

## ویژگی‌های آینه‌کاری خانه‌های دوره قاجار شهر شیراز (از منظر فنون اجرایی و نوع تزئینات)

هانی زارعی<sup>۱</sup>، سمیه شیروانی دشتک<sup>II</sup>

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22084/NBSH.2020.22029.2168

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۱۴

نوع مقاله: پژوهشی؛ صص: ۲۲۳-۲۴۴

### چکیده

«آینه‌کاری» هنری است حاوی قطعات کوچک و بزرگ آینه با نقوش متنوع از اشکال منظم هندسی و تابع الگوهای مشخص، چنان‌که می‌توان آن را هنر ایرانی-اسلامی تلقی کرد. بافت تاریخی شهر شیراز بناهای مختلف از دوره‌های گوناگون در دل خود جای داده است که در این بین، خانه‌هایی که به دوره قاجار تاریخ‌گذاری می‌شوند از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. تالارآینه یکی از بخش‌های پرتزئین در خانه‌های تاریخی شیراز محسوب می‌شود و از این میان عناصر آینه‌کاری آن شاخص است. در مقاله حاضر به ویژگی‌های فنی و تزئینی آینه‌کاری تالارآینه در خانه‌های تاریخی شیراز پرداخته شده و هدف از آن، شناخت و معرفی ویژگی‌های فنی و تزئینی عناصر آینه‌کاری است. این پژوهش به روش توصیفی و تحلیلی نگارش شده و روش جمع‌آوری اطلاعات آن کتابخانه‌ای، میدانی و گفت‌وگو با استادان آینه‌کار از طریق تحقیقات و مشاهدات مستقیم بوده است. مهم‌ترین پرسش‌های پژوهش عبارتند از: ۱. ویژگی‌های تزئینی آینه‌کاری در معماری تالار آینه خانه‌های تاریخی شیراز چیست و به چند دسته تقسیم می‌شود؟ ۲. ویژگی‌های فنی آینه‌کاری در معماری تالار آینه خانه‌های تاریخی شیراز چیست و به چند دسته تقسیم می‌شود؟ نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، فنون آینه‌کاری ارائه شده بر بدنه سقف و دیوار با آینه نقره‌ای، گیوه‌ای، سربی و آینه جام در کنار شیشه رنگین، کاغذ ابر و باد و خوشنویسی، ورق طلا و ورشو استفاده شده است و به‌طور کلی می‌توان در ۱۲ گروه شامل: فنون آینه‌گچ، آینه‌کاری تخت، آینه‌کاری برجسته، نگینی، الماسه، حکاکی، خراش، حجم محدب و مشبک، دو لا سه لا، تسمه و کاربندی، سری‌سازی، نقاشی پشت آینه و نقاشی روی آینه قرار داد. مجموع نقوش را می‌توان در پنج گروه کلی شامل: نقوش هندسی شامل قاب‌بندی و گره، نقوش گیاهی، مناظر طبیعی و جانوری، کتیبه‌نویسی، نقش مایه اشیاء، قرار داد.

**کلیدواژگان:** خانه‌های قاجاری شیراز، تالارآینه، آینه‌کاری، فنون آینه‌کاری، ویژگی

تزئینی.

## مقدمه

معماری همواره نشان‌دهنده هویت و فرهنگ مردمان سازنده آن است. در این میان معماری اسلامی، دارای مفهومی خاص است که از اشکال و نقوش مختلفی در تزئینات بناهای مختلف، به ویژه بخش داخلی بناها، سودجسته است. در این میان هنر آینه‌کاری از ظرافت و زیبایی خاصی برخوردار است. آینه‌کاری، هنر ایجاد اشکال منظم در طرح و نقش متنوع با قطعات کوچک و بزرگ آینه، برای تزئین سطوح بناست (علی‌آبادی و جمالیان، ۱۳۹۱: ۱۸). این هنر، از جمله هنرهایی است که در چند سده اخیر در تزئین فضای داخلی بناهای مختلفی استفاده شده است. اوج استفاده از آینه‌کاری در دوره قاجار است که حضور آن را می‌توان در کاخ‌ها، امامزاده‌ها و برخی از خانه‌های تاریخی متعلق به اعیان مشاهده نمود (میردهقان و عزیززی، ۱۳۹۸: ۲۰۴). بافت تاریخی شهر شیراز بناهای مختلف از دوره‌های گوناگون در دل خود جای داده است که در این بین، خانه‌هایی که به دوره قاجار تاریخ‌گذاری می‌شوند از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. تالارهای تعدادی از خانه‌های دوره قاجار موجود در این بافت تاریخی به صورت مفصل با عناصر آینه‌کاری تزئین شده است؛ از این رو به «تالار آینه» شهرت دارند. اما به دلیل عدم مراقبت صحیح از این آثار، این تالارها در حال فرسودگی است؛ از طرفی به سبب تعدد مالکان، مهاجرت و تغییر شیوه زندگی، بازدید برای پژوهندگان و علاقه‌مندان ممکن نیست و عظمت این هنر رو به فراموشی است. همین موضوع ضرورت حفظ و گسترش آن را در کنار سایر هنرها آشکار می‌سازد؛ بنابراین هدف از این پژوهش، شناخت و معرفی ویژگی‌های فنی و تزئینی عناصر آینه‌کاری در تالار خانه‌های دوره قاجار بافت تاریخی شیراز است.

**پرسش‌ها و فرضیات پژوهش:** پرسش‌هایی که مقاله حاضر در پی یافتن پاسخ آن است، عبارتند از: ۱. ویژگی‌های تزئینی آینه‌کاری در معماری تالار آینه خانه‌های تاریخی شیراز چیست و به چند دسته تقسیم می‌شود؟ ۲. ویژگی‌های فنی آینه‌کاری در معماری تالار آینه خانه‌های تاریخی شیراز چیست و به چند دسته تقسیم می‌شود؟ فرضیه پژوهش عبارتست از این که، آینه‌کاری خانه‌های قاجاری شیراز دارای فنون اجرایی و نقوش خاصی هستند که در سه سطح دیوار، طاقچه و سقف براساس ضخامت و میزان برجستگی و فرم اجرا به تکنیک‌های متفاوتی اجرا می‌شده که با دوره زندگی نیز تفاوت‌هایی داشته است. به همین منظور در پژوهش پیش‌رو، پس از اشاره مختصر به پیشینه آینه و تاریخچه آینه‌کاری در معماری تاریخی، ویژگی‌های فنی و تزئینی آینه‌کاری در تالار آینه تعدادی از خانه‌های تاریخی شیراز دوران قاجار و زندگی بررسی شده است.

**روش پژوهش:** روش پژوهش در مقاله حاضر تاریخی، توصیفی-تحلیلی است که به دو شیوه انجام گرفته است؛ در شیوه اول، به جمع‌آوری اطلاعات لازم و مستندسازی داده‌ها از طریق بررسی‌های میدانی اقدام شده است. ثن مورد از خانه‌های تاریخی شیراز دوره قاجار که دارای تالار آینه هستند، انتخاب و جهت درک بهتر تفاوت‌ها با دو مورد از خانه‌های زندگی مقایسه شده است. لازم به ذکر است که نمونه‌ها به صورت

پراکنده از کل بافت، براساس اولویت‌های زمان، مکان، ارزش معماری و هنری و ثبت در فهرست آثار ملی انتخاب و در نهایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (جدول ۱). برای این کار، هریک از نمونه‌ها به دقت بررسی شده و اطلاعات لازم از طریق گفت‌وگو با استادان سنتی این هنر در شیراز، و برداشت مستقیم از معماری تالارآینه و سطوح آینه‌کاری به دست آمده است. در این شیوه، تمامی خانه‌های مورد بحث، بازدید و مورد عکاسی قرار گرفته و اطلاعات لازم از آن‌ها گردآوری شده است. در شیوه دوم، به مطالعه و گردآوری اطلاعات لازم اعم از منابع کتابخانه‌ای، شفاهی و تصویری پرداخته شده و در نهایت تجزیه و تحلیل نهایی صورت گرفته است.

جدول ۱. مشخصات خانه‌های مورد مطالعه  
شیراز (نگارندگان، ۱۳۹۹). ▼

| ردیف | نام بنا           | دوره ساخت   | شماره ثبت | تاریخ ثبت  | آدرس  |
|------|-------------------|-------------|-----------|------------|---|
| ۱    | عبدالحمید تولایی  | قاجار       | ۸۶۷۵      | ۱۳۸۲/۳/۱۰  | کوچه مقنی‌ها، بن بست فرجام، پلاک ۵۱.                    |
| ۲    | خانه کازرونیان    | قاجار       | ۴۶۷۳      | ۱۳۸۰/۱۰/۱۱ | بافت قدیم - محله گود عربان.                             |
| ۳    | خانه زنجیرچی یزدی | قاجار       | ۴۶۷۴      | ۱۳۸۰/۱۰/۱۱ | محله اسحق بیگ، کوچه نصیر نظام، پشت مسجد علی خان.        |
| ۴    | شیخ الاسلام       | قاجار       | -         | -          | خیابان احمدی، نزدیک مدرسه خان.                          |
| ۵    | خانه منطقی نژاد   | قاجار       | ۱۴۹۰      | ۱۳۵۲/۲/۱۸  | کوچه پشت مسجد نو، خیابان نه دی.                         |
| ۶    | نارنجستان قوام    | قاجار       | ۴۵۱۸      | ۱۳۸۰/۱۰/۱۱ | محله بالاگفت، در قسمت شرقی انتهای خیابان لطفعلی خان زند |
| ۷    | خانه زینت‌الملک   | قاجار       | ۸۷۱۰      | ۱۳۸۲/۰۳/۱۰ | خیابان لطفعلی خان زند.                                  |
| ۸    | خانه نصیرالملک    | قاجار       | ۱۰۶۸      | ۱۳۵۴/۲/۳۰  | انتهای خیابان لطفعلی خان.                               |
| ۹    | بصیرالسلطنه       | اواخر قاجار | ۱۲۲۴      | ۵۴/۹/۱۰    | محله سنگ سیاه   |
| ۱۰   | خانه چکامه        | اواخر زند   | ۸۷۰۲      | ۱۳۸۲/۳/۱۰  | محله سر باغ، کوچه خانقاه احمدی، پلاک ۳۷. در خیابان ۹ دی |
| ۱۱   | خانه مفلح         | زند         | ۱۵۳۲۳     | ۱۳۹۸       | خیابان احمدی، شمال مدرسه خان                            |

### پیشینه پژوهش

به طور کلی پژوهش‌های حوزه آثار آینه‌کاری را می‌توان در سه گروه کلی قرار داد.

۱. پژوهش‌هایی که بیشتر به پیشینه و خاستگاه این هنر و در بعضی به تزئینات معماری تاریخی، خصوصاً تزئینات آینه‌کاری و ساخت آینه و کاربرد آن پرداخته‌اند؛ «معماریان» (۱۳۷۳) به ویژگی درونگرایی در معماری مسکونی بوشهر، یزد و شیراز پرداخته است و در قسمتی از کتاب، به خانه «زینت‌الملک» و تزئینات معماری آن اشاره کرده است. «کیانی» (۱۳۷۶) و «سمسار» (۱۳۷۴)، به نقل از: علی‌آبادی و جمالیان، (۱۳۹۱) به تزئینات آینه‌کاری پرداخته‌اند. «میش مست‌نهی» و «عابد اصفهانی» (۱۳۸۶) در مقاله‌ای ردپای تکنیک ساخت آینه در اشعار فارسی را بررسی و سپس انواع آینه‌های شیشه‌ای را برحسب لایه‌های بازتابنده گوناگون آن‌ها دسته‌بندی کرده‌اند. «اوجی» (۱۳۷۴) انواع تزئینات را به نقاشی دیواری، گچ‌بری، منبت، کاشی‌کاری و آینه‌کاری تقسیم می‌کند. «خزائی» و «آرزوپایدار» (۱۳۹۲) به تنوع تزئینات و تأثیرپذیری از هنر ساسانی اشاره کرده‌اند؛ هم‌چنین «مقیم‌پور بیژنی» (۱۳۸۷) به اختصار به پیشینه آینه و کاربرد آن در دوره صفوی و بحث

درباره آینه‌کاری در حرم امام‌رضا علیه السلام در خراسان، بنای نارنجستان قوام در شیراز و کاخ گلستان در تهران پرداخته است. «علی‌آبادی» و «جمالیان» (۱۳۹۱) الگوهای آینه‌کاری در معماری قاجاریه را بسته به نوع کاربری، به سه دسته کاخ‌ها، اماکن مسکونی در باغ‌ها و اماکن مذهبی تقسیم می‌کند. «شیروانی دشتک» (۱۳۹۶)، در پایان‌نامه خود با عنوان: «بررسی تزئینات معماری تالارآینه در خانه‌های تاریخی شیراز» به این هنر پرداخته است. «ساعدی» (۱۳۹۶) با ساخت نمونه‌ای از اژسی با تزئینات آینه‌کاری، سعی در بازنمایی روش‌های ساخت مورد استفاده در این هنر دارد.

۲. پژوهش‌هایی که وجوه آینه‌کاری را از نظر حکمی و فلسفی بررسی کرده‌اند؛ «بلخاری» (۱۳۹۲) در تمثیل ظهور حق در مظاهر عددی و هندسی به روایت «سیدحیدر آملی» و تأثیر احتمالی آن بر هنر آینه‌کاری ایرانی. «عیسی» و «برومندی» در هنرمندان معاصر ایران (۱۳۸۸) به خاطرات «منیر شاهرودی فرمانفرمائی» در خصوص آثار آینه‌کاری می‌پردازد و اماکن مذهبی و کاخ‌های شیراز، تهران و اصفهان را مراکز اصلی استادان آینه‌کار معرفی می‌کند؛ در ادامه، این هنر را «بازتاب خوشتن»، یکی از موضوعات نمادین عرفان ایرانی معرفی می‌کند.

۳. پژوهش‌هایی که به کاربرد این هنر در معماری معاصر و هنرهای تجسمی پرداخته‌اند. «رحیم‌آبادی» (۱۳۹۱) در مقاله «از آینه‌کاری دیروز تا طراحی داخلی امروز»، و «پورزرین» در مقاله «مطالعه تطبیقی نشانه‌های بصری در آینه‌کاری ایرانی با نقاشی آپارت» (۱۳۹۲) هستند. به طور کلی می‌توان گفت در آثار پژوهشگران پیشین به برخی خصوصیات آینه‌کاری در بناهای شیراز اشاراتی شده است، که از آن جمله می‌توان به پژوهش علی‌آبادی و جمالیان (۱۳۹۱: ۲۸)، اشاره کرد که به بررسی الگوهای آینه‌کاری در بناهای قاجاری شیراز پرداخته‌اند که به صورت محدود به برخی از الگوها و تکنیک‌ها در گونه‌های معماری خانه، باغ و مکان‌های زیارتی شیراز پرداخته است؛ اما بررسی دقیق الگوهای به‌کار رفته در آینه‌کاری خانه‌های دوره قاجار چندان مورد توجه آن‌ها نبوده است و از طرفی در هیچ‌یک از پژوهش‌های گذشته بررسی تکنیک‌های مورد استفاده در هنر آینه‌کاری خانه‌های این دوره به انجام نرسیده است.

### تاریخچه آینه‌کاری در ایران

ایرانیان از دیرباز به آینه و آب به دیده دو نماد پاکیزگی، روشنائی، راست‌گویی و صفا نگریسته‌اند (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۲). با شناسایی اشیاء شیشه‌ای متعلق به زمان اشکانیان و ساسانیان، می‌توان چنین پنداشت که صنعت شیشه‌سازی تقریباً از همان زمان در ایران رایج بوده است؛ به طوری که می‌توان گفت مهارت شیشه‌سازان ساسانی بسیار شایان توجه است (ریاضی، ۱۳۷۵: ۱۲). آینه‌های شیشه‌ای که از سده دهم هجری قمری (شانزدهم میلادی) از اروپا و به ویژه «ونیز» به ایران وارد می‌شد، در مسیر حمل‌ونقل آسیب می‌دید و می‌شکست؛ هنرمندان ایرانی برای بهره‌گیری از این قطعه‌های شکسته از آن‌ها در قالب هنر آینه‌کاری استفاده کردند (کیانی،

۱۳۷۶: ۲۴۲؛ علی‌آبادی و جمالیان، ۱۳۹۱، به نقل از: سمسار و ذکاء، (۱۳۷۴). در سده سیزدهم هجری قمری (نوزدهم میلادی) آینه‌کاری رو به ترقی و گسترش نهاد و تکامل تدریجی، اما محسوس داشت (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۱). جام‌های نازک آینه‌کاری در آلمان ساخته و به ایران فرستاده می‌شد (ریاضی، ۱۳۷۵: ۲۱) آینه‌کاران ایرانی می‌توانستند این جام‌ها را به آسانی به شکل‌های هندسی دلخواه ببرند و به‌کار برند. در آغاز، آینه‌کاری به صورت نصب جام‌های یکپارچه بر بدنه بنا معمول بود.

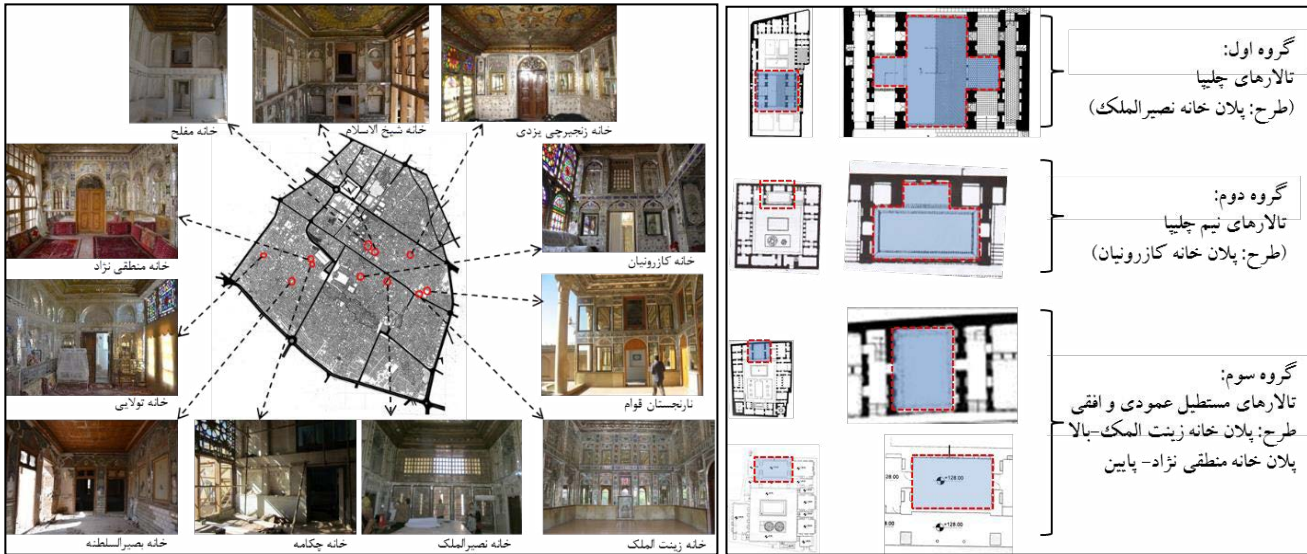
در چهلستون اصفهان آینه‌ای بزرگ و شفاف بر دیوار نصب کرده بودند که «جهان‌نما» نامیده می‌شد (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۲؛ جابری‌انصاری، ۱۳۲۱: ۴۴۳)؛ سپس قطعه‌های آینه به تدریج کوچک‌تر شدند تا آن‌که در پایان سده سیزدهم هجری قمری قطعه‌های کوچک آینه به شکل مثلث، لوزی، شش‌گوش و جز آن در آمدند، هنرمندان آن‌ها را به صورت الماس تراش به‌کار بردند (پوپ، ۱۳۵۵: ۴۰۱). هنر آینه‌کاری شناخته شده در ایران مربوط به دوره صفوی است. بنا بر مدارک موجود، گویا نخستین بار به‌کارگیری آینه در تزئین بنای دیوانخانه شاه طهماسب صفوی ۹۳۰ تا ۹۸۴ ه.ق. (۱۵۲۴ م.) آغاز شد و در سال ۹۶۵ ه.ق. (۱۵۵۸ م.) پایان پذیرفت؛ کاربرد آینه در تزئینات معماری از قزوین آغاز شد. پس از انتقال پایتخت از قزوین به اصفهان ۱۰۰۷ ه.ق. (۱۵۹۸ م.) در این شهر و دیگر شهرهای ایران هم چون اشرف (بهشهر) گسترش یافت و در تزئین بسیاری از کاخ‌های دوره صفوی از آن بهره گرفتند. تالار، سقف، ایوان و دیوارهای این بنا با آینه‌های یکپارچه به درازای یک ونیم تا دو متر و پهنای کمتر از یک متر آراسته شده بود (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۰). در ساختمان چهلستون که از بناهای دوره شاه عباس دوم (۱۰۵۲ تا ۱۰۷۸ ه.ق. / ۱۶۴۲ تا ۱۶۶۷ م.) است نیز برای تزئین بنا از آینه‌کاری استفاده گسترده شده است؛ افزون بر آینه‌های قدی یا بدن‌نما، شیشه‌های لوزی شکل و رنگارنگ و قطعه‌های کوچک آینه برای آراستن سقف و بدنه تالار به‌کار رفته و ستون‌های هجده‌گانه ایوان از آینه و شیشه‌های رنگی پوشیده شده بود. از سقوط اصفهان در سال ۱۳۳۵ ه.ق. (۱۷۲۳ م.) تا پایان سده دوازدهم هجری قمری (۱۸ م.) به جز بنای کاخ وکیل در شیراز، بنای آینه‌کاری شده دیگری نمی‌شناسیم (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۱؛ ریاضی، ۱۳۷۵: ۱۲). در دوره قاجار شیوه‌ای جدید در تزئینات معماری ایجاد شد. در این دوره برای تزئین بناهای سلطنتی و هم‌چنین مکان‌های مذهبی و زیارتگاه‌ها از آینه‌کاری به فراوانی استفاده شد و این هنر در دوره قاجار روزبه‌روز رونق گرفته و آثار شگرفی از متن‌بندی‌ها، رسم‌بندی‌ها، آونگ‌های آویز (مقرنس‌ها) و انواع کارهای گره و اسلیمی‌سازی و هم‌چنین نقاشی پشت آینه به‌وجود آمد. در همین دوره بود که آثار زیبایی مانند تالار آینه کاخ گلستان و تالارها و اتاق‌های شمس‌العماره‌ای که از نظر زیبایی و ظرافت در آینه‌کاری کم‌مانند است، پدید آمد.

رایج‌ترین طرح‌ها در آینه‌کاری، طرح گره و شیوه گره‌سازی بود. طرح‌های دیگر هم‌چون قاب‌سازی یا قاب‌بندی، به‌ویژه در تزئین سقف‌ها استفاده می‌شد (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۳). گاهی در سقف تالار از آینه‌های جام یکپارچه به‌کار می‌رفت که سطح آن را با قطعات شیشه به صورت گره‌سازی تقسیم و درون آن را با رنگ سفید نقاشی

می‌کردند. طرح‌های دیگری چون شمسه، ترنج و قطارسازی بر روی سطوح صاف معمول بوده است. علاوه بر آن از شکل‌های حجمی نیز نظیر: نیم‌کره، کاسه، گلجام و... استفاده می‌شده است (کیانی، ۱۳۷۶: ۳۰). از دیگر تکنیک‌های ترکیب نقاشی روی چوب و آینه بود که در سقف نارنجستان قوام در شیراز می‌توان مشاهده کرد. در نیمه دوم سده چهاردهم هجری قمری آینه‌کاری همراه با گچ‌بری رواج یافت. کاربرد شیشه‌های رنگی در سطحی وسیع‌تر، ایجاد نقوش و طرح‌های تازه هم‌چون گل‌وبوته و نقوش اسلیمی از ویژگی‌های این دوره است؛ که با برش منحنی قطعات اشکال غیرهندسی را می‌ساختند (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۳). در دهه‌های پایانی سده چهاردهم هجری قمری (پایان سده نوزدهم میلادی) آینه‌کاری به‌گونه‌ای محسوس از محدوده مکان‌های مقدس و کاخ‌ها بیرون آمد و در بعضی خانه‌های مسکونی و مراکز عمومی به‌کار گرفته شد (کیانی، ۱۳۷۶: ۲۴۱؛ پوپ، ۱۳۵۵: ۱۰۴).

### بررسی نمونه‌های مورد مطالعه

بافت تاریخی شهر شیراز آثار زیادی از دوره‌های مختلف تاریخی را در خود جای داده است که بخشی زیادی از آن‌ها را خانه‌های دوره قاجار شکل می‌دهند. یکی از عناصر برجسته‌ای که همواره در خانه‌های تاریخی شیراز وجود دارد، تالارآینه است. به‌منظور بررسی تالارهای آینه خانه‌های قاجار، نمونه‌هایی از محله‌های مختلف بافت تاریخی انتخاب شدند که دارای تالار آینه باشند. در بررسی فرم تالار آینه در خانه‌های تاریخی شیراز می‌توان فرم تالارها را در سه گروه قرار داد؛ اولین گروه، عبارت‌ست از خانه نصیرالملک که در کل به شکل چلیپا بنا شده است. گروه دوم، به شکل نیم‌چلیپا ساخته شده است. تالارآینه نارنجستان قوام‌الملک و خانه کازرونیان به این شکل دیده می‌شود. گروه سوم از تالار آینه که به شکل مستطیل و چهارضلعی عمودی دیده می‌شود، تالار آینه خانه زینت‌الملک و چکامه است؛ هم‌چنین تالار آینه خانه زنجیرچی یزدی و تالار آینه خانه شیخ‌الاسلام، تالار آینه در خانه منطقی‌نژاد و تالار آینه در خانه تولائی و مفلح به شکل مستطیل افقی دیده می‌شود (تصویر ۱). در میان نمونه‌های انتخابی خانه چکامه و مفلح مربوط به دوره زند هستند که به‌منظور مقایسه شیوه‌های آینه‌کاری دوره قاجار و زند استفاده شده‌اند. تالارهای مذکور به‌استثنای تالار آینه خانه بصیری دارای طاقچه در نمای دوم و اغلب بالطاقچه در نمای سوم هستند و شاخص‌ترین آن در تالار آینه خانه نصیرالملک، خانه زنجیرچی یزدی، خانه تولائی، خانه زینت‌الملک و خانه کازرونیان مشاهده می‌شود. هم‌چنین آثار آینه‌کاری در این مجموعه را می‌توان در دو گروه کلی قرار داد؛ گروه اول، نمونه‌هایی است که آینه‌کاری علاوه بر نمای دیوار، بر سقف تالارها کار شده است؛ تالار آینه در خانه زینت‌الملک، نارنجستان قوام، تولائی، منطقی‌نژاد، نصیرالملک و شیخ‌الاسلام. گروه دوم، نمونه‌هایی که عناصر آینه‌کاری تنها بر نمای دیوار کار شده است؛ تالار آینه در خانه زنجیرچی یزدی، کازرونیان و بصیری. چهار سمت تالارها با عناصر آینه‌کاری پوشش یافته است. نماهای مجاور شرق و غرب در تقارن کامل هستند و نمای جنوب یا شمال با اُرسی پنج‌دری متمایز شده است (تصویر ۲).



▶ تصویر ۱. راست: نمایش شکل هندسی تالارهای نمونه‌های انتخابی در سه گروه (نگارندگان، ۱۳۹۹).

تصویر ۲. چپ: موقعیت نمونه‌های مورد بررسی در بافت تاریخی شیراز (نگارندگان، ۱۳۹۹). ▲

## فن و نقش در آینه‌کاری نمونه‌ها

به‌طورکلی فنون آینه‌کاری ارائه شده در نمونه‌های مورد بررسی در زمینه قاب‌ها بر بدنه سقف و دیوار است که می‌توان در دوازده گروه نظم داد: ۱. آینه‌گچ، ۲. آینه‌کاری تخت، ۳. آینه‌کاری برجسته، ۴. نگینی، ۵. الماسه، ۶. حکاکی، ۷. خراش، ۸. حجم محدب و مشبک، ۹. دو لاسه، ۱۰. تسمه و کاربندی، ۱۱. سری‌سازی، ۱۲. نقاشی پشت آینه و روی آینه، و طرح‌های متنوع به دست داده‌اند. هم‌چنین نقوش به‌کاررفته را می‌توان در دو گروه کلی قرار داد: ۱. نقش‌های هندسی شامل: قاب‌بندی و گره، و ۲. نقوش غیرهندسی شامل: کتیبه‌نویسی، نقوش گیاهی، مناظر طبیعی و جانوری و نقش مایه‌اشیاء که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته خواهد شد.

## ویژگی‌های تزئینی آینه‌کاری نمونه‌ها

- ویژگی‌های تزئینی نقوش هندسی: رایج‌ترین طرح‌های به‌کاررفته در آینه‌کاری شیوه‌گره‌سازی است. این طرح از کنار هم قراردادن نقوش منظم هندسی به‌وجود می‌آید (مقیم‌پوری‌بیژنی، ۱۳۸۷: ۷۰). گره‌ها تزئین معماری ایرانی‌اند و براساس قاعده معین و با استفاده از خطوط مستقیم، آلت‌های گره را به‌وجود می‌آورند (شعرباف، ۱۳۷۲: ۹)؛ بنابراین گره یا بند رومی فقط یک قسم از اقسام نقش است که می‌توانسته به‌تنهایی یا در ترکیب با نقوش دیگر به‌کار رود (نجیب‌اوغلو، ۱۳۷۹: ۱۵۵). این نوع تزئین را می‌توان بر بدنه سقف تالار آینه در خانه نارجستان قوام، خانه زینت‌الملک، خانه بصیری (تصویر ۳) و در قالب مقرنس قوس ۵ و ۷، طاقچه و سرستون تالار آینه در خانه نصیرالملک مشاهده کرد (تصویر ۳). در نمونه‌ای دیگر، ظاهراً یک گره را انتخاب و با حذف بخشی از آن گره و با تکرار آن به شیوه تقارن مرکزی، هویت تازه‌ای به آن داده است. این نقش زمینه را به چند بخش تنظیم کرده است و نقوش بر زمینه آن چیده شده‌اند. شاخص‌ترین آن برنمای پایین (اول)



تالار آینه در خانه زنجیرچی یزدی، کازرونیان، نصیرالملک و تولائی اجرا شده است. این مجموعه با نقوش شمسه شش، هشت، دوازده، مربع قناس و شش طولانی کار شده است.

▲ تصویر ۳. گره ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، به ترتیب از راست: تالار آینه خانه‌های شیخ الاسلام، بصیری، زینت‌الملک، نارنجستان قوام و مقرنس، سرستون خانه نصیرالملک (نگارندگان، ۱۳۹۹).

- ویژگی‌های تزئینی نقوش غیرهندسی (کتیبه‌نویسی، نقوش گیاهی، مناظر طبیعی و جانوری و نقش مایه اشیا): این نقوش به طور کلی به صورت کتیبه‌نویسی، نقوش گیاهی، مناظر طبیعی و جانوری و نقش مایه اشیا قابل دسته‌بندی هستند. یکی از نقوش پرکاربرد در آینه‌کاری‌های تالارهای خانه‌های دوره قاجار شیراز کتیبه‌نویسی با خطوط نسخ و نستعلیق است. کتیبه موجود در تالار آینه خانه زنجیرچی یزدی شامل آیات ۲۵۵ تا ۲۵۷ سوره بقره یا همان آیه الکرسی است؛ به این ترتیب که آیات در جهت شرق با عبارت «بسم الله الرحمن الرحیم» به خط خوش نسخ شروع شده و در جهت شمال امتداد می‌یابد و در جهت غرب ختم می‌شود. عبارت «یا علی‌العظیم» و پنج تن «الله، محمد، فاطمه، حسن و حسین» در سقف اجرا شده است. نمونه مشابه دیگر وصف واقعه کربلا از «کلیم کاشانی» در تالار آینه خانه کازرونیان است. ابیات با خط نستعلیق و در قاب‌های ترنجی به ترتیب از سمت شرق شروع و در سمت غرب ختم شده است. عبارت «علی‌المرتضی» کتیبه دیگری است با آینه نقره‌ای که چهار بار در نیم‌ترنج قاب آینه در طاقچه چهار سمت تالار آینه کازرونیان جاسازی شده است. عبارت «علی‌العظیم» نیز در خانه شیخ الاسلام در چهار طاقچه شرقی و غربی دیده می‌شود. نمونه مشابه دیگر عبارت «چاکر درگاه ابوالقاسم آینه بر شیرازی ۱۳۰۲» در زیر پیشانی پیش بخاری تالار آینه خانه زینت‌الملک نقش بسته است. کتیبه دیگر شامل آیه ۳۵ از سوره نور در میانه نمای سوم شاه‌نشین در تالار آینه خانه نصیرالملک با مرکب خوش‌نویسی شده است. عبارات «بسم الله الرحمن الرحیم، نصر من الله و فتح قریب، پنج تن شامل الله، محمد، علی، حسن، حسین و فاطمه، انا فتحناک لک فتحاً مبیناً و ادخلوها بسلام آمین» از عبارت دیگر نوشته شده بر دیوارهای تالار این خانه است. خانه چکامه و مفلح کتیبه‌ای به خط نستعلیق دارند و عبارت «نصر من الله و فتح القریب» دیده می‌شود (تصویر ۴).

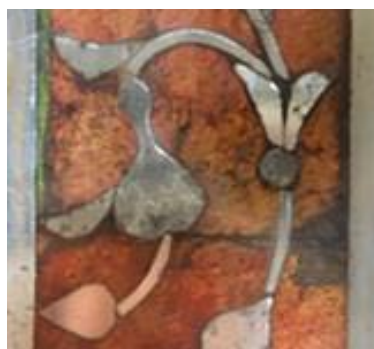
از نقوش پرکاربرد دیگر، نقوش گیاهی و گل و برگ است که شامل گل‌های بازو نیمه‌باز محمدی، گل‌های زنبق پایه کوتاه و پایه بلند، نرگس، گندم و گل‌های گرد پنج‌برگ و هشت‌برگ<sup>۱۴</sup> است. این گل‌ها همانند آن‌چه در طبیعت دیده می‌شود ارائه شده است؛ به این طریق که با افزودن بخش‌ها از مرکز به شکل مشابه،





▲ تصویر ۴. کتیبه‌نویسی، به ترتیب: بالا راست: کازرونیان، وسط: شیخ الاسلام، چپ: زینت‌الملک، پایین: راست و وسط: نصیرالملک، چپ: زنجیرچی یزدی (نگارندگان، ۱۳۹۸).

به صورت آرام بزرگ می‌شوند. این الگوی رشد یک مارپیچ ساخته است. این قانون گلبرگ‌های قدیمی‌تر را به بیرون هل می‌دهند، درحالی‌که گلبرگ‌های تازه در مرکز گسترده شده‌اند. گل‌های گرد هشت‌برگ، پنج‌برگ و زنبق دارای تقارن شعاعی هستند؛ یک بوته مستقل با شاخه بلند با گل‌های کوچک، کاملاً مشابه همدیگر با خاصیت تغییرپذیری در ابعاد گل‌ها. این همانندی مهم‌ترین مشخصه گل نرگس و گندم است. اما برگ‌ها فرم خاصی دارند؛ برگ چدنی این برگ متشکل از چند برگ به هم پیوسته با برش عمیق با رگبرگ‌های فراوان و مشابه برگ مو و کنگر به هم پیوسته است. هم‌چنین برگ‌های بادامی، زالویی و ناخنی یا نخل<sup>۱۵</sup> و گل‌های نیلوفر با برش جانبی، خوشه‌ای و تلفیقی، نقوش پرکاربرد هستند (تصاویر ۵-۷).



▲ تصویر ۵. به ترتیب از راست: گل‌گندم تالارآینه خانه بصیری؛ آینه‌کاری با نقش گل محمدی و زنبق تالارآینه خانه یزدی؛ گل زنبق پایه بلند تالارآینه خانه زینت‌الملک (نگارندگان، ۱۳۹۸).

اسلیمی از تزئین‌های متداول در هنر اسلامی است و عبارتست از: اشکال به هم بافته، غنچه، شاخ، برگ، گل و گیاهانی که در قرآن از آن‌ها نام برده شده است و به گیاهان بهشتی شهرت دارند. در این نقش، گیاهانی هم‌چون خرما و انگور و گاه نیز اشکال حیواناتی هم‌چون خرگوش یا پرندگان با حال و هوای گوناگون گنجانده شده است (فولادوند، ۱۳۸۴: ۹۰۲-۹۰۳). نقوش اسلیمی به دو گونه اجرا



▲ تصویر ۶. راست: گل تلفیقی برجسته تالارآینه خانه نصیرالملک، وسط: گل‌های خوشه‌ای تالارآینه خانه منطقی نژاد و چپ: گل‌های گرد با آینه و وُرشو، نیم‌ستون تالارآینه خانه یزدی (نگارندگان، ۱۳۹۸).

تصویر ۷. راست: گل هشت، سقف خانه تولایی؛ چپ: برگ چدنی خانه یزدی (نگارندگان، ۱۳۹۸). ◀

شده‌اند؛ گونه اول، از خصلتی آزادتر و روان برخوردار است؛ از دهانه گلدان یا کف گلدان روییده است و بازوهای آن در هم تائیده و به ترکیب و تقارن هندسی درآمد و به قاب دور تبدیل شده است. این گونه را می‌توان در زمینه نیم‌ترنج قاب آینه در طاقچه تالارآینه در خانه زنجیرچی یزدی، تولائی، منطقی نژاد و کازرونیان مشاهده کرد. گونه دوم، نقوش به‌کار رفته نیز اسلیمی ساده است (تصویر ۸).

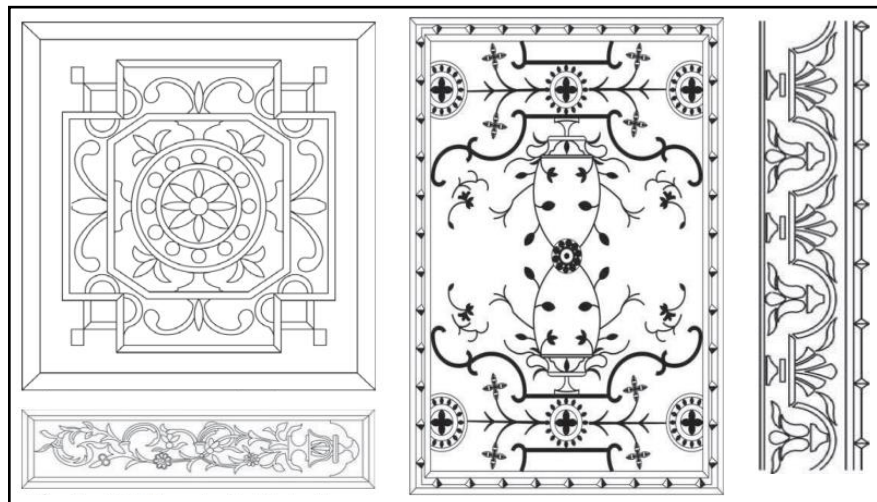


در این میان، نقش‌هایی دیده می‌شوند که با مقوش یکپارچه غیرتکراری و مستقل کار شده‌اند و اصل تقارن در ترکیب‌بندی آن‌ها مشهود است. از آن جمله می‌توان به نقش اشیاء تصنعی و درشت کار شده اشاره نمود که در برخی موارد مهارت نداشتن در کالبدشناسی به چشم می‌خورد. در برخی نمونه‌ها، شیء مدنظر قابل تشخیص و در برخی دیگر، شناسایی آن دشوار است؛ از جمله سماور، چراغ و شمعدان که دارای الحاقات هم‌چون: حباب به‌شکل انار با اندازه بزرگ، گلدان و پایه‌ای متشکل از خطوط شکسته ظریف در تلفیق با اسلیمی، در زمینه گسترش

▲ تصویر ۸. نقوش اسلیمی راست: تالارآینه خانه زینت‌الملک، وسط: نازنجستان؛ گلدان و چپ: اسلیمی در تالارآینه خانه نصیرالملک (نگارندگان، ۱۳۹۸).

یافته و به قاب دور تبدیل شده است. این الگو، نزد آینه‌کاران به «قفل لا اله الا الله»<sup>۱۶</sup> شهرت دارد.

نقش پرکاربرد دیگر گلدان است. فرم اغلب گلدان‌ها از سه جزء پایه، بدنه و دسته تشکیل شده است. گاهی نمونه‌ها ساده شده و دسته تحلیل رفته یا در برخی تنها بدنه و پایه باقی مانده است و در بیشتر موارد با نقش اسلیمی، نیلوفر با برش جانبی و بته جقه‌های جفتی و پشت‌به‌پشت یا تک‌شاخه نرگس، محمدی یا زنبق زینت داده شده است. بیشتر نقوش شامل: شطرنجی، هاشور با خطوط منظم برای نمایش آب و بافت گیاهان، هم‌چنین طرح‌های هندسی مشتمل بر مثلث و نقوش پرندگان و نیلوفر، گل گرد و برگ رقم‌زده است. این نوع تزئین را در تالارآینه خانه‌های شیخ‌الاسلام، نصیرالملک، زینت‌الملک، بصیری و کازرونیان می‌توان دید؛ اما پرکارترین آن در تالارآینه خانه زنجیرچی یزدی دیده می‌شود (تصاویر ۹، ۱۵، ۱۶ و ۱۷). نقوش گیاهی شامل بند ختایی با گل‌های هشت‌برگ در قاب ترنجی برروی وادارهای اُرسی کار شده است.



► تصویر ۹. طرح گلدان، اسلیمی، حاشیه قفل، منزل زینت الملک، (علی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۱)؛ طرح گلدان، گل چهارپر، حاشیه قفل، خانه زین‌ت‌الملک (همان: ۲۲)؛ طرح گلدان، گل هشت‌پر، اسلیمی و گلبرگ، نارنجستان قوام (همان: ۲۵).

نقوش جانوری و مناظر طبیعی از دیگر نقوش به‌کاررفته در تالارهای آینه است. متداول‌ترین نقش جانوری هُدهد است. این پرنده به‌شکل زوجی رودر رو یا پشت‌به‌پشت، نشسته برروی درخت یا در دو سمت گلدان قرار گرفته است. شیوه طراحی آن پیرو گونه‌ای ساده‌سازی است؛ جزئیات را کنار گذاشته و تنها شکل کلی آن پرنده است که حرکات و پیچش بدن، مانند: سر، گردن، سینه و پا را حفظ کرده است (تصاویر ۱۸ و ۱۹). درختان ارائه شده را اغلب سرو و انگور و نخل‌های به‌بارنشسته تشکیل می‌دهند. بهره‌گیری از عمارت در مناظر طبیعی، عمارت برروی برکه آب با نقش مایه پرچم، خاص تالارآینه در خانه زنجیرچی یزدی در قسمت پیشانی پیش‌بخاری به‌شکل مکعب مستطیل پرکار، اجرا شده است. منظره دیگر عبارت‌ست از: طوطی، ظرف میوه، مروارید و دورنمایی از یک عمارت و درختان سرو در قاب دایره که به شعاع ۹ سانتی‌متر و در عمق ۳ سانتی‌متری دیوار جاسازی شده است. این نمونه‌ها در تالارآینه خانه‌های زنجیرچی یزدی، کازرونیان، شیخ‌الاسلام،

منطقه نژاد، بصیری، اوجی و شیخ الاسلام می‌توان دید (تصاویر ۱۸ و ۱۹). همان‌طور که در جدول ۲، دیده می‌شود نقوش پرندگان هُدهد و طوطی از نقوش پرکاربرد در خانه‌ها هستند و نقش هُدهد تقریباً در تمامی نمونه‌ها دیده می‌شود. نقوش کبوتر و طاووس دارای کمترین میزان کاربرد هستند. هم‌چنین نقوش: مناظر طبیعی، قاب‌بندی، گره، شمسه، نقوش ختایی، اسلیمی، ترنج، کتیبه نویسی با خط ثلث و نستعلیق و نقش گلدان از پرکاربردترین نقش‌ها هستند که در تمامی خانه‌ها دیده می‌شوند و نقش ساعت از نقوش کم‌کاربرد در تزئین آینه‌های تالارها هستند.

جدول ۲. پراکندگی نقوش مورد استفاده در آینه‌کاری خانه‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۸). ▼

| انواع نقوش    |      |             |             |       |      |      |            |        |       |            |          |             | نام بنا      | ردیف |
|---------------|------|-------------|-------------|-------|------|------|------------|--------|-------|------------|----------|-------------|--------------|------|
| نقش مایه اشیا |      | کتیبه نگاری | نقوش حیوانی |       |      |      | نقوش گیاهی |        |       | نقوش هندسی |          | مناظر طبیعی |              |      |
| گلدان         | ساعت |             | طاووس       | کبوتر | هدهد | طوطی | ترنج       | اسلیمی | ختایی | گره        | قاب‌بندی |             |              |      |
| -             | *    | *           | -           | -     | *    | -    | *          | *      | *     | *          | *        | -           | نصیرالملک    | ۱    |
| -             | *    | *           | *           | *     | *    | -    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | تولایی       | ۲    |
| -             | *    | *           | -           | -     | *    | -    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | زینت‌الملک   | ۳    |
| *             | *    | *           | -           | -     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | زنجیرچی یزدی | ۴    |
| -             | *    | *           | -           | -     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | نارنجستان    | ۵    |
| *             | *    | *           | -           | -     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | کازرونیان    | ۶    |
| -             | *    | *           | *           | *     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | شیخ‌الاسلام  | ۷    |
| -             | *    | *           | -           | *     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | منطقه نژاد   | ۸    |
| -             | *    | -           | -           | *     | *    | *    | *          | *      | *     | *          | *        | *           | بصیری        | ۹    |
| -             | *    | *           | -           | -     | *    | *    | *          | -      | -     | -          | *        | *           | چکامه        | ۱۰   |
| -             | -    | *           | -           | -     | -    | -    | *          | -      | *     | *          | *        | *           | مفلح         | ۱۱   |

### ویژگی‌های فنی آینه‌کاری نمونه‌ها

- ویژگی‌های فنی نقوش هندسی: آنچه که در شکل‌گیری نقوش تزئینی اهمیت و نقش دارد، فنون اجرایی آن است که گاهی برخی فنون خود به‌عنوان نقش تزئینی نیز برشمرده می‌شوند. یکی از ویژگی‌های شاخص فنون آینه‌کاری در تالار آینه، قاب‌بندی بوم دیوار و سقف با حاشیه دور<sup>۱۷</sup> است. حاشیه دور، معمولاً از سه قسمت شامل یک حاشیه پهن نقش‌بندی که دو تسمه با تقارن کامل دو سمت آن را قاب کرده‌اند، تشکیل شده و فواصل آن با حمیل<sup>۱۸</sup> متمایز شده است. به‌طور کلی قاب‌بندی به دو دسته اصلی یا حاشیه دور و فرعی یا تلفیقی تقسیم می‌شود (شیروانی، ۱۳۹۶: ۱۰۱). قاب‌بندی‌ها سه سمت ۱۰ تالار آینه را به دو بخش کلی نمای پایین و نمای بالا تقسیم کرده‌اند. نمای پایین در سه سمت تالار با تقارن کامل کار شده است. نمای دوم به دو، سه یا چهار بخش افقی با



▲ تصویر ۱۰. قاب‌بندی تلفیقی نمای پایین تالارآینه؛ راست: خانه کازرونیان، وسط: نصیرالملک و چپ: زنجیرچی یزدی (نگارندگان، ۱۳۹۸).

قاب‌های مستطیل عمودی و افقی متصل به هم و طاقچه و در بعضی بالطاقچه با رعایت فاصله، تقسیم‌بندی شده است. تعداد قاب‌های متصل به هم بر بدنه دیوارهای مجاور شرق و غرب در ۱۰ تالارآینه در تقارن کامل و عددی زوج است، با این تفاوت که قاب‌بندی دیوارهای سمت شمال یا جنوب عددی فرد است. زاویه قائمه تمام قاب‌ها فارسی‌بر و تحت زاویه ۴۵ درجه کار شده است. نکته دیگر این قانون برای قاب‌بندی طاقچه‌ها و تعداد طاقچه‌ها صادق است. نکته دیگر حاشیه دور بر سقف تخته‌کوب و سقف مرجوک<sup>۱۶</sup> است. شیوه اجرای آن به گونه‌ای است که علاوه بر تزئین، مشخصات ساختار سقف را بارز می‌کند. اجرای قاب‌بندی بر سقف‌های تخته‌کوب بر اساس مساحت طولی سقف و با طرح لچک و ترنج به شیوه سری‌سازی کار شده است. این حاشیه به شیوه قرینه مرکزی، نمای سقف را به چهار بخش قاب‌بندی کرده است؛ این نمونه در خانه زینت‌الملک و نیز در سقف تالارآینه در خانه‌های تولائی، چکامه، نارنجستان قوام و شیخ‌الاسلام وجود دارد (تصاویر ۱۰ و ۱۱). اما حاشیه دور بر سقف‌های مرجوک با تسمه و با تکرار یک نقش کار شده است که می‌توان آن را بر سقف تالارآینه در خانه منطقی‌نژاد دید. آنچه قاب‌بندی ۱۰ تالار مذکور را به هدفی جامع می‌رساند، حاشیه دور در زاویه قائم بین دو دیوار و دیوار و سقف است و به تسمه‌کشی و کاربندی شهرت دارد. به این ترتیب که یک حاشیه پهن نقش‌بندی، رابطی است به عنوان جداکننده آینه‌کاری‌های سطح دیوار از سقف. این مجموعه با آینه جیوه‌ای و نقره‌ای با فام رنگین با ضخامت ۱ تا ۲ میلی‌متر و با هم‌نشینی شیشه رنگین به همان ضخامت و بعضی در کنار آینه سربی و آینه جام با ضخامت تقریبی ۲ تا ۳ میلی‌متر، نقوش هندسی با طرح‌های متنوع، شامل: چوب‌خطی، لوزسوار، «نقوش هندسی متداخل» (معماریان، ۱۳۷۳: ۳۵۰)، پاباریک، قفل<sup>۲۰</sup> و گل‌وبرگ به شیوه آینه‌کاری تخت، آینه‌گچ و برجسته اجرا شده است (جدول ۳؛ تصاویر ۱۲ و ۱۳).

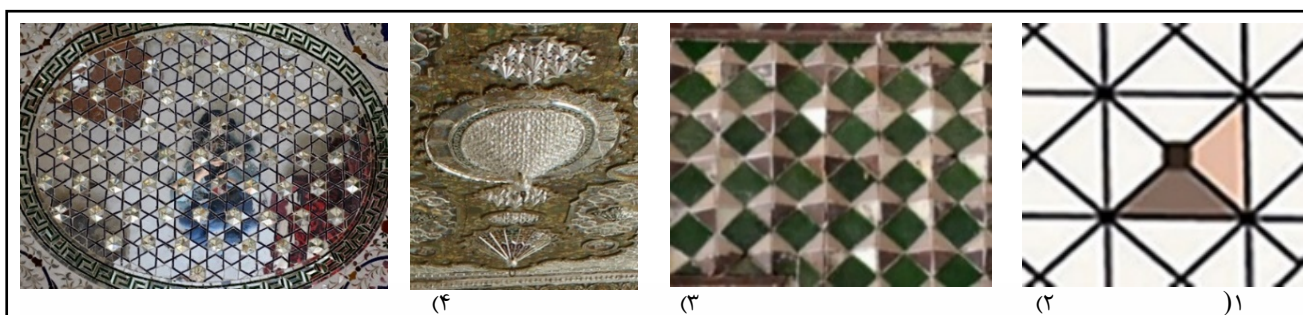
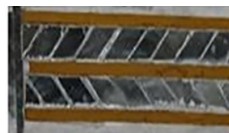
شاخص‌ترین نمونه‌های فنون آینه‌کاری نگینی با مربع چهارلنگه، آینه‌کاری تخت، آینه‌گچ و آینه‌کاری نیم‌برجسته بر بدنه دیوار، با ضخامت تقریبی ۳ سانتی‌متر و سری‌سازی بر بدنه سقف با میزان برجستگی تقریبی ۲ تا ۳۰ سانتی‌متر در خانه‌های کازرونیان، یزدی و نصیرالملک کار شده است (تصویر ۱۴).



► تصویر ۱۲. تسمه، زاویه قائم بین دیوار و سقف؛ راست: خانه منطقی‌نژاد، چپ: نصیرالملک (نگارندگان، ۱۳۹۸).



► تصویر ۱۳. کاربرد، آینه‌گچ: نقوش هندسی قفل، پاپاریک و بازوبندی و گل در خانه بصیری (راست)، شیخ‌الاسلام (وسط)، یزدی (چپ) (نگارندگان، ۱۳۹۸).

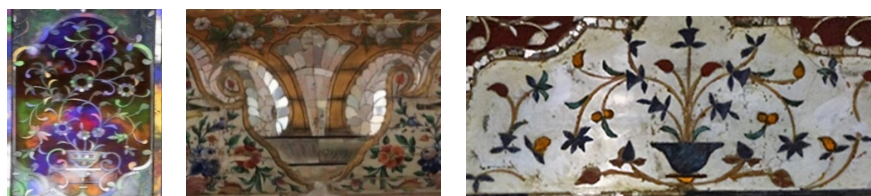


► تصویر ۱۴. آینه‌کاری نگینی و مربع قناس؛ (۱) خانه زنجیرچی یزدی، (۲) خانه شیخ‌الاسلام و سری‌سازی ترنج، (۳) نارنجستان قوام، و (۴) کازرونیان، شمس‌شش (نگارندگان، ۱۳۹۸).

تزیینات آینه‌کاری تالارآینه در نه خانه تاریخی دیده می‌شوند؛ به‌طورمثال، در تصویر ۵، نیز آینه‌کاری چندلا با ایجاد گل‌گندم در تالارآینه خانه بصیری و آینه‌کاری تخت و خراش گل محمدی و زنبق نقاشی پشت‌آینه در تالارآینه خانه یزدی و آینه‌گچ گل زنبق پایه بلند در تالارآینه خانه زینت‌الملک دیده می‌شود؛ هم‌چنین در تصویر ۶، آینه‌کاری چندلا برجسته با گل تلفیقی، در تالارآینه خانه نصیرالملک و آینه‌گچ با گل‌های خوشه‌ای در تالارآینه خانه منطقی‌نژاد و گل‌های گرد با آینه و ورشو در نیم‌ستون تالارآینه خانه یزدی دیده می‌شود. در تصویر ۷، نیز سری‌سازی سقف با گل هشت در خانه تولائی، آینه‌کاری تخت و خراش با برگ چدنی در خانه یزدی دیده می‌شود (تصاویر ۵-۷). درخصوص نقوش اسلیمی ساده، این گروه بر بدنه سقف و در فاصله بین طاقچه‌ها بر سطح صاف دیوار اجرا شده است. این مجموعه با فنون آینه‌کاری تخت، آینه‌گچ و آینه‌کاری دولا سه‌لا کار شده است (تصویر ۸)؛ هم‌چنین فنون به‌کاررفته در اجرای نقوش گلدان‌ها با آینه جیوه‌اندود، شیشه رنگین و با فنون آینه‌کاری تخت و آینه‌گچ انجام شده است؛ بر روی وادارهای افقی و عمودی اُرسی با تدابیر فنی آینه‌کاری تخت و آینه‌گچ، نقوش هندسی شامل: مثلث متداخل، مربع قناس و مقرنس در قسمت سرستون نیم‌ستون (تصویر ۱۷) کار شده است؛ هم‌چنین بر روی تنکه‌های اُرسی با شیوه الماسی کار شده است. این مجموعه با آینه نقره‌ای و جیوه‌اندود کار شده است (جدول ۴). در این میان، نقش‌هایی دیده می‌شوند که با نقوش یکپارچه غیرتکراری و مستقل کار شده‌اند و اصل تقارن در ترکیب‌بندی آن‌ها مشهود است؛ از آن جمله می‌توان به نقش اشیاء تصنعی و درشت کار شده اشاره نمود؛ از جمله: سماور، چراغ و شمعدان. فنون آینه‌کاری به‌کاررفته در این دسته عبارتند از: آینه‌کاری تخت، آینه‌گچ و آینه‌کاری نیم‌برجسته.



تصویر ۱۵. به ترتیب از راست: آینه‌گج، سماور حاشیه قفل؛ چراغ، حکاکی پشت آینه؛ آینه‌گج و خراش، ساعت و گلدان؛ تالار آینه در خانه یزدی (نگارندگان، ۱۳۹۸). ◀



تصویر ۱۶. آینه‌کاری تخت، دولاسه‌لا؛ راست: گلدان و گل، تالار آینه در خانه یزدی، وسط: جقه و نیلوفر با برش جانبی خانه منطقی نژاد، چپ: گدان و گل در تالار آینه خانه زینت‌الملک (نگارندگان، ۱۳۹۸). ◀



تصویر ۱۷. از راست به ترتیب: (۱) الماسی، خانه زینت‌الملک، (۲) الماسی، آینه‌گج روی وادار اُرسی، زنجیرچی یزدی، (۳) نیم‌ستون با پایه مربع فِناَس، (۴) سرستون مقرنس خانه نصیرالملک (نگارندگان، ۱۳۹۸). ◀

با این وجود، اما استادان آینه‌کار به این حد از تزئینات قانع نبوده و با فنون حکاکی پشت آینه و خراش بر روی قطعات آینه به نقش‌پردازی پرداخته‌اند. بیشتر نقوش شامل: شطرنجی، هاشور با خطوط منظم برای نمایش آب و بافت گیاهان، هم‌چنین طرح‌های هندسی مشتمل بر مثلث و نقوش پرندگان و نیلوفر، گل‌گرد و برگ رقم‌زده است. این نوع تزئین را در تالار آینه خانه‌های شیخ‌الاسلام، نصیرالملک، زینت‌الملک، بصیری و کازرونیان می‌توان دید؛ اما پرکارترین آن در تالار آینه خانه زنجیرچی یزدی دیده می‌شود (تصاویر ۱۵، ۱۶ و ۱۷). نقوش جانوری و مناظر طبیعی نیز با فنون: آینه‌گج، آینه‌کاری تخت، مشبک، محدب و آینه‌کاری چندلا ارائه شده است (تصاویر ۱۸ و ۱۹).



تصویر ۱۸. بالا: آینه‌گج، راست: تالار آینه خانه شیخ‌الاسلام، وسط: نقاشی روی آینه جیوه‌اندود، زینت‌الملک (نگارندگان، ۱۳۹۸). ◀





نشان می‌دهد که سه تکنیک آینه‌گچ، تخت و تسمه و کاربندی در خانه‌های دوره زنده در آینه‌کاری دیده می‌شود که در نمونه‌های دوره قاجار اجرا شده است و در دوره قاجار با گسترش بیشتر آینه‌کاری بر تنوع تکنیک‌ها و نقوش افزوده است (جدول ۴ و ۵). هم‌چنین براساس گفته آینه‌کاران سنتی شیراز، گچ مورد استفاده در آینه‌کاری این دوره گچ خالص نبوده است و ترکیبی از ساروج نیز داشته است (ظریف‌صنایعی، ۱۳۹۶: مصاحبه شخصی). از لحاظ میزان برجستگی آینه در نمونه‌های انتخابی از برجستگی زیاد به کم، به ترتیب: نارنجستان قوام، نصیرالملک، زنجیرچی، زینت‌الملک، تولائی، کازرونیان، منطقی‌نژاد، مفلح و چکامه است (جدول ۵).

جدول ۵. بررسی ویژگی‌های فنی آینه‌کاری تالار آینه خانه‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۸). ▼

| نام بنا                | مکان آینه‌کاری   | فنون آینه‌کاری   | برجستگی                       | نوع آینه                           |
|------------------------|--|--|-------------------------------|------------------------------------|
| نصیرالملک<br>(قاجار)   | سقف و دیوار و بالای طاقچه.<br>اُرسی. پیش‌بخاری.        | تخت. آینه‌گچ. سری‌سازی. حجم.<br>خراش. نقاشی روی آینه             | ۲ میلی‌متر تا ۱۵<br>سانتی‌متر | نقره‌اندود                         |
| تولایی<br>(قاجار)      | سقف و دیوار. طاقچه و<br>بالاطاقچه<br>پیش‌بخاری. اُرسی. | تخت. سری‌سازی. آینه‌گچ. حجم.<br>خراش.                            | ۲ میلی‌متر تا ۸<br>سانتی‌متر  | نقره‌اندود                         |
| زینت‌الملک<br>(قاجار)  | سقف و دیوار. طاقچه و<br>بالاطاقچه<br>پیش‌بخاری. اُرسی. | تخت. آینه‌گچ. سری‌سازی. الماسه.<br>دولا سه‌لا. نقاشی روی آینه    | ۲ میلی‌متر تا ۲۰<br>سانتی‌متر | نقره‌اندود،<br>جیوه‌اندود و رنگین. |
| زنجیرچی<br>(قاجار)     | دیوار. طاقچه. پیش‌بخاری.<br>اُرسی.                     | تخت. آینه‌گچ. الماسه. حجم.<br>حکاک. نقاشی در دو سمت آینه         | ۱ میلی‌متر تا ۳<br>سانتی‌متر  | نقره، سربی، جیوه<br>اندود و رنگین  |
| نارنجستان<br>(قاجار)   | سقف و دیوار.<br>طاقچه. پیش‌بخاری.                      | تخت، آینه‌گچ، سری‌سازی دولا،<br>سه‌لا، نقاشی روی آینه            | ۲ میلی‌متر تا ۱۵<br>سانتی‌متر | نقره و جیوه‌اندود و<br>رنگین       |
| کازرونیان<br>(قاجار)   | دیوار، طاقچه. بالاطاقچه. اُرسی                         | تخت. آینه‌گچ. حکاک.  | ۱ میلی‌متر تا ۷<br>سانتی‌متر  | نقره و جیوه‌اندود و<br>رنگین       |
| شیخ‌الاسلام<br>(قاجار) | سقف و دیوار. طاقچه و<br>بالاطاقچه                      | تخت. آینه‌گچ. سری‌سازی. حکاک.<br>حجم دولا سه‌لا. نقاشی روی آینه. | ۲ میلی‌متر تا ۸<br>سانتی‌متر  | نقره، سربی و<br>جیوه‌اندود رنگی    |
| منطقی‌نژاد<br>(قاجار)  | سقف و دیوار.<br>طاقچه. پیش‌بخاری.                      | تخت. آینه‌گچ. سری‌سازی. حجم<br>دولا سه‌لا.                       | ۲ سانتی‌متر                   | نقره و جیوه‌ای<br>رنگین. جام.      |
| بصیری<br>(اواخر قاجار) | دیوار  | تخت. آینه‌گچ. دولا سه‌لا.<br>خراش. حکاک.                         | ۱ میلی‌متر تا ۴<br>سانتی‌متر  | نقره و جیوه‌ای و<br>رنگین          |
| چکامه<br>(زند)         | سقف، دیوار.<br>طاقچه و بالاطاقچه                       | تخت، نقاشی روی آینه، تسمه<br>کاربندی، آینه‌گچ                    | یک میلی‌متر                   | نقره‌اندود                         |
| مفلح<br>(زند)          | سقف، دیوار   | تخت، تسمه و برجسته، آینه‌گچ                                      | ۱ تا ۸ میلی‌متر               | نقره‌اندود                         |

## نتیجه‌گیری

تالارآینه در خانه‌های تاریخی شیراز به صورت مفصل با عناصر آینه‌کاری تزئین شده است. نمای دیوار بر حسب ارتفاع، به دو تا چهار بخش افقی تقسیم‌بندی شده است. حاشیه دور بدنه دیوار در ۱۱ تالارآینه را به قاب‌های مستطیل افقی و عمودی متصل به هم با رعایت تقارن کامل منظم کرده است. فنون آینه‌کاری اجرا شده بر بدنه دیوار عبارت‌ست از: آینه‌کاری آینه‌گچ، آینه‌کاری تخت؛ آینه‌کاری دولا سه‌لا به دو شیوه تخت و برجسته، شامل: آینه‌کاری نگینی، نقاشی روی آینه و پشت آینه، الماسه، حکاکی، خراش، آینه‌کاری به شکل حجم، آینه‌کاری مشبک و محدب. قاب‌بندی و آینه‌کاری بر بدنه سقف به شیوه سری‌سازی کار شده است. سه تکنیک آینه‌گچ، تخت و تسمه و کاربندی در دوران زند و قاجار به صورت مشترک اجرا شده و سپس در دوره قاجار بر تنوع فنون افزوده شده است؛ هم‌چنین براساس گفته آینه‌کاران سنتی شیراز، گچ مورد استفاده در آینه‌کاری این دوره گچ خالص نبوده است و ترکیبی از ساروج نیز داشته است. به‌طورکلی نقوش به‌کاررفته بر بدنه سقف و دیوار را می‌توان در پنج گروه کلی دسته‌بندی کرد.

۱. نقوش هندسی، مشتمل بر گره پنج، شش، هشت و دوازده و نقوش هندسی متداخل و در بعضی تکرار نقش دایره با عنوان مروارید، برای پوشاندن سطح زمینه سقف، ترنج یا در زمینه حاشیه‌ها اجرا شده است.

۲. نقوش گیاهی شامل: گل و برگ، نقش مهمی در میان تزئینات دارد. اغلب مطابق آن‌چه در طبیعت است ارائه شده؛ از جمله گل محمدی، زنبق و نرگس و گندم. هم‌چنین گل نیلوفر با برش جانبی و گل‌های پنج‌پر و هشت‌پر با رعایت تقارن مرکزی، غرق در برگ‌های نخلی، بادامی و ناخنی و چدنی روییده از گلدان یا انشعاب‌یافته از کف گلدان یا درون گلدان یا روییده از قوس‌های اسلیمی در زمینه قاب‌ها استفاده شده است.

۳. نقوش جانوری و مناظر طبیعی، متداول‌ترین نقش جانوری هُدهد است. شکل آن ساده شده و به صورت زوجی یا فرد در دو سمت گلدان، درخت یا در قفس با دورنمایی از منظره طبیعی نمایش داده شده است. در ارائه مناظر طبیعی از عناصری هم‌چون: عمارت با دو پایه استوار بر روی برکه آب، درخت نخل و درخت انگور به بارنشسته، سرو، طوطی، شبه شمع و پرچم به‌کار گرفته شده است.

۴. کتیبه‌نویسی، شامل آیات «قرآن کریم» و «اشعاری در وصف واقعه کربلا» و نام «علی مرتضی» آیات ۲۵۵ تا ۲۵۷ سوره بقره یا همان آیه الکرسی است، آیه ۳۵ از سوره نور، عبارات «بسم الله الرحمن الرحیم، نصر من الله وفتح قریب، پنج تن شامل: الله، محمد، علی، حسن، حسین و فاطمه، انا فتحناک لک فتحاً مبیناً و ادخلوها بسلام آمین»، عبارت «یا علی العظیم» و در یک مورد نام استاد آینه‌کار «ابوالقاسم آینه بر شیرازی ۱۳۰۲»، به خط نسخ و نستعلیق اجرا شده است. اما آن‌چه بر زیبایی آن افزوده، رعایت اصول و نسبت در خط است. کتیبه‌ها، به ترتیب آیات و آیات در جهت شرق تالارآینه با عبارت «بسم الله الرحمن الرحیم» شروع شده و در جهت شمال امتداد می‌یابد و در جهت غرب ختم می‌شود؛ اما در بعضی دیگر که

شامل یک عبارت‌ست، همان عبارت، چهار بار در میانه چهار سمت تالارآینه یا دو بار در دو سمت شمال و جنوب تالارآینه تکرار شده است.

۵. نقش مایه اشیاء شامل: ساعت، گلدان، شبه گلدان و شمع‌دان، لاله و چراغ، با رعایت تقارن کلی در اندازه بزرگ در قاب مستطیل عمودی کار شده است و شیوه قاب‌بندی آن در بعضی به «قفل لا اله الا الله» شهرت دارد. در آثار آینه‌کاری در تالار آینه خانه‌های زنجیرچی یزدی، بصیری، کازرونیان، زینت‌الملک، نارنجستان قوام، شیخ‌الاسلام و منطقی‌نژاد از آینه جیوه‌اندود، نقره‌ای، سربی، جام و شیشه و آینه رنگین با فام سرخ سرنج، آبی، سبز، خاکستری، طلایی و نقره‌ای استفاده شده است؛ اما عناصر آینه‌کاری در تالار آینه خانه چکامه، تولائی و نصیرالملک تنها با آینه نقره‌ای و فام آبی در کنار ورق طلا به کار رفته است. از لحاظ میزان برجستگی آینه در نمونه‌های انتخابی به ترتیب از برجستگی زیاد به کم، نارنجستان قوام، نصیرالملک، زنجیرچی، زینت‌الملک، تولائی، کازرونیان، منطقی‌نژاد، مفلح و چکامه است که نشان می‌دهد دوره زندیه دارای برجستگی کمتری در آینه‌کاری بوده است. در نهایت می‌توان گفت آثار آینه‌کاری به کار رفته در ۱۱ تالارآینه، گویای همکاری استادان معمار، آینه‌کار، دواتگر، درودگر و خوش‌نویس است.

### سپاسگزاری

نگارندگان بر خود واجب می‌دانند از مسئولین آرشیو تصاویر اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان فارس و اساتید سنتی آینه‌کاری شیراز آقایان: مرحوم محمدرضا ظریف‌صنایعی، علی حسام‌پور و سیدعبدالحسین حمیدی که بخشی از یافته‌های پژوهش حاصل مصاحبه نویسندگان با این افراد است، سپاسگزاری نمایند.

### پی‌نوشت

۱. «تالارآینه»، مکان اقامت مهمانان و برگزاری مراسم‌های مهم خانواده بوده و همواره نسبت به سایر اتاق‌ها از لحاظ تزئینات شاخص است. «به اتاق کشیده و بزرگ، تالار گفته می‌شد که آسمانه‌ای بلند، گاه به اندازه دو اشکوب داشت. در دو سوی آن، دو راهروی گشاده به نام تختگاه بود که از آن‌ها رفت و آمد می‌کردند» (کیانی، ۱۳۹۲: ۱۴۷). «این فضا هم در قسمت زمستان‌نشین [رو به آفتاب] هم در قسمت تابستان‌نشین [پشت به آفتاب] قرار دارد» (معماریان، ۱۳۷۳: ۱۶۲).
۲. هم‌نشینی تزئینات آینه‌کاری مل‌گره هندسی یا تسمه و حمیل در کنار تزئینات گچبری شامل گل و پرنده را روش «آینه‌گچ» گویند.
۳. در این شیوه، میزان برجستگی تزئینات آینه‌کاری کار شده بر سطح دیوار یا سقف در یک سطح قرار دارد.
۴. در این شیوه، میزان برجستگی تزئینات آینه‌کاری از ۱ میلی‌متر تا ۳۰ میلی‌متر متغیر است.
۵. قطعات آینه به شکل هندسی، مانند مربع یا ستاره چند وجهی با برجستگی بیش از ۳ میلی‌متر تا ۲ سانتی‌متر به «نگینی» شهرت دارد، و نگین انگشتر را به ذهن متبادر می‌کند.
۶. نصب قطعات آینه بر روی شیشه اُرسی و خورشیدی، همانند نگین انگشتر، به نقل از: استاد علی حسام‌پور و شادروان محمدرضا ظریف‌صنایعی (۱۳۹۶).
۷. ایجاد نقش مثل طبیعت‌پردازی و یا نقوش انتزاعی با ابزاری چون میخ فولادی، تیغ یا الماس بر قطعات آینه را «الماسه» گویند.
۸. ایجاد سایه، هاشور و خطوط افقی و عمودی و هم‌چنین نقش‌پردازی بر روی قطعات آینه و شیشه (به نقل از: محمدرضا ظریف‌صنایعی، ۱۳۹۶).
۹. اجرای چند تکنیک آینه‌کاری در کنار هم و ایجاد حجم به شکل گلدان، قفس پرنده یا دورنمایی از طبیعت و یا حجم به صورت پیش‌بخاری و سرستون.
۱۰. به کاربردن قطعات آینه با بیش از دو سطح تا پنج سطح بر روی هم و هر لایه با نقش متفاوت زلایه بعدی به «ولاسه‌لا» شهرت دارد و پایان کار تشکیل حجم می‌دهد.

۱۱. برش قطعات آینه یک عرض ۵ میلی‌متر تا ۱ سانتی‌متر و طول متغیر برای جدول بندی به «کاربندی» شهرت دارد؛ به نقل از: استادان آینه‌کار محمدرضا ظریف‌صناعی (۱۳۹۶).
۱۲. آینه‌کاری بر نمای سقف با حجم و سطح زیاد نسبت به نمای دیوار با میزان برجستگی زیاد از یک تا بیش از ۳۰ سانتی‌متر.
۱۳. ایجاد نقوش گل و پرند یا خوشنویسی با تکنیک رنگ‌گذاری و هاشور و حکاکی در دو طرف شیشه یا آینه.
۱۴. به‌طورکلی تمامی گل‌هایی که طراحی آن‌ها طبق نقش هندسی هشت‌ضلعی و پنج‌ضلعی اجرا شود.
۱۵. فلز ترکیبی، دست‌ساخت استاد دواتگر، به نقل از استاد حکاک سنگ و فلز. سید عبدالحسین حمیدی (۱۳۹۷).
۱۶. به نقل از: استاد آینه‌کار محمدرضا ظریف‌صناعی (۱۳۹۶).
۱۷. تقسیم‌بندی نمای دیوار و سقف مشابه جدول‌کشی؛ به نقل از: استادان آینه‌کار محمدرضا ظریف‌صناعی و علی حسام‌پور (۱۳۹۶).
۱۸. نوار متمایزکننده حاشیه‌های دور و تسمه به عرض ۱ میلی‌متر تا ۲ میلی‌متر؛ به نقل از: استادان آینه‌کار (۱۳۹۶).
۱۹. نقاشی بر روی چوب‌های سقف که به اصطلاح محلی «مرجوک» نامیده می‌شود، مخصوص هنرمندان شیراز می‌باشد و در بیشتر ساختمان‌های دوران زندیه و قاجاریه شیراز این شیوه مشاهده می‌شود.
۲۰. نقش‌های هندسی پهلوی به پهلوی یا به هم بافته که زنجیروار تکرار شده است.

## کتابنامه

- اوجی، نرگس، ۱۳۷۴، «بررسی تزئینات معماری قدیمی شیراز با تأکید بر اندرونی خانه زینت‌الملک و نارنجستان قوام». جلوه هنر، شماره ۴، صص: ۶۰-۶۴.
- بلخاری، حسن، ۱۳۹۲، «تمثیل ظهور حق در مظاهر عددی و هندسی به روایت سیدحیدر آملی و تأثیر احتمالی آن بر هنر آینه‌کاری ایرانی». صغه، شماره ۶۱، صص: ۶-۱۸.
- پوپ، آرتر ایهام، ۱۳۵۵، «مراحل برجسته در آرایش معماری امروز ایران». در: گلدک، جی، سیری در صنایع دستی ایران، ترجمه حمید عنایت، تهران: بانک ملی ایران.
- پورزرین، رضا، ۱۳۹۲، «مطالعه تطبیقی نشانه‌های بصری در آینه‌کاری ایرانی با نقاشی آپ‌آرت». نگره، دوره ۸، شماره ۲۷، صص: ۷۵-۸۶.
- حسام‌پور، علی، ۱۳۹۹؛ مصاحبه شفاهی، مصاحبه‌کنندگان: هانی زارعی، سمیه شیروانی دشتک، (منتشر نشده).
- حمیدی، سیدعبدالحسین، ۱۳۹۷، مصاحبه شفاهی، مصاحبه‌کنندگان: هانی زارعی، سمیه شیروانی دشتک، (منتشر نشده).
- خزائی مسک، سمیه؛ و پایدارفرد، آرزو، ۱۳۹۲، «تزئینات گچ‌بری و آینه‌کاری عمارت باغ رحیم‌آباد بیرجند». نگره، شماره ۲۷، صص: ۴۹-۵۹.
- جابری انصاری، میرزااحسن خان، ۱۳۲۱، تاریخ اصفهان و ری. تهران: عمادزاده.
- رحیم‌آبادی، منصوره، ۱۳۹۱. «از آینه‌کاری دیروز تا طراحی داخلی امروز». رشد آموزش هنر، شماره ۳۲، صص: ۳۶-۴۳.
- ساعدی، فرشته، ۱۳۹۶. «بررسی تکنیک ساخت آینه‌کاری در تزئینات اُرسی‌سازی با توجه به بازنگاری فضای معماری اسلامی». دو ماه‌نامه، پژوهش در هنر و علوم انسانی، سال ۲، شماره ۵، صص: ۱۱-۲۲.
- سمسار، محمدحسن؛ و ذکاء، یحیی، ۱۳۷۴، «آینه‌کاری». دایرةالمعارف بزرگ اسلامی، تهران: مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی.
- شیروانی دشتک، سمیه، ۱۳۹۶، «بررسی تزئینات معماری تالار آینه در خانه‌های تاریخی شیراز». پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، (منتشر نشده).

- شعریاف، اصغر، ۱۳۷۲، گره و کاربرد. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- علی‌آبادی، محمد؛ و جمالیان، سمیه، ۱۳۹۱، «بازشناسی الگوهای آینه‌کاری در بناهای قاجاری شیراز». نگره، شماره ۳۲، صص: ۱۷-۲۹.
- کیانی، محمدیوسف، ۱۳۷۶، تزئینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- فولادوند، مهناز، ۱۳۸۴، «تجلی حقیقت در معماری خانه‌های». در: ستاد عالی هماهنگی و نظارت بر کانون‌های فرهنگی هنری مساجد (گردآورنده)، هنر و معماری مساجد، تهران: رسانش.
- ظریف‌صنایعی، محمدرضا، ۱۳۹۶. مصاحبه شفاهی، مصاحبه‌کنندگان: هانی زارعی، سمیه شیروانی دشتک، (منتشر نشده).
- عیسی، رز؛ و برومندی، گل‌رخ، ۱۳۸۸، «هنرمندان معاصر ایران». تندیس ۴، شماره ۱۶۹، صص: ۷-۴.
- میش‌مست‌نهی، مسلم؛ و عابدی‌اصفهان‌ی، عباس، ۱۳۸۶، «بررسی تکنیک ساخت آینه و آینه‌کاری در تزئینات معماری ایران (با نگاهی ویژه به اصفهان در دوره صفوی)». مرمت و پژوهش، شماره ۲، صص: ۵۲-۴۳.
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۷۳، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی، گونه‌شناسی درونگرا. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- مقیم‌پور بیژنی، طاهره، ۱۳۸۷، «آینه‌کاری در معماری دوره قاجار». کتاب ماه هنر، شماره ۱۱۹، صص: ۷۰-۷۷.
- میردهقان، سیدفضل‌الله؛ و عزیزی، حمید، ۱۳۹۸، «بررسی نقوش نمادین در آینه‌کاری خانه‌های قاجاری بافت تاریخی شهر یزد». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۲۰، دوره ۹، صص: ۲۲۰۳-۲۲۲۳.