

فهرست

- مقدمه 1-5-3 انواع فواره
- فصل یکم - معرفی باغ 2-5-3 آبیاری و آبرسانی در
- 1-1 باغ
- 2-1 موقعیت جغرافیایی کاشان
- 3-1 موقعیت تاریخی کاشان
- 4-1 موقعیت جغرافیایی و تاریخی باغ فین
- فصل دوم - فرم کلی باغ
- 1-2 پلان و عکس هوایی
- 2-2 آکسهای اصلی و فرعی
- 3-2 ورودی ها و دسترسیها
- 4-2 حصارها
- فصل سوم - آب
- 1-3 نقش آب در باغهای ایران
- 2-3 چشمه
- 3-3 چگونگی احداث تاسیسات چشمه فین
- 4-3 منابع آب جاری در باغ
- 5-3 سیستم آبیاری
- 3-5-1 انواع فواره
- 3-5-2 آبیاری و آبرسانی در باغ فین
- 3-5-6 مسیر حرکت آب
- 3-5-7 حرکت و سکون آب
- 3-5-8 عنصر رنگ در آبنا
- 3-5-9 مصالح بکاررفته در آبنا
- فصل چهارم - بناها
- 1-4-1 کوشک
- 1-1-4-1 بررسی اصول معماری در باغ و کوشک
- 2-1-4-2 کوشک مرکزی باغ فین یا شترگلوی شاه عباسی
- 3-1-4-3 مرمت و تعمیرات
- 2-4-2 حمام
- فصل پنجم - جزییات باغ
- 1-5-1 کفپوش
- 2-5-2 سقف
- 3-5-3 دیوار

4-5 پله

• فصل ششم - پوشش

گیاهی

1-6 گیاه در باغ ایرانی

2-6 انواع گیاهان

3-6 باغچه بندی

4-6 نحوه کاشت

مقدمه

ساخت باغ در کشور ما سابقه ای طولانی داشته و در تمام دورانها بخصوص دوره اسلامی مورد توجه بوده است. باغها چند عملکرد داشته اند و در بعضی دورانها باغهای عمومی برای گردش و تفریح اهالی ساخته می شدند.

در دوره اسلامی نیز ایجاد باغها و درخت زارها همچنان مورد علاقه ساکنان این سرزمین کهنسال بوده و علاوه بر باغهای بزرگ و با شکوه بیرون شهرها، چندین سده پدیده باغسازی در درون و پیرامون شهرها، خاص این سرزمین بوده است. در دین اسلام کاشتن درخت پسندیده و از بین بردن و قطع بیمورد آن نکوهیده شمرده شده و در این مورد احادیث و روایات فراوانی در دست است.

از طرفی به دلیل اختلاف آب و هوایی مناطق مختلف ایران ، بخصوص در مناطق گرمسیری باغ اهمیت ویژه ای پیدا می کند. این دو موضوع و مسائل دیگر باعث شدند که در این سرزمین درخت به عنوان عامل گیاهی و حیاتی مورد احترام اهالی قرار گیرد.

همانطور که می دانیم یکی از اصول معماری ایران درونگرایی بوده است. باغها نیز از همین امر تبعیت کرده و معمولاً دور تا دور آن با دیوار محصور بوده است. این مسئله علاوه بر ایجاد یک حفاظ ، باعث می شود که وقتی انسان از فضای گرم بیرون به داخل باغ وارد شود چیزی بسیار متفاوت با بیرون را ببیند علاوه بر این محدود

کردن آن باعث کار بیشتر بر روی آن می شود. دیوارهای باغ عموماً بلند و از خشت خام، چینه و یا آجر هستند.

در باغهای ایرانی مانند آثار هنری دیگر، سعی شده تا از بیهودگی پرهیز شود.

در باغها هم مانند ساختمانها (که چیز بیهوده ای در آن

نمیساختند) بوته ای بیمورد پیدا نمیشده است.

چمن به معنی محل چمیدن و گردشگاه بوده که در بعضی از

مناطق ایران به علت وجود لایه های سخت زیر زمینی (آهک و

یا گچ) در سطح نسبتاً بالاتر زمین، آب به اندازه کافی برای رشد مرتب چمن و بوته

زارها وجود داشته (مانند مراغه و نواحی اطراف) و این نواحی به صورت اقامتگاه

های بهاره اعیان و اشراف در می آمده است.

مهمترین مسئله برای حیات بخشیدن به باغ، رساندن آب از راه های دور

دست به آنجا بوده که با انتقال آب از طریق قناتها این مسئله را حل نموده اند. کاریز یا

قنات یکی از روشهای بسیار قدیمی تهیه آب است که با کندن چاه های زیاد از دامنه

کوهستان تا دشت و متصل کردن آنها به یکدیگر آب مورد نیاز حاصل شده و به

صورت دائمی جریان پیدا می کند.

به غیر از مسئله انتقال آب از مکانهای دوردست رساندن این آب به کل باغ

خود نیز مسئله ای دیگر است که سازندگان باغها به خوبی آن را حل نموده اند.

آب قنات در جدول ها و جویهای منظم قرار گرفته با گذر از نهراصلی به مثابه رگ و شریان اصلی باغ به نحوی به نهرها و جدولهای فرعی جریان پیدا می کند. این نوع روش آبیاری مسلماً تا ثیر گذار در طراحی باغ بوده است و یا به عبارت دیگر طراحی باغ بر اساس این امر صورت می گرفته است.

بر اساس گذر آب و تقسیم بندی باغچه ها و محورهای اصلی و فرعی بوجود آمده می توان تقسیم بندی در طرح باغها انجام داد. به طور مثال در باغ هفت تن شیراز محورااصلی در وسط باغ قرار می گیرد و باغچه ها و کرت ها در دو طرف آن و دو راه دیگر در کنار دیوارهای خارجی قرار گرفته اند.

در باغ فین کاشان طرح باغ نقشه ای شبیه به برج داشته و محور اصلی آن روبروی ورودی قرار دارد. آب از بالای باغ به سه شاخه تقسیم شده ، یکی در محور اصلی و دو شاخه عمود بر محور اصلی جریان پیدا میکند . در طرف چپ محور اصلی دو محور فرعی و در طرف راست آن یک محور

دیگر قرار گرفته است . این چهار شاخه موازی به وسیله یک

شاخه عمود دیگر به هم متصل می شوند و در مجموع باغ بافتی

شطرنجی پیدا کرده است.

در حالیکه سازندگان سیستمی جالب را برای آبیاری کرت ها بوجود آورده

اند ، سعی کرده اند که به بهترین وجه نیز آب را نمایش دهند. به همین دلیل سطوح را

طوری انتخاب می کردند که جریان آب به خوبی نمایش داده شود. پله پله کردن مسیر جریان ملایم آب و تند و پرسر و صدا کردن آن یکی از روشها بوده است. در کف آبنماها و بیشتر جاهاییکه آب فرو می ریخت غالباً تخته سنگی با تراش سفید کبکی و با طرحهای مختلف کار می گذاشتند که موج آب را زیبا جلوه دهد. آبنما به جویهایی گفته می شده که برای منظره دادن به آب و جبران خشکی مناطق مورد استفاده قرار می گرفت. عمق این جویها حدود 30 سانتیمتر و عرض آنها در حدود 80 سانتیمتر بوده است. آبنماها فواره هایی داشته که در فواصلی آب را به داخل آبنما پرت می کرده اند. این قسمت (آبنما) معمولاً سنگی بوده ولی در باغ فین از کاشی ساخته شده است .

به فواره های بزرگ شرن یا شلن می گفتند (شاریدن یعنی از بالا ریختن). از دیگر چیزهای ساخته شده برای جلوه دادن آب یکی آب گردان و یکی هم آبشار سازی بوده است.

از دوره قاجاریه از شکل های بیگانه مثل شکل صلیبی و بیضی در حوضها استفاده شده است . همچنین در بعضی از باغها مثل فین کاشان ، حوضخانه هایی ساخته اند . حوضخانه ها طرحهای مختلفی دارند و در شکل های هشت گوش یا هشت و نیم هشت و یا مربع کامل ساخته شده اند .

به طور کلی تفکر ایرانیان در طراحی باغها بر این اساس است که از آب به عنوان یک فاکتور منظر ساز استفاده کرده اند. آنان در مرکز هر بخش یا قسمت گیاهان متمرکز و در اطراف گیاهان غیر متمرکز می کاشتند.

در طراحی باغ (پارک) آنچه مهم به نظر میرسد ایجاد ارتباط معقول و منطقی میان انسان و طبیعت به وسیله حواس پنجگانه

می باشد. باغ فین نیز از این مقوله مستثنی نیست. طراحی یا نمایش آب در این باغ با استمداد از شیب زمین به شکل زیبایی مهیا گشته است. عمارت شترگلو که در مرکز باغ واقع شده در واقع گلوگاه آب و محل جوشش و هدایت آب می باشد. باغ از این نقطه به چهار قسمت تقسیم شده و در هر قسمت باغچه بندیهایی انجام پذیرفته است.

عمارت دارای چهار ایوان بلند مشرف به چهار سمت باغ می باشد. پوشش ایوانها از نوع طاق و تویزه میباشد که در مرکز به یک سقف با خیز کم ختم می شود.

برای ایجاد باغها در صورت وجود آب که اصل اساسی می باشد، دو اصل دیگر هم در همه نواحی ایران مورد توجه بوده است که عبارتند از: 1- زمین

شیبدار برای تسهیل آبیاری

2- خاک حاصلخیز و بارور طرح باغهای ایرانی و ساختمان های آن غالباً آمیزه ای از سبک معماری و باغسازی پیش از اسلام و شیوه معماری سده های بعد می باشد که ویژگیهای کلی معماری ایرانی را داراست .

● فصل اول - معرفی باغ

1-1 باغ

از تهران آزادراهی به شهر قم منتهی می گردد و در این نقطه ، جاده ای منشعب می شود و به طرف جنوب شرقی به شهر کاشان می رود که گل سرخ آن شهرت دارد . هنگام نزدیک شدن به شهر تاریخی کاشان ، می توان در سمت راست جاده باغ فین را با سروهای زیبایش مشاهده نمود . با بازدید از این نقطه میتوان گفت که مهم ترین قسمت شهر را دیده است ، چرا که باغ فین بهترین نمونه از باغهای بزرگ و رسمی ایران است .

در سال 1504 م / 910 هـ . ق در باغ فین ، که در حومه شهر واقع شده ، به افتخار شاه اسماعیل صفوی ، فرمانروای ایران ، مجلس ضیافتی برپا کردند . بعد از سال 1587 م / 996 هـ . ق شاه عباس ساختمانهایی در این محل ایجاد کرد و ما می دانیم که همانام او، شاه عباس دوم ، در سال 1659 م / 1070 هـ . ق از این باغ دیدن کرد ؛ ولی ساختمانهای اولیه ویران شده اند و ایجاد ساختمانهایی را که فعلاً باقی

هستند به فتحعلی شاه که از سال 1799م / 1211هـ. ق تا 1834 م / 1250 هـ. ق سلطنت کرد ، نسبت می دهند .

مردم ایران این باغ را به یک حادثه تاریخی بیشتر ربط می دهند تا به زیبایی آن ، چون در سال 1852 م / 1268هـ. ق دژخیمان دربار، امیرکبیر وزیر با تدبیر و پاکدامن وقت را در این باغ به قتل رسانیدند . به منظور اجرای حکم قتل ، رگهای او را در حمام که در ضلع چپ محوطه قرار گرفته ، بریدند .

75 سال پس از این حادثه تاثر انگیز این باغ به همراه ساختمانهای آن متروک ماند و اندک اندک رو به ویرانی نهاد ، تا اینکه در سال 1935م / 1314هـ.

ش باغ را به عنوان یکی از بناهای آثار ملی شناختند و به مرمت آن همت گماشتند ولی هنوز برای تجدید ساختمان آن کارهای زیادی باقی مانده که باید انجام گیرند تا روزی کوشک مرکزی زیبایی و عظمت دیرین خود را باز یابد.

این باغ از این جهت باید مورد توجه خاص قرار گیرد که نمونه قابل تحسینی از باغهای سلطنتی ایران است ، یعنی کلیه مشخصات و جنبه های مختلف باغهای ایران در این باغ جمع شده اند . این باغ نماینده سلسله ای از تضاد های برجسته بین زمینهای لم یزرع خارج باغ و سبزی و خرمی و شادابی داخل آن است . در خارج باغ ، آب کمیاب و پرارزش است در حالیکه درون آن آب به حد وفور جریان دارد، یعنی

به قدری که می توان جنگلی از درخت و سبزه را پرورش داد . در اینجا درخت و سبزه و گل‌های رنگارنگ و کاشیهای فیروزه ای و فواره ها و گچبریها و منبت کاریها جایگزین زمین لم یزرع و یکنواخت خارج شده اند و قرینه سازی محوری باغ در مقابل زمینهای غیر قابل کشت خارج قرار گرفته است .

طرح باغ فین ، طرح قالیه‌های ایران را به خاطر می آورد ، زیرا کلیه عوامل یعنی نهرهای متعدد ، درختان میوه ، گلها و کوشکها به یک نسبت در هر دو مشاهده می شوند . اطراف و کف کلیه نهرها با کاشیهای آبی رنگ پوشیده شده است به طوریکه آب در آنها روشن و پر جلا و زیبا به نظر می رسد ، تا جاییکه به یک استخر بزرگ که در اطراف آن درخت کاشته اند سرازیر می گردد . استخر بزرگتر بقایای کوشک مرکزی را در خود منعکس می سازد که احداث آنرا به فتحعلیشاه نسبت می دهند . طرحی که در حدود یکصد سال قبل تهیه شده جنبه اصلی آنرا نشان می دهد و نقاش خاطر نشان میسازد که اتاقها با نقاشیهای دیواری تزیین شده بود . در یکی از این تصویرها فتحعلیشاه ، در حالیکه بیست تن از پسرانش اطراف او را گرفته اند دیده می شود . یک نسخه از این تصویر در تهران نیز است . بدیهی است که پدر این عده فرزندان میل داشت

از این نکته اطمینان حاصل کند که مدرکی از توفیق وی در

داشتن اولاد متعدد برای نسل بعد باقی بماند !

ساختمان موجود دارای قسمتهایی است که مستلزم توصیف بسیارند و شرح آنها در این مختصر مقدور نیست . چندین مدخل ، دیوارهای بلند پیرامون ساختمان را قطع می کنند . مدخل اصلی در طرف شمال قرار دارد و مقابل آن خیابانی است که دو طرف آن را درختان بلندی زینت داده اند و در طرف مغرب در دیگری قرار دارد که خادمان درباری میتوانند از آن یکسر به جانب اسطبل بروند . کاخ سلطنتی دارای اندرون جداگانه بوده و ممکن است اتاقهای نزدیک اسطبل هم برای همین منظور بوده باشند . حمام دارای اتاقهای جداگانه و خزینه آب گرم و سرد است . در طول خیابانهای باغ ، آب از فواره هایی که به سر لوله های سربی متصلند بیرون می زند و استخری که در سمت جنوب کوشک اصلی قرار دارد دارای 160 سر لوله و آب پخش کن است . چند ردیف درختان سرو و چنار با شکوه و پر ابهت ، در اطراف خیابانهای باغ کاشته اند و اینهمه کمک می کند تا این باغ به صورت یک باغ کاملاً ایرانی در آید .

2-1- موقعیت جغرافیایی کاشان

شهر کاشان از یک سو پشت به کوهستان واز سوی دیگر روی به دشت کویر دارد . با حدود 2100 هکتار وسعت در 51 درجه و 27 دقیقه طول شرقی ، 33 درجه

و 59 دقیقه عرض شمالی واقع است و ارتفاع آن از دریا 950 متر میباشد. این شهر در 220 کیلومتری جنوب پایتخت و در 90 کیلومتری جنوب شرقی قم قرار دارد.

کاشان که در ناحیه مرکزی ایران قرار دارد از طرف شمال به کویر و شهرستان قم، از جنوب به خاک اصفهان، از شرق و شمال شرقی به دشت کویر، از جنوب شرقی به اردستان، از سمت غرب به شهرستانهای دلجان، محلات و گلپایگان متصل است.

زبان مردم این شهر فارسی است ولی در روستاهای حاشیه

زبان رایجی و تاتی رواج دارد که اصل آن از واژه های فارسی

دری یا فرس قدیم است. ضربی در تاریخ کاشان می نویسد: «مردم بلوک را زبانی

دیگر است که اهل شهر از فهم معانی آن بی خبرند و آنرا زبان رایجی گویند.»¹

آب و هوای کاشان در سمت جلگه، گرم و خشک و در نواحی کوهستانی نسبتاً سرد

سیر است.»² «دلیل اصلی خشکی مجاورت با دشت کویر است. وزش بادهای

کویری که از صبح تا شام جریان دارد موجب حرارت و خشکی هوا شده و باد از شام

تا بام (نسیم خنک) که از کوهستان جریان دارد تعدیل هوای منطقه را در بر دارد

»³.

« بادهای موسوم به باد سرخ ، باد شهریاری ، باد سام ، باد شمال ، باد قبله از

بادهای معروف این منطقه است که اکثراً از کویر به سوی کاشان است . »⁴

1- ضرابی سهیل ، « تاریخ کاشان به کوشش ایرج افشار » ، 1343 . صفحه 245 .

2- کیهان مسعود ، « جغرافیای مفصل ایران » ، جلد 2 : صفحه 401 .

3- ضرابی سهیل ، همان ماخذ ، صفحه 110 - 109 .

4- « جغرافیای کامل ایران » ، زیر نظر کارشناسان گروه جغرافیایی دفتر تحقیقات ، سال 1369

، صفحه 328 .

3-1 موقعیت تاریخی کاشان

با توجه به سابقه تاریخی آن ، بین آخرین دوره های یخچالی چهارم) زمین شناسی (به نظر می رسد در مرکز نجد ایران دریای پهناور گسترده ای بوده که این دریا با شروع عهد خشکی به تدریج کوچک و خشک شد و اکنون در محل آن کویر بزرگ مرکزی برجاست و بشردر دوره استقرار در روستاها در اطراف این محل اسکان یافته است ، چنانکه قدیمی ترین تمدنها در حاشیه هلالی شکل کویر قرار گرفته است . یکی از قدیمی ترین تمدنهای این حاشیه ، تمدن سیالک است . تپه های موسوم به سیالک واقع در 2 کیلومتری جنوب غربی کاشان یکی از کهن ترین مراکز استقرار بشر در فلات مرکزی ایران به شمار می آید .

وجه تسمیه آن با در نظر گرفتن معنی واژه های کاس - کاسه و کاس آب و موقعیت کاشان در قدیم ، برگرفته شده از کاس که در اصل کاسان بوده و به مرور زمان تبدیل به کاشان گردیده است .

از آثار تاریخی ارزنده کاشان میتوان ارز آتشکده نیاسر و آتشکده خرمداشت در عصر ساسانیان نام برد و به کشف سکه هایی از زمان هخامنشیان اشاره داشت. کاشان در نخستین دهه های قرن اول هجری با هجوم اعراب روبرو شد . در دوران آل بویه از رونق و آبادی خاصی برخوردار شد و صنعت سفالگری و فلزکاری آن شهرت فراوان

یافت . با آغاز قرن پنجم و روی کار آمدن حکومت سلجوقیان اهمیت آن روز افزون گردید .

از بناهای معروف سلجوقی میتوان از مسجد ، مدرسه ، خانقاه ، دارالشفاء و کتابخانه نام برد اما به دلیل زلزله های پی در پی ویران شده و همگی از بین رفته اند .

در قرن هفتم مورد تهاجم مغولها قرار گرفت ، از بناهای

معروف این دوره میتوان از میدان لنگ نام برد . در قرن دهم با

روی کار آمدن حکومت صفوی صنعت و هنر بافندگی به اوج رسید.

بهترین و زیباترین انواع پارچه های ابریشمی ، کتانی ، مخمل و مرغوب ترین قالیه های

پشم و ابریشم در کارگاههای نساجی کاشان بافته می شد .

4-1 موقعیت جغرافیایی و تاریخی محل (فین)

منطقه فین روستایی واقع در 6 کیلومتری جنوب کاشان و 2 کیلومتری شرق تپه

های سیالک ، یکی از مناطق سرسبز و کهن سال کشورمان است که باغ تاریخی فین در

آن قرار دارد . این منطقه به دو بخش فین سفلی و فین علیا تقسیم شده است . باغ

معروف فین که جزو بناهای دولتی می باشد ، در فین کوچک واقع است . خانه های

اطراف این دو محل ، سرسبز و انباشته از درختان میوه بخصوص انار است . قبل از

احداث باغ مزبور ، باغ دیگری در 500 متری شمال شرقی باغ فعلی بوده و در زمان

وقوع زمین لرزه سال 982 هـ. ق تخریب گردید. نزد اهالی، فین به باغ کهنه معروف است و قدمت آن در کتب تاریخی به زمان آل بویه و قبل از آن می رسد. شاه عباس اول صفوی (1038 - 989 هـ. ق) دستور احداث و گسترش باغ فین را صادر نمود و ضمن احداث بناهایی در باغ، کوشک مرکزی، معروف به شترگلوی شاه عباسی نیز بنا شد. در سال 1050 هـ. ق شاه صفی پسر و جانشین شاه عباس اول عمارت زیبایی با چوب و آهن بر فراز شترگلوی مزبور به نام عمارت کلاه فرنگی بنا نمود. با حمله افغانه در سال 1135 هـ. ق به دلیل قرار داشتن کاشان در مسیر اصفهان، این باغ لطمات فراوانی دید و در ادامه این خسارت زمین لرزه 1192 هـ. ق باغ را به ویرانه تبدیل کرد.

به دستور کریم خان زند، خرابیهای باغ مرمت گردید و بناهایی نیز به باغ افزوده شد (خلوت کریم خانی که در حال حاضر به صورت مهمانسرای اداره میراث فرهنگی کاشان مورد استفاده است). در سال 1226 هـ. ق

فتحعلیشاه قاجار به حاکم کاشان حاج حسینصدر اعظم اصفهانی

دستور مرمت بناها را داد و ضمن احداث بناهایی در باغ از جمله

حمام بزرگ، مرمت بناهای دوره پیش، مبادرت به ساخت حوضخانه دیگری در

جبهه جنوبی باغ فین به نام شترگلوی فتحعلیشاهی نمود. علی محمد نظام الدوله

صدری اصفهانی، داماد فتحعلیشاه که حاکم کاشان بود در جبهه شمال غربی باغ فین

اقدام به احداث بنایی به نام حیاط خلوت نظام الدوله نمود و در سال 1379 هـ. ق

(1337 هـ. ش) بر روی بقایای این ساختمان موزه ملی کاشان شکل گرفت .

شاهزادگان قاجار و حکام کاشان توجه خاصی به باغ داشتند . در سال 1265 هـ

. ق ناصرالدین شاه و میرزا تقی خان امیر کبیر یک هفته در این باغ اقامت داشتند و در

سال 1268 هـ. ق امیر کبیر به باغ فین تبعید و 18 ربیع الاول همان سال در حمام

کوچک باغ به شهادت رسید .

باغ فین تا سال 1268 هـ. ق از حالت اولیه خود خارج و در زمان انقلاب

مشروطه جایگاه حسین کاشی و دسته جات دیگر گروه می شود . با غارت فراوان

افراد این گروه خسارتهای دیگری بر باغ وارد می گردد . بعد از پایان ناامنی ، باغ فین

زمانی زیر نظر اداره مالیه (دارایی) ، اداره اوقاف و گاهی اداره فرهنگ و هنر اداره می

شد و از سال 1346 هـ. ش زیر نظر اداره میراث فرهنگی کاشان قرار گرفت . این باغ

در سال 1314 هـ. ش و به شماره 238 در فهرست آثار ملی به ثبت رسید .

زبان مردم فین فارسی است و همچنین زبان محلی که ریشه های فرس قدیم را

دارد رایج می باشد . مذهب آنان شیعه اثنی عشری است . در زهد و تقوای آنان همین

بس که با نام دارالمومنین شهره بوده اند .

در بافت قدیمی روستا علاوه بر بکارگیری خشت و گل و ساخت طاق و قوس

در سقف بعضی خانه ها از چوب نیز برای پوشش استفاده شده و مردم از المانهایی

چون بادگیر و سرداب (زیر زمین) برای مطبوع ساختن آب و هوای خانه و نشیمن

بهره گرفته اند . آب و هوای فین در تابستان خنک

و در زمستان سرد است . در جوار روستا معادن زاج سبز و آهن

به وفور یافت می شود .

در منابع معتبر کمتر در مورد وجه تسمیه فین نوشته شده است . اما همان طور

در محاسن اصفهان آورده شده نام آن ابتدا پین بوده و این نام اقوامی است که پیش از

اسلام در این محل زندگی می کرده اند . فین از مشهور ترین روستاهای بخش مرکزی

کاشان ، دارای مردمی خونگرم و مهمان نواز با کار و پیشه کشاورزی ، دامداری ،

باغداری و قالیبافی همراه با آداب و رسوم سنتی است .

● فصل دوم - فرم کلی باغ

● فصل سوم - آب

3-1 نقش آب در باغهای ایران

در آیین ایرانیان آب مانند گیاه از عناصر مقدس و مورد پرستش بوده و ایزدیوار فرشته خاصی به نام ناهید یا آناهیتا برای نگهداری و حفظ آب داشته است. پرستش یک عنصر معمولاً نشانه نیاز مردم به آن عنصر بوده و در دوران بعد نیز منسوخ نگردید. وجود واژه های آبادانی - آبرو - شاداب - مرداب و... در فرهنگ امروز حاکی از اهمیت آب در زندگی مادی و معنوی ایرانیان میباشد .

چون آب وسیله اساسی ایجاد باغ در ایران است منبع آب در این زمینه حائز اهمیتی حیاتی است. در اغلب نقاط فلات ایران مقدار باران از 36 میلیمتر در سال کمتر است. ایرانیان برای رفع احتیاج خود از کاریز یا قنات استفاده میکردند که یافتن مسیر و سرچشمه آب زیرزمینی و قنات نیز خود کاری بس دشوار بود. حفر و تقسیم آب کاریز بوسیله میراب که شخصی قابل احترام بود صورت میگرفت. میرابها در گذشته از جهت قرار گرفتن و حرکت ستارگانی خاص وبا تاثیرپذیری از الهامات درونی خود جهت حفره زیرزمینی را پیدا میکردند و 98٪ از احتمالات آنان درست بود .

حوض و آبنا در باغهای ایران اهمیت بسزایی داشته و دارد. اندازه این آبگیرها از یک حوض کوچک تا یک دریاچه مصنوعی متغییر بوده است. شکل آبگیرهای باغ ایرانی تنوع فراوان داشت و غالباً حوض یا استخر را در یکی از محورهای اصلی فضای خانه یا باغ احداث میکردند بطوریکه طول حوض یا استخر در امتداد طول فضای منزل یا باغ قرار میگيرد. سطح استخرهای ایرانی هغلب قدری بالاتر از سطح حیاط قرار داشت و یک نوع آبرو در

اطراف آن تعبیه میکردند که مقدار آب اضافی را به خارج میریخت. چون این استخرها همیشه لبریز بود ناظر از ارتفاع کوتاه پهنه ای از آب را محدود را مشاهده میکنند.

در استخرهای ایران فواره های فراوانی وجود داشت .ایرانیان در زمینه فواره سازی بسیار پیشرفته بودند گاهی ینز سبب سرخی را در میان آبی که از فواره بیرون می جهید قرار میدادند که این سبب همواره در دهانه فواره بالا و پایین میرفت.

احداث باغ در زمینهایی که شیب مختصر داشتند موجب پیدایش جویهایی میگشتند که آب داخل آنها با سرو صدای زیاد به پایین میریخت . در محلهایی که سطح زمین از حیث پستی و بلندی اختلاف پیدا میکرد قسمت شیبدار را با پلکانهایی تزئین میکردند و کف آن را از سنگ میپوشاندند بطوریکه جریان ملایم آب پس از برخورد با این سنگها و ریختن از پله ای به پله دیگر حرکت آب تندتر و پر سرو صداتر بنظر میرسید.

3-2 چشمه

چشمه ، مجرای ظهور آب و جوشش آن از دل زمین است . زمانی که نزولات جوی فرو رفته در زمین به لایه های نفوذنا پذیر برسند ، آب در روی آن لایه جمع می شود ؛ در این حالت ، زمین به عنوان یک منبع آب عمل کرده و آنرا در خود نگه می دارد تا روزنه ای به بیرون یافته و از آن خارج شود . دلیل جوشش آب در چشمه فشار وارد از حجم منبع اصلی آن است که همان علت فوران آب در فواره ها یا جوشش آن در حوض می باشد .

3-3 چگونگی احداث تاسیسات چشمه فین

رشته کوه های دندانان که دنباله سلسله جبال جنوبی کاشان است در منتهی الیه جنوب فین و باغ تاریخی آن قرار دارد . از بن این رشته کوه چشمه سلیمانیه می جوشد . در طول مسیر آب از دامنه های کوه دندانان تا محل چشمه سلیمانیه (به طول تقریبی 2 کیلومتر) دو اثر مهم تاریخی دیده می شود که یکی از آنها پابرجا و دیگری به کلی ویران شده است . این آثار شامل دو سیل بند می باشد که جهت جلوگیری از تخریب باغ فین با سنگ و

ساروج ساخته شده است . این سیل بند ها در مسیر رودخانه های خُنب و دره ساخته شده است .

3-4 منابع آب جاری در باغ

آب جاری در باغها بر اساس موقعیت جغرافیایی منقطه ، ممکن است دارای منابع متفاوتی باشد که نوع و کیفیت این منبع در تعیین موقعیت احداث باغ، وسعت ، هندسه و شکل آن ، همچنین در تعداد و تنوع عملکردی فضاهاى معماری آن موثر است .

در باغهای ایرانی ، انتقال آب به صورت زیر زمینی با استفاده از تنبوشه انجام می شده است. تنبوشه به شکلها و ابعاد مختلفی تهیه می شده است که علاوه بر نوع سفالی معمول ، تنبوشه های آهنی ، سنگی و مسی نیز ساخته می شده است. تنبوشه باید راست و از گل شیرین بدون شن و خوب پخته شود . طول آن باید چهار برابر قطر سر فراخ آن باشد و ضخامت سفال سر تنگ باید کمتر از سر فراخ باشد ، هر چه بلند تر باشد نشانه آن است که چسبندگی خاک بیشتر و دوامش افزونتر است ، هنگام نصب باید حدود دو انگشت در داخل سر گشاد جای گیرد . مواد و مصالح تشکیل دهنده تنبوشه ، خاک رس است که با مرغوبیت بیشتر و با چرخ سفالگری به شکل نیمه مخروط و یا شبه استوانه به ابعاد مختلف ساخته می شود . در مسیر انتقال آب از

طریق تنبوشه جهت پایین آوردن ضریب اصطکاک داخل مجرا را با پی مذاب روغن مالی می کردند که

این عمل موجب افزایش عمر آن نیز می شده است. جهت انتقال آب از سطحی به سطح پایین تر و یا تقسیم آن در باغ به صورت تاسیسات زیر زمینی از تنبوشه های ویژه ای بهره میبردند که مجموعاً زاویه مورد نظر را ایجاد می کردند .

تایین شیب مناسب برای قرار دادن تنبوشه ها نیز مهم بوده است چرا که اگر مسیر آب دارای شیب مناسبی نباشد احتمال حبس هوا در داخل مجرا وجود دارد که موجب ترکیدن تنبوشه ها می شود به طوریکه وقتی حبابی از هوا داخل مجرا حبس شود برای جلوگیری از این امر از چاه هواکش استفاده می کردند و تنبوشه ها را روی خاک مسطح بدون پستی و بلندی قرار می دادند .

3-5 سیستم آبیاری

3-5-1 فواره

فواره نمایش جریانی است از تداخل دو میل آب به صعود و نزول . وقتی که آب از داخل مجرای زیر زمینی به فواره رسید، میل برصعود دارد به طوریکه ارتفاع صعود آن برابر با ارتفاع بدست آمده از سطح تراز مخزن منهای افت بار می باشد . پس

در صورتیکه سطح مجرای مختص فواره پایین آورده شود ، آب مایل بر صعود بعد از خروج از دهانه فواره بر اساس فشار مخزن به سوی بالا خواهد جهید که بعد از ارتفاع معینی به علت فشار هوای پیرامون و جاذبه زمین ، به سوی پایین می ریزد . در برخی از موارد که فواره ها در داخل حوض یا نهری قرار دارند که سطح فواره کمی پایین تر از سطح آب آن حوض یا نهر باشد ، مقدار آبی که در بالای آن قرار دارد نیز بر آب در حال فوران فشار وارد کرده و در پایین آمدن ارتفاع فوران آن موثر خواهد بود . اغلب دیده می شود که فواره هایی که در یک امتداد قرار گرفته اند دارای

ارتفاع صعود

یکسانی هستند . این امر به دلیل پر بودن تمام مجراهاست و فشار

ثابتی که به آنها وارد میشود . ولی از آنجاییکه افت بار رابطه

مستقیمی با طول مجرا و اصطکاک بوجود آمده در آن دارد ، طبیعی است که ارتفاع آخرین فواره از اولین فواره قدری پایین تر باشد ولی چون اغلب این فواره ها نزدیک هم هستند این مقدار ناچیز می باشد تا زمانیکه از قطر ثابتی برای مجرا استفاده شود ، شرایط ثابتی وجود داشته و ارتفاع فواره ها اینگونه خواهد بود ؛ ولی در صورتیکه از مجراهایی با قطرهای مختلف استفاده شود تغییراتی در ارتفاع آنها بوجود خواهد آمد .

3-5-2 آبرسانی و آبیاری در باغ فین

آبی از چشمه سلیمانیه وارد باغ می گردد، آب استخرها، حوض ها، فواره ها و جویهای مستقر در وسط خیابان های باغ را تامین و برای مصارف کشاورزی و چرخش سنگ آسیابهای آبی به دو طریق از باغ فین خارج می شود: 1- کانال زیرزمینی (در جهت جنوب به شمال)

2- پس از جمع شدن آبهای جاری در سطح باغ وارد محوطه ای در ضلع جنوب شرقی گردیده و از این راه وارد آسیابی که در مجاورت باغ فین است میگردد و پس از چرخش سنگ آن به سایر آبهای چشمه فین پیوسته و به مصارف گوناگون میرسد.

خیابانهای باغ فین عمود بر یکدیگر طراحی شده و در محل تلاقی خیابانها کوشک و حوضخانه ای که در مقابل خود استخر بزرگی دارد، ساخته شده است. در مقابل هر عمارتی از باغ، آبنمایی به اشکال گوناگون وجود دارد که تمام آنان به صورت مربع یا مستطیل است. در قسمتهای اصلی مانند شترگلوی معروف به شاه عباسی در جبهه های شمال و جنوب آن مبادرت به احداث استخر نموده و در محلهای مناسب در اطراف آن سکوهایی برای نشستن در نظر

گرفته شده است. در سایر تقاطعها با تناسب محیط آبنمایی شکل

گرفته و در قسمتهای جزئی بر حسب نیاز بنا، آبنمایی کوچک

(با کاربری مفید مانند تامین آب فواره های وسط جوی خیابان مربوط به خود)

استقرار یافته است . این سکوها و فضاها از یک طرف به آب استخر و از سوی دیگر

به درختان درون باغچه ها مشرف است و هوای محوطه سکوها را لطیف میسازد .

میزان آبدهی چشمه سلیمانیه سیزده جوی تقریبا 230 لیتر در ثانیه بوده

است.نیمی از این آب وارد باغات مجاور چشمه گردیده و به مصرف میرسد و نیم

دیگر مستقیما به محوطه چشمه زنانه باغ فین (تقسیمگاه آب سابق) در جبهه جنوب

غربی باغ فین که در حال حاضر به صورت چایخانه سنتی کاربری دارد، وارد ونهر

بزرگی که در میان این محوطه است روان می شود و پس از آبرسانی به کلیه محوطه

های مختلف به خارج از باغ فین هدایت می شود .

سه کانال منشعب از این نهر عبارتند از :

1- کانالی از نهر مذکور به سمت شمال باغ ادامه می یابد و پس از عبور از زیر اتاق

شاه نشین باغ فین (وسط ضلع جنوبی و در محور ورودی اصلی باغ قرار گرفته) آب

را به حوض جلوی این اتاق رسانیده و بوسیله تنبوشه هایی که زیر حوض تعبیه شده

آب به صورت جوششی وارد آن گردیده و به همین علت به حوض جوش¹ معروف

شده است . آبی که داخل حوض مزبور می شود آب فواره های مستقر در جویهای

خود ، همچنین آب فواره های مربوط به حوض مستطیل شکلی که جلوی آن احداث

شده را تامین میکند (دقیقا بین حوض جوش و شترگلوی شاه عباسی) میتوان با باز و

بسته نمودن دریچه مربوط به حوض مذکور که داخل پاشور حوض جوش ساخته شده میزان آبدهی فواره و ارتفاع فوران آب را کم و زیاد کرد .

2- در انتهای نهر وسط محوطه چایخانه دو دریچه کانال وجود دارد . یکی به کانالی

که به سمت شمال شرقی حرکت می کند مربوط شده و آن

آب را به حوض شترگلوی شاه عباسی (کوشک مرکزی باغ فین)

می رساند . پس از پر شدن حوض ، آب سرریز شده و وارد جوی

پیرامون خود که با جویهای شمالی و شرقی و غربی مرتبط است می گردد . آب فواره

های وسط جویها نیز در این قسمتهای حوض تامین میشود . وسط هر ضلع حوض

دریچه ای تعبیه شده که یکی از آنها آب فواره های جوی اطراف حوض و سه دریچه

دیگر ، هر یک آب فواره های جویهای روبروی ضلع خود را تامین می نماید . آب

حوض به همراه آب فوران شده از فواره داخل جویها حرکت کرده که به سایر

قسمتهای باغ هدایت می شود .

1- کف حوض در دوره های قبلی با کاشیهای هشت ضلعی و نقش برجسته پوشیده و تزیین شده بود و در بین هر چهار کاشی دریچه ای واقع می شده که با تنبوشه های زیر حوض ارتباط داشته و آب از آنها فوران می کرده است. (طبق گفته های قدیم هیچگاه حوضی سرریز نمی شده است) آب همواره از یک سری دریچه های کف فوران و از دریچه های دیگر فروکش می کرد .

3- کانال دیگر که در مجاورت دریچه کانال مذکور وجود دارد آب را از نهروسط

چایخانه به حوض شترگلوی فتحعلیشاه می رساند (مانند حوضهای قبلی) .

به دلیل عدم وجود آب کافی در منطقه سعی شده که از به هدر رفتن آب جلوگیری

گیری شود و از آب و آبنا برای خنکی واحساس خنکی استفاده گردد و از ایجاد و

احداث آبشار خودداری شده است .

صدای آب در جبهه های مرکزی و جنوبی باغ بلند و در جنوب شرقی متوسط

و در نقاطی از باغ فین مانند شمال غربی و جنوب شرقی آب فقط روان است و حتی

صدای غلطیدن آن هم به گوش نمی رسد و برای راحتی دسترسی به آب است .

در چهار گوشه باغ فین ، باغچه ها شکل گرفته اند و درختان سرو در جوانب

باغچه ها سر به فلک کشیده اند و به لحاظ قدمت بیشتر در جبهه جنوبی باغ قطر

درختان بیش از سایر قسمتهاست . در حاشیه باغچه ها گلکاری و در وسط چمن شده

است . 25 سرجه از آب از آب چشمه که هر سرجه 10 دقیقه می باشد ، هر هفته

صرف آبیاری فضاهاى سبز باغ می گردد .

آب چشمه ، روستاهای فین، فین بزرگ ، حسن آباد، لتخرو دشتهای اطراف کاشان

را سیراب نموده و قسمتی از آب وقف پر نمودن مخزن آب انبارهای کاشان می

شود .

● فصل چهارم - بناها

1-4 کوشک

1-1-4 بررسی اصول معماری در باغ و کوشک

درونگرایی: این باغ توسط دیواری احاطه شده که خود نشان از درونگرایی در معماری ایران دارد. در معماری کوشکها هم حالت نیمه باز را مشاهده میکنیم که نسبت به باغ برونگرا، اما در کل درونگرا محسوب می شود.

مردم داری: از لحاظ ارتفاع، بناها دارای مقیاس صمیمی و مردمی هستند اما دربهای ورود و خروج و سردر ورودی مقیاس انسانی ندارد؛ بلکه بلند می باشد که این امر تأکیدی است بر ابهت و جلال باغ.

بوم آوری: در بناهای کوشک و دیوارها مشاهده می شود که از مصالح بومی استفاده شده است؛ نظیر سرامیک فیروزه ای در نهرهای آب و کاهگل در دیوارها و استفاده از آهک در تزیینات داخلی. در حال حاضر نیز از خاک بومی زرد رنگ جهت قدیمی جلوه دادن بنا استفاده می گردد.

پرهیز از بیهودگی: از آب چشمه برای ایجاد زیبایی در باغ و همچنین آبیاری کرتها استفاده می شود.

نیارش: در تناسبات حوضها و تزیینات ساختمانها مشهود است .

4-1-2 کوشک مرکزی باغ فین یا شترگلوی شاه عباسی

از بناهای با ارزش صفویه در مرکز باغ که از چهار طرف به جهات اصلی خود مشرف است، شترگلوی شاه عباسی میباشد. این بنا در سه طبقه احداث گردیده است. ساختمان بناهای همکف و طبقه اول باقی مانده اند که

قرینه بوده و بر فراز طبقه اول عمارت کلاه فرنگی در زمان شاه

صفی شکل گرفته بود. در وسط ساختمان شترگلو حوض یا آبنمایی

مربع شکل قرار گرفته و آب به آرامی از لبه های سنگی حوض سرریز و وارد جویهای اطراف می گردد . تمام قسمتهای مذکور با کاشی های خشتی فیروزه ای رنگ تزیین شده است . در قسمت شمال بنا (جلو) استخر بزرگی ایجاد و آب به صورت آبشار با شیب کم و ارتفاع اندک از حوض شترگلو و جوی مربوطه وارد استخر می گردد. در جوانب شرقی - غربی استخر سکو هایی قرار دارد که مشرف بر آب و فضای سبز باغچه هاست و محلی مناسب برای نشستن و استفاده از هوای دلپذیر آن است. در جبهه جنوبی بنا حوض مستطیل کشیده ای بین بنا و حوض جوش قرار دارد و در وسط حوض و همچنین در وسط جویهای اطراف حوض فواره تعبیه شده و با ارتفاع کمی وارد حوض و جویها می شود که از هر سو مشاهده شود دنیایی از امواج

گوناگون ناشی از ریزش آب فواره ها روی سطح حوض دیده می شود . با تکرار آبنما و حوض و بازی با آب آرامشی توأم با وجد در بیننده ایجاد می گردد و روی حوض شترگلو سقف گنبدی رفیعی به ابعاد 705×705 متر و به بلندی 12 متر احداث شده و در چهار طرف حوض ، روبروی هر ضلع آن صفه ای در دو طبقه شکل گرفته و صفه های تحتانی ضمن ایجاد ارتباط با سایر قسمتها همانند طبقه اول کاربری ورودی از باغ به داخل حوضخانه را دارد .

در گوشه های ساختمان شترگلو اتاقی بنا شده است . نظر به اینکه بنا های شترگلو به سمت خارج از بنا به طرف باغ مشرف است برونگرا میباشد و بر حسب اینکه بناها از طرف دیگر به داخل حوضخانه اشرف دارد ، درونگرا می باشد. (معماری مشابه هشت بهشت اصفهان)

شترگلو شاه عباسی به لحاظ کوشک بودن و محل استراحت تابستانی ، مورد حفاظت قرار می گرفت. برای اینکه سربازان و پاسداران بتوانند به آسانی بنا را تحت پوشش خود قرار دهند و مزاحمتی برای ساکنان داخل اتاقها نداشته باشند ، معمارسازنده مبادرت به ایجاد رواقی در اطراف شترگلو نموده است . به جای رواق از حجم های متناسب استفاده

شده و درب اتاق ها که بسته شود ارتباط با فضاهای مجاور قطع میگردد. معماری شترگلوئی شاه عباسی در قسمتهای کلی جزو معماری باز محسوب می شود و برای استفاده از آب حوضخانه راهی بر آن مسدود نیست .

بار سنگین سقف حوضخانه روی جرزهای مستقر در چهار طرف حوض قرارداد . معمارسازنده به خاطر اینکه از سنگینی ساختمان بکاهد و از مصرف مصالح جلوگیری نماید ، جرزها را تو خالی در نظر گرفته است . در حین اجرای عملیات مرمتی و انجام مطالعات دقیق ، پنج لایه در این بنا کشف شده است : لایه های قاجاریه ، زندیه ، صفویه و دو لایه ناشی از تغییر بنا در بین دوره های فوق الذکر. اتاق جبهه جنوب شرقی و جنوب غربی کاملاً برداشته و به صورت فعلی همراه با راه پله ای که در جنوب آن می باشد و ایوانچه های مربوطه باز سازی شده اند .

3-1-4 مرمت و تعمیرات

مرمت شامل تقویت طاقبندها و تیرهای چوبی بوده که در تیزه لنگه ها قرار داشت . برای برگرداندن بنا به صورت اولیه مجبور به برداشتن قسمتهایی شده بودند ، به همین علت ضعف هایی پدیدار شده و برای جبران آن از کلاف های فلزی استفاده گردید . که دو طبقه همکف و یا فوقانی افقی بوده و تنها در پایه های قسمت شمال غربی شترگلوئی از کلاف های فلزی استفاده گردید .

● فصل پنجم - جزییات باغ

● فصل ششم - پوشش گیاهی

1-6 گیاه در باغ ایرانی

سازندگان باغها مثل سایر هنرها پرهیز از بیهودگی داشته اند و به همین دلیل استفاده آنها از درخت و گل و گیاه منطقی داشته و هیچگاه بدون دلیل چیزی را نمی کاشتند.

در باغها در هر قسمت درختانی با عملکردهای متفاوت می کاشتند . بعضی از درختها مثل سرو ، کاج ، نارون ، افرا و ارغوان برای ایجاد سایه بود . به این درختان پده یا بیاخ می گفتند . درخت توت مهمترین درخت میوه دار بود . از دیگر درختان میوه دار می توان از سیب ، گلابی ، آلو ، آلوزرد ، شفتالو و هلو نام برد .

چون درخت هلو عمری محدود و چند ساله دارد ، در فواصل آن درختهای آلوی سیاه و زرد می کاشتند . در گوشه های باغ معمولا از درخت انجیر استفاده می

شد و درخت مو را در انواع مختلف مثل موی داربستی یا سواره ، موی پیاده و موی خوابیده می کاشتند . این درختان محل خاص خود را داشتند . در کنار دو جوی خیابانهای سراسری ، درختان سرو و کاج و شمشاد می نشانند . در زمینهای رسی و شور خاک که چنار خوب بار نمی آید ، از درختانی مثل تبریزی ، زبان گنجشک ، کبودار و سپیدار استفاده می شد . پیرامون استخر را با درختان نارون ، افرا ، مورد ، بید ، شوریده بید و ارغوان می پوشاندند و در حاشیه خیابانهای فرعی معمولاً توت رگی جای می گرفت . کرت های دو سوی خیابانهای باغ را که بیشتر بصورت چهار تخته آرایش می شد ، با نهالهای میوه پر می کردند . در کرت های دورتر و پیرامون باغ مو می کاشتند . خیابان

کمربندی و گوشه ها به انجیر ، سنجد و عناب اختصاص داشت .

در میان کرت برای جلوگیری از اتلاف آب اسپست می کاشتند . این گیاه نوعی یونجه است با این تفاوت که اسپست زنبور را نکشته بلکه حشرات مضر را از بین می برد . وقتی برای خوراک زمستانی دام ، اسپست را درو می کنند ، باز هم منظره یک چمن سبز و زیبا ایجاد میشود . در میان کرت بوته های بلند که چشم انداز ساختمان را بپوشاند کاشته نمی شد .

گلها نیز نقش خاصی در باغها داشته اند ولی از همه انواع آن

استفاده نمی شد چند نوع گل به خاطر خاصیت هایشان بیشتر کاشته می شدند مثل :

گل سرخ یا محمدی برای گلابدهی ؛ گل آتشی ، گل زرد یا دورو و گل مشکیزه یا مشکیزه که گلی است کوچک وریز با عطری فوق العاده ، این گلها را در کنار یا پای درختان می کاشتنند ؛ گل رشتی صورتی کمرنگ سفید ، گل روغنی یا صابونی (نخودی رنگ) که اینها هم در تمام فصول سال گل میدادند ، از گلهای فصلی هم در جلوی کوشکها و قسمت گلستان باغ استفاده می شد .

از دیگر گلهای مورد استفاده ، گل همیشه بهار ، زنبق سفید و گل شب بو می باشند.

پیازها و پیازچه ها ، مانند یاس یا یاس سفید را در داخل اتاقها در گلدان می کاشتنند، نسترن گلهای درشت و پر گل می داد .

6-2 انواع گیاهان

منابع و ماخذ :

- امامیان ناصر - فرزانی غلامرضا ، « مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران » - جلد چهارم (مقاله 136، کوشک مرکزی باغ تاریخی فین) ، سازمان میراث فرهنگی کشور ، اسفند 1374.
- آقای دکتر ارغوان ، جزوه درس تاریخ باغ و باغسازی
- پیرنیا محمدکریم ، « آشنایی با معماری اسلامی ایران »، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران ، 1383.
- خوانساری مهدی - مقتدر محمد رضا - یآوری مینوش ، « باغ ایرانی ، بازتابی از بهشت » ، دبیرخانه همایش بین المللی باغ ایرانی .
- فرخ یار حسین ، « بهشتی در حاشیه کویر » ، هیئت امنای شاهزاده هادی (ع) فین ، 1375 .
- ویلبر دونالد ؛ مترجم صبا مهین دخت ، « باغهای ایران و کوشکهای آن » ، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی ، 1383

• سایتهای اینترنتی