

## مقاله پژوهشی

# نویافته‌ها و تحلیل فرهنگی آینه کاری در ابنیه تاریخی ایران از قرن دهم هجری تا دوره معاصر

علیرضا شیخی\*

گروه صنایع دستی، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر ایران، تهران، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۷

## چکیده

آینه در ایران باستان و سپس در دوره اسلامی جایگاهی ویژه داشته و نمود بارز آن در ادبیات، گواهی بر این مدعاست. تحولات و دگرگونی‌های فنی آینه کاری نیاز به مطالعات و تحلیل فرهنگی دارد. اگرچه استفاده از فلز صیقلی به مثابه رُخ‌نما به قبل از دوره صفوی می‌رسد اما بهره‌گیری از آینه‌های جام به عنوان تزئینات جداره، برای اول بار از این دوره حکایت شده است. خلاقیت هنرمندان ایرانی در استفاده از آینه‌های شکسته، جام و کوژ آنها را به سوی آینه کاری سوق داد. هدف این پژوهش، بازشناسی شیوه‌های آینه کاری از عصر صفوی تا دوره معاصر و جایگاه فرهنگی آینه در ابنیه تاریخی است. سؤال این پژوهش این است که شیوه‌های آینه کاری از دوره صفوی تا دوره معاصر چیست و جایگاه فرهنگی آن چگونه قابل تفسیر است؟ این پژوهش از نظر هدف، بنیادی و ماهیتی توصیفی و تحلیلی دارد. جامعه آماری، آینه کاری ابنیه تاریخی شهرهای اصفهان، تهران، شیراز و مشهد است و روش نمونه‌گیری، هدفمند از نوع در دسترس است که در مجموع ۴۷ بنا مطالعه شده‌اند. یافته‌ها نشان از هفده شیوه آینه کاری دارد که چهار شیوه از عصر صفوی، ده شیوه مربوط به قاجار و پهلوی و سه شیوه در دوره معاصر رواج یافته است. در بستر مطالعات فرهنگی، شیوه‌های آینه کاری در هر دوره تاریخی از سیاق فکری آن برهه حکایت دارد و ابعاد حسی، عاطفی، فیزیکی و زیبایی‌شناختی از آینه کاری ادوار پژوهش شده قابل درک است. اوج هنر آینه کاری مربوط به دوره قاجار بوده و نوع نگاه به این هنر در این عصر، دچار تحول و دگرگونی شده است.

**واژگان کلیدی:** آینه کاری، آرایه معماری، ابنیه تاریخی، صفوی، قاجار و پهلوی.

## مقدمه

آن چگونه قابل تفسیر است؟ بازشناسی و واکاوی تکنیک‌های آینه کاری در هر دوره تاریخی و ارائه نمونه‌ها براساس مطالعات میدانی از ضروریات پژوهش است.

## پیشینه پژوهش

صالحی کاخکی و اصلانی (Sālehi Kākhki & Aslāni, 2011) در مقاله خود معرفی دوازده گونه از آرایه‌های گچی در تزئینات معماری دوران اسلامی ایران را براساس شگردهای فنی و جزئیات اجرایی انواع گچبری شرح داده‌اند و به کپبری نیز اشاره کوتاهی دارند. مقیم‌پور بیژنی (۱۳۸۷) در مقاله «آینه کاری در معماری دوره قاجار» ضمن بحث درباره آینه کاری در حرم رضوی، نارنجستان قوام و کاخ گلستان دو تکنیک آینه کاری را بررسی کرده است. میش‌مست نهی و عابد اصفهانی (۱۳۸۶) در مقاله «بررسی تکنیک ساخت آینه و آینه کاری در تزئینات معماری ایران»، به بررسی تاریخچه آینه کاری از صیدا تا ونیز و اصفهان عصر صفوی

سابقه آینه کاری در ایران طبق اسناد و مدارک تاریخی به عصر صفوی باز می‌گردد. آنچه در ابتدا بر جداره‌ها و سقف‌ها نصب می‌شدند، از نوع آینه‌های جام بوده است. در نقل و انتقال آینه‌های شیشه‌ای از ونیز و سایر کشورها، جام‌ها گاهی شکسته و خرد می‌شده‌اند. شاید اولین هنرمندانی که از آینه بهره بردند، کاشی‌تراش‌ها و گچ‌برها بودند که با همان ابزار و وسایل ابتدایی آینه‌ها را برش داده‌اند و در گذر زمان، ذوق هنرمندان ایرانی استفاده نوآورانه از آینه را در پی داشت. رونق آینه کاری در دوران قاجار و اوایل پهلوی رقم خورد و کاربری گسترده‌ای از آینه کاری در بناهای مذهبی و درباری انجام شد. برخی تکنیک‌ها احیا شدند و در قالبی نو مانند کپبری‌ها، دیواره‌ها را آذین بخشیدند.

هدف این پژوهش، بازشناسی شیوه‌های آینه کاری از دوره صفوی تا دوره معاصر و تحلیل فرهنگی آینه کاری است. از این رو شیوه‌های آینه کاری از دوره صفوی تا دوره معاصر چیست و جایگاه فرهنگی

است که با نقش مایه‌های متفاوتی از قبیل شیر، انسان، موجودات تلفیقی و صور فلکی با خطوط کوفی تزئین شده‌اند. شایان توجه است که این آینه‌ها علاوه بر کاربردهای عادی و یومیه، در علوم غریبه، رمالی، جادو، پیشگویی و طلسم کاربرد فراوان داشته‌اند. آینه‌های فلزی را در ایران با روکشی از سیماب می‌ساختند که به همین جهت درخشندگی بسیار داشت. حکیم نظامی در بیت زیر به این موضوع اشاره کرده است:

نه ماه، آینه سیماب‌داده

چو ماه نخشب از سیماب زاده

(Nezami Ganjavi, 1999, 80)

اولین اشاره صریح به آینه‌های شیشه‌ای مربوط به سال ۲۲۰ میلادی است. از دوره ساسانی در ایران قاب آینه سیمینی با نقوش مرغابی و گیاهی در دست است که بخش شیشه‌ای آن از میان رفته است (میش مست نهی و عابد اصفهانی، ۱۳۸۶، ۳). از نیمه اول سده ۱۰ قمری / ۱۶ میلادی آینه‌های ساخت ونیز به ایران آورده می‌شد. این نوع آینه‌ها بسیار کمیاب و گران بود و کاربرد آنها در آرایه‌های معماری از همین زمان آغاز شد. «احتمالاً پیشینه استفاده از آینه شیشه ملقمه‌ای در تزئینات داخلی معماری ایران به دوره تیموری باز می‌گردد» (همان).

طبق گفته شاردن (Chardin, 1957, 344) آینه‌های شیشه‌ای نسبت به آینه‌های فلزی مصرف کمتری داشت. اگرچه تولید انبوه آینه به روش جدید در اروپا و ورود آن به ایران باعث فراموشی آینه‌های فلزی شد (تحویلدار، ۱۳۴۲، ۱۱۰).

### ورود آینه به ابنیه ایران

از دوره صفوی که اولین اسناد تاریخی درباره هنر آینه‌کاری وجود دارد تاکنون شیوه‌های متنوعی در راستای اجرا و چیدمان این هنر توسط هنرمندان ایرانی به کار رفته است. با رونق روابط سیاسی و تجاری ایران به‌ویژه با فرنگ، این موضوع شتاب بیشتری گرفت. شیوه‌های آینه‌کاری با بهره‌گیری از اسناد تاریخی مانند سفرنامه‌ها و مشاهدات میدانی در ابنیه تاریخی شهرهای اصفهان، تهران، شیراز و مشهد مورد اهتمام واقع شد. این سفرنامه‌ها از آغاز صفوی به حدود بیست و پنج عدد می‌رسد که می‌توان به سفرنامه‌های کنتارینی، باربارو، کاترینو زنو، آنجلو، بازرگان و نیز در ایران، دالساندری، برادران شرلی، ایتبرپرسیکوم، دن گارسیا، پیترو دل‌واله، کاتف، استودارت، یان اسمیت، تاورنیه، اولتاریوس، شاردن، دولیه دلدن، سانسون، کمپفر، کارری، ایون گرس (سفیر زیبا)، کروسینسکی و احمد دری اشاره کرد.

در معماری کاخ‌ها و آرایه‌های آن از دوره صفوی، آینه‌کاری جایگاه ویژه‌ای یافت و به‌دلیل تالگو و انکسار نور و شکوه و جلال در بناهای اعیانی مورد توجه جدی واقع شد، تاحدی که تالار آینه به یکی از بخش‌های اصلی کاخ‌ها و به مایه تفاخر مبدل شد. در کنار این هنر، از دیگر هنرهای مرتبط با آینه‌کاری مانند گچ‌بری، نقاشی روی آینه

پرداخته است، روش‌های شناسایی آینه‌های شیشه‌ای از همدیگر را توضیح داده و به بررسی مختصری از برخی تکنیک‌ها پرداخته‌اند. مهرپویا (۱۳۷۶) در مقاله «آرایه‌های معماری سنتی در مساجد ایران» به معرفی تزئینات معماری به‌کاررفته در مساجد از جمله آینه‌کاری به‌صورت کلی پرداخته است. نقطه عطف مقاله، بررسی فنی شیوه‌های آینه‌کاری در دوره صفوی، قاجار، پهلوی و معاصر و تحلیل فرهنگی آنست.

### روش پژوهش

مقاله از نظر هدف، بنیادی و ماهیتی توصیفی و تحلیلی دارد. از این رو ابنیه تاریخی با کاربری مسکونی، مذهبی و درباری در شهرهای اصفهان، تهران، شیراز و مشهد شناسایی شدند و تمامی اماکن در دسترس، عکاسی و مستندنگاری شد. سپس از طریق مطالعه اسناد و مدارک مکتوب در این حوزه، همچنین تجربه بیست‌ساله نگارنده در آینه‌کاری، گونه‌شناسی شیوه‌های آینه‌کاری در ادوار تاریخی صفوی، قاجار، پهلوی و معاصر انجام شد. روش نمونه‌گیری از نوع هدفمند در دسترس است. در این راستا، هفت خانه تاریخی (اخوان حقیقی، مارتاپیترز، ارسطویی، شیخ‌الاسلام، قزوینی، مشروطیت، وثیق انصاری)، چهار بنای درباری (چهل‌ستون، هشت‌بهشت، رکیب‌خانه و هتل عباسی) و چهار بنای مذهبی (امام‌زاده ابراهیم، امام‌زاده شاه میر حمزه، مقبره آقا و مقبره میرفندرسکی) در اصفهان؛ نه خانه تاریخی (میرزاشفیعی، ظروفچی، فخرالملوک، سلطان بیگم، قوام‌السلطنه، مقدم، تیمورتاش، وثوق، امام جمعه و علاءالدوله)، پنج بنای درباری (کاخ‌های گلستان، سعدآباد، نیاوران، صاحبقرانیه و عمارت مسعودیه) و امام‌زاده صالح در تهران؛ شش خانه تاریخی (زینت‌الملک، محتشم، فروغ‌الملک، نصیرالملک، کازرونیان و منطقی‌نژاد) و بنای درباری نارنجستان قوام و هشت بنای مذهبی (امام‌زاده‌های سید میرمحمد، ابراهیم و زنجیر، بی‌بی فاطمه بنت حسن، بی‌بی فاطمه امام کاظم، سید علاءالدین حسین، سید تاج‌الدین غریب و علی‌ابن حمزه) در شیراز و مجموعه حرم رضوی در مشهد بررسی شدند. در مجموع ۲۳ خانه تاریخی، ۱۰ بنای درباری و ۱۴ بنای مذهبی به‌عنوان نمونه‌های در دسترس واکاوی شدند تا بتوان دسته‌بندی جامعی از شیوه‌های آینه‌کاری در ایران ارائه کرد.

### تاریخچه استفاده از آینه در ایران

در اواخر هزاره چهارم قبل از میلاد، مردمی که در سیلک کاشان زندگی می‌کردند، لوازم آرایش مانند آینه‌های گرد مسی که تقریباً به شکل صفحه محدب بود، پدید آوردند (Ghirshman, 1993, 35). «افزودن روکشی از نقره نیک‌پرداخت شده بر آینه‌های فلزی تا سده‌های دو و سه میلادی رواج داشت. نمونه‌ای از این دست آینه‌های برنزی متعلق به دوره ساسانی در کاوش‌های املش به دست آمد» (Semsar & Zoka, 1988, 268). در دوره سلجوقی در ایالات شرقی ایران آثاری ملهم از تأثیرات هنر دوره تانگ چین موجود

### • شیوه‌های آینه‌کاری دوره صفویه

#### – آینه‌های جام

آینه‌های تمام‌قد یا بزرگ‌پارچه در کاخ‌ها و عمارت‌های صفوی مایه مباحثات و تفاخر بوده است. عمده این آینه‌ها در ورودی و تالارهای اصلی کاخ شاهان صفوی و قجری و مشابه نمونه‌های دربار لویی فرانسه و آینه‌های ونیزی بوده است. در منابع به ابعاد آینه چهلستون اشاره شده که اگر کسی از در شرقی چهلستون وارد می‌شده، تصویر او در آینه ایوان قابل رؤیت بوده است (جابری انصاری، ۱۳۲۱، ۳۴۴). «ایوان‌های زیادی عمارت را احاطه کرده که با حصار و پرده پوشیده شده و اتاق‌ها دارای درب‌های متعددی هستند. در یکی از اتاق‌ها روی هر یک از دیوارهای چهارگانه آن دو آینه بزرگ در طرفین درب ورودی و پنجره، به‌نحوی روبه‌روی یکدیگر قرار گرفته‌اند که تصاویر یکدیگر را منعکس می‌سازند و انسان تصور می‌کند در پس آنها اتاق‌های بی‌شماری واقع است» (Della Valle, 1969, 265). علی‌الظاهر این آینه‌ها قطور بوده و امکان برش آن به راحتی وجود نداشته است (تصویر ۱).

#### – آینه و گچبری

شاید این شیوه را کاشی‌کاران و گچبران ابداع کرده‌اند. «طراحی نقشه‌ها به گونه‌ای انجام می‌شد که تمامی درزهای بین قطعات آینه‌ها در زیر اندود گچی پنهان شود و در ظاهر جلوه یک آینه یکپارچه نمایان گردد [شود]» (Salehi Kakhki & Aslani, 2011, 103). همان‌طور که از منابع تاریخی چون سفرنامه‌ها بر می‌آید واردات آینه از ونیز آن را به کالایی گرانبها و نفیس مبدل می‌کرد. الثاریوس (Olearius, 1984, 221)، در تالاری که اعتمادالدوله صدراعظم، ضیافتی در آن برپا کرد، می‌گوید: «پایین دیوارها آینه‌کاری شده بود، به این ترتیب که چند صد قطعه آینه کوچک را در کنار هم به‌طور منظم و هنرمندانه نصب کرده بودند». کارری در ۱۱۰۵ قمری/۱۶۹۴ میلادی در شرح بازدید از کاخ میرزاظاهر فرمانروای آذربایجان در تبریز می‌گوید: نه تنها دیوارها بلکه روی بخاری این اتاق با قطعات درخشان آینه تزیین شده است به‌طوری که در زیر

و لایه‌چینی در جهت زیبایی بیشتر، بهره گرفته شد. با تولید انبوه آینه شیشه‌ای در اروپا و واردات بسیار آن به ایران، استفاده از آینه شیشه‌ای، جایگزین آینه‌های فلزی شد.

به دلیل نبود اسناد و مدارک مکتوب، چندان روشن نیست که این هنر در ابتدا در چه بنایی استفاده شده است. گویا نخستین بار هنر آینه‌کاری، در تزیین بنای دیوان‌خانه شاه‌طهماسب صفوی در قزوین به کار رفته است. پیشینه کاربرد آینه در بنا حداقل به نیمه سده دهم هجری/شانزدهم میلادی می‌رسد. پس از انتقال پایتخت از قزوین به اصفهان در این شهر و دیگر شهرهای ایران چون اشرف (بهشهر) گسترش یافت و در تزیین بسیاری از کاخ‌های دوره صفوی که شمار آن‌ها به نوشته شاردن تنها در اصفهان به ۱۳۷ دستگاه می‌رسید، بهره گرفته شد (ریاضی، ۱۳۷۵، ۱۱). علاوه بر این، آینه‌کاری، خانه‌های بعضی از دولتمردان صفویه را مزین کرده بود (Olearius, 1984, 221).

در عصر قاجار نیز سیاحان بسیاری به ایران آمدند که پولاک، براون، کرزن، سایکس، دود، اولیویه، فلاندن، سرسی، گوبینو، دیالافوا، اوپن، بنجامین، پاتینجر و ... در این شمار هستند. سفرنامه‌ها علاوه بر جنبه داستانی آن، ثبت‌کننده وقایع هر زمان در همان زمان هستند و از این‌رو از منابع دست اول برای مطالعات و پژوهش‌های تاریخی، جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی محسوب می‌شوند.

اولین بنای زیارتی که مزین به هنر آینه‌کاری شد، دارالسیاده حرم مطهر رضوی در دوره ناصرالدین شاه قاجار است (قاجار، ۱۳۸۸، ۱۷۰). در گذر ایام ظاهر استفاده از هنر آینه‌کاری، خاص مردم متمول باقی ماند. «هر چند مصالح لازمه آینه‌کاری چندان گران نیست، ولی به واسطه کثرت کار و بزرگی سطوح، این هنر گران تمام می‌شود» (Wheeler Benjamin, 1984, 333). با نگاهی به آثار به‌جامانده از اساتید فن آینه‌کاری، این گونه به نظر می‌رسد که خریداران این هنر بعد از قشر ثروتمند و شاهان، متولیان امامزاده‌ها بوده‌اند.

### شیوه‌های آینه‌کاری

ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین شیوه آینه‌کاری در ادوار تاریخی ایران از دوره صفوی، شیوه تخت بوده است. در این شیوه، آینه‌ها در اندازه‌های مختلف و به صورت یکپارچه یا شکسته به کار رفته است. آینه‌کاری در مقرنس، نقاشی روی آینه و زیر آینه، آینه و گچ، گچبری و آینه و تلفیق آینه و گره‌چینی چوب را می‌توان در زمره شیوه تخت به شمار آورد. شیوه محدب که شیوه غالب هنر آینه‌کاری است، همانست که بر در و دیوار اماکن مقدس اجرا شده است، که در آن شمشه‌ها و ترنج‌ها در گره‌های هندسی به میزان مورد نظر به صورت برجسته و محدب کار شده‌اند. هنر آینه‌کاری دولا و چندلا، نیم‌برجسته تا برهشته (برجستگی زیاد) و کپبری را نیز بتوان در این شیوه (گونه) جای داد. آینه‌کاری به شیوه مقعر به صورت تفننی در شکل گل و دندان‌موشی در قاب آینه، بالای تاج آینه و یا دیگر قاب‌ها کاربرد داشته است. در نام‌گذاری تکنیک‌ها از اصطلاحات رایج در منظر هنرمندان آینه‌کار، پژوهشگران و تجربه‌نگارنده استفاده شده است.



تصویر ۱. کاربرد آینه جام در سقف ایوان چهلستون، اصفهان، صفویه. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

**- آینه کاری نیم‌پر جسته (آینه روی گچ)**

آینه کاری تمام سطح جداره با گره‌های هندسی با قاب‌بندی‌های متنوع که عموماً در فضاهای مذهبی می‌توان آن را سراغ گرفت، از



تصویر ۲. جداره داخلی ایوان چهل ستون، اصفهان، صفویه. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

اشعه آفتاب صحنه جالب و خیره‌کننده‌ای ایجاد می‌کند. سلیقه ایرانیان در استفاده بهینه از آینه‌های شکسته، آنان را به سمت و سویی سوق داد تا شاید کاشی‌تراش‌ها در ابتدا با ابزار خود آینه را در اندازه و شکل دلخواه، برش دهند و گچ‌برها با گچ‌بری درزها، نمایی جذاب بدان بخشند. زیباترین نمونه این شیوه در مقرنس ایوان اصلی تالار چهلستون اصفهان قابل مشاهده است (تصویر ۲).

**- کپ‌بری**

این شیوه از دیگر روش‌های آینه کاری در دوره صفوی بوده که پس از آن رو به خاموشی نهاده است: «آینه‌های ایرانی تقریباً تمامشان گرد و محدب می‌باشند [هستند]» (Chardin, 1957, 344). این شیوه تلفیقی از هنر گچ‌بری و آینه کاری با آینه محدب است (اصلانی، ۱۳۹۳، ۲۳۴). نمونه آن در کاخ صفوی هشت‌بهشت اصفهان و کلیسای فرانسوی‌ها در اوایل دوره پهلوی موجود است. همچنین طرح‌های جذابی در دوره معاصر بر دیوارهای هتل شاه عباسی (کاروانسرای مادر شاه) خودنمایی می‌کند.

برای ساخت آینه‌های کروی به این شیوه عمل می‌شده که در کارگاه‌های شیشه‌گری با روش دمیدن، شیشه فوتی تولید می‌شده است (موسوی بجنوردی، ۱۳۹۳، ۵۴۳؛ Wulff, 1993, 152). سپس با ریختن محلول سربی به داخل جام آن را تبدیل به آینه می‌کردند. «قطعه‌های آینه کوژ براساس طرح تزئینی بریده، بر روی اندود گچی دیوار چسبانده می‌شوند. پس از اندود گچی، طرح اولیه، دوباره بر روی لایه گچ جدید انتقال یافته و سپس گچ‌بر به بردن بخش‌های مورد نظر از اندود تا نمایان شدن آینه‌های زیر آن می‌پردازد» (اصلانی، ۱۳۹۳، ۲۳۴) (تصویر ۳).

**- گره‌چینی چوب و آینه**

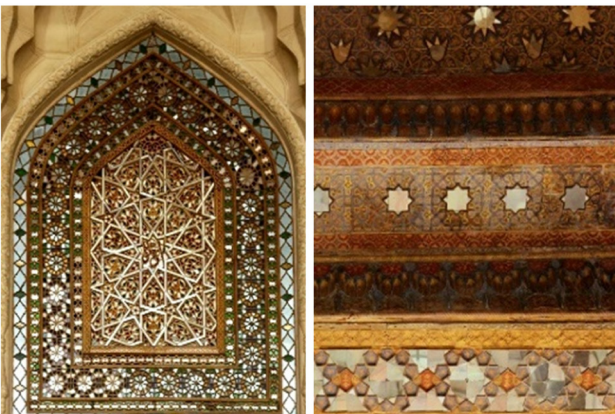
این هنر بر سقف برخی از تالارهای کاخ‌های صفوی مانند سقف ایوان چهلستون با شمسه و برگ چنارها از آینه و باقی قسمت‌ها چوبی و مزین به نقاشی نمایان است. احتمال می‌رود که این شیوه از دوره صفوی اجرا شده و در دوره قاجار رونق یافته است. از دیگر نمونه‌های کاربرد این شیوه، جای دادن آینه در ارسی به جای شیشه‌رنگی بوده است. می‌توان گفت به کارگیری آینه در هنر گره‌چینی، به‌ویژه در قواره‌بری برای تالک‌بیشتر کار شده و جلوه درخشانی به درها و دریچه‌ها می‌بخشیده است. این برش‌های خطی به‌صورت نوارهای باریک یکپارچه و یا قطعه‌قطعه شده آینه روی خطوط راست و منحنی جای گذاری می‌شده‌اند (تصویر ۴).

**• شیوه‌های آینه کاری دوره‌های قاجار و پهلوی**

آنچه اسناد تاریخی حکایت می‌کنند، پیشرفت و اعتلای هنر آینه کاری در این ادوار به‌ویژه دوره قاجار است. اگرچه «تخت‌تین تجربه‌های پس از رکود با شگفتی بسیار از تکامل و پیشرفتی محسوس و چشمگیر در دوره پهلوی حکایت دارد. بخش‌های آینه کاری شده کاخ شهوند و کاخ مرمر در ۱۳۰۶ و ۱۳۱۵ شمسی تکامل و نوآوری‌های تازه دیده شد» (کیانی، ۱۳۷۶، ۲۴۱). مضاف بر قبل، شیوه‌های دیگری نیز در آینه کاری مرسوم شد.



تصویر ۳. راست: سقف تالار هشت‌بهشت مزین به کپ‌بری، اصفهان، دوره صفویه / چپ: قاب تزئینی کپ‌بری در هتل شاه عباسی اصفهان، دوره معاصر. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۴. راست: گره‌چینی چوب و آینه در سقف تالار چهل ستون، اصفهان، دوره صفویه / چپ: گره‌چینی چوب و آینه خانه شیخ الاسلام، اصفهان، دوره قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

گچ نقش قاب و یا عنصری تزئینی در یک نگاره را ایفا کرده است (تصویر ۶). ویپرت فون بلوشر (Blücher, 1990, 170) اشاره اندکی به آینه کاری داشته است «...از پله بالا رفتیم، به فضایی رسیدیم که دیوارها و سقف آن آینه کاری شده بود... از صحن حیاطی که حوضی چهارگوش در آن به چشم می خورد و درختان بلند کههنسال داشت و دیوارهای آن با کاشی های رنگین پوشیده شده بود گذشتیم و به پلهای رسیدیم که باز در آنجا دیوارها و سقف را آینه کاری کرده بودند... به محض اینکه از در بزرگ گذشتم، باز خود را در اتاقی آینه کاری شده دیدم...».

**الماس نشان**

در شیوه آینه کاری نیمه برجسته به ویژه در کاخ های قاجاری در کنار آینه کاری در سقف یا پای طاق که با گره های هندسی اجرا شده، جام های یک اندازه آینه تخت به صورت تکراری بر جداره نشانده شده است. این تکنیک عمدتاً در بخش بالایی دیوارها و سقف ایجاد شده است تا حالتی از نگین نشان الماس بر زمینه ای از نور نشان دهند (تصویر ۷). بنجامین (Wheeler Benjamin, 1984) نخستین سفیر آمریکا در ایران می نویسد: «از صنایع مستظرفه ایران که تازه اختراع شده، آینه کاری است. سقف و دیوارهای اتاق را به نقش های عجیب و غریب منقش می سازند. شکوه و جلوه چنین تالاری، چشم را خیره می کند، مثل اینکه روشنایی از بلورهای چندین

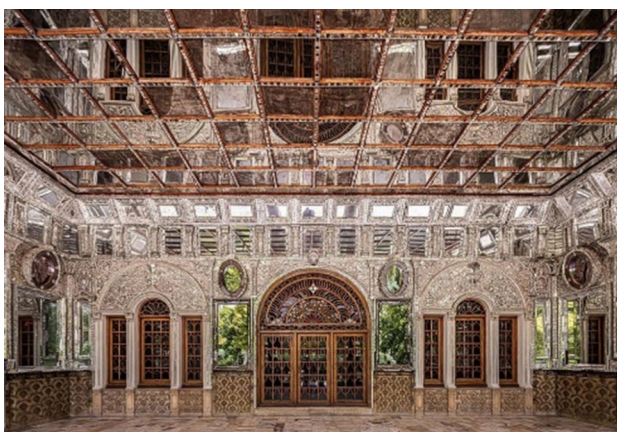
عصر قاجار شروع شد. اگرچه این نوع آینه کاری در قالب یک متن و حاشیه از نمودهای بارز تزئین دیوار و سقف در اماکن مذهبی بوده ولی در تلفیق با آینه های جام (تخت) در اماکن درباری و کاخ ها مانند کاخ گلستان و سعدآباد کاربرد گسترده داشته است. شکست نور در این شیوه به دلیل تغییر زاویه سطح آینه، تالو خاص در فضا ایجاد می کند. نمونه های آن در حرم امام رضا (ع)، امامزاده صالح تجریش و سایر اماکن مذهبی قابل ملاحظه است. علاوه بر سطوح تخت، در مقرنس ها نیز کاربرد داشته است و با برش های هندسی بزرگ تر کاسه های آن را پوشش می دهد که در خانه سلطان بیگم و سایر خانه ها به انجام رسیده است (تصویر ۵). بارنز (Barnes, 1994, 61) در عهد فتحعلی شاه در توصیف حرم مطهر امام رضا (ع) می گوید: «آینه ها در داخل دیوار روی جدار خارجی تعبیه شده است و در هنگام غروب آفتاب با آویزهای سقفی روشن می شود». فلاندن (Flandin, 1945, 96) همزمان با سلطنت محمدشاه قاجار اینیه بسیاری را دیده است. «منازل قصر قجر، آینه و نقاشی ها دارند و چند تصویر از شجاعان ایران همچون رستم، افراسیاب، تیمور و چنگیز در آنها موجود است».

**گچبری روی آینه**

همجواری هنر گچبری با آینه کاری یا گچبری روی آینه جام به ویژه در کاخ ها و عمارت های سلطنتی اجرا شد. در این روش



تصویر ۵. راست: آینه کاری نیمه برجسته خانه سلطان بیگم، تهران، دوره قاجار / وسط و چپ: آینه کاری نیمه برجسته در حرم رضوی مشهد، دوره معاصر. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۷. آینه کاری الماس نشان و آینه های قدی در ایوان کاخ شمس العماره، تهران، دوره قاجار. مأخذ: آرشیو خصوصی مینا حسینی.

تصویر ۶. بخشی از قاب گچبری روی آینه خانه قوام السلطنه، تهران، دوره قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

عمدتاً از شیشه‌های آبی، سبز و قرمز و آینه استفاده شده است که هر چه بر تعداد لایه‌ها افزوده شود، سطح آینه کاری، حجم بیشتری یافته است. عمارت نارنجستان قوام و خانه زینت‌الملک نمونه‌های زیبایی از این شیوه را بر جداره‌هایشان به یادگار دارند (تصویر ۹).

#### - خراش (برش خطی روی آینه)

در برخی از خانه‌های شیراز و اصفهان، خراش‌هایی بر آینه‌ها ملاحظه شد که احتمالاً به خاطر سرعت در اتمام کار یا کم کردن هزینه آینه کاری، خراش بر سطح آینه به صورت هندسی یا در طراحی‌هایی مانند پرندگان ایجاد شده است.

#### - آینه کاری حجمی

این شیوه آینه کاری به صورت تفننی اجرا شده و بر سطوح گسترده، کاربردی نداشته است. به این ترتیب تصویری به وسیله آینه با رنگ‌های متباین در چند لایه ایجاد می‌شود. نمونه آن طوطی در قفس در خانه منطقی نژاد و خانه کازرونیان شیراز است. زیر کار آینه کاری شده، طوطی در لایه بعدی و در لایه رویی میله‌های قفس با رنگ آبی مشاهده می‌شود و کیفیتی سه‌بعدی را ایجاد کرده است (تصویر ۱۰).

#### - آینه گچ

در این شیوه، نقوش مختلف هندسی و گردان آینه را بر سطح جداره می‌چسبانند و پس از اجرای آندود گچی به صورت کامل

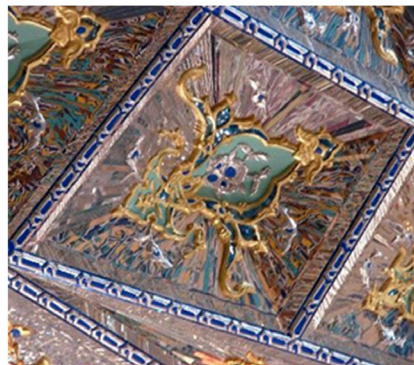
میلیون جواهر بدرخشد».

#### - نقاشی روی آینه و پشت آینه

از پرکاربردترین شیوه‌های تزیین آینه کاری در بخش‌های مختلف دیوار و سقف با گل و مرغ، تصاویر زنان، منظره و یا کارت پستالی قاجار است (تصویر ۸): «... شاهنشین‌هایی که توسط ستون‌های بلوری باز و نگهداری می‌شد، در اطراف این منزل بود. در دیوارها و در سقف هزاران آینه مخلوط با طلاکاری‌های درخشان و نقاشی‌های روشن که گل‌ها و صحنه‌های شکار و جنگ‌ها و موضوع‌های با لطف را نشان می‌داد، دیده می‌شد» (Saltykov, 1957, 65). مادام کارلا سرنا (Serena, 1983, 197) در توصیف قصر قاجار گفته است: «... داخل قصر به سبک خالص ایرانی و با وسایل گرانبها تزیین یافته است. آینه‌های بسیار بزرگ و نقاشی‌ها، وسایل اصلی تزئینات داخلی قصر را تشکیل می‌دهند». کاخ سلطنتی و تالار بار عام نقاشی، طلاکاری، کاشی کاری، آینه کاری و تکه‌های کوچک آینه می‌شد که به رسم معمول ایرانیان تزیین کرده‌اند (Fraser, 1985, 121).

#### - آینه روی آینه (دولا و سه‌لا)

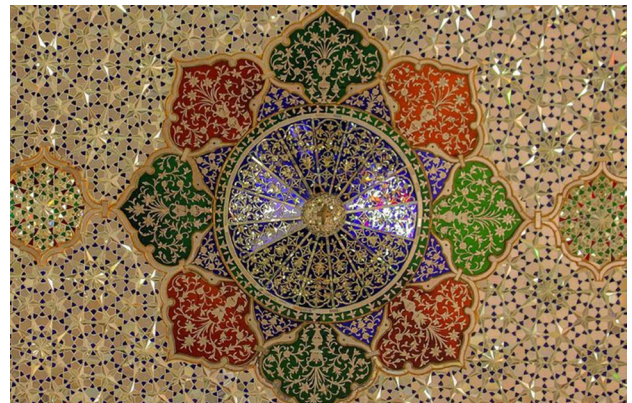
این شیوه از نوآوری‌های هنرمندان قاجاری شیراز است. تباین بین رنگ شیشه و آینه، جذابیتی خاص به کارهای ظریفی داده که دیوارها را در قاب‌هایی متنوع، مزین کرده و آراسته‌اند. در این راستا،



تصویر ۸. راست: نقاشی پشت و روی آینه خانه مقدم، تهران، دوره قاجار / وسط: نقاشی روی آینه رواق امام خمینی حرم رضوی، مشهد، دوره معاصر / چپ: نقاشی روی آینه رواق دارالسیاده حرم رضوی، مشهد، دوره پهلوی دوم. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۱۰. آینه کاری حجمی خانه منطقی نژاد، شیراز، دوره قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۹. تکنیک آینه روی آینه خانه زینت الملک، شیراز، قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

تالار عمارت نارنجستان شیراز را می‌توان در این زمره آورد  
(تصویر ۱۲).

#### - آینه‌کاری دندان‌موشی

این روش آینه‌کاری تفننی بوده و عموماً در قاب‌های کوچک بر تاج طرح مانند سرتنج و یا بر سقف به صورت ظریف اجرا شده است. تک‌برگ‌ها و یا فرم‌های بیضی‌شکل آینه در کنار هم به صورت مقعر بر زمینه نشانده شده است. گاهی در دو یا سه لایه هم به انجام رسیده و گل‌زیبایی را به نمایش گذاشته است. برای ساخت گل از چند لایه و در نقش قاب از یک لایه آینه استفاده شده است. عملاً زیر کار به دلیل حالت تقعر آن اندکی پیدا بوده و گچ زیر آن نمایان است (تصویر ۱۳).

#### • شیوه‌های آینه‌کاری دوره معاصر

##### - آینه و مقرنس

از نوآوری‌های معاصر، تلفیق آن با گچ در مقرنس است. کاربرد آینه تخت در اندازه‌های گوناگون در بخش‌هایی از مقرنس، جلوه خاصی بدان بخشیده و کیفیت بصری جالبی را رقم زده است. آینه‌کاری تمام مقرنس را پوشش نداده و بخش‌هایی از آن مانند شمسه، یا بخش از کاسه‌ها را در جوار سفیدی گچ در مقرنس، پوشش داده است. نمونه آن در مقابر و خانه‌های اصفهان قابل مشاهده است (تصویر ۱۴).

##### - آینه‌کاری آبشاری

از نوآوری‌های هنرمندان مشهدی است که در پایه‌ستون‌های نیلوفری رواق امام خمینی در حرم مطهر رضوی اجرا شده است. بر گره هشت‌وچهارلنگه، نقش بازوبند سرشار از برش الماس با فاصله یک میلی‌متر از یکدیگر است که وقتی از دو سو به این نقش نگریسته شود مات و سیمین نمایان می‌شود. آینه، شکسته نشده ولی همین برش‌های ممتد و مداوم باعث شده است از دو سو جلوه مات یابد و از روبه‌رو خطوط موازی بسیار آن مانند آبشار جلوه کند؛ چون می‌توان آن را بارشی از نور و تالگو در فضای معنوی حرم مطهر دانست (تصویر ۱۵).

##### - آینه‌کاری صنعتی

در روش‌های جدید که در طی یکی دو دهه اخیر در بسیاری از اماکن خدماتی و رفاهی و حتی مسکونی رواج یافته، پوشش

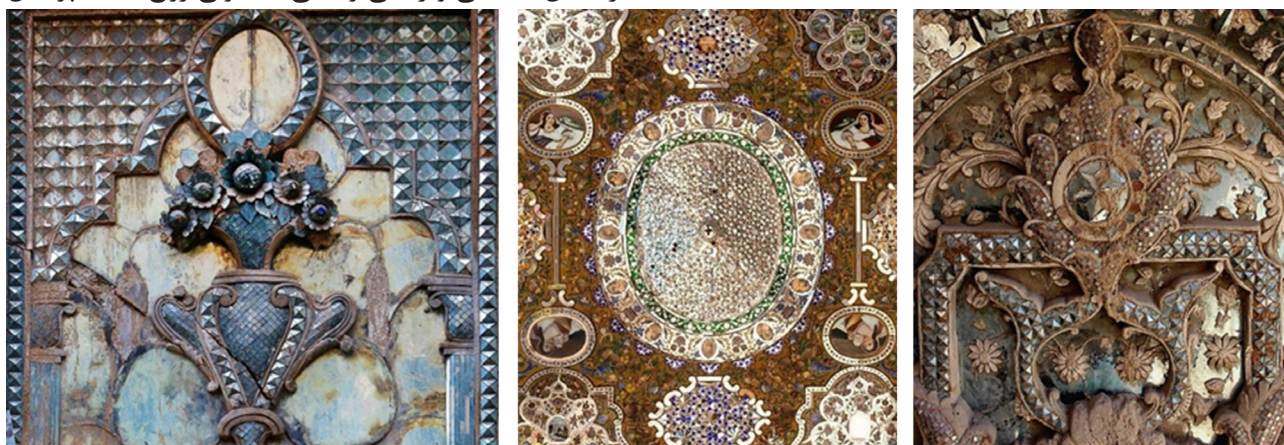
یا موضعی، با تراش گچ و یا اندود آن بر سطح آینه، تلفیقی از نقش آینه با زمینه گچ نمایان می‌سازند. این تکنیک بیشتر بر ازاره خانه‌های شیراز قابل ردیابی است، اگرچه در خانه‌های تهران نیز انجام شده است و به دو روش انجام می‌شود؛ یکی فرورودن آینه در گچ و دیگری کشیدن ملات گچ به‌طور کامل و سپس تراشیدن لایه گچ اضافی که در این مرحله آینه پدیدار می‌شود. در این روش زمینه و متن، هم‌سطح هستند و طرح آینه‌کاری شده، تالگوئی سیمین ایجاد می‌کند که بر پس‌زمینه سفید نشسته است مانند امام‌زاده زنجیری در شیراز (تصویر ۱۱).

##### - آینه‌کاری برجسته و برهشته

اگرچه میزان برجستگی در آینه‌کاری به الگوی طرح بستگی دارد ولی در شیوه برجسته از حدود پانزده میلیمتر تا پنج سانتیمتر است. این میزان برجستگی در شیوه برهشته تا بیست سانتیمتر نیز می‌رسد. این تکنیک در نزد برخی آینه‌کاران به کاسه‌ای شهرت دارد که به روش پیش‌ساخته باید انجام شود. آینه‌کاری خانه میرزا شفیع در تهران و سقف



تصویر ۱۱. آینه گچ در ازاره شاه‌نشین خانه نصیرالملک، شیراز، دوره قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



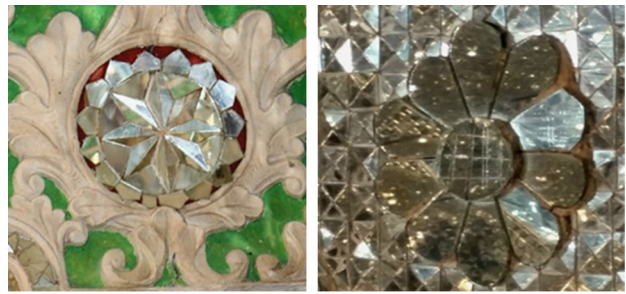
تصویر ۱۲. راست: آینه‌کاری برهشته شاه‌نشین خانه میرزا شفیع، تهران، دوره قاجار/وسط: آینه‌کاری برجسته و برهشته در سقف تالار زینت‌الملک، شیراز، دوره قاجار/چپ: آینه‌کاری برهشته دیوار شاه‌نشین خانه علاءالملک، تهران، قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

کاربری حکومتی، مذهبی، سکونت و تجاری تحولات چشمگیری از منظر فرمی و محتوایی داشته است. رونق آینه جام در دوره صفویه عوامل فرهنگی و جامعه‌شناختی گوناگونی را بازگو می‌کند؛ عوامل زیر در تحلیل تحولات آینه‌کاری این دوره قابل بررسی است: **نفوذ فرهنگی**؛ ورود آینه به‌مثابه وجه مادی یک عنصر فرهنگی به ایران در عصر صفویه از چند منظر قابل تأمل است؛ قطعات بزرگ آینه که به ایران وارد شدند، بر اثر حمل‌ونقل خرد شده و به‌کارگیری تکه‌های آینه چاره‌جویی می‌طلبید. هنرمندان با پیاده‌سازی گره‌های هندسی روی آینه، از هدررفت آن پیشگیری کردند؛ اما نگارنده بر این باور است ورود وجوه مادی و معنوی آینه در عصر صفوی این‌گونه قابل تبیین است که با ورود قطعات بزرگ آینه به نظر می‌رسد، جهت نصب و مهارت استفاده از آن هنرمندان آینه‌کار ونیزی هم به ایران وارد شده باشند. در پایان قرن شانزدهم ماریا دی مدیچی<sup>۱</sup> ملکه فرانسوی به پیروی از جریان مَد، دستور ساخت تالار یا خانه آینه‌ای (آینه‌خانه) را می‌دهد که برای انجام آن ۱۱۹ آینه از ونیز خریداری شده است و هنرمندان آینه‌کار ونیزی نیز آن را می‌سازند. احتمال می‌رود آمدوشد اروپاییان به دربار صفوی موجب انتقال یا نفوذ یک فرهنگ به فرهنگ دیگر شده باشد. «نفوذ فرهنگی عبارت است از تأثیرگذاری محسوس و پایدار یک فرهنگ بر فرهنگ دیگر» (Fakuhi, 2015, 131).

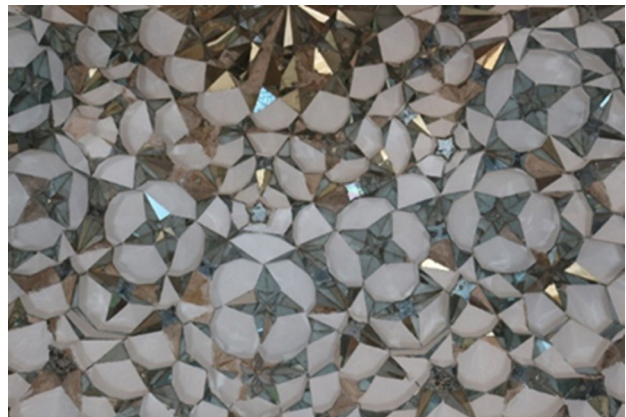
ورود آینه به ایران به‌مثابه عنصری فرهنگی مثبت تلقی شد زیرا از منظر انسان‌شناسان «معیار مثبت یا منفی بودن، افزایش یا کاهش میزان خلاقیت، رشد و توسعه یک فرهنگ است» (ibid). ورود آینه سبب شد ایرانیان با این شیء مانند سایر مواد، بیانی<sup>۲</sup> خلاقانه داشته باشند و شیوه‌های آینه‌کاری متنوعی پدید آید.

**ابزار سرگرمی در خلوت‌خانه شاهان**: میل به خوش‌گذرانی و توجه به حرم‌سرا موجب نصب آینه‌های تمام‌قد یا به اصطلاح بدن‌نما و بزرگ‌پارچه در خلوت‌خانه همایونی بوده است. هنوز هم در بسیاری از مناطق کشور از جمله استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان نصب آینه در حجله عروس و داماد مرسوم است.

**آرایه داخلی کاخ‌ها جهت القای شکوه و جلال**: نصب آینه در کاخ‌ها و عمارت‌های صفوی هم‌زمان مایه مباهات و تفاخر نیز بوده است. تالگو نور بازتابی از تقدس شاهان صفوی که خود را از سلاله ائمه می‌دانستند، در نزد مردم ساده می‌افزود و با استفاده از این هنر انعکاس نور، شکوه و جلالشان را دوچندان می‌کردند. کپبری در ابنیه صفوی از منظر زیبایی‌شناختی قابل توجه است که همانند کاخ هشت‌بهشت وجود چنین فنی بر شکوه بنا افزوده است. موسوی نامی اصفهانی (۱۳۹۰، ۱۹۳) مورخ دربار کریم‌خان زند در ذکر نحوه ساخت کاخ شهریار زند می‌نویسد: «در اندک زمانی از چوب، سنگ مرمر و سایر آینه‌های بزرگ عریض و طویل که از ممالک روس و روم و بلاد فرنگیه...» اشاره به آینه در قطع بزرگ می‌رساند که شاید هنوز هم سنت به‌کارگیری آینه جام در ابنیه زندیه به تاسی از عصر صفویه مرسوم بوده است. تا قبل از



تصویر ۱۳. راست: آینه‌کاری دندان موشی، رثاق الله‌وردی خان حرم رضوی، مشهد، دوره معاصر / چپ: قاب ستاره هشت پر خا و وثیق انصاری، اصفهان، دوره قاجار. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۱۴. آینه و مقرنس در سقف مقبره آقا، اصفهان، دوره معاصر. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.



تصویر ۱۵. آینه‌کاری آبشاری رواق امام، مشهد، دوره معاصر. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

یک‌دست جداره با آینه‌ها در اشکال لوزی، مستطیل و مثلث است که حاشیه آنها ابزار می‌خورد و حداقل ضخامت سه میلیمتر را دارند. به‌دلیل ابعاد بزرگ و استفاده از چسب‌های سیلیکونی، سطح سریع پوشش می‌شود. رنگ مسی و برنزی این آینه‌ها بنا به سلیقه مشتری بر قسمتی از جداره می‌نشیند. شیوه چیدمان اشکال نیز بنا به ذوق و مهارت استادکار و پسند مشتری انجام می‌شود (تصویر ۱۶).

**تحلیل فرهنگی تحولات آینه‌کاری در ابنیه سنتی ایران**  
آینه به‌مثابه عنصری فرهنگی از دوره صفویه تا قاجار تنوع کارکردی، ابعادی و زیبایی‌شناختی داشته است. به نظر می‌رسد آینه به‌مثابه ماده‌ای خاص در کالبد بنا به کار رفته و با توجه به

جز تعمیرات و بازسازی آینه‌کاری ادوار قبلی و تلفیق آنها با هنر مدرن و تزیین کاخ مرمر و سعدآباد در پهلوی رقم خورد. آینه‌کاری آبشاری در دوره معاصر شایان توجه بوده که زیباسازی فضای ابنیه مذهبی را در پی داشته است.

### نتیجه‌گیری

اولین شیوه آینه‌کاری، نصب آینه‌های بزرگ پارچه بر جداره کاخ‌ها بود که به نوعی مباحثات صاحبان آن بدل شد. جایگزینی در سایر هنرها مانند گره‌چینی و یا آینه‌کردن جام‌های کروی و طرح‌کردن آینه‌های کوژ بر دیوار به شکل‌های دلخواه و عمدتاً نمادین، از دیگر نوآوری‌های عصر صفوی است. مبادلات گسترده تجاری با اروپا، همچنین دسترسی به فن آینه‌سازی در عصر قاجار باعث رونق بیش از پیش این هنر شد. به‌صورتی که شیوه‌های متنوعی از آینه‌کاری در ابنیه قاجاری بروز کرد. برای اول بار، مکان‌های زیارتی مزین به آینه‌کاری‌های یکپارچه و سرتاسری بر دیوارها شد. همچنین با رواج گسترده استفاده از آینه و نقاشی روی آن یا نقاشی پشت آینه، خانه‌های اعیانی را آذین بستند. بهره‌گیری از هنر آینه‌بری با نقوشی شبیه هنر خاتم و با ظرافت در دوره پهلوی و معاصر بر بناهای مذهبی شیراز، دیدگان هر زائری را به تحسین و امیدوار دارد. در این بین هنرمندان مشهور شیوه‌های جدیدی را ابداع کرده‌اند که از زوایای مختلف، نمودهای زیبایی از درخشان تا مات بودن آینه را در گره‌های هندسی بر زائران مجموعه حرم رضوی ارزانی داشته‌اند. از طرفی با ورود دستگاه‌های صنعتی به‌ویژه در دوره معاصر به ایران و ساخت انواع آینه با ضخامت و رنگ‌های متنوع، معماری معاصر را به سمت وسوی بهره‌گیری از آینه به‌عنوان یک تزیین در معماری داخلی پیش رانده است.

### اعلام عدم تعارض منافع

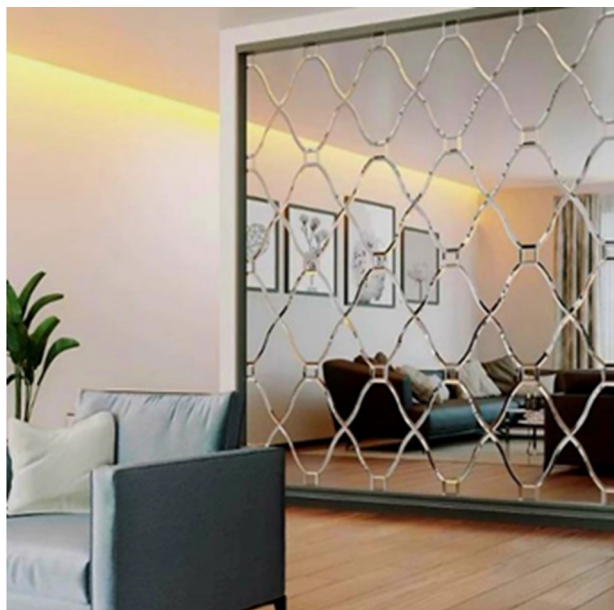
نویسنده اعلام می‌دارد که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای وی وجود نداشته است.

### پی‌نوشت‌ها

۱. ماری مدیچی (Maria de' Medici) ۲۶ آوریل ۱۵۷۵ - ۳ ژوئیه ۱۶۴۲) از سال ۱۶۰۰ تا سال ۱۶۱۰ ملکه فرانسه بود.
۲. از منظر پدیدارشناسی رابطه معناداری میان مواد بیانی، طرح‌ها، نقوش و به‌طور کلی فرم‌ها وجود دارد.

### فهرست منابع

- اصلانی، حسام. (۱۳۹۳). *آرایه‌های گچی در معماری دوره اسلامی اصفهان*. پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
- تحویلدار، میرزا حسن خان. (۱۳۴۲). *جغرافیای اصفهان: جغرافیای طبیعی و انسانی و آمار اصناف شهر* (به کوشش دکتر منوچهر ستوده). مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- جابری انصاری، محمد حسن. (۱۳۲۱). *تاریخ اصفهان و ری و همه جهان*. مشعل.



تصویر ۱۶. آینه‌کاری جدید به‌صورت صنعتی در کاربری مسکونی. عکس: علیرضا شیخی، ۱۴۰۱.

پادشاهی ناصرالدین‌شاه تغییر محسوسی در هنر آینه‌کاری دیده نشد. به‌سبب مدت طولانی و پنجاه ساله ناصرالدین‌شاه و هم‌زمانی حکومتش با رویدادهای اختراعات و اتفاقاتی مانند ورود عکاسی به ایران، شاید بهتر باشد تحولات آینه‌کاری قاجار در دور بخش پیش‌و پس از عصر ناصری بیان شود.

**میل به جلال و شکوه و تفاخر:** نقاشی‌های دوره قاجار نمایانگر تفاخر و میل به تجمل در شاهان این سلسله است، اما در دوره ناصرالدین‌شاه نمود بارزی دارد. از عصر ناصری آثار شگرفی بر جای مانده است. در این دوره برای تزیینات بناهای سلطنتی و همچنین زیارتگاه‌ها از آینه‌کاری به‌فراوانی استفاده شد. از جمله فنون به‌کاررفته در ابنیه قاجار گره‌چینی چوب و آینه است که موجب تالگو بیشتر فضای می‌شود و درها و دریچه‌ها را درخشان‌تر جلوه می‌دهد. آینه‌کاری نیم‌برجسته (آینه روی گچ) از دیگر فنون مورد استفاده دوره قاجار به‌ویژه در بقاع متبرکه است که شکست نور در این شیوه به‌دلیل تغییر زاویه سطح آینه، تالگو خاصی در فضا ایجاد می‌کند. تحلیل فن ذکرشده از منظر عاملیت زیبایی‌شناختی قابل توجیه است. مبتنی بر بُعد عاملیتی فن الماس‌نشان به‌کاررفته در کاخ‌های قاجار حاکی از میل به تفاخر و تجمل‌گرایی پادشاهان قاجار است.

**مرمت و تزیین بقاع در مشروعیت بخشی:** صفویان به‌سبب اتصال به شیخ صفی‌الدین اردبیلی جایگاه مرشدی برای پیروان خود داشتند و نیازی به مشروعیت بخشی نبوده است، اما در دوره ناصرالدین‌شاه بعد از معاهده پاریس و مسئله هرات و اتفاقات و شکست‌های دیگر، پایگاه مردمی سست شد و لاجرم دربار به فکر جلب رضایت رعیت بود. از آنجاکه بقاع متبرکه همواره مأمین مردم بی‌پناه بوده، رسیدگی به وضعیت ابنیه نامبرده به منزله توجه به مردم بوده است.

- Noor Sadeghi, Trans.). Eshraghi. (Original work published 1851)
- Fraser, J. B. (1985). *A winter's journey (Tatar) from Constantinople to Tehran with travel through various parts of Persia* (M. Amiri, Trans.). Toos Book Publisher. (Original work published 1838)
  - Ghirshman, R. (1993). *Iran des origines à l'Islam* (M. Moein, Trans.). Elmi va Farhangi. (Original work published 1951)
  - Nezami Ganjavi, E. I. Y. (1999). *Chosrau und Schirin* (H. Vahid Dastgerdi, E. Hamidian, & S. Hamidian, Eds.). Nashre Ghatreh.
  - Olearius, A. (1984). *Moskowitsche and persische Reise [Moscow and Persian Journey]* (A. Behpour, Trans.). Ebtakar Publishing and Cultural Organization.
  - Sālehi Kākhki, A., & Aslāni, H. (2011). Presentation of 12 kinds of stucco works used in the architectural decoration of the Islamic period in Iran based on technical properties. *Journal of Archaeological Studies*, 3(1), 89–1069. [https://jarcs.ut.ac.ir/article\\_28697.html?lang=en](https://jarcs.ut.ac.ir/article_28697.html?lang=en)
  - Saltykov, P. A. (1957). *Voyage en Perse [Journey to Persia]* (M. Saba, Trans.). Bongaah-e Tarjome va Nashr-e Ketab. (Original work published 1851)
  - Semsar, M. H., & Zoka, Y. (1988). *Encyclopaedia Islamica* (Vol. 2). Islamic Encyclopedia Center.
  - Serena, C. (1983). *People and Mirrors in Iran* (A. A. Saeedi, Trans.). Zavar.
  - Wheeler Benjamin, S. G. (1984). *Persia and the Persians* (R. Rezazadeh Malek, Trans.). Golbang Publications. (Original work published 1887)
  - Wulff, H. E. (1993). *The traditional crafts of Persia* (S. Ebrahimzade, Trans.). Elmi va Farhangi. (Original work published 1966)
  - ریاضی، محمدرضا. (۱۳۷۵). فرهنگ مصور اصطلاحات هنر ایران. دانشگاه الزهراء.
  - قاجار، ناصرالدین. (۱۳۸۸). سفرنامه خراسان. میردشتی.
  - کیانی، محمد یوسف. (۱۳۷۶). تزیینات وابسته به معماری دوره اسلامی. سازمان میراث فرهنگی کشور.
  - مقیم پور بیژنی، طاهره. (۱۳۸۷). آینه کاری در معماری دوره قاجار (نگاهی مختصر بر پیشینه آینه و کاربرد آن در تاریخ هنر ایران). کتاب ماه هنر، (۱۱۹)، ۷۰-۷۷. <https://www.sid.ir/paper/484175/fa>
  - مهرپویا، جمشید. (۱۳۷۶). آرایه های معماری سنتی در مساجد ایران. هنر، (۳۳)، ۵۵۶-۵۷۳. <https://11nq.com/uKMKn>
  - موسوی بجنوردی، کاظم. (۱۳۹۳). تاریخ جامع ایران (ج. ۱۸). مرکز دایره المعارف بزرگ اسلامی.
  - موسوی نامی اصفهانی، محمدصادق. (۱۳۹۰). تاریخ گیتی گشا در تاریخ زندیه. اقبال.
  - میش مست نهی، مسلم و عابد اصفهانی، عباس. (۱۳۸۶). بررسی تکنیک ساخت آینه و آینه کاری در تزیینات معماری ایران. مرمت و پژوهش، (۲)، ۴۳-۵۲.
  - Barnes, A. (1994). *Alex Burnes travels into Bokhara* (H. Soltanifar, Trans.). Astan Quds Razavi Publishing and Printing Institute. (Original work published 1834)
  - Blücher, W. (1990). *Zeitenvende in Iran* (K. Jahandari, Trans.), Khaazarzmi publishing. (Original work published 1949)
  - Chardin, J. (1957). *Journal du voyage du Chevalier Chardin [The Travels of Sir John Chardin]* (M. Abbasi, Trans., Vol. 4). Amir Kabir Publishers. (Original work published 1686)
  - Della Valle, P. (1969). *Cose e parole nei viaggi di pitro della valle [Things and Words in the Travels of Pitro della Valle]* (Sh. Shafa, Trans.). Bongaah-e Tarjome va Nashr-e Ketab. (Original work published 1987)
  - Fakuhi, N. (2015). *Anthropological*. Nashr-e Ney.
  - Flandin, E. (1945). *Voyage en perse [Journey to Persia]* (H.

#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to journal of Art and Civilization of the Orient. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله

شیخی، علیرضا. (۱۴۰۴). نویافته ها و تحلیل فرهنگی آینه کاری در ابنیه تاریخی ایران از قرن دهم هجری تا دوره معاصر. مجله هنر و تمدن شرق، ۱۳ (۴۹)، ۵۴-۶۳.

DOI: [10.22034/jaco.2025.500206.1444](https://doi.org/10.22034/jaco.2025.500206.1444)

URL: [https://www.jaco-sj.com/article\\_227089.html](https://www.jaco-sj.com/article_227089.html)

