ماهنامه علمی ـ تخصصی
مطالعات میان‌رشته‌ای هنر و علوم انسانی
سال دوم، شماره دهم، شهریور ۱۴۰۲
صص۱۱-۳۰

مطالعه نقوش گیاهی و جانوری تزئینات معماری بناهای دوره صفوی

پریسا ملائکه / معلم گروه هنر، دبیرستان متوسطه اول حجاب، درگز، ایران.*
p.malaeke63@gmail.com

چکیده

در طول تاریخ، نمادهای زیادی برای تزئین ساختمان‌ها و بناهای معماری استفاده شده است که این نمادها در ادوار گوناگون تحولات بسیاری زیادی را به خود دیده است. نقوش به کار رفته در بناهای معماری دربردارنده تجارب فرهنگی، اجتماعی و معتقدات مذهبی دوران خویش هستند و با توجه به این مطالب، می‌توان عنوان کرد که این نقوش به درک و فهم بهتر و بیشتر از سیر تحول افکار و اندیشه‌های مردم آن دوران کمک شایان توجهی می‌کند. دوره صفوی یکی از مهم‌ترین دوره‌های معماری اسلامی است. بر این اساس، در پژوهش حاضر، هدف اصلی این است که نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی بررسی شود. پس پرسش اصلی در این پژوهش، این است که چه نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی وجود دارد؟ در این پژوهش، پس از مبانی نظری، نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی بررسی می‌شود. این پژوهش ماهیت کاربردی دارد و از نوع توصیفی - تحلیلی به شمار می‌رود. روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای است. روش تحلیل، کیفی است. این پژوهش نشان می‌دهد که در دوره صفوی، بیشتر به نقوش گیاهی مانند اسلیمی و ختایی پرداخته شد و کمتر به نقوش حیوانی پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: معماری اسلامی، نقش گیاهی، نقش جانوری، ختایی، اسلیمی، صفوی.

A Monthly Scientific Research Journal
Interdisciplinary Studies of Arts and Humanities
Vol.2, No.10, September 2023
pp.11-30

A Study of Plant and Animal Motifs in Decorative Designs of Safavid Architecture Buildings

Parisa Malaeke / Art department teacher, Hijab First Secondary High School, Dargaz, Iran.*

p.malaeke63@gmail.com

Abstract

Throughout history, many symbols have been used to decorate buildings and architectural monuments, and these symbols have experienced many changes at various times. The motifs used in the architectural buildings contain the cultural, social, and religious experiences of their time, and according to this content, it can be said that these motifs contribute to a better understanding of the evolution of the thoughts and ideas of the people of that era. The period is one of the most significant periods of Islamic architecture. On this basis, in today's research, the main objective is to study plant and animal motifs in the architecture of the Safavid period. Thus, the main issue in this research is what plant and animal patterns are there in Safavid's period architecture? In this research, after the theoretical foundations, the vegetal and animal patterns of Safavid's period architecture are studied. This research has an applied character and is regarded as descriptive-analytic. The information collection methodology is a library. The analytical approach is qualitative. This research shows that in the Safavid period, vegetal patterns such as Salimi and Khatai were most often discussed and animal patterns were less.

Keywords: Islamic architecture, plant pattern, animal pattern, khataei, slimy, Safavid.

مقدمه

در طول تاریخ، نمادهای زیادی برای تزئین ساختمان‌ها و بناهای معماری استفاده شده است که این نمادها در ادوار گوناگون تحولات بسیاری زیادی را به خود دیده است. نقوش به کار رفته در بناهای معماری، دربردارنده تجارب فرهنگی، اجتماعی و معتقدات مذهبی دوران خویش هستند و با توجه به این مطالب می‌توان عنوان کرد که این نقوش به درک و فهم بهتر و بیشتر از سیر تحول افکار و اندیشه‌های مردم آن دوران کمک شایان توجهی می‌کند. نقوشی که برای تزئینات به کار می‌رفته است، با گذشت زمان و همچنین ایجاد روابط بین اجتماعات و فرهنگ‌های مختلف تغییر و تحولاتی فراوانی به خود دیده است. در حالت کلی، در بناهای معروف و مشهور هر دوره، می‌توان تاثیرات متنوع نقوش گیاهی و جانوری را مشاهده کرد. با توجه به این مطالب، می‌توان عنوان کرد که با مطالعه میان نقش‌های معماری یک دوره با دوره دیگر می‌توان اشتراکات و افتراقات نقوش میان دو دوره تاریخی را مورد بررسی قرار داد. از سویی، ماهیتی که نقوش دارند و این ماهیت نمادین است و به خصوص در نقوش تزئینی که از اهمیت زیادی برخوردار است، می‌توان عنوان کرد که این نقوش دارای اهمیت فراوانی در دوره‌های مختلف هستند و نمادها در واقع امری مبهم و گنگ نیستند، بلکه نمادهای معماری و نقوش آن‌ها نماد زبان روح می‌باشند (بورکهارت، ۱۳۸۵: ۶۴).

در دوره صفویه، نقوش گیاهی جایگاه ویژه‌ای در معماری داشته است و نقوش گیاهی فراوانی با توجه به فرهنگ و آیین دوره صفوی وجود داشته است که از آن جمله، می‌توان به گل نیلوفر و درخت سرو اشاره کرد که در این دوران بیشترین کاربرد را در معماری داشته است که گل نیلوفر در زمان حکومت صفویان و به ویژه در زمان اقتدار شاه عباس کبیر، دارای معروفیت فراوانی در بناهای معماری بوده است و درخت سرو که نماد جاودانگی، شاه، مقام سلطنت و حکومت است که در دوره صفویه این نماد نیز کاربرد فراوانی داشته است. در دوره صفویه، نقوش جانوری فراوانی در معماری به چشم می‌خورد که بیشتر به صورت نمادین مورد استفاده قرار گرفته شده است. از جمله، اسب که صفاتی مانند تند و تیزی، چالاکی و دلیری و پهلوانی را تداعی می‌کند یا شیر که سمبل پیروزی، دلاوری، درندگی، غرور و مراقبت و مواظبت است که در برخی موارد در معماری دوره صفوی نسبت دادن و نقش برخی از ائمه با شیر رواج داشته است که این دو حیوان در معماری دوره صفویه زیاد به چشم می‌خورد. لازم

به ذکر است که جانورهای دیگری مانند عقاب و دیگر جانورانی که نشانی از غرور دارند در معماری این دوره به وفور یافت می‌شود (احمدیان و رشه، ۱۳۹۴). بر این اساس، در پژوهش حاضر، هدف اصلی این است که نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی بررسی شود. پس پرسش اصلی در این پژوهش، این است که چه نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی وجود دارد؟ در این پژوهش، پس از مبانی نظری، نقوش گیاهی و جانوری در معماری دوره صفوی بررسی می‌شود.

پیشینه پژوهش

سلیمی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «نقوش گیاهی کاشی‌کاری در گذار از عهد تیموری تا قاجار (نمونه مطالعاتی: مسجد گوهرشاد، مسجد شیخ لطف الله، مسجد النبی قزوین)»، به بررسی و نقوش گیاهی در هنر کاشی‌کاری در سه دوره تاریخی متفاوت در مساجد گوهرشاد مشهد دوره تیموری، مسجد شیخ لطف الله دوره صفوی و مسجد النبی قزوین دوره قاجار می‌پردازد. صدقیان حکاک و فیاض آزاد (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «مقایسه تطبیقی نقوش گیاهی تزیینی دوره اسلامی در مسجد جامع یزد و مسجد امام اصفهان»، به تزیینات مسجد جامع یزد و مسجد امام اصفهان می‌پردازند. رضایی میرقاید، محمدی و جانی پور (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «موضوع نقوش تزیینی ایران در قبل و بعد از اسلام»، به وضعیت نقوش تزیینی در ادوار مختلف می‌پردازند. رفعت پور (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تجلی بهشت در نقوش گیاهی تزیینات گچ‌بری دوره اسلامی (مطالعه موردی: آثار موجود در موزه ملی ایران)»، به نقوش تزیینی دوره اسلامی می‌پردازند. گلستانی، طبسی و زمانی آقایی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی تطبیقی ویژگی‌های طرح معماری مدارس دوره تیموریان و مدارس دوره صفویان»، به نوآوری‌ها و تغییرات موجود در طرح کلی مدارس دوره تیموریان در قیاس با مدارس دوره صفویان می‌پردازند. احمدیان و رشه (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی تطبیقی نقوش گیاهی و حیوانی مشترک هخامنشی و صفوی»، به نمادشناسی و مقایسه نقوش گیاهی و حیوانی مشترک دوره‌های هخامنشی و صفوی می‌پردازند. مشبکی اصفهانی و صفایی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «سیر پیدایش نقوش گیاهی در هنر صدر اسلام (با رویکرد ویژه به نقوش اسلیمی و ختایی)»، به سیر پیدایش نقوش گیاهی در هنر صدر اسلام و زمینه کاربرد آن‌ها و چگونگی شکل‌گیری صورت انتزاعی

نمادها و میزان تاثیرپذیری این نقوش از دوران قبل از آن پرداخته‌اند.

در این پژوهش، به نقوش گیاهی و جانوری بناهای مهماری دوره صفوی پرداخته می‌شود و از این جهت، با پژوهش‌های بیان شده تفاوت دارد.

روش پژوهش

این پژوهش ماهیت کاربردی دارد و از نوع توصیفی - تحلیلی به شمار می‌رود. روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای است. روش تحلیل، کیفی است. روش نمونه‌گیری، گزینشی است و موارد زیر در این پژوهش بررسی می‌شود:

۱. مسجد امام اصفهان

مهم‌ترین مسجد تاریخی اصفهان و یکی از مساجد میدان نقش جهان است که در طی دوران صفوی ساخته شد و از بناهای مهم معماری اسلامی ایران به‌شمار می‌رود. این بنا شاهکاری جاویدان از معماری، کاشی‌کاری و نجاری در قرن یازدهم هجری است.

۲. عالی قاپو اصفهان

ساختمانی است که در واقع در ورودی دولت‌خانه صفوی بوده و در ابتدا شکلی ساده داشته و به مرور زمان و در طول سلطنت شاه عباس، طبقاتی به آن افزوده شدند و در زمان شاه عباس دوم، ایوان ستون‌دار به آن افزوده شد. این بنا در ضلع غربی میدان نقش جهان و روبه‌روی مسجد شیخ لطف‌الله واقع شده است.

۳. مدرسه چهارباغ اصفهان

مدرسه سلطانی و مدرسه مادرشاه نیز نامیده می‌شود. آخرین بنای تاریخی باشکوه دوران صفوی در اصفهان است که برای تدریس و تعلیم به طلاب علوم دینی در دوره شاه سلطان حسین، آخرین پادشاه صفوی، از سال ۱۱۱۶ تا ۱۱۲۶ هجری قمری ساخته شده است. مدرسه چهار باغ که به قول بسیاری از محققین هم مدرسه و هم مسجد بوده است.

۴. مدرسه علمیه عباسقلی خان

از بناهای تاریخی و از مدارس علوم دینی مشهد که توسط عباسقلی‌خان شاملو در عهد صفویه بنا شد. این مدرسه، امروزه از مدارس حوزه علمیه مشهد است و در ابتدای خیابان نواب صفوی، در حاشیه زیرگذر و کنار حرم رضوی قرار دارد.

نقوش به کار رفته در بناهای دوره صفوی

۱. عالی قاپو اصفهان

با توجه به شواهد و مدارک حاصله از باستان‌شناسی، این مهم حاصل می‌گردد که قبل از شاه عباس و احتمالا از زمان شاه اسماعیل دوم، ساختمانی در مکان عالی قاپو وجود داشته است که بنای کنونی ماحصل بسط آن است (پورنادری، ۱۳۸۹). از طرفی، کاخ عالی قاپو توسط شاه عباس به مکانی برای حل و فصل کارهای دولتی برگزیده گشت و به دستور وی به تکمیل و بسط آن پرداختند (کیانی، ۱۳۷۶). کاخ عالی قاپو به مثابه ورودی قصرهای سلطنتی و هم‌زمان با عملیات ساختمانی کاخ‌ها ساخته شده است و مقصود از اصطلاح کاخ‌ها، همان مجموعه سازه‌ها و عمارت‌هایی است که در وسط باغی خرم جای داشت و با یک حصار احاطه گردیده بود. تکمیل این مجموعه، طی چند دهه روی داد و به طور مداوم تغییر و گسترش پیدا کرده است (پیرنیا، ۱۳۸۴). به‌گفته گالدیری (۱۳۶۲)، ساخت این کاخ طی پنج مرحله صورت گرفته است و اینکه این سازه، نخست یک بنای دو طبقه بوده و در مرحله دوم، هم‌زمان با بسط طاق‌نما به داخل میدان، طبقه دیگری به آن افزوده گشته است و عالی قاپو برای نخستین مرتبه، وظیفه تشریفاتی به خود گرفته و از حالت یک ورودی ساده، به یک غرفه تشریفاتی با نمایی به سوی میدان مبدل گشته و در حقیقت، از سه طبقه کاملا مجزا تشکیل گردیده است که مشمول یک تالار و دو نیم طبقه است. در مرحله سوم، طبقه آخر ساخته شد که از آن به اسم اتاق موسیقی یاد می‌گردد و در مرحله آخر، پیش آمدگی به سوی شرق افزوده شد (پیرنیا، ۱۳۸۴). آراستگی و تزئینات کاخ، به صورت نقاشی‌های شاخ و برگ، گل و بته، اشکال حیوانات و پرندگان است که در بخش‌های گوناگون کاخ، همچون اتاق، راهرو، سقف و پلکان قابل مشاهده است (بلر و بلوم، ۱۳۸۱).

از طرفی، قابل به ذکر است که کاخ بزرگ و زیبای عالی قاپو، در اوایل قرن یازدهم هجری بنا گردید و نیز مدارکی دال بر ساخت و تعمیر از دوره شاه اسماعیل و شاه عباس اول وجود دارد (اسکارچیا، ۱۳۸۴). از طرفی، احداث پیش‌آمدگی و ایوان شرقی این بنا، به دوره حکومت شاه عباس دوم نسبت داده شده است. به‌علاوه، دیوارهای تالار اصلی طبقه سوم از دو پوشش تزئینی برخوردار است که پوشش نخست، در دوره شاه عباس دوم و دومی، در دوره شاه سلطان حسین به آن پیوسته است (پیرنیا، ۱۳۸۴). آراستگی و تزئینات داخل کاخ، توسط نقش‌های زیبای شکارگاه، گل و بته و حیوانات و طیور بر روی گچ (لایه‌چینی و کشته‌بری) و

یا مینیاتورهای تصویری ایرانی (به شیوه نقاشی‌های رضا عباسی) و تزئینات برونی (به وسیله نقاشان خارجی و اروپایی که در دوره سلطنت شاه سلیمان در دربار صفوی بودند) به شیوه نقاشی اروپایی توسط نقاشان معروفی همچون آنژل و لوکار صورت گرفته‌اند. در دوره حکومت شاه عباس دوم، یعنی مصادف با سال ۱۰۵۳ هجری قمری، تالاری با هجده ستون چوبی به ارتفاع ده متر به طبقه سوم کاخ عالی قاپو افزوده شد. این ستون‌ها با آیینه پوشش داده شدند و سقف آن با صفحات بزرگ نقاشی آراسته شد. دیوارهای تالار از دو پوشش تزئینی برخوردار می‌باشد که اولی، در دوره سلطنت شاه عباس دوم و دومی، در دوره شاه سلطان حسین به آن افزوده گردیده است (رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲).

انواع گوناگونی از اسلیمی در طبقه‌های سازه اجرا گردیده است که عبارت‌اند از: اسلیمی خرطومی، پیچک‌دار، ساده، دهان اژدری، پیچک‌دار دهان اژدری، گل‌دار، برگی، ماری (ابری) که به شکل توخالی یا تو پر اجرا گردیده است.

در کاخ عالی قاپو، نقش اسلیمی را می‌توان با تکنیک‌های اجرایی لایه چینی، نقاشی، کشته‌بری و طلاکاری رؤیت نمود. در طبقه‌های دوم، سوم و ششم، نقاشی با کشته‌بری همراه است؛ منتها در طبقه‌های دیگر نقاشی‌ها فقط با رنگ‌های آبی آسمانی (مس)، سفید، سیاه، لاجورد، سبز زرنگار، شنگرف، زرنیخی، سبز ماشی و سرخ رسم گشته‌اند. به‌علاوه، سقوف مقرنی تالار طبقه ششم توسط تزئینات زیبای تنگ‌بری آراسته گشته و روی آن‌ها را با نقوش اسلیمی و تزئینی لایه‌چینی نموده‌اند. از طرفی، به وسیله ورقه طلا این تزئینات را پوشش داده‌اند که با کمال تأسف به جز در قسمت‌های کوچکی از آن، بخش عمده‌ای از ورق طلا از

جدول۱: قیاس تکنیک‌های اجرایی و رنگ‌بندی اسلیمی در طبقات کاخ عالی قاپو، (امین الرعیا، ۱۳۹۹)

مکان	تکنیک اجرایی	رنگ اسلیمی‌ها	رنگ توسازی اسلیمی‌ها
طبقه اول	نقاشی	لاجوردی، شنگرف، سفید، سبز ماشی، آبی مس	قلم‌گیری سیاه، لب‌شور کردن، پرداز آبرنگی
طبقه دوم	نقاشی	سبز زرنگار، سفید، شنگرف، زرد، لاجورد، زرنیخ، سبز ماشی	قلم‌گیری سیاه، قلم‌گیری سفید، قلم‌گیری لاجوردی، پرداز خطی و لب‌شور کردن
طبقه سوم	کشته‌بری، نقاشی	اخرا آجری، شنگرف، لاجورد، طلایی، سیاه	قلم‌گیری سیاه، لب‌شورکردن
طبقه چهارم	نقاشی	آبی، اکر، قهوه‌ای، سبز ماشی، سفید، آبی، شنگرف	پرداز آبرنگی، قلم‌گیری سیاه، لب‌شور کردن
طبقه ششم	نقاشی، لایه‌چینی، کشته‌بری و طلاکاری	سبز زرنگار، طلایی، لاجورد، شنگرف	پرداز آبرنگی، قلم‌گیری اکر، قلم‌گیری سیاه و لب‌شور کردن

بین رفته است. با توجه به مشاهدات، می‌توان گفت که در طبقه‌های اول، دوم و چهارم، بیشتر از تکنیک نقاشی بهره گرفته شده و حتی می‌توان اذعان داشت که تنها از نقاشی استفاده گردیده و تنوع توسازی اسلیمی‌ها در این طبقات بیشتر به چشم می‌خورد؛ به ویژه در طبقه دوم، می‌توان قلم‌گیری‌های سیاه، آبی، لب‌شور کردن و پرداز خطی را مشاهده نمود؛ منتها در طبقه اول و چهارم تنها از قلم‌گیری لاجوردی و سیاه و پرداز آبرنگی بهره گرفته شده است.

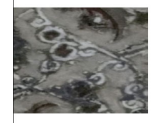
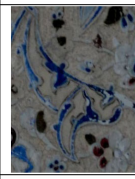
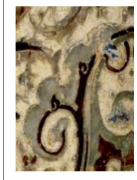
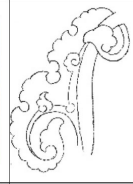
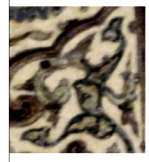
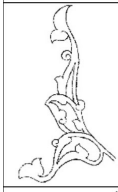
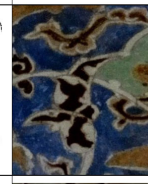
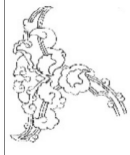
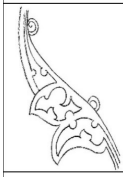
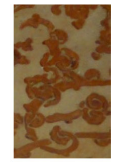
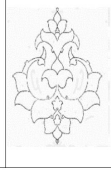
جدول ۲ نشان می‌دهد که در هر طبقه از کاخ عالی قاپو از چه نوع اسلیمی‌هایی بهره گرفته شده است و در یک نگاه کلی، مشخص می‌گردد در این بنا، اسلیمی ساده، پیچک‌دار و ابری در مقایسه با دیگر اسلیمی‌ها بیشتر استفاده گردیده است. در این ابنیه، اسلیمی‌های ساده به شکل طرح‌های کوچک توخالی و توپر در حاشیه و خیلی کم در متن طرح رؤیت می‌گردند. اسلیمی‌های ابری هم به شکل یک نقش فرعی و بعضی مواقع جدای از متن، برای پر نمودن فضاهای خالی در بین نقوش اصلی طراحی گشته‌اند که در طبقه سوم، باریک‌تر از حد معمول رسم گشته‌اند. در این بنا، اسلیمی‌های پیچک‌دار در مقایسه با سایر نقوش بزرگ‌تر ترسیم گشته‌اند؛ از این‌رو، به نظر می‌آید اسلیمی غالب بنای عالی قاپو، از نوع پیچک‌دار باشد.

جدول ۲: قیاس انواع اسلیمی طبقات کاخ عالی قاپو، (امین الرعیا، ۱۳۹۹)

مکان	نوع اسلیمی
طبقه اول	پیچک‌دار، گل‌دار، ساده توخالی، ابری، برگی
طبقه دوم	پیچک‌دار دهان اژدری، دهان اژدری ساده، اسلیمی توخالی، گل دار، پیچک‌دار توخالی
طبقه سوم	پیچک‌دار، ابری، ساده توخالی، گل‌دار، خرطومی، برگی، ابری، ساده توپر
طبقه چهارم	پیچک‌دار دهان اژدری، پیچک‌دار، ساده پیچک‌دار، ابری، ساده توپر، گل‌دار، خرطومی
طبقه ششم	برگی، پیچک‌دار، ساده توپر، دهان اژدری ساده توخالی

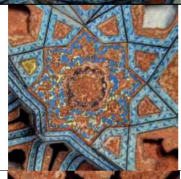
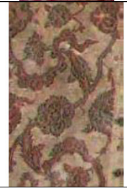
در کاخ عالی قاپو، نقش اسلیمی دهان اژدری پیچک‌دار و ساده توخالی به شکل خاصی مورد لحاظ بوده است. به همین خاطر، از لحاظ فرمی، مورد قیاس واقع شد و مشخص گردید اسلیمی دهان اژدری پیچک‌دار در طبقه چهارم با تزئینات و پیچیدگی بیشتری طراحی گشته است؛ درحالی‌که در طبقه اول، به شکل خیلی ساده نمایان گشته‌اند. درباره اسلیمی ساده توخالی مشخص گردید این طرح در طبقه ششم از طراحی ویژه و منحصربه‌فردی برخوردار بوده و به لحاظ توسازی و ساختاری، در آن نهایت ظرافت به کار گرفته شده است؛ منتها در باقی طبقات، از یک اصول واحد پیروی نموده‌اند تا جایی که در طبقه سوم و چهارم با تکرار زیاد این نقش‌مایه در یک ترکیب‌بندی روبه‌رو می‌گردیم.

جدول۳: قیاس اسلیمی دهان‌اژدری پیچک‌دار و اسلیمی ساده توخالی در طبقات کاخ عالی قاپو، (امین الرعایا، ۱۳۹۹)

طبقات	تصویر اسلیمی دهان‌اژدری پیچک‌دار	آنالیز خطی اسلیمی دهان‌اژدری پیچک‌دار	طرح تزئینات اسلیمی دهان‌اژدری پیچک‌دار	تصویر اسلیمی توخالی	آنالیز خطی اسلیمی ساده توخالی	طرح تزئینات اسلیمی ساده توخالی
طبقه اول						
طبقه دوم						
طبقه سوم						
طبقه چهارم						
طبقه ششم						

جدول۴: مطالعه نقوش به کار رفته و مشخصه‌های تصویر، (نگارنده)

ردیف	نقوش	الهام گرفته شده از فرم	رنگ	محل استقرار	نمونه نقوش
۱	گیاهی	ختایی اسلیمی	اخرایی فیروزه‌ای	سطوح صاف و کنگره دیوار	

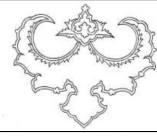
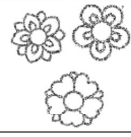
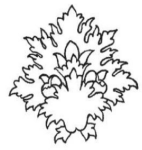
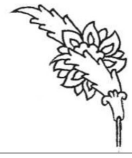
۲	گیاهی	گل و بوته ختایی اسلیمی	اخرایی فیروزه‌ای سبز	سطوح صاف و کنگره دیوار	
۳	گیاهی	اسلیمی	اخرایی فیروزه‌ای	سطوح ساف و کنگره دیوار	
۴	گیاهی	ختایی گل و بوته	اخرایی فیروزه‌ای طلایی	سطوح منحنی و مقرنس سقف	
۵	گیاهی	اسلیمی	اخرایی فیروزه‌ای	سطوح منحنی و مقرنس	
۶	گیاهی	اسلیمی	اخرایی فیروزه‌ای	سطوح منحنی و مقرنس سقف	
۷	گیاهی	اسلیمی گل و بوته	اخرایی فیروزه‌ایی طلایی	سقف	
۸	گیاهی	اسلیمی ختایی	اخرایی فیروزه‌ای طلایی	سقف	
۹	حیوانی	پرنده اسلیمی گل و بوته	اخرایی	سطوح صاف و کنگره دیوار	
۱۰	حیوانی	پرنده اسلیمی گل و بوته	اخرایی	سطوح صاف و کنگره دیوار	

۲. مدرسه چهارباغ اصفهان

پشت بغل سردر مدرسه، با نقوش گیاهی اسلیمی و ختایی و کاشی معرق به شکل تلفیقی تزیین گریده است و مشمول مؤلفه‌های همچون، نیم اسلیمی، شاخه اسلیمی، سر اسلیمی، اسلیمی ماری و گل غنچه، چند پر، شاه عباسی و برگ است. شمسه ۲۴ ترک بالا سر در (به شکل نیمه) که در آن نقوش گیاهی ختایی، اسلیمی و اسلیمی ماری به کار گرفته شده است و هم‌چنین ترنج‌های پیرامون شمسه نیز با ختایی و اسلیمی تزئین گردیده است. در مقرنس کاری‌های داخلی سردر مدرسه (نیم طاس‌ها)، همراه با سوسن‌های کاشی معرق و نقوش گیاهی اسلیمی از مؤلفه‌هایی همچون سر اسلیمی، نیم اسلیمی، شاخه اسلیمی، طوق و نقوش ختایی که مشمول عناصری مثل گل چند پر، شاه عباسی، غنچه، برگ مویی و برگ آراسته گردیده است. طرح طاووس بالای سردر ورودی، در میانه و بر روی سوسن‌های کاشی معرق با نقوش گیاهی اسلیمی ماری و ختایی آراسته شده است و بالای آن، کتیبه‌ای با خط نستعلیق سفید با مضمون: «انا مدینه العلم و علی بابها» در قابی به شکل موج نوشته گشته است. دیوارهای کناری درب ورودی مدرسه، با کاشی معرق و نقوش گیاهی ختایی و اسلیمی در قالب محرابی شکل آراسته گردیده است. دیوارهای جنوبی و شمالی درب ورودی مدرسه بالای سکوها، با کاشی معرق نفیس و نقوش گیاهی ختایی و اسلیمی آراسته شده است.

جدول۵: نقوش گیاهی چهار باغ اصفهان، (نگارنده)

ردیف	نقش‌مایه گیاهی	عنوان نقش‌مایه	مشخصه‌های بصری
۱		اسلیمی دهان اژدری و خرطوم فیلی	حرکت به داخل و خارج، دو بته جقه یا بازو ضد هم، عاری از شباهت به طبیعت
۲		سر اسلیمی (سربند) تخت و تاجی	حرکت به طرف بالا، جهت‌دار بودن، دو بته جقه مخالف، تقارن
۳		اسلیمی ماری	حرکت، تقارن و غیر تقارن، نقطه اوج، ریتم، منحنی و پیچش
۴		اسلیمی گل‌دار و برگ‌دار	حرکت اصلی که در درون آن حرکت فرعی قرار دارد، حرکت به داخل و بیرون، مشابه طبیعت

۵		اسلیمی پیچک‌دار	حرکت به داخل و بیرون، پرکار بودن، دو بته جقه یا بازو مخالف هم، خالی از شباهت به طبیعت
۶		لنگری	وزن، سنگینی، تقارن
۷		گل چند پر	توازن، گردش مرکزیت، بی‌قرینگی در قرینه، حرکت شعاعی و تنوع
۸		غنچه شاه‌عباسی	توازن، تعادل، بی‌قرینگی در قرینه، ریتم
۹		گل شاه‌عباسی	جهت‌دار بودن، قرینه در بی‌قرینگی، توازن و ریتم.
۱۰		برگ مویی	تقارن، پرکار بودن، جهت‌دار بودن
۱۱		برگ پرکار	جهت‌دار بودن، توازن و قرینه در بی‌قرینگی

۳. مدرسه علمیه عباسقلی خان

نمونه‌ای از طرح اسلیمی در کاشی‌کاری‌های سردر حجره موجود است که تلفیقی از دو اسلیمی ماری و دهان اژدری است. تزئینات معمولی که در طراحی و نقوش سنتی برای آراستن اسلیمی‌ها استفاده می‌گردد، روی هر دو اسلیمی وجود دارد. رنگ‌های مورد استفاده در اسلیمی‌ها گوناگون است و رنگ‌های قهوه‌ای، آبی، کرم در آن به کار گرفته شده است که

ممکن است هر یک از این رنگ‌ها، به‌عنوان زمینه و یا رنگ خود اسلیمی و یا تزئینات استفاده گردند. نمونه‌ای از طرح ختایی در کاشی‌کاری سردر حجره‌ها است که تنها بند ختایی وجود دارد. این طرح در قیاس با سایر طرح‌ها، خیلی کم تکرار گشته است. در این طرح، یک سربند اسلیمی در مرکز طرح موجود است و بند ختایی آن زرد رنگ است و برای آراستن آن، از گل‌هایی به رنگ زرد و برگ‌های به رنگ قهوه‌ای، زرد، آبی بهره گرفته شده است. مؤلفه‌های تزئینی موجود در آن متشکل از گل پنج پر، انوع گل‌های گرد، برگ کنگری و گل پروانه‌ای است. زمینه این طرح به رنگ آبی می‌باشد و شاید هم فیروزه‌ای بوده و با گذر زمان تغییر رنگ یافته است. مورد دیگری از این طرح، با رنگ‌آمیزی متفاوت‌تری موجود است که بند ختایی در آن سبز رنگ است (این رنگ نیز احتمالا سدری بوده است و با گذر زمان به سبز مبدل گشته است) و از گل‌های آبی که کانون آن‌ها با رنگ سفید آراسته گشته است و تزئیناتی به رنگ قهوه‌ای و سفید رنگ در زمینه زرد استفاده گردیده است. نوع دیگر این طرح، به سردر پلکان منتهی به ایوان بالایی و پشت بام مدرسه دارد که زمینه آبی رنگ آن با دو بند ختایی آراسته گردیده است. بندهای ختایی آن دوغی رنگ (آبی کم‌رنگ) و آبی تیره می‌باشد. به منظور آراستن این طرح، از گل گرد آبی رنگ و ته غنچه‌هایی به همان رنگ و برگ‌هایی به رنگ دوغی بهره گرفته شده است. روی هر دو بند، برگ‌هایی به رنگ دوغی و زرد موجود است. در دو سمت طرح، سربندهایی به رنگ خردلی وجود دارد.

در تزئینات مدرسه عباسقلی خان، می‌توان طرح‌هایی را مشاهده کرد که از تلفیق دو طرح اسلیمی و ختایی هستند. نخستین گروه از تلفیق این دو طرح، طرحی می‌باشد که ترکیب اسلیمی گل‌دار و بند ختایی است که در کانون این طرح، یک سربند موجود است. در این گروه از طرح‌ها، نسبت به سایر طرح‌ها تنوع رنگ‌بندی بیشتر می‌باشد. به‌علاوه نقوش و طرح‌های به کار رفته در این طرح، در کلیه سردرهای حجره‌ها یکسان است، اما قرارگیری رنگ‌ها در آن متفاوت است. نقش‌های استفاده شده در این طرح متشکل از برگ کنگری، ته غنچه، گل پنج پر و برگ‌ها (برگ کنگری و برگ بادامی) هستند. در این گروه، از رنگ‌های مختلفی برای زمینه بهره گرفته شده است، اما این رنگ‌ها به آبی، دوغی (احتمالا فیروزه‌ای بوده و با سپری شدن زمان کم‌رنگ گشته و به سفید مبدل شده است)، زرد محدود گشته‌اند و همین سه رنگ در زمینه طرح‌ها به طور مداوم تکرار می‌شوند. تفاوت رنگ‌بندی این گروه از طرح‌ها به این شرح است:

- بند ختایی موجود در کاشی‌کاری این سردر از رنگ کرم روشن (یا دوغی که طی سپری گشتن زمان کم‌رنگ گردیده) برخوردار است و برگ‌های به کار رفته در طرح به رنگ سبز هستند، اما بعضی از برگ‌های کنگری به رنگ زرد می‌باشند و گل‌های گرد موجود در کار به رنگ قهوه‌ای هستند (یا ممکن است رنگ سدری بوده که به مرور تیره‌تر شده‌اند.

- بیشترین تعداد رنگ‌بندی در این گروه، از طرح‌ها در این طرح موجود است. بند ختایی به رنگ آبی و گل‌های پنج پر (گل‌های گرد) به رنگ سفید (یا صورتی که به مرور کم‌رنگ شده‌اند) و تزئینات کانون و وسط گل لاکی رنگ هستند، برگ‌ها در دو تنالیته سبز استفاده شده‌اند. بند اسلیمی زرد رنگ آن با گل‌های آبی تزئین گردیده است. بند گل‌های گرد داخل اسلیمی به رنگ سیاه یا سورمه‌ای پرکلاغی است.

- در رنگ‌بندی دیگر این طرح، بند ختایی به رنگ آبی روشن است و به منظور تزئینات روی بند نیز از رنگ‌های قهوه‌ای، آبی و سبز روشن بهره گرفته شده است. بند اسلیمی آبی تیره است و بند ختایی درون آن به رنگ دوغی است و به منظور آراستن گل‌ها و برگ‌های بند ختایی آن از رنگ‌های قهوه‌ای روشن و دوغی استفاده گشته است و سربند وسط طرح به رنگ فیروزه‌ای است.

- در رنگ‌بندی بعدی، بند ختایی سفید رنگ است و یا اینکه دوغی بوده است و با مرور زمان کم‌رنگ گردیده است. گل‌های گرد آن به رنگ زرد و قهوه‌ای روشن می‌باشند و تزئینات لاکی، لاجوری و قهوه‌ای برای آن‌ها استفاده شده است. برگ کنگری مورد استفاده در این بند، به رنگ سبز و زرد با ته غنچه‌هایی به رنگ دوغی است. بند اسلیمی زرد رنگ است و بند ختایی درون آن دوغی می‌باشد و برای آراستن آن از رنگ‌های لاجوردی، آبی، سفید بهره گرفته شده است.

طرح بعدی این گروه، طرح‌های موجود در سردر ورودی پلکان‌های منتهی به ایوان بالایی و پشت بام می‌باشد. این طرح تلفیقی از اسلیمی و ختایی است. بستر این طرح آبی است و متشکل از یک بند اسلیمی پهن به رنگ زرد با تزئینات معمول روی اسلیمی است و بند ختایی دوغی (فیروزه‌ای) رنگ آن برخوردار از گل پنج‌پر ساده به رنگ قهوه‌ای یا سدری، ته غنچه، برگ کنگری سبز رنگ است. از دیگر طرح‌های این گروه، طرح سردر حجره وسط حیاط است. این حجره در قیاس با سایر حجره‌ها از عرض بیشتری برخوردار است و تا حدودی در مرکزی‌ترین قسمت حیاط جای دارد. طرح موجود در سردر این حجره تلفیقی از دو بند

اسلیمی و ختایی است. بستر طرح به رنگ دوغی (احیاناً فیروزه‌ای بوده و به مرور زمان تغییر رنگ یافته است) و بند اسلیمی زرد رنگ است و تزئینات روی آن فقط به بازوهای فرعی و تزئینات معمول روی اسلیمی محدود می‌گردد. بند ختایی طرح آبی می‌باشد و با گل‌های گرد ساده که به رنگ‌های سفید و صورتی هستند آراسته شده است. در دو سمت کاشی‌های سردر، دو سربند طراحی گردیده است که بستر آن‌ها فیروزه‌ای و با مؤلفه‌های ختایی (گل گرد) دوغی رنگ آراسته شده است.

در این طرح، حاشیه بسیار ظریفی در پیرامون کار موجود است که بستر فیروزه‌ای رنگ حاشیه با بندهای ختایی دوغی رنگ تزئین گشته و برای آراستن بند ختایی از گل‌های گردی که به رنگ صورتی هستند بهره گرفته شده است. مورد دیگری از این گروه طرح‌های کاشی‌کاری مدرسه عباسقلی‌خان، متعلق به سردر جنوبی آن است. این سردر پیش از محراب اصلی مدرسه قرار گرفته و بستر فیروزه‌ای رنگ این طرح با تلفیق دو بند اسلیمی و ختایی آراسته گردیده است. بند اسلیمی آن از نوع اسلیمی پهن گل‌دار می‌باشد که بستر قهوه‌ای رنگ آن با بند ختایی سفید و تزئیناتی به رنگ لاجوردی، فیروزه‌ای، نخودی آراسته گشته است که این تزئینات مشمول ته غنچه، برگ کنگری، برگ بادامی است.

بند ختایی این طرح به رنگ لاجوردی است و باری تزئین آن از گل شاه عباسی، گل گرد، برگ کنگری، ته غنچه، سربند، برگ بادامی و رنگ‌های خردلی، لاجورد، مشکی، سفید، سیاه بهره گرفته شده است. سربند مورد استفاده در این کاشی شامل چهار طرح مختلف از سر بند است که در دو سمت طرح از آن‌ها استفاده گردیده است.

نمونه دیگر این طرح، به کاشی‌کاری سردر شمالی (ورودی مدرسه) مدرسه تعلق دارد. بستر این سردر، به رنگ آبی لاجوری است و برای آرایش و تزئین آن از تلفیق دو بند اسلیمی و ختایی بهره جسته شده است. بند اسلیمی خردلی رنگ آن از تزئینات گل گرد و برگ برخوردار است. گل‌های گرد آن فیروزه‌ای رنگ است و برگ‌های آن به رنگ قهوه‌ای تیره است. بند داخل اسلیمی سیاه است. بند ختایی به رنگ آبی روشن می‌باشد و به منظور تزئین آن از گل‌های گرد سفید رنگ و برگ‌های قهوه‌ای و سبز بهره گرفته شده است. پیرامون نمای سردر حاشیه ای با تلفیق گل‌های گرد قهوه‌ای رنگ و سربندهای ریز آبی لاجوردی و چرخش اسلیمی آبی روشن موجود است.

۴. مسجد جامع اصفهان

در مسجد جامع اصفهان، نقوش اسلیمی، هندسی و ختایی جزو نقوش غالب به شمار می‌آیند. اکثر ساقه‌ها و شاخه‌ها خیلی نازک و نقش گل کمی تجریدی و انتزاعی می‌باشد اما تقریبا طبیعت‌گرا که غالبا بر دامنه و بستری آبی لاجوردی و فیروزه‌ای اجرا گشته‌اند. معمولا در تلفیقات و ترکیبات نقوش گیاهی قالب و اسکلت‌بندی کار را نقوش اسلیمی شکل می‌دهند که به لحاظ دیداری قوی‌تر، استوارتر و ضخیم‌تر هستند و در این میان، برگ و گل‌های ختایی در بینابین نقوش اسلیمی جای می‌گیرند (مکی نژاد، ۱۳۸۸).

تنها جایی که می‌توان نقش گلدان را مشاهده کرد در کاشی‌کاری مسجد جامع است. در استفاده از نقوش حیوانی، دو درون‌مایه اساسی مطرح است:

۱. قالبی نمادین و سمبلیک که در آن حیوانات در شکل‌های گوناگون به صورت کامل یا قسمتی از بدن جانور و بعضی مواقع با موجودات دیگر همچون انسان و حیوان ترکیب می‌شود.

۲. در جایگاه طبیعی خود استفاده گردد. البته شایان توجه است که نقوش حیوانی نیز مثل نقوش انسانی در هنر درباری دنبال گشت و در تزئینات کاخ‌ها و قصرهای اسلامی مورد استفاده قرار می‌گرفت. در دوره صفوی، در بعضی آثار همانند کاروان‌سرای گنجعلی خان کرمان، می‌توان این گونه نقوش را رؤیت نمود (مکی نژاد، ۱۳۸۸).

در ابنیه‌های مذهبی دوره صفویه، همچون مدارس، مساجد و تکیه‌ها نقوش حیوانی به کار گرفته نشده است. فقط در برخی موارد، از پرندگان به شکل خیلی کم استفاده گردیده است، اما در عوض، در تزئینات منازل، کاخ‌ها، باغ‌ها و حمام‌ها از انواع گوناگون پرندگان مثل، کبک، عقاب و طاووس و از حیواناتی همچون شیر، آهو، پلنگ و میمون بهره گرفته شده است. برای مثال، کاخ چهل ستون، حمام گنجعلی‌خان در کرمان، کلیسای وانک در اصفهان، عمارت عالی قاپو و کاخ چهل ستون قزوین از جمله مواردی هستند که در آن از نقوش حیوانی و انسانی استفاده گردیده است. البته لازم به ذکر است که در سردر ورودی مسجد جامع نیز از نقش طاووس استفاده گردیده است. از طرفی، بر روی در اصلی مسجد نیز نقوشی از پرندگان رسم شده است و به‌علاوه در شبستان شرقی این سازه، نقوشی از حیوانات و پرندگان بر روی کاشی هفت رنگ رسم گشته است. عالی قاپو و کاخ چهل ستون اصفهانی نمونه‌هایی از تزئین گچی همراه با نقش مایه‌های انسانی و موتیف‌های انسانی و کاشی‌کاری را نشان می‌دهد. سوژه‌ها و مضامین این نقوش رزمی و بزمی است که تحت تأثیر نفوذ عرب در این دوره است (مکی

نژاد، ۱۳۸۷).

نتیجه

به طور خلاصه، در جدول زیر نقوش گیاهی و جانوری در بناهای دوره صفوی تجزیه و تحلیل شده است.

جدول۶: تجزیه و تحلیل نقوش گیاهی و جانوری بناهای دوره صفوی، (نگارنده)

نقوش	چهار باغ اصفهان	مسجد جامع اصفهان	مدرسه عباسقلی‌خان	عالی قاپو
نقوش اسلیمی	اسلیمی محرابی	تقش گلدان	اسلیمی ابری	اسلیمی تو خالی
	اسلیمی دهان اژدری و خرطوم فیلی	اسلیمی گل‌دار و برگ دار	اسلیمی گل‌دار	اسلیمی تو پر
	سر اسلیمی (سربند) تخت و تاجی	اسلیمی پیچک‌دار	اسلیمی دهان اژدری	اسلیمی خرطومی
	اسلیمی ماری	اسلیمی محرابی	اسلیمی ساده	اسلیمی ساده
	اسلیمی گل‌دار و برگ‌دار		اسلیمی خرطومی	اسلیمی پیچک‌دار
	اسلیمی پیچک‌دار		اسلیمی دو خطی	اسلیمی دهان اژدری
			اسلیمی شکسته	اسلیمی پیچک‌دار دهان اژدری
				اسلیمی برگی
				اسلیمی ابری (ماری)
				اسلیمی گل‌دار
نقوش ختایی	گل چند پر	شاه عباسی	گل‌های شاه عباسی	گل و بوته ختایی
	شاه عباسی	غنچه	گل اناری	اسلیمی ختایی
	غنچه	ختایی محرابی	گل پنج پر	
	برگ مویی	غنچه شاه‌عباسی	انوع گل‌های گرد	
	برگ آراسته		برگ کنگری	
	ختایی محرابی		گل پروانه‌ای	
	لنگری			
	گل چند پر			
	غنچه شاه‌عباسی			
	برگ مویی			
	برگ پرکار			
جانوری	طرح طاووس	طرح نمادین حیوانات		پرنده اسلیمی گل و بوته

در عمارت عالی قاپو، نقوش گیاهی اسلیمی فراوانی بیشتری داشته و نقوش گیاهی اسلیمی پیچک‌دار و اسلیمی ابری و ساده و توپر دارای فراوانی بیشتری نسبت به سایر اسلیمی‌ها بود. نقوش ختایی در این مدرسه، از نوع گل و بوته ختایی و اسلیمی ختایی است که در کل نقوش

ختایی به ندرت دیده می‌شود. لازم به ذکر است که در طبقه دوم و چهارم کاخ عالی قاپو اسلیمی‌های بیشتر با تنوع بیشتری وجود داشتند. نقوش ختایی در این مدرسه کمتر دیده می‌شود و فراوانی اکثریت با نقوش اسلیمی می‌باشد به علاوه نقوش جانوری در این عمارت به ندرت دیده می‌شود و می‌توان عنوان کرد که در کاخ عالی قاپو اصفهان به ندرت از نقوش جانوری بهره برده شده است. مدرسه عباسقلی خان نیز دارای نقوش گیاهی فراوانی است و فراوانی گیاهان اسلیمی و ختایی در این مدرسه تا حدودی اندازه یکدیگر می‌باشد. در این مدرسه، از گیاهان و نقوش اسلیمی مانند اسلیمی ابری، گل‌دار، دهان اژدری، ساده، خرطومی و موارد دیگر استفاده شده است که در برخی موارد با اسلیمی‌های عالی قاپو مشابه می‌باشند و در برخی دیگر، تفاوت دارند. نقوش ختایی به کار رفته در این عمارت از نوع گل شاه عباسی، گل اناری، گل پنج پر، گل پروانه‌ای، انواع گل گرد و برگ کنگری می‌باشد که در مقایسه با مسجد عالی قاپو نقوش دارای فراوانی بیشتری است، اما در عالی قاپو، نقوش اسلیمی دارای تنوع بیشتری می‌باشد. در مسجد جامع اصفهان، نسبت به عالی قاپو و مدرسه عباسقلی‌خان از نقوش گیاهی و جانوری کمتری استفاده شده است. البته لازم به ذکر است که نقوش جانوری در اکثر نمونه‌های مورد مطالعه به ندرت یافت شد و به همین دلیل، بیشتر به مسائل مربوط به نقوش گیاهی پرداخته شد. در مسجد اصفهان، برای اولین بار نقش گلدان مشاهده می‌شود و اسلیمی‌های محرابی و پیچک‌دار و دیگر اسلیمی‌ها استفاده شده است، اما غنای اسلیمی‌های عالی قاپو بیشتر به نظر می‌رسد. در چهار باغ اصفهان، نقوش ختایی بیشتری نسبت به نقوش اسلیمی مشاهده می‌شود. نقوشی مانند شاه عباسی، غنچه، گل چندپر، برگ مویی، برگ آراسته، ختایی محرابی، برگ پرگار و غیره همگی از نقوش ختایی هستند که در چهار باغ مشاهده می‌شوند. همان‌گونه که ذکر شد، نقوش جانوری کمتری در کلیه موارد مورد مطالعه مشاهده شد و در مواردی که مربوط به دوره صفوی بوده است، پرنده‌ها، طاووس و طرح‌های نمادین حیوانات قابل مشاهده بود که نسبت به نقوش اسلیمی گیاهی و ختایی گیاهی بسیار ناچیز بوده است.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان عنوان کرد که در دوره صفوی بیشتر به نقوش گیاهی مانند اسلیمی و ختایی پرداخته شد و کمتر به نقوش حیوانی پرداخته شده است. این می‌تواند به خاطر توجه زیاد به گیاهان و طبیعت و تقدس آن‌ها باشد.

منابع

احمدیان، محمد و رشه، صمد. (۱۳۹۴). «بررسی تطبیقی نقوش گیاهی و حیوانی مشترک هخامنشی و صفوی». *کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری*.

اسکارچیا، جیان روبرتو. (۱۳۸۴). *اماکن هنری ایران*. ترجمه یعقوب آژند. تهران: ایران مصور.

امین الرعیا، مریم. (۱۳۹۹). «بررسی نمونه‌های اسلیمی در طبقات کاخ عالی قاپو بر اساس نقاشی دیواری اصفهان». *نگارینه هنر اسلامی*. ۷(۱۹). ۸۷-۹۹.

بلر، شیلر و بلوم، جاناتان. (۱۳۸۱). *هنر و معماری اسلامی*. ترجمه یعقوب آژند، تهران: سمت.

بورکهات، تیتوس. (۱۳۸۵). *مبانی هنر اسلامی*. ترجمه امیر نصیری. تهران: حقیقت.

پورنادری، حسین. (۱۳۸۹). «تحول و تکوین دولتخانه نقش جهان - عالی‌قاپو». *صفه*. ۲۰(۳). ۲۳-۳۰.

پیرنیا، کریم. (۱۳۸۴). *سبک‌شناسی معماری ایران*. تهران: سروش دانش.

رضایی میرقاید، گلشن؛ محمدی، نیلوفر و جانی پور، بهروز. (۱۳۹۷). «موضوع نقوش تزیینی ایران در قبل و بعد از اسلام». *سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و طراحی شهری*.

رفعت پور، مرضیه. (۱۳۹۵). «تجلی بهشت در نقوش گیاهی تزیینات گچبری دوره اسلامی (مطالعه موردی: آثار موجود در موزه ملی ایران)». *دومین همایش بین المللی شرق‌شناسی، مطالعات ایرانی و بیدل‌پژوهی*.

رفیعی مهرآبادی، ابوالقاسم. (۱۳۵۲). *آثار ملی اصفهان*. تهران: انجمن آثار ملی.

سلیمی، زهرا. (۱۳۹۹). «نقوش گیاهی کاشی‌کاری در گذار از عهد تیموری تا قاجار (نمونه مطالعاتی: مسجد گوهرشاد، مسجد شیخ لطف‌الله، مسجد النبی قزوین)». *هفتمین همایش علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم معماری و شهرسازی ایران*.

صدقیان حکاک، نسرین و فیاض آزاد، نسیم. (۱۳۹۸). «مقایسه تطبیقی نقوش گیاهی تزئینی دوره اسلامی در مسجد جامع یزد و مسجد امام اصفهان». *پژوهشنامه اورمزد*. ۱۳۷. ۱۳۲-۱۴۹.

کیانی، یوسف. (۱۳۷۶). *تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی*. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

گالدیری، اوژینو. (۱۳۶۲). *عالی قاپو*. ترجمه عبدالله جبل عاملی. تهران: سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.

گلستانی، مهرشید؛ طبسی، محسن و زمانی آقایی، لیلا. (۱۳۹۷). «بررسی تطبیقی ویژگی‌های طرح

معماری مدارس دوره تیموریان و مدارس دوره صفویان». *ششمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم معماری و شهرسازی ایران*.

مشبکی اصفهانی، علیرضا و صفایی، نرگس. (۱۳۹۵). «سیر پیدایش نقوش گیاهی در هنر صدر اسلام (با رویکرد ویژه به نقوش اسلیمی و ختایی)». *نگارینه هنر اسلامی*. ۳(۱۰)، ۳۲-۴۰.

مکی نژاد، مهدی. (۱۳۸۸). *تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی (تزیینات معماری)*. تهران: سمت.