

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۱۸

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۱۰/۰۵

# بررسی تطبیقی الگوی طراحی فرش‌های طرح باغی و باغ‌های ایرانی دوره صفویه و قاجاریه\*

حسن اکبری

استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی

هلن نخستین خیاط (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد معماری، گروه معماری واحد خلخال، دانشگاه آزاد اسلامی

Email: rah.azinshahr@gmail.com

آرمین نخستین خیاط

کارشناس ارشد معماری، گروه معماری واحد خلخال، دانشگاه آزاد اسلامی

## چکیده:

اصول مشترک و الهام‌بخش و تأثیرگذار بر یکدیگر هستند. الگوی باغ‌سازی در باغ‌های فی‌ن با چهلستون و شاهزاده ماهان با باغ جنت شباهت نزدیکی به همدیگر دارند. بر اساس نتایج تحقیق بیشترین شاخص‌های باغ ایرانی به ترتیب در طراحی باغ فی‌ن با ۸۱/۵ درصد، چهلستون و شاهزاده ماهان با ۷۴ درصد و جنت با ۶۶/۶ درصد نمود پیدا کرده که به ترتیب بیشترین تأثیر را بر الگوی طراحی فرش‌های طرح باغی داشته‌اند. همچنین فرش «باغ بهشت» (قالی شماره ۳) بیشترین و فرش «قالی باغی» (قالی شماره ۱۲) کمترین هماهنگی را با ویژگی‌ها و شاخص‌های باغ‌های ایرانی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** باغ ایرانی، فرش طرح باغی، دوره صفویه، دوره قاجاریه

در فرهنگ اسلامی «باغ» تجلی عالم بالاست در جلوه صورت. بنابراین فرش و باغ آینه‌های عرش است. در این تحقیق، الگوی طراحی قالی‌های طرح باغی و باغ‌های ایرانی دوره صفویه و قاجاریه به روش تطبیقی مقایسه می‌شوند. هدف از این تحقیق بررسی میان‌کنش فرم، هندسه و الگوی طراحی باغ و فرش ایرانی است. در این تحقیق تأثیر عناصر غالب و ویژگی‌هایی از جمله عناصر معماری و طبیعی، نقوش، فرم‌ها و اصول طراحی، در باغ‌های «چهلستون» اصفهان، «فی‌ن» کاشان، «شاهزاده» ماهان و «جنت» شیراز بررسی شده و با ۱۲ نمونه از فرش‌های طرح باغی مربوط به قرون شانزدهم، هفدهم و هجدهم میلادی مقایسه شده است. نتایج کلی تحقیق بیانگر آن است که باغبندی و طراحی فرش باغی دارای برخی

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد هلن نخستین خیاط، نویسنده مسئول، با عنوان «موزه فرش اردبیل با رویکرد حفظ و انتقال ارزش‌های گذشته و حال به نسل‌های آینده» به راهنمایی آقای دکتر حسن اکبری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد خلخال انجام گرفته است.



دوفصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی فرش ایران شماره ۳۲ پاییز و زمستان ۱۳۹۶

## ■ مقدمه

کهن‌ترین باغ بر جای مانده ایرانی که الگوی چهارباغ به آن نسبت داده می‌شود باغ پاسارگاد دوره هخامنشی است (استروناخ، ۱۳۷۱: ۵۴-۷۵). پس از دوره هخامنشی، چهارباغ‌سازی در دوره ساسانی در غرب ایران با ساختاری تازه در کاخ‌های ساسانی نمود یافت. نمونه‌های شاخص این سبک، که تأثیری به مراتب فراوان بر قالی‌های گلستان به‌ویژه چهارباغی داشته است، در آثاری همچون باغ‌های کاخ تیسفون و حوش خانه (حوش کوری) در قصر شیرین نمایان است. قالی باغی که به «بهار خسرو» شناخته شده است، بر اساس یک الگوی هم‌گونه از باغ و کاخ کوروش بزرگ در پاسارگاد - که هزار سال قدیمی‌تر بوده - طراحی و بافته شده است (زارعی، ۱۳۹۰: ۴۶). اغلب پژوهشگران الگوی چهارباغ در معماری دوره اسلامی را نیز در روند باغ‌های پیش از اسلام در ایران می‌دانند (فقیه، ۱۳۸۳: ۲۸). در گذشته به باغ پردیس (پارادایز) گفته می‌شد که در واقع همان باغ امروزی است. پردیس ایرانی بیشتر حاکی از نیازهای روحی انسان است. پردیس‌های ایرانی شکل و فرمشان را از تعریف هندسی و ساختاری خود و از تطبیق نظام‌های پایدارشان یافته‌اند. هندسه همچون نقشی که در شکل‌گیری معماری ایرانی دارد شالوده شکل‌گیری باغ نیز به شمار می‌آید، تا آن‌جا که مهم‌ترین ویژگی و شاخصه باغ ایرانی فضای به‌غایت هندسی، منظم و از پیش طراحی شده آن‌هاست. این شالوده هندسی در انتزاع مفاهیم، مبانی و عناصر شکل‌دهنده باغ و نحوه ترکیب این عناصر و اجزاء که در نهایت به ارائه شکل کلی آن می‌انجامد نقش دارد. هندسه اصلی مهم در باغ‌سازی ایرانی است. در هندسه باغ ایرانی دو اصل مهم وجود دارد؛ یکی ایجاد سه کشیدگی به موازات هم در طول باغ (دو محور موازی) و دیگری در نظر گرفتن دو محور اصلی عمود بر هم و سپس تقسیم باغ به مربع‌هایی که خود دارای تقسیماتی منظم و مربع شکل (چلیپا) بودند (پیرنیا، ۱۳۷۳). هر چند باغ‌های ایرانی در نقاط مختلف برگرفته از فرهنگ بومی و مهم‌تر از آن شرایط اقلیمی گوناگون در این سرزمین پهناور

هستند و با آن‌که از نظر ساخت از شیوه خاص منطقه‌ای تبعیت کرده‌اند، از نظر ساختاری، کالبدی و رعایت اصول فضا‌سازی و منظره‌پردازی از سبکی همگون و همسان و طرحی واحد تبعیت می‌کنند. واژه عربی «فرش»، که در زبان پهلوی «ویسترگ» (Vistarge) گفته می‌شود، همان بساط افکنده یا گسترده (دهخدا، ۱۳۷۷: ۷۰۷۷) است که بر زمین می‌گسترانند تا همچون «زمین»، که صفت ذاتی‌اش «گسترده» و «مادر بودن» و «گهوارگی» است، آرامش را به فرش‌نشینان تقدیم کند. در بررسی رابطه میان باغ و فرش ایرانی برای دستیابی به نتایج مطلوب لازم است علاوه بر مراجعه به اسناد کتابخانه‌ای، تعدادی از قالی‌های مرتبط با موضوع تحقیق نیز تجزیه و تحلیل شود.

بر این اساس سؤالات تحقیق پیش رو مطرح می‌شود که:

- ۱- عناصر و ویژگی‌های غالب باغ ایرانی چیست؟
  - ۲- ویژگی کالبدی باغ دوره صفوی و قاجاریه کدام است؟
- و سؤال اصلی تحقیق: ارتباط بین عناصر کالبدی باغ ایرانی و قالی‌های طرح باغی چگونه است؟

لذا هدف از این پژوهش بررسی تطبیقی تأثیرات متقابل اصول طراحی باغ دوره صفویه و قاجاریه و عناصر آن بر الگوی طراحی قالی‌های طرح باغی ایران است.

## ■ پیشینه تحقیق

مطالعات متعددی در باب خاستگاه و شناخت ویژگی‌های محیطی، تاریخی و کالبدی باغ‌های ایرانی صورت گرفته است که به تفصیل برخی از تحقیقات و نتایج مرتبط با آن‌ها ارائه می‌شود: لیب‌زاده در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی تطبیقی تأثیر ایده‌های معنوی در شکل باغ» به عناصر و ویژگی‌های باغ ایرانی از جمله پلان باغ، آب و شیب زمین اشاره کرده است (لیب‌زاده، ۱۳۹۰: ۲). سلطان‌زاده هم در مقاله‌ای با عنوان «وجوه تمایز و تشابه باغ بیرم‌آباد و فتح‌آباد کرمان با یکدیگر و باغ ایرانی» با تأکید بر وجود دو محور فعال و دو گوشک در این دو باغ آن‌ها را عوامل

اصلی نظام‌دهنده باغ دانسته و عناصر باغ ایرانی را شامل محور، کوشک، تنوع در ترکیب، تناسب و ارتباط با طبیعت بیان داشته است (سلطان‌زاده، ۱۳۹۲: ۷۹).

متدین در بررسی علل پیدایش باغ‌های تاریخی ایران، مهم‌ترین دلیل ایجاد باغ‌های این خطه را استفاده از سایه درختان و بعضاً اندیشه پادشاهان و افراد قدرتمند می‌داند و ویژگی‌های باغ ایرانی را متمرکز بودن باغ، ایجاد فضای زیبا، گل‌آرایی، گیاهان غیربومی، گیاهان بومی، باغ‌های دارویی، خطوط مستقیم و انتظام در کاشت باغ معرفی می‌کند (متدین، ۱۳۸۹: ۵۱). پورجعفر در مقاله‌ای با عنوان «تصویر باغ و عناصر منظر در قرآن با تأکید بر سوره الرحمن» به مشابهت‌های باغی که در سوره الرحمن ذکر شده با باغاتی که بعدها در سراسر جهان اسلام به وجود آمده اشاره کرده و مهم‌ترین عناصر باغ را درخت، آب و طبیعت بیان داشته است (پورجعفر، ۱۳۸۷: ۲۳).

علائی در بررسی تنوع در طرح معماری باغ‌های تاریخی شیراز به این نتیجه دست یافته است که باغ جهان‌نما از باغ ارم کاملاً متمایز است و باغ دلگشا به نوعی ترکیبی از باغ ارم و جهان‌نماست، اما به هیچ یک از آن‌ها شبیه نیست. عناصر و ویژگی‌های باغ ایرانی شامل چهار باغ، ارتباط دو فضای داخل و خارج، عناصر معماری (حوضخانه، آب و آب‌نما، فواره، آبراهه، حصار و سردر، دیوار، کوشک- صفا)، عناصر تزئینی (کتیبه، سایبان)، گل و درختان، پرندگان و محور است (علائی، ۱۳۸۸: ۵). انصاری در مقاله‌ای با عنوان «باغ ایرانی تمثیلی از بهشت» با تأکید بر ارزش‌های باغ ایرانی دوران صفوی، تمثیلی بودن مفهوم باغ ایرانی از بهشت را بررسی کرده و عناصر باغ ایرانی را شامل انهار، چشمه‌ها، آبشارها و حوض‌ها، درختان و گیاهان، غرفه‌ها و مسکن، دیوار و درهای بهشت بیان داشته است (انصاری، ۱۳۸۶: ۳۹-۴۸). چیت‌سازان در مقاله‌ای تحت عنوان «بازشناسی پردیس در بستر نمادگرایی معماری و فرش ایران» رابطه دو هنر باغ‌سازی و فرش‌بافی و جایگاه باغ و پردیس در طراحی فرش ایران را بررسی کرده است. عناصر مورد بررسی در این مقاله شامل چهارباغ، ارتباط دو فضای داخل و خارج، عناصر معماری

(حوضخانه، آب و آب‌نما، فواره، آبراهه، حصار و سردر، دیوار، کوشک، صفا، کلاه‌فرنگی)، عناصر تزئینی (کتیبه، سایبان)، گل و درختان، پرندگان و ... است (چیت‌سازان، ۱۳۸۸: ۹۹-۱۲۲).

زارعی در مقاله‌ای با عنوان «بازتاب نقش چهارباغ در قالی‌های باغی غرب ایران» با تأکید بر نمونه‌هایی از استان کردستان، به پیشینه چهارباغ و قالی چهارباغی در استان کردستان و ارتباط این دو پرداخته است (زارعی، ۱۳۹۰: ۴۳-۵۹). حیدر نتاج با نقدی بر فرضیه الگوی چهارباغ در شکل‌گیری باغ ایرانی، طرح چهارباغ را الگویی خاص از باغ بیان داشته است (حیدر نتاج، ۱۳۸۸: ۱۷). انصاری در بررسی تطبیقی نگارگری مکتب دوم تبریز و باغ ایرانی در دوره تیموری و صفوی بیان داشته است که باغ‌های مورد استفاده در نگاره‌ها ویژگی باغ‌های تیموری را دارد که غالب آن‌ها در باغ‌های صفوی نیز تکرار شده‌اند و به بررسی عناصر و ویژگی‌های باغ ایرانی از جمله چهارباغ، ارتباط دو فضای داخل و خارج، عناصر معماری (حوضخانه، آب و آب‌نما، فواره، آبراهه، حصار و سردر، دیوار، کوشک، عمارت اندرونی)، عناصر تزئینی (کتیبه، طاق‌نما، سایبان، در و پنجره مشبک چوبی، کف فرش حیاط)، مضامین باغ (ضیافت، بحث، ملاقات، پیکره)، گل و درختان، پرندگان و محور پرداخته است (انصاری، ۱۳۹۱: ۵).

پورمند در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل علت‌های وجودی ساخت باغ ایرانی» بیان کرده است که علت اصلی ساخت باغ لذت‌جویی بوده و به تأثیر از علت فاعلی فرهنگی در گذشت زمان غایت ثانویه قدسی پیدا کرده و بر این اساس عناصر زمین، آب، معماری، عناصر تزئینی، گل، درختان سایه‌دار، درختان میوه‌دار، پرندگان، فواره و هندسه باغ را بررسی کرده است (پورمند، ۱۳۹۰: ۶۲). در مقاله «نظرگاه» عنصر اصلی تصویرشده از باغ در نگاره‌های نمایش‌دهنده باغ ایرانی، فضا، طبیعت، کوشک، بالکن، حیاط، ایوان ستوندار، عمارت دارای گنبد، محور، جوی آب، کف‌سازی، درختان، صفا، دید و منظر، آلاچیق و چادر از عناصر و ویژگی‌های باغ مورد بررسی قرار گرفته است (تیموری‌گرده، ۱۳۹۳: ۱۵).



## ■ ویژگی‌های باغ‌های صفویه و قاجاریه

### ۱- ویژگی‌های باغ‌های دوره صفویه

تنوع هندسی مشخص‌ترین ویژگی باغ‌های این دوره است. انتظام‌های محوری، مرکزی و چهاربخشی در باغ‌های این دوره دیده می‌شود. کوشک، یا بیشتر اوقات استخر (مستطیل شکل، هشت‌ضلعی، یا نیم‌دایره) در تقاطع چهارباغ قرار می‌گیرند. بین دو فضای داخل (ساختمان با کاخ) و خارج (باغ)، با تعبیه کردن حوضخانه و آب‌نماهایی همراه با فواره در داخل ساختمان و گلدان‌های گل ارتباط ایجاد می‌شود. حصار باغ نیز در این دوره برداشته می‌شود و از باغ به منزله تفرجگاه عمومی و راه‌های ارتباط شهری استفاده می‌شود و اغلب دیوارهای احاطه‌کننده مشبک، آبراهه با کاشی‌های فیروزه‌ای و درختان به صورت ردیف چهار تا هشت‌تایی به کار می‌رود (نیاکویی، ۱۳۸۷: ۱۳۰). یکی از اتفاقات مهم در هندسه باغ ایرانی در دوره صفویه استفاده از خیابان‌های مورب (قطری) در جهت چشم‌انداز عمارت کوشک هشت‌ضلعی است. مثلاً در نقشه باغ بلبیل، که عمارت هشت‌بهشت در آن قرار دارد، این نوع خیابان‌ها دیده می‌شود. این شیوه در نقشه باغ چهلستون نیز مشهود است. باغ فین کاشان نیز، که از آثار دوره صفوی است، به عنوان قدیمی‌ترین باغ زنده ایران باقی مانده است. این باغ با دیوارهای بلند محصور شده است. در داخل این باغ چهارباغ‌های گوناگونی قرار دارد که با محورهای اصلی و فرعی از هم جدا می‌شوند. در قسمت انتهایی باغ ساختمان کوشک‌مانندی ساخته شده و در وسط باغ حوض بزرگی که درختان تنومند در اطراف آن است مشاهده می‌شود (حکمتی، ۱۳۸۱: ۱۹).

### ۲- ویژگی‌های باغ‌های دوره قاجاریه

باغ‌سازی ایران در این دوره همچون معماری و سایر رشته‌های هنری به شدت تحت تأثیر باغ‌سازی اروپایی قرار دارد. باغ را در زمین‌های شیب‌دار و به صورت تراس‌بندی با پله و با دیوارهایی محصور و مهار کردن طبیعت از فضای بیرون و ایجاد حس امنیت و محرمیت، ایجاد ورودی طاقدار و بنای اصلی در انتهای محور شاخص

یا در تقاطع دو محور اصلی در مرکز احداث می‌کردند. ساختار باغ به اندرونی و بیرونی تقسیم می‌شد و با ایجاد رابطه سردر و بنای اصلی محوری طولی را ارائه می‌کند که جریان آب در محور اصلی صورت می‌گیرد. استفاده از درختان تزئینی و میوه، گل‌ها و گیاهان پوششی و کاشت بوته‌های گل در پای درختان یا به صورت گلدانی در اطراف حوض و روی پله وجود داشته است. به تدریج و به‌ویژه در دوران پادشاهی ناصرالدین شاه، گلکاری فرنگی و ورود گونه‌های جدید گیاهی و درختان تزئینی، گل‌ها و گیاهان پوششی، مصالح خشتی-آجری، کتیبه، طاق‌نما، سکوهای مخصوص نشستن و عناصر و تجهیزات مصنوع مانند نرده، پل، آلاچیق، چادر نیز رواج می‌یابد (بهبهانی و سلطانی، ۱۳۸۲).

### ۳- فرش‌های طرح باغی

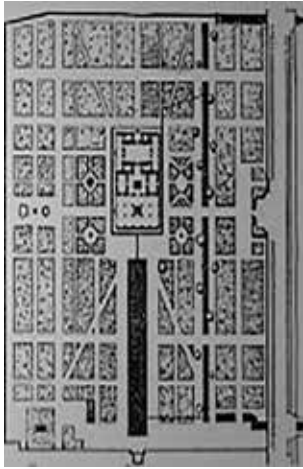



فرش‌های طرح‌های باغی را بر اساس ساختار آن‌ها می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم کرد:  
الف: طرح‌های باغی که با تقسیمات هندسی (صلیبی) در زمینه فرش همراه شده‌اند. به شکلی که فرش به وسیله دو نهر به چهار بخش تقسیم شده که مفهوم چهار باغ ایرانی را نشان می‌دهد. در این فرش‌ها حوض وسط طرح یادآور حوض کوثر است و انهار جدا شده از آن چهار نهر بهشتی (آب، شیر، عسل، شراب) را نشان می‌دهند. این ساختار با طرح‌های چهارباغ دوره صفوی انطباق کامل دارند که همان مفهوم نمادین بهشت را در هنر فرش‌بافی و باغ‌سازی ایرانی نشان می‌دهند.  
ب: در طرح‌های نوع دوم، تخیل و رمزپردازی بیشتر به چشم می‌خورد، به گونه‌ای که از تقسیم‌بندی هندسی و جوی‌های آب خبری نیست و فضای فرش به گونه‌ای گسترده شده که فضای امن الهی در آن آشکار است و درختان و حیوانات و رموز و نقش‌های اساطیری و عرفانی همه در کنار هم بر متن و حاشیه قالی قرار گرفته‌اند. در این طرح‌ها هنرمند از عناصری مانند درخت، طاووس، ماهی و سیمرغ و نقش‌مایه‌های گرفت و گیر استفاده می‌کند (میرزا امینی و بصام، ۱۳۹۰: ۱۵).

### • ابزار و روش تحقیق

در این تحقیق از روش پدیدارشناسانه استفاده شده و روش تحلیل به صورت تحلیلی و توصیفی است. به منظور بررسی تأثیر متقابل عناصر کالبدی باغ‌های صفویه و قاجاریه (جدول ۱) و فرش‌های

طرح باغی قرون شانزدهم، هفدهم و هجدهم میلادی (جدول ۲)، ویژگی‌ها و شاخص‌های مختلفی از جمله عناصر معماری، عناصر طبیعی، مضامین باغ، عناصر تزئینی، فرم و اصول طراحی بررسی می‌شود.

جدول ۱- نقشه باغ‌های دوره صفویه و قاجاریه (ویلیبر، ۱۳۸۵)

		<p>پلان باغ‌های صفویه</p>
<p>باغ چهلستون اصفهان</p>	<p>باغ فین کاشان</p>	<p>معرفی باغ‌ها</p>
		<p>پلان باغ‌های قاجاریه</p>
<p>باغ جنت شبراز</p>	<p>باغ شاهزاده ماهان کرمان</p>	<p>معرفی باغ‌ها</p>

کلبام

دوفصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی فرش ایران شماره ۳۲ پاییز و زمستان ۱۳۹۶

۳۳

جدول ۲- تصاویر قالی‌های طرح باغی

				تصاویر فرش‌ها
قالی طرح باغی، کردستان (قرن ۱۸م) موزه جوزف مک‌مولن، نیویورک. شماره ۴	قالی باغ بهشت، کرمان یا اصفهان (قرن ۱۷م) موزه جیپور هند شماره ۳	قالی طرح باغی، هریس (قرن ۱۸م) مجموعه عادل بسیم، اتریش. شماره ۲	قالی طرح باغی، شمال غرب ایران (قرن ۱۸م) موزه جوزف مک‌مولن، نیویورک. شماره ۱	معرفی فرش‌ها
				تصاویر فرش‌ها
قالی بزرگ طرح باغ (قرن ۱۸م). موزه متروپلیتن، نیویورک شماره ۸	قالی با طرح چهارباغ (قرن ۱۸م). موزه هنر متروپلیتن، نیویورک شماره ۷	قالی باغی، شمال غرب ایران یا کردستان (قرن ۱۸م). موزه متروپلیتن، نیویورک. شماره ۶	قالی منظره باغ (قرن ۱۷-۱۶م). موزه وین شماره ۵	معرفی فرش‌ها
				تصاویر فرش‌ها
قالی باغی موزه هنرهای تزئینی پاریس شماره ۱۲	قالی باغی، آذربایجان (قرن ۱۸م) موزه متروپلیتن، نیویورک. شماره ۱۱	قالی باغی کردستان (قرن ۱۸م) مجموعه لرد ابرکنوی شماره ۱۰	قالی باغی خشتی کتیبه‌دار معاصر، شمال غرب ایران یا کردستان (قرن ۱۸م). موزه متروپلیتن، نیویورک شماره ۹	معرفی فرش‌ها

## تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

بر اساس نتایج حاصل از تحقیقات پیشین، عناصر و شاخص‌های مهم و اساسی باغ‌های دوره صفویه و قاجاریه طبق (جدول ۳) به شرح زیر است. بررسی ویژگی‌های غالب باغ‌های ایرانی در دوره صفویه (فین و چهلستون) و قاجاریه (شاهزاده ماهان و جنت) و مقایسه تطبیقی الگوی طراحی و عناصر این باغ‌ها با الگوی فرش‌های طرح باغی قرون شانزدهم، هفدهم و هجدهم میلادی معرفی شده در (جدول ۲) در جداول ۳ و ۴ ارائه گردیده است. بررسی نتایج حاصل از جدول ۴ نشان می‌دهد که:

ترتیب در طراحی باغ‌های فین با ۲۲ شاخص (۸۱/۵ درصد)، چهلستون و شاهزاده ماهان با ۲۰ شاخص (۷۴ درصد) و جنت با ۱۸ شاخص (۶۶/۶ درصد) نمود پیدا کرده است.

- بیشترین شاخص‌های مشترک بین باغ فین با چهلستون و شاهزاده ماهان با جنت است. بررسی نتایج حاصل از جدول ۵ نشان می‌دهد که:

- در بین شاخص‌های مورد مطالعه؛ شاخص‌های نرده و حصار، دیوار، درختان، سلسله‌مراتب، ریتم، استقلال فضایی، تنوع در وحدت و وحدت در تنوع؛ در هر ۱۲ فرش مورد مطالعه وجود دارد.

- قالی‌های شماره ۱، ۳، ۴ و ۶ از نظر داشتن عناصر و شاخص‌های باغ ایرانی بیشترین مشابهت و هماهنگی با همدیگر را دارند.

- بیشترین عناصر و شاخص‌های باغ ایرانی در قالی شماره ۳ با ۱۸ شاخص (۶۶/۶ درصد) و کمترین آن در قالی شماره ۱۲ با ۹ شاخص (۳۳/۳ درصد) نمود پیدا کرده است.

بر اساس جداول ۴ و ۵ عناصر شاخص و غالب در مورد باغ‌های ایرانی طبق جدول ۶ است.

- در بین شاخص‌های مورد مطالعه؛ شاخص‌های نرده و حصار، صفه، ورودی، حوض و استخر، درختان، بوته‌ها و گل‌های تزئینی، حیوانات، نقوش اسلیمی و کتیبه، استفاده از خطوط راست، طرح چهارباغی، سلسله‌مراتب، تقارن، مرکزیت، ریتم، استقلال فضایی، تنوع در وحدت و وحدت در تنوع؛ در هر چهارباغ مورد مطالعه وجود دارد.

- بر اساس نتایج حاصل از جدول ۴، بیشترین عناصر و شاخص‌های باغ ایرانی به

جدول ۳- عناصر و ویژگی‌های غالب باغ‌های ایرانی (نگارندگان)

عناصر معماری	عناصر طبیعی	مضامین باغ	عناصر تزئینی	حیوانات	فرم و اصول طراحی
حوضخانه	آب	ضیافت	کتیبه	انواع پرند	چهارباغ
آب‌نما، فواره	آبشار	بحث	طاق‌نما	ماهی	ارتباط داخل و خارج
حصار	چشمه	ملاقات	سایبان	اسب	ارتباط با طبیعت
نرده	درختان سایه‌دار	پیکره	در	آهو	محور
سردر	درختان میوه‌دار	ادبی	پنجره مشبک چوبی		تنوع در ترکیب
دیوار	گل‌ها	مذهبی	کف فرش حیاط		تناسب
کوشک		عرفانی	چادر		شیب زمین
عمارت اندرونی		باستانی	آلاچیق		انتظام در کاشت باغ
کلاه‌فرنگی		مضامین خاص			شکل پلان باغ
غرفه و مسکن					
بالکن					
حیاط					
ایوان ستوندار					
عمارت با گنبد					



جدول ۴- ویژگی‌ها و شاخص‌های باغ‌های ایرانی دوره صفویه و قاجاریه (نگارندگان)

فراوانی	باغ جنت	باغ شاهزاده ماهان	چهارباغ	باغ قین	ویژگی باغ‌های ایرانی		
۴	+	+	+	+	نرده و حصار	عناصر معماری باغ	
۳		+	+	+	دیوار		
۴	+	+	+	+	صفه یا سکو		
۰					در مرکز		کوشک
۲	+	+			در انتها		
۲			+	+	در ۱/۳ میانی		
۴	+	+	+	+	ورودی ( سردر باغ )		
۴	+	+	+	+	حوض و استخر، فواره	عناصر طبیعی باغ	
۲		+		+	جوی آب		
۴	+	+	+	+	درختان سایه‌دار و محصول‌دار		
۴	+	+	+	+	بوته‌ها و گل‌های تزئینی		
۴	+	+	+	+	ماهی و پرندگان و سایر	حیوانات	
۴	+	+	+	+	نقوش اسلیمی و کتیبه	عناصر تزئینی	
۰					سایبان و چادر		
۴	+	+	+	+	کاربرد خطوط راست	اصول طراحی باغ	
۴	+	+	+	+	طرح چهارباغ		
۱				+	طرح ۶ و ۸ قسمتی		
۱		+			یک محور اصلی		
۲			+	+	دو محور عمود بر هم		
۲	+			+	سه کشیدگی (دو محور موازی طولی)		
۱			+		خیابان‌بندی مورب		
۴	+	+	+	+	سلسله مراتب		
۴	+	+	+	+	تقارن		
۴	+	+	+	+	مرکزیت		
۴	+	+	+	+	ریتم		
۴	+	+	+	+	استقلال فضاها		
۴	+	+	+	+	تنوع در وحدت، وحدت در تنوع		
	۱۸	۲۰	۲۰	۲۲	فراوانی		
	۶۶/۶	۷۴	۷۴	۸۱/۵	درصد		



جدول ۵- ویژگی‌ها و شاخص‌های مشترک الگوی فرش‌های طرح باغی و عناصر باغ ایرانی (نگارندگان)

فرآوری	فالی ۱۲	فالی ۱۱	فالی ۱۰	فالی ۹	فالی ۸	فالی ۷	فالی ۶	فالی ۵	فالی ۴	فالی ۳	فالی ۲	فالی ۱	ویژگی باغ‌های ایرانی	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	نرده و حصار	عناصر معماری باغ
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	دیوار		
۱										+		صفه یا سکو		
۴							+		+	+		کوشک		
۰												ورودی (سردر باغ)		
۱۰		+	+	+	+	+	+		+	+	+	حوض و استخر، فواره	عناصر طبیعی باغ	
۱۰		+	+	+	+	+	+	+	+	+		جوی آب		
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	سایه‌دار و درختان		
۱۰		+	+	+	+	+	+	+	+	+		بوته‌ها و گل‌های تزئینی		
۲								+				+	ماهی و پرندگان و سایر	حیوانات
۴	+		+	+	+								نقوش اسلیمی و کتیبه	عناصر تزئینی باغ
۱										+			سایبان و چادر	
۱۱		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	کاربرد خطوط راست	اصول طراحی
۱۱		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	طرح چهار باغ	
۵		+	+	+	+			+					طرح ۶ و ۸ قسمتی	
۳		+	+					+					یک محور	
۷					+	+			+	+	+	+	دو محور	
۲		+				+							سه کشیدگی (دو محور طولی موازی)	
۰													خیابان‌بندی مورب	
۱۱		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	سلسله‌مراتب	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	تقارن	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	مرکزیت	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ریتم	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	استقلال فضاها	
۱۲	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	تنوع در وحدت، وحدت در تنوع	
	۹	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۸	۱۳	۱۷	فرآوری (۲۹)	
	۳۳/۳	۶۳	۶۳	۶۳	۶۳	۵۵/۵	۵۹	۵۹	۵۹	۶۶/۶	۴۸	۶۳	درصد	



دوفصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی فرش ایران شماره ۳۲ پاییز و زمستان ۱۳۹۶



جدول ۶- عناصر غالب و ویژگی‌های اصلی باغ‌های ایرانی (نگارندگان)

عناصر معماری		عناصر طبیعی		عناصر تزئینی		حیوانات		اصول طراحی	
باغ صفویه	باغ قاجاریه	باغ صفویه	باغ قاجاریه	باغ صفویه	باغ قاجاریه	باغ صفویه	باغ قاجاریه	باغ صفویه	باغ قاجاریه
فیث	جنت	فیث	جنت	فیث	جنت	فیث	جنت	شاهزاده	جنت
چهلستون	شاهزاده	چهلستون	شاهزاده	چهلستون	شاهزاده	چهلستون	شاهزاده	چهلستون	شاهزاده
کاربرد خطوط راست، طرح چهارباغ، طرح ۸ قسمتی، دو محوره، سه کشیدگی، سلسله‌مراتب، تقارن، مرکزیت، ریتم، استقلال فضاها، تنوع در وحدت، تنوع	کاربرد خطوط راست، طرح چهارباغ، یک محوره، سلسله‌مراتب، تقارن، مرکزیت، ریتم، استقلال فضاها، تنوع در وحدت - وحدت در تنوع	کاربرد خطوط راست، طرح چهارباغ، دو محوره، خیابان بنای مورب، سلسله مراتب، تقارن، مرکزیت، ریتم، استقلال فضاها، تنوع	کاربرد خطوط راست، طرح چهارباغ، طرح ۶ و ۸ قسمتی، دو محوره، سه کشیدگی، سلسله‌مراتب، تقارن، مرکزیت، ریتم، استقلال فضاها، تنوع	ماهی، پرندگان و سایر	ماهی، پرندگان و سایر	ماهی، پرندگان و سایر	ماهی، پرندگان و سایر	ماهی، پرندگان و سایر	ماهی، پرندگان و سایر
				نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه		
				نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه		
				نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه	نقوش اسلیمی و کتیبه		
				حوض - استخر - فواره، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی		
				حوض - استخر - فواره، جوی آب، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، جوی آب، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، جوی آب، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی	حوض - استخر - فواره، جوی آب، درختان سایه‌دار، بوته‌ها و گل‌های تزئینی		
				نرده و حصار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، صفا، کوشک، ورودی		
				نرده و حصار، دیوار، صفا یا سکو، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا یا سکو، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی		
				نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی	نرده و حصار، دیوار، صفا، کوشک، ورودی		

## تفسیر نتایج

و فرش، نسبت تشابهات و مطابقت پذیری الگوی باغ‌ها و طرح فرش‌های مورد پژوهش این مقاله با یکدیگر در جداول ۷ و ۸ و ۹ ارائه می‌شود.

بر اساس نتایج و داده‌های حاصل از جداول ۴ و ۵ و ۶ وجود عناصر مشترک در طراحی باغ

جدول ۷- وجود عناصر مشترک در طراحی باغ و فرش (نگارندگان)

قالی	باغ	
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	نرده و حصار
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان	دیوار
شماره ۳	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	صفه یا سکو
شماره ۱، ۳، ۴، ۶	-	کوشک در مرکز
-	شاهزاده ماهان- جنت	کوشک در انتها
-	فین- چهلستون	کوشک در ۳/۱ میانی
-	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	ورودی یا سردر
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	حوض، استخر، فواره
شماره ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱	فین- شاهزاده ماهان	جوی آب
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	درختان سایه‌دار و محصول‌دار
شماره ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	بوته ها و گلها
شماره ۱ و ۵	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	حیوانات
شماره ۱، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	نقوش اسلیمی و کتیبه
شماره ۳	-	سایبان
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	کاربرد خطوط راست
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	طرح چهارباغ
شماره ۵، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱	فین	طرح ۶ و ۸ قسمتی
شماره ۵، ۱۰، ۱۱	شاهزاده ماهان	تک‌محوری
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹	فین- چهلستون	دو محوری
شماره ۷ و ۱۱	فین- جنت	سه محوری
-	چهلستون	خیابان‌بندی مورب
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	سلسله مراتب
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	تقارن
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	مرکزیت
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	ریتم
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	استقلال فضایی
شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲	فین- چهلستون- شاهزاده ماهان- جنت	تنوع در وحدت و وحدت در تنوع



دوفصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی فرش ایران شماره ۳۲ پاییز و زمستان ۱۳۹۶

جدول شماره ۸- نسبت عناصر غالب و مشابه بین باغ ایرانی و قالی‌های طرح باغی (نگارندگان)

تعداد عناصر غالب و مشابه بین باغ ایرانی و قالی‌های طرح باغی								باغ قالی
باغ جنت (۱۸ شاخص)		باغ شاهزاده ماهان (۲۰ شاخص)		باغ چهلستون (۲۰ شاخص)		باغ فین (۲۲ شاخص)		
درصد	تعداد عناصر مشترک بین قالی و باغ	درصد	تعداد عناصر مشترک بین قالی و باغ	درصد	تعداد عناصر مشترک بین قالی و باغ	درصد	تعداد عناصر مشترک بین قالی و باغ	
۷۲	۱۳	۷۵	۱۵	۷۵	۱۵	۷۲/۷	۱۶	قالی شماره ۱
۶۱	۱۱	۶۰	۱۲	۶۵	۱۳	۵۹	۱۳	قالی شماره ۲
۷۲	۱۳	۷۵	۱۵	۷۵	۱۵	۸/۸۱	۱۸	قالی شماره ۳
۶/۶۶	۱۲	۷۰	۱۴	۷۰	۱۴	۵۹	۱۳	قالی شماره ۴
۶۱	۱۱	۷۵	۱۵	۶۵	۱۳	۶۸	۱۵	قالی شماره ۵
۶/۶۶	۱۲	۷۰	۱۴	۷۰	۱۴	۶۸	۱۵	قالی شماره ۶
۷۲	۱۳	۷۰	۱۴	۶۵	۱۳	۶/۶۳	۱۴	قالی شماره ۷
۷۲	۱۳	۷۵	۱۵	۷۵	۱۵	۲/۷۷	۱۷	قالی شماره ۸
۷۲	۱۳	۷۵	۱۵	۷۵	۱۵	۲/۷۷	۱۷	قالی شماره ۹
۷۲	۱۳	۸۰	۱۶	۷۰	۱۴	۷/۷۲	۱۶	قالی شماره ۱۰
۶/۶۶	۱۲	۷۰	۱۴	۶۰	۱۲	۶/۶۳	۱۴	قالی شماره ۱۱
۴/۴۴	۸	۴۵	۹	۴۵	۹	۹/۴۰	۹	قالی شماره ۱۲



جدول ۹- مطابقت‌پذیری الگوی طرح فرش‌های باغی با باغ‌های ایرانی (نگارندگان)

نام قالی	بیشترین تشابه با باغ	کمترین تشابه با باغ
قالی شماره ۱	چهلستون - ماهان	فین - جنت
قالی شماره ۲	چهلستون	فین
قالی شماره ۳	فین	جنت
قالی شماره ۴	چهلستون - ماهان	فین
قالی شماره ۵	ماهان	جنت
قالی شماره ۶	چهلستون - ماهان	جنت
قالی شماره ۷	جنت	فین
قالی شماره ۸	فین	جنت
قالی شماره ۹	فین	جنت
قالی شماره ۱۰	ماهان	چهلستون
قالی شماره ۱۱	ماهان	چهلستون
قالی شماره ۱۲	چهلستون - ماهان	فین

## نتیجه‌گیری

در این تحقیق به منظور بررسی تأثیر متقابل عناصر کالبدی باغ‌های صفویه و قاجاریه و فرش‌های طرح باغی، ویژگی‌ها و شاخص‌های مختلفی از جمله عناصر معماری، عناصر طبیعی، مضامین باغ، عناصر تزئینی، حیوانات و فرم و اصول طراحی بررسی می‌شوند. چهارباغ دوره صفویه و قاجاریه (فین، چهلستون، شاهزاده ماهان، جنت) و ۱۲ فرش با طرح باغی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

### نتایج تحقیق بیانگر این است که:

-الگوی چهارباغ مهم‌ترین طرح در باغ‌های ایرانی به‌ویژه دوره صفویه است.

-الگوی باغ‌سازی در باغ فین با چهلستون و شاهزاده ماهان با جنت شباهت نزدیک به همدیگر دارند.

-قالی‌های شماره ۱، ۳، ۴ و ۶ از نظر برخورداری از عناصر و شاخص‌های باغ ایرانی بیشترین شباهت و هماهنگی را با همدیگر دارند.

-باغ‌های فین با ۸۱/۵ درصد، چهلستون و شاهزاده ماهان با ۷۴ درصد و جنت با ۶۶/۶ درصد، به ترتیب بیشترین هماهنگی را با ویژگی‌های باغ‌های ایرانی دارند.

-فرش باغ بهشت (قالی شماره ۳) با ۶۶/۶ درصد و فرش «طرح باغی» (قالی شماره ۱۲) با ۳۳/۳ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین هماهنگی را با عناصر و شاخص‌های باغ‌های ایرانی دارند. فرش «باغ هشت‌بهشت» (قالی شماره ۳)، بیشترین تشابه الگویی را با باغ فین با ۸۱/۸ درصد، چهلستون و ماهان با ۷۵ درصد و جنت با ۷۲ درصد دارد. همچنین فرش «طرح باغی» (قالی شماره ۱۲) کمترین تشابه الگویی را با باغ‌های فین با ۴۰ درصد، جنت با ۴۴ درصد و شاهزاده ماهان و چهلستون با ۴۵ درصد دارد.

-باغ‌های فین، چهلستون، ماهان و جنت به ترتیب بیشترین تأثیر را بر الگوی طراحی قالی‌های طرح باغی داشته‌اند.



## منابع

- استروناخ، دیوید. (۱۳۷۱)، «شکل‌گیری باغ سلطنتی پاسارگاد و تأثیر آن بر باغ‌سازی ایران». کامیار عبدی. فصلنامه علمی ترویجی اثر، شماره ۲۲ و ۲۳، صص ۵۴-۷۵.
- انصاری، مجتبی. (۱۳۸۶)، «باغ ایرانی تمثیلی از بهشت»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹.
- انصاری، مجتبی و هادی محمودی نژاد. (۱۳۸۶)، «باغ ایرانی تمثیلی از بهشت با تأکید بر ارزش‌های باغ ایرانی دوران صفوی». نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹، صص ۳۹-۴۸.
- ایرانی بهبهانی، هما. (۱۳۸۲)، «شاخص‌ها و ویژگی‌های باغ قاجار در تهران، محیط شناسی»، ویژه‌نامه طراحی محیط، شماره ۲۹.
- پورجعفر، محمدرضا. (۱۳۸۷)، «تصویر باغ و عناصر منظر در قرآن با تأکید بر سوره الرحمن»، مجله باغ نظر، شماره ۹.
- پورمند، حسنعلی. (۱۳۹۰)، «تحلیل علت‌های وجودی ساخت باغ ایرانی»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۴۷.
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۷۳)، «باغ‌های ایرانی»، نشریه آبادی، شماره ۱۵، صص ۴-۱۶.
- تیموری گرده، سعیده. (۱۳۹۳)، «نظرگاه عنصر اصلی تصویرشده از باغ در نگاره‌های نمایش‌دهنده باغ ایرانی»، باغ نظر، شماره ۳۰.
- چیت‌سازان، امیرحسین. (۱۳۸۸). «بازشناسی پردیس در بستر نمادگرایانه معماری و فرش ایران». فصلنامه گلجام. شماره ۱۲.
- حکمتی، جمشید. (۱۳۸۱)، طراحی باغ و پارک، فرهنگ جامع، تهران.
- حیدر نتاج، وحید. (۱۳۸۸)، «نقدی بر فرضیه الگوی چهارباغ در شکل‌گیری باغ ایرانی»، باغ نظر، شماره ۱۲.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۳)، فرهنگ دهخدا، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۹۰)، «بازتاب نقش چهارباغ در قالی‌های باغی در غرب ایران»، فصلنامه گلجام، شماره ۱۹.
- سلطانزاده، محمد. (۱۳۹۲)، «وجوه تمایز و تشابه باغ بیرم‌آباد و فتح‌آباد کرمان با یکدیگر و باغ ایرانی»، مجله باغ نظر، شماره ۲۵.
- علائی، علی. (۱۳۸۸)، «تنوع در طرح معماری باغ‌های تاریخی شیراز»، مجله صفا، شماره ۴۹.
- فقیه، نسرين. (۱۳۸۳)، «چهارباغ؛ مثال ازلی باغ‌های تمدن اسلامی»، از مقالات کتاب باغ ایرانی، حکمت کهن، منظر جدید، تهران، موزه هنرهای معاصر و مؤسسه توسعه هنرهای تجسمی.
- لیبب زاده، راضیه. (۱۳۹۰)، «بررسی تطبیقی تأثیر ایده‌های معنوی در شکل باغ»، مجله باغ نظر، شماره ۱۹.
- متدین، حشمت‌اله. (۱۳۸۹)، «علل پیدایش باغ‌های تاریخی ایران»، مجله باغ نظر، شماره ۱۵.
- میرزاامینی، سید محمد مهدی و سید جلال‌الدین بصام. (۱۳۹۰)، «بررسی نقش نمادین ترنج در فرش ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی گلجام، شماره ۱۸، صص ۹-۳۰.
- نیاکویی، صالح. (۱۳۸۶)، «ارزش‌های ماندگار در باغ ایرانی (برداشتی مؤثر از باغ ایرانی)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ویلبر، دونالد. (۱۳۸۵)، باغ‌های ایران و کوشک‌های آن. مهین‌دخت صبا، چاپ چهارم، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.