سنت باغ‌سازی در محدوده جغرافیایی ایران در طول چندین قرن همواره شامل گونه‌های ارزشمندی از باغ‌سازی نظیر باغ میوه، باغ رودخانه‌ای، باغ بیشه و... بوده که علی‌رغم دارا بودن خصوصیات منحصر به فرد، به دلیل تبعیت نکردن از الگوی جامع باغ ایرانی، کمتر مورد مطالعه و شناخت قرار گرفته‌اند. باغ خان در شهر شوشتر، در مجاورت کانال تاریخی گرگر نمونه‌ای از این دست باغ‌سازی ایرانی است که به واسطه بستر قرارگیری خاص خود در بردارنده ویژگی‌هایی برجسته‌ای از باغ‌سازی ایرانی است. بر همین اساس، این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحقیقی توصیفی-تحلیلی تلاش خواهد نمود که به بررسی و شناخت مولفه‌ها و خصوصیات سازنده این باغ بپردازد. در این پژوهش به منظور شناخت و مستندسازی اطلاعات مرتبط با باغ خان نظیر اطلاعات طبیعی، تاریخی و کالبدی، از روش فهرست‌نگاری استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز عمدتاً از طریق منابع کتابخانه‌ای از قبیل نوشته‌های تاریخی، اسناد و مدارک آرشیوی نقشه‌ها و تصاویر هوایی گردآوری شده است. و همچنین در بخشی از فرایند جمع‌آوری اطلاعات، بررسی‌های میدانی، مصاحبه‌های شفاهی نیز به کار گرفته شده‌اند. بر مبنای یافته‌های این پژوهش، باغ خان، باغی رودخانه‌ای است که از نظر ساختاری می‌تواند در دسته باغ‌های تک محوری قرار گیرد. این درحالیست که به دلیل بستر ویژه قرارگیری باغ، این محور در راستایی غیر مستقیم واقع شده است که ضمن تأثیرگذاری بر نظام‌های سازنده باغ، الگوی ساختاری غیر منتظم و ارگانیکی را برای باغ خان پدید آورده است. همچنین طبق یافته‌های پژوهش فعالیت‌های کشاورزی، تأثیرات فرهنگی دوره قاجار و همچنین خصوصیات بستر پیرامونی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار در شکل‌گیری الگوی ساختاری باغ خان بوده‌اند.

واژگان کلیدی: باغ‌سازی ایرانی، باغ خان، شوشتر، باغ تک محوری، ساختار ارگانیک، کانال گرگر.

مقدمه

باغ سازی در کشور ایران یکی از سنت‌های دیرینه‌ای است که قدمت آن را می‌توان در تمدن‌های مادی و هخامنشی جست و جو نمود (اعتضادی، ۱۳۹۲). این پدیده امروزه از جایگاه ویژه‌ای در بستر معنا شناختی فرهنگ ایرانیان برخوردار است (انصاری و همکاران، ۱۳۹۲) زیرا چگونگی دیدگاه ایرانیان به مفهوم طبیعت، به عنوان مهم‌ترین متغیر محیطی در زیست بشر را نمایان می‌سازد (فرهی فریمانی و حقیقت‌بین، ۱۳۹۵). باغ سازی ایرانی عموماً با مجموعه از عناصر، المان‌ها و ساختارها شناخته می‌شود (خاک‌زند و حسینی کیا، ۱۳۹۳)؛ که مهمترین آن‌ها عبارتند از وجود چشم انداز بیکران در امتداد محور طولی، حضور آب، هندسه مستطیلی و همچنین خصوصیات دیگر نظیر درونگرایی، محصوریت و تعامل با طبیعت (منصوری، ۱۳۸۴). مجموعه این مولفه‌ها در کنار یکدیگر منجر به شکل‌گیری الگویی جامع تحت عنوان «باغ ایرانی» شده است (شاهچراغی، ۱۳۹۱). این الگو متأثر از اجزای متشکله باغ، نظام آب، معماری، کاشت و هندسه‌ای است از ترکیب و تعامل این اجزا با یکدیگر پدیدار گشته است. نظام‌های یاد شده در الگوی جامع باغ ایرانی معمولاً در یک ساختاری هندسی با یکدیگر تلفیق می‌شوند که کالبد باغ و کیفیت فضایی باغ نیز در واقع نتیجه نحوه تلفیق نظام‌های کالبدی در ساختار هندسی باغ است (پیشین).

باغ سازی ایرانی در الگوی جامع باغ ایرانی با یک ساختار هندسی مستطیلی شناخته می‌شود، در این ساختار زمین مربع یا مستطیل شکل باغ بر اساس ساختاری متشکل از دو محور متقاطع و عمود بر هم به عرصه‌هایی تقسیم می‌شود که خود دارای تقسیمات منظم هستند. در نتیجه این ساختار نظام‌های کالبدی در باغ ایرانی در صورتی منظم پدید می‌آیند که در اصطلاح به هندسه ی چهارباغ شناخته می‌شود. (حیدرنتاج و منصوری، ۱۳۸۸؛ حیدرنتاج، ۱۳۹۴). گونه‌های دیگر حاصل از انتظام اجزای باغ حول یک محور راست و اصلی است که می‌توان آن را به عنوان الگوی تک محوری از باغ ایرانی مورد توجه قرار داد (شاهچراغی، ۱۳۹۳). در الگوی جامع باغ ایرانی نظام کاشت به گونه‌ای پدید می‌آید که گیاهان و درختان به لحاظ شکلی به سه صورت خطی، سطحی و حجمی در کرت بندی‌های منظم و مربع شکل مستقر می‌شوند. نظام آب در محور اصلی باغ و معمولاً در راستای ضلع بزرگتر و پس از خروج از منبع آب واقع می‌شود، همچنین در بخش‌هایی از باغ، آب به صورت حوض‌هایی مربع و یا مستطیل شکل و... به نمایش در می‌آید. مهمترین عناصر نظام معماری در باغ سازی، دیوار، کوشک و عمارت سردر هستند که بر اساس ساختار هندسی باغ شکل گرفته و سازمان می‌یابند. دیوار با هندسه راست گوشه به عنوان یک چارچوب تمامی عناصر شکل دهنده به باغ را در بر می‌گیرد؛ همچنین محل استقرار عمارت سردر در معمولاً در جداره بیرونی باغ و در امتداد محور طولی قرار می‌گیرد که به کوشک باغ منتهی می‌شود.

کوشکی که غالباً محل قرارگیری آن در محور اصلی باغ و در فاصله مرکز تا انتهای باغ می‌باشد.

سنت باغ سازی ایرانی در طول تاریخ چندین هزار ساله به صورت‌های گوناگونی مورد استفاده قرار گرفته و مصادیقی نظیر باغ میوه، باغ گل، باغ دارویی، باغ منظم، باغ مزار، باغ رودخانه‌ای، باغ شکار، باغ بیشه و... در نقاط مختلفی از بستر جغرافیایی ایران بروز یافته است (متدین، ۱۳۸۹). علی‌رغم وجود نمونه‌های متعدد از باغ سازی، که بر اساس الگوی جامع «باغ ایرانی» شناخت پذیرند، در محدوده جغرافیایی ایران گونه‌های ارزشمند و تاریخی دیگری از باغ سازی قابل مشاهده است که در آن‌ها عناصر، مولفه‌ها و نظام‌های سازنده باغ، متناسب با شرایط اقلیمی، بستر و دوره تاریخی خاص خود در فرم‌ها و شکل‌های متفاوتی تجلی پیدا کرده‌اند (رنجبران و همکاران، ۱۳۸۴). شناخت و تحلیل این گروه از باغ‌ها به سبب تفاوت‌های نظام هندسه‌ای باغ، بر اساس الگوی رایج باغ ایرانی امکان پذیر نمی‌باشد. متأسفانه این گونه‌های متمایز از الگوی جامع باغ ایرانی، بخش اندکی از بدنه تحقیقاتی پژوهشگران ایرانی را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که بسیاری از این باغ‌ها به دلیل سابقه تاریخی خود دارای جنبه‌های ارزشمند و در عین حال ناشناخته‌ای هستند که مطالعه، شناخت و طبقه بندی اطلاعات آن‌ها می‌تواند در پیچه نوینی را در مطالعات باغ سازی در گستره جغرافیایی ایران بگشاید و جنبه‌های جدیدی از سنت باغ سازی ایرانی را، برجسته نمایند. علی‌رغم وجود تنوع گونه‌ها در سنت باغ سازی ایرانی، بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه، توجه خود را عمدتاً به نوع خاصی از الگوی باغ سازی یعنی باغ سازی منظم معطوف نموده‌اند که این امر، به نادیده گرفتن دیگر گونه‌ها در سنت باغ سازی ایرانی منجر شده است. در حال حاضر در بسیاری از شهرهای تاریخی کشور، گونه‌هایی از باغ سازی قابل مشاهده‌اند که به دلیل اینکه از ساختار هندسی منتظمی تبعیت نمی‌کنند، عموماً واجد ارزش شمرده نمی‌شوند، که همین موضوع به آسیب دیدن آن‌ها در فرایند رشد و توسعه شهری منجر شده است. این در حالی است که این باغ‌ها از ظرفیت‌های فراوانی برخوردارند که در صورت شناخت و برنامه‌ریزی به منظور تلفیق با زندگی شهری امروزی، می‌توانند به عنوان راهکاری برای ارتقا زیست شهری مورد توجه قرار گیرند.

پیشینه پژوهش

به طور کلی با مرور و بررسی پژوهش‌هایی که تاکنون در زمینه باغ و باغ‌سازی ایرانی انجام شده، می‌توان، آن‌ها را از نظر نگاه به مفهوم باغ به پنج دسته کلی تقسیم نمود. دسته اول شامل پژوهش‌هایی می‌شوند که در آن‌ها محقق تلاش دارد که با ارائه بیانی توصیفی و بر مبنای دیدگاهی ستودنی ویژگی‌ها، خصوصیات، ابعاد معنایی و ذهنی باغ و باغ سازی در فرهنگ ایرانی را بر اساس نوع نگاه ایرانیان به مفهوم طبیعت برجسته نمایند (حسینی بهشتی، ۱۳۸۷؛ فلامکی، ۱۳۹۱؛ پیرنیا، ۱۳۸۷). دسته دوم

۳- علل پیدایش الگوی ساختاری متمایز باغ خان چیست و چه عوامل و مولفه‌هایی را می‌توان در شکل‌گیری این گونه‌ی باغ اثرگذار دانست؟

مورد پژوهی

باغ خان درون بافت شهر تاریخی شوشتر و در مجاورت رودخانه گرگر^۱ استقرار یافته و به عنوان نمونه‌ای از باغ‌های کمتر شناخته شده‌ی ایرانی مطرح می‌باشد. باغ خان متعلق به دوره‌ی قاجار است و در سال ۱۳۸۷ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. این باغ تحت مالکیت خصوصی است و وجه تسمیه باغ نیز به دلیل تعلق آن به محمد زمان خان مرعشی از خوانین آن دوره شهر شوشتر بوده است.

مجموعه باغ خان در فاصله ۷۰۰ متری از محوطه آبشارهای تاریخی شهر شوشتر، یادگاری ارزشمند از عصر ساسانیان، واقع شده است (تصویر ۱). باغ خان از آثار دوره قاجار به شمار می‌رود ولی از آنجا که آب مورد نیاز این مجموعه از طریق تونل‌های آب‌بر محوطه‌ی آبشارها و آسیاب‌ها تأمین می‌شود، می‌توان شبکه‌ی آبیاری و کانال‌های آبرسانی این باغ را متعلق به زمان ساسانیان دانست (عسکری، ۱۳۹۳). باغ خان از یک طرف در کنار بافت تاریخی شهر شوشتر واقع شده است و از سوی دیگر در مجاورت کانال انسان ساز گرگر قرار گرفته است. از همین رو می‌توان آن را از جمله‌ی مصادیق باغ‌های کنار رودخانه‌ای نیز برشمرد.

این باغ که از نظر تاریخی و موقعیت مکانی در ساختار شهر شوشتر، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، از نظر کالبدی، ساختاری و منظرسازی، دارای تفاوت‌هایی با الگوی جامع باغ

عمدتاً پژوهش‌هایی هستند که در آن‌ها محقق می‌کوشد ریشه‌های شکل‌گیری باغ‌سازی ایرانی را از دیدگاه جهان‌بینی، فلسفه و تاریخ مورد توجه قرار دهند و عوامل و مولفه‌های اثرگذار بر آن را مشخص نمایند (حقیقت‌بین و علیدوست ماسوله، ۱۳۹۸؛ شیبانی و هاشمی زادگان، ۱۳۹۵؛ متدین و متدین، ۱۳۹۴؛ حقیقت‌بین و انصاری، ۱۳۹۳؛ پورمند و کشتکار قلانی، ۱۳۹۰؛ انصاری و محمودنژاد، ۱۳۸۶)؛ دسته سوم پژوهش‌های صورت گرفته، با نگاهی کالبدی عمده‌توجه خود را به شناخت عناصر، المان‌ها و نظام‌های مورد استفاده در باغ‌سازی ایرانی نظیر نظام آب، نظام کاشت گیاهان و هم‌چنین نظام ابنیه و معماری متمرکز نموده‌اند که این دسته در واقع بیشترین تحقیقات انجام شده در ارتباط با باغ‌سازی ایرانی را به خود اختصاص داده‌اند (شاگری، ۱۳۸۲؛ شاطری و ایقان، ۱۳۹۹؛ موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۳). دسته چهارم متأثر از نظریات جدید مطرح شده در زمینه منظر، علوم محیطی و ادراکی و ... به بررسی ظرفیت‌های باغ‌سازی ایرانی بر اساس دیدگاه‌های مطرح شده در این نظریات پرداخته‌اند (فرزین و همکاران، ۱۳۹۹؛ خرم روئی و ماهان، ۱۳۹۹؛ موسویان، ۱۳۹۸). دسته پنجم نیز پدید آمده از پژوهش‌هایی است که با دیدگاه مرمتی و شناختی به مطالعه بر روی نمونه‌های باغ‌سازی ایرانی کمتر شناخته شده در سطح کشور پرداخته‌اند (میرصفا و پورعلی، ۱۳۹۹؛ آل هاشمی، ۱۳۹۹؛ فاطمی، ۱۳۹۸؛ حیدرناج، ۱۳۹۶). نکته حائز اهمیت در ارتباط با همه این پژوهش‌ها، همان‌طور که در قسمت مقدمه و بیان مسئله نیز اشاره شد، این موضوع است که اساساً پژوهش‌ها انجام شده در باغ‌سازی ایرانی، تنها نگاه خود را بر گونه باغ‌سازی منظم ایرانی یا همان الگوی جامع باغ ایرانی متمرکز نموده‌اند و این امر سبب شده است که دیگر گونه‌های باغ‌سازی ایرانی در بدنه ادبیات پژوهشی کمتر مورد توجه محققان واقع شوند.

پژوهش حاضر، از نظر ماهیت در دسته پنجم پژوهش‌های صورت گرفته در ارتباط با باغ‌سازی ایرانی قرار می‌گیرد و در نظر دارد که باغ تاریخی خان شوشتر را که از گونه‌های ارزشمند و کمتر شناخته شده‌ی باغ‌های ایرانی می‌باشد، با دیدگاهی شناختی مورد مطالعه و بازشناسی قرار داده و به عنوان مصادیقی متمایز از باغ‌سازی ایرانی معرفی نماید. هدف اصلی از پژوهش حاضر بررسی و بازخوانی نظام ساختاری و الگوی باغ خان در شهر تاریخی شوشتر در قیاس با الگوی جامع باغ ایرانی می‌باشد. همچنین این پژوهش بر آن است تا علل پیدایش چنین الگویی را با توجه به بستر قرارگیری در لبه‌ی رودخانه و ویژگی‌های باغ‌سازی آن دوره‌ی تاریخی تشریح نمایند. در راستای هدف ذکر شده، این مقاله به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر می‌باشد:

- ۱- عناصر سازنده و نظام ساختاری باغ خان شوشتر کدام است؟
- ۲- اساساً عناصر، المان‌ها و نظام‌های سازنده در ساختار باغ خان در مقایسه با الگوی جامع باغ ایرانی به چه صورتی بروز یافته‌اند؟



تصویر شماره ۱: موقعیت باغ خان نسبت به مجموعه آبشارها، کانال گرگر و بافت تاریخی شوشتر؛ ماخذ: نگارندگان بر اساس تصویر هوایی Google

ایرانی است که از این حیث شناخت و تحلیل آن می‌تواند غنای بیشتری به مفهوم باغ‌سازی ایرانی و شناخت مصادیق متنوع آن بخشد. متأسفانه در طی سال‌های گذشته و علی‌رغم ثبت این باغ در فهرست آثار ملی، به دلیل عدم شناخت کافی از ارزش‌های آن با آسیب‌هایی روبه‌رو شده است که همین موضوع ضرورت انجام پژوهشی در راستای شناخت بهتر ظرفیت‌های این گونه ارزشمند از باغ‌سازی ایرانی با هدف معرفی، حفاظت و مرمت آن را برجسته نموده است.

روش تحقیق

جهت بازشناسی عناصر و نظام ساختاری باغ‌خان، مستند سازی و بررسی لایه‌های تاریخی، طبیعی و کالبدی اثر گذار در شکل‌گیری ساختار باغ از روش فهرست‌نگاری استفاده شده است. این روش اولین بار توسط پژوهشگر فرانسوی میشل کنان^۲ و به منظور مستندسازی باغ‌های تاریخی فرانسه ارائه گردید. در این روش جمع‌آوری اطلاعات از طریق مطالعه مدارک، اسناد تاریخی، سفرنامه‌ها، تصاویر قدیمی و همچنین از طریق برداشت‌های میدانی و فهرست‌برداری از وضع موجود، انجام می‌گیرد. تمامی این اطلاعات به دست آمده در فیش‌هایی ثبت می‌شوند که هر فیش در برگ‌برنده اطلاعات تاریخی، طبیعی، ساختاری، ترکیب بندی و ... می‌باشد و امکان تفکیک اطلاعات و تهیه لایه‌های مختلف اطلاعاتی را میسر می‌نماید (جدول شماره ۱). سپس با تحلیل این داده‌ها، لایه‌های مورد نیاز به منظور مستندسازی باغ تاریخی به صورت منسجم فراهم خواهد شد که قرارگیری این لایه‌های اطلاعاتی مختلف بر روی هم شناخت جامعی را از باغ ارائه خواهد نمود (ایرانی بهبهانی و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهش حاضر پس از تهیه چارچوب شناختی از باغ‌خان، به روش توصیفی - تحلیلی تلاش می‌کند که داده‌های به دست آمده را مورد بررسی قرار داده و در ادامه به سوالات پژوهش پاسخ دهد.

جدول شماره ۱: فیش‌های جمع‌آوری شده در روش فهرست‌برداری

نام فیش	ویژگی‌ها
کلیت باغ	نام باغ، دوره تاریخی، نام‌های قدیمی، موقعیت باغ، عملکرد فعلی باغ
شاخصه‌های باغ	نماد و الگوی باغ، اهمیت باغ
تاریخچه باغ	بنا کننده باغ، علل احداث باغ، عملکرد اولیه و مستندات تاریخی
ساختار فیزیکی	شیب، بستر، توپوگرافی، خاک شناسی، منابع آبی
انتظام باغ	نظم گیاه، نظم آب، نظم معماری، نظم فضایی
ترکیب بندی باغ	پلان فعلی، پلان اولیه، تصاویر قدیم و جدید، مقاطع
کاربری بنا	کاربری بنا در دوره اولیه، دوره‌های مختلف و دوره فعلی
دید و منظر	نوع منظر اطراف باغ، تعیین زوایای دید از درون باغ به بیرون و از بیرون باغ به درون

مأخذ: ایرانی بهبهانی و همکاران، ۱۳۹۲

یافته‌های پژوهش

اساساً ساختار تمامی باغ‌ها متشکل از اجزا و عناصری می‌باشد که تحت سه نظام معماری، نظام آب و کاشت، ساختار هندسی باغ را شکل می‌دهند. این نظام‌ها متناسب با شرایط اقلیمی و فرهنگی در هر سرزمین نسبت به سرزمین دیگر متغیر است. یافته‌های حاصل از فرایند شناخت باغ‌خان نیز اجزا و عناصر باغ را ذیل ۳ نظام معماری، نظام آب و نظام کاشت تشریح می‌نماید:

نظام معماری

داده‌های مرتبط با نظام استقرار بیان می‌دارد که این باغ با مساحتی در حدود ۲۶۰۰ متر مربع در ابتدا مجموعه‌ای یکپارچه و متصل را تشکیل می‌داده اما در دوره‌های بعدی و به دلیل تخریب و فرسایش بخش میانی باغ ناشی از جریان رودخانه، به دو بخش شرقی و غربی و یا در اصطلاح بالا و پایین تفکیک شده است.

در باغ‌خان عمارت سردر جای خود را به یک ساباط شهری داده است و این ساباط نقش واسط بین فضای بیرونی و درونی باغ را ایفا می‌کند. نظام معماری باغ به گونه‌ای است که ورود به باغ از عرض باغ و از ضلع شمالی، از طریق ساباط ورودی، در انتهای یک گذر شهری انجام می‌پذیرد. این باغ به طور چشمگیری پایین‌تر از منازل مسکونی حاشیه بافت در کنار رودخانه استقرار یافته است از همین رو دسترسی به ساباط در امتداد مسیری پلکانی صورت می‌گیرد که ضمن هدایت شخص به ورودی باغ، اختلاف سطح ایجاد شده را نیز حل می‌نماید. این ساباط دارای ارزش معماری ویژه‌ای است و در دو طبقه اجرا شده است. در زیر این ساباط دری وجود دارد که به یک حمام منتهی می‌گردد که در گذشته بخشی از آن بعنوان زورخانه نیز مورد استفاده قرار می‌گرفته است. علاوه بر این ساباط باغ‌خان جایگاهی برای نشستن و دیدبانی یا نظارت بر عبور و مرور به باغ یا حمام به‌شمار می‌آمده است (تصویر ۲). همچنین گفته می‌شود که در گذشته از فضای طبقه بالایی این ساباط بعنوان مسجدی کوچک استفاده می‌شده است. وجود این ساباط در ورودی باغ دید را به منظر رودخانه گرگر و درون باغ تا حدی محدود می‌نماید بطوریکه پیش از رسیدن و عبور از ساباط امکان مشاهده باغ وجود ندارد. باغ‌خان در سمت شمال به بدنه‌ای صخره‌ای منتهی می‌شود که بر فراز آن منازل مسکونی تاریخی وجود دارند. در ضلع شرقی حصار باغ از نوع دیواره خشتی و در جنوب و ضلع غربی به صورت پرچین است. بر خلاف روال معمول، گوشک باغ‌خان یا عمارت شاه‌نشین در خارج از محور اصلی باغ، در بخش شمالی محدوده باغ و در ارتفاعی بالاتر در کنار حمام و بافت مسکونی مشرف به باغ ساخته شده است (مظهری و پودات، ۱۳۹۳). این گوشک که در حال حاضر تخریب شده است و تنها بقایایی از آن باقی مانده است، به دلیل واقع شدن در ارتفاعی بالاتر از خود باغ و در مجاورت بافت مسکونی، ارتباط و دسترسی مستقیم از آن به باغ وجود ندارد و تنها ارتباط بصری از گوشک به باغ

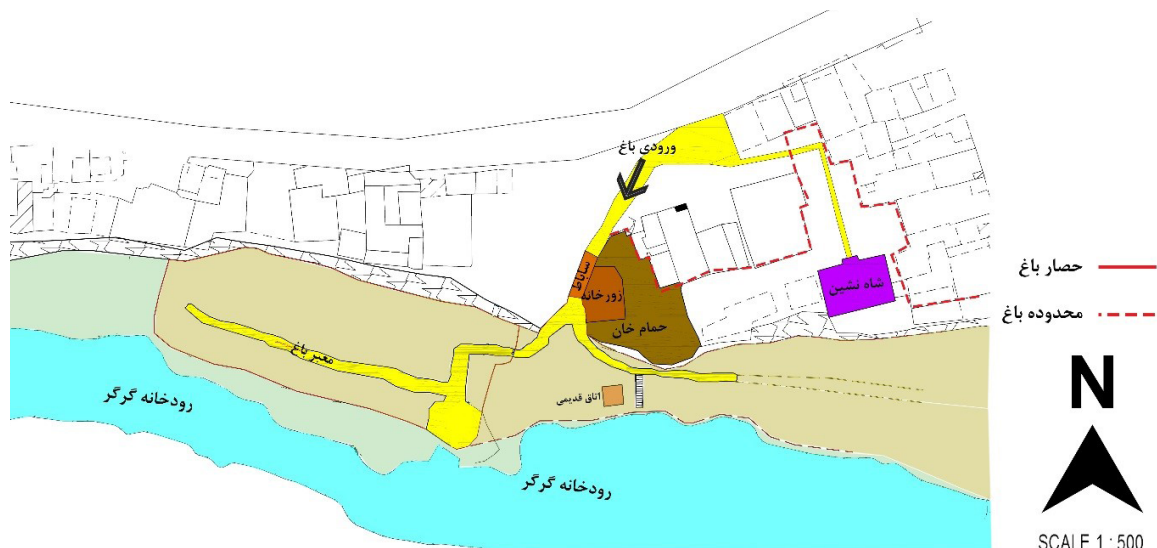


تصویر شماره ۲: ساباط ورودی باغ خان

نظام کاشت

باغ خان در بردارنده مجموعه گسترده‌ای از درختان میوه است، اما نخل‌های خرمای سر به فلک کشیده یکی از مهمترین درختان این باغ به حساب می‌آیند که با شرایط اقلیمی منطقه نیز کاملاً سازگارند و به زیبایی هر چه بیشتر این باغ افزوده‌اند (تصویر ۲). درخت انجیر، انار، توت، موز و مرکباتی مثل پرتقال، نارنج، لیموی ترش و همچنین درخت کُنار، از درختان بومی منطقه، از دیگر درختانی هستند که در بستر باغ خان قابل مشاهده‌اند (عسکری، ۱۳۹۳). این درختان همگی متناسب و سازگار با آب و هوا و شرایط اقلیمی منطقه انتخاب و کاشته شده‌اند. البته در این میان درختچه‌های زینتی و انواع گلهای رز، محمدی، گل شاه پسند، گل کاغذی و لاله عباسی نیز دیده می‌شود (پورجعفر و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین فواصل کاشت درختان در امتداد محور اصلی منظم و یکسان است و نوعی تقسیمات منظم را در هندسه ی باغ بوجود آورده است (عسکری و آقائیان، ۱۳۹۴). نخل‌های خرما عناصر شاخص نظام کاشت باغ می‌باشند که

امکان پذیر است، به همین دلیل کوشک در باغ خان بیشتر دارای عملکردی مشابه نظرگاه است که مشاهده و بهره بصری بردن از باغ و محیط اطراف آن را برای شخص فراهم می‌نماید که از این نقطه نظر بسیار مشابه عملکرد کوشک باغ تخت‌های ایرانی است. نکته برجسته دیگر در مورد نظام معماری باغ خان، عدم واقع شدن عناصر معماری باغ بر یک امتداد مستقیم از نظر هندسی است که معمولاً در الگوی جامع باغ ایرانی بسیار نادر است به صورتی که پس از عبور از ساباط ورودی باغ، شخص ناظر نمی‌تواند به صورت مستقیم کوشک باغ را مشاهده کند و مکان آن را در باغ تشخیص دهد که این امر سبب ایجاد نوعی حس و حال رمز گونه برای فرد می‌شود که تحت تاثیر محور ارگانیک باغ و شاخه‌های درهم تنیده درختان فزونی می‌یابد و بیننده حالتی رویایی و تخیلی را ادراک می‌کند. این در حالی است که اکثر باغ‌های تاریخی ایرانی تا آنجا که ممکن است از نظر ساختاری ساده و روشن شکل می‌گیرند و ابهامی مادی در رابطه انسان و فضا باقی نمی‌گذارند (میرفندرسکی، ۱۳۸۳) (تصویر ۳).



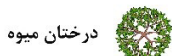
تصویر شماره ۳: نقشه نظام معماری باغ خان

امتداد آن‌ها در ساختار باغ کاملاً مشهود است. این درختان در پدید آمدن ایجاد شرایط مساعد برای درختان میوه باغ نقشی اساسی را ایفا می‌کنند (جدول ۲). آنچه‌آنکه در نظام باغ خان می‌توان درختان میوه‌ای را یافت که با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی خوزستان کاشت، پرورش و برداشت آن‌ها بایستی بسیار دشوار باشد اما تاج پوشش درختان نخل شرایط ویژه‌ای را پدید آورده‌اند که این امکان میسر می‌شود. اساساً درختان نخل به دلیل ارتفاع بیشتر نسبت به سایر درختان میوه و همچنین تاج گسترده آن‌ها بر روی بخش اعظمی از کورت بندی‌های انجام شده در باغ سایه اندازی می‌کنند که این ویژگی خاص سبب ایجاد که یک خرد اقلیم (میکروکلیم) در محدوده باغ می‌شود. از طرف دیگر ریشه‌های درختان نخل با جذب شوری خاک که یکی از معضلات بارز منطقه مرکزی و جنوبی خوزستان در زمینه پرورش میوه است شرایطی را مهیا می‌کند که درختان میوه در یک ساختار ایده آل و پایدار در محدوده باغ امکان رشد و میوه دهی را داشته باشند (تصویر ۴).

نظام آب

آب زاینده باغ است و حضور و حرکت آن در باغ، یکی از خصوصیات اصلی باغ سازی ایرانی است (زارعی و سلطانمرادی، ۱۳۹۶) در سرزمین ایران که دو سوم آن مناطق گرم و خشک است، تامین، استخراج، هدایت، تقسیم و استفاده از آب در باغ با دقت و حساسیت کم نظیر و نیز با به کارگیری علوم و فنون مخصوص میسر شده است (شاهچراغی، ۱۳۹۱). یکی از امتیازات مثبت برای یک باغ همجواری با رودخانه می‌باشد؛ یکی از ویژگی‌های بارز باغ خان نیز، همان گونه که پیش‌تر بیان گردید، همجواری با کانال گرگر و مجموعه سازه‌های آبی شوشتر است. باغ خان

دارای یک نظام آبیاری منسجم و مشابه با الگوی جامع باغ ایرانی است که در امتداد محور اصلی باغ انتظام یافته است. منبع آب مورد نیاز جهت آبیاری این باغ توسط نوعی قنات رودخانه‌ای یا در گویش محلی سُفته تامین می‌شده است (عسکری و آقاییان، ۱۳۹۴). علت استفاده از سیستم قنات، بالا بودن ارتفاع باغ نسبت به سطح آب رودخانه می‌باشد. به این ترتیب دهانه‌ی آبگیر سُفته در بالادست رودخانه و در محوطه آسیاب‌ها و آبشارها قرار دارد. سپس آب در دل تونل‌هایی دست‌کند^۴ و آب بر بنام مجرای سُفته یا نیر (بهداری، ۱۳۹۰) و که در زمین‌های صخره‌ای حفر شده‌اند، جاری شده و با شیبی مناسب و پس از طی مسیری به طول تقریبی ۴۵۰ متر به مجموعه‌ی باغ خان می‌رسد. وجه تمایز سُفته‌ی باغ خان با گونه‌های دیگر قنات در آن است که، میله چاه بصورت افقی است و در کار نام دارد. در کار به عنوان درپچه‌ای جهت هوادهی و تهویه‌ی مجرای سُفته عمل می‌کند که گاهی مازاد آب جاری مجرا را نیز به رودخانه برمی‌گرداند (عسکری و آقاییان، ۱۳۹۴). آب پس از خروج از نیرها وارد باغ می‌شود و سپس توسط حوضچه‌ها و جوی‌های ساخته شده از سنگ به نقاط مختلف باغ منتقل می‌شود و در سطح باغ توزیع می‌گردد (عسکری، ۱۳۹۳) (تصویر ۵). آب از محور اصلی به نهرهایی در پسای درختان درون هر کرت هدایت می‌شود که پس از آبیاری درختان باغ، سرریز آن دوباره از طریق جوی‌های آبی خطی و حوض‌هایی در میانه آن‌ها به درون گرگر ریخته می‌شود. نظام آبیاری باغ و جریان آب در امتداد محور اصلی درختان نخل، در جوی‌هایی کنده شده در زمین و در یک مسیر خطی غیرمستقیم، ساختاری پویا و دینامیک را در باغ پدید می‌آورد (تصویر ۶).



تصویر شماره ۴: نظام کاشت باغ خان



شهر همیشه از ارزش خاصی نزد ایرانیان برخوردار بوده‌اند و اکثر این باغ‌ها در گرو باغ‌های رسمی و منظم قرار نمی‌گیرند (متدین، ۱۳۸۹). اینگونه از باغ‌ها معمولاً دارای ساختار هندسی ارگانیک و طبیعی هستند. باغ خان نیز به دلیل محصولات میوه‌ی متنوعی که عرضه می‌داشته می‌تواند در این دسته‌بندی مطرح باشد.

۲- تأثیرات فرهنگی عصر حکومتی قاجار

در دوره ناصرالدین شاه قاجار، به دلیل تأثیرات فرهنگی غرب و اروپا بر ایران، تحولاتی فراوانی در هنر، معماری و باغ‌سازی رخ می‌دهد. در این دوره برای نخستین بار نظام حاکم بر باغ‌سنتی در هم شکسته می‌شود و باغ‌هایی با طرح‌هایی دارای خطوط منحنی ساخته می‌شوند. این باغ‌ها معمولاً دارای فضای سبز و پوشیده از درختان به صورت بیشه بودند و معمولاً با درختچه‌های زینتی از قبیل گل سرخ یا درختان میوه تزیین می‌شدند. این الگوی جدید باغ‌سازی در ایران در ابتدا تهران به عنوان پایتخت کشور، مورد پسند شاه و بزرگان حکومتی واقع می‌شود و همچنین بعدها این الگو در بعضی از شهرستان‌ها مورد تقلید قرار می‌گیرد و نمونه‌هایی از آن‌ها به تدریج احداث می‌شود (نعیما، ۱۳۸۵) و بسیاری از خوانین محلی باغ‌هایی را با همین الگو در املاک خود احداث نمودند که از آن برای تفریح-تفرج استفاده می‌نمودند که باغ خان نیز با توجه به نوع مالکیت آن که در اختیار یکی از خوانین شوشتر بوده می‌توانسته با همین دید و رویکرد ایجاد شده باشد.

۳- همجواری با بافت شهری و رودخانه

باغ خان در یک بستر کاملاً ارگانیک واقع شده است که از یک طرف به وسیله کانال گرگر و از طرف دیگر به وسیله بافت نامنتظم و تاریخی شوشتر محدود شده است که این بستر در شکل‌گیری ساختار باغ خان تأثیر به‌سزایی داشته است. باغ خان بر خلاف سایر باغ‌های ایرانی دارای نمود بیرونی بیشتری است؛ این باغ به دلیل واقع شدن در بستر کانال گرگر چشم‌انداز دل‌انگیزی را برای منازل مسکونی در لبه بافت شهری بوجود آورده است. در منازل مسکونی واقع در ضلع غربی باغ، ما با تراس‌ها، بازشوها



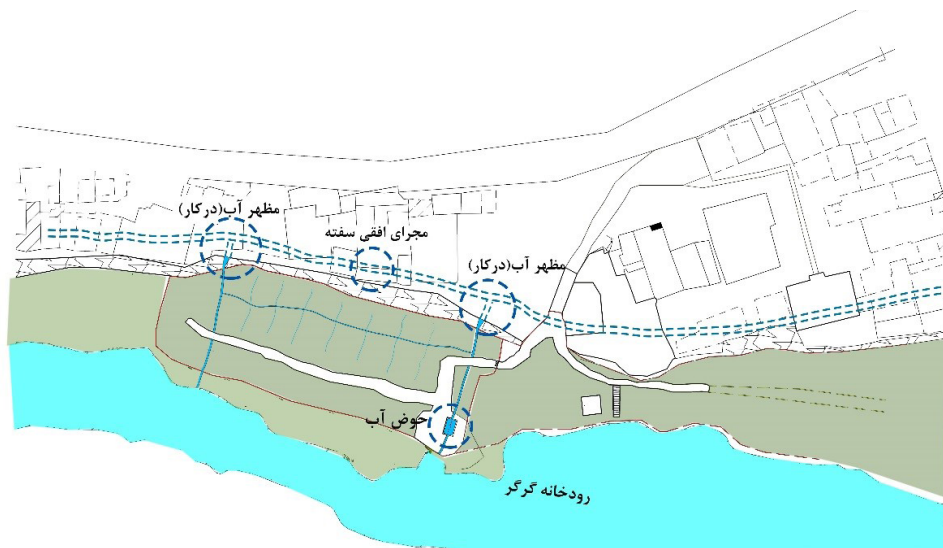
تصویر شماره ۵: تصویری از درکار یا خروجی آب از سفته و نهرهای باغ خان؛ ماخذ: بهادری، ۱۳۹۰

بحث و بررسی عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری ساختار باغ خان

پیدایش باغ‌های تاریخی و دلایل شکل‌گیری ساختار آن‌ها معمولاً تحت تأثیر عوامل گوناگونی بوده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از شرایط سیاسی- فرهنگی جامعه، عوامل محیطی- جغرافیایی و جنبه‌های اقتصادی. در ادامه این پژوهش چگونگی تأثیرات عوامل ذکر شده را در چرایی شکل‌گیری ساختار باغ خان مورد بررسی قرار می‌دهد:

۱- نقش اقتصادی، تولید غذا و محصولات کشاورزی

باغ خان به عنوان یک واحد اقتصادی نقش پررنگی را در تولید محصولات کشاورزی ایفا می‌نموده است به نحوی که محصولات این باغ تا چندی پیش نیز در بازار شوشتر عرضه می‌شده است (مظهری و پودات، ۱۳۹۳). ایجاد باغ به عنوان یک واحد اقتصادی از دیرباز به عنوان یکی از اهداف مهم شکل‌گیری باغ‌های بوده است. نام گذاری دو گونه باغ یعنی باغ تفریح و تفرج و باغ میوه نتیجه چنین طرز تفکر برای پیدایش باغ‌های مثمر می‌باشد. این گونه باغ‌ها در کنار باغ‌های رسمی داخلی و خارج



تصویر شماره ۶: نظام آب در باغ خان



SCALE 1 : 500

و پنجره‌هایی مواجه می‌شویم که بسوی باغ گشوده می‌شوند و بر باغ اشراف دارند (تصویر ۷). در سمت دیگر کانال در مقابل باغ، دشتی وجود داشته که به صحرای بلبل معروف بوده و در زمان رونق به عنوان یکی از مکان‌های تفریحی و فراغتی در شوشتر شناخته می‌شده است. اهالی شهر با حضور در این دشت و در اوقات فراغت خویش از منظر باغ خان در بستر کانال لذت می‌برده‌اند. هم‌چنین برخلاف دیوارهای صلب و حجیم پیرامونی باغ‌های تاریخی، دیوارهای اطراف باغ خان در ضلع‌های جنوبی و غربی به صورت پرچین احداث شده‌اند؛ از همین رو قایق‌هایی که در مسیر کانال گرگر حرکت می‌نمودند نیز این فرصت را داشته‌اند که از منظر باغ بهره ببرند (ولی عرب، ۱۳۹۴). با توجه به تمامی این موارد به نظر می‌رسد که هندسه ارگانیک و ساختار خطی و غیر مستقیم باغ خان در واقع می‌توانست در جهت کاهش اشرافیت بیرونی بر باغ و افزایش درونگرایی به منظور ارتقا امنیت و حریمیت باغ موثر باشد. اصل حریمیت و عدم اشراف بر باغ یکی از موضوعاتی است که اساساً در فرهنگ باغ‌سازی ایرانی از جایگاه والایی برخوردار است به همین دلیل ساختار باغ خان با توجه به بستر قرار گیری، در واقع پاسخی هوشمندانه به این اصل بوده است.



تصویر شماره ۷: ارتباط بصری با باغ خان از منازل مسکونی اطراف

نتیجه‌گیری

این پژوهش بر مبنای مطالعه و شناخت گونه‌های کمتر شناخته شده از باغ‌سازی ایرانی و با هدف ایجاد زمینه تحقیقاتی جدید در مفهوم باغ‌سازی ایرانی صورت گرفت. در این پژوهش باغ خان شوشتر به عنوان گونه‌ای از باغ ایرانی با الگوی متمایز و کمتر شناخته در استان خوزستان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش مشخص نمود که ساختار باغ خان، بر اساس خصوصیات و ویژگی‌های مورد بررسی قرار گرفته به صورت غیر منتظم در امتداد یک محور طولی متأثر از الگوی شکل زمین و لبه‌ی بافت شهری و رودخانه شکل گرفته است. بنابراین به نظر می‌رسد که باغ می‌تواند ذیل الگوی باغ‌های تک محوری مطرح باشد با این تفاوت که محور اصلی باغ لزوماً راست نیست و تحت تاثیر لبه بافت، شکل و رودخانه و سبک باغ‌سازی دوران قاجار، به شکلی غیر مستقیم و ارگانیک شکل یافته است. اگرچه در این میان به نظر می‌رسد، تاثیرات فرسایشی حاصل از طغیان رودخانه

گرگر و اضافه شدن لایه‌های آبرفتی در طول زمان سبب تغییراتی در ساختار کلی باغ شده است که علاوه بر تبدیل محور باغ به محوری غیر مستقیم، بر اساس شواهد موجود بخشی از باغ را نیز از بین برده‌اند. در واقع با توجه به موقعیت قرار گیری کوشک یا شاه نشین باغ، وجود باغی دیگر در بالا دست رودخانه گرگر که از آن به باغ خان بالا یاد می‌شود، این فرضیه می‌تواند مورد توجه قرار گیرد که باغ خان احتمالاً در محدوده‌ای گسترده‌تر از حصار فعلی باغ بوده است و فعل و انفعالات حاصل از جریان گرگر این ساختار یکپارچه را مخدوش نموده است اگرچه این فرضیه نیازمند تحقیقات در زمینه مرمت باغ‌های تاریخی می‌باشد که این انتظار می‌رود که متخصصان این امر به آن بپردازند.

با این حال بر اساس تحلیل اطلاعات حاصل شده از فرایند تحقیق باید این گونه بیان نمود که باغ خان از نظر ماهیت، کارکرد، اجزا و عناصر باغ و نظام‌های ساختاری معماری، کاشت و آبیاری می‌تواند به عنوان نمونه‌ای از باغ‌های تاریخی ایرانی طرح باشد و گونه‌ای از باغ‌های رودخانه‌ای به شمار آید، با این وجود هندسه غیر مستقیم محور اصلی باغ با الگوی شناخته شده و رایج باغ‌های ایرانی متفاوت است. همچنین کارکرد تفریحی و اقتصادی و استقرار باغ بر لبه‌ی رودخانه و بستر طبیعی در شکل‌گیری عناصر و المان‌های آن تاثیر به‌سزایی داشته‌اند. ایجاد بستری مناسب برای پرورش انواع درختان میوه و گیاهان دارویی سبب انجام مجموعه‌ای از اقدامات باغ‌سازانه در بستر باغ خان شده است. کورت بندی نامنظم به منظور حداکثر بهره برداری از ظرفیت زمین، تعریف نظام آبیاری بر اساس نظام کورت بندی باغ در الگویی خطی در امتداد محور اصلی، کاشت نخل‌های خرما در یک امتداد خطی و در راستای محور اصلی و غیر مستقیم باغ به منظور سایه اندازی و ایجاد یک خرد اقلیم برای درختان میوه با تبعیت از الگوی کورت بندی باغ، از جمله این اقدامات اند که علاوه بر ایجاد یک بستر تولیدی، فضایی تفریحی - تفریحی ایده آلی را برای صاحبان باغ، بر اساس زیبایی شناسی رایج در زمان شکل‌گیری باغ در دوره قاجار فراهم آوردند که با حضور در آن از خنکای سایه درختان، صدای آب جاری در کانال‌های دست‌کنند و درختان میوه باغ لذت می‌بردند. واقع شدن در نزدیکی کانال گرگر و بافت شهری، عوامل دیگری هستند که در گونه باغ‌سازی باغ خان موثر بوده‌اند. این عوامل در چگونگی شکل‌گیری ورودی باغ در قالب ساباطی شهری در انتهای یک گذر، تعریف کوشک در ترازوی بالاتر از باغ به منظور بهره بردن از منظر بصری باغ و کانال، و همچنین جایگزینی جداره باغ با یک حصار یا دیواره پرچینی در سمت جنوب برای افزایش تعاملات بین باغ و کانال گرگر، نقشی کلیدی را ایفا نموده‌اند. از سوی دیگر باغ‌سازی انجام شده در بستر باغ خان، به دلیل نمود باغ و ارتباط بصری آن با فضاهای پیرامونی به نحوی به عدم محصوریت و برون‌گرایی باغ منجر شده است. اساساً محصوریت و درون‌گرایی دو ویژگی برجسته باغ‌سازی ایرانی است، حال آنکه این دو کیفیت در باغ خان به گونه‌ای متفاوت از باغ‌سازی ایرانی بروز یافته‌اند اگرچه به

ایرانی در دوره اسلامی و ارتباط آن با باورهای مذهبی سازندگان، **نقش جهان**، شماره ۱۴، زمستان، ۵-۱۲.

۱۳. حیدرنتاج، وحید (۱۳۹۴)، «نقدی بر منشا تفکرات الگوی چهاربخشی در باغ ایرانی»، **هنر و تمدن شرق**، شماره ۷، بهار، ۲۷-۳۲.

۱۴. حیدرنتاج، وحید (۱۳۹۶)، «نقش عناصر منظر (آب و بستر جغرافیایی) در شکل‌گیری باغ بحر الارم بابل»، **باغ نظر**، شماره ۵۴، پاییز، ۵-۲۰.

۱۵. حیدرنتاج، وحید، منصور، سید امیر (۱۳۸۸)، «نقدی بر فرضیه ی الگوی چهارباغ در شکل‌گیری باغ ایرانی»، **باغ نظر**، شماره ۱۲، زمستان، ۱۷-۳۰.

۱۶. خاک‌زند، مهدی، حسینی کیا، سید محمد مهدی (۱۳۹۳)، «دست‌یابی به زبان الگو اسلامی-ایرانی طراحی محیط و منظر»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۱۷، پاییز، ۴۵-۵۲.

۱۷. خرم‌روئی، ریحانه، ماهان، امین (۱۳۹۹)، «باغ ایرانی به مثابه رسانه‌ای تعاملی»، **منظر**، شماره ۵۱، تابستان، ۱۶-۲۳.

۱۸. رنجبران، احسان، مهربانی گلزار، محمدرضا، فاطمی، مهدی (۱۳۸۴)، «درآمدی بر شناخت باغ‌های تاریخی بیرجند»، **باغ نظر**، شماره ۴، زمستان، ۵۰-۷۱.

۱۹. زارعی، محمد ابراهیم، سلطانمردی، زهره (۱۳۹۶)، «آب در باغ ایرانی؛ بررسی معماری آب و ساختار آب‌رسانی در باغ چهلستون اصفهان»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۳۰، زمستان، ۴۳-۵۶.

۲۰. شاطری وایقان، امید (۱۳۹۹)، «بررسی ساختارباغ‌های ایرانی»، **معماری سبز**، شماره ۱۹، بهار، ۴۵-۶۸.

۲۱. شاکری، مریم (۱۳۸۲)، «آب و باغ ایرانی»، **کتاب ماه هنر**، شماره ۵۷-۵۸، بهار و تابستان، ۱۳۰-۱۳۴.

۲۲. شاهچراغی، آزاده (۱۳۹۱)، **پارادایم پردیس، درآمدی بر بازشناسی و بازآفرینی باغ ایرانی**، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.

۲۳. شاهچراغی، آزاده (۱۳۹۳)، «بازیابی طرح تک محوری چهارباغ ایرانی»، **هویت شهر**، شماره ۲۰، زمستان، ۱۷-۳۰.

۲۴. شبانی، مهدی، هاشمی زادگان، سید امیر (۱۳۹۵)، «باغ ایرانی، هستی‌نو شونده»، **باغ نظر**، شماره ۴۵، زمستان، ۵-۱۲.

۲۵. عسکری، معصومه (۱۳۹۳)، **پژوهشی بر باغ خان شوشتر**، پایگاه اطلاع‌رسانی گردشگری شوشتر:
Available at: [http://didomac.ir/fa/Home/ShowArticle?articleId=19] Date: 25.08.2019

۲۶. عسکری، معصومه، آقائیان، حجت‌اله (۱۳۹۴)، «سفته، گونه‌ای از آب برهای دستکند در شوشتر»، **فصلنامه اثر**، شماره ۷۰، بهار، ۷۳-۸۲.

۲۷. فاطمی، مهدی (۱۳۹۸)، «بیاغ بهلگرد، نمونه اولیه و الگوی باغ‌های بیرجند»، **منظر**، شماره ۴۷، تابستان، ۱۳-۶.

۲۸. فرهی فریمانی، مریم، حقیقت‌بین، مهدی (۱۳۹۵)، «واکاوی ادراک ایرانیان در مواجهه با طبیعت (مطالعه موردی؛ بررسی تولیدات علمی در رشته معماری منظر و حوزه هنر و معماری)»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۲۴، تابستان، ۳۳-۴۲.

۲۹. فرزین، سامان، خلیل‌نژاد، سیدمحمدرضا، مرادزاده میرزایی، سعیده، زارعی، علی (۱۳۹۹)، «ویژگی‌های منظر چندعملکردی در باغ ایرانی، مطالعه موردی: میراث جهانی باغ اکبریه»، **منظر**، شماره ۵۲، پاییز، ۶-۱۷.

۳۰. فلامکی، محمد منصور (۱۳۹۱)، «ایرانیان و باغ، سرزمین‌های باغ ایرانی»، **منظر**، شماره ۲۱، زمستان، ۹-۷.

۳۱. متدین، حشمت‌اله (۱۳۸۹)، «علل پیدایش باغ‌های تاریخی ایران»، **باغ نظر**، شماره ۱۵، زمستان، ۵۲-۶۱.

۳۲. متدین، حشمت‌الله، متدین، رضا (۱۳۹۴)، «لزوم ایجاد باغ ایرانی»، **هنر**

نظر می‌رسد که ساختار تک محوری و ارگانیک باغ و همچنین تاج و پوشش مترام درختان نخل در باغ تا حدود زیادی این نقیصه را جبران نموده است و محرمیت باغ را علی‌رغم کاهش محصوریت و برون‌گرایی آن تامین نموده است.

پی‌نوشت‌ها

- ۱- رودخانه کارون در بخش شمالی شهر شوشتر به دو بخش تقسیم می‌شود که انشعاب شرقی آن که کانالی دستکند است گرگر نامیده می‌شود. در واقع این کانال به عنوان راهکاری در دوره هخامنشیان برای کنترل آب کارون به کار گرفته می‌شده است.
- 2-Michel Conan
3-Microclimate
- ۴- سفته یا نیر، اصطلاحی است که در زبان محلی برای توصیف کانال‌های دستکند به کار گرفته می‌شود.

فهرست منابع و مراجع

۱. آل‌هاشمی، آیدا (۱۳۹۹)، «باغ فتح آباد کرمان؛ جایگاه شاخص اصیل باغ ایرانی در احیای باغ‌های تاریخی ایران»، **منظر**، شماره ۵۱، تابستان، ۵-۱۵.
۲. اعتضادی، لادن (۱۳۹۲)، «دریچه‌ای به باغ ایرانی؛ اهمیت پژوهش‌های همه‌جانبه در باغ ایرانی»، **منظر**، شماره ۲۴، پاییز، ۶-۹.
۳. انصاری، مجتبی، بحتوی، رها، حسینی کیا، محمد مهدی، دادگر، مسعود (۱۳۹۲)، «بررسی حس مکان در باغ ایرانی و بوستان‌های امروزی، مطالعه موردی: باغ دولت آباد یزد و بوستان آب و آتش تهران»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۱۳، پاییز، ۵-۱۴.
۴. انصاری، مجتبی، محمودی نژاد، هادی (۱۳۸۶)، «باغ ایرانی تمثیلی از بهشت با تاکید بر ارزش‌های باغ ایرانی دوران صفوی»، **هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی**، شماره ۲۹، بهار، ۳۹-۴۸.
۵. ایرانی بهبهانی، هما، شکوهی دهکردی، ژاله، سلطانی، رضوان (۱۳۹۲)، «روش شناخت و مستند سازی باغ‌های تاریخی ناشناخته ایرانی»، **محیط شناسی**، شماره ۳۹، بهار، ۱۴۵-۱۵۶.
۶. بهادری، محمدرضا (۱۳۹۰)، «معرفی باغ تاریخی شوشتر، تجلی شکوه طبیعت در دل شهر»، **مجموعه مقالات پایگاه میراث جهانی سازه‌های آبی تاریخی شوشتر**، ۵۹-۶۸.
۷. پورجعفر، محمدرضا، رستمی، ثریا، پورجعفر، علی، رستمی، محسن (۱۳۹۶)، «باغ ایرانی، تصویری عینی از بهشت توصیفی قرآن با تاکید بر سوره واقعه، نمونه موردی: ماهان کرمان، فین کاشان، قدمگاه نیشابور، ارم خان شوشتر»، **اندیشه معماری**، شماره ۱ و ۲، پاییز و زمستان، ۱-۱۴.
۸. پورمند، حسنعلی، کشتکارقلانی، احمدرضا (۱۳۹۰)، «تحلیل علت‌های وجودی ساخت باغ ایرانی»، **نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی**، شماره ۴۷، پاییز، ۵۱-۶۲.
۹. پیرنیا، محمد کریم (۱۳۸۷)، «باغ ایرانی»، **گلستان هنر**، شماره ۱۲، پاییز، ۳۰-۳۳.
۱۰. حسینی بهشتی، سید محمد (۱۳۸۷)، «جهان باغ ایرانی»، **گلستان هنر**، شماره ۱۲، پاییز، ۷-۱۵.
۱۱. حقیقت‌بین، مهدی، علیدوست ماسوله، ساناز (۱۳۹۸)، «مطالعه تطبیقی رمزهای آیینی و فرهنگی در منظر پردازی ایرانی و چینی»، **باغ نظر**، شماره ۷۷، پاییز، ۲۹-۴۲.
۱۲. حقیقت‌بین، مهدی، انصاری، مجتبی (۱۳۹۳)، «نمادپردازی در باغ‌های

- و تمدن شرق، شماره ۷، پاییز، ۱۹-۲۶.
۳۳. مظهری، محمد ابراهیم، پودات، فاطمه (۱۳۹۳)، «بازخورد مفهوم منظر شهری و ادراک حاصل از تقابل میان عناصر سازنده آن در منظر فرهنگی میراثی شوستر، مطالعه موردی محور آبشارها تا باغ خان»، **پنجمین کنفرانس بین المللی منظر فرهنگی**، ایران، تهران
۳۴. منصوری، سید امیر (۱۳۸۴)، «در آمدی بر زیبایی شناسی باغ ایران»، **باغ نظر**، شماره ۳، تابستان، ۵۸-۶۳.
۳۵. موسوی حاجی، سید رسول، تقوی، عابد، شریفی نژاد، ثریا (۱۳۹۳)، «پژوهشی تطبیقی در ساختار کالبدی- فضایی باغ ایرانی»، **مطالعات شبه قاره**، شماره ۲۱، زمستان، ۱۵۱-۱۶۷
۳۶. موسویان، سمیه (۱۳۹۸)، «شکل گیری هویت مکان به واسطه ادارکات حسی در باغ ایرانی»، **مطالعات ملی**، شماره ۸۰، زمستان، ۱۱۵-۱۳۴.
۳۷. میرصفا، سید عبدالله، پورعلی، مصطفی (۱۳۹۹)، «کاربرد الگوی طراحی باغ ایرانی در باغ‌های شمال ایران»، **باغ نظر**، شماره ۹۱، زمستان، ۴۱-۵۶.
۳۸. میرفندرسکی، محمد امین (۱۳۸۳)، **باغ ایرانی چیست؟ باغ ایرانی در کجاست؟**، نخستین همایش باغ ایرانی، ایران، تهران.
۳۹. نعیم، غلامرضا (۱۳۸۵)، **باغ‌های ایران**، انتشارات پیام، تهران.
۴۰. ولی عرب، مسعود (۱۳۹۴)، «تحولات سیاسی و اجتماعی شوستر در عصر قاجاریه»، **فصلنامه علمی - تخصصی تاریخ نامه خوارزمی**، شماره ۳، زمستان، ۱۵۱-۱۷۲.

Studying and recognizing the structural system and the formation pattern of Khan Garden of Shushtar; A distinct type of Iranian gardening

Mohammad Ebrahim Mazhary *(Corresponding Author)

Assistant Professor, Scientific Member of Department of Architecture, Faculty of Civil and Architecture Engineering, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran.

* E-Mail: m.e.mazhary@gmail.com

Amin Maghsoudi

PhD Candidate in Landscape Architecture, School of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran.

Fatemeh Poodat

Assistant Professor, Scientific Member of Department of Architecture, Faculty of Civil and Architecture Engineering, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran.

Abstract:

Gardening tradition in the geographical area of Iran has included valuable types of gardens such as fruit garden, river garden, organic garden etc over past centuries. However, despite having unique features, because of the lack of compliance to the prevalent pattern of the Iranian Garden, these gardens have been relatively less studied and recognized. Khan garden in Shushtar, adjacent to the historic water canal of Gargar, is a remarkable example of such types of Iranian gardening since its unique context contains considerable features of gardening that are very unusual among other types of Iranian gardens. Accordingly, this research will try to study and recognize constructive components and elements of Khan garden through a qualitative approach and using the descriptive-analytical research method. In order to recognize and document information related to Khan garden like natural, historical and morphological data, the research applies the cataloguing technique. The required data are primarily collected through biblio sources such as historical accounts, archival documents, maps, aerial images. Also, field survey and oral interviews in the process of data collecting are employed. Based on research findings, the Khan garden should be perceived as a river garden and structurally could be classified as a uni-axial garden. However, since the specific context of the garden's position, that axe has been placed on an indirect extension that affects constructive systems of the garden and provides an irregular and organic structure for that. Furthermore, according to other findings, agricultural activities, cultural influences of Qajar time, and surrounding characteristics have been the most significant factors in shaping the structural pattern of the Khan garden.

Keywords: Iranian gardening, Khan Garden, Shushtar, uni-axial garden, organic structure, Gargar canal.