

نظام الگویی باغ تخت شیراز با تکیه بر بازآفرینی تصویر باغ

* مهدی زندیه
** ندا عرب سلغار

چکیده

باغ تخت شیراز، یکی از باغ‌های تاریخی مهم این شهر است که ساخت آن، به قرن ۵ هجری، دوره اتابکان فارس باز می‌گردد و در دوران بعد، به ویژه دوره قاجار بازسازی شده است. این عمارت بعد از قاجار، به دلیل عدم رسیدگی، متحمل آسیب‌های فراوانی شده و در حال حاضر، دارای کاربری نظامی- اداری است. این باغ علاوه بر اینکه یک اثر تاریخی است، از جمله محدود باغ‌های معلق (باغ‌تخت‌های) ایران و دارای معماری و طراحی منحصر به فرد است، لذا شناخت دقیق ویژگی‌های آن اهمیت دارد.

هدف اصلی این پژوهش، بازسازی نقشه‌ای از این باغ براساس مدارک مکتوب و مصور تاریخی با استفاده از روش تحقیق توصیفی- تحلیلی است. در این بین، عکس‌های تاریخی موجود از باغ و توصیفات جهانگردان و بازدیدکنندگان، نمایی از باغ را با جزیيات به تصویر می‌کشد. اما این توصیفات با تنها نقشه باغ که ترسیم «دونالد ویلبر نیوتون» است، در قسمت‌هایی اختلاف دارد. برای رفع ابهام از قسمت‌های ترسیم نشده در این نقشه از عکس‌های هوایی سال ۱۳۳۵ و ۱۳۴۵ استفاده شده است. نگارندگان با انتباط متنون تاریخی و تصاویر، سلسله مراتب موجود در باغ را تحلیل کرده‌اند، که شامل باغ ورودی، باغ مطبق و باغ خلوت است. تفاوت نقشه ویلبر با مکتوبات به جا مانده، باغ ورودی است که نگارندگان سعی در بازترسیم این بخش داشته‌اند. لازم به ذکر است با توجه به تغییرات عمده‌ای که باغ از دوران قاجار به بعد داشته، این بخش کاملاً از بین رفته است. بازآفرینی نقشه‌ای از این باغ تاریخی، علاوه بر مطالعه دقیق ویژگی‌های باغ، گامی در جهت حفظ و نمایش ارزش فرهنگی و معنوی این ثروت ملی است.

واژگان کلیدی

باغ‌های تاریخی، باغ تخت شیراز، باغ معلق، بازآفرینی تصویری.

*. دکتری معماری منظر با گرایش طراحی شهری، عضو هیئت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره). قزوین. ایران.

**. کارشناس ارشد معماری منظر دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره). قزوین. ایران. نویسنده مسئول ۹۳۷۴۷۹۹۵۲۵.

neda_arabsolghar@yahoo.com

شناسنامه فرهنگی خود است (فلامکی، ۱۳۸۳: ۵). اصولاً زمانی که از هویت ایرانی بحث می‌شود این باغ، نمایش زمانمند همان هویت تاریخی است. باغ ایرانی بخشی از هویت، تاریخ و فرهنگ ایرانیان است که در تاریخ باغسازی جهان با سبک و هویت خود شناخته می‌شود (منصوری، ۱۳۸۴). لذا حفظ و بازسازی باغ ایرانی، حفظ فرهنگ و نمایش آن به جهان است.

ب. باغ ایرانی به مثابه ثروت ملی : از آنجا که از دیرباز در ادبیات معماری - شهرسازی کشورهای اروپای مرکزی اصطلاح "میراث‌های فرهنگی ملی" جای خود را به "ثروت‌های فرهنگی محلی" داده (فلامکی، ۱۳۸۳: ۳)، در بحث راجع به ثروت‌های فرهنگی باید به ذخایر طبیعی و زیبایی‌های موجود در آن همانگ با بازمانده‌های مصنوع انسان‌های ادورا گذشته نگریست. لذا حفظ و بازسازی باغ ایرانی، نه تنها حفظ هویت مردم ایران، بلکه حفظ ثروت‌های ملی نیز محسوب می‌شود.

ج. باغ ایرانی، الگوی طراحان منظر : بازنده‌سازی باغ ایرانی، زمینه درک بهتری از آنچه فضاهای سبز در فرهنگ ایرانی بوده و می‌توانست در حال حاضر باشد، برای نسل امروز شهرسازان، معماران و طراحان محیطی فراهم می‌کند (براتی، ۱۳۸۳: ۳).

• اهداف تحقیق

الف : مطالعه و بررسی متون تاریخی و سفرنامه‌ها در جهت شناخت خصوصیات باغ، ویژگی‌های کالبدی و کیفیت فضایی باغ در دوره‌های تاریخی سپری شده. ب : بررسی و شناخت وضعیت باغ در زمان حاضر. ج : تطبیق متون نوشتاری و تصویری جهت ترسیم و بازآفرینی شمای باغ.

• پیشینه تحقیق

نویسنده‌گان و پژوهشگران متاخر در کتاب‌ها و مقالات متعدد، باغ‌های شیراز را توصیف کرده و تصاویری از گذشته و حال باغ‌ها، چگونگی ساختمان‌ها، خیابان‌کشی و سایر ویژگی‌های آن را بیان کرده‌اند. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، به علت محدودیت دسترسی به باغ‌تخت، بررسی جامعی روی این باغ انجام نشده است. تنها تصویر افقی باغ را «دونلد ویلر» در کتاب «باغ‌های ایران و کوشک‌های آن»، ترسیم کرده و سایر نویسنده‌گان نیز متن پژوهش‌های خود را به این تصویر ارجاع داده‌اند. سایر مطالبی که این باغ نوشتۀ شده، اشارات پراکنده‌ای در تاریخ‌نامه‌ها و یا سفرنامه‌های سیاحان اروپایی است. از جمله آثار مهمی که در آن به باغ‌تخت اشاره شده است، کتب «آثار‌العجم» و «فارسنامه ناصری» است و علاوه بر آن سیاحانی همچون «مادام دیولافوآ»، «شاردن»، «تاورنیه»، ... اشارات پراکنده‌ای به این باغ در متون سفرنامه‌های خود داشته‌اند.

• سؤال‌ها و فرضیه‌ها

سؤال محوری تحقیق حاضر را می‌توان با توجه به عنوان مقاله به این صورت مطرح کرد : پلان باغ‌تخت شیراز قبل از تخریب آن، با توجه به مکتوبات تاریخی و نقشه‌های باقی‌مانده از آن، به

مقدمه

تقدس طبیعت در دوران قبل از اسلام و نیز بعد از آن در ایران که به نوعی باغ را تجلی بهشت بر زمین معرفی کرده، باعث شده در سراسر این سرزمین شاهد باغ‌های زیبایی باشیم که بسیاری نیز از یاد رفته‌اند. از جمله باغ‌های زیبایی سرزمین ایران، که البته به دست فراموشی سپرده شده، باغ‌تخت شیراز است. در سمت شمال غربی شهر شیراز، در دامنه کوه «باباکوهی»، باعی قدیمی به نام «باغ‌تخت» وجود دارد که از جمله معدود باغ‌های معلق (باغ‌تخت‌ها) ایران بهشمار می‌رود. این باغ با معماری و طراحی منحصر به فرد، اینک جزو عمارت‌ارتش قرار گرفته و دچار تخریب زیادی شده است.

قدمت بنای اولیه باغ‌تخت به دوره اتابکان فارس می‌رسد، اساس اولیه عمارت باغ را «اتابک قراجچه» در سال ۴۸۰ ه. ق پایه‌گذاری کرد و به همین دلیل به «تخت قراجچه» موسوم بوده است. بنای مذکور به مرور زمان دچار ویرانی شد تا اینکه در سال ۱۲۰۸ ه. ق آقامحمدخان قاجار در محل مذکور قلعه مستحکمی بنیان نهاد و در زمان فتحعلیشاه قاجار نیز تعمیراتی در آن صورت گرفت. در سال ۱۲۶۱ ه. ق محمدشاه قاجار بنای جدید و محوطه‌های مسطح آن را با نام «تخت قاجار»، احداث کرد که حوض‌ها و فواره‌ها و حمام و تأسیسات عالی داشت. در دوره پهلوی اول، این بنا بازسازی شده و در خدمت ارتش قرار گرفت (آریان‌پور، ۱۳۶۵: ۱۷۵). پس از این دوران و تبدیل باغ به یک بنای اداری - نظامی، ارزش‌های معماری و باغسازی آن به دست فراموشی سپرده شد و به دلیل محدودیت‌های قانونی، اکنون امکان بازدید و تصویربرداری از باغ امکان‌پذیر نیست. این غفلت، نگارندگان را بر آن داشت تا پژوهش جامعی در جهت شناخت ویژگی‌های باغ انجام دهند.

• ضرورت تحقیق

در سال ۱۹۸۱ طی نشست مشترک فدراسیون بین‌المللی معماران منظر (IFLA) و ستاد بین‌المللی اینیه و مکان‌های تاریخی (ICOMOS) در شهر فلورانس، بحث گسترش‌های پیرامون ضرورت توجه به حفاظت و مرمت باغ‌های تاریخی صورت گرفت و منجر به تصویب منشوری شد که مطابق آن، باغ‌های بالرزوش تاریخی از طریق مطالعه تمام اجزای مشکله آن (معماری، گیاه، آب، شکل زمین) تا منظر محیط پیرامونی مورد بررسی قرار گیرد (IFLA-ICOMOS, 1981). باغ ایرانی، بخشی از هویت و تاریخ و فرهنگ ایرانیان است که در آن علاوه بر تاریخی که بر مردم ما گذشته، روش زندگی، بیانش و معنویات نیز هویاست. ضرورت‌های تحقیق در خصوص باغ‌های تاریخی ایران را می‌توان تحت موارد زیر برشمرد :

الف. باغ ایرانی به منزله بخشی از هویت ایرانیان : در عصر جهانی‌شدن و جهانی‌سازی، هویت جوامع اهمیت بیشتری دارد، زیرا شرکت در جامعه متکثر جهانی مستلزم بیان هویت و

مملکت فارس بر پشتئه این پارچه کوه، عمارتی ملوکانه ساخته، نامش را «تخت قراچه» گذاشت و جدولی را از نهر اعظم شیراز جدا کرده از دامنه کوه شمالی شیراز در برابر این پشتئه رسانیده، شتر گلوبی را از زیرزمین گذرانده داخل این عمارت نموده حوض و باعچه آن را آب داد که بعد از سال‌ها خراب گشته و جز نامی از آن باقی نبود و در سال ۱۲۰۸ ه. ق به فرمان آقامحمدخان قاجار اساسی محکم و بنایی مستحکم در جای عمارت «تخت قراچه» گذاشته تخت قاجارش فرموده، و در سال ۱۲۶۱ ه. ق بفرموده محمدشاه قاجار این عمارت را به چند مرتبه پرداخته، طاق‌نماها ساخته، صحن مرتبه را درخت نارنج کاشته، مرتبه دیگر را حوض‌های کشکولی مرتب نموده به این ترتیب به آخر رسانیدند و در دامنه مرتبه آخرين آنها دریاچه وسیعی در جای دریاچه پیشینش، که از خیانت کارکن یا کارفرما، آب را زیاده از هفته نگاه ندارد، و در سه جانب این دریاچه درخت‌های سرو و کاج کاشته‌اند و عمارت تخت قاجار از زیور جوانی عاری روی به پیری گذاشته" (حسینی فسایی، ۱۳۶۷: ۱۶۵).

مؤلف «آثار الباقیه» نیز به تفصیل درباره این باغ سخن رانده و می‌نویسد: "عرصه تمام باغ قریب یکصد پیمان زمین است. از در آن که داخل می‌شوند بوستانی است که دو خیابان وسیع دارد که در حواشی آنها سروهای دلپسند و چنارهای بلند به قطار است و در ضمن آنها درختان گل و ریاحین بوده و در سایر متن باغ از هرگونه اشجار با اثمار موجود است. در انتهای باغ مذکور دو رسته پله و دو درگاه است که بالا می‌رسند به طرف دیگر که در آن حوضی است، طول آن مقدار نود ذرع و عرضش شصت و پنج ذرع است. در سمت شمال و جنوب آن حوض، باعچه‌هایی پر از نارنج و سرو است و سایر اشجار نیز دارد. ایضاً در دو سمت مذکور دو عمارت کلاه فرنگی است به قرینه که دارای ایوان‌های متعدد از تھاتی و فوکانی است و در سمت رو به قبله هفت طبقه و مرتبه است که طول آن طبقات قریب به طول حوض است و عرض هریک از آن مراتب ده ذرع و بیشتر و کمتر است و در هر طبقه دو رسته پله به قرینه ساخته‌اند، از طبقه‌ای به طبقه دیگر بالا می‌روند و در میان پله‌ها از طبقه بالا تا پایین آبشارهای عریض است که از فراز به نشیب آب می‌ریزند. در عرصه هریک از آن طبقه‌ها حوض‌های کشکولی و غیرکشکولی به شکل مربع و مخمس است، بعضی مثمن و مسدس و در میانشان فواره‌ها قرار داده‌اند. و در ضمن حیاض مذکوره باعچه‌هاست که دارای نارنج‌های قوی‌پیکر باشمر است و همچنین اشجار دیگر. در مرتبه و طبقه بالا تالاری است رفیع و با عرصه وسیع، در دو طرف آن تالار به قرینه ارسی‌ها و گوشواره‌ها و ایوان‌های متعدد ساخته‌اند، و تالار مذکور دو رویه است که روی دیگرش به طرف خلوت و فضایی است که آن هم باغ مانند است و دریاچه طولانی در وسط آن است و در باعچه‌هایش نیز نارنج و سرو جای به جای رسته، حمامی بسیار ممتاز در زاویه‌اش بنا شده این طرف را دربی است

چه صورت بوده است؟

فرضیه مقاله، این است که در پلان موجود از باغ، ساختار هندسی آن به طور کامل ترسیم نشده و سلسله مراتب حاکم بر باغ، در نقشه ترسیمی دارای نقص است. از جمله این نقص‌ها، باغ ورودی است که در متون تاریخی وصف شده، اما در نقشه‌ها ترسیم نشده است. لذا نگارندگان سعی در بازترسیم پلان باغ با کمک متون تاریخی و عکس‌های هوایی داشته‌اند.

• روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر، روش "توصیفی - تحلیلی" است. در مرحله توصیف به بررسی استناد نوشتاری، شامل متون تاریخی، سفرنامه‌ها، خاطرات سلاطین و نیز مدارک تصویری، شامل عکس‌ها و نقاشی‌ها پرداخته شده و در مرحله بعد، با تحلیل و ارزیابی نوشه‌های گردشگران و نویسنده‌گان، و با کمک از نقشه‌ها و عکس‌های هوایی موجود، به بازترسیم پلان باغ پرداخته و در نهایت نقشه‌های بازسازی ارایه شده است.

شناخت باغ تخت شیراز با توجه به مکتوبات تاریخی و تصویری

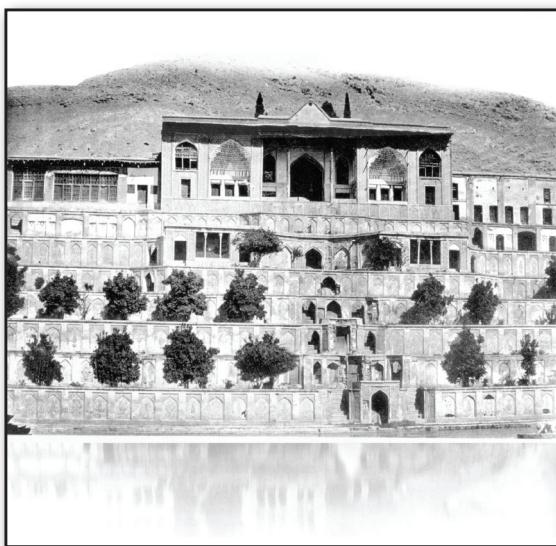
بسیاری از آثار و فضاهای معماری ایران طی تاریخ، ویران و دگرگون شده و تنها برخی از انواع فضاهای به خوبی حفظ شده‌اند. مساجد جامع و بعضی از انواع مزارها از فضاهایی به شمار می‌آیند که به سبب اهمیت، تقدس و ضوابط مربوط به اوقاف غالباً به خوبی ساخته و محافظت می‌شده‌اند. در مقابل واحدهای مسکونی یا بخش اندرونی و سکونت‌گاهی کاخ‌ها غالباً هم خیلی محکم و با دقت ساخته نمی‌شند و هم اینکه در بعضی موارد در دوره حکومت پادشاه یا سلسله بعدی به دلایل گوناگون ممکن بود مورد بی‌توجهی قرار گیرند. باغ‌ها و به ویژه بخش سکونت‌گاهی آنها از این گونه فضاهای به شمار می‌آیند، بنابراین برای شناخت خصوصیات آنها لازم است به اسناد تاریخی نیز توجه کرد (سلطانزاده، ۱۳۸۷: ۱۴۴). باغ تخت شیراز که از جمله باغ‌های دوره اتابکان (قرن پنجم هجری) به حساب می‌آید، تغییرات بسیاری در طول زمان داشته، که شناخت و تحلیل ویژگی‌های آن بدون رجوع به منابع مکتوب تاریخی ممکن نیست. از این‌رو برای شناخت ویژگی‌های منحصر به فرد آن، از منابع مکتوب و مصور تاریخی استفاده خواهد شد.

کتاب «فارس‌نامه ناصری» و همچنین کتاب «آثار‌العجم»، نسبت به دیگر کتب تاریخی اطلاعات جامع‌تری در رابطه با ساختار باغ ارایه می‌دهند، مؤلف «فارس‌نامه ناصری» می‌نویسد: "در جانب شمال شیراز به مسافت یک میل کمتر، حصاری از چینه گل بر مبذر هزار من گندم کشیده و انواع درخت‌ها در آن کاشته‌اند... در جنب صبوی این باغ پارچه‌کوهی به بلندی سی ذرع بیشتر به درازی صد و پنجاه ذرع^۱ به پهنه‌ای صد ذرع به مسافت صد گام از کوه جدا شده است و در سال ۴۸۰ ه. ق «atabak قراچه» والی

شده و چشممهای جویبارها، آب‌هایشان به صورت آبشارهای کوچک بر روی آبنامهایی از سنگ مرمر جاری و به حوضی سنگی بزرگ می‌ریزد. کنار جویبارها را سنگ تراشیده کار گذاشته‌اند و حاشیه خیابان‌ها و راهروهای باغ را درختان سرو و نارنج زینت خاصی داده‌اند. دیوارهای اطراف محوطه و پلکان‌های صفه سالم نمانده است و رو به ویرانی رفته، عمارت کلاه فرنگی که زمانی بر روی آخرین صفه به زیبائی سر برافراشته بود، اینکه ویران و مترونک است و با این همه هنوز از جلال و شکوه تباہ گشته آن چندان باقی مانده که زیبائی گذشته را حکایت نماید" (همان : ۶۷۷). «دونالد ویلبر» در کتاب «باغ‌های ایران و کوشک‌های آن»، باغ‌های شیراز را توصیف کرده و درباره این باغ می‌نویسد : استخر بزرگ باغ اکنون خشک و خالی است و حتی امروز که باغ ویران و خراب شده باز جالب توجه است، چون نمونه کاملی است از باغی که با چشممهای آبیاری می‌شود و آب آن در یک استخر بزرگ جمع می‌شود. این قبیل استخرها را دریاچه یا دریای کوچک می‌نامیدند و بدیهی است که تا سر حد امکان آن را بزرگ می‌ساختند (ویلبر، ۱۳۸۳ : ۲۰۵-۱۹۹). تصاویر ۱ تا ۳ تعداد محدودی از تصاویر قدیمی باغ را نمایش می‌دهد که در آنها روند تغییر و تخریب باغ مشخص است.

وضعیت باغ در دهه اخیر

قسمتی از اساس اولیه عمارت باغ که در سال ۴۸۰ ه. ق پایه‌گذاری و در دوره‌های بعد نیز تکمیل شده و یا مورد مرمت



تصویر ۱. قدمی‌ترین تصویر باغ، مربوط به دوره ناصرالدین شاه قاجار. مأخذ: صانع، ۱۳۸۰.

Fig1. The oldest picture of the garden, dating back to the era of Nasser al-Din Shah Qajar. Source: Sane, 2001.

قرار گرفته است، به صورت محوطه‌های مسطح که در دامان کوه به صورت طبقات متعدد خودنمایی می‌کنند، با اینهایی که از طرف ارتش تجدید یا بنیاد شده است، مورد استفاده قسمتی از

که از آنجا طرف کوه می‌روند" (شیرازی، ۱۳۸۳: ۵۱۴-۵۱۳). از جمله منابع دیگری که برای شناخت ویژگی‌های باغ می‌توان از آنها استفاده کرد، متن سفرنامه سیاحان خارجی است که در اینجا به ترتیب دوره‌های تاریخی اشاره می‌شود.
«زان باتیست تاورنیه»^۱ که در سال ۱۶۶۵ میلادی (۱۰۳۷ ه. ش) به ایران آمده و شیراز را دیده، می‌نویسد : "باغ قشنگی در منتهای خیابان بزرگی واقع است که دریاچه بزرگ زیبایی دارد، که باید متجاوز از شصت قدم مربع طول و عرض آن باشد. آب آن از آبشاری می‌ریزد که در میان قطعه کوهی که مجاور آن است، تراشیده شده و بالای آن عمارت کوچکی برای تفریح بنا شده که به دریاچه نگاه می‌کند" (۱۳۳۶: ۶۶۳). « حاجی پیرزاده» که در سال ۱۳۰۳ قمری (۱۲۶۱ ه. ش) به شیراز سفر کرده باغ‌تخت را که در آن زمان نیمه ویران بوده و رونق سابق را نداشته چنین وصف کرده است : "... در جلوی تالار حوض‌ها و فواره‌ها بوده در مرتبه‌ها و در هر مرتبه حوض‌های مختلف به شکل مربع و هشت گوشه و حوض ترنجی و حوض‌های کشکولی بوده و ارتفاع تالار تا زمین متن باغ سی ذرع است و در پای عمارت و مرتبه‌ها حوض بسیار بزرگی ساخته‌اند که صد ذرع طول و عرض اوست و دور تا دور حوض، درختهای سرو و کاج و چنار نشانیده‌اند..." (۱۳۴۲: ۸۳). «مادام دیولاپوا»^۲ در سال ۱۸۸۱ میلادی (۱۲۶۱ ه. ش) شیراز را دیده است، در وصف باغ می‌نویسد : "این باغ بسیار باصفا و نشاط‌آور بود. درختان نارنج و لیمو با آن منظره قشنگ و بوته‌های گل سرخ و زرد و سفید طبقه به طبقه در بالای یکدیگر قرار گرفته و به طرز جالب توجهی باغ را آرایش داده است" (۱۳۶۱: ۴۴۶).

در سال ۱۸۸۷ میلادی (۱۲۶۷ ه. ش) که «پروفسور براون»^۳ آن باغ را دیده، کسی به آن توجه نمی‌کرده و به حال ویرانی افتاده بوده است. وی می‌افزاید : "مقداری با فاصله به طرف شمال غربی، باز هم دورتر از جاده و دامنه تپه‌ها، باغ باشکوه، اما رسیدگی نشده‌ای به نام «باغ‌تخت» است که به خاطر تراس‌ها و ساختمان‌های سفید رنگی که در انتهای دورتر آن احداث شده‌اند و از بالای خیابان‌هایی که در طرفین آن را درختان ارغوان پوشانده‌اند به شهر می‌نگرد از بقیه متمایزتر است"(به نقل از سامی، ۱۳۶۳ : ۴۳۳-۴۳۴). «ابراهام ویلیام جکسن»^۴، خاورشناس آمریکایی در سال ۱۹۰۳ میلادی (۱۲۸۲ ه. ش) یعنی ۱۰۹ سال پیش می‌نویسد : "راه عمده‌ای را که از تنگ «الله اکبر» به شیراز می‌رود از دو سو باغ‌ها در بر گرفته‌اند. از آن جمله هفت تن و چهل تن در جانب مشرق است که میعادگاه درویشان است. در جانب مغرب نیز محوطه‌ای مشابه هست که یکی از جالب‌ترین آنها باغ‌تخت است که من به خصوص به تماشای آن رفتم، این باغ در جای مرتفعی که مشرف به شهر است در شمال غربی شیراز قرار دارد و بر روی بناهای قدیمی، شاه قاجار بنایی جدید ساخته است. این باغ از چند صفه و سطح روی‌هم تشکیل

عمده در رابطه با این باغ، تغییر کاربری‌های نظامی به کاربری اداری-ستادی است (مهندسين مشاور نقش جهان پارس، ۱۳۷۴: ۲۹). لذا این باغ تاریخی که اکنون دارای کاربری نظامی است، در نقشه‌های پیشنهادی مهندسین مشاور به کاربری اداری تغییر یافته است. در مطالعات میدانی صورت گرفته، دیده شد که به جز چند صفة باغ، عمارت غربی و عمارت شمالی که آن هم رو به تخریب است، سایر آثار از بین رفته‌اند. صفة‌ای که روی آن آبنماهای تاریخی به شکل‌های هندسی ترنجی و کشکولی خودنمایی می‌کند، اکنون بالارزش ترین قسمت باغ است که دچار آسیب کمتری شده است (تصاویر ۴ تا ۷).

بازترسیم نقشه‌ها بر اساس طبیق متون نوشتاری و منابع تصویری

در این بخش با کمک گرفتن از یافته‌های بخش نظری، در مورد عناصر ثابت ساختاری باغ، به بررسی عینی عناصر باقی‌مانده (طبیعی- مصنوعی) از باغ پرداخته شده است. هدف نگارنده‌گان تهیه نقشه باغ، پیش از تخریب آن است در این راستا، از اطلاعات



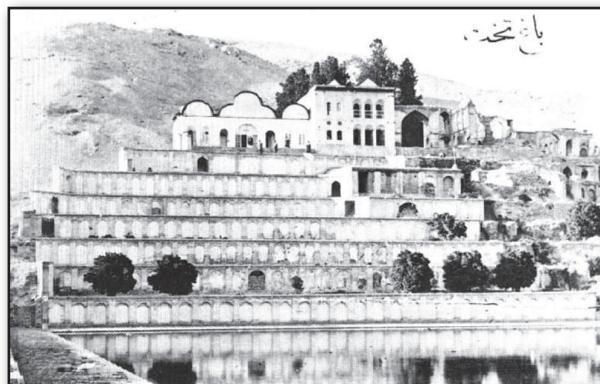
تصویر ۴. دورنمایی از وضعیت فعلی باغ. عکس: ندا عرب سلغار، ۱۳۸۹.
Fig4. A view from the current status of "Bagh-e Takht" garden. Photo: Neda Arabsolghar, 2010.



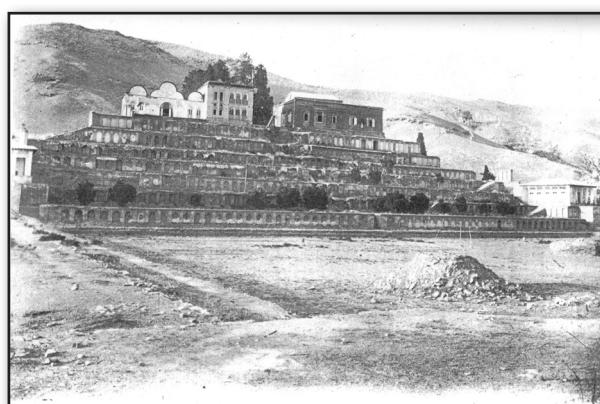
تصویر ۵. آبنمای باغ. عکس: ندا عرب سلغار، ۱۳۸۹.
Fig5. Waterscape of "Bagh-e Takht" garden. Photo: Neda Arabsolghar, 2010.

پادگان فارس بوده و از نظر تاریخی و هنری، حائز اهمیت نیست (مصطفوی، ۱۳۵۷: ۷۴). باغ پس از دوران پهلوی رو به انهدام و ویرانی گذاشت و در چند دهه پیش بخش عمده زمین‌های باغ تسطیح و به پادگان نظامی اختصاص یافت. اینک بر فراز آن، ساختمان‌ها و تأسیسات لشکر فارس و ارتش سوم قرار گرفته است.

«ملازاده» در مورد وضعیت قلعه می‌نویسد: "بنایی است آجری و مستحکم که بر روی پشته طبیعی بنا شده است و در چهار گوشه آن چهار برج ساخته شده است. بنا در دوره پهلوی نوسازی و



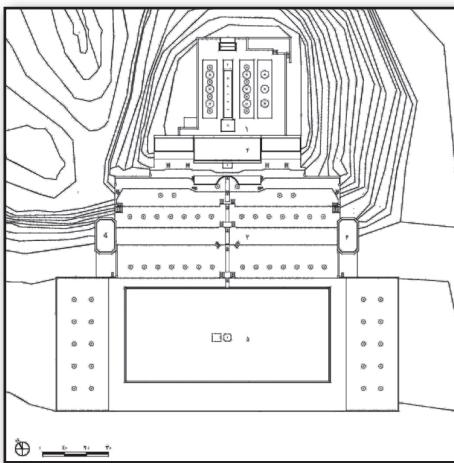
تصویر ۲. نیمه راست باغ دچار تخریب شده است. مأخذ: آریان پور، ۱۳۶۵.
Fig2. Right half of the garden has been destroyed. Source: Aryanpour, 1986.



تصویر ۳. باغ تخت در دوران پهلوی اول. مأخذ: آریان پور، ۱۳۶۵.
Fig3. "Bagh-e Takht" garden in the First Pahlavi era. Source: Aryanpour, 1986.

تجدید شده ولی پایه و شالوده اصلی خود را حفظ نموده است. در سری ساختمان در داخل قلعه وجود دارد، یک رده ساختمان در سمت شمالی قلعه که در گوشه آن دو برج مدور ساخته‌اند و راه ورودی برج‌ها از داخل قلعه است. بر بالای برج کنگره‌هایی نصب شده و بر بدنه آن روزنه‌هایی جهت دیده‌بانی و تیراندازی تعییه شده است" (ملازاده و محمدی، ۱۳۴۶: ۱۴۵).

متأسفانه بنای قراچه و باغ زیبای آن به تدریج از بین رفت و ساختمان قاجاریه که به جای آن بنا شده بود نیز به مرور زمان دچار ویرانی شد. در طرح تفصیلی شهر شیراز، تنها تغییر



تصویر ۸. پلان باغ تخت. مأخذ: خوبی و گراوندپور، ۱۳۸۸.

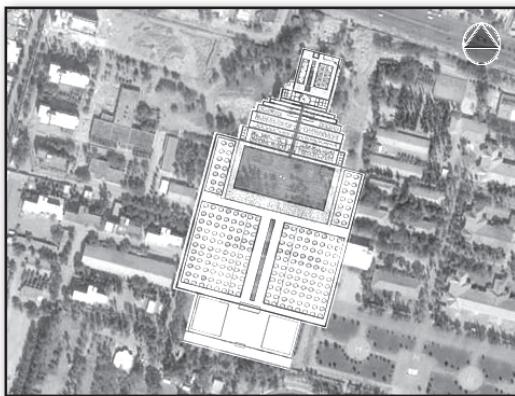
Fig8. Plan of "Bagh-e Takht" garden. Source: Khuyi, 2009.



تصویر ۶. صفاتی از باغ که آبمها روی آن قرار دارند. عکس: ندا عرب سلغار، ۱۳۸۹.

Fig6. A platform in the garden on which waterscapes are installed.

Photo: Neda Arabsolghar, 2010.



تصویر ۹. پلان باغ تخت. مأخذ: علایی، ۱۳۸۸.

Fig9. Plan of 'Bagh-e Takht' garden. Source: Alayi, 2009.



تصویر ۷. نقش درخت سرو روی آبشار باغ. عکس: ندا عرب سلغار، ۱۳۸۹.

Fig7. Figure of a cypress on the waterfall of the garden. Photo: Neda Arabsolghar, 2010.

دیگری که در این زمینه وجود دارد، عکس‌هایی هواپی سال‌های ۱۳۳۴ و ۱۳۴۵ است که دورنمایی از پلان باغ را می‌تواند نمایش دهد که متأسفانه به دلیل تغییر کاربری باغ به فضای نظامی، در عکس هواپی سال ۱۳۴۵ این محدوده سیاه شده است و لذا تنها منبع مهم عکس هواپی سال ۱۳۳۴ است (تصاویر ۱۰ و ۱۱). با انطباق متون تاریخی و عکس‌ها (جدول ۱)، تفاوتی در نقشه ترسیم شده از طرف «ویلبر» وجود دارد که در آن "باغ ورودی" ترسیم نشده و در هیچ‌کدام از عکس‌هایی که در باغ گرفته شده، زاویه عکاس باغ ورودی را نمایش نداده است. بنابراین برای ترسیم این قسمت از باغ ابعاد دقیقی وجود ندارد و فرضیه‌های زیر در این راستا مطرح می‌شود:

الف. باغ ورودی همان باغ استخر است و طبق نقشه ترسیمی «ویلبر» وجود داشته است.

ب. طبق توصیفات «فرصت حسینی شیرازی» باغی به عنوان ورودی وجود داشته که پس از مرمت‌های دوره‌های بعد و تغییراتی که در معماری باغ پیش آمد، تبدیل به خیابان شهری شد و ساخت و سازهایی در اطراف این خیابان ایجاد شده است.

ج. باغ ورودی طبق عکس هواپی سال ۱۳۳۴ تنها به عنوان

و تصاویر تهیه شده کمک گرفته و آنها را با متون کتاب‌های تاریخی انطباق داده و طبق بررسی‌های میدانی، سعی در ترسیم پلان و نمای باغ شده است. تنها نقشه ترسیمی از باغ منسوب به «دونالد ویلبر» است و سایر پژوهشگران در دوره‌های بعد در متن کتاب‌های خود، این نقشه را به عنوان نقشه «باغ تخت» به نمایش گذاشته‌اند. در نقشه ترسیمی «ویلبر» دو بخش باغ شمالی و باغ مطبق تصویر شده است. ولی با توجه به متن کتاب «آثارالعجم» که نگارنده آن، به تفصیل، معماری باغ را مکتوب کرده، این باغ دارای بخش جنوبی نیز است که در نقشه ویلبر تصویر نشده است. علاوه بر نقشه ترسیمی ویلبر، در سال‌های اخیر دو پژوهش در راستای بازآفرینی نقشه باغ انجام شده که مبنای آنها نیز نقشه ویلبر بوده است. نظریه اول، نقشه ترسیمی «خوبی، گراوندپور» است که باغ را به سه عرصه باغ استخر، باغ مطبق و باغ خلوت تقسیم کرده است که مبنای این نقشه تصاویری از باغ است که سیمای باغ را از عهد ناصرالدین شاه تاکنون نمایش می‌دهد (تصویر ۸). در نظریه دوم «علایی»، باغ را به سه بخش تقسیم می‌کند، اما تأکید وی بر بخشی از باغ است که در ترسیم ویلبر نمایش داده نشده است (تصویر ۹). منبع



تصویر ۱۱. بزرگنمایی تصویر باع از عکس هوایی سال ۱۳۴۴. مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان فارس

Fig11. A magnified representation of an aerial image of the Garden taken in 1965. Source: Department of Natural Resources of Fars Province.

سردر عمل می‌کرده است و ابعاد بزرگی نداشته است. دو باعچه در ضلع شرقی و غربی استخر وجود داشته است که در نقشه ترسیمی «ویلبر» رسم نشده و دو خیابان ورودی باع را شکل می‌داده است که در توصیفات «فرصت شیرازی» آمده است. طبق تحلیل نگارندگان، با توجه به اطلاعات حاصل از جدول ۱

جدول ۱. دسته‌بندی یافته‌های بدست آمده از منابع مکتوب تاریخی و تصویری و بررسی‌های میدانی. مأخذ: نگارندگان.
Table1. Classification of discoveries made from historical transcripts and drawings as well as field surveys. Source: Authors.



تصویر ۱۰. عکس هوایی منطقه‌ای از شیراز، سال ۱۳۴۴. مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان فارس.

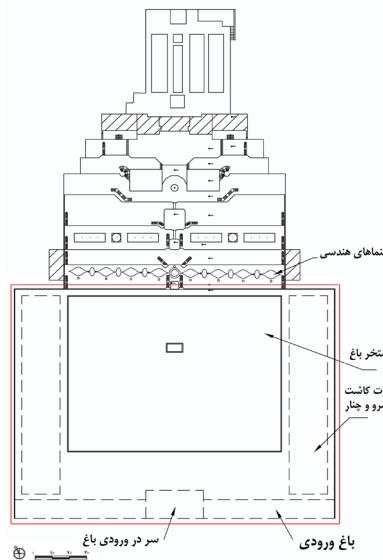
Fig10. Aerial photos of Shiraz, 1965. Source: Department of Natural Resources of Fars Province.

منابع	نوسینده/ سیاح	تاریخ احداث باع/ تاریخ مرمت باع	شماره تصویر	سلسله بندي باع	ابعاد باع	درختان باع	آنماهای باع
				نارنج			
حسن فسانی	-	-	۴۸۰	-	۳۰ ذرع ارتفاع -	-	حوض های کشکولی در طبقه آخر باع
فرصت شیرازی	-	-	۱۲۰۸	-	۱۰۰ ذرع پهنا -	-	آشاره‌های عریض - دریاچه در وسط
محمد شاه قاجار (باع تخت)	-	-	۱۲۶۱	-	۱۵۰ ذرع درازا -	-	آشاره‌های عریض - دریاچه در وسط
حاجی پیرزاده	-	-	-	-	-	-	حوض های ترنجی و کشکولی
سیحان اروپائی	-	-	-	-	-	-	نارنج - گل های سرخ، زرد، سفید
تصاویر شماره ۱۰ تا ۴	-	-	-	-	-	-	آشاره‌های عریض - دریاچه در وسط
تصاویر شماره ۷	-	-	-	-	-	-	آشاره‌های عریض - دریاچه در وسط
بلدن ترسیمی و نیبر	-	-	-	-	۱۸۰ متر درازا -	-	آنماهی باع خلوت شمالی - دریاچه
نقشه هوایی سال ۱۳۴۴	-	-	-	-	۱۰۰ متر پهنا	-	آنماهی باع خلوت شمالی - دریاچه
تصویر شماره ۲۲	-	-	-	-	-	-	دریاچه باع استخر
تصاویر شماره ۱۰ تا ۱۳	-	-	-	-	-	-	-
تصاویر شماره ۱۴ و ۱۵	-	-	-	-	-	-	آنماهای صفحه اول باع که به شکلهای هندسی وجود دارند

و همچنین بررسی عکس هوایی سال ۱۳۳۴، فرضیه سوم اساس تهیه نقشه باغ قرار گرفته که بر این اساس می‌توان باغ را به سه قسمت تقسیم کرد:

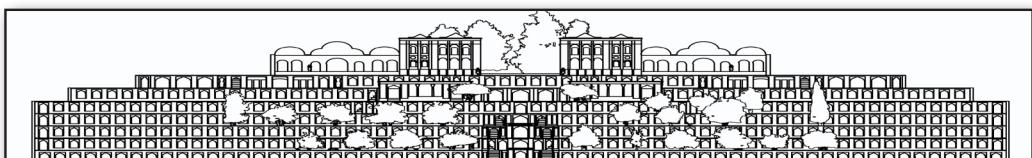
۱- باغ ورودی شامل سردر باغ، دو خیابان طولی باغ و استخر بزرگ باغ است که ابعاد استخر به طول ۹۰ و عرض ۶۵ ذرع (هر ذرع معادل ۱۰۴ سانتیمتر) بوده است. ۲- باغ مطبق که شامل طبقات و صفحه‌های هفت‌گانه باغ است و طول این طبقات برابر با ۹۰ و عرض آنها ۱۰ و ۶,۵ ذرع است. آبنماهای باقی مانده از باغ در صفحه اول باغ قرار دارد که در برابر دو کلاه فرنگی شرقی و غربی قرار می‌گیرد و در نقشه ترسیمی توسط نگارندگان نمایش داده شده است. (نقشه ۱). دو عمارت کلاه فرنگی در ضلع شرقی و غربی صفحه اول و دوم قرار داشته است، که اکنون کلاه فرنگی غربی تا حدودی حفظ شده است. ۳- باغ خلوت که به طور کامل در نقشه ویلبر ترسیم شده است و عمارت و تالار اصلی باغ در آن قرار دارد. نقشه ۲ نمای اصلی بازآفرینی شده باغ را نشان می‌دهد.

نقشه ۱. پلان ترسیمی باغ تخت. مأخذ: نگارندگان.
Map1. Plan of "Bagh-e Takht" garden, drawn by authors. Source: Authors.



نقشه ۲. نمای اصلی باغ تخت.
مأخذ: نگارندگان.

Map2. Main view of "Bagh-e Takht" garden.
Source: Authors.



نتیجه‌گیری

با توجه به مطالعات انجام شده، نظام هندسی باغ را می‌توان در سه بخش توصیف کرد:

۱- بخش جنوبی باغ (باغ ورودی) - ۲- بخش میانی باغ (باغ مطبق) - ۳- بخش شمالی باغ (عمارت روی تپه).

به دلیل عدم رسیدگی و همچنین تغییر کاربری باغ به یک بنای اداری- نظامی، قسمت اعظم باغ طی سال‌های اخیر تخریب شده و امروزه تنها قسمتی از عمارت شمالی باغ و یکی از صفحه‌های باغ مطبق موجود است. تنها نقشه ترسیمی باغ تخت که ترسیم «دونالد ویلبر نیویون» است با آنچه در متون مکتوب راجع به این باغ آمده است در قسمت‌هایی دارای اختلاف است. طبق تحلیل متون تاریخی، انطباق متون مکتوب با عکس‌های موجود از باغ و نقشه هوایی سال ۱۳۳۴ به این نتیجه رسیده که بخش جنوبی باغ که همان باغ ورودی است، آسیب فراوانی دیده و در نقشه «ویلبر» نیز ترسیم نشده است. همین قسمت از باغ در نقشه بازترسیمی نگارندگان نمایش داده شده است. باغ ورودی از عناصر زیر تشکیل شده است:

- سردر ورودی باغ که طبق عکس هوایی سال ۱۳۳۴ ابعاد بزرگی نداشته است.

- دو خیابان طولی که به باغ مطبق متنه می‌شده است.

- دو با غچه پوشیده از درختان سرو که به موازات خیابان‌های باغ ایجاد شده‌اند.

- استخر به عنوان رکن مهم و اصلی باغ ورودی که امروزه از بین رفته است.

همچنین تفاوت‌های جزیی در نقشه ترسیمی توسط نگارندگان نیز به نمایش درآمده است. از جمله اولین صفحه از هفت صفحه باغ مطبق که دارای آبنماهای هندسی زیبایی است و تنها قسمت باقی‌مانده از باغ است که در مطالعات میدانی بررسی شد.

پی‌نوشت‌ها

۱. هر ذرع معادل با ۱۰۴ سانتیمتر است. ۲. Edward Granville Brown .۴ / Jane Dieulafoy .۵ / Jean- Baptiste Tavernier. ۳

۳. Donald Wilber / Abraham Valentine Williams Jackson .۶

فهرست منابع

- ۱- آریان پور، علیرضا. ۱۳۶۵. پژوهشی در شناخت باغ‌های ایران و باغ‌های تاریخی شیراز. تهران : فرهنگسرای ایران.
- ۲- امیر یگانه، همایون. ۱۳۸۵. خوشا شیراز. ت: پرویز رجبی. تهران : انتشارات یساولی.
- ۳- براتی، ناصر. ۱۳۸۳. باغ و باغ‌سازی در فرهنگ ایرانی و زبان فارسی. باغ نظر، ۱ (۲) : ۱۵-۳.

- بهروزی، علی نقی. ۱۳۵۴. بناهای تاریخی و آثار هنری جلگه شیراز. شیراز: انتشارات اداره کل و فرهنگ و هنر استان فارس.
- پیرزاده نایینی، محمدعلی. ۱۳۴۳. به کوشش حافظ فرمانفرما بیان. تهران: دانشگاه تهران.
- تاورنیه، زان باتیست. ۱۳۳۶. سفرنامه تاورنیه. ت: ابوتراب نوری. تهران: انتشارات کتابخانه سنای.
- حاجی پیرزاده. ۱۳۴۲. سفرنامه حاجی پیرزاده. به کوشش حافظ فرمانفرما بیان. تهران: چاپ تهران.
- حسینی فسایی، میرزا حسن. ۱۳۶۷. فارسنامه ناصری، جلد اول. تصحیح دکتر منصور رستگار فسایی. تهران: چاپخانه سپهر.
- خوبی، حمیدرضا. و گراوندپور، محمد رضا. ۱۳۸۸. معرفی باغ تخت شیراز بر پایه اسناد مصور و مکتوب. صفحه ۸۴: ۴۰-۳۱.
- سامی، علی. ۱۳۶۳. شیراز؛ شهر جاویدان، چاپ سوم. شیراز: انتشارات نوید.
- سلطانزاده، حسین. ۱۳۸۷. فضاهای معماری و شهری در نگارگری ایران. تهران: انتشارات چهار طاق.
- شاردن، جان. ۱۳۴۵. سیاحت‌نامه شاردن. ت: محمد عباسی. تهران: امیرکبیر.
- فرصت حسینی شیرازی، محمدمنصیر. ۱۳۸۳. آثارالعجم، بمیشی : مطبع ناصری.
- صانع، منصور. ۱۳۸۰. بیاد شیراز، عکس‌های قیم شیراز. تهران: صانع.
- علایی، علی. ۱۳۸۸. تنوع در طرح معماري باغ‌های تاریخی شیراز. صفحه ۹۴: ۲۰-۵.
- فلامکی، محمد منصور. ۱۳۸۳. سیری در تجارب مرمت شهری از ونیز تا شیراز. تهران: موسسه علمی و فرهنگی فضا.
- مادام دیولاوفا، زن. ۱۳۶۱. سفرنامه مادام دیولاوفا. ایران و کلده. ت: بهرام فرهوشی، چاپ دوم، تهران: انتشارات خیام.
- مصطفوی، محمد تقی. ۱۳۵۷. اقلیم پارس. تهران: نشر اشاره.
- ملازاده، کاظم. و محمدی، مریم. ۱۳۴۶. قلاع و استحکامات نظامی. تهران: انتشارات سوره.
- منصوری، سید امیر. ۱۳۸۴. درآمدی بر زیبایی‌شناسی باغ ایرانی. باغ نظر ۲(۳): ۶۳-۵۸.
- مهندسین مشاور نقش جهان پارس. ۱۳۷۴. طرح تفصیلی شهر شیراز. شیراز: اداره کل مسکن و شهرسازی استان فارس.
- ویلبر، دونالد نیوتون. ۱۳۸۳. باغ‌های ایران و کوشک‌های آن. ت: مهین دخت صباء. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

Reference List

- Amir Yegane, H. (2006). *Khosha Shiraz* [Delightful Shiraz]. Tehran: Yasavoli Publication.
- Alayi, A. (2009). *Tanavo Dar Tarh- e Memari- e baghha- ye Tarikhi- ye Shiraz* [Diversity in Architectural Design Of Historical shiraz Gardens]. *Journal of sofeh*, (49): 5-20.
- Aryanpour, A. (1986). *Pazhuheshi dar Shenakht- e Baghha- ye Iran va Baghha- ye Tarikhi- e Shiraz* [Research of Historic Gardens in Iran And Historic Gardens of Shiraz]. Tehran: Farhangsara.
- Barati, N. (2004). *Bagh va Baghsazi dar Farhang- e Irani va Zaban- e farsi* [Gardens in Persian culture and Language]. *Journal of Bagh- e Nazar*, 1(2): 3-15.
- Behruzi, A. (1975). *Banaha- ye Tarikhi va Asar- e Honari- ye Jolgeye Shiraz* [monuments & Art works of shiraz city]. Shiraz: Edare-ye Farhang va honar- e fars.
- Charden, J. (1966). *The Travels of Sir John Chardin*. Translated by Abasi, M. Tehran: Amirkabir publication.
- Dieulafoy, J. (1982). *La Parse, la Chaldee et la Susiane* [Dieulafoy Itinerary]. Translated by Farah vashi, B. Second Edition. Tehran: Khayam publication.
- Falamaki, M. (2004). *Seiry dar Tajarob- e maramt- e Shahri Az Veniz ta Shiraz* [Review On restoration experience from Venice to Shiraz]. Tehran: faza publication.
- Hosseini Fasayi, H. (1988). *Farsname- ye Naseri* [History of Persia under Qajar rule]. Correction by mansour fasayi. Tehran: Sepehr
- ICOMOS-IFLA. (1991). *Carta dei giardini Storici*. Firenze.
- Khuyi, H. & Gravandpour, M. (2009). *Moarefiye Bagh- e Takht- e Shiraz Bar paye- ye asnade Mosavar va maktoob* [introduction of Pictorial and written Documents about Baghe takht shiraz]. *Journal of Soffeh*, (48): 31-40.
- Mansuri, S. M. (2005). *Daraamadi bar zibayishenasi- e bagh- e Irani* [introduction to aesthetics of Persian garden]. *Journal of Bagh- e NAzar*, 2 (3) : 58-63.
- Mohandesin moshver- e Naghsh- e Jahan- e Pars. (1995). *Tarh- e tafsili- ye shiraz* [Detailed Plan of Shiraz]. Shiraz: maskan va shahrsazi fars.
- Mollazade, K. Mohammadi, M. (1967). *Ghaleha va estehkamat nezami* [Castels and military Fortification]. Tehran: soore .
- Mostafavi, M. (1978). *Eghlime Pars* [The Land of Pars]. Tehran: Eshare publication.
- Pirzade Naeeni, M. (1963). *Safarname- ye Haji Muhammad Ali Pirzadeh* [Pirzadeh Itinerary]. Tehran : University of Tehran
- Sane, M. (2001). *Be yade Shiraz*[In memory of shiraz]. Tehran: Sane.
- Sami, A. (1984). *Shiraz, Shahre Javidan* [Shiraz, Immortal city]. Third edition. Shiraz: Navid publication.
- Shirazi, F.(2004). *Asar ol Ajam* [Persian works]. Bambaei: Naseri.
- Soltanzadeh, H. (1998). *Fazaha- ye memari va shahri dar negargari- e iran* [Urban & Architectural spaces in Iranian Painting]. Tehran: Chartagh publication.
- Tavernier, J. (1957). *Voyage on perse* [Tavernier Itinerary]. Translated by abutorab- e noori. Tehran: Yasavoli publication.
- Wilber, D. (2004). *Iran and the Pavillion gardens*. Translated by mahin dokhte saba. Tehran: Elmi va farhangi publication.

A Study of the Pattern System of Baghe Takht in Shiraz by Recreation of the Garden Map

Mahdi Zandieh*

Neda Arabsolghar**

Abstract

The art of construction of gardens has a long history in Iran and this country is deemed one of the pioneers of this art. Garden was assumed to be a symbol of paradise in pre and post Islamic era, and this led to construction of many gardens all around Iran. Takhte Bagh in Shiraz city is one of these gardens, which has largely been neglected. It is situated northwest of Shiraz on top of Babakoohi Mountain. It is one of the few hanging gardens of Iran. Baghe Takht is one of the most important historical gardens of Shiraz city which was established in Atabakan Fars era (5 A.H.). It was reconstructed during Qajar era but fell to dilapidation afterwards. Today, it has administrative-military applications. After Qajar era, the garden became an administrative- military place and its architectural values were neglected. Due to the existing limitations, no photography of or visit to this garden is possible. As a result, the authors decided to make a comprehensive research on this garden in order to detect its unique properties. Some differences were observed when the historical documents were compared to its only existing map. The research aimed at reconstructing its plan in accordance with the existing written historical documents. The method of this research was descriptive-analytic. The existing photographs and descriptions largely belong to tourists. But these descriptions are different from the garden plan established by Donald Wilber Newton in some details. Aerial photography (1957-1967) was used to solve this problem. The authors analyzed the garden using the historical documents and images and concluded that it includes an entrance garden, a layered garden, and a private garden. The authors also conducted some field studies to finalize the garden's plan. Its only existing map attributed to 'Donald Wilber' was used by the researchers as the base of the study. Two parts namely the northern garden (Private garden) and the layered garden were inserted in this map. But considering the evidences from Asar ol Ajam book, this garden also has a southern part which was not included in Wilber's map. The following hypothesizes were made for reconstruction of the southern part's image:

- a) The entrance garden is similar to the pool garden and these two were close to each other according to Wilber's map
- b) According to Forsat Hosseini Shirazi there was an entrance garden which became an urban street after the garden changed in the next era, and some building were constructed around it

c) Aerial photography (1956) indicated that the entrance garden only acted as a gate and was relatively small in size. Two small gardens existed at the western and eastern sides of the pool which are not included in Wilber's map (Fig.22). They formed the two entrance avenues which have been described by Forsat Hosseini Shirazi

Considering the data in table 1 and aerial photography (1956), the third hypothesis was deemed more suitable for preparing the garden's map. Therefore, the garden can be divided into three parts as follows:

1. The entrance garden, which consists of a gate, two avenues and a big pool. The pool was 90x65 in Zar (each Zar equals 41 inch or 104 cm).
2. The layered garden, which consists of seven platforms each 90x10 in Zar (each Zar equals 41 inch or 104 cm). The remaining waterscapes belong to the first platform which was located against the two western and eastern Pergolas (map 1). These Pergolas were located on the first and the second platforms. The western one remains unchanged.
3. The Private garden, which was visible in Wilber's map, houses the main building and salon. Its plan and elevation are presented in the text.

Considering the radical changes in post-Qajar era, the southern part has completely been lost. In addition to making accurate studies possible, recreation of the garden's map is an efficient step toward maintaining the spiritual and cultural values of this national wealth.

Keywords

Ancient Gardens, Baghe Takht Shiraz, Hanging Garden, Recreating of image.

*. Ph.D. in Landscape Architecture. Urban Design, Assistant Professor in faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International university (IKIU). mahdi_zandieh@yahoo.com

**. Neda Arab Solghar- MS student in Landscape Architecture, Imam Khomeini International university (IKIU)

neda_arabsolghar@yahoo.com