دو فصلنامه علمی دانش‌های بومی ایران، سال ششم، شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۹، ص ۳۳۳ تا ۳۶۷
نوع مقاله: پژوهشی doi.org/10.22054/qjik.2021.57653.1244

دانش بومی مداخله‌های حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران

یاسر حمزوی*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۱۱

چکیده

یکی از خاص‌ترین گونه‌های دیوارنگاره، دیوارنگارهٔ بوم‌پارچه است. در مسیر مدیریت مطالعات هدفمند و بلند مدت دیوارنگارهٔ بوم‌پارچه، حفاظت صحیح از این آثار، قرار دارد. جهت حفاظت صحیح این آثار و تحلیل مطالعات حفاظتی انجام گرفته و اقدامات مورد نیاز آینده، ضروری است تا رویکردهای حفاظتی این آثار در بستر فرهنگی نیز مورد کنکاش قرار گیرند. بنابراین، در این پژوهش سعی شده است با مرور نتیجهٔ اقدامات و مداخله‌های حفاظتی بر روی دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه و نقاشی‌های روی کرباس و همچنین بررسی تجربه‌های حفاظت و مرمّت در ایران، رویکردهای حفاظتی معرفی شوند تا بتوان با تکیه بر آن، مداخله‌های صحیح و همچنین تحلیل صحیحی از اقدامات سال‌ها و دوره‌های گذشته بر روی این گونه آثار انجام داد. هدف از پژوهش پیش‌رو، دستیابی به دانش بومی شناخت و حفاظت دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ دورهٔ اسلامی و همچنین تحلیل مداخله‌های حفاظتی بر روی این آثار، در ایران است. در نتیجهٔ این پژوهش، رویکردهای حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه در دو بخش حفاظت مداخله‌ای و حفاظت پیشگیرانه تعریف شد تا بتوان بهترین نتیجه را از آن گرفت. هر کدام از رویکردها را در نظر بگیریم، حتماً باید به ویژگی دوگانهٔ دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه توجه شود و با توجه به شرایط اثر، اقدامات مورد نیاز انجام شود.

واژه‌های کلیدی: *آرایهٔ معماری، دیوارنگارهٔ بوم پارچه، رویکردهای حفاظتی، مداخله‌های حفاظتی*

---

* استادیار دانشکده حفاظت آثار فرهنگی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.
y.hamzavi@tabriziau.ac.ir -yaserhamzavi99@gmail.com

مقدمه

دانش بومی گاهی ساخت و تولید مواد بوده و گاه شیوه خلق اثر، گاه تأثیرگذاری در کیفیت یک محصول و گاه دانش نظری بوده و نمونه‌هایی ازاین‌دست. در این پژوهش، دانش بومی برمی‌گردد به بینش حفاظتگران و همچنین تصمیم‌گیری برای مداخله‌های حفاظتی که برای رسیدن به تصمیم صحیح، بایستی به دانش این حوزه مسلط باشند. اینکه گونهٔ خاصی از نقاشی‌های تاریخی در بستر فرهنگی این مرزوبوم در دوره‌های تاریخی مختلف خلق‌شده‌اند و در طول مدت عمرشان دستخوش تغییراتی شده‌اند و بسیاری از مواقع با تکیه‌بر دانش سنتی حفظ‌شده‌اند، همهٔ این اتفاقات که ما را با تاریخ گذشتگان گره می‌زند، بخشی از دانش بومی حوزهٔ حفاظت از آثار تاریخی است.

دیوارنگاره‌های بوم پارچه دسته‌ای از نقاشی‌ها در معماری هستند که هنرمند، نقاشی را بر روی پارچه‌ای (کرباس) اجرا کرده و توسط خودش یا افراد دیگری، در زمان خلق اثر یا سال‌های بعد بر روی دیوار چسبانده است، به‌گونه‌ای که جزئی از اثر معماری شناخته می‌شود و جدا شدن از محل اصلی، اصالت[1] و یکپارچگی[2] اثر را خدشه‌دار می‌سازد. این نقاشی‌ها در واقع ترکیبی از دیوارنگاره و نقاشی روی کرباس است که حداقل لایه‌های تشکیل‌دهنده آن به این صورت است: الف: تکیه‌گاه. ب: لایه آستر. ج: بستر پارچه‌ای (تکیه‌گاه پارچه‌ای). د: لایه بوم کننده. ه: لایه رنگ. و: لایه ورنی.

دیوارنگارهٔ بوم پارچه همان‌طور که از نامش پیداست، هویتی دوگانه دارد. این دوگانگی، هم در فن ساخت و اجرای آن نمود پیدا می‌کند و هم در آسیب‌هایی که به این آثار وارد می‌شود بی‌تأثیر نیست و ازاین‌رو مستلزم روش برخورد حفاظتی و مرمّتی ویژه نسبت به دیوارنگاره‌ها و همچنین نقاشی‌های روی کرباس است که با توجه به بومی بودن برخی از شیوه‌های اجرای این آثار، مداخله‌های حفاظتی و مرمتی آن نیز

1. Authenticity
2. Integrity

بایستی با تکیه‌بر دانش بومی انجام پذیرد. همچنین به دلیل این‌که مطالب علمی اندکی در این حوزه منتشر شده است، ضرورت ایجاب می‌کند رویکردها و تحلیل مداخله‌های حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا هدف از انجام این پژوهش، شناخت و دستیابی به دانش بومی رویکردهای حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه است تا در ادامه بتوان با تکیه‌بر آن، مداخله‌های صحیحی در جهت ماندگاری بیشتر و همچنین نمایش صحیح این آثار در معماری اسلامی داشت و بتوان مداخله‌های پیشین را موردنقد و تحلیل قرار داد.

وجوهی که اهمیت و ضرورت انجام چنین پژوهشی را در حوزهٔ مطالعات معماری اسلامی یادآور می‌شود را می‌توان به شکل زیر خلاصه کرد: وجود تعداد قابل‌توجهی از آثار با ماهیتی متفاوت از نقاشی روی کرباس و دیوارنگاره‌ها، که با شیوه‌های متفاوتی نیز اجراشده‌اند؛ نبود معیارهای معین و مشخص نمایش دیوارنگاره‌های بوم پارچه؛ نبود معیارهای دقیق تشخیص و تمایز گونه دیوارنگاره‌های بوم پارچه از دیوارنگاره‌های معمول و متواتر؛ نبود اطلاعات کافی در زمینهٔ شناخت ارتباط منطقی این‌گونه آثار با ساختار فضایی معماری آن؛ وجود دانش بومی ناشناخته در حوزهٔ اجرا و همچنین مرمت دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران؛ وجود تنوع روش برخورد حفاظتی که دلیل آن عدم وجود روش‌شناسی حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه است.

با توجّه به مطالعات انجام‌شده، در ترجمه انگلیسی اصطلاح دیوارنگارهٔ بوم پارچه، در این پژوهش و پژوهش‌های آینده از ترکیب «Canvas-Marouflaged Mural» استفاده خواهد شد.

پیشینهٔ پژوهش

در حوزهٔ فن شناسی نقاشی در متون کهن ایرانی منابعی وجود دارد که در زمینه هنر، علم طب، علم شیمی (کیمیاگری)، خوشنویسی و صنعت مطالبی را ارائه نموده‌اند که

با تحلیل محتوای آن‌ها شاید بتوان اطلاعاتی را در حوزهٔ شناخت دیوارنگاره‌های بوم پارچه استخراج نمود. برخی از این منابع که قابل‌دسترسی بود مورد بررسی قرار گرفت که متأسفانه هیچ اطلاعاتی در زمینه فن‌شناسی و حفاظت دیوارنگاره‌های بوم پارچه در آن یافت نشد (رازی، قرن ۳ و ۴ ه.ق.؛ ابوریحان بیرونی، قرن ۵ ه.ق.؛ جوهری نیشابوری، قرن ۶ ه.ق.؛ منشی قمی، قرن ۱۰ و ۱۱ ه.ق.؛ صادقی بیگ افشار، قرن ۱۱ ه.ق.؛ قلیچ خانی، ۱۳۷۳؛ واترز و دیگران، ۱۳۷۹).

اجرای دیوارنگاره به شیوهٔ بوم پارچه به هنرمند این اجازه را می‌دهد که با سهولت بیشتری بتواند نقّاشی‌های بزرگ را بر روی سقف بنا اجرا نماید و معمولاً این نقّاشی‌ها در استودیو تهیه می شده است (McKay, 2002: 181).

تجار متمول ارمنی با سفر به کشورهای اروپایی، تحت تأثیر نقّاشی اروپایی، با برگشت به جلفا نقّاشی محلی را کودکانه و ناشیانه می‌انگاشتند و سعی می‌کردند تا خانه‌های خود را به سبک هنر اروپایی تزیین کنند. نقّاشی‌های ایتالیایی که در ونیز در اوایل قرن ۱۸ م. بر روی کرباس اجراشده و در ایران در کلیسای مریم اصفهان بر روی دیوار چسبانده شده است (Carswell, 1968: 41-42) از نمونه‌های این‌گونه آثار است. دو تصویر بزرگ و زیبا که بر دیوار جنوبی و شمالی کلیسای مریم قرار دارد به سفارش بازرگان معروف آقای گراک در ایتالیا نقّاشی و به کلیسا اهداشده بود (آراکلیان، ۱۳۸۳: ۷۸).

در عهد شاه‌عباس اوّل و جانشینانش، پای اروپائیان به ایران بازشده بود. اغلب آنان هدایای گوناگون و از جمله پرده‌های نقّاشی برای شاه می‌آوردند (عرب، ۱۳۸۶: ۲۰)؛ در میان کالاهایی از طریق اروپائیان به ایران وارد می‌شد، پرده‌های نقّاشی و گراورها طرفداران زیادی داشت، نه‌فقط ثروتمندان ارمنی، بلکه شاه و درباریان صفوی خواستار چنین نقّاشی‌هایی بودند (پاکباز، ۱۳۸۵: ۱۳۴)؛ دلاواله در مورد هدایای گارسیا دو سیلوا فیگوئرا[1] به شاه‌عباس کبیر در سفرنامهٔ خود به نقّاشی‌هایی نیز اشاره می‌کند، از

1 - García de Silva Figueroa

جمله به تصویر ملکهٔ فرانسه[1] و همچنین تصویر دختر بزرگ پادشاه اسپانیا (دلاواله، ۱۳۹۰: ۲۲۱)؛ تاورنیه در بخشی از آخرین سفرش در دربار ایران از او پذیرایی کرده‌اند می‌نویسد: [شاه] چشم به‌سوی دیوارپوش پارچه‌ای قیمتی با نقش شخصیت‌های مختلف انداخت که به همراه آورده بودم و مورد تحسین او قرار گرفت (تاورنیه، ۱۳۸۲: ۱۲۵)؛ الئاریوس نیز به این نکته اشاره می‌کند: در دیوان‌خانه‌ای که شاه در آن از هیأت آن‌ها در اصفهان پذیرایی کرده است، ... بر دیوار چپ، سه تابلو نقّاشی اروپایی که نمایانگر وقایع تاریخی بود، آویزان کرده بودند (الئاریوس، ۱۳۶۳: ۱۹۳)؛ پدر روحانی پاسیفیک دو پرونس در سفر خود به ایران در سال ۱۰۰۳ ه.ق. هدایایی با خود به همراه آورد که در میان آن‌ها تک‌چهرهٔ لویی سیزدهم و ملکه آن اتریشی نیز وجود داشت (پوپ، ۱۳۸۷: ۱۶۱۲).

در خصوص شناخت دانش بومی خلق و حفاظت دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران تاکنون مطلبی منتشرنشده است، ولی در خصوص شناخت دیوارنگاره‌های بوم پارچه و همچنین مطالعات فنی بر روی این‌گونه از دیوارنگاره‌ها، چند مقاله منتشرشده که در این بخش به آن‌ها اشاره خواهد شد: اولین مقاله در خصوص دیوارنگاره‌های بوم پارچه با عنوان «بررسی دیوارنگاره‌های بوم پارچه در کلیساهای ایران: مطالعهٔ موردی: کلیسای وانک اصفهان، کلیسای مریم اصفهان و کلیسای مریم تبریز» در مجله پژوهش‌های ایرانشناسی دانشگاه تهران منتشرشده است. در این مقاله ابتدا به تعریف واژه دیوارنگارهٔ بوم پارچه پرداخته شده است. در ادامه، دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ این سه بنا معرفی و مورد تحلیل و مقایسه قرار گرفته است (حمزوی و دیگران، ۱۳۹۴). همچنین مقاله‌ای با عنوان «بررسی و شناخت ماهیت دیوارنگاره‌های بوم پارچه به‌عنوان شیوه‌ای خاص از آرایه‌های معماری اسلامی ایران» در مجلهٔ پژوهش‌های معماری اسلامی در دانشگاه علم و صنعت ایران منتشرشده است. در این مقاله، دیوارنگاره‌های

1: Anne d,Autriche

بوم‌پارچهٔ ۱۵ بنا در ایران از نظر فنی بررسی شده و شیوهٔ اجرای آن‌ها مورد شناسایی قرار گرفته و معرفی شده است (حمزوی و دیگران، ۱۳۹۵).

در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی مواد بوم پارچه با تکیه‌گاه کاغذی مسجد ملأ اسماعیل یزد، ایران» از دیوارنگارهٔ بوم‌پارچهٔ مسجد ملأ اسماعیل، نمونه‌برداری شده و با روش‌های شیمی کلاسیک و آنالیزهای دستگاهی، لایه‌های مختلف این اثر را مورد مطالعه و شناسایی قرار داده‌اند. درنتیجهٔ این مطالعه، کربوهیدرات بودن چسب پشت کرباس، پنبه‌ای بودن پارچه و آبرنگ (نقاشی با بست آبی) بودن تکنیک نقاشی آشکار گردیده است (سلیمانی و شیشه‌بری، ۱۳۹۶). در مقاله‌ای با عنوان «مطالعهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه دورهٔ اسلامی در ایران و منتخبی از آثار کشورهای اروپایی» تعدادی از دیوارنگاره‌های بوم پارچه خارج از ایران و تعدادی از آثار ایران مورد مطالعه قرار گرفته و از نظر ویژگی‌های خاص، با یکدیگر مقایسه شده و مورد تحلیل قرار گرفته است (حمزوی و دیگران، ۱۳۹۶).

با مروری بر منابع منتشرشده به زبان فارسی، این نتیجه حاصل می‌شود که در حوزهٔ رویکردهای حفاظتی و همچنین مداخله‌های حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ ایران با تکیه‌بر دانش بومی، مطلبی منتشر نشده است و از جهات مختلف لزوم مطالعه در این حوزه احساس می‌شود.

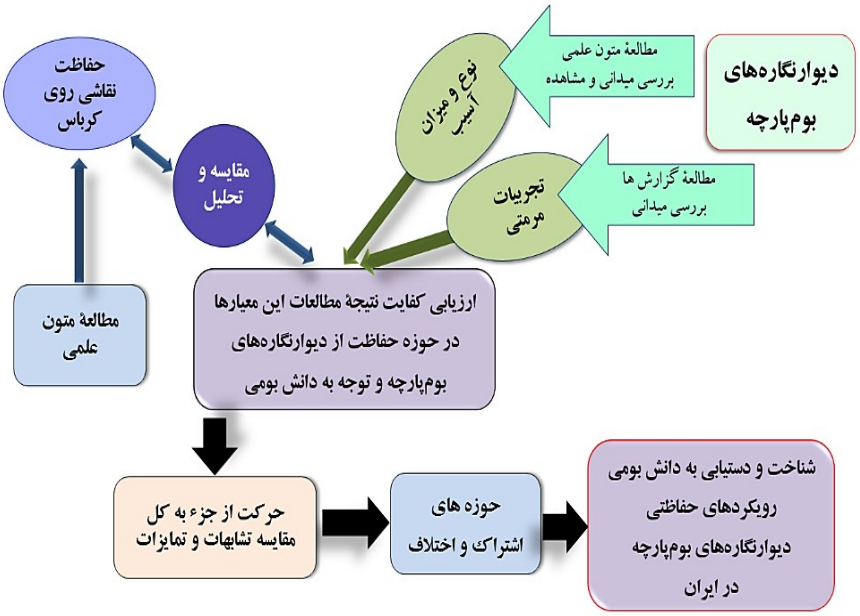
روش پژوهش

در تحقیق پیش‌رو با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی و نظریه‌های موجود در حوزهٔ حفاظت از نقاشی‌های تاریخی، همچنین با توجه به روش‌های مطالعات حفاظتی در ایران و خارج از ایران در حوزهٔ حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه، به‌منظور بهبود روش‌های حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در معماری ایران، مطالعات و

بررسی‌هایی صورت گرفته تا در نتیجه بتوان دانش نظری روش‌های حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ ایران را توسعه داد. با توجّه به ویژگی تحقیق کاربردی[1]، تحقیق حاضر از نظر هدف یک تحقیق کاربردی است. همچنین با توجّه به ویژگی تحقیق توسعه‌ای[2] تحقیق پیش‌رو یک تحقیق توسعه‌ای است و نوع تحقیق پیش‌رو از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی-توسعه‌ای است.

حوزه‌ای از مطالعه مربوط به حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه به‌عنوان مفروضات موجود است که از منابع معتبر بین‌المللی استخراج خواهد شد. سپس داده‌های بدست آمده مقایسه، تحلیل و طبقه‌بندی شده و با استفاده از استدلال‌های منطقی تدوین می‌گردند تا در ادامه، به ارزیابی کفایت نتیجهٔ این مطالعات در حوزهٔ حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نگاهی ویژه به آثار ایرانی با تکیه‌بر دانش بومی پرداخته شود و دانش بومی در این حوزه شناخته شود. در ادامه با توجه به نتیجهٔ مطالعات انجام‌شده، بررسی‌های میدانی در مکان‌هایی که دارای دیوارنگارهٔ بوم پارچه است، انجام خواهد شد و کیفیت آسیب‌های دیوارنگاره‌های بوم پارچه و همچنین آسیب‌های خاص این آثار مورد شناسایی قرار خواهد گرفت. در نهایت پس از گردآوری اطلاعات، از روش تحلیل محتوا جهت پردازش داده‌ها در یافتن پاسخ به پرسش‌ها بهره گرفته می‌شود (شکل ۱).

1. Applied Research
2. Developmental Study



عکس ۱- نمودار کلی برای نشان دادن چگونگی دستیابی به اهداف پژوهش

(منبع: نگارنده)

رویکردهای حفاظتی دیوارنگارهٔ بوم پارچه

برای حفظ دیوارنگاره‌های بوم پارچه دو رویکرد حفاظت پیشگیرانه و حفاظت مداخله‌ای را می‌توان در نظر گرفت. حفاظت پیشگیرانه در دو حوزهٔ محیط اثر و مادهٔ اثر نمود پیدا می‌کند. چنانچه بتوان شرایط محیطی (رطوبت، دما، نور، باد و...) را کنترل کرد، می‌توان به مجموعه‌ای از راهکارهای عملی دست‌یافت یا حداقل پس از یک دوره مرمّت از روش‌های حفاظت پیشگیرانه استفاده کرد. البته شرایط ذکرشده بیشتر برای آثار منقول و اشیاء داخل موزه قابل‌اجرا است و در مورد آثار موجود در معماری کهن مانند گنبد سلطانیهٔ زنجان و محوطه‌های باز مانند ایوان شرقی طبقهٔ سوّم عمارت عالی‌قاپو، احتمال دستیابی به چنین شرایطی به حداقل می‌رسد.

گاهی مداخلات به‌قدری زیاد است که باعث تغییر ماهیت اثر تاریخی می‌شود و میزان تأثیرگذاری مداخله‌های انجام شده بر روی آثار تاریخی، بستگی به ویژگی‌های آن آثار دارد. در حوزهٔ حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه، دانش بومی بیان‌گر این نکته است که: اگر در مداخلات حفاظتی به ویژگی دوگانهٔ دیوارنگارهٔ بوم پارچه توجّه نشود و فقط یک بخش از وجود این آثار در نظر گرفته شود، با مداخلات کم، شاهد تغییرات زیادی خواهیم بود. برای مثال می‌توان به این نمونه اشاره نمود که در حفاظت مداخله‌ای دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ ایوان تخت مرمر کاخ گلستان، جهت حفظ بهتر، این آثار از بدنهٔ معماری جداشده و به موزه منتقل شده است و محل قرارگیری آن در معماری خالی است و در واقع بخشی از آرایهٔ معماری حذف شده است. در ظاهر، این مداخله شاید مثبت ارزیابی شود ولی با توجّه بیشتر، به این نتیجه خواهیم رسید که در این مداخله بخش نقّاشی روی کرباس بسیار قوی‌تر مورد توجّه قرار گرفته، تا حدی که با یک مداخله، هویت اثر تغییر کرده و دیوارنگارهٔ بوم پارچه تبدیل به نقّاشی سه‌پایه‌ای شده است (اثری که جزوی از معماری بوده و در محل قرارگیری‌اش هویت پیدا می‌کرده و مکمل دیگر آرایه‌های معماری بوده) که این تغییر ماهیت با دانش‌های بومی خلق اثر و مرمت اثر منافات دارد و به این دلیل قابل‌پذیرش برای جامعهٔ متخصصان این حوزه نیست.

ارتباط میزان و مرتبهٔ ارزش‌های دیوارنگاره‌های بوم پارچه در گزینش رویکرد مداخلهٔ حفاظتی از اهمیت بالایی برخوردار است؛ بدین معنا که هرچه مرتبه‌بندی و میزان ارزش‌ها بهتر شناخته شده باشد و از مرتبهٔ ارزش‌های فردی به مرتبهٔ ارزش‌های ملّی و فرا ملّی برسد، گزینش رویکرد مداخله باید تغییر کند و در واقع گسترش یابد. بنابراین، مداخلات در دیوارنگارهٔ بوم‌پارچه‌ای که از ارزش فردی یا منطقه‌ای برخوردار است با مداخلات در دیوارنگارهٔ بوم‌پارچه‌ای که دارای ارزش‌های ملی یا جهانی است، تفاوت‌هایی اساسی و بنیادی دارد و باید مدنظر قرار گیرد.

امروزه حفاظت امر بسیار گسترده‌ای است که مداخله، جزئی از آن به شمار می‌رود و شامل مداخلهٔ فنی و مداخلهٔ زیبایی‌شناختی می‌شود که وابسته به ارزش‌های موجود در اثر هستند (Avrami et al, 2000). هر نوع دخالتی در شیء تاریخی یا هنری، با توجه به بستر فرهنگی آن، باید بر مبنای روش‌شناسی علمی با تکیه‌بر دانش بومی باشد که شامل شناسایی منبع، تجزیه شیمیایی، تفسیر و نتیجه‌گیری است. صرفاً پس‌ازاین می‌توان به صیانت از یگانگی فیزیکی شیء پرداخت و اهمیت واقعی آن را آشکار کرد. این رویکرد توانایی ما را در رمزگشایی مفاهیم علمی مستتر در اثر و دستیابی به دانش نوین ارتقا دهد (ICOM, 1984).

۱- اشتراکات با نقّاشی‌های روی کرباس در رویکردهای حفاظتی

جهت دستیابی به دانش بومی حوزهٔ حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه، ناچاریم مطالعاتی از منابع غیرفارسی داشته باشیم تا با اطلاعات بیشتر بتوانیم در خصوص دانش بومی در این حوزه صحبت کنیم: به دلیل شباهت زیاد بین دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقّاشی روی کرباس (سه‌پایه‌ای)، این دو گونه از آثار هنری، هم در فن ساخت و هم در آسیب‌دیدگی و فرسایش، شباهت‌هایی باهم دارند. از نظر حفاظت و مرمّت این دو گونه آثار، نیز شباهت‌هایی وجود دارد که در واقع در برخی از موارد رویکرد حفاظتی مشترکی دارند. برای حفاظت صحیح دیوارنگاره‌های بوم پارچه، لازم است تا اشتراکات رویکرد حفاظتی با نقّاشی روی کرباس شناخته شود. در این بخش به‌طور خلاصه به این اشتراکات اشاره خواهد شد:

ممکن است عوامل محیطی، زوال و فساد و همچنین درمان‌های مرمّتی در رفتار فیزیکی کرباسی که به‌عنوان تکیه‌گاه نقّاشی استفاده شده است، تأثیرگذار باشد (Young and Katlan, 2012: 117). درمان بسیاری از آسیب‌های مربوط به لایهٔ رنگ و رنگ‌دانه‌ها در دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقّاشی روی کرباس مشترک است مانند: تغییرات ایجاد شده در سفید سرب در کنار روغن (Boon et al, 2002: 402) و یا تغییرات ایجاد

شدهٔ رنگ‌دانهٔ شنگرف به دلیل آلاینده‌های جوی (Wadum and Streeton, 2012: 103)، تثبیت و استحکام‌بخشی لایه‌های رنگ پوسته شده که نیازی به آسترگیری ندارد، اسپری کردن استحکام‌بخش بر روی لایهٔ رنگ پودری شده (Goltz et al, 2012: 375-378)، پاک‌سازی آلودگی‌ها و چرکی‌های سطح نقّاشی، برداشتن و حذف رو رنگی‌ها، اضافات و تغییرات بعدی (Goltz et al, 2012: 497)، حذف تغییرات هنری که سال‌ها پس از خلق اثر اتفاق افتاده است (Boersma and Giltaij, 1998: 153).

موزون‌سازی رنگی بخش‌های مورد نیاز (Ackroyd & Keith, 2000: 16)، حذف ورنی (Wolbers, 2000: 44)، اجرای لایهٔ ورنی یا محافظ بر روی نقّاشی، پس از حذف ورنی و روغن‌های اکسیدشده (Dietemann, 2003: 64)، بازگردانی یا بازیابی بصری[1] نقّاشی که با توجّه به نوع و میزان آسیب، میزان دخالت در آن متفاوت خواهد بود (Ciatti et al, 2011: 5)، نیز بین نقّاشی روی کرباس و دیوارنگارهٔ بوم پارچه مشترک است.

تحلیلی از دانش بومی این بخش: حفاظت مداخله‌ای دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نقّاشی سه‌پایه‌ای (روی کرباس) ازاین‌جهت متشابه است که بخش نقّاشی روی کرباس در هر دو گونهٔ نقّاشی مشابه است و لایه‌های تشکیل‌دهندهٔ این بخش مشابه است. ولی تفاوت در مفهوم و محتوای این دو گونه از نقّاشی باعث خواهد شد که این وجه تشابه بسیار کم‌رنگ و ضعیف دیده شود. ولی چون دیوارنگاره‌های بوم پارچه از نظر مفهومی و محتوایی گونه‌ای از دیوارنگاره است و در واقع در جهت تکمیل معماری و متناسب با فضای معماری خلق شده است، بنابراین حفاظت مداخله‌ای این دو گونهٔ نقّاشی نسبت به نقّاشی سه‌پایه‌ای، از جهات مختلفی به هم شبیه هستند.

حفاظت پیشگیرانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نقّاشی سه‌پایه‌ای (روی کرباس) ازاین‌جهت متشابه است که بخش نقّاشی روی کرباس در هر دو گونهٔ نقّاشی و همچنین

1. visual compensation

لایه‌های تشکیل‌دهندهٔ این بخش مشابه یکدیگر است. از این‌رو شرایط نگهداری یکسانی را می‌طلبد. مثلاً شرایط مناسب و نرمال نگهداری کرباس در دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقاشی روی کرباس یکی است. بااینکه دیوارنگاره‌های بوم پارچه از نظر مفهومی و محتوایی گونه‌ای از دیوارنگاره است، ولی مشابهت آن از نظر ساختاری با نقّاشی روی کرباس زیادتر است. از طرفی دیوارنگاره‌های بوم پارچه به دلیل اینکه از نظر محتوا و مفهوم و جایگاه هنری با دیوارنگاره‌های معمول و متواتر در یک گروه قرار می‌گیرند و در واقع از این لحاظ متشابه هستند، بنابراین حفاظت پیشگیرانه دیوارنگاره‌های بوم پارچه با دیوارنگاره‌های معمول نیز تا حدی مشابه خواهد بود.

۲- اختلافات با نقّاشی‌های روی کرباس در رویکردهای حفاظتی

پس از تبدیل‌شدن نقّاشی روی کرباس به دیوارنگارهٔ بوم پارچه، ویژگی‌های جدیدی به اثر اضافه می‌شود که در امر حفاظت بسیار تأثیرگذار است. در موارد اساسی، محدودیت‌هایی برای اثر بوجود می‌آید که رویکرد حفاظتی کاملاً متفاوت می‌گردد. بسیاری از عملیات مرمّتی که بر روی نقّاشی سه‌پایه‌ای در کارگاه انجام می‌شود، برای دیوارنگارهٔ بوم پارچه نباید انجام پذیرد و در واقع اختلاف این دو اثر در حوزهٔ مرمّت همین است که دسته‌ای از نقّاشی‌های روی کرباس در کارگاه مرمّت می‌شود و دسته‌ای از نقّاشی‌های روی کرباس، درحالی‌که بر سطح دیوار چسبانده شده است، مرمّت می‌شود. اگر تصور بر این بود که جدا کردن نقّاشی روی کرباس از سطح دیوار درهرصورتی مجاز است و برای هرگونه عمل مرمّتی، نقّاشی از سطح دیوار جدا و به کارگاه منتقل می‌شد، عملیات مرمّتی بین دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقّاشی روی کرباس تا حد زیادی مشترک بود و اختلاف زیادی وجود نداشت. بنابراین در این قسمت به مواردی اشاره خواهد شد که در مرمّت نقّاشی سه‌پایه‌ای در کارگاه انجام می‌پذیرد و قابلیت انجام آن بر روی دیوارنگارهٔ بوم پارچه در محل اصلی (ساختار فضایی معماری) وجود ندارد (درصورتی‌که با تکیه‌بر دانش بومی خلق اثر به هویت آن احترام گذاشته

شود): نقّاشی‌های روی کرباس که با ابعاد بزرگ در خانه‌های اشرافی و کاخ‌ها اجراشده‌اند (دیوارنگاره‌های بوم پارچه)، بخصوص سقف‌نگاره‌ها، به دلیل خاص بودن، شیوهٔ ویژه‌ای در مرمّت را می‌طلبد. این آثار را نمی‌توان مانند نقّاشی‌های سه‌پایه‌ای مرمّت کرد و از دستگاه‌های معمول مانند محفظهٔ رطوبت و میز مکش استفاده نمود (Woodcock, 2005: 94)؛ معمولاً در این شرایط مرمتگر مجبور می‌شود میزهایی را ویژهٔ این آثار طرّاحی کند (Speroni, 1990: 146) معمولاً برای جلوگیری از نفوذ گردوغبار به پشت نقّاشی، پاک‌سازی نقّاشی و استحکام‌بخشی آن‌ها، گاهی ابزار و وسایلی متناسب با آن طرّاحی می‌شود (Tomkiewicz, 2012: 408).

بتونه کردن[1] قسمت‌هایی که کرباس و لایه‌های روی کرباس از بین رفته است (Fuster et al, 2008: 182) و تمامی آسیب‌های نقّاشی سه‌پایه‌ای (روی کرباس) که در عملیات مرمّتی نیاز به میز مکش است (Speroni, 1990: 146) مانند فرسودگی کرباس که نیاز به آسترگیری دارد (Hackney et al, 2012: 416) ویژهٔ نقاشی سه‌پایه‌ای است.

هرگاه اسیدیتهٔ کرباس در نقّاشی سه‌پایه‌ای بالاتر از حد مجاز می‌شود، برای کنترل اسیدیته، معمولاً از ترکیبات قلیایی مانند بی‌کربنات منیزیم[2] در پشت نقّاشی استفاده می‌شود (Tomkiewicz, 2012: 405)، همچنین چسباندن الیاف پاره شدهٔ کرباس از پشت نقّاشی به همدیگر که در این روش بوسیلهٔ دستگاهی که بر پشت چهارچوب نقّاشی نصب می‌شود، تک‌تک الیاف پاره شده، به یکدیگر چسبانده می‌شود (همان: ۳۸۸)، شیوه‌هایی است که در حوزهٔ حفاظت، ویژهٔ نقاشی سه‌پایه‌ای است.

در نقّاشی روی کرباس، یکی از شیوه‌های برخورد مرمّتی برای برخی از آسیب‌هایی که ناشی از ضعف تکنیکی و مربوط به لایهٔ رنگ هستند (مانند جابه‌جایی لایهٔ رنگ در تابلوهایی که هنرمند از رنگ‌دانه‌ای برای اجرای نقّاشی استفاده کرده است که یا خشک نمی‌شود و یا خیلی دیر خشک می‌شود)، چرخاندن تابلو نقّاشی به‌صورت

1. filling
2. magnesium bicarbonate

۱۸۰ درجه (که در این صورت قسمت پایینی نقّاشی در بالا قرار می‌گیرد)، با دوره‌های شش‌ماهه است. در این روش، حرکت لایهٔ رنگ متوقف و گاهی به حالت اوّل بازمی‌گردد (Languri, 2004: 127). جدا کردن آستر در نقّاشی‌هایی که قبلاً آسترگیری شده و در حال حاضر دچار آسیب شده‌اند یکی از عملیات مرمّتی بر روی نقّاشی سه‌پایه‌ای (نقّاشی روی کرباس) است (Hackney et al, 2012: 437).

تحلیلی از دانش بومی این بخش: بستگی به نوع، میزان و چگونگی اتصال کرباس به سطح دیوار، تنفس نقّاشی در دیوارنگارهٔ بوم پارچه از سمت پشت کرباس، نسبت به نقّاشی سه‌پایه‌ای محدودتر می‌شود و در واقع این‌گونه آثار از نظر اتصال مستقیم، با ساختار معماری ارتباط برقرار کرده که میزان و چگونگی اتصال کرباس به سطح دیوار در میزان واکنش‌های شیمیایی و فیزیکی مواد مختلف در ساختار نقّاشی تأثیرگذار است. در دیوارنگارهٔ بوم پارچه هرچه مقدار چسب بین کرباس و سطح دیوار بیشتر باشد و کرباس به سطح دیوار محکم‌تر چسبیده باشد، تنفس لایه‌های نقّاشی از سمت پشت کرباس کم‌تر خواهد بود و اینکه یک نقّاشی روی کرباس از سمت پشت، کنترل شود و از تنفس آن جلوگیری شود (دیوارنگارهٔ بوم پارچه)، نسبت به نقّاشی که پشت آن آزاد باشد و هوا از دو طرف جریان داشته باشد (در صورت یکسان بودن شرایط محیطی برای دو گونه نقّاشی)، آسیب بیشتری خواهد دید.

در مرمّت نقّاشی روی کرباس (سه‌پایه‌ای)، به‌منظور درمان پارگی و سوراخ شدگی تکیه‌گاه، عملیات وصالی[1] صورت می‌پذیرد، که این عمل علاوه بر اینکه زمینهٔ ترمیم و اصلاح پارگی تکیه‌گاه و بازسازی رنگی آن را فراهم می‌آورد، باعث می‌شود تکیه‌گاه از گسترش پارگی و آسیب بیشتر در امان باقی بماند؛ درصورتی‌که در دیوارنگارهٔ بوم پارچه (در حالت عادی و اولیه که اثر بر روی دیوار قرار دارد) این امکان وجود ندارد که مانند نقّاشی سه‌پایه‌ای در کارگاه وصالی شود.

1. Patching

حفاظت پیشگیرانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نقّاشی سه‌پایه‌ای (روی کرباس) ازاین‌جهت متفاوت است که نقّاشی سه‌پایه‌ای یک شئ موزه‌ای است و از نظر فرایند فرسایش، با سهولت بیشتری قابل پایش و کنترل است. همچنین شرایط محیطی اشیای موزه‌ای را می‌توان کنترل کرد تا با حداقل تخریب و فرسایش ماندگارتر شود. همچنین حفاظت پیشگیرانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه با دیوارنگاره ازاین‌جهت متفاوت است که لایه‌های تشکیل‌دهندهٔ این دو گونه از نقّاشی با یکدیگر متفاوت است. تفاوت در لایه‌های تشکیل‌دهنده باعث خواهد شد که نیاز به شرایط محیطی متفاوتی داشته باشند. ازآنجایی‌که دیوارنگاره‌های بوم پارچه و دیوارنگاره‌ها در کنار هم و در یک فضای معماری و گاهی در فضای خارجی اثر معماری قرار دارند و در عوض به دلیل مواد و مصالح متفاوت در برخی لایه‌های اثر، نیاز به شرایط محیطی متفاوتی دارند، بنابراین مهیا نمودن شرایط محیطی مناسب برای این دو در کنار هم بسیار مشکل است و گاهی اصلاً امکان‌پذیر نیست.

حفاظت مداخله‌ای دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نقّاشی سه‌پایه‌ای (روی کرباس) ازاین‌جهت متفاوت است که از نظر محتوایی و مفهومی و جایگاه هنری با یکدیگر متفاوت هستند. دیوارنگارهٔ بوم پارچه از نظر محتوایی و مفهومی در واقع یک دیوارنگاره است و در کنار دیگر آرایه‌های معماری و در فضای معماری که خلق شده است، مفهوم اصلی‌اش نمود پیدا می‌کند ولی نقاشی سه‌پایه‌ای را در هر محلی می‌توان نمایش داد و وابسته به اثر دیگری نیست. این تفاوت در چگونگی حفاظت دیوارنگاره‌های بوم پارچه و نقّاشی‌های روی کرباس تأثیر بسزایی دارد و باعث می‌شود که این دو گونه نقّاشی اصلاً در یک گروه قرار نگیرند و شیوه‌های مداخلهٔ کاملاً متفاوتی داشته باشند، مثلاً مداخلهٔ مرمّتی دیوارنگاره با توجه به دیگر دیوارنگاره‌ها و آرایه‌های معماری اطراف صورت می‌گیرد درصورتی‌که یک نقاشی سه‌پایه‌ای به‌صورت مستقل دیده می‌شود و تصمیم‌گیری‌ها فقط با توجه به شرایط اثر انجام می‌پذیرد. همچنین حفاظت مداخله‌ای دیوارنگاره‌های بوم پارچه با دیوارنگاره‌ها ازاین‌جهت

متفاوت است که لایه‌های تشکیل‌دهندهٔ این دو گونه از نقّاشی با یکدیگر متفاوت است. درصورتی‌که فن ساخت آثار با یکدیگر متفاوت باشد، شیوهٔ مداخله نیز متفاوت خواهد بود، هرچند از نظر مفهومی و محتوایی در یک گروه قرار گیرد. همچنین باید به این نکته نیز توجه شود که دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران با شیوه‌های متفاوتی خلق‌شده‌اند. میزان تفاوتی که قبلاً به آن اشاره شد، با شیوهٔ خلق آثار ارتباط مستقیمی دارد. برخی از شیوه‌ها به نقاشی سه‌پایه‌ای نزدیک‌تر و شبیه‌تر هستند و برخی تا حد زیادی به دیوارنگاره‌ها مشابه‌اند به صورتی که تشخیص و تمایز آن از دیوارنگاره‌های معمول کار دشواری است و هر مخاطبی نمی‌تواند تشخیص صحیحی داشته باشد. برای مثال دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه‌ای که به همراه چهارچوب بر سطح دیوار چسبانده شده‌اند، رویکردهای مداخله‌ای شبیه‌تری به نقاشی‌های سه‌پایه‌ای دارند. هنرمندان ایرانی با تجربه و دانشی که داشته‌اند، با توجه به شرایط مختلف، شیوه‌های مناسب خلق اثر را انتخاب می‌کرده‌اند.

دانش بومی مداخله‌های حفاظتی درنتیجهٔ مطالعات میدانی

با توجّه به اینکه تاکنون پژوهش کاملی در حوزهٔ حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران انجام نپذیرفته است و با توجّه به اینکه مستندات در حوزهٔ مرمّت این آثار بسیار اندک است و تاکنون هیچ‌گونه نقدی بر چگونگی حفاظت از این آثار منتشرنشده است و دانش بومی در این حوزه شناخته شده نیست، در ادامه به بررسی مداخله‌های حفاظتی (نگهداری، مرمّت، نمایش) از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران پرداخته خواهد شد:

الف: جداسازی و انتقال به بنای دیگر: در اتاق موسوم به اتاق نقّاشی در کاخ گلستان تهران تعداد پانزده دیوارنگارهٔ بوم پارچه وجود دارد که تعدادی از آن‌ها از شیراز (ذکاء، ۱۳۴۲: ۲۷) و ساری (همان:۳۳) به این بنا منتقل شده و تعدادی هم در

دورهٔ فتحعلی شاه قاجار اجراشده است (مانند تصویر فتحعلی شاه) (تبریزی، ۱۳۹۲: ۲۵). بعضی از تابلوها ناقص است و مشخص است که در زمان چسباندن به دیوار، قسمت‌هایی از آن بریده شده است. ظاهراً برخی از تابلوهای نقاشی بزرگ‌تر از قوس دیوار بوده که برای جاگیری آن در درون قوس، بخشی از نقاشی حذف شده است. جدا کردن نقاشی از سطح دیوار در شیراز و انتقال آن به تهران یک بخشی از کار فنی است. چسباندن نقاشی منتقل شده داخل قوس‌های معماری در کاخ گلستان تهران، به کمک چسب سریشم با غلظت مناسب شاید بخش مشکل‌تر این فرایند است. ایرانیان چسب سریشم حیوانی را خوب شناخته بودند و با ویژگی‌های منحصربه‌فرد آن آشنا بودند و به‌خوبی از آن استفاده می‌کردند.

ب: جداسازی، آسترگیری و نمایش اثر با کلاف چوبی: در تابلو شماره هفت اتاق نقّاشی کاخ گلستان تهران به دلیل اینکه فقط قسمت میانی دیوارنگارهٔ بوم پارچه باقی‌مانده بوده است، همان بخش را از زمینه جدا کرده و بر روی کرباس بزرگ‌تر (به‌اندازهٔ قوس دیوار) چسبانده‌اند (آسترگیری)، سپس نقّاشی مورد نظر بر روی کلاف چوبی قرار داده شده است. برخلاف شیوهٔ اصلی اجرای دیوارنگارهٔ بوم پارچه در این بنا (در شیوهٔ اصلی، کرباس مستقیماً بر سطح دیوار چسبانده شده)، نمایش این اثر پس از مرمّت تغییر کرده و در واقع نقاشی به همراه چهارچوب در درون قوس قرار گرفته است (عکس ۲ و ۳). این نوع تصمیم‌گیری با تکیه‌بر دانش بومی انجام می‌شود. این دانش، نانوشته است و سینه‌به‌سینه نقل شده است و در شرایط متفاوت، تغییراتی داده شده و به‌صورت بهینه از آن استفاده شده است.

عکس ۲ و ۳- تغییر در شیوه نمایش تابلو شمارهٔ ۷، کاخ گلستان تهران قبل و بعد از موزون‌سازی رنگی

ج: مرمّت به روش دیوارنگاره با توجّه به رد نقوش باقی‌مانده از دیوارنگارهٔ بوم پارچه: در گنبد سلطانیهٔ زنجان پس از مفقود شدن یا از بین رفتن کرباس در دیوارنگارهٔ بوم پارچه (در بخش زیر طاق‌ها)، میخ‌های اتصال‌دهنده و همچنین رد نقوش دیوارنگارهٔ بوم پارچه بر سطح دیوار باقی‌مانده است (عکس ۴ و ۵). تصمیم‌گیری جهت مرمّت این آثار به این صورت بوده که نقوشی با جزئیات زیاد به شیوهٔ نقّاشی روی زمینهٔ گچی (رنگ گذاری) در محل دیوارنگارهٔ بوم پارچه اجراشده است (عکس ۶ و ۷). در این شیوهٔ برخورد، آن چیزی از اصل اثر که باقی‌مانده است، حفظ شده و جهت مشخص شدن نقش اولیه، با استفاده از رنگدانه‌های طبیعی رنگ‌گذاری شده است. میخ‌های باقی‌مانده از دیوارنگاره‌های بوم پارچه، به خوانایی نقوش کمک می‌کند.

عکس ۴ و ۵- آثار به‌جامانده از دیوارنگارۀ بوم پارچه در گنبد سلطانیه، وجود میخ‌ها و رد نقوش قابل‌ملاحظه است (منبع: نگارنده)

عکس ۶ و ۷- مرمّت محل دیوارنگارۀ بوم پارچه به روش دیوارنگاره در گنبد سلطانیۀ زنجان (منبع: نگارنده)

د: اجرای آرایه‌های معماری (با موضوع متفاوت از نقاشی اصلی) در محل دیوارنگارهٔ بوم پارچه: گاهی جهت تکمیل نمودن فضای خالی مربوط به محل نقاشی روی کرباس در دیوارنگاره‌های بوم پارچه، در این بخش آرایهٔ دیگری مانند دیوارنگاره و یا آرایهٔ گچی موسوم به کشته‌بری اجراشده است. نمونهٔ این شیوهٔ مداخله را می‌توان در عمارت هشت‌بهشت و تالار اشرف اصفهان مشاهده نمود. به دلیل پیچیده بودن موضوع و لایه‌لایه بودن اثر در حال حاضر، دیوارنگارهٔ بوم پارچه اصلاً مورد توجّه قرار نگرفته که در نتیجه مخاطب، بوم پارچه بودن آن را نمی‌تواند تشخیص دهد و در واقع تمامیت اثر خدشه‌دار شده است. استادکاران سنتی هر دوره معمولاً خود را ضعیف‌تر از هنرمندان گذشته نمی‌دانستند. به این دلیل اگر یک اثر هنری تا حد زیادی تخریب شده بود را به همان روش یا به شیوه‌ای دیگر بازسازی می‌کردند. اعتقاد بر این بود که دانش بومی استادکار قدیمی، نسل به نسل و سینه‌به‌سینه به ما منتقل شده است.

ه: مداخلهٔ رنگی بر سطح بستر گچی: گاهی در مداخلات مرمّتی دیده می‌شود که برای هماهنگ کردن نقاشی از جهت دیده نشدن فضای خالی و آسیب‌دیدهٔ دیوارنگارهٔ بوم پارچه (در مواردی که در قسمت میانی نقّاشی، بخش‌های کوچکی از کرباس از بین رفته و در واقع مفقودشده است)، در مرحلهٔ موزون‌سازی رنگی، بر روی سطح دیوار رنگ گذاری شده است بدون اینکه عملیات وصالی یا بتونه گذاری انجام پذیرد. نمونهٔ این‌گونه مداخلهٔ مرمّتی را می‌توان در اتاق نقّاشی کاخ گلستان تهران مشاهده نمود (عکس ۸). وجه مثبت این تصمیم‌گیری، برخورد به‌عنوان دیوارنگاره است. اگر مرمتگر سنتی این گونهٔ نقاشی را مانند نقاشی سه‌پایه‌ای می‌دید، برای بخش مفقودشده می‌توانست نقاشی را از سطح دیوار جدا کند و بعد از وصالی مجدداً به محل اصلی برگرداند که این کار صحیح نیست.

و: استفاده از میخ در مرمّت: به دلیل اینکه در زمان اجرای دیوارنگارهٔ بوم پارچه، گاهی از میخ هم برای چسباندن نقّاشی بر سطح دیوار استفاده می شده است، گاهی

مرمتگران نیز در مرمّت این آثار از میخ استفاده نموده‌اند. نمونهٔ این شیوهٔ مداخلهٔ مرمّتی را می‌توان در دیوارنگاره‌های بوم پارچه کاخ گلستان تهران، کلیسای مریم اصفهان (عکس ۹) و کتیبه‌های امامزاده حسین قزوین مشاهده نمود.

عکس ۸- موزون‌سازی رنگی بر روی بستر گچی دیوارنگارهٔ

عکس۹- کوبیدن میخ در میانهٔ تابلو جهت اتصال نقّاشی به زمینه

بوم‌پارچهٔ اتاق نقّاشی کاخ گلستان (منبع: نگارنده) کلیسای مریم اصفهان (منبع: نگارنده)

ز: نمایش کپی اثر در بنای تاریخی: دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ بقعهٔ سید حمزهٔ تبریز پس از انتقال به کارگاه و انجام عملیات مرمّتی، به دلیل شرایط استحکامی بدی که داشته جهت حفظ و نمایش به ادارهٔ اوقاف تبریز منتقل شده است. برای پر کردن محل این آثار در بنای تاریخی، از تصویر دیوارنگاره‌های بوم پارچه بر روی کاغذ استفاده شده است. این تصمیم‌گیری می‌تواند یک اقدام خلاقانه محسوب شود.

ح: نقّاشی بر روی زمینهٔ گچی با وسعت زیاد: قسمت‌های زیادی از اطراف دیوارنگارهٔ بوم پارچه (تابلو شماره ۹) در اتاق نقّاشی کاخ گلستان تهران از بین رفته و مفقودشده بوده است (نوع و میزان آسیب شبیه به تابلو شمارهٔ ۷ در همین اتاق است). در مرحلهٔ مرمّت، بخش‌های کمبود به‌صورت نقّاشی بر سطح دیوار انجام پذیرفته است. یکی از شیوه‌های اجرای دیوارنگارهٔ بوم پارچه، اضافه شدن دیوارنگارهٔ تکمیلی است که نمونهٔ آن در کاخ عالی‌قاپوی اصفهان قابل‌مشاهده است که مربوط به دورهٔ صفویه است. در مرمت دیوارنگارهٔ بوم‌پارچهٔ کاخ گلستان تهران از این شیوه ایده گرفته شده و با تکیه‌بر دانش بومی، در مرمت بخش مفقودشده از شیوهٔ دیوارنگارهٔ تکمیلی استفاده شده است.

ط: استحکام‌بخشی با استفاده از پارچه: دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ بقعه شیخ صفی اردبیلی در کنج دیوارها و در قسمت‌های زاویه‌دار، دچار آسیب شده بوده که جهت استحکام‌بخشی و مرمّت اضطراری آن از پارچه‌های نقش‌دار رنگی استفاده شده است. در زمانی که عملیات مرمت بر روی این آثار انجام‌شده، احتمالاً با توجه به شرایط اثر و امکانات موجود مداخلاتی را انجام داده‌اند تا اثر بیشتر از آن تخریب نشود. ولی امروزه می‌توانیم با تکیه‌بر دانش سنتی و همچنین امکانات و تکنولوژی مدرن، مداخلات باکیفیت‌تری بر روی این آثار ارزشمند انجام دهیم.

ی: انتقال اثر به موزه جهت حفظ و نمایش: با توجّه به متون علمی، دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه‌ای در ایوان تخت مرمر واقع در کاخ گلستان وجود داشته که

در دهه‌های گذشته مورد عملیات مرمّتی قرار گرفته که در نتیجه، این آثار از بدنهٔ اصلی جدا و جهت نگهداری و نمایش به موزه منتقل شده است. همچنین دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ بقعه سید حمزه تبریز در سال ۱۳۸۲ در کارگاه مرمّت شده و سپس جهت نمایش به موزه منتقل شده است.

در موزهٔ هنرهای معاصر مجموعهٔ سعدآباد تهران، تعدادی نقّاشی روی کرباس وجود دارد که با توجّه به شواهد موجود و همچنین شکل برش کرباس، در زمان خلق، این آثار دیوارنگارهٔ بوم پارچه بوده‌اند و بنا به دلایلی (تخریب بنا، جدا نمودن و انتقال آن به موزه‌های خارجی و استرداد آن‌ها به ایران در چند سال گذشته و...) در حال حاضر به شکل نقّاشی روی کرباس نمایش داده می‌شوند.

دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ کاخ نظامیهٔ تهران که اثر صنیع الملک است، پس از جدا شدن از سطح دیوار، ابتدا به موزهٔ ملی و سپس به موزهٔ کاخ گلستان تهران منتقل شده است. در حال حاضر، این آثار به‌عنوان نقّاشی روی کرباس در کاخ گلستان تهران نگهداری می‌شود.

ک: جدا کردن دیوارنگارهٔ بوم پارچه از محل اصلی، مرمّت و نصب مجدّد اثر: در دهه‌های ۱۳۴۰-۱۳۵۰ دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ سقف گنبد بقعهٔ شیخ صفی اردبیلی از سطح دیوار جداشده و به کارگاه مرمّت در همین بنا منتقل شده است. به دلیل مشکلات بوجود آمده از قبیل از دست رفتن استحکام ساختاری گنبد و نفوذ آب به داخل بنا، عملیات مرمّت و انتقال آثار نقّاشی به محل اصلی، چند سال به طول انجامیده است. در این عملیات مرمّتی، مشکلاتی که برای سقف گنبد بوجود آمده بوده (همین مشکلات باعث آسیب دیوارنگاره‌ای بوم پارچه شده)، برطرف می‌گردد و پس از استحکام‌بخشی و ایزوله کردن سقف و حاصل نمودن اطمینان از پیشگیری نفوذ آب به داخل بنا، آثار نقّاشی مجدداً به سقف بنا چسبانده شده است. اینکه حدود ۵۰ سال قبل اقداماتی با این پیچیدگی در حوزهٔ مرمت و با تکیه‌بر دانش بومی در ایران انجام پذیرفته است، بسیار حائز اهمیت است.

ل: اضافه نمودن قاب به اثر و نمایش به‌صورت نقّاشی سه‌پایه‌ای: دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه‌ای که از ساختار معماری جداشده و به‌عنوان یک شیء در موزهٔ هنرهای معاصر مجموعهٔ سعدآباد تهران به نمایش درآمده، جهت ماندگاری بهتر مزین به قاب‌های چوبی شده است. با توجّه به شکل و فرم قاب و همچنین نحوهٔ قرارگیری آن بر روی نقّاشی و همچنین قدمت آن، الحاقی بودن قاب‌ها هویدا می‌گردد.

م: مرمّت بخش کمبود با پارچه: قسمت پایینی دو دیوارنگارهٔ بوم‌پارچهٔ کاخ گلستان دچار آسیب زیادی شده و بخش نسبتاً وسیعی از کرباس مفقودشده است. برای مرمّت این بخش، به شیوهٔ نوارگیری، کرباسی اضافه شده و سپس از نظر رنگی، موزون‌سازی انجام پذیرفته است. تفاوتی بین این دو مرمّت وجود دارد: در یکی، لبهٔ کرباس الحاقی در زیر کرباس اصلی چسبانده شده (عکس ۱۰) ولی در دیگری، بر روی نقّاشی چسبانده شده است (عکس ۱۱).

عکس ۱۰ و ۱۱- مرمّت بخش مفقودشدهٔ دیوارنگارهٔ بوم پارچه با استفاده از کرباس در اتاق نقاشی کاخ گلستان تهران

(منبع: نگارنده)

ن: آسترگیری و مداخلهٔ رنگی: قسمت‌هایی از برخی از دیوارنگاره‌های بوم‌پارچهٔ کاخ مرمر تهران در دهه‌های گذشته به خاطر آتش‌سوزی، دچار آسیب شده و در گوشه‌های تابلوها، بخش‌هایی کاملاً از بین رفته است. جهت مرمّت، این آثار از دیوار جداشده و عملیات آسترگیری بر روی آن‌ها انجام پذیرفته است. پس از آسترگیری و نصب مجدّد بر روی چهارچوب و بوم‌سازی کرباس جدید، جهت هماهنگ شدن و بازیابی زیبایی اثر، موزون‌سازی رنگی صورت پذیرفته است. پس از اتمام کار، تابلوهای نقّاشی به همراه چهارچوب، در محل اصلی، بر سطح دیوار نصب شده و مجدداً تبدیل به دیوارنگارهٔ بوم پارچه شده است.

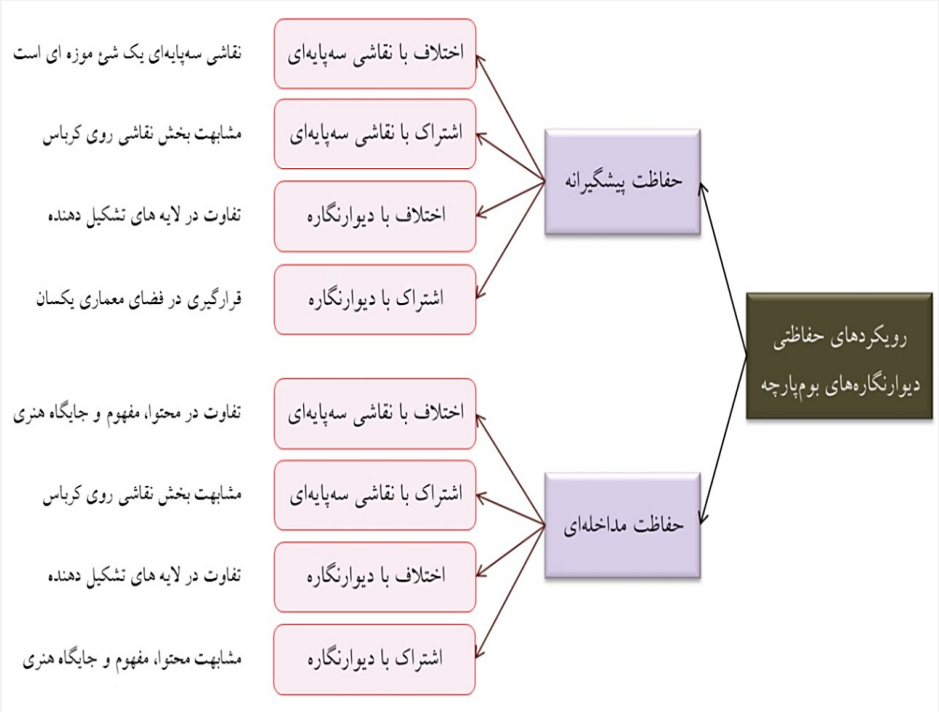
س: جایگزین کردن نقّاشی اصلی با نقّاشی جدید: در کلیسای مریم تبریز تعداد چهار دیوارنگارهٔ بوم پارچه وجود داشته است که به‌مرورزمان دچار آسیب فراوانی می‌شوند. در مراحل مرمّت این آثار، تصمیم گرفته شده که نقّاشی‌ها به همان صورت و به همان اندازه مجدداً توسط یک هنرمند برجسته اجرا شود (کپی نقّاشی) و جایگزین نقّاشی‌های اصلی گردد. برای مسئولان کلیسا بحث زیبایی‌شناسی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. به این دلیل، ترجیح داده شده است که همان نقّاشی‌ها نوسازی شوند تا از جلوهٔ بهتری برخوردار باشند.

بحث در نتایج و یافته‌های پژوهش

جهت انجام مطالعات باستان‌شناسی بلندمدت و همچنین حفاظت صحیح دیوارنگاره‌های بوم پارچه و سنجش کیفیت مداخلات حفاظتی پیشین بر روی این آثار و جهت دستیابی به دانش بومی در این حوزه، دو رویکرد حفاظتی مطرح گردید: حفاظت پیشگیرانه و حفاظت مداخله‌ای. در هر دو نوع رویکرد مطرح شده در این پژوهش، هم اشتراکات و هم اختلافات با نقاشی‌های روی کرباس مطرح شده است. از طرفی جهت داشتن بینش صحیح نسبت به این آثار، بایستی اشتراکات و اختلافات

دیوارنگاره‌های بوم پارچه با دیوارنگاره‌های معمول و متواتر نیز مورد بررسی قرار گیرد (شکل ۱۲).

دیوارنگاره‌های بوم پارچه از نظر لایه‌های تشکیل‌دهنده و چگونگی قرارگیری لایه‌ها، با دیوارنگاره‌های معمول متفاوت است؛ امّا از نظر قرارگیری در فضای معماری و اینکه جزئی از ساختار معماری است و همچنین از نظر محتوی، مفهوم و جایگاه هنری، با دیوارنگاره‌های معمول مشترک است و ازاین‌جهت مشابه است. این اشتراکات و اختلافات در رویکردهای حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه تأثیرگذار هستند که این تأثیر در قسمت توجه به ویژگی دوگانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه مورد تأکید قرار گرفته است.



عکس ۱۲- ترسیم نمودار رویکردهای حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه با تکیه‌بر مطالعات انجام شده در این پژوهش (منبع: نگارنده)

در خصوص اشتراکات و اختلافات دیوارنگاره‌های بوم پارچه با نقّاشی‌های روی کرباس (به دلیل مشابهت زیاد از نظر تکنیک‌ها و کیفیت نقاشی) در رویکردهای حفاظتی می‌توان گفت: تأثیرپذیری الیاف کرباس از محیط و آسیب‌پذیری آن؛ همچنین درمان بسیاری از آسیب‌های مربوط به لایهٔ رنگ و رنگ‌دانه‌ها در دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقّاشی روی کرباس مشترک است. موزون‌سازی رنگی بخش‌های مورد نیاز، اجرای لایهٔ ورنی یا محافظ بر روی نقّاشی، پس از حذف ورنی و روغن‌های اکسید شده، بازگردانی یا بازیابی بصری نقّاشی که با توجّه به نوع و میزان آسیب، میزان دخالت متفاوت خواهد بود، نیز بین نقّاشی روی کرباس و دیوارنگارهٔ بوم پارچه مشترک است. در شرایطی که دیوار و سطوح دیواری که دیوارنگارهٔ بوم پارچه بر روی آن قرار دارد آسیب فراوانی دیده و در حال تخریب باشد، به‌ناچار نقّاشی از سطح دیوار جدا و در آزمایشگاه مانند نقّاشی روی کرباس مرمّت می‌شود. به‌طورکلی تمامی فعالیت‌های مرمّتی که نیاز به جابه‌جایی نقاشی روی کرباس نباشد و عملیات مرمّتی بر سطح نقاشی انجام شود، در دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقاشی سه‌پایه‌ای مشترک است.

بتونه کردن قسمت‌هایی که کرباس و لایه‌های روی کرباس از بین رفته است، آسترگیری تکیه‌گاه کرباس در صورت فرسودگی کرباس اصلی، کنترل اسیدیته کرباس از پشت تابلو، چسباندن الیاف پاره شدهٔ کرباس از پشت نقّاشی به همدیگر، توقف حرکت لایهٔ رنگ به روش چرخاندن تابلو نقّاشی به‌صورت ۱۸۰ درجه، در دیوارنگارهٔ بوم پارچه و نقّاشی روی کرباس به دلیل اینکه نقاشی روی کرباس قابل جابجایی بوده و دسترسی به پشت تابلو نقاشی وجود دارد، متفاوت است. همچنین نمایش نقّاشی روی کرباس و دیوارنگارهٔ بوم پارچه متفاوت است، چرا که برای نمایش نقّاشی روی کرباس، نیاز به جابه‌جایی اثر است که در مورد دیوارنگارهٔ بوم پارچه این اتفاق نمی‌افتد (جدول ۱).

جدول ۱- اشتراکات و اختلافات در رویکردهای حفاظتی دیوارنگارهٔ بوم پارچه با نقاشی روی کرباس (نگارنده)

ردیف	اشتراکات با نقاشی روی کرباس	اختلافات با نقاشی روی کرباس
۱	تأثیرپذیری الیاف کرباس از محیط و آسیب‌پذیری آن	وصالی بخش‌های مفقودشده
۲	درمان بسیاری از آسیب‌های مربوط به لایهٔ رنگ و رنگ‌دانه‌ها مانند: تغییرات ایجادشده در سفید سرب در کنار روغن و یا تغییرات ایجادشدهٔ رنگ‌دانهٔ شنگرف به دلیل آلاینده‌های جوی، تثبیت و استحکام‌بخشی لایه‌های رنگ پوسته شده که نیازی به آسترگیری ندارد، اسپری کردن استحکام‌بخش بر روی لایهٔ رنگ پودری شده	بتونه کردن قسمت‌هایی که لایه‌های روی کرباس از بین رفته است
۳	پاک‌سازی آلودگی‌ها و چرکی‌های سطح نقّاشی	استحکام‌بخشی لبهٔ خارجی کرباس
۴	برداشتن و حذف رو رنگی‌ها، اضافات و تغییرات بعدی	آسترگیری کرباس فرسوده
۵	موزون‌سازی رنگی بخش‌های مورد نیاز	کنترل اسیدیتهٔ کرباس از پشت
۶	حذف ورنی	چسباندن الیاف پاره شدهٔ کرباس از پشت نقّاشی به همدیگر
۷	اجرای لایهٔ ورنی یا محافظ بر روی نقّاشی، پس از حذف ورنی و روغن‌های اکسیدشده	چرخاندن تابلو نقّاشی به‌صورت ۱۸۰ درجه جهت توقف حرکت لایهٔ رنگ
۸	بازگردانی یا بازیابی بصری نقّاشی که با توجّه به نوع و میزان آسیب، میزان دخالت متفاوت خواهد بود	جدا کردن آستر در نقّاشی‌هایی که قبلاً آسترگیری شده و در حال حاضر دچار آسیب شده‌اند

درنتیجهٔ بررسی دانش بومی مداخله‌های حفاظتی از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران با تکیه‌بر مطالعات میدانی نکات مثبت مداخلات مرمّتی که با توجه به شرایط موجود قابل‌قبول است را به‌صورت موردی می‌توان این‌گونه بیان نمود (جدول ۲):

جدول ۲- دانش بومی روش‌های حفاظت (نگهداری، مرمّت، نمایش) از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران (منبع: نگارنده)

	تنوع روش‌ها		تنوع روش‌ها
الف	جداسازی و انتقال اثر به بنای دیگر	**ط**	استحکام‌بخشی با استفاده از پارچه
ب	جداسازی، آسترگیری و نمایش اثر با کلاف چوبی	**ی**	انتقال اثر به موزه جهت حفظ و نمایش
ج	مرمّت به روش دیوارنگاره با توجّه به رد نقوش باقی‌مانده	**ک**	جدا کردن، مرمّت و نصب مجدّد اثر
د	اجرای آرایه‌های معماری در محل دیوارنگارهٔ بوم پارچه	**ل**	اضافه نمودن قاب به اثر و نمایش به‌صورت نقّاشی سه‌پایه‌ای
ه	مداخلهٔ رنگی بر سطح بستر گچی	**م**	مرمّت بخش کمبود با پارچه
و	استفاده از میخ در مرمّت	**ن**	آسترگیری و مداخلهٔ رنگی
ز	نمایش کپی اثر در بنای تاریخی	**س**	جایگزین کردن نقّاشی اصلی با نقّاشی جدید
ح	نقّاشی بر روی زمینهٔ گچی با وسعت زیاد		

نتیجه‌گیری

تشخیص، شناخت و حفاظت از دیوارنگاره‌های بوم پارچه در گذشته مستلزم وجود دانش بومی با تکیه‌بر تجربیات هنرمندان و صنعتگران بوده که در بستر فرهنگی ایران‌زمین، شیوه‌هایی را خلق کرده‌اند. دانش مداخله‌های حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه تا حد زیادی مغفول مانده و به آن پرداخته نشده است که در پژوهش حاضر در این خصوص به نتایجی دست یافتیم. به دلیل کم‌توجهی برخی از مرمتگران به ویژگی دوگانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه که منجر به مداخلات ناصحیح خواهد شد و برای شناخت بهتر و همچنین دستیابی به رویکردهای حفاظتی این آثار، اشتراکات و اختلافات این آثار با نقاشی‌های روی کرباس مورد بررسی قرار گرفت. به دلیل اینکه بخش اصلی دیوارنگارهٔ بوم پارچه همان نقاشی روی کرباس است بنابراین بسیاری از

آسیب‌ها در دو مورد نقاشی مشترک است ولی به دلیل اینکه دیوارنگارهٔ بوم پارچه در ارتباط مستقیم با معماری است و جزو معماری (آرایه‌های معماری) است، مداخلات حفاظتی در بسیاری موارد می‌تواند متفاوت با نقاشی‌های روی کرباس باشد. از جمله مهم‌ترین اختلافات می‌تواند مربوط به مداخلاتی باشد که نیاز است به پشت نقاشی دسترسی باشد و یا اقداماتی که نیاز است نقاشی در داخل یک محفظه یا دستگاهی قرار گیرد. از این‌رو، رویکردهای حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه در دو بخش تعریف شد تا بتوان بهترین نتیجه را از آن گرفت: در حفاظت مداخله‌ای، حتماً تغییری در ساختار نقاشی بوجود می‌آید و دلیل آن، دخالت مستقیم در مادهٔ اثر است. اما در حفاظت پیشگیرانه، مداخله‌ها در اطراف اثر انجام می‌شود مانند کنترل شرایط محیطی از نظر دما و رطوبت و نور (به‌صورت مستقیم بر روی مادهٔ اثر مداخله‌ای صورت نمی‌گیرد).

هرکدام از رویکردها را در نظر بگیریم، حتماً باید به ویژگی دوگانهٔ دیوارنگاره‌های بوم پارچه توجه شود و با توجه به شرایط اثر اقدامات مورد نیاز را انجام داد. در این راستا، مطالعات میدانی نسبتاً گسترده‌ای جهت شناسایی، بررسی و شناخت مداخلات حفاظتی بر روی دیوارنگاره‌های بوم پارچه ایران انجام پذیرفت و تحلیل در خصوص چگونگی مداخلات صورت پذیرفت و صحیح یا ناصحیح بودن آن مطرح گردید که این دانش بومی می‌تواند الگویی باشد برای نقد مداخلات حفاظتی دیوارنگاره‌های بوم پارچه در ایران.

پیشنهاد

ارائه راهکاری در پایان می‌تواند برای صیانت از فنون و دانش بومی خلق دیوارنگاره‌های بوم پارچه و همچنین حفاظت صحیح آن مفید باشد: می‌توان علاوه بر تمرکز بر موضوع نقاشی‌ها، بر حوزهٔ فنی و ساخت و اجرای این آثار توجه نمود چرا که هم هنرمندان معاصر می‌توانند از آن ایده بگیرند و می‌تواند الگوی مناسبی بر مبنای

خلاقیت و نوآوری باشد برای خلق آثار متنوع و ارزشمند امروزی، با توجه به آثاری که صدها سال از عمر برخی از آن‌ها می‌گذرد و در بستر فرهنگی بومی مطابقت خود را ثابت نموده است. همچنین مرمتگران باید به مفاهیم و همچنین فن ساخت اثر توجه کنند تا بتوانند رویکرد صحیحی برای حفظ این آثار اتخاذ کنند و تصمیم‌گیری برای انجام مداخلات مرمتی به‌درستی انجام شود.

سپاسگزاری

نویسنده لازم می‌داند از کمک‌ها و راهنمایی‌های بی‌دریغ آقای دکتر حسین احمدی، آقای دکتر رسول وطن‌دوست، آقای دکتر حسام اصلانی و سرکار خانم دکتر مهرناز آزادی سپاسگزاری نماید.

منابع

- آراکلیان، هامازاسب. (۱۳۸۳)، ***نگارنامه و راهنمای کلیسای مریم مقدس، کلیسای گئورگ مقدس و صومعه کاترین مقدس جلفای اصفهانف***، تهران: نائیری.
- ابوریحان بیرونی. (قرن ۵ ه.ق.)، ***صیدنه***، ترجمه ابوبکر بن علی بن عثمانی کاشانی، تصحیح ایرج افشار و منوچهر ستوده (۱۳۸۸)، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- الئاریوس، آدام. (۱۳۶۳)، ***سفرنامهٔ آدام الئاریوس(بخش ایران)***، ترجمه: احمد بهپور، تهران: سازمان انتشاراتی و فرهنگی ابتکار.
- پاکباز، رویین. (۱۳۸۵)، ***نقّاشی ایران از دیرباز تا امروز***، تهران: زرین و سیمین.
- پوپ، آرتور آپهام و اکرمن، فیلیس. (۱۳۸۷)، ***سیری در هنر ایران از دوران پیش‌ازتاریخ تا امروز***، گروه مترجمان، جلد سوّم، تهران: علمی و فرهنگی.
- تاورنیه، ژان باتیست. (قرن ۱۷)، ***سفرنامه تاورنیه***، ترجمه: ابوتراب نوری، تصحیح حمید شیرانی، ۱۳۳۶، چاپ دوّم، تهران: کتابخانه سنایی.
- تبریزی، بهناز. (۱۳۹۲)، «مرمّت، گلستان هنری ازیادرفته»، ***کاغذ اخبار: گاهنامه داخلی کاخ گلستان***، شماره سوّم.
- جوهری نیشابوری، محمد بن ابی البرکات. (قرن ۶ ه.ق.)، ***جواهر نامه نظامی***، تصحیح ایرج افشار با همکاری محمد رسول دریا گشت، تهران: میراث مکتوب.
- حمزوی، یاسر؛ احمدی، حسین و وطن‌دوست، رسول. (۱۳۹۴)، «بررسی دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه در کلیساهای ایران»، ***پژوهش‌های ایرانشناسی***، سال پنجم، شمارهٔ ۲: ۱۷-۳۲.
- حمزوی، یاسر؛ وطن‌دوست، رسول و احمدی، حسین. (۱۳۹۵)، «بررسی و شناخت ماهیت دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه به‌عنوان شیوه‌ای خاص از آرایه‌های معماری اسلامی»، ***پژوهش‌های معماری اسلامی***، سال چهارم، شمارهٔ ۱۳: ۱۳۰-۱۴۶.
- حمزوی، یاسر؛ وطن‌دوست، رسول و احمدی، حسین. (۱۳۹۶)، «مطالعهٔ دیوارنگاره‌های دورهٔ اسلامی در ایران و منتخبی از آثار کشورهای اروپایی»، ***پژوهش هنر***، سال هفتم، شمارهٔ ۱۳: ۴۳-۵۷.
- دلاواله، پیترو. (۱۶۵۸)، ***سفرنامه پیترو دلاواله***، ترجمه:شجاع‌الدین شفا، ۱۳۹۰، تهران: علمی و فرهنگی، چاپ پنجم.
- ذکاء، یحیی. (۱۳۴۲)، «ایوان تخت مرمر»، ***هنر و مردم***، شماره هفتم، تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و هنر: ۲۷- ۳۵.

– رازی، ابوبکر محمد بن ذکریا. (قرن سوّم و چهارم ه.ق)، ***من لا یحضره الطبیب***، ترجمه: ابوتراب نفیسی (۱۳۶۳)، تهران: جهاد دانشگاهی.
– سلیمانی، پروین و شیشه‌بری، طاهره. (۱۳۹۶)، «شناسایی کتیبهٔ بوم‌پارچه با تکیه‌گاه کاغذی مسجد ملا اسماعیل یزد»، ***دوفصلنامه پژوهه باستان‌سنجی***، دوره ۳، شماره ۱: ۶۵–۷۶.
– صادقی بیگ افشار. (قرن ۱۱ ه.ق.)، ***قانون الصور***، تصحیح احمد سهیلی خوانساری (۱۳۶۶)، در کتاب گلستان هنر، تهران:کتابخانه منوچهری.
– عرب، سمیرا. (۱۳۸۶)، «نگاهی به تأثیر نقّاشی اروپایی در ایران، به مناسبت نمایشگاه مروری بر نقّاشی دورهٔ افشاریه، زندیه و قاجاریه در فرهنگستان هنر»، ***رشد آموزش هنر***، شمارهٔ ۹: ۲۰–۲۷.
– قلیچ خانی، حمیدرضا. (۱۳۷۳)، ***رسالاتی در خوشنویسی و هنرهای وابسته***، تهران: انتشارات روزنه.
– منشی قمی، قاضی میر احمد بن شرف‌الدین. (قرن ۱۰ و ۱۱ ه.ق.)، ***گلستان هنر***، تصحیح احمد سهیلی خوانساری، چاپ سوم (۱۳۶۶)، تهران: کتابخانه منوچهری.
– واترز، مارک و پیورینتون، نانسی. (۱۳۷۹)، «مواد مورد استفاده به‌وسیلهٔ نگارگران ایرانی در سده‌های میانه»، ترجمه: حمید فرهمند بروجنی، ***هنرنامه***، شمارهٔ ۷: ۸۶–۱۰۷.

– Ackroyd, Paul; Keith, Larry. (2000). The restoration and reconstruction of Lorenzo Monacos Coronation of the Virgin. In Retouching and Filling: ***Preprints of the ABPR Conference***, September 2000, pp. 14–18, Association of British Picture Restorers.
– Avrami, Erica; Mason, Randall; Torre, Marta De La. (2000). ***Values and Heritage Conservation.*** Research Report. Los Angeles, the Getty Conservation Institute.
– Boersma, Annetje and Giltaij, Jeroen. (1998). The intriguing changes through restoration of a newly discovered painting by Cornelis Cornelisz. Van Haarlem. ***In Looking through Paintings: The Study of Painting Techniques and Materials in Support of Art Historical Research*** (E.Hermens, ed.), Leids Kunsthistorisch Jaarboek 11, pp. 147–158, De Prom and Archetype Publications.
– Boon, Jaap J.; Weerd, Jaap van der; Keune, Katrien; Noble, Petria; Wadum J. (2002). Mechanical and chemical changes in Old Master paintings: dissolution, metal soap formation and remineralization processes in lead pigmented ground/intermediate paint layers of 17th century paintings. ***ICOM***

Committee for Conservation 13th Triennial Meeting, Rio de Janeiro, Preprints (R. Vontobel, ed.), pp. 401–406, James & James.

- Ciatti, Marco; Bellucci, Roberto; Fracassi, Camilla; Frosisini, Cecilia; Lalli, Carlo; Lucarelli, Linda; Sostegni, Luciano. (2011). The Paliotto by Guidoda siena from the pinacoteca Nazionale Siena. ***Studying old master Paintings Technology and Practice,*** Archetype Publication Ltd in association with the national Gallery, London. P 1-7.
- Carswell, John (1968). ***New Julfa The Armenian Churches and Other Buildings.*** Clarendon Press. Oxford.
- Dietemann, Patrick (2003). *Towards more stable natural resin varnishes for paintings*, **Ph.D. thesis**, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.
- Fuster Lopez, Laura; Mecklenburg, Marion F.; Castell, M.; Guerola, V. (2008). Filling materials for easel paintings: when the ground reintegration becomes a structural concern. ***In Preparation for Painting: The Artist's Choice and Its Consequences*** (J.H. Townsend, T. Doherty, G. Heydenreich and J. Ridge, eds), pp. 180–186, Archetype Publications.
- Goltz, M. von der; Birkenbeul, Ina; Horovitz, Izabel; Blewett, Morwenna, Dolgikh, Irina. (2012). Consolidation of flaking paint and ground. ***Conservation of Easel Paintings,*** Edited by Joyce Hill Stoner and Rebecca Rushfield, Series Editor: Andrew Oddy, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, New York, pp: 369-383.
- Hackney, Stephen; Reifsnyder, Joan; Marvelde, Mireille te; Scharff, Mikkel. (2012). Lining easel paintings. ***Conservation of Easel Paintings,*** Edited by Joyce Hill Stoner and Rebecca Rushfield, Series Editor: Andrew Oddy, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, New York: 415-452.
- ICOM. (1984). ***The Code of Ethics,*** Copenhagen. European Network for Conservation-Restoration Education.
- ICOMOS. (1964). ***International charter for for the conservation and restoration of monument and sites***. IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice.
- Languri, G. Maria. (2004). ***Molecular Studies of Asphalt, Mummy and Kassel earth Pigments: their characterisation, identification and effect on the drying of traditional oil paint.*** University of Amsterdam, Ph.D. Dissertation.
- McKay, Marylin J. (2002). ***National Soul: Canadian Mural Painting 1860s-1930s.*** Canada: McGill-Queen's Press – MQUP.
- Speroni, Puccio. (1990). A transportable suction table for on-the-spot conservation of large sized paintings. ***ICOM Committee for Conservation,***

9th Triennial Meeting, Dresden, German Democratic Republic, 26–31 August 1990, Preprints(K. Grimstad, ed.), pp. 145–7, ICOM Committee for Conservation.

- Stoner, Joyce Hill; Rushfield, Rebecca. (2012). ***Conservation of Easel Paintings.*** Series Editor: Andrew Oddy, Routledge, New York.
- Tomkiewicz, Carolyn; Scharff, Mikkel; Levenson, Rustin. (2012). Tear mending and other structural treatment of canvas paintings befor or instead of lining. ***Conservation of Easel Paintings,*** Edited by Joyce Hill Stoner and Rebecca Rushfield, Series Editor: Andrew Oddy, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, New York, pp: 384-414.
- Wadum, Lorgen; Streeton, Noelle. (2012). History and use of panels or other rigid supports for easel paintings. ***Conservation of Easel Paintings,*** Edited by Joyce Hill Stoner and Rebecca Rushfield, Series Editor: Andrew Oddy, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, New York, pp: 50-115.
- Wolbers, Richard C. (2000). ***Cleaning Painted Surfaces: Aqueous Methods.*** Archetype Publications.
- Woodcock, Sally A. (2005). ***Big Pictures: Problems and Solutions for Treating Outsize Paintings.*** Archetype Publications.
- Young, Christian; Katlan, Alexander. (2012). ***History of fabric supports.*** Conservation of Easel Paintings, Edited by Joyce Hill Stoner and Rebecca Rushfield, Series Editor: Andrew Oddy, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, New York, pp: 116-147.