

عنوان مقاله:

مطالعه تطبیقی نقش و رنگ در کاشیکاری مدرسه چهارباغ در اصفهان

و مدرسه خان در شیراز

دینا انصاری نیک

فارغ تحصیل کارشناسی ارشد پژوهش هنر موسسه آموزش عالی هنر شیراز

Dina.anssarinik397@gmail.com

علی اکبر جهانگرد

دکتری تاریخ تطبیقی و تحلیلی هنر

Ali.jahangard@gmail.com

۰۹۱۷۳۳۸۵۵۲۰

این مقاله مستخرج از پایان نامه نویسنده اول در موسسه آموزش عالی هنر شیراز تحت عنوان: "مطالعه تطبیقی رنگ و نقش در کاشیکاری مدرسه خان در شیراز و مدرسه چهارباغ در اصفهان" است.

چکیده

با ظهور سلسله صفویه که تشیع پرچمدار آن بود، گسترش لزوم تعلیمات شیعی در مدارس نیز امری همسو با شرایط دوره صفویه بود. ایجاد مدارس در وهله نخست، فقط برای تبلیغ مذهب شیعه انجام شده بود از این جهت سنت وقف به عنوان عامل گسترش مدارس در بین درباریان مرسوم گردید. بنابر چنین ضرورتی در کلیه شهرهای بزرگ ایران در دوره صفویه مدارس مهمی بنا شد که مدرسه چهارباغ در اصفهان و مدرسه خان در شیراز از این جمله اند، کاشیکاری به عنوان یکی از مهمترین پوشش های تزئینی و کاربردی در ابنیه معماری ایران در دیواره این مدارس نیز مورد استفاده عمده قرار گرفت. این دو مدرسه اگر چه هر دو به دوره‌ی زمامداری صفویان مربوط هستند، اما از حیث طرح نقش و رنگ در کاشیکاری با یکدیگر متفاوتند. در مدرسه چهارباغ از دو نوع کاشی معرق و هفت رنگ استفاده شده است. به نظر می‌رسد با وجود اینکه اجرای کاشی هفت رنگ با سرعت عمل بیشتری توأم بود، اما ضرورت استفاده از انواع گره در نقوش و ترکیب این گره‌ها با یکدیگر همچنان، تداوم استفاده از کاشی معرق را در پی داشته است. کاشی‌های معرق استفاده شده با رنگ های آبی لاجوردی، فیروزه ای، زرد، اکر و سرمه‌ای لعاب کاری شده‌اند. اما از طرف دیگر در شیراز به نظر می‌رسد خصایص متفاوت کاشیکاری مدرسه خان را بتوان علی‌رغم جریان حاکم بر هنر دوره صفوی در تداوم سنت، نگارگری مکتب شیراز در ادوار پیشین قلمداد کرد. نقوش کاشیکاری در مدرسه خان

از نوع نقوش گیاهی و جانوری بوده که به صورت طبیعت‌گرایانه ترسیم شده‌اند که با طیف رنگ‌های صورتی، قرمز و آبی است و احتمالاً بیانگر میل هنرمند برای ادامه سنت هنری مکتب شیراز و دل‌بستگی به ارزش‌های فرهنگ بومی باشد. وازگان کلیدی: صفویه، کاشیکاری، مدرسه چهار باغ، مدرسه خان، کاشی هفت رنگ، کاشی معرق

مقدمه

سلسله صفویه از بزرگترین سلسله‌های تاریخی در ایران است که با ظهور پادشاهان مقتدر باعث آبادانی ایران شد. این سلسله بعد از تیموریان به سرکار آمد. صفویان در سال‌های ۱۱۰۱-۸۸۰ (ه.ش) حکومت کردند. ظهور صفویه در ایران از چند نظر واجد اهمیت است که مهمترین آنها مساله وحدت ملی ایرانیان و رسمی شدن مذهب تشیع و ترقی هنرها و صنایع است. این سلسله مقتدر تاریخی نظر خاصی به آبادانی ایران و توجه خاص به اشاعه فرهنگ شیعه داشت. لذا مراکز زیادی برای گسترش فرهنگ علوم دینی دایر شد. این مدارس مبلغ مذهب شیعه بودند و هدف از بنای این مدارس، گسترش مذهب شیعه و تربیت علمای بزرگ شیعی مذهب بود. دو بنای مدرسه چهار باغ و مدرسه خان، هر کدام ویژگی خاص تزییناتی خود را دارند که حکایتگر تحولات سیاسی و فرهنگی زمانه خود است. نمای بناهای دوره صفوی دقیق، پرکار و مرتبط با ساختار هندسی است که در تناسب با اندازه‌های افقی بنا طراحی شده است. مدرسه چهار باغ در زمان شاه سلطان حسین صفوی ساخته شده است. این بنا به مدرسه سلطانی و مدرسه مادر شاه نیز معروف است. گنبد و مناره و گلدسته و محراب و شبستان و کتابخانه و حجره‌های متعدد، این بنا را تبدیل به مسجد مدرسه نموده است. بنای دیگر مدرسه خان در شهر شیراز است که در زمان شاه عباس اول صفوی ساخته شده است. ساخت این بنا توسط الله وردی خان والی فارس بوده است. حجره‌ها و چهار ایوان برای تدریس علما و وجود کتابخانه این بنا را فقط برای کاربرد مدرسه نشان می‌دهد. این دو بنا با توجه به اینکه هر دو متعلق به دوره صفویه هستند، اما از لحاظ رنگ و نقش در تزیینات کاشی‌کاری متفاوتند. این مساله مهمی است که شاید مهمترین پرسش‌های پژوهش حاضر در پرتو آن شکل می‌گیرند. با توجه به تمایزات موجود در کاشیکاری دو بنای مذکور می‌توان سوالات تحقیق حاضر از این قرار می‌باشند:

- میان نمونه‌های کاشی‌کاری اجرا شده در دوره صفوی چه طیف تمایزاتی را در مناطق مختلف می‌توان شاهد بود؟
- در مطالعه موردی مدرسه خان شیراز و مدرسه چهارباغ اصفهان مهمترین تمایزات موجود در نقش و رنگ آثار کاشی‌کاری شامل چه خصایصی است؟

- مهمترین دلایل در تمایزات موجود میان نقش و رنگ کاشیکاری‌های ابنیه دوره صفوی در مناطق مختلف چه دلایلی هستند؟

در خصوص پیشینه پژوهش لازم به ذکر است که اگر چه شاخصه‌های معماری و کاشیکاری دوره صفوی به تفصیل در منابع متعدد مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند، اما منبع مشخصی که مقایسه‌ای تطبیقی بین نقوش کاشیکاری این دو مدرسه را مطلوب مراد قرار داده باشد بر راقم این سطور یافت نشد. اگر چه باید توجه داشت که خصوصیت نقوش کاشیکاری در ادوار مختلف تاریخ معماری ایران در حجم قابل توجهی از منابع مد نظر پژوهشگران بوده است. اما آنچه پیشبرد پژوهش حاضر را ضرورت می‌بخشد تمایزات قابل توجه نقوش دو بنای مذکور بود که هر دوی آنها هم مربوط به زمانی واحد بوده‌اند. در این راستا مهمترین متونی که همسویی و نزدیکی بیشتری با متن حاضر داشتند را می‌توان از قرار زیر دانست:

علمی پژوهشی نگره؛ شماره ۲۲؛ زمستان ۱۳۹۳ مورد نخست تحت عنوان کتیبه نگاری الوان ویژگی‌های تاریخی و هنری کتیبه مدرسه خان در شیراز است که محمدصادق ابوالقاسمی در سال ۱۳۹۳ و در فصلنامه نگره آن را به چاپ رسانده است. این پژوهش شاید بیش از سایر موارد به پژوهش حاضر نزدیک است؛ اما هدف مطلوب در آن تحلیل خصوصیات تاریخی و خصایص زیبایی شناسانه در کتیبه‌های نوشتاری مدرسه خان خصوصاً کتیبه سردر ورودی است. اگر چه راقم این سطور از مطالعه آن استفاده قابل توجهی برده است اما مهمترین نکته‌ای که پژوهش حاضر را متمایز می‌کند، نگاه تطبیقی آن است که در مقایسه بین دو مدرسه صورت می‌گیرد. لذا به این دلیل و به جهت هدف نهایی که در پژوهش حاضر مطلوب قرار گرفته متن حاضر را می‌توان از مورد مذکور متمایز دانست.

مورد دوم تحت عنوان مطالعه تطبیقی مضامین کتیبه‌های کاشیکاری مدرسه چهارباغ و باورهای دوره صفویه که در سال ۱۳۹۰ و توسط قباد کیانمهر و بهاره تقوی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان به چاپ رسیده است. این مورد نیز چنان که از عنوان پیداست صرفاً به مضامین کتیبه‌های مدرسه چهارباغ اصفهان می‌پردازد و آنها در نسبت و مطابقت با باورهای جاری دوره صفویه مورد بررسی قرار می‌دهد. لذا مورد نامبرده هم در خصوصیت تطبیقی و اهداف و نتایج حاصله تمایزات بنیادینی با پژوهش حاضر دارد و تمامی این تمایزات و عدم وجود موردی مشابه ضرورت این پژوهش را دو چندان می‌نماید.

روش تحقیق

در این پژوهش سعی شده است با اتکا به مطالعه تطبیقی در حوزه نقش و رنگ نقوش کاشی‌کاری دو بنا مورد مقایسه قرار گیرند و در نهایت نیز ویژگی نقوش کاشی‌کاری در هر بنا در جداول با هم مقایسه شوند. اطلاعات لازم برای پژوهش حاضر تا آنجایی که ممکن بود از منابع مکتوب و اسنادی استخراج گردید، اما از آنجایی که پژوهش حاضر در حوزه مطالعه نقوش و رنگ‌های موجود در دو بنا مذکور تعریف شده است لذا بخش قابل ملاحظه‌ای از داده‌ها نیز با مراجعه به مدارس فوق و مطالعه میدانی حاصل آمده است. در نهایت نیز اطلاعات به دست آمده با شیوه توصیفی و در برخی موارد تحلیلی برای دست‌یابی به نتیجه مطلوب در مطابقت با یکدیگر قرار داده شدند.

شرایط اجتماعی و فرهنگی دوره صفویه

این سلسله بعد از تیموریان به سرکار آمد. "صفویه از فرزندان شیخ صفی الدین اسحق اردبیلی هستند که از پیشوایان صوفیه بود و فرزندان بسیار داشتند و شاه اسماعیل موسس این سلسله به کمک مریدان خود که از هفت ایل تشکیل یافته بودند، توانست به حکومت ایران برسد." (سلیم، ۱۳۶۹، ۱۴۹) آخرین پادشاه صفوی، شاه سلطان حسین است که بعد از هفت ماه محاصره اصفهان توسط افغان‌ها ناچار شد تسلیم گردد و این سلسله پایان یافت. در دوره صفویه ایران به اقتداری رسید که پس از اسلام بی‌نظیر بود دولتی که شاه عباس اول صفویه پایه‌گذاری کرد بر چهاررکن قرار داشت. رسمیت مذهب شیعه، نوسازی اتحاد ملی، حفاظت از اراضی ایران، ساختار دیوان سالاری (حکومتی - اداری). "موسس این سلسله توانست اساس وحدت ملی را بر پایه محکم مذهب بنا گذارد و نه فقط سراسر کشور ایران را تحت یک حکومت در آورد، بلکه به واسطه رسمی کردن تشیع همه مردم ایران را با یکدیگر متحد و متفق کرد و همه آنان را بر این داشت که دیگر زیر بار اقوام مسلمان کشورهای اطراف و مخصوصاً دولت عثمانی نروند." (شکری، ۱۳۶۱، ۱۸) این سلسله مقتدر تاریخی نظر خاصی به آبادانی ایران و توجه خاص به اشاعه فرهنگ شیعه داشت لذا مراکز زیادی برای گسترش فرهنگ علوم دینی دایر شد. حکومت صفویه بخصوص شاه عباس، مشوق مهمی برای هنرمندان و صنعتگران بود. "معماری و کاشی‌سازی و تذهیب، نقاشی، قالببافی در این عهد رونق گرفت. مساجد زیبا، قبور ائمه و کاخ‌های سلطنتی، هنر و ذوق ایرانی را در فن معماری و تزیین این عهد، نشان می‌دهد." (تاجبخش، ۱۳۷۳، ۲۰۹) بنا بر شواهد و قرائن تاریخی عصر صفویه را عصر وقف می‌نامیدند و این امر خود بر سایر جنبه‌های اجتماع تاثیر مستقیم و غیر مستقیم داشت. به عبارت دقیق‌تر حکومت صفوی با ترویج آیین وقف مردم را در ساخت و توسعه ابنیه مذهبی و تثبیت جایگاه تشیع تشویق می‌نمود.

معماری دوره صفویه

از درایت و توجه بزرگان، حکام و شاهان صفوی، کشاورزی، فرهنگ و اقتصاد رونق فراوان گرفت. در این دوره به فرهنگ و تعالی معنوی کشور توجه شایانی شد. "رقابت‌های فرهنگی و عمرانی و معماری بین ایران و عثمانی به اوج رسیده بود و نتیجه‌ی این رقابت‌ها به وجود آمدن شهرسازی سنتی با فرهنگ غنی ایرانی اما مدون و متحول نسبت به زمان خود است". (زمرشیدی، ۱۳۹۱، ۶۶) نمای دوره صفوی دقیق، پرکار و مرتبط با ساختار هندسی است که در تناسب با اندازه‌های افقی بنا طراحی شده است. از ویژگی‌های مهم در شیوه معماری این دوره علاوه بر استحکام و زیبایی فرم، درخشش بیان است. بناهای این دوره دارای طرح کلی چهار ایوانی است البته به ساخت ایوان‌های عظیم با ابعاد بزرگ توجه بسیار شده است. معماری دوره صفوی تکمیل و تعدیل فضای دوره تیموری است. اگرچه بیان دراماتیک و سیمای افسانه‌ای معماری دوره تیموری قوی‌تر از معماری صفوی است. "این معماری گرچه درخشان‌ترین عصر معماری ایران نبود ولی به عنوان عصر اعتلا و آخرین نمایش معماری اسلامی ایران محسوب میگردد" (کیانی، ۱۳۸۴، ۵۲) در ابنیه مذهبی کاشی‌های لعاب‌دار، معرق و هفت رنگ در تزئین دیواره‌های خارجی و داخلی بنا، طاق‌ها، مناره‌ها، گنبد‌ها و محراب‌ها استفاده شده است.

مدارس در دوره صفویه

عصر صفویه نخستین دوره‌ی تاریخی در ایران است که مذهب تشیع عامل اساسی در شکل‌گیری هویت ملی جامعه می‌گردد. نهضت علمی فرهنگی که به منظور ترویج مکتب شیعه به وسیله تالیف کتاب و تدریس در اصفهان و تبریز به وجود آمد، باعث شد که علما و حکمایی که در دوره‌های قبل مورد بی‌مهری قرار گرفته بودند، ارج گذاشته شوند و به این واسطه مدارس زیادی در ایران تاسیس شد. این مدارس علاوه بر تربیت طلاب، مدرس و مبلغ مذهب شیعه، جایگاه تدریس سایر علوم نیز گشت. "مقام‌های ویژه‌ای با نام‌های صدر، شیخ الاسلامی، ملا باشی به علما داده شد و در دستگاه حکومتی به آنان پست‌هایی واگذار گردید که نشان دهنده‌ی اهمیت صفویه به علمای زمان خودش است. ذکر این نکته از این جهت اهمیت دارد که در این دوره مدرسه در درجه اول با هدف گسترش مذهب شیعه دوازده امامی به وجود آمد از دیگر عوامل رشد بنای مدرسه در این عصر، سنت وقف بود که با رسمی شدن مذهب شیعه این سنت در خدمت مذهب تشیع در آمد. در وقف نامه‌ی مدارس که با این سنت پدید آمده است، دقیقاً قید شده است که مدارس وقف ترویج مذهب شیعه دوازده امامی است." (جعفریان، ۱۳۸۵، ۱۸۷)

شاه اسماعیل به دلیل مسائل حکومتی در دولت تازه بنیاد توجه زیادی به مدرسه سازی و مسجد سازی نداشت، اما در ادوار بعد خصوصا دوره ی شاه عباس اول با توجه به وجود عالمان دینی مدارس زیادی ساخته شد و حتی مدارس کهنه مجدداً مورد بازسازی قرار گرفت. علاقه وافر سلطان حسین به ساخت مساجد و مدارس مجلل و با شکوه بسیار زیاد بود، از این رو در اصفهان به دستور او مدرسه چهار باغ ساخته شد که در جمال و زیبایی شهره آفاق گشت. در مشهد و شیراز هم مدرسه های ساخته شد که البته مدرسه خان شیراز هم مثال زدنی است.

کاشیکاری صفویه

تزیین در هنرهای اسلامی عاملی بود برای اینکه بنا از حالت خشکی و بی روحی خارج شود و هویت پیدا کند. در مساجد و بناهای صدر اسلام تزیینات دیده نمی شد ولی کم کم در ادوار بعدی استفاده از فرم های ساده در آجرها باب شد و برای اینکه بنا را از حالت سادگی آن خارج نمایند شروع به چیدن آجرها به صورت مورب یا برجسته و فرورفته کردند. "استفاده از کاشی اول برای کتیبه ها شروع شد. کاشی کاری یکی از خصوصیات معماری اسلامی در ایران به شمار می رود و ایران را اولین کشوری می دانند که این فن را در نماسازی به کار برده است." (ماهر النقش، ۱۳۶۲، ۱۴) در دوره سلجوقیان کاشیکاری تکامل بسیار یافت. نقاشی روی کاشی یا سفال به سبک های گوناگون ارائه شد در عصر صفویه چند نوع کاشی وجود داشت که مختص این دوره بود و تا حدی در معماری دوره بعد دیده شد. "انواع کاشیکاری دوره صفویه به این شرح است:

۱. طراحی نقوش ۲. هفت قلم خط ۳. کاشی های خشتی نو باب ۴. کاشی پیچ " (زمرشیدی، ۱۳۹۱، ۶۸-۶۷)

مدرسه چهار باغ اصفهان

مدرسه چهار باغ که مدرسه مادرشاه و سلطانی هم نامیده می شود، آخرین بنای تاریخی دوران صفوی در اصفهان است که برای تدریس و تعلیم طلاب علوم دینی در دوره شاه سلطان حسین از سال ۱۱۱۶ تا ۱۱۲۶ هجری قمری ساخته شد. "بیشتر جانشینان شاه عباس اول نه پول و نه علاقه ای برای ساخت ساختمان های مهم در اصفهان داشتند و فقط این مدرسه توسط شاه سلطان حسین ساخته شد." (گرابر، ۱۳۸۹، ۴۸۹) مدرسه چهار باغ اصفهان را موزه ی کاشی کاری صفویه نام نهاده اند. "مدرسه چهار باغ که به قول بسیاری از محققین هم مدرسه و هم مسجد بوده است، با ۸۵۰۰ متر مربع مساحت در ضلع شرقی خیابان چهار باغ قرار دارد ساخت این بنا در سال ۱۱۱۶ هجری قمری آغاز شده و در سال ۱۱۲۶ هجری قمری به پایان رسیده است." (هنرفر، ۱۳۷۶، ۴۵) این مدرسه از نظر مکانی تقریباً به سایر مراکز دوره صفویه نزدیک است و در مکان پرت یا دور از دید

ساخته نشده و به صورت چهار ایوانی با صحنی وسیع و در دو طبقه ساخته شده که حجره های فوقانی و تحتانی برای سکونت طلاب دینی بوده است. در جبهه شمالی مدرسه، ایوان شمالی با دهانه نسبتاً عریض و ارتفاع زیاد قرار دارد که در جبهه مقابل آن گنبد و مناره های ایوان جنوبی دیده می شود. شبستان مسقف مدرسه چهارباغ که در ضلع شرقی مدرسه واقع شده با درب منبت کاری بسیار نفیسی به محوطه زیر گنبد مربوط می شود. مدرسه چهارباغ دارای کتابخانه کم نظیر و با ارزشی بوده که در حمله افغان ها نابود شده است. این کتابخانه با کتب بسیار نفیس و کمیاب در اختیار طلاب علوم دینی و سایر پژوهشگران و محققین آن روزگار بوده است.

کاشیکاری مدرسه چهارباغ

تکنیک کاشی هفت رنگ در مدرسه چهار باغ به طور وسیع دیده می شود. "کاشی هفت رنگ از کاشی های خشت یعنی چهار گوش نشات گرفته و اندازه آن معمولاً پانزده در پانزده سانتی متر بوده است که در کنار یکدیگر قرار می دادند و نقش مورد نظر را روی آن رنگ آمیزی می کردند. سپس آن را به کوره می بردند تا لعاب پخته شود. هفت رنگ متداول عبارت بوده اند از: سیاه، سفید، لاجوردی، فیروزه ای، قرمز، زرد و حنایی." (جهانبخش و شیخی، ۱۳۹۴، ۱۰۹) در مدرسه چهارباغ دو دسته نقش وجود دارد. نقش های اسلیمی و ختایی با اجرای کاشی هفت رنگ و نقش های هندسی با اجرا به شیوه ی کاشی معرق. در لچکی ها، طبقه بندی های فوقانی مدرسه در بالای مناره ها و در بخشی از ساقه ی گنبد کاشی های معرق به کار رفته اند. کاشی کاری های ترکیب شده با آجر، محدود و صرفاً در جرزها، دهنه ها، لنگه طاق ها، کتیبه ها اطراف پاگرد گنبد و در مدخل شمالی به کار رفته است. تزیین دیوار با کاشی معرق و نقوش هندسی گره، شامل نقش مایه های ستاره، ترنج، طبل و پیلی است. رنگ این کاشی های معرق، زرد، آبی فیروزه ای، سبز، سرمه ای، اکر و سفید است. سر در مدرسه نیز با نقوش گیاهی و کاشی معرق توأم است. زیر ایوان ها، گنبد و محراب شامل عناصری مثل شاخه اسلیمی، نیم اسلیمی، سر اسلیمی، اسلیمی ماری، گل شاه عباسی و غنچه و برگ است که اجرای آن با کاشی هفت رنگ مناسب تر به نظر رسیده است و نقش گل ها و شاخه ها به صورت تجریدی و انتزاعی است و بر روی بستر آبی فیروزه ای و لاجوردی اجرا شده اند. آندره گذار در خصوص کاشی کاری مدرسه چهارباغ بیان می دارد که "در زمان شاه عباس اول نمای عمومی کاشی کاری ها خیلی سیر بوده است و رنگ های لاجوردی و فیروزه ای زیاد بوده است و رنگ های سفید، زرد، سیاه و قرمز خیلی کم یا اصلاً استفاده نمی شده است و جلوه کلی کار آبی بوده است. در زمان جانشین های وی تغییراتی رخ داد از جمله در زمان شاه سلطان حسین با افزایش زیاد از حد سطوح، اندازه عوامل تزیینی در مقایسه با آنها

کاهش یافت و در آنها زرد طلایی با آبی آمیخته شد. " (گذار، ۱۳۷۷، ۴۶۲) دو نمونه از کاشی کاری مدرسه چهارباغ در تصویر شماره یک آمده است.



تصویر ۱: کاشی کاری های مدرسه چهارباغ در شمال و جنوب صحن (از راست به چپ) منبع: نگارنده

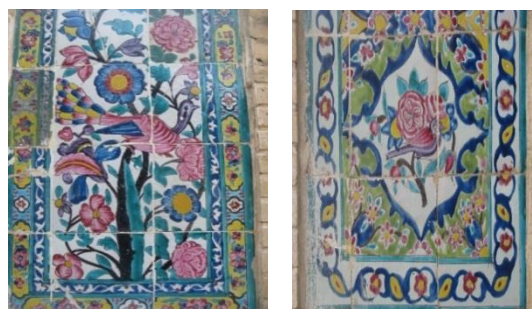
مدرسه خان در شهر شیراز

در شیراز مدارس و حوزه های علمیه متعددی وجود داشت. "مدرسه خان در شیراز توسط معماری به نام "عزالدین حسین شماع شیرازی" در زمان شاه عباس اول بنا شد. این مدرسه را امام قلی خان پسر الله وردی خان حاکم شیراز در زمان صفویه برای ملاصدرا دانشمند شیعه ساخت" (پیرنیا، معماریان، ۱۳۹۰، ۹۱) معماری این مدرسه به سبک اصفهانی است. همانطور که در مورد علت ساخت مدارس در عصر صفویه گفته شد، مدارس فارس هم، بستر توسعه علوم شیعه قرار گرفت. الله وردی خان مباشر سرشناس شاه عباس صفوی والی فارس سنگ بنای آن را گذاشت. مدرسه خان برای فراخوان ملاصدرا به شیراز ساخته شد و نام آن به الله وردی خان اصطلاحا به خان مشهور است. الله وردی خان بعد از هفت سال که ملاصدرا در کهک قم بود او را به شیراز دعوت کرد و به ملاصدرا نامه ای نوشت و اظهار داشت: "طبق وقفنامه مدارس شیراز در هر مدرسه، دروس مخصوص مرجع است و مدرسین ناگزیرند که آن دروس را بر درس های دیگر ترجیح دهند. اما من در وقفنامه اختیار تدریس را به شما واگذار می کنم تا این که شما هر درس را که می خواهید در برنامه دروس قرار دهید." (کوربن، ۱۳۵۹، ۱۸۴) این دقیقا به دلیل این بود که در وقف نامه مدارس حتما نوع دروس لازم به تدریس را قید می کردند و مدرس نمیتوانست بر خلاف وقف نامه عمل کند. "مساحت مدرسه ۵۰۰۳ و زیر بنای آن ۷۶۸۶ مترمربع است." (میرزا ابوالقاسمی، ۱۳۹۳، ۵۶) مدرسه دارای حیاط مرکزی است که در وسط حیاط حوضی هشت ضلعی دارد و ایوانی در آن دیده می شود. این مدرسه در دو طبقه ساخته شده

است و دارای صد حجره برای طلاب بوده است. چهار طاق شمالی، جنوبی، شرقی و غربی با ارتفاع ۱۶ متر در چهارطرف مدرسه وجود دارد.

کاشی کاری مدرسه خان

در سر در ورودی مدرسه با کتبه الوان به خط ثلث و شیوه کاشی هفت رنگ روبه رو هستیم. شیوه استفاده و کنارهم گذاری کاشی‌ها بسیار هوشمندانه بوده است. دو دسته نقش در مدرسه خان وجود دارد. نقش پرندگان همراه با گیاهان و نقوش شبیه اسلیمی. شکل پرندگان شامل، طاووس‌های یک رنگ و چند رنگ، قناری، طوطی‌هایی با رنگ سبز آبی، صورتی و قرمز روشن، قمری ونوعی پرندگان کوچک آبی رنگ است. همه این پرندگان بر روی شاخه‌های نازک و ضخیم درختان نشسته‌اند. گل‌هایی که در مدرسه خان کار شده‌اند، گل‌های صد پر صورتی، زنبق بنفش، لاله صورتی، گل بنفشه، رز، گل‌های پنج پر آبی و صورتی و بنفش و گل‌های نه پر آبی رنگ با مرکز زرد هستند. رنگ زردی که وسط نقطه مرکزی گل‌ها و قاب‌بندی استفاده شده است، این رنگ‌ها را زنده‌تر کرده است. زمینه کار به رنگ سفید است و قاب‌بندی دور نقوش به صورت زرد و آبی کار شده است، فقط در دو نقش متقارن کنار ایوان شرقی با زمینه زرد رنگ رو به رو هستیم در دو طرف ایوان شرقی مدرسه نقش شش گلدان پرگل وجود دارد. به غیر از دو کاشی کاری (متعلق به ایوان غربی) که بسیار پر نقش کار شده‌اند، سایر کاشی کاری‌ها اندکی فضای خالی یا منفی دارند و اکثر نقش‌ها به صورت قرینه‌ی آینه‌ای در بالای هم تکرار شده‌اند. (تصویر شماره ۲)



تصویر ۲: نمونه کاشیکاری مدرسه خان در صحن جنوبی منبع تصویر: نگارنده

تمایزات کلی دو مدرسه :

۱. سردر دو مدرسه: هر دو مدرسه دارای سردر رفیع با کاشی‌کاری‌های بسیار ظریف و زیبا هستند. در ورودی هر دو مدرسه از جنس چوب است که در سال‌های گذشته مورد مرمت قرار گرفته است. هر دو مدرسه در سردر ورودی خود دارای کتیبه هستند و کتیبه سردر مدرسه خان را به دلیل اینکه به وفور در بین آیات قرآن از گل‌های بسیار ریز رنگارنگ استفاده شده، به کتیبه الوان معروف است.
۲. هشتی ورودی دو مدرسه: هشتی مدرسه چهارباغ از مدرسه خان بزرگ‌تر است و هشتی صحن قابل مشاهده است. تزیینات آجرکاری این هشتی به رنگ زرد است که با رنگ کل مدرسه متفاوت است. با اینکه در تمام مدرسه چهارباغ کاشی زرد رنگ قابل مشاهده است اما استفاده از رنگ زرد به وفور در هشتی خود نمایی می‌کند. از هشتی ورودی مدرسه خان، صحن پیدا نیست و نور آن از در ورودی و دو راهرو که به سمت حیاط می‌رود تامین می‌شود. رنگ این هشتی به رنگ قهوه‌ای و سرمه‌ای است و نوع نقوش آن در هیچ کجای مدرسه تکرار نشده است.
۳. حجره‌ها: حجره‌ها در دو طبقه کار شده‌اند. خود حجره‌ها حالت دو قسمتی دارند. دارای اجاق (به اصلاح امروز شومینه) برای گرم کردن در زمستان هستند و قسمت جلو حجره همراه با طاقچه برای مطالعه طراحی شده است و در عقب حجره وسایل شخصی طلبه قرار می‌گرفته است. در حقیقت هر حجره یک منزل و محل اسکان مناسب برای یک طلبه بوده است. سردر حجره‌ها در مدرسه خان و به شکل نقوش اسلیمی آبی و صورتی کار شده‌اند. در سردر حجره‌ها در مدرسه چهارباغ هم نقوش اسلیمی سفید و آبی دارند. به طور کلی سردر ورودی و دیواره ورودی حجره‌ها در مدرسه چهارباغ پرنقش‌تر است و سردرها در طبقه اول و دوم متفاوت از هم کار شده‌اند. اما فضای بین حجره‌ها که دیواره صحن راهم دربر می‌گیرد، در مدرسه خان با نقوش متفاوت از یکدیگر کار شده‌اند. اما در مدرسه چهارباغ نقوش تکرار شونده‌اند.
۴. ایوان‌ها: در مدرسه چهارباغ ایوان‌ها بزرگ‌تر و پرصلابت‌تر از مدرسه خان هستند. وفور نقش‌های اسلیمی و ختایی و تاک و برگ در زیر ایوان شمالی زیاد است و رنگ آبی و لاجوردی در آن موج می‌زند. کاشی معرق و هفت رنگ در زیر این ایوان در یک ترکیب هوشمند قرار گرفته‌اند. در ایوان غربی که مادی فرشادی از زیر آن عبور می‌کند، با نقش کاشی معرق زرد و فیروزه‌ای روبه رو می‌شویم.

۵. حیاط‌های جانبی: در مدرسه چهار باغ علاوه بر صحن اصلی، در چهار گوشه صحن، چهار حیاط کوچک وجود دارد که راه پله‌ها برای رفتن به طبقه بالا از آن می‌گذرد. این چهار صحن با قوس‌ها و نیم طاقی‌هایی ساخته شده‌اند که با هم با استفاده از کاشی معرق پوشانده شده‌اند ولی در مدرسه خان این معماری وجود ندارد.
۶. گنبد و مناره: در مدرسه چهار باغ گنبد و مناره با رنگ آبی فیروزه‌ای همراه با اسلیمی‌هایی دهان اژدری گلدار به رنگ اکرو سفید دیده می‌شوند. مدرسه خان گنبد و مناره ندارد.
۷. گلدان‌های حجاری شده: در مدرسه خان دو نقش گلدان از سنگ یک تکه حجاری شده است و رنگ طبیعی سنگ حفظ شده است. در مدرسه خان هم نقش گلدان حجاری وجود دارد، اما با رنگ فیروزه‌ای پوشانده شده است.
۸. رنگ‌ها و نقش‌ها: در مدرسه چهار باغ از هشتی ورودی تا صحن، در سردر ورودی‌ها، حیاط‌های کوچک چهار طرف صحن، کاشی‌کاری‌ها از حیث رنگ و فرم متفاوتند. نقوش تکرار شونده به حالت قرینه هم در مدرسه دیده می‌شود. بیننده با بازدید از هر محل، نقش تازه و رنگ تازه‌ای را می‌بیند. جدول نه و ده مقایسه نقوش در کنار هم است.

مقایسه کاشیکاری دو بنا

مدرسه چهار باغ به صورت ساختاری مستطیل شکل همراه با گنبد و مناره و با دو در ورودی مستقل از هم، یک صحن بزرگ و چهار ایوان، در دو طبقه با حجره‌های متعدد، استفاده از نهر برای ایجاد فضای مطبوع ساخته شده است. هر دو مدرسه چهار ایوانی هستند، اما مدرسه خان گنبد و مناره ندارد و با یک ورودی به سمت مدرسه و حجره‌های متعدد برای طلاب طراحی شده است. بادگیر، نهر یا سازه‌ی خاصی برای سازگاری و استفاده از محیط جغرافیایی شیراز در آن در نظر گرفته نشده است. جدول شماره یک، مقایسه عناصر معماری دو بنا را نشان می‌دهد.

جدول ۱: عناصر معماری دو مدرسه. منبع: نگارنده

عناصر معماری	مدرسه خان	مدرسه چهار باغ
هندسه	مستطیل شکل	مربع شکل
هم جواری	با بازار	با کاروانسرا و یازار
سردر ورودی	در راستای معبر	در راستای معبر
تعداد ورودی	یک	دو ورودی. اصلی از ضلع غربی. فرعی از ضلع شمالی
نوع تناسب بنا	دوطبقه چهار ایوانی	دوطبقه چهار ایوانی
ساختار فضایی صحن	۱صحن	۱صحن دارد. اما چهار حیاط ۸ ضلعی در چهار گوشه صحن دارد.
نماسازی صحن	۴ ایوانی	۴ ایوانی
همسازی با طبیعت	درختان نارنج و نخل	نهر فرشادی در مدرسه
مسجد و نمازخانه در بنا	-	دارد
حجره‌ها	در دوطبقه	در دوطبقه
گنبد و مناره	ندارد	دارد

در مدرسه خان با تعداد زیادی نقش پرنده روبه رو هستیم. پرندگان رنگارنگ، که در بین شاخ برگ درختان و روی گل‌هایی با رنگ‌های صورتی و قرمز، بنفش و آبی دیده می‌شوند. در این مکان حدود ده مدل پرنده کار شده است که علاوه بر پرندگان کوچک، نقش طاووس هم دیده می‌شود. از نقشی به نقش دیگر نوع پرنده و گل‌ها تغییر می‌کند. تعدد این پرندگان و گل‌ها میل بازدید کننده را برای تعقیب نقوش و مقایسه با نقش قبلی بر می‌انگیزد. در مدرسه خان شیراز، گل‌ها و پرندگان به صورت طبیعت‌گرایانه با رنگ‌های مختلف نقش شده‌اند. در مدرسه چهار باغ با نقوش جانوری به هیچ حالتی روبرو نیستیم. از نقوش جانوران حتی به صورت انتزاعی هم استفاده نشده است. حالت برگ‌ها و درختان در مدرسه چهار باغ شاخه‌های بسیار نازک با پیچ و خم‌های بسیار ظریف و گل‌های انتزاعی است. در کنار محراب و زیر ایوان‌ها استفاده از نقوش گیاهی به صورت نرم و رقصان در هم و شلوغ وجود دارد. رنگ‌های استفاده شده در مدرسه چهارباغ بیشتر آبی لاجوردی، آبی فیروزه‌ای، زرد، سفید، آکر و سرمه‌ای است. نقش غالب در این مدرسه، برای ایوان‌ها اسلیمی و ختایی و برای دیواره صحن و سردر حجره‌ها نقوش هندسی و انواع گره است. تنها در یک مورد در ورودی صحن از سمت شرق در بین کاشی‌های معرق، نقش گل و گلدان شبیه دیواره ایوان شرقی به مدرسه خان دیده می‌شود. در جدول دو و سه نوع نقوش گیاهی همچنین هندسی دو مدرسه آورده شده است.

جدول ۲: مقایسه تطبیقی نقوش گیاهی؛ منبع جدول: نگارنده

انواع نقوش	مدرسه خان	مدرسه چهارباغ
اسلیمی و ختایی	شاخه ها ضخیم	شاخه ها بسیار نازک
	گل ها طبیعت گرایانه	گل ها انتزاعی و تجریدی
نقش گل و گلدانی	در بیشتر نقوش دیده می شود	فقط یک مورد دیده می شود
گل های رز و صدف	بیشتر نقوش از این نوع گل دارد	-----

جدول ۳: مقایسه تطبیقی نقوش هندسی؛ منبع جدول: نگارنده

انواع نقوش هندسی	مدرسه خان شیراز	مدرسه چهارباغ
	-----	نقش غالب و استفاده بسیار زیاد
	-----	پیچیده پرکارو ظریف

در دو مدرسه همانطور که ذکر گردید تمایزات نقش و رنگ وجود دارد. در جداول چهار، پنج و شش این نقوش با هم مقایسه شده‌اند. نقوش جانوری در مدرسه چهارباغ وجود ندارد و نقوش گیاهان هم به صورت انتزاعی و اسلیمی و ختایی است. اما نقوش مدرسه خان به صورت کاملا طبیعت گرایانه به صورت گیاهی و جانوری است.

جدول ۴: مطالعه نقوش کاشیکاری دو مدرسه؛ منبع جدول: نگارنده

انواع نقوش	مدرسه خان	مدرسه چهار باغ
اسلیمی و ختایی	جز نقوش اصلی نیست-خطوط ضخیم-گل های طبیعت گرا	شاخه و گل های انتزاعی
گل و گلدان برجسته	کاربرد کم به صورت حجاری به رنگ فیروزه ای	کاربرد کم-به صورت حجاری روی سنگ-بدون رنگ
گل صد پر درخت و شکوفه و پرنده	به صورت فراوان به رنگ صورتی دیده میشود	گل صد پر

جدول ۵: مقایسه نقوش گیاهی در دو مدرسه؛ منبع جدول: نگارنده

انواع نقوش	مدرسه خان	مدرسه چهارباغ
اسلیمی و ختایی	جز نقوش اصلی نیست خطوط ضخیم-گل های طبیعت گرا	بسیار کم کار شده. شاخه ها نازک و گل ها انتزاعی
گل و گلدان برجسته	کاربرد کم. به صورت حجاری به رنگ فیروزه ای	کاربرد کم به صورت حجاری روی سنگ. بدون رنگ
گل صد پر	به صورت فراوان به رنگ صورتی دیده میشود	-
درخت و شکوفه و پرنده	به صورت کامل با جزئیات و پرتزین و شلوغ	-

جدول ۶: مقایسه نقوش جانوری در دو مدرسه؛ منبع جدول: نگارنده

مدرسه چهارباغ	مدرسه خان	نقوش جانوری
-	به صورت یکی در میان در نقوش دیوارها دیده میشود	طاووس
-	نقش طوطی در میان گل ها و در حال پیچ و تاب - جنبش	طوطی
-	در تمام نقوش با رنگ های متنوع	گل و مرغ
گنبد ایوان محراب	-	برگ تاک
در میان نقوش هندسی یک مورد گلدان پرگل کار شده است.	گل دان هایی پرگل دیده میشود که پرندگان اطراف آن هستند	گلدان پرگل

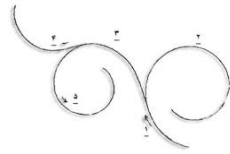

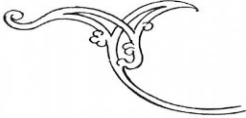

در جدول شماره هفت، پایه‌ی هر نقش به صورت خطی و محل نقش و استفاده آن آمده است. در محراب، زیر ایوان ها، گنبد استفاده از نقوش اسلیمی و ختایی و گل‌های انتزاعی دیده می‌شود. رعایت کامل جزییات و ریزه کاری‌ها، استفاده از انواع اسلیمی‌های دهان ازدری و غنچه و برگ در نقش‌ها هویدا است.

جدول هفت- بررسی نقوش اسلیمی و ختایی در مدرسه چهارباغ اصفهان؛ منبع جدول و تصاویر: نگارنده

محل نقش	شرح نقش	آنالیز نقش	نقش
در اکثر نقوش بالای محراب و لچکهای بالای ایوان ها همراه با اسلیمی و ختایی	گل شاه عباسی: این گل ها که به صورت های متفاوت ،اما با همین نام خوانده می شوند همه برگرفته از طبیعت هستند که به نام های گل پروانه ای یا اناری هم خوانده می شوند.		
محراب بالای ایوانها. ورودی راست و چپ ایوان ها و گنبد	اسلیمی دهنه اژدری: اسلیمی ها بر رفته از پیچ و تاب درختان هستند. نوع پیچکدار و گلدار هم دارد.		
نیم طاق های ایوان.محراب. همراه با نقوش اسلیمی می آید	غنچه و گلبرگ: در کاشی کاری ها همانند طبیعت همیشه از گل های باز استفاده نمیشد و غنچه هم در نزدیکی گل ها قرار می گیرد، تا به طبیعت نزدیک تر باشد.		
همراه با نقوش ختایی در محراب. ایوان ها	اسلیمی ساده: اسلیمی ها ساده و گاه تو پر هستند و عموماً نمودار طرح درخت می باشند.		
دوطرف راست و چپ ایوان ها	نقوش برگرفته از درخت تاک: این نقش در مدرسه چهارباغ بیشتر دیده شده است		

در مدرسه خان شیراز، نقوشی شبیه به اسلیمی در سردر ورودی حجره‌ها، و پشت ایوان شرقی کار شده است. هیچکدام از اسلیمی‌ها ظرافت و پیچیدگی اسلیمی‌های مدرسه چهارباغ را ندارد و فقط می‌شود گفت با الهام از نقش اسلیمی نقوشی کار شده است. جدول شماره هشت این اسلیمی‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۸: بررسی نقوش شبه اسلیمی و ختایی در مدرسه خان شیراز؛ منبع جدول و تصاویر: نگارنده

سر در ورودی حجره های طبقه اول	شبیه به اسلیمی همراه با نقش گل های صورتی و آبی در زمینه		
هشتی ورودی مدرسه	اسلیمی ساده سفید بر زمینه سرمه ای همراه با گل های آکر		

جدول ۹: مقایسه کلی نقوش مدرسه خان و مدرسه چهارباغ از نظر فرم و رنگ؛ منبع جدول و تصاویر: نگارنده

محل نقش	سقف هشتی ورودی مدرسه	سر در ورودی حجره ها، طبقه همکف	دیوار ورودی حجره ها در طبقه همکف	مدرسه چهارباغ
رنگ	زمینه ی زرد، نقش فیروزه ای	سرمه ای، فیروزه ای، زرد	نخودی، سرمه ای، سفید	غ
نوع نقش	طبل تند، پنج کند	ستاره ۵ پر، ستاره ۸ پر، ۵ ضلعی	۵ ضلعی، منتظم، شش بندی، سرمه دان	مدرسه چهارباغ
تصویر				غ
محل نقش	سقف هشتی ورودی مدرسه	سردر ورودی حجره ها طبقه همکف	دیواره بین حجره ها	مدرسه خان
رنگ	اکر، قهوه ای، سفید بر زمینه ی لاجوردی	زمینه سفید گل های صورتی. اسلیمی آبی	زرد، صورتی، بنفش، آبی، سرمه ای، قرمز	
نوع نقش	تکرار نقوش، شبه گیاهی	اسلیمی تو پرو نقش گل	دو نوع پرند، گل های صدپر، پنج پر، شش پر و غنچه	
تصویر				

جدول ۱۰: مقایسه نقوش کاشیکاری دو مدرسه. منبع جدول و تصاویر: نگارنده

محل نقش	حیاط اصلی	دیواره صحن	زیر ایوان غربی	زیر ایوان جنوبی
رنگ	نخودی، فیروزه‌ای، سرمه‌ای	فیروزه‌ای، زرد	زمینه آبی لاجوردی، اسلیمی و ختایی، با رنگ سبز و نخودی	سبز و آکر سفید بر زمینه لاجوردی
نوع نقش	معرف	طبل تند	اسلیمی دهان اژدری با گل‌های ختایی	برگ تاک و شاخه گل‌های ختایی
تصویر				
محل نقش	حیاط	دیواره صحن	بالای ایوان غربی	دیواره ایوان شرقی
رنگ	سفید، صورتی، قرمز، آبی، زرد، بنفش	صورتی، آبی، سبز، زرد	آبی، قرمز، صورتی، سبز، سبز	آبی، صورتی، سبزآبی
نوع نقش	طاووس، گل‌های پنج و شش پر	طاووس، گل صد پر، گل آبی	گل‌های صد پر صورتی پرنده	گلدان پرگل، گل‌های بنفش و پرنده
تصویر				

نتیجه گیری

با توجه به بررسی های به عمل آمده، در نقوش کاشی کاری دو بنا می توان به موارد زیر اشاره کرد:

به رغم آنکه تیمور بسیاری از شهرها را ویران کرد و مردمان بسیاری را به خاک و خون کشید، به فرمان او مساجد و مقابر و بازارها و باغ های متعددی ساخته شد. بناهایی که در این دوره به فرمان تیمور پدید آمد دارای ویژگی ها و شاخصه های منحصر به فردی است. این ویژگی ها اساس شیوه ای را در معماری پایه گذاری کرد که بعدها به سبک تیموری شناخته شد. در دوره صفوی از آنجایی که پایه و اساس این سلسله بر تشیع بود و همین شیعه گری اساس وحدت ملی جامعه بود، به نظر می رسد هنرمند نیز موظف بوده است که این اتحاد و یکپارچگی را در هنر خود به نمایش بگذارد. این امر به ایجاد سبک در معماری اسلامی می انجامد که معروف به شیوه اصفهانی است. اساس این سبک بر مبنای سادگی هرچه بیشتر در طرح ها و هندسه بناست. استفاده از گل معروف شاه عباسی، شاخ و برگ تاک و رنگ های آبی لاجوردی، سفید و زرد در ابنیه زمان شاه عباس مشاهده می شود و وفور رنگ لاجورد در ابنیه نوعی آرامش معنوی را به بیننده القا می کند.

اما در دوره شاه سلطان حسین تقارن، تکرار و نظم هندسی به چشم می خورد. نقوش سازنده طرح های تزیینی منظم، با اینکه از لحاظ شکلی باهم فرق دارند اما غالباً باهم هماهنگ و همخوان هستند. در مدرسه چهار باغ هر دو نقش اسلیمی و هندسی را با هم در میان گل ها و غنچه ها و برگ های تاک و رز می بینیم. محاسبات هندسی و ریاضی در ترسیم آنها، محل اجرا و تعداد آنها موثر است. نقوش هندسی بنای مدرسه چهار باغ نیز بر پایه مربع، دایره، مثلث و مستطیل است این نقوش ساختار ساده ای دارند که با تکرار و تقسیم شان نقوش پیچیده حاصل می شود. با مشاهده نقوش مدرسه چهار باغ در می یابیم، که هنرمند کاشیکار نقوش اسلیمی و ختایی را لابه لای نقوش هندسی جای داده است و در مناطقی که به محراب و محل تدریس نزدیک تر است، بیشتر از نقوش نرم و گل ها و برگ های انتزاعی بهره جسته است و همان رویه زمان شاه عباس اول را ادامه داده است. اما در اطراف حجره ها و صحن، نقوش هندسی را مقدم می دانسته است و از آنجا که دوام کاشی معرق بیشتر از کاشی هفت رنگ بوده است، پوشش های بیرونی را با کاشی معرق تزیین نموده است.

شباهت های زیادی که در آثار متنوع در فارس وجود دارد گواه بر شیوه یا سبک خاصی است که در فارس دارای جایگاه بوده است. احتمال می رود که وجود نقش و نگارهای مدرسه خان در شیراز، ادامه سبک هنری شیراز در دوره تیموریان است. تزیینات کتاب آرای و نگارگری، در کاشی کاری این بنا تکرار شده است و شیراز همچنان تحت نفوذ مکتب شیراز پیش می رفته است.



پژوهش‌های تخصصی علوم جهان اسلام

National Conference on Iranian Islamic Art

Effects in Culture, Science and Documentation

University of Guilan. February 2019



دانشگاه گیلان

همایش ملی جلوه های هنر ایرانی
اسلامی در فرهنگ، علوم و اسناد

دانشگاه گیلان اسفندماه ۱۳۹۷

هنرمندان شیرازی و معماران طبق الگوهای مکتب شیراز به کار خود ادامه داده‌اند. با وجود اینکه در شهر اصفهان نوع تزیینات و رنگ چیز دیگری است، هنرمند شیراز تابع خصایص مکتب شیراز باقی مانده و همان روند را ادامه داده است.

منابع

- پیرنیا، محمد کریم. ۱۳۸۷. سبک شناسی معماری ایرانی. تهران: سروش دانش
- تاج بخش، احمد. ۱۳۷۲. تاریخ صفویه، اشیراز: نوید شیراز
- جعفریان، رسول. ۱۳۷۹. صفویه در عرصه دین فرهنگ و سیاست جلد سوم. قم: پژوهشکده حوزه و دانشگاه
- جهانبخش، هانا. شیخی، هانیه. "پژوهشی پیرامون جایگاه تزئینات و نقوش کاشیکاری در مساجد ایران"
چیدمان هنری ۱۳۹۴، ۱۱: ۱۱۷-۱۰۸، ۱۱: ۹۱-۱۰۲
- زمرشیدی، حسین. "سیر تحول کاشیکاری در آثار معماری دوره صفویه تا امروز"، دو فصلنامه معماری
ایران، ۱۳۹۱، ۲: ۶۵-۷۸
- سلیم، غلامرضا. ۱۳۶۹. تاریخ تحولات جامعه ایرانی، تهران: کوهی
- شکر، یدالله. ۱۳۵۰. عالم آرای صفوی. تهران: بنیاد فرهنگ ایران
- کوربن، هانری، ۱۳۵۹. ملاصدرا فیلسوف و متفکر بزرگ اسلامی، تهران: سازمان انتشارات جاویدان
- کیانی، محمد یوسف. ۱۳۸۴. تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی، تهران: انتشارات سمت
- گذار، آندره. ۱۳۷۷. هنر ایران. ترجمه بهروز حبیبی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی تهران
- گرابر، اوگ و دیگران ۱۳۸۹. معماری اسلامی؛ مترجم اکرم قیطاسی؛ انتشارات سوره مهر
- ماهر النقش، محمود. ۱۳۶۲. طرح و اجرای نقش در کاشیکاری ایران، تهران: موزه رضا عباسی
- میرزا ابوالقاسمی، محمد صادق. "ویژگی های تاریخی و هنری کتیبه ی سردر مدرسه خان." نگره، ۱۳۹۳، ۵۶: ۳۲
- هنر فر، لطف اله. ۱۳۴۴. گنجینه آثار تاریخی اصفهان. اصفهان: نقفی
- هنرور، محمدرضا؛ خنیاگر، رضا. ۱۳۸۹. نقش و نگار اسلیمی؛ تهران: فرهنگسرای یساولی



پژوهش‌های تخصصی علوم جهان اسلام

National Conference on Iranian Islamic Art

Effects in Culture, Science and Documentation

University of Guilan. February 2019



دانشگاه گیلان

همایش ملی جلوه‌های هنر ایرانی
اسلامی در فرهنگ، علوم و اسناد

دانشگاه گیلان اسفندماه ۱۳۹۷

