نیم‌تنه فتحعلی‌شاه در دورهٔ جوانی،
بدون رقم

فصلنامهٔ علمی- پژوهشی نگره

# بررسی و فن‌شناسی تحول هنر نقاشی در دورهٔ اول قاجاری

دکتر سیامک علیزاده *

تاریخ دریافت مقاله : ۹۰/۱۲/۷
تاریخ پذیرش مقاله : ۹۱/۳/۲

**چکیده**

در دورهٔ قاجار ایران شدیداً تحت تأثیر پیشرفت‌های صنعتی و دیگر جاذبه‌های اروپایی قرار گرفت و از ورود افکار و محصولات آن‌ها استقبال شد. این روند بر هنر ایران نیز کم‌کم اثر گذاشت، اما مسلماً بعضی از سنت‌های پایدار به جای ماند. در این دوگانگی نوعی پیوستگی شیوه نگارگری اواخر دورهٔ صفوی با سبک قاجاری دیده می‌شود، اما فرنگی‌مآبی، که از اواخر صفوی شروع شده بود و اوج آن در دورهٔ اول قاجاری ادامه یافت، نه‌فقط در صحنه‌ها و ترکیب‌بندی‌ها و مناظر و نقش‌مایه‌ها و طبیعت‌نگاری سبک اروپایی، بلکه در به‌کارگیری انواع مواد و مصالح و روش‌های ساخت اثر نیز آشکار شد. برای بررسی این موضوع و همچنین با توجه به نوع تحقیق در این مقاله، که کاربردی است، از شیوهٔ توصیفی و تحلیل محتوا همراه با استفاده از مطالعات و پژوهش کتابخانه‌ای و آزمایشگاهی و همچنین از نتایج علمی تجزیهٔ مواد برای شناخت ساختار و روش‌های به‌کاررفته استفاده شده است. ماحصل این شناخت تکمیل قطعاتی از تاریخ هنر در زمینهٔ نقاشی و از نظر فن‌شناسی بهره‌گیری از آن برای حفاظت و مرمت بهتر آثار مربوطه همراه با حفظ ویژگی اصالت آن‌ها را در پی دارد که از نتایج اصلی این مقاله محسوب می‌شود.

**واژگان کلیدی**

نقاشی دورهٔ قاجار، رنگ روغن، بست، زمینه، رنگدانه.

* استادیار دانشکدهٔ هنر دانشگاه شهیدچمران، شهر اهواز، استان خوزستان
Email: Siyamak_micheal@yahoo.com

**مقدمه**

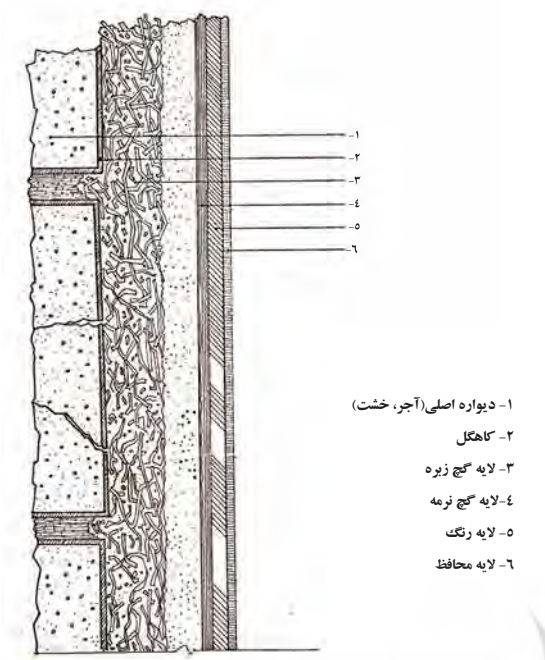
یکی از عوامل اصلی خلق اثر هنری، از جمله نقاشی، و تبدیل آن به شیء باارزش شیوه به‌کارگیری مواد، ابزار و فنون ساخت است که هنرمندان هر دوره از آن برای بیان هنری خود، متناسب با پیام و محتوا، بهره گرفته‌اند. در اینجا، منظور از فن یا شیوه این است که مثلاً در نقاشی که از چندین لایه تشکیل شده است برای لایه زمینه‌سازی، بستر یا لایه‌های رنگی چه نوع و چگونه از چسب‌ها (بست‌ها) و رنگدانه‌ها استفاده شده است. دورهٔ پر بحث و جدل قاجاری هم از این مسئله مستثنی نیست، زیرا از آخرین نمایندگان مهم سبک نقاشی سنتی ایران محسوب می‌شود.

در همین راستا، می‌خواهیم بدانیم در این دوره هنرمند از چه مواد و روش‌هایی برای بیان هنری استفاده می‌کرده است. آیا همان شیوه‌های صفوی دنبال شده یا با استفاده از فنون و نمونه آثار وارداتی از اروپا آثار جدیدی ارائه شده است؟ مطالعات جدید نشان می‌دهد که باید دربارهٔ این نظریات تجدیدنظر کنیم یا آن‌ها را دوباره به سنجش گذاریم و دربارهٔ آن‌ها بدون پیش‌داوری حکم دهیم، زیرا امروزه با تحولاتی در به‌کارگیری فنون و مواد مواجهیم که درخور تأمل، جذاب از نظر کیفیت اجرا، و هماهنگ با آن روزگار است. اهداف و محوریت این مقاله نیز در راستای شناخت فنون به‌کاررفته در اجرای نقاشی شیوهٔ رنگ روغن مربوط به دورهٔ اول قاجاری است و می‌کوشد دردرمورد انواع فن‌های به‌کاررفته در این دوره معرفت بیشتری کسب کند. این شناخت به تکمیل و اصلاح تاریخ هنر و به‌ویژه حفظ و مرمت بهتر آثار این دوره با توجه ویژگی‌های اصالتمند آن‌ها یاری می‌رساند.

در دانش مرمت یکی از اصول مهم و جدایی‌ناپذیر این است که قبل از هرگونه اقدام ترمیمی باید اثر را از جنبه‌های مختلف فن‌شناسی و آسیب‌شناسی بررسی کرد، زیرا حاصل این مطالعات در انتخاب شیوه‌های بهتر ترمیم و نحوهٔ نگهداری اثر مهم و راه‌گشاست. به‌سبب تنوع تولید آثار هنری در این دوره، مخصوصاً از اوایل دورهٔ قاجار تا اوایل سلطنت ناصرالدین‌شاه، از بررسی همه‌جانبهٔ آن‌ها چشم‌پوشی می‌شود و به‌عنوان نمایندهٔ دیگر آثار تولیدی این دوره، فقط به دو شیوهٔ اصلی مخصوصاً نقاشی با شیوهٔ رنگ روغنی و با عنایت بیشتر بر نوع استفاده از رنگدانه‌ها، بست‌ها و زیرسازی (بستر یا همان زمینه‌سازی) بسنده می‌شود.

منابع نه‌چندان فراوان در این حوزه بیشتر بر پایهٔ اطلاعاتی است که محققان و گردشگران اروپایی انجام داده‌اند. بسیاری از محققان غربی (از جمله پوپ، کن بای، بازیل گری) نقاشی قاجار را، با این نگاه که ارزش چندانی ندارد، نادیده گرفته‌اند و عده‌ای دیگر معتقدند که نقاشی قاجار را نمی‌توان در ردیف هنرهای عالی به شمار آورد.

از طرف دیگر، پژوهش در عرصهٔ نقاشی ایران همواره با دشواری‌هایی روبه‌رو بوده است. مهم‌ترین این موانع




تصویر۱-لایه‌های مختلف کشف‌شده در ساختار نقاشی‌های دیواری قاجاری

پراکندگی و ناشناخته‌بودن آثار و دسترسی دشوار به نمونه‌های گران‌بها در موزه‌ها و مجموعه‌داران خصوصی است. در حوزهٔ مطالعات و آزمایش‌های علمی فنون نقاشی قاجار نیز کمتر پژوهش جامعی انجام شده است. دراین‌خصوص، در ایران در گروه مرمت دانشگاه هنر اصفهان و پژوهشکده حفاظت و مرمت سازمان میراث فرهنگی ایران و در خارج از کشور در موزهٔ بریتانیا[1] و مؤسسهٔ گتی[2] تحقیقاتی انجام شده است.

به این ترتیب، آنچه در این مقاله مطرح می‌شود، ضمن تفاوت با گفته‌های غربیان، بر داده‌های آزمایشگاهی و واقعی متمرکز است. پژوهش حاضر، بر اساس هدف، کاربردی است و به‌شیوه کتابخانه‌ای و نیز میدانی انجام شده است.

شیوهٔ تجزیه‌وتحلیل مطالب در این مقاله با تأکید بر روش توصیفی است و بیشتر بر اساس نتایج حاصل از آزمایش‌های علمی شیمیایی و فیزیکی به ویژه استفاده از دستگاه‌های اف.تی.آی.آر[3] و جی.سی.ام.اس که در داخل و خارج از کشور بر روی نمونه‌های آثار قاجاری و صفوی صورت گرفته‌اند و همچنین براساس نتایج مطالعات آزمایشگاهی بر روی بعضی از آثار نقاشی دیواری و تابلوهای روغنی که به صورت موردی در روش تحقیق مؤلف بر روی بعضی از نمونه‌های مختلف انجام داده، از جمله خانه‌های قدیمی در اصفهان مانند خانهٔ حقیقی، سوکیاس، بخردی و امام جمعه و در تهران خانهٔ قوام‌السلطنه که از سال‌های ۱۳٦٥ تا ۱۳۸۳ و در آزمایشگاه‌های دانشکدهٔ هنر اصفهان و سازمان انرژی اتمی ایران و آزمایشگاه گروه زمین‌شناسی دانشگاه اصفهان و تهران انجام گرفته‌اند، توصیف و ارائه شده است.

1-British Museum
2-Getty Research Institute
3- Fourier Transform- Infra Red (طیف سنجی مادون قرمز)، یکی از روش‌های آنالیز است که بیشتر برای شناسایی کیفی مواد آلی و برخی از مواد معدنی به کار می‌رود. اساس کار آن بررسی نتیجه برخورد امواج مادون قرمز بر روی مواد است که به‌صورت طیف یک گراف برحسب میزان جذب یا عبور امواج در طول موج‌های مختلف رسم شده و یکی از خواص فیزیکی ترکیبات محسوب می‌شود.

تصویر۲-نمونه نقاشی دیواری در خانهٔ سوکیاس اصفهان، مأخذ: نگارنده

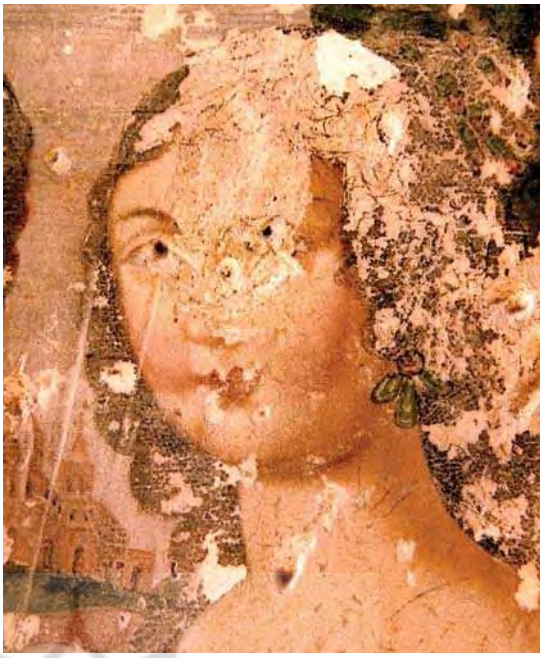
تصویر ۳- نقاشی دیواری از خانهٔ سوکیاس اصفهان، مأخذ: همان

البته با قطعیت نمی‌توان آن را قابل تعمیم به همه موارد نقاشی این دوره دانست، و تحقیقات گسترده و منظم دامنه‌دارتری می‌طلبد، اما زمینه‌ساز مطالعات بعدی برای محققان و هنرشناسان این دوره و مخصوصاً برای مرمتگران است.

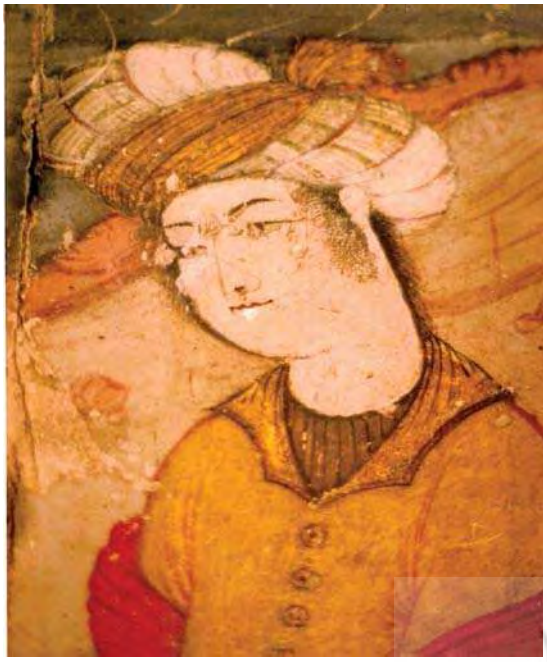
**تنوع شیوه‌های نقاشی در دورهٔ اول قاجار**

هم‌زمان‌بااوج‌شکوفایی‌مکب‌اصفهان‌بانقاشی‌هایی‌مواجهیم که در آن‌ها تلاشی برای نمایش حجم، عمق، نور و سایه وجود دارد. این ویژگی تأثیر اروپاییان و تقلید از نقاشی‌های آن‌ها را نشان می‌دهد که می‌توان آن را آغاز فرنگی‌سازی در این دوره دانست. چنان‌که پاکباز می‌نویسد، در عهد زندیه هم شیوه‌های فرنگی‌سازی در خارج از دربار ادامه یافت. هرچند نقاشی این دورهٔ تلفیق و ترکیب قالب‌های صفوی و سلیقهٔ عامیانه بود، که نتیجهٔ آن هم تابلوهای خام‌دستانه و خشن شد، هیچ‌گاه به‌صورت هنری شکوه‌مند ظاهر نشد. همین سبک با مختصر تغییری به دورهٔ قاجار انتقال یافت و مکتب موسوم به قاجاری را پدید آورد. بدین‌سان، دورانی جدید در تاریخ نقاشی ایران آغاز شد که تا اواخر سدهٔ سیزدهم هجری ادامه یافت. در این دوران شاهد انواع الگوبرداری‌های ناقص از نقاشی طبیعت‌گرایی اروپایی هستیم (پاکباز، ۱۳۷۹: ۱۳۱). البته، اگرچه بین آثار نقاشان زند و قاجار مرز هنری مشخصی وجود ندارد، بین آثار آن‌ها و آثار هنرمندان مکتب صفوی تفاوت‌های چشمگیر دیده می‌شود (همان: ۱۵۲). به این ترتیب، شیوهٔ مکتب زندیه از شکلی بسامان برخوردار شد و فن و قالبی چنان عالی و فاخر و تثبیت‌شده یافت که به‌یمن آن نقاشان بزرگ دربار فتحعلی‌شاه قاجار (۱۲۵۰-۱۲۱۲ق) توانستند با آسودگی تمام در بستر جاری آن هنرنمایی کنند و مکتب نگارستان عصر فتحعلی‌شاه را به‌صورت یکی از شاخص‌ترین دوره‌های هنری بعد از عصر درخشان هنر صفوی عرضه کنند (آغداشلو، ۱۳۸٤: ۹۰).

با توجه به این مطالب، نقاشان و سبک آن‌ها براساس زمان واقع‌شدن فعالیت‌های هنریشان و یا به‌عبارتی تقسیم‌بندی تاریخی به دو دوره تقسیم می‌شوند: دوران نخست از عصر فتحعلی‌شاه تا ناصرالدین‌شاه، و دوران دوم از عصر ناصرالدین شاه به بعد. در دورهٔ نخست نقاشی‌ها با ویژگی‌های خاص خود و عناصر و بیان ایرانی غالب بر شیوهٔخارجی ظاهر می‌شوند و هنرمندان توانستند سبکی متوازن و پیراسته در طرح و رنگ و پای‌بند به ارزش‌های سنتی در ایران به وجود آورند. اما در دورهٔ دوم، هنرمندانی چون کمال‌الملک و مزین‌الدوله بیشتر می‌کوشیدند جهان‌بینی عینی را جایگزین فرهنگ تصویری سنتی ایران کنند که ریشه در عالم خیال داشت. در دورهٔ اول «موضوع در نقاشی قاجار به تحول و تنوع ویژه‌ای دست می‌یابد. نقاش در این دوران به نگرش اجتماعی دست می‌یابد که پیش از این کمتر می‌توان سراغ گرفت. عمده‌ترین موضوعات نقاشی قاجاری شخص شاه، شاهزادگان و نمایش بانوان درباری، صحنه‌های نبرد



تصویر۴- جزئیات یک نقاشی دیواری (فرنگی‌سازی) نمونه‌برداری شده در خانه سوکیاس اصفهان، مأخذ: همان



تصویر ۵- نقاشی دیواری ازکاخ چهل‌ستون، مأخذ: همان

و شکار، حکایت‌های دلدادگی و مهم‌تر و قابل‌تأمل‌تر از همه مضامین مذهبی است که به‌طور کلی در سه دسته نقاشی‌های بزمی، رزمی و مذهبی تقسیم‌بندی می‌شود» (شفیع‌زاده و رجبی، ۱۳۸۷: ٦٢). همچنین آثار این دوران به دو دستهٔ تک‌چهره‌سازی و مجلسی تقسیم می‌شوند، تک‌چهره‌ها اغلب صورت شاهان و شاهزاده‌ها و بانوان‌اند و مجالس گاه عاشقانه‌اند، همچون مجلس معروف یوسف در جمع زلیخا و کنیزان و گاه مناظر نبرد و شکار است که مختص نمایش شاهان و شاهزادگان است» (تاجبخش، ۱۳۸۲: ۱۷٦). در کنار این‌گونه آثار، نگارگران غیردرباری و مردمی آثاری خلق کرده‌اند که به شکل‌گیری شیوهٔ خاصی از نقاشی در تاریخ هنر ایران انجامید و بعدها به نقاشی قهوه‌خانه‌ای موسوم شد. سابقهٔ نقاشی رنگ روغنی به سدهٔ یازدهم باز می‌گردد، اما اوج شکوفایی این شیوه را باید اواخر سدهٔ دوازدهم، به‌ویژه در زمان سلطنت فتحعلی‌شاه، دانست. مضمون این آثار، که عموماً بر روی بوم انجام شده‌اند، پیکره‌های درباری است. «مشخصات این آثار شامل ساختار متقارن براساس خطوط عمودی، افقی، منحنی، تلفیق نقش‌مایه‌های تزیینی و تصویری، رنگ‌آمیزی محدود با تسلط رنگ‌های گرم و به‌ویژه فام قرمز است» (پاکباز، ۱۳۷۸: ۱٤۷).

**انواع شیوه‌های نقاشی**

هنرمندان این دوره با استفاده از مواد موجود و در دسترس و بعضی از مواد و ابزار وارداتی و استعمال مهارت‌های سنتی قبل و معاصر خود و با بهره‌گیری از عنصر خلاقیت ابتکار عمل را به دست گرفته و آثاری خلق کرده‌اند که در جای خود در خور توجه است و جایگاهی مهم در سیر تاریخی سبک هنری این دوره کسب می‌کنند. برای ورود به این مبحث باید ذکر کرد که تولید و عرضهٔ این‌گونه آثار متأثر از عوامل زیر بوده‌اند:

۱. سفر هنرمندان و مستشرقان اروپایی به ایران که از دورهٔ صفوی شروع شده بود و در دورهٔ قاجاری افزایش یافت.

۲. سفر هنرمندانِ ایرانی به اروپا که این نیز از اواخر دورهٔ صفوی (احتمالاً در زمان محمد زمان) شروع شده بود و سپس در دورهٔ قاجار با سفرهای صنیع‌الملک، علی‌اکبرخان مزین‌الدوله، عبدالمطلب مستشار و کمال‌الملک به اوج رسید.

۳. ورود باسمه‌ها و آثار هنری فرنگی به ایران که آن نیز از دورهٔ صفوی شروع شده بود، اما در دورهٔ قاجار گسترش پیدا کرد.

٤. آشنایی شاهان، حکام، اشراف و درباریان با آثار هنری فرنگی و علاقمندشدن آن‌ها و سپس تشویق و حمایت آنان از تولید این‌گونه آثار.

۵. ضرورت تحول تولید آثار هنری در سایه تحولات اجتماعی و فرهنگی آن روزگار.

البته باید گفت ویژگی‌های هنر این دوره ناشی از دو مؤلفه اصلی است: اول، تداوم و پیوستگی شیوه‌های گذشته و دوم، تأثیرپذیری از شیوه‌های اروپایی. فصل مشترک و تلفیق این دو ویژگی آثاری دورگه و با ماهیت و رویکرد التقاطی و ویژگی‌های خاص را به وجود آورد. با این حساب، آثار این دوره را می‌توان چنین تقسیم‌بندی کرد:

۱. آثاری در تداوم شیوه‌ها و فنون پیشین، اما با گسترش و تکامل، مانند: شیوهٔ نقاشی پشت شیشه، نقاشی دیواری،

جدول ۱-تولید آثار هنری

| نقاشی دیواری (وابسته به معماری) | نقاشی سه‌پایه‌ای | نقاشی روی اشیای کاربردی |
|---|---|---|
| ۱. رنگ روغن روی تکیه‌گاه گچی (با لایه تدرکاتی قرمز، بدون لایه تدرکاتی قرمز) | ۱. رنگ روغن روی بوم پارچه‌ای | ۱. روغنی (لاکی) روی جلد |
| ۲. تمپرا روی زمینهٔ گچی (با لایه تدرکاتی قرمز، بدون لایه تدرکاتی قرمز) | ۲. رنگ روغن روی بوم چوبی | ۲. روغنی (لاکی) روی قلمدان |
| ۳. آهک‌بری (فرسک) | ۳. رنگ روغن روی بوم مقوایی | ۳. روغنی (لاکی) روی سینی |
| ۴. لایه‌چینی (نوعی تزیین رنگی با برجستگی گچی) | ۴. تمپرا (آبرنگ جسمی) | ۴. روغنی (لاکی) روی قاب آینه |
| ۵. نقاشی روی کاشی با لعاب | ۵. آبرنگ | ۵. روغنی (لاکی) روی جعبه |
| ۶. نقاشی روی پارچهٔ چسبانیده بر دیوار | ۶. سیاه‌قلم | ۶. روغنی (لاکی) روی ورق آس |
| ۷. نقاشی پشت شیشهٔ چسبانیده بر دیوار | ۷. نقاشی پشت شیشه | ۷. روغنی (لاکی) روی درهای چوبی |
| ۸. نقاشی روی شیشهٔ چسبانیده بر دیوار | ۸. روغنی (لاکی) روی بوم مقوایی | ۸. مصورسازی کتب با شیوه تمپرا |
| ۹. نقاشی روی سنگ (ازاره‌های بنا) | ۹. طراحی با مداد، آبرنگ و گواش | ۹. نقاشی بر روی تصاویر چاپ سنگی |
| | | ۱۰. نقاشی با شیوهٔ مینا روی کاشی و ظروف |
| | | ۱۱. نقاشی با تکنیک لعابی روی سفال و اشیای سرامیکی |
| | | ۱۲. عیدی‌سازی |

آبرنگ، نقاشی لاکی (روغنی).

۲. آثاری با فنون جدید و غربی، مانند: چاپ سنگی، عیدی سازی، عکس‌برگردان، پاپیه ماشه، عکاسی.

۳. آثاری با تلفیق فنون پیشین و جدید، مانند: نقاشی رنگ روغن روی بوم پارچه‌ای، نقاشی روغنی روی جلد، قلمدان، سینی، جعبه، قاب آینه، نقاشی لعابی روی کاشی و مینا.

٤. آثاری با گرایش به ضعف و افت کیفیت، مانند: نگارگری و مصورسازی کتب.

اینک کلیاتی از دسته‌بندی و تولیدات آثار هنری، که بر اساس نقاشی و به‌شیوه‌های مختلف انجام می‌شدند، جهت در جدول ۱ ارائه می‌شود:

در این میان، آثاری به مرحلهٔ اوج و کمال رسیده‌اند که برای اختصار آن‌ها را در دو شیوهٔ نقاشی بررسی می‌کنیم.

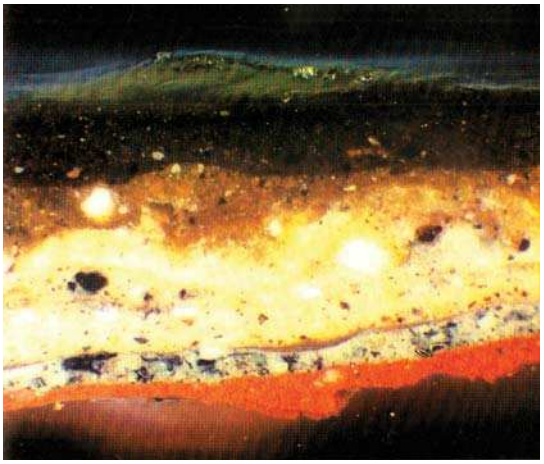
نقاشی رنگ روغن در اواخر دورهٔ صفوی به هنر ایران راه یافت، اما اوج تأثیرپذیری از این شیوه در زمان قاجار اتفاق افتاد، چنان‌که اولین ویژگی آشکار در بررسی نقاشی قاجاری کثرت پرده‌های رنگ روغنی در اندازه‌های نسبتاً بزرگ است و مشخصهٔ برتری این شیوه بر نقاشی‌های آبرنگی و تصویرسازی کتاب در این دوره است» (Robinson, 1967: 47).

روش کار در این دورهٔ تلفیقی از تجربیات و رعایت اصول و سنت‌های گذشته همراه با فنون غربی است. اما از دورهٔ ناصرالدین‌شاه به بعد روش اجرا متحول شد و فنون اروپایی را دنبال کرد، به‌صورتی‌که مواد به‌کاررفته بیشتر وارداتی بود، نه ساختهٔ کارگاه‌ها و استادکاران بومی. این شیوه را بر اساس دو نوع تکیه‌گاه دیواری و پارچه‌ای بررسی می‌کنیم:

### الف. شیوه نقاشی دیواری

در دورهٔ قاجار، به‌علت تأثیر هنرمندان از اروپا، شیوهٔ رنگ روغن در ایران رواج بسیار یافت و نقاشی‌های دیواری نیز به دو صورت اجرا می‌شد: اجرا روی بوم پارچه‌ای و سپس نصب روی دیوار، و اجرای مستقیم روی دیوار. معمولاً هر جا شناخت ملات و مواد مدنظر باشد، بخشی از برنامهٔ مطالعاتی مربوط به تحقیقات تاریخی و باستان‌شناسی خواهد بود. البته توجه به این نکته اهمیت دارد که شناخت ملات و تشخیص کیفیت آن تنها با تجزیهٔ ساده شیمیایی امکان‌پذیر نیست و به تفسیر دقیق داده‌های آزمایش نیاز دارد. برای این کار مقادیری نمونه برای تجزیهٔ مقایسه‌ای در حدود ٤٠ تا ٥٠ گرم به‌صورت تکه‌ای همراه با ثبت موقعیت و وضعیت آن‌ها (از نظر سلامت یا آسیب) برداشته شد. برای اطمینان از نمونه‌ها از هر بخش دست‌کم سه نمونه برداشته و تجزیه شد. سپس نمونه‌ها شماره‌گذاری شد و در بسته‌های مناسب به آزمایشگاه ارائه شد. در مرحله اول مشاهدات

تصویر ۶- پیکرهٔ زن- دورهٔ قاجار، مأخذ: همان



تصویر۷- مقطع میکروسکپی از تصویر ۶

عینی و بررسی‌های میدانی به‌ویژه به‌کمک ذره‌بین دستی و با بزرگ‌نمایی ۱۰ نشانه‌های خوبی از ترکیب کلی ملات‌ها و مواد لایه‌های زیرین به ویژه در زمینه ریخت‌شناسی[1] در اختیار قرار داد. در مرحله بعد با استفاده از میکروسکوپ الکترونی[2] با بزرگ‌نمایی ۱۰۰۰۰ مطالعه فنی با هدف شناسایی و بررسی مقاطع عرضی لایه‌های نازک مختلف تکیه‌گاه، رنگ و ورنی از نمونه‌های مدنظر صورت گرفت. در انتها، برای تکمیل اطلاعات با استفاده از دستگاه ایکس.آر. اف[3] برای تجزیه عنصری از نمونه رنگدانه‌ها و لایه بستر و همچنین دستگاه‌های اف.تی.آی.آر و جی.سی.ام.اس برای شناسایی و دسته‌بندی مواد آلی مثل بست‌ها و ورنی‌های موجود و لایه‌های زیر رنگی و رنگدانه‌ها عملیات ادامه یافت. برای این هدف نمونه‌ها از مکان‌هایی مانند خانه‌های حقیقی، امام جمعه و سوکیاس (تصاویر ۲ تا ٤) و یک نقاشی از کاخ چهل‌ستون اصفهان (تصویر ٥) و کاخ گلستان برداشته شد. برای مثال، در نمودار تصویر ١٤، که مربوط به آزمایش ملات گچی دیواری خانه حقیقی است، ژیپس به‌عنوان یک جزء اصلی و به‌میزان زیاد سولفات و به‌میزان کم ترکیبات کربنات و سیلیکات و همچنین وجود ترکیبات آلی هیدروکربن‌های اشباع‌شده نشان داده شده است. شیوه‌های به‌کاررفته براساس نتایج حاصل آزمایش‌ها و همچنین مصاحبه با استاد آقاجانی به‌طور کلی شامل موارد زیر است:

۱. تمپرا (آبرنگ جسمی) با لایه تدارکاتی قرمز
۲. تمپرا (آبرنگ جسمی) بدون لایه تدارکاتی قرمز
۳. رنگ روغن با لایه تدارکاتی قرمز
٤. رنگ روغن بدون لایه تدارکاتی قرمز

منظور از تمپرا یا آبرنگ جسمی همان گواش است که با ترکیبی از پودر رنگ، بست، سفیدآب شیخ و حلال آب مصرف می‌شود. این رنگ، برخلاف آبرنگ، پوشاننده است. براساس مطالعات و لایه‌نگاری‌ها، ساختار نقاشی‌های دیواری قاجاری شامل این لایه‌هاست (تصویر ۱).

**۱. تکیه‌گاه:** این لایه از آجر یا خشت ساخته شده و نسبت به اهمیت بنا متغیر بوده است. روی آن را نیز لایه‌ای از ملات کاهگل می‌کشیدند.

**۲. آستر:** لایه‌ای است که روی سطح تکیه‌گاه می‌آوردند و برای مسطح کردن سطح اولیه و مناسب برای اجرای لایه‌های بعدی به کار می رفت. در این لایه بر اساس نمونه‌ها از آستر گلی یا گچی همراه با مواد افزودنی استفاده می‌شد. گچ لایهٔ آستر گچ تیز است و ضخامت آن بسته به تکیه‌گاه و مصالح سازه متغیر است و گاه به بیش از ٥ سانتی‌متر می‌رسد.

**۳. زمینه:** لایهٔ زمینه یا بستر اغلب گچی است و ضخامت کمتر و دانه‌بندی ریزتر دارد و معمولاً به‌صورت کشته اجرا می‌شود.

**۴. بوم‌کننده:** این لایه که با نام زیرکار هم شناخته می‌شود قشر بسیار نازکی است از محلولی رقیق مثل سریشم، صمغ عربی یا شیره انگور و کتیرا. بنا به آزمایش‌ها، مصرف کتیرا و شکر برای بوم‌کردن سطح دیوار بیش از سایر مواد بوده است، زیرا «کتیرا کمتر در آب حل می‌شود و ضرر کمتری برای سطح گچی دارد» (Ferreti, 1993: 128). مواد بوم‌سازی با ماده‌ای رنگی مانند اخرا مخلوط می‌شود و لایهٔ تدارکاتی رنگی به وجود می‌آورد. ضخامت این لایه بسیار ناچیز است و این همان لایهٔ تدارکاتی قرمز است که در دورهٔ صفویه معمول بوده است (Robinson, 1967: 54).

لایهٔ بوم‌کننده سطح مناسبی برای نقاشی به‌وجود می‌آورد و کار با قلم‌مو را تسهیل می‌کند و، به‌سبب کاهش میزان جذب و ایجاد پیوند بین لایهٔ رنگ و تکیه‌گاه، به حفظ جلا و شفافیت رنگ کمک می‌کند.

**۵. لایه‌رنگ:** شامل رنگ‌های پوششی و مخلوطی است از بست (صمغ یا چسب مانند صمغ عربی، کتیرا، روغن برزک یا زردهٔ تخم‌مرغ)، رنگدانه‌های معدنی یا گیاهی، و مواد افزودنی و حلال. همچنین «به‌کارگیری رنگ طلا در شکل پودری و ورق اکلیلی (طلای فرنگی) در این دوره بسیار رواج داشته است» (Diba, 1989: 24) که آزمایش‌ها نیز مؤید آن است.

**۶. لایه جلا:** در بالاترین قسمت از نمونه‌ها موادی به کار رفته که به‌منظور حفاظت از لایه رنگ بوده است و شامل محلول

1-Morphology
2-Scanning Electron Microscope(SEM)؛ دستگاهی برای بررسی ساختاری و توپوگرافی سطحی مواد است.
۳- مخفف X-ray Fluorescence، یعنی طیف سنجی فلوئورسنس با اشعه ایکس.

تصویر۸- امام جمعهٔ تهران در دربار قاجار، منسوب به مهرعلی

تصویر۹- یکی از رجال درباری قاجار بدون رقم

کتیرا و شکر یا سریشم رقیق و شیره انگور یا خرما یا روغن کمان است.به نقل از صمصام و معطر، محلول چسبی کتیرا هم به‌عنوان سوسپانسیون‌کننده گردهای غیرمحلول مانند رنگدانه‌های معدنی به کار برده می‌شود و هم به‌عنوان امولسیون‌کردن روغن‌ها و رزین‌ها استفاده می‌شود. ضمناً کتیراخاصیت‌به‌هم‌چسباننده‌ونرم‌کننده‌داردوهمین‌خاصیت را هم صمغ عربی دارد. اما شکر با کمی چسبندگی، خاصیت نرم‌کننده، باکتریواستاتیک[1] و نگاهدارنده[2] و به‌تأخیرانداختن عمل اکسیداسیون دارد. به‌طور کلی، شکر و خانوادهٔ آن یکی از قدیمی‌ترین داروهای ضدزخم است، زیرا این ماده به‌صورت پماد یا محلول‌های بسیار غلیظ دارای اثر جذب آب و بدین وسیله دارای خاصیت ضدعفونی‌کنندگی است» (صمصام و معطر، ۱۳۷۰: ۴۵ و ۷۷). ترکیب و هم‌پوشانی خواص کتیرا و شکر ویژگی فوق‌العاده‌ای ایجاد می‌کند که هنرمندان گذشته هوشمندانه به این خواص پی برده‌اند و از آن‌ها برای رفع نیازهای خود در اجرای بهتر نقاشی دیواری استفاده کرده‌اند.

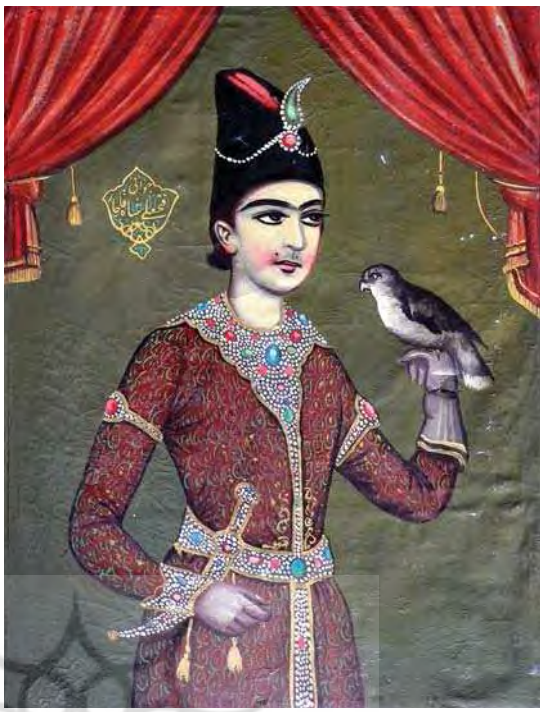
**ب، نقاشی رنگ روغن روی بوم**

در این شیوه برای تکیه‌گاه از پارچه‌های نخی با سطح صاف و ریزباف (عموماً کتان) استفاده می‌شد و برای زیرسازی و زمینه‌سازی آن معمولاً ترکیبی از پودری سفید به کار برده می‌شد که گچ یا گل سفید با بست چسبی (بیشتر از چسب سریشم حیوانی یا روغنی مخصوصاً روغن برزک) بود. سپس روی آن را رنگ‌آمیزی می‌کردند و درنهایت با روغن جلا می‌پوشاندند. تصویر۷ نمونه مقطع میکروسکوپی از نقاشی یک پیکره زن (تصویر ٦) است و نشان می‌دهد که لایه‌ها چگونه و با چه ضخامت‌هایی روی هم قرار گرفته‌اند. آثاری که از آن‌ها نمونه‌برداری شد بدین قرارند: ۱. تصویر امام جمعهٔ تهران منسوب به مهرعلی نقاش‌باشی دربار (تصویر ۸) ۲. تصویر یکی از رجال درباری (تصویر ۹) ۳. تصویر فتحعلی‌شاه در دورهٔ جوانی (تصویر ۱۰) ٤. تصویر پیکره زن (تصاویر ۱۲ و ۱۱) ۵. تصویر مرد جوان (تصویر ۱۳). آثار یادشده متعلق به مجموعه‌داران خصوصی است. تصویر ۱۵ درصد ترکیبی مواد لایهٔ زمینه را نشان می‌دهد که از تابلوی تصویر ۸ در سال ۱۳۸۸ نمونه‌برداری شد. ترکیبات این تابلو با دیگر آثار نسبتی متفاوت دارد، اما میزان گچ (سولفات محلول) به‌کاررفته در لایهٔ زمینه و بعضی از رنگ‌ها در لایه رنگی دامنهٔ تغییرات را حدود ۳۰ تا ۳۵درصد نشان می‌دهد.

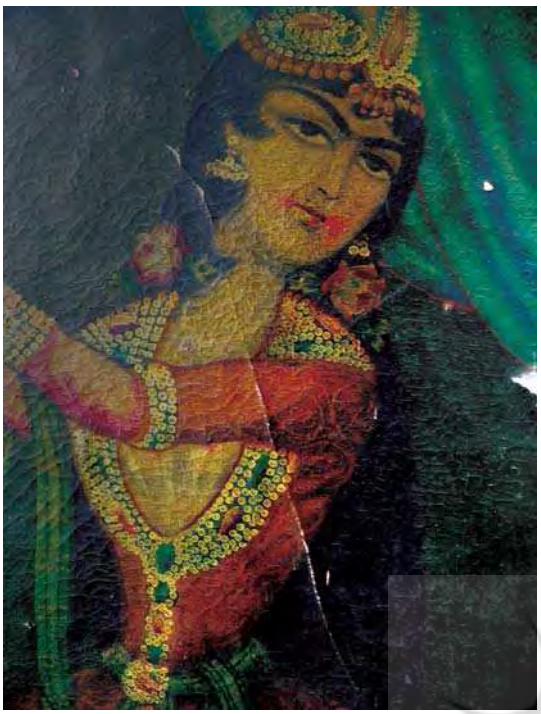
انواع بست و رنگدانه‌های به‌کاررفته در آثار رنگ روغن، که بیشتر مربوط به دورهٔ اول قاجار است، براساس تجزیهٔ لایه‌های رنگ و زمینه، چنین طبقه‌بندی می‌شوند:

**الف. رنگ‌های معدنی**: ۱. سفیدآب شیخ (سفید سرب)[3] ۲. گل سفید[4] ۳. سولفات باریم[5] ٤. اکسید روی[6] ۵. اخرا[7] ٦. گل ماشی یا اومبر[8] ۷. زرنیخ[9] ۸. سرنج[10] ۹. شنگرف[11] ۱۰. زرد کرومات سرب[12] ۱۱. زنگار[13] ۱۲. سبز سیلور[14] ۱۳. آبی مسی یا آزوریت[15] ١٤. آبی لاجوردی یا اولترامارین[16]

1. bacteriostatic
2. preservative
۳. Pb(OH)2. Pbco3 استفاده از این رنگ به دورهٔ صفوی می‌رسد.
۴. CaCO3، یکی از انواع سنگ‌های معدنی کربنات کلسیم است.
۵. BaSO4 به نام‌های باریت و بلانک فیکس هم معروف است و به‌منزله نوعی پوشش مقاوم و خنثی کاربرد دارد و از شکستن و خرد کردن بلورهای معدنی طبیعی سولفات باریم به دست می آید.
۶. ZnO خاصیت قلیایی دارد و رنگدانه‌ای سنتزی است. این رنگ تقریباً از ۱۵۰ سال پیش شناخته شده است.
۷. Fe2O3، به رنگ قهوه‌ای روشن متمایل به قرمز است.
۸. Fe2O3.Mn2O4، در طبیعت یافت می‌شود و دارای رنگ قهوه‌ای تیره تا روشن است. این رنگدانه مخلوطی از اکسید فریک آبدار و اکسید منیزیم و سیلیکات‌هاست و به آن سینا (Sienna) هم گفته می‌شود.
۹. As2S3، از ترکیب گوگرد و آرسنیک یعنی سولفور آرسنیک تهیه می‌شد. ترکیب سه‌ظرفیتی آرسنیک با گوگرد رنگ زرد تولید می‌کند و ترکیب دو ظرفیتی آن با گوگرد رنگ قرمز. این ماده سمی است و استعمال آن منسوخ شده است.
۱۰. Pb3O4، رنگ قرمز نارنجی از حرارت دادن اکسید سرب در ۳۴۰ درجه سانتی‌گراد به دست می‌آید.
۱۱. SHg، در قرن هیجدهم کشف شد و ثبات کم دارد و در برابر نور مقاوم نیست.
۱۲. Pbcro4، زرد سربی
۱۳. Cuco3.Cu(oH)2، سبزرنگ است و به سبز مالاکیت (Malachite Green) معروف است.
۱۴. Green earth، از ترکیب فروسیا نورها با نمک‌های آهن سبز مایل به خاکستری تولید می‌کند.
۱۵. 2cuco3.cu(oH)2
۱۶. 3Na2.3Al2o3.6Sio2.2Na2s



تصویر ۱۰- نیم‌تنهٔ فتحعلی‌شاه در دورهٔ جوانی، بدون رقم



تصویر ۱۱-پیکرهٔ زن،دورهٔ قاجار، بدون رقم.

۱۵. آبی پروس[1] ۱۶. ورق نقره ۱۷. ورق و پودر طلا ۱۸. طلای اکلیلی یا فرنگی.

**ب. رنگ‌های آلی**: ۱. سیاه[2] ۲. قرمزدانه[3] ۳. آبی نیل[4].

**ج. چسب‌ها یا بست‌های استفاده‌شده در رنگ‌ها**: ۱. روغن بزرک ۲. روغن بزرک پخته ۳. روغن بزرک با ترکیبی از صمغ کاج و نوعی روغن یا چربی دیرخشک‌شونده مانند روغن گردو، موم و برخی دیگر.

**د. مواد استفاده‌شده در زمینه یا بستر نقاشی‌ها**: ۱. گچ ۲. اخرای قرمز با کمی سفید سرب و بست روغنی ۳. قرمز معدنی همراه با کائولن، کوارتز و کربنات کلسیم با نوعی بست گیاهی ٤. کربنات کلسیم و اخرا با بست روغنی ٥. گچ با کمی اومبر و بست روغنی مانند گردو و کمی روغن دیرخشک‌شونده ٦. سولفات باریم با سفید روی و کمی اخرای زرد با بست روغنی ۷. سفید سرب و کربنات کلسیم با بست روغنی.

از مقایسهٔ نتایج مذکور با جدول آزمایش‌های شیمیایی و میکروسکوپی درخصوص رنگ‌های دیواری بناهای صفوی مانند چهل‌ستون، عالی‌قاپو، سردر قیصریه، خانهٔ سوکیاس

تصویر ۱۲-بخشی از اثر-پیکرهٔ زن، دورهٔ قاجار، منسوب به میرزابابا

۱-fe4[fe(cn)6]3، از ترکیب گوگرد و جیوه ساخته می‌شود. به آن سینابر و ورمیلون هم می‌گویند.

۲- از انواع مختلف مانند سیاه زغالی، سیاه کربنی(دوده)،سیاه استخوان و نوعی سیاه که از سنگ سیاهک بدست می آمده و ماده اصلی آن سیلیکات آلومینیم همراه با کربن است.

3- Carmine

۴- Indigo Blue، رنگی است که ماده رنگی آلی آن از گیاهان نیلی به دست می‌آید و قرن‌ها برای رنگ‌آمیزی پارچه به کار می‌رفت. در برابر نور مقاوم نیست و پس از مدت کمی تیره و کدر می‌شود.

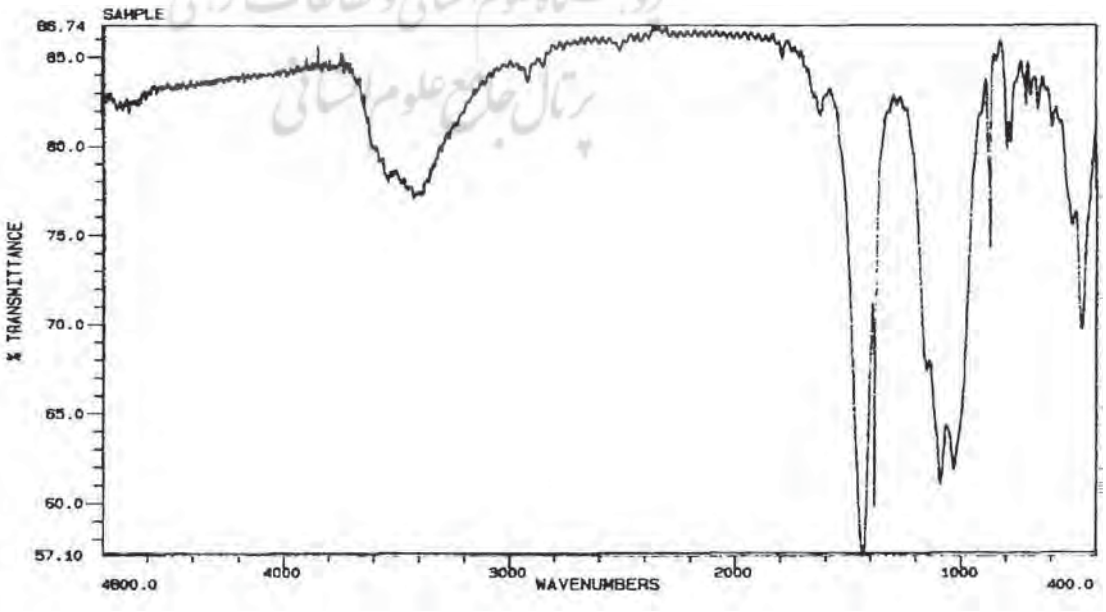
تصویر۱۳- جوان، دورهٔ قاجار، بدون رقم

و حتی نگاره‌های روی کاغذ نتایج درخور توجهی حاصل می‌شود. برای مثال، در گروه رنگ‌ها انواع زیر مشخص شده‌اند:

۱. گروه آبی: آبی لاجورد، آبی پروس و آبی مس
۲. گروه سبز: مالاکیت
۳. گروه قرمز: اخرا، شنگرف، اکسید آهن
٤. گروه سفید: گل سفید، سفید سرب
٥. گروه قهوه‌ای: اخرا، گل ماشی و اکسید آهن و اکسید منگنز
٦. گروه سیاه: دوده یا سیاه کربن
۷. گروه زرد: زرنیخ و اخرای زرد
۸. گروه نارنجی: سرنج، شنگرف

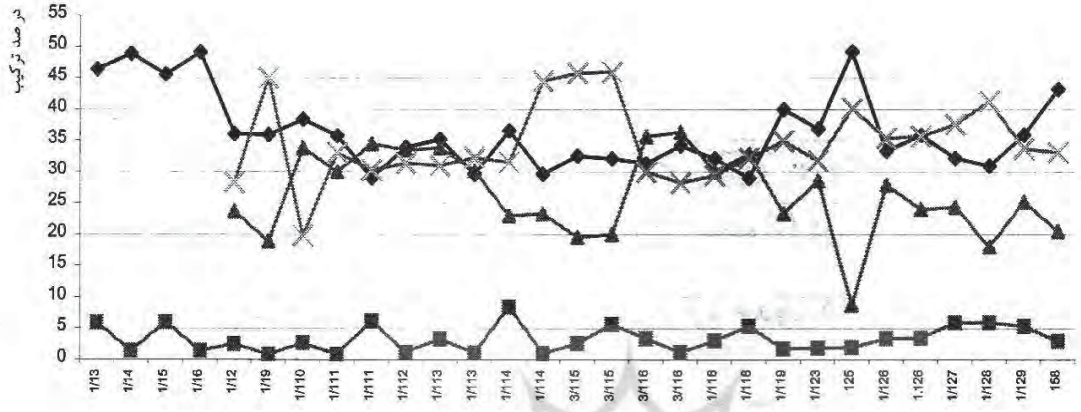
نتایج مذکور نشان‌دهندهٔ استمرار به‌کارگیری اصول و شیوه‌ها همراه با همان مواد موجود و مشابه قبلی و البته با قدری تفاوت در اجرای شیوه‌ها و فن نقاشی دورهٔ قاجار به‌ویژه تا اواخر سلطنت فتحعلی‌شاه است. اما هنرمندان آن دوره ویژگی‌های ساختاری نقاشی‌ها را هماهنگ با سبک اثر از نظر موضوعیت و محتوا به‌صورتی تغییر داده‌اند که می‌توان آن را محصول تجددخواهی و دورهٔ میانی و شاید حلقه واسط بین سنت‌های نقاشی ایرانی و شیوه‌های مدرن هنر در اواخر قرن نوزدهم و سپس سراسر قرن بیستم دانست. به این ترتیب، مکتبی شکل می‌گیرد که از نظر اجرایی آن را نه می‌توان کاملاً در راستای فنون گذشته قرار داد و نه جزو مکتب های اروپایی. سبک این دوره، با توجه به ساختار و فنون به‌کاررفته و نیز محتوای آن، شیوه‌ای دورگه، تلفیقی یا التقاطی است که در تاریخ هنر ایران جای ویژه‌ای دارد.

البته استفاده از مواد جدید تأثیر چندانی در دوام و زیبایی آن‌ها نداشته است، اگرچه به‌سبب وسواس و دقت در به‌کارگیری فنون و مواد و مصالح اکثر آن‌ها همچنان از نظر دوام و پایداری وضعیت مطلوبی دارند. در این میان، استثناهایی نیز وجود دارد، ازجمله برخی نقاشی‌ها و تزیینات دیواری خانه‌های قدیمی که به محدودیت امکانات اقلیمی و اقتصادی آن زمان برمی‌گردد و توجیه‌پذیر است. در این آثار هر اندازه اصول سنتی رعایت شده است، کیفیت، استحکام و وضعیت حفاظتی آن‌ها بهتر بوده و هرقدر هنرمندان از




تصویر ۱۴- نمونه نمودار حاصل از آزمایش برروی لایه زیرین نقاشی دیواری و میزان مواد موجود در آن‌ها، مأخذ: نگارنده

این اصول دور شده‌اند کیفیت و دوام آثار نیز کاهش یافته است. شناخت مواد و شیوه‌های به‌کاررفته در این آثار کمک می‌کند که در بازسازی آن‌ها، به‌منظور حفظ اصالت، از مواد مشابه یا همگن استفاده شود و از نظر اصول و مبانی و همچنین زیبایی‌شناسی و ساختار فیزیکی کمترین عوارض جانبی پیش آید.




تصویر ۱۵- نمودار حاصل از آزمایش اف.تی.آی.آر و مشخص شدن درصد ترکیب مواد درلایه‌های زیرین تابلو، ماخذ: همان

## نتیجه

شناخت کامل از ویژگی‌های نقاشی قاجار بدون توجه به عوامل اصلی شکل‌گیری آن (مواد و مصالح، ابزار و فنون) به دست نمی‌آید. بررسی آزمایشگاهی درخصوص لایه‌های مختلف نقاشی‌ها از استمرار و به‌کارگیری مواد و فنون دوره‌های پیشین (زندیه و صفویه) همراه با به‌کارگیری و استعمال مواد و فنون جدید اروپایی نشان دارد. این تأثیرپذیری یا ناشی از واردات مستقیم است یا بر اثر فراگیری از تجربهٔ هنرمندان این کشورها. برای مثال، در نقاشی دیواری با به‌کارگیری مواد و مصالح مختلف در لایه‌ها نسبت به دورهٔ صفوی اختلاف اندکی رخ داد، و نوع نقاشی‌ها کم‌کم از روش تمپرا به‌سمت روش رنگ روغنی متمایل شد. همچنین در زمینهٔ روش رنگ روغن بر روی بوم این اختلافات بیشتر شد و نه‌فقط در لایه‌های زیرین، بلکه نوع استفاده از بست‌ها و رنگدانه‌ها هم با تغییرات فراوانی صورت گرفت. در این آثار مواد و عناصر جدیدی به کار رفته‌اند که در دوره‌های گذشته از آن‌ها استفاده نمی‌شد یا شناختی از آن‌ها وجود نداشت، مانند طلای فرنگی، زرد کرومات سرب، اکسید روی، سولفات باریم، اومبر و بعضی از رنگ‌های سیاه همراه با انواع بست‌ها، ازجمله موم و روغن‌های دیرخشک‌شونده مانند روغن گردو، همچنین در زمینه‌سازی و آسترسازی تابلوها پودر کوارتز، کائولن و سفید سرب همراه با روغن و ترکیبات آن که احتمالاً از اروپا وارد می‌شدند. اگرچه کشف این مواد نشان‌دهندهٔ تغییرات فنی در اجرای تابلوهای نقاشی است، شیوه‌های سنتی کاملاً در این دوره منسوخ نشد و جایگاه خود را همچنان حفظ کرد، اما بعدها در اواخر دورهٔ قاجار جای خود را به شیوه‌های کاملاً اروپایی داد.

## منابع و ماخذ

آغداشلو، آیدین. ۱۳۸۴. «نقاشی در دوران قاجار: مقدمه‌ای برنقاشی قاجاری»،*حرفهٔ هنرمند*، ۱۳: ۹۰-۹۱.
تاج‌بخش، احمد. ۱۳۸۲. *تاریخ تمدن و فرهنگ ایران (دوره قاجار)*. شیراز: نوید شیراز.
پاکباز، رویین. ۱۳۸۰. *نقاشی ایران از دیروز تا امروز*. تهران: زرین و سیمین.

شفیع‌زاده، پریناز و رجبی، محمدعلی. ۱۳۸۷. «نقاشی‌های درباری. رسمی قاجار، نمایش شکوه تصویر»، نگره، ۶: ۵۹-۶۹.
صمصام شریعت، هادی و معطر، فریبرز. ۱۳۷۰. *گیاهان و داروهای طبیعی (مفردات پزشکی)*. تهران: روزبهان.
کن بای، شیلا. ۱۳۷۸. *نقاشی ایرانی*. ترجمهٔ مهدی حسینی. تهران: دانشگاه هنر.

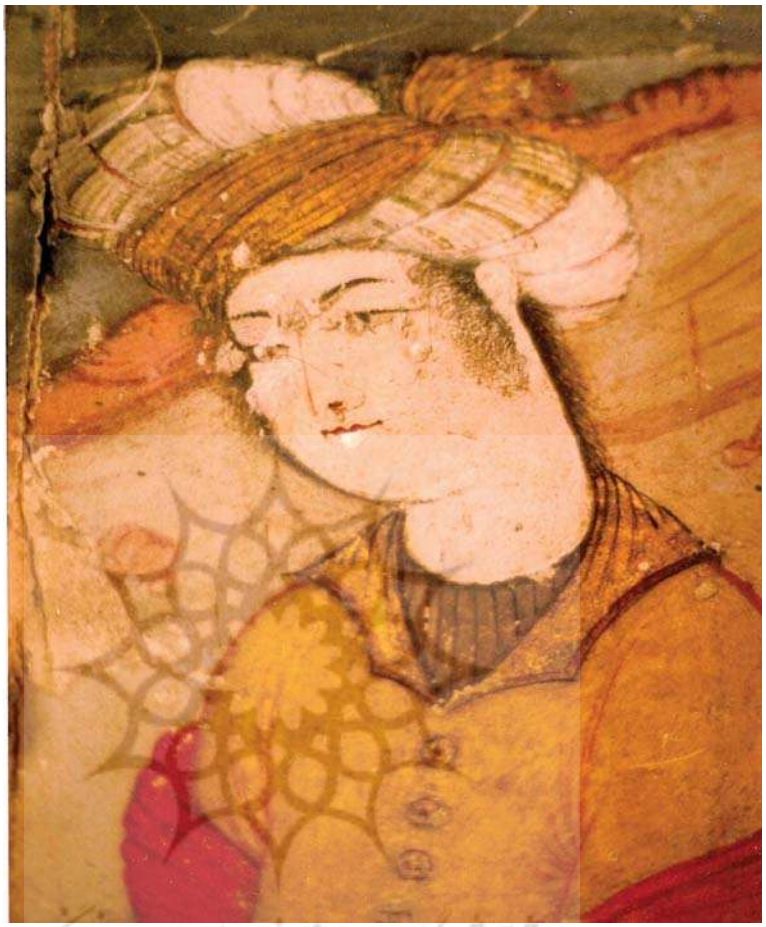
Diba, layla S. 1989.“Persian Painting in the Eighteenth century: Tradition and Transmission”,*Muqarnas*, 6: 147-160.
Robinson,BW. 1967. *Persian Miniatur Painting From Collections in the British Isels.* London: HMSO.
Ferretti,M. 1993. *Scientific Investigation of Work of Art*. Rom: ICCROM.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

# Survey on ways of Painting Development in the First Part of Qajar Period

Siamak Alizadeh,PH.D, Assistant Profesor of Shahid Chamran, University Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Reseaved: 2012/2/26 Accept: 2012/5/22



In Qajar era, Iran was strongly influenced by European industrial developments and other attractions and welcomed the arrival of their ideas and products. This process has gradually influenced on Iranian art, but certainly some traditions remained stable. Therefore, a kind of continuity in late Safavid era painting with Qajar style was seen, these western techniques started from late Safavid era and peak in Qajar period, Not only in scenes and the composition and landscape and epidiascope and European nature writing, but also work in various manufacturing techniques are apparent. Therefore the main questions of this article are:What was used techniques for artistic expression In Qajar period? Whether same techniques were followed in Safavid era or using western techniques and imported vestige brings new vestige?This type of research is applied and describes methods through library and a laboratory studies result of scientific analysis techniques for understanding the structure has been used. Knowing more secrets and techniques used to protect and better restoration is considered as the results of this paper.

**Key words:** Qajar period paintings, oil painting, medium, ground, pigment.