فصلنامه علمی دانشگاه الزهرا(س) زمینهٔ انتشار: هنر
سال ۱۵، شماره ۲، تابستـــان ۱۴۰۲
مقاله پژوهشی، ۱۰۳-۸۹
http://jjhjor.alzahra.ac.ir

رتوش و اهمیت شناخت و بررسی آن در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای[1]

سحر نوحی[2]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷

چکیده

پژوهش حاضر در پی انجام مطالعات و بررسی‌های گسترده بر روی آثار عکاسی پایه شیشه‌ای موجود در چند مخزن و کتابخانه متعلق به اسناد تصویری تاریخی مهم ایران انجام گرفته است. این پژوهش جستاری است بر اهمیت شناخت و بررسی رتوش در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای، که عموماً آثاری متعلق به قرن ۱۹ و ابتدای ۲۰ میلادی هستند. هدف از این پژوهش، پی بردن به اهمیت رتوش‌های موجود در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای و بررسی اطلاعاتی است که می‌توان از آن‌ها استخراج کرد؛ تا در نتیجه آن توجه بیش‌تری متوجه این بخش مهم و جدایی‌ناپذیر از آثار عکاسی پایه شیشه‌ای، و کوشش در حفاظت و نگهداری آن‌ها شود. پژوهش انجام‌گرفته از نوع کاربردی، توصیفی-تحلیلی است. مطالب ارایه شده در این پژوهش حاصل بررسی کیفی مشاهداتی است که از مطالعه نمونه‌های رتوش‌های تاریخی نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای موجود در چند مخزن اسناد تصویری تاریخی به عمل آمده است. ضمن این‌که داده‌های اولیه به‌دست آمده با اطلاعات موجود در منابع تاریخی مرتبط، تطبیق داده شده است. در این پژوهش دلایل متعدد انجام رتوش در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای به طور مفصل مورد بررسی قرار گرفته است. هم‌چنین، به اطلاعات بی‌همتای فنی و تاریخی که می‌توان با بررسی دقیق رتوش‌های مربوط به آثار عکاسی پایه شیشه‌ای به آن‌ها دست یافت و میزان اهمیت آن‌ها پرداخته شده است. اطلاعاتی که بسیار حایز اهمیت هستند و شاید از هیچ منبع دیگری قابل استخراج نباشند. از طرفی با توجه به ماهیت تخریب‌پذیر رتوش‌های دستی در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای اقدامات ضروری در جهت ثبت و حفظ این بخش از آثار به طور فهرست‌وار عنوان شده است.

واژه‌های کلیدی: رتوش، نگاتیوهای پایه شیشه‌ای، ژلاتینی، کلودیونی، عکاسی.

1-DOI: 10.22051/JJH.2022.41835.1859

۲-کارشناس پژوهشی پژوهشکدهٔ حفاظت و مرمت آثار تاریخی، فرهنگی، تهران، ایران. s.noohi@richt.ir

مقدمـــه

بهتر اســت ابتدا، به تعاریفی بنیادیــن مرتبط با رتوش تصاویر عکاسی به‌روشــنی پرداخته شــود، تا در طول مقاله جای شــک و شــبهه‌ای بر جای نمانــد. ویرایش اساس دستکاری تصویر است و شامل اقدامات ساده‌ای مانند بــرش، تغییــر انــدازه، و تنظیم ســطح، رنگ‌ها و کنتراســت می‌باشــد. این کار به مهارت زیــادی نیاز ندارد و انجام آن در زمان کمی ممکن اســت. اما رتوش سطح بالاتری از ویرایش اســت که نیاز به شناخت نور، ظرافت، و هنر، خصوصاً هنر نقاشــی دارد. شاید برای همین اســت که عبدالله میرزای قاجار، از عکاسان بنام دوره قاجار گفته است: «کسی که نقاشی را به حد اعلای درجه تکمیل کرده باشد، خوب است عکاسی هم بداند و یا کسی که عکاس است خوب است نقاشی هم بداند» (روح‌الامینــی، ۱۳۸۰: ۲۰۷). دســتکاری تصویر، اما اوج هنر رتوش تصویر است که در آن می‌توان با ترکیب تصویرهای مختلف (ترکیب کردن)، باکشــیدن دستی جزییات، افزودن یــا حذف عناصر پیچیــده، مانند مو یا درخت، یک تصویر ســاخت. برای واقعی جلوه دادن آن به تلاش، تجربه و تخصص زیادی نیاز است اما اگر به درستی انجام شود، می‌تواند بیش‌ترین تاثیر را داشته باشــد و حتی به عمد به دنیای جدیــدی ورای واقعیت ورودکند.

لازم به ذکر است در منابع مختلف و حتی در کتاب‌هایی که به طور خاص در مورد رتوش نوشته شده‌اند، تعاریف مختلفی از رتوش ارایه شــده اســت. اما در این مقاله، مقصود از رتــوش، عملیاتــی فراگیــر و در بردارنده هر سه مقصود عنوان شده در بالاســت. چنان‌که در کتاب فرهنگ لغــت مصور عکاســی، راهنمــای حرفه‌ای‌ها برای اصطلاحات و تکنیک‌ها (باربــارا آ. لینچ-جانت، میشــل پرکینز)[1]، نیز تعریف مشــابهی از رتوش ارایه شــده اســت: «رتوش، تغییر یک تصویر به روش‌های گوناگون، چه به صــورت دیجیتــال چه با اســتفاده از مواد ســنتی اســت. این اقدام معمــولاً، بــرای بهبود ظاهر سوژه، از بین بردن عیوب فنی، یا تولید تصویری که نمی‌تــوان در دوربیــن ایجادکرد، انجام می‌شــود. هم‌چنین، ممکن اســت برای مرمــت و اصلاح تصویر آســیب دیده انجــام شــود» (Lynch & Perkins, 2008: 101).

به‌طور کلی، هــر اقدامی که به منظور زیباتر ســاختن، رفــع عیــوب، و نزدیک‌تر شــدن بــه هدف عــکاس از ثبت تصویــر، بعد از ظهــور تصویــر بــر روی آن انجام می‌گیرد، مد نظر اســت و به طور قــرارداد در این مقاله بــه آن رتوش گفته می‌شــود. رتوش تقریبــاً، هم‌زمان با پیدایش عکاســی پا بــه عرصه ظهور گذاشــت. این عمل در نگاتیوها شــامل مجموعه اقداماتی است که با هدف رسیدن به یک تصویر مثبت باکیفیت بهتر انجام می‌شود. در نگاتیوهای قدیمی (کاغذی و شیشه‌ای)، رتوش به صورت دســتی و بر روی لایه امولســیون و یا شیشه صورت می‌گرفته است.

رتوش در آن زمان به دلایل متعــددی انجام می‌گرفته اســت کــه در ادامه، بــه آن‌ها اشــاره خواهد شــد. اما دلایل انجام رتوش هر چه که باشــد، تغییر واقعیت در آن انکار ناپذیر اســت. این واقعیت می‌تواند مربوط به کاستی‌های فنون عکاسی آن زمان باشد، یا عدم تبحر کافی عکاس، یا می‌تواند مربــوط به ملاحظات فردی، اجتماعی، سیاســی باشد و یا موارد مشــابه این‌ها. در هر صــورت، شــاید دور از حقیقت نباشــد کــه در عین حال که آن‌را نوعی هنــر و راهکار برای فایــق آمدن به کاســتی‌ها می‌دانیم، آن‌را به‌عنوان نوعــی تحریف نیز بپذیریم. این مساله بیش‌تر اهمیت پیدا می‌کند، وقتی که تصویرها، به‌عنوان اسناد تاریخی مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنابراین، در جایی‌کــه نگاتیوهایی که عمل رتوش بر روی آن‌ها انجام شــده اســت در دست است، اهمال‌کاری است اگر فرصت را غنیمت نشمرده و هنر و واقعیات پس تصویرها را اکشف و ثبت نکنیم. خصوصاً، زمانی کــه می‌دانیم مــواد بــه‌کار رفته در رتــوش آثار عکاسی پایه شیشه‌ای از ثبات چندان خوبی برخوردار نیستند و هر لحظه ممکن اســت بخشی از هنر یا تاریخ را با خود از بین ببرند.

این‌که انجام رتوش تا چه حد موجه و پذیرفتنی است، چه در عصر حاضر و چه در گذشــته محل مناقشه بوده اســت (Hudgins, 2020: 171). اما این‌کــه رویکرد ما در شناخت و بررســی رتوش آثار عکاســی پایه شیشه‌ای چگونه باشــد، یعنی، چه آن‌را به‌عنوان یک اثر هنری -که نیازمند تجربه و مهارت اســت- بپذیریم، چه آن‌را به‌عنوان یــک تحریف قبول کنیــم، در اهمیت موضوع تاثیری نخواهد داشت.

موضوعی کـه در این جا باید مـورد توجـه و اعتنا قرار گیرد، شـناخت و حفظ این بخش از تصاویر عکاسـی اسـت؛ که نه تنها به‌عنوان بخشـی از یک شـیِ هنری دارای ابعـاد زیبایی‌شـناختی و فنـون منحصربفرد و ارزشـمند اسـت، بلکه به لحاظ تاریخـی دربردارنده اطلاعات ارزشـمندی است که شـاید دیر زمانی است که پنهان مانده اسـت. این موضوع ارزش بررسی این بخش از آثار را دو صد چندان می‌کند.

روش پژوهـش

رتـوش منتخـب از مجموعـه نگاتیوهای شیشـه‌ای موجود در مخزن اسـناد تصویری کاخ گلسـتان، موزه عکس‌خانه شـهر، و کتابخانه ایران‌شناسـی هستند. پژوهش حاضر از نـوع مطالعات توسـعه‌ای با رویکرد توصیفی-تحلیلی و تطبیقی اسـت. داده‌های پژوهش حاضـر بـه شـیوه کتابخانـه‌ای، میدانـی و اسـنادی گردآوری شـده و با روش تجزیه و تحلیـل کیفی مورد بررسـی قرار گرفته‌اند. به این ترتیب که پـس از انجام مطالعات گسترده منابع و رسـاله‌های عکاسی فارسی قدیـم و جدیـد و هم‌چنیـن، منابـع غیرفارسـی در زمنیـه رتـوش نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشـه‌ای، دلایل اهمیت رتوش اسـتخراج شـده و بر این اساس نمونه‌هایی از مجموعه‌های نام برده شده انتخاب شده و مورد دسـته‌بندی قرار گرفتند. سـعی شـد تا در این پژوهش، تقسـیم‌بندی به شـیوه‌ای انجام شود تا قادر باشـد اهمیت بررسـی و مطالعه رتوش در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای را به نمایش بگذارد.

پیشینه پژوهش

کتاب‌هـا و منابـع در زمینه رتـوش آثار عکاسـی پایه شیشـه‌ای کـم نیسـت. از جملـه آن‌هـا می‌تـوان به نوشته‌های باروز و کلتون (۱۸۷۶)، «دستورالعمل‌های مختصـر در هنـر رتـوش»، اوردان (۱۸۸۰)، «هنـر رتوش»، جورج آیـرس (۱۸۸۳)، «نحـوه رنگ‌آمیزی تصاویـر با آب‌رنـگ و رنگ روغـن»، رابرت جانسـون (۱۸۹۸)، «رسـاله‌ای کامل در هنر رتـوش نگاتیوهای عکاسـی»، کلارا وایزمـن (۱۹۰۳)، «رسـاله‌ای کامل در مـورد رتوش هنـری، مدلینـگ، اچینـگ، هنر و طبیعت، هنر و عکاسـی، شـخصیت، کیاروسـکورو، ترکیب بندی، سـبک و فردیت»، و شـریور و کامینگز (۱۹۰۹)، «کتابخانـه کامل خودآموز عکاسـی عملی: رتوش نگاتیو: حکاکی و مدل سـازی؛ فهرسـت دایره المعارفی» اشـاره کرد که همگـی در کتاب‌های خود به طور خـاص و به تفصیل بـه چگونگی انجـام رتوش در نگاتیوهای عکاسـی پایـه شیشـه‌ای پرداخته‌اند. در اغلب ایـن کتاب‌ها مواد و ابزار مورد اسـتفاده، مراحل انجام رتوش، دلایل انجـام رتـوش، و جزییات انجام آن، مانند رتوش، چشـم‌ها، لب‌ها، بینـی، و... مورد بحث و آموزش قرار گرفته اسـت. هم‌چنین، آلفونس لیبر (۱۸۷۴)، در کتاب «عکاسـی در آمریکا: رساله‌ای کامل در مورد عکاسی کاربردی» خود -که از نوشته‌های نخسـتین مربوط به نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای اسـت- تا حدی به موضوعـات مربوط بـه رتوش آن‌ها پرداخته اسـت. مقـالات به چـاپ رسـیده معاصر در خصوص رتوش نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشـه‌ای، نیز کم نیسـت. رزینا هررا (۲۰۱۱)، در مقاله «تکنیک های رتوش نگاتیو: عکاسـی، تاریخچه، و حفاظت»، سـعی در معرفی تکنیک‌هـای رتـوش در نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشـه‌ای دارد. کاتارینا پریرا (۲۰۱۶)، محققی اسـت که در حوزه رتوش نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشه‌ای ژلاتینی تحقیقات بسـیاری انجام داده است. او با انتشار مقاله‌ای با عنوان «رتوش نگاتیوهای صفحه شیشـه‌ای؛ کتابچه‌های راهنمـای قدیمی چه می‌گویند؟» به بررسی رسـاله‌های قدیمی در خصوص رتوش نگاتیوهای شیشـه‌ای ژلاتینی پرداخته است. هم‌چنین، پریـرا، باراتـا و گاسـپار (۲۰۱۷)، در مقاله «رتوش تصاویر علمـی- مجموعـه نگاتیوهای صفحه شیشـه‌ای در مـوزه تاریخ طبیعـی و علوم- دانشـگاه پورتـو» رتوش‌هـای مربوط بـه نگاتیوهـای ژلاتینی تصاویر علمی موجـود در موزه تاریـخ طبیعی و علوم- دانشگاه پورتو را بررسـی کردند. در این مقاله با در نظر گرفتن این موضوع که در عکاسـی علمی نیـاز به ثبت دقیق و بازنمایی واقعی وجـود دارد، و رتوش در مورد این تصاویر تنها باید با هدف افزایـش زیبایی ناچیز به تصاویر صورت گرفته باشـد، نگاتیوهای رتوش شـده این مجموعه را مورد مطالعه قرار دهند و سـعی کردند تا به هدف رتوشگر از رتوش آن‌ها برسند. وی باکاسترو و باربـارا (۲۰۱۸)، در مقاله‌ای دیگر بـا عنوان «بازیابی

حافظـه در یک جامعـه کوچـک - حفـظ نگاتیوهای عکاسـی رتوش شـده؛ بحث درباره فرهنگ بصری»، به بررسـی موردی چند نگاتیو پرتره ژلاتینی، متعلق به نیمـه اول قرن بیسـتم، موجـود دریـک مجموعه خصوصی پرداخته اسـت. اما مطالب مرتبط با رتوش آثار عکاسـی پایه شیشـه‌ای در منابع فارسـی، چه از نظر کیفی و چه از نظر کمی، چندان قابل توجه نیست. جز در مواردی محدود -که بـه آن‌ها خواهیم پرداخت- عموماً در رسـاله‌های قدیمـی عکاسـی، مربـوط به دوره قاجـار و هم‌چنیـن، در کتب و مقـالات معاصر، تنها به طور مختصر اشـاراتی در ایـن خصوص صورت گرفته اسـت. به‌عنوان مثال در کتاب «تاریخ عکاسی و عکاسان پیشگام در ایران» نوشته ذکاء (۱۳۷۶)، کریم امامی در پیوسـت کتاب با عنوان «سیر تحول عکاسی در دوران قاجار»، به طـور مختصر به رتوش و تاریخچه آن در ایران اشـاره کرده است. رسـاله‌های قدیمی به زبان فارسی که به موضوع رتوش پرداخته‌اند نیز اندک هستند. یکی از قدیمی‌ترین آن‌ها کتاب «فن عکاسی» نوشـته سـوریوگین (۱۲۹۵) اسـت که دومین ترجمه به زبان فارسـی در مورد عکاسی اسـت. این کتاب در سـال ۱۲۹۵ه.ق. توسـط آنتوان خان سـوریوگین از کتاب مسـیو لیبر (عکاس معروف فرانسـوی)، از زبان فرانسه ترجمه شـد. کتاب دیگر «علم عکاسی جدید» نوشـته گارنیک خان دالکیجیـان (۱۳۲۵)، مربوط به دوره قاجار که مبحثی با عنوان رتوش به آن اختصاص یافته اسـت. پاپارایان (۱۳۳۳)، نیز در کتاب «صنعت عکاسـی» در چندین پاراگـراف به رتـوش نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشه‌ای پرداخته اسـت. البته، لازم به یادآوری است که، اغلب رسـاله‌های قدیمی، بیش‌تر به رتـوش آثـار ژلاتینـی پرداخته‌اند تـا کلودیونی. با وجود این‌کـه اسـتفاده از تکنیک‌های رتـوش در آثار کلودیونی، به اسـتثنای رتوش با مداد گرافیت، رایج‌تر بوده اسـت. در مقـالات فارسـی، نوحـی و همکاران طی دو مقالـه، با عنوان‌های «رتوش، مـواد و فنون آن در نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشـه‌ای کاخ گلستان» (۱۳۹۸)، و «صمغ‌ها و رزین‌ها در نگاتیوهای عکاسـی پایه شیشه‌ای متعلق به دوره قاجار: مطالعه چند نمونه نگاتیو پایه شیشه‌ای تاریخی محفوظ در کاخ گلستان» (۱۴۰۰)، به بررسـی تکنیک‌های رایج رتـوش در آثار عکاسی پایه شیشه‌ای کلودیونی و ژلاتینی، و استفاده از صمغ‌ها و رزین‌ها در مراحل مختلف انجام رتوش در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای پرداخته‌اند. نوحی و همکاران در مقاله اول، رتوش در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشـه‌ای را به دو دسته افزایشـی (با استفاده از رنگ، کاغذ، و گرافیت) و کاهشـی (با استفاده از چاقو، تیغ و سنباده) دسته‌بندی کرده‌اند. اما پژوهش حاضر، در نظر دارد تا ضمن اشـاره به تاریخچـه رتوش به طور کلی، چگونگی بررسـی آن، و دلایل انجـام آن در آثار عکاسـی پایه شیشـه‌ای کلودیونی و ژلاتینی، با تکیه بر مطالب عنوان شـده در منابع مختلف، و مشاهدات انجام‌گرفته، به اهمیت شـناخت و بررسـی رتوش در این آثار عکاسی بپردازد.

تاریخچه رتوش در آثار عکاسی اولیه

اولین رتوش بر روی نگاتیو کاغذی و پنج سـال پس از پیدایش عکاسـی انجام شـد. در سـال ۱۸۴۱، ویلیام هنـری فاکـس تالبـوت کالوتایـپ را -اولیـن فرآیند عکاسی بود که با ایجاد یک نگاتیو تهیه چندین کپی از آن میسـر بود- به‌عنوان اختراع ثبت کرد (Peres, 2007: 50 & 133).

تنها پنج سال بعد، در سال ۱۸۴۶، اولین نمونه معروف رتوش تصویر توسـط کالـورت ریچارد جونـز، همکار تالبـوت، ثبت شـد. جونز از پنـج راهـب کاپوچین بر روی پشـت بام سـاختمانی در مالتا عکس گرفت؛ اما در حالی که چهار راهب در یک گروه جمع شده بودند، راهب پنجم چند متر عقب‌تر و درسـت پشت سر آن‌ها در تصویـر قرار گرفت. جونـز که به دلیل بـر هم ریخته شـدن ترکیب‌بنـدی و چیدمـان تصویر، قـرار گرفتن راهب پنجم در تصویر را نمی‌پسندید، با جوهر هندی مشکی روی نگاتیو، تصویر راهب پنجم را رنگ گرفت. در نتیجه در پوزتیوِ نگاتیو چاپ شده، محلی که راهب پنجم ایسـتاده بود مانند یک تکه از آسـمان سفید به نظر می‌رسـید و به این طریـق راهب پنجـم از تصویر حذف شد (تصویر ۱). البته، هنوز به طور قطع مشخص نیست که این کار را خود جونز انجام داده است یا یکی از همکارانش (Fineman, 2012: 3).

در ایران نیز به اسـتناد کتاب پیشـگامان عکاسی، فن رتوش توسـط کارلیان به آقا رضاخان اقبال‌السـلطنه

الف)

ب)

تصویر ۱- اولین نمونه انجام رتوش در تاریخ عکاسی:
الف) نگاتیو رتوش شده؛ **ب)** تصویر پوزتیو همان نگاتیو (Fineman, 2012: 2).

آموزش داده شده و یا میرزا احمدخان صنیع‌السلطنه این فن را در اولین سفر خود به فرنگ آموخته است (ذکاء، ۱۳۷۶: ۳۹۹).

به این ترتیب استفاده از رتوش از همان آغاز ظهور عکاسی به امری رایج و در برخی موارد ملزوم بدل شد. تقریباً سی سال بعد، فرآیند نگاتیوهای کلودیون تر و به دنبال آن ژلاتین یا صفحه خشک اختراع شد که هردوی آن‌ها بر پایه شیشه بودند؛ و شیشه سطح بسیار مناسبی را برای انجام رتوش دستی فراهم می‌کرد. این دو فرایند (کلودیونی و ژلاتینی بر روی شیشه) یکی از مهم‌ترین نمونه‌های رتوش دستی نگاتیو در تاریخ عکاسی هستند.

در ایران نیز به‌گواه نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای موجود، استفاده از رتوش به وفور رواج داشته است. استفاده از رتوش بر روی نگاتیوهای شیشه‌ای چه در دوران قاجار و چه در زمان پهلوی اول -که هم‌چنان از این فن برای تولید تصویرها استفاده می‌شده- بسیار رایج بوده است. لازم به توضیح است با توجه به نمونه‌های مورد بررسی، ادیت تصویرها در نگاتیوهای کلودیونی، و رتوش چهره در نگاتیوهای ژلاتینی از رواج بیش‌تری برخوردار هستند.

دلایل انجام رتوش

اهداف عکاس و دلایل انجام رتوش آن‌طور که در رساله‌ها، مقالات و کتاب‌ها آمده است، به طور خلاصه عبارتند از:

۱. اصلاح نور در تصویرها و ایجاد کنتراست
۲. حساسیت بسیار بالای برخی از امولسیون‌های عکاسی به رنگ‌های آبی و بنفش، و عدم حساسیت آن‌ها به سایر رنگ‌ها خصوصاً رنگ‌های قرمز
۳. اصلاح تصویر به دلیل ثبت جزییات میکروسکوپی توسط لنز دوربین در تصویرها
۴. ضرورت حذف برخی موارد در تصویرها، مانند پایه‌های نگهدارنده افراد (سوژه تصویر) به دلیل زمان نوردهی مورد نیاز تصویرهای آن زمان
۵. ظهور نامرغوب نگاتیوها به دلیل تعدد مواد و مراحل ظهور و ثبوت
۶. تغییر بیان عکاس
۷. تغییر هدف تصویر
۸. ارتقای ترکیب‌بندی (نوحی، اسدیان و نیازی، ۱۳۹۸: ۱۹۱)
۹. برطرف کردن ایرادات عمومی مانند خراشیدگی، و جمع‌شدگی امولسیون
۱۰. ارتقای زیبایی چهره
۱۱. نیاز به ترکیب دو یا چند شات موفق از یک سوژه به دلایل مختلف
۱۲. نیاز به ترکیب دو یا چند شات از سوژه‌های متفاوت متعلق به زمان‌های مختلف با اهداف متعدد.

توجه به این موضوع حایز اهمیت است که در بسیاری موارد تفکیک دلایل انجام رتوش از یک‌دیگر به سادگی میسر نیست و در اغلب، موارد دو یا چند دلیلی که در بالا ذکر آن رفت با یک‌دیگر هم‌پوشانی دارند.

طریقه بررسی رتوش

برای بررسی رتوش در آثار عکاسی پایه شیشه‌ای باید به برخی نکات کلیدی توجه کرد. در یک نگاتیو کلودیونی، به دلیل رنگ کرم شیری، رتوش گرافیت تحت هر نوع نورپردازی به‌راحتی قابل مشاهده و شناسایی است. به همین دلیل، برای ثبت آن می‌توان از نور با رنگ استاندارد (اصطلاحاً نور روز)، که در آن دو نورافکن در زاویه ۴۵ درجه نسبت به جسم قرار می‌گیرند، اثر را مورد بررسی قرار داد و در صورت لزوم برای مستندسازی از آن عکاسی کرد.

نگاتیوهای ژلاتینی معمولاً در محل رتوش دارای ماده پیش رتوش هستند (McCabe, 2005, 113-114؛ دالکیجیان، 1325: 90). در این نگاتیوها رتوش و پیش‌رتوش تنها در هنگام مشاهده نگاتیو از زوایایی خاص قابل مشاهده است. به این معنی که، برای مستندسازی این پدیده باید رتوش‌های انجام‌گرفته با مداد گرافیت و پیش‌رتوش‌ها عموماً در سیستم‌های تابش نوری خاصی قابل مشاهده و ثبت هستند. جهت بررسی رتوش‌های کاهشی، شاید بهتر باشد از نور عبوری نیز استفاده شود.

این نکات هنگام مستندنگاری مجموعه نگاتیوها و حتی پایش‌های دوره‌ای آن‌ها باید در نظر گرفته شود؛ زیرا در بسیاری از موارد سابقه صحیح این پدیده تاریخی نادیده گرفته می‌شود.

اهمیت بررسی رتوش در آثار عکاسی پایه شیشه‌ای

با توجه به دلایل عنوان شده برای انجام رتوش، حال می‌توان دانست که در پس یک تصویر پوزتیو چاپ شده از نگاتیوهای شیشه‌ای ممکن است حقایق بسیاری نهفته باشد که در پوزتیو قابل مشاهده نیستند. این حقایق می‌تواند مربوط به ویژگی‌های فنی تصویر باشد، یا ویژگی‌های چهره یک شخص تاریخی، یا حقایقی در خصوص یک اتفاق تاریخی و یا هر چیزی که بتوان با انجام رتوش در آن دخل و تصرف نمود.

از طرفی اگر به رتوش به‌عنوان یک هنر و مهارت بنگریم، بخشی از هنرِ محفوظ در یک اثر عکاسیِ دارای رتوش، در رتوش آن نهفته است. این موضوع در رتوش‌های چهره، بیش‌تر از هر جای دیگری قابل مشاهده و بررسی است. ترکیب نگاتیوها نیز از دیگر مواردی است که انجام آن و رسیدن به یک اثر نهایی باورپذیر نیازمند توان، مهارت و هنر درخوری در رتوشگر است. چنان‌که در بسیاری از رساله‌های قدیمی غیرفارسی و چند رساله فارسی زبان، که اولین آن‌ها «کتاب فن عکاسی سوریوگین» است، به آن پرداخته شده است (طهماسب‌پور، ۱۳۹۲: ۱۷۱).

دلایل فراوانی برای اهمیت بررسی رتوش در آثار عکاسی پایه شیشه‌ای وجود دارد. لازم به توجه است که بسیاری از این دلایل به دلایل استفاده از رتوش مربوط هستند. در ادامه، برخی از مواردی که سبب اهمیت بررسی رتوش می‌شوند، مورد بررسی قرار گرفته است.

۱. رتوش برای جبران نقایص و کاستی‌های فنی عکاسی:

از رتوش در موارد بسیاری در جهت حذف کاستی‌ها و یا جبران کمبودها و محدودیت‌ها در فنون عکاسی مربوط به آن دوران استفاده شده است. این موضوع در موارد خاصی اهمیت پیدا می‌کند؛ به‌عنوان مثال زمانی که مقرر باشد تاریخ حدودی تصویر از روی اطلاعات فنی قابل مشاهده در تصویر نیز تعیین شود. در چنین حالتی، کمبود امولسیون در گوشه‌های تصویر می‌تواند تا حد زیادی تعیین کننده کلودیونی بودن نگاتیو آن باشد؛ یا این‌که آسمان بدون ابر در تصویرهای چاپ شده از نگاتیوهای کلودیونی و ژلاتینی اولیه یکی از حقایق این فنون عکاسی است (Peres, 2007: 47) (تصویر ۲).

اما وجود دارند تصویرهایی متعلق به آن دوران که به مدد رتوش کل و یا بخشی از این کاستی‌ها در آن‌ها برطرف شده است (تصویر ۳). در چنین مواردی در صورت دسترسی به نگاتیو مربوط به تصویر، تطبیق آن با تصویر و بررسی دقیق آن و مشاهده آثار رتوش و یا فقدان آن، می‌توان نتیجه درست‌تری در مورد تاریخ عکاسیِ اثر مورد بررسی گرفت.

ب)

الف)

تصویر ۲- تصویر پوزتیو دارای کاستی‌های تکنیک عکاسی: فقدان امولسیون در گوشه‌های تصویر، مشابه نگاتیو:
الف) پوزتیو تصویر: زیرنویس تصویر نوشته شده سنه ۱۲۸۷ ه.ق. (آلبوم شماره ۲۷۷، تصویر ۱۸۱)
ب) نگاتیو شیشه‌ای کلودیونی فاقد رتوش مربوط به همان تصویر (شماره ثبت GP005225) (آلبوم‌خانه کاخ گلستان).

ب)

الف)

تصویر ۳- برطرف کردن کاستی تکنیک عکاسی (در مورد فقدان امولسیون در گوشه‌های تصویر) و یک‌دست کردن آسمان توسط رتوش:
الف) پوزتیو تصویر فاقد کمبود امولسیون در گوشه‌ها: زیرنویس تصویر نوشته شده سنه ۱۲۸۷ ه.ق. عکاس: آقارضا عکاس‌باشی (آلبوم شماره ۲۷۷، تصویر ۱۸۲)
ب) نگاتیو شیشه‌ای کلودیونی دارای رتوش در مناطق دارای کمبود امولسیون مربوط به همان تصویر (شماره ثبت GP005211) (آلبوم‌خانه کاخ گلستان).

در ضمن، در صورت در دست داشتن یک پوزتیو تاریخ‌دار (تاریخ عکاسی در آن مشخص است)، که دارای آسمان ابری باشد و مقایسه آن با نگاتیو مربوط به آن (در صورت وجود)، دو احتمال وجود دارد:
۱) نگاتیو دارای رتوش در ناحیه آسمان باشد، که احتمالاً، در این صورت، ابرها یا با رتوش و یا با استفاده از تکنیک نگاتیوهای مرکب ایجاد شده‌اند
۲) عدم مشاهده رتوش در نگاتیو مربوط. در این صورت دو حالت وجود دارد، یا نگاتیو متعلق به دوره‌ای است که نگاتیوهایی با دامنه حساسیت گسترده‌تر نوری بر روی کار آمده بودند (تصویر ۴)، و یا تصویر در وقت طلوع یا غروب آفتاب -که آسمان رنگ قرمزگونی دارد- برداشته شده است. در صورتی که حالت دوم صادق باشد، نور تصویر در سایر مناطق تصویر (به‌جز آسمان) کم خواهد بود و تصویر از کیفیت خوبی برخوردار نخواهد بود. به‌عنوان مثال بر اساس تصویر ۴، می‌توان به شکلی مستند عنوان کرد که نگاتیوهای دارای حساسیت بالای رنگی، در سال ۱۳۰۷ ه.ق. در ایران وجود داشته‌اند. مورد دیگری که می‌تواند به‌عنوان یکی از کاستی‌های تکنیک عکاسی، پیش از روی کار آمدن نگاتیوهای ژلاتینی با حساسیت بیش‌تر محسوب شود، تیره‌تر به نظر رسیدن چهره، خصوصاً، در تصویرهای پرتره بود که به دلیل متمایل بودن رنگ چهره (صورتی) به رنگ‌مایه‌های رنگ قرمز اتفاق می‌افتاد. برای پنهان کردن چنین کمبودی نیز از رتوش با استفاده از رنگ‌های شفاف به منظور پوشاندن پوست صورت و تغییر رنگ آن به رنگ‌های روشن‌تر استفاده می‌شد. پس از آن، این رنگ‌ها در

تصویر ۴- تصویر و نگاتیو با حساسیت بالای رنگی:
الف) تصویر دورنما با تصویر آسمان دارای ابر. زیرنویس تصویر: سنه ۱۳۰۷ ه.ق. (آلبوم ۱۶۹، تصویر ۳۸)؛
ب) نگاتیو همان تصویر فاقد رتوش (شماره ثبت GP004183) (آلبوم‌خانه کاخ گلستان).

مناطقی مانند ابرو و چشم با استفاده از یک شیِ نوک تیز تراشیده می‌شد (تصویر ۵). لازم به ذکر است، بر اساس نمونه‌های بررسی شده، رواج این تکنیک چندان زیاد نبوده و در نمونه‌های محدودی مشاهده شده است؛ اما شاید بتوان از آن به‌عنوان شاخص کار یک رتوشگر یا عکاس، جهت انجام شناسایی استفاده کرد. البته، این کار نیازمند تحقیقات بیش‌تر وگسترده‌تر در این زمینه، در پژوهشی دیگر است.

تصویر ۵- دو نگاتیو چهره، رتوش شده با رنگ قرمز-بنفش شفاف:
الف) نگاتیو در نور عبوری جهت مشخص شدن رنگ رتوش (شماره ثبت GP005558)؛
ب) نگاتیو در نور انعکاسی (شماره ثبت GP005579) (آلبوم‌خانه کاخ گلستان).

علاوه بر این در بسیاری از موارد، استفاده از رتوش با هدف اصلاح عیوبِ جزیی نگاتیو، مانند خراشیدگی، کنده‌شدگی امولسیون، سوراخ‌های ریز و درشت است (تصویر ۶). این کار عموماً، با استفاده از رنگ قرمز انجام می‌گرفته است. اما امروزه، در بسیاری موارد، که آگاهی کافی از این موضوع وجود ندارد، این رتوش‌ها از سوی افرادی که مسئولیت نگهداری و حفاظت این آثار را بر عهده دارند، به‌عنوان آسیب تلقی می‌شود و متاسفانه دیده شده که در مواردی سعی در برطرف کردن آن‌ها به خرج می‌دهند.

تصویر ۶- نگاتیو رتوش شده با رنگ قرمز، به منظور برطرف کردن ایرادات جزیی:
الف) نگاتیو در نور انعکاسی دارای رتوش در قسمت‌های خراشیده شدهٔ نگاتیو (شمارهٔ ثبت GP00148)؛
ب) بزرگ‌نمایی قسمتی از رتوش (آلبوم‌خانهٔ کاخ گلستان).

۲. رتوش برای حذف یا اضافه کردن افراد یا اشیا به تصویر بسته به نظر و هدف عکاس:

عکاسی در آن دوران ضروریاتی داشت که به هیچ وجه قابل اجتناب نبود. برای مثال، زمان نوردهی، در مقایسه با عکاسی امروز بسیار طولانی و در مواردی در حدود چند دقیقه بود. به نحوی که سوژه می‌بایست برای این مدت بدون حرکت در مقابل دوربین قرار

می‌گرفت. برای فایق آمدن بر این مشکل از پایه‌هایی، که بتواند سر و گردن فرد را نگه دارد تا در طول عکاسی بی‌حرکت بماند، استفاده می‌شد. اما ظاهر شدن آن پایه‌ها در تصویر چندان خوشایند نبود. به همین خاطر برای حذف آن‌ها از رتوش استفاده می‌شد.

در تصاویر گروهی نیز ترکیب نگاتیوها و یا حذف برخی از افراد از تصویر، نسبتاً، رایج بود. این اتفاق ممکن بود به چند دلیل بیافتد. یکی از آن‌ها به این دلیل بود که، در تصویرهای گروهی، می‌بایستی همه افراد در یک ساعت مشخص و در یک مکان مشخص حاضر می‌شدند، که این موضوع در برخی مواقع میسر نبود. در چنین مواردی برای اجتناب از عکاسی مجدد، دو یا چند نگاتیو به طور جداگانه در یک فضای واحد از افرادی که باید در تصویر حضور داشته باشند، تهیه

الف)

ب)

تصویر ۷- ترکیب نگاتیوها به منظور اجتناب از عکاسی مجدد:
الف) پوزتیو مربوط به نگاتیو بدون حضور فرد هشتم؛
ب) پوزتیو مربوط به ترکیب نگاتیو الف و نگاتیو مربوط به فرد هشتم (Fineman, 2012: 50).

می‌شد و در آخر، این نگاتیوها باهم ترکیب می‌شد. نمونه‌ای از این مورد به طور مستند به ثبت رسیده است (تصویر ۷).

دیگر این‌که در تصویرهای گروهی، با توجه به زمان نوردهی نسبتاً طولانی، این احتمال که همه افراد نتوانند ثابت در جای خود بمانند، بسیار بود. از طرفی، چون عکاسی در آن زمان کاری پر هزینه و در عین حال دشوار بود، و یا حتی در مواردی که تکرار صحنه‌ها به هر دلیل امکان‌پذیر نبود (مواردی مانند فوت افراد و یا در دسترس نبودن آن‌ها)، گاهی با حذف افراد از تصویرهای گروهی، سوژه تغییر می‌کرد و نیاز به عکاسی مجدد را برطرف می‌ساخت (Johnson, 1947: 100). این کار ممکن بود به روش‌های متعددی انجام شود که یکی از آن‌ها استفاده از رنگ بود (تصویر ۸). البته، در تصویر ۸، الف. انواع دیگر رتوش مانند حذف تصویر با استفاده از خراشیدن امولسیون و بازسازی بخش مورد نیاز (آستین سمت چپ در تصویر)، با استفاده از مداد گرافیت به جای آن نیز صورت گرفته است.

الف)

ب)

تصویر ۸- تغییر سوژه و حذف افراد از تصویر و افزودن بخش‌های مورد نیاز به وسیله رتوش، به منظور اجتناب از عکاسی مجدد:
الف) تبدیل تصویر خانوادگی سه نفره به تصویر پرتره تک نفره (Pereira, 2010: 53)
ب) تبدیل تصویر خانوادگی چهار نفره به تصویر دو نفره [۱] (Pereira, 2021).

در مواردی نیز هنرمند عکاس قصد دارد تا به دلخواه خود چند سوژه را با هم ترکیب کند و یا زمینه تصویر را تغییر دهد (سوریوگین، ۱۲۹۵: ۳۵). این اقدامات در برخی از موارد می‌تواند در تصویرهای پوزتیو تاریخی بخشی از حقیقت تاریخ را پنهان کند، اگر واقعیات درون نگاتیوها -که مورد رتوش و دستکاری قرار گرفته‌اند- در دسترس نباشند و یا مورد بررسی قرار نگیرند.

۳. رتوش برای زیباسازی چهره:

اگر به رتوش به‌عنوان یک هنر و مهارت بنگریم، که درست نیز چنین است، بخشی از اثر هنری در آن نهفته است. این موضوع در رتوش‌های چهره، بیش‌تر از هر جای دیگری قابل بررسی و مشاهده است. توانایی و مهارت رتوشگر و هم‌چنین، شناخت او از نور، تنها با بررسی دقیق نگاتیو رتوش شده میسر خواهد بود. به‌عنوان مثال، با بررسی رتوش‌های انجام شده توسط برخی عکاسان درباری دوره قاجار، به‌روشنی می‌توان دریافت که آن‌ها تا مدت‌ها، حتی پس از روی کار آمدن نگاتیوهای ژلاتینی، هم‌چنان شناخت کامل و درستی از رتوش و نور و تاثیرات آن نداشتند (تصویر ۹). حال آن‌که، به نظر می‌رسد عکاسی مانند آقا رضا، یا هر عکاس دیگری که آن تصویر را از آقا رضا انداخته است، از همان نخست به این موضوع اشراف داشته است.

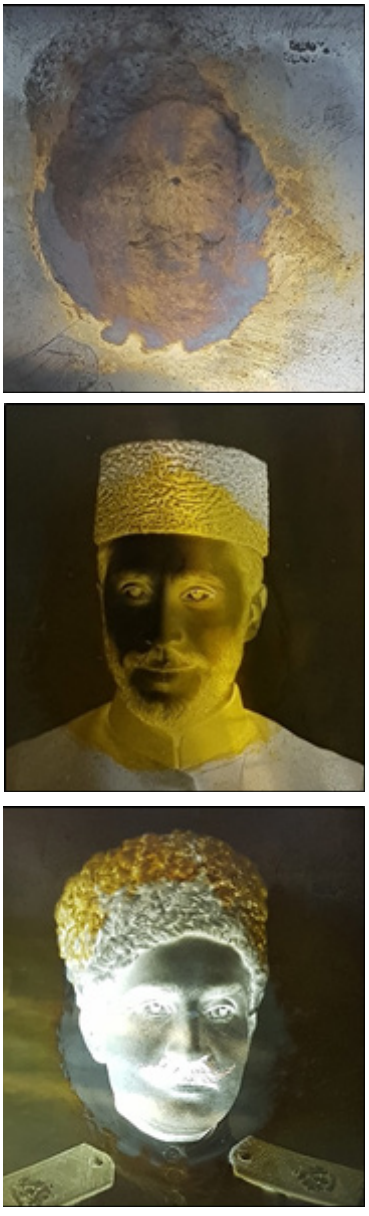
با چنین رویکردی، اگرچه الگوهای انجام رتوش، خصوصاً، با استفاده از مداد گرافیت، تا حدودی مشترک و مشابه بوده و از الگوهای مشخصی تبعیت می‌کند (Pereira, et al., 2018: 79)، اما با این وجود، مهارت و قلم هر رتوشگر/عکاس در آثار دارای رتوش قابل بررسی و تا حدی قابل افتراق از سایرین است. به نظر می‌رسد بررسی قلم رتوشگر/عکاس و روش‌های خاص وی، و یافتن مشخصه‌هایی برای هر فرد، در رتوش‌های دستی نگاتیوهای پایه شیشه‌ای از طریق بررسی دقیق آثار رتوش وی قابل انجام باشد. رتوش‌ها در واقع، بخشی از توانایی و ویژگی هنری رتوشگر/عکاس است. حتی شاید در برخی موارد بتوان بر اساس تکنیک و قلمی که رتوشگر/عکاس در کار رتوش به‌کار برده است به‌عنوان شاخصی برای شناسایی هنرمند آن استفاده کرد.

علاوه‌براین، با نگاهی به روند انجام رتوش چهره و نمونه‌های آن در دوره‌های تاریخی مختلف می‌توان متوجه سیر پیشرفت در این هنر و شناخت شد. جای بررسی این موضوع در تحقیقاتی که در زمینه آثار عکاسی پایه شیشه‌ای انجام شده است، بسیار خالی است.

لازم به ذکر است بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، تعدد رتوش چهره در میان آثار کلودیونی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در مقایسه با آثار ژلاتینی چندان زیاد نیست. این موضوع می‌تواند گویای واقعیت آن دوران باشد، و بیانگر این موضوع که رواج رتوش چهره در این آثار کم‌تر بوده است، و یا می‌تواند به دلیل از بین رفتن رتوش در این آثار بر اثر گذشت زمان باشد. با توجه به این‌که رتوش‌های انجام شده بر روی چهره در آثار کلودیونی عموماً، توسط مداد گرافیت انجام می‌گرفته است، و چون این ماده در مقابل سایش بسیار ناپایدار است، این امکان می‌رود که به مرور زمان و در اثر سایش با انواع مختلف پاکت‌های بسته‌بندی این رتوش‌ها پاک و حذف شده باشد.

تصویر ۹- مثال‌هایی از رتوش چهره در دوره‌های تاریخی مختلف:
الف) نگاتیو کلودیونی بر روی سطح تیره، چهره آقارضا عکاس باشی (عکاس: احتمالاً خود آقا رضا) (شماره ثبت GP001682)
ب) نگاتیو ژلاتینی در نور عبوری (مربوط به سال ۱۳۱۲ ه.ق.) (شماره ثبت GP001333؛ آلبوم‌خانه کاخ گلستان)
ج) نگاتیو ژلاتینی در نور انعکاسی (شماره ثبت GP005579؛ آلبوم‌خانه کاخ گلستان)
د) نگاتیو ژلاتینی، در نور انعکاسی، چهره مظفرالدین شاه (شماره ثبت GP002358؛ آلبوم‌خانه کاخ گلستان)
هـ) نگاتیو ژلاتینی، در نور انعکاسی، چهره مظفرالدین شاه (شماره ثبت GP002241؛ آلبوم‌خانه کاخ گلستان)
ی) نگاتیو ژلاتینی، در نور انعکاسی، چهره رضا شاه پهلوی (کتابخانه بنیاد ایران‌شناسی ۱/۱۰).

در محصولات ژلاتینی نیز موادی که به‌عنوان پیش رتوش استفاده شده‌اند، مانند ماتولین [۲] و صمغ عربی، به مرور زمان دچار زوال شیمیایی می‌شوند و رنگ آن‌ها به زردی می‌گراید، و یا سبب اکسیداسیون سریع‌تر و شدیدتر نقره تصویر می‌شوند (تصویر ۱۲الف و ب). البته، ناگفته نماند که مواردی هم وجود دارند که مواد رتوش از بروز آسیب در نگاتیوها جلوگیری می‌کنند (تصویر ۱۲ج).



تصویر ۱۲- مثال‌هایی از آسیب‌های مرتبط با مواد پیش رتوش:
الف) آسیب آینه‌ای شدگی شدید در قسمت دارای پیش رتوش: (در نور انعکاسی) چهره رضا شاه پهلوی (کتابخانه بنیاد ایران‌شناسی؛ ۴/۱۹)
ب) آسیب زرد شدگی در قسمت دارای پیش رتوش (در نور عبوری) (کتابخانه بنیاد ایران‌شناسی؛ ۲/۹)
ج) همان نگاتیو الف در نور (عبوری): جلوگیری از آسیب زردشدگی (عکاس: احتمالاً محمد جعفر خادم).

با توجه به موارد اشاره شده می‌توان دریافت که اکثر مواد مورد استفاده در رتوش در معرض انواع آسیب‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک قرار دارند که نه تنها خود، بلکه خود اثر و آثار مجاور را نیز می‌توانند درگیر کنند.

نتیجه‌گیری

بسیاری، تصویرها را به‌عنوان یک سند تاریخی، و ابزاری برای دست‌یابی بی‌چون و چرا و عینی به حقایق گذشته پذیرفته‌اند (مهدی‌زاده، ۱۳۹۰: ۶۵). اما این در جایی است که بخواهیم دستکاری تصویرها و رتوش آن‌ها را نادیده بگیریم. همان‌طور که اشاره شد، تمایل به اصلاح تصاویر دوربین به قدمت خود عکاسی است. تقریباً، هر نوع دستکاری تصویر که اکنون به روش دیجیتال انجام می‌شود، بخشی از کارنامه پیش از دیجیتال این هنر نیز بوده است. اقداماتی مانند حذف اشکالات فنی تصویر مانند نور و سایه، از بین بردن چین و چروک‌های صورت، لاغر کردن دور کمر افراد، حذف یا اضافه کردن افراد به تصویر، و حتی ساختن اتفاقاتی که هرگز رخ نداده‌اند. با این تفاوت که امروزه، عامه مردم با این روش‌ها و ترفندها آشنا هستند و به سادگی، این تصاویر را باور نمی‌کنند؛ اما در گذشته باورپذیری بیش‌تری نسبت به واقعی بودن تصاویر نهایی رتوش شده وجود داشته است. این موضوع اهمیت و تاثیر رتوش و دستکاری تصویر را بر روی مردم آن زمان بیش‌تر نشان می‌دهد. از سوی دیگر، فقدان آگاهی کافی نسبت به توانایی‌ها و روش‌های به‌کار گرفته شده برای تغییر تصاویر اولیه ثبت شده با دوربین توسط گذشتگان، نه تنها مقوله حفاظت آن‌ها را به مخاطره خواهد انداخت (چنان‌که در متن مقاله اشاره شد)، بلکه به بروز خطا در استخراج اطلاعات از تصاویر پوزتیو آن دوران منجر خواهد شد؛ که این موضوع می‌تواند بخشی از حقیقت را پنهان و پوشیده نگه دارد. به همین دلیل شناخت رتوش، و آگاهی از موارد استفاده شده از آن می‌تواند تا حدود زیادی به برداشت‌های درست‌تری از تاریخ کمک کند.

باید در همین جا عنوان کرد که، در بسیاری از موارد برای انجام تحقیقات تاریخی بر روی آثار عکاسی تاریخی و یا با استفاده از آنها، درست‌تر آن است که در صورت امکان نگاتیوهای مربوط به آثار نیز مورد بررسی دقیق قرار گیرند. این اقدام برای حصول

اطمینان از این است که، موردی به واسطه رتوش از نظر پنهان نمانده و یا حقیقتی تحریف نشده باشد؛ چه از نظر فنی و تاریخی و چه از منظر هنری.

موضوع مهم دیگر مرتبط با بررسی رتوش در آثار عکاسی پایه شیشه‌ای پی بردن به هنر، مواد و فنونی است که برای انجام رتوش دستی در آن دوران به‌کار گرفته می‌شده است؛ چه به صورت عام (توسط اکثر رتوشگران)، و چه به صورت خاص (توسط یک عکاس یا رتوشگر به‌خصوص). این موضوع شاید بتواند در تعیین منشا و اصالت این دسته از آثار تعیین‌کننده باشد.

از آن‌جایی‌که مواد مورد استفاده در رتوش دستی نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای، موادی مانند کاغذها، چسب‌ها، رنگ‌ها، و مداد گرافیت، همگی جزو موادی هستند که از دوام و پایداری چندان خوبی برخوردار نیستند، و به مرور زمان و به سادگی دچار آسیب فیزیکی، شیمیایی و حتی بیولوژیک می‌شوند، ثبت آن‌ها به همان صورتی که هستند، در اولین زمان ممکن بسیار مهم است و باید نگاه ویژه‌ای از منظر حفاظتی و مرمتی به آن‌ها داشت. این مهم میسر نیست، مگر با شناخت صحیح و همه جانبه آن‌ها. در ضمن پایش دوره‌ای آن‌ها با توجه به میزان آسیب ضروری است.

در این مقاله سعی شد تا به اهم مواردی که می‌تواند دلایل اهمیت رتوش را نشان دهد، پرداخته شود. با توجه به موارد بحث شده در این پژوهش می‌توان دریافت پرداختن به این بخشِ جدایی ناپذیر و تا حدی مغفول مانده آثار عکاسی پایه شیشه‌ای تاریخی تا چه اندازه چند وجهی و دارای اهمیت است. با در نظر داشتن این مهم، استخراج اطلاعات ارزشمند این بخشِ پنهان آثار عکاسی، و ثبت آن‌ها، و انجام مطالعاتِ فنی بر روی آن‌ها از جمله اقداماتی است که توصیه می‌شود در اولین زمان ممکن انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسنده مقاله از حمایت‌های پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، و همکاری‌های بی دریغ مجموعه میراث جهانی کاخ گلستان، و همچنین کتابخانه بنیاد ایرانشناسی جهت انجام این تحقیق قدردانی می‌نماید.

پی‌نوشت

۱. editing.
۲. Manipulating.
۳. Barbara A. Lynch-Johnt, Michelle Perkins.
۴. نک. (رحیمی، ۱۳۹۱: ۲۲۱).
۵. William Henry Fox Talbot.
۶. Calvert Richard Jones.
۷. مربوط است به ارایهٔ پریرا در کنفرانس که به صورت آنلاین برای شرکت‌کنندگان از جمله بنده، قابل دست‌یابی بود. به همین جهت به خلاصهٔ مقالهٔ ایشان مرجع دهی شده است.
۸. ترکیبی از سندروس، دامار و تربانتین (رحیمی، ۱۳۹۱: ۶۷۸).

منابع

پاپاریان، گارابد (۱۳۳۳ه.ق.). ***صنعت عکاسی***، چاپ سربی، طهران: مطبعه‌فاروس، موجود در کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه تهران.

دالکیجیان، گارنیک خان (۱۳۲۵ه.ق.). ***علم عکاسی جدید***، چاپ سربی، طهران: چاپخانهٔ فاروس، موجود در کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه تهران.

ذکاء، یحیی (۱۳۷۶). ***تاریخ عکاسی و عکاسان پیشگام در ایران***، تهران: شرکت افست.

رحیمی، عباس (۱۳۹۱). ***قاجاریه و آموزش عکاسی***، تهران: فرزان روز.

روح‌الامینی، زهره (۱۳۸۰). ***بررسی عکاسی پرتره در دوره قاجار***، پایان‌نامه کارشناسی ارشد عکاسی، تهران: دانشگاه هنر تهران.

سوریوگین، آنتوان خان (۱۲۹۵ه.ق.). ***فن عکاسی***، نسخهٔ خطی، موجود در کتابخانهٔ ملی ایران.

طهماسب‌پور، محمدرضا (۱۳۹۲). ***ناصرالدین، شاه عکاس***، چ. سوم، تهران: تاریخ ایران.

مهدی زاده، علیرضا (۱۳۹۰). تحلیل کنش عکاسی و خوانش عکس از دیدگاه نشانه شناسی، ***جلوه هنر***، دوره ۳، شماره ۱، ۱-۷۴.

نوحی، سحر؛ اسدیان، هلن و نیازی، فتح‌الله (۱۳۹۸). رتوش، مواد و فنون آن در نگاتیوهای عکاسی پایه شیشه‌ای کاخ گلستان، ***گنجینه اسناد***، شماره ۱۱۶، ۱۷۸-۲۰۵.

نوحی، سحر و اسدیان، هلن (۱۴۰۰). صمغ‌ها و رزین‌ها در نگاتیوهای عکاسی پایه‌شیشه‌ای متعلق به دورهٔ قاجار: مطالعهٔ چند نمونه نگاتیو پایه‌شیشه‌ای تاریخی محفوظ در کاخ گلستان، ***گنجینه اسناد***، شماره ۱۲۳، ۱۶۰-۱۸۰.

اسناد

آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۱۴۸
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۱۳۳۳
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۱۶۸۲
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۲۲۴۱
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۲۳۵۸
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۴۱۸۳
آلبوم خانه کاخ گلستان، شماره ثبت GP۰۰۵۲۱۱

۴. رتوش به قصد خلق اثر یا دنیایی غیرواقعی و یا تحریف تاریخ:

در مواردی رتوش با هدف خلق دنیایی انتزاعی، و حتی خیالی انجام می‌گرفته است. در چنین تصویرهایی معنا و محتوای تصویر دوربین به طور قابل توجهی در فرآیند دستکاری دگرگون می‌شد. برای عکاسان هنری اولیه، خلاقیت نهایی نه در تصویرگرفتن، بلکه در تبدیل ثانویه تصویر اولیه دوربین به یک تصویر دست ساز بود. هنر، سرگرمی، و در برخی موارد تبلیغات از اهداف این دست از آثار بودند که دستکاری و رتوش تصویر در آن‌ها حرف اول را می‌زد.

از طرفی دنیای سیاست و ایدئولوژی و تمایل آن به متقاعدسازی عامه مردم در جهت پیشبرد اهداف‌شان، باکمک رتوش نگاتیوها، تصویرهای جعلی را ارایه کردند که قصدی جز فریب‌کاری نداشتند. بررسی این آثار سهولت وحشتناکی را که می‌توان با آن سوابق تاریخی را جعل کرد، نشان می‌دهد. یک نمونه تاریخی آن تصویرهای مربوط به استالین است که در آن‌ها، تصاویر دشمنانش توسط گروهی عظیمی از رتوشگران حذف می‌شد (تصویر ۱۰).

الف)

ب)

تصویر ۱۰- دستکاری تصاویر و حذف افراد در تصویرهای تاریخی توسط رتوش:
الف) نیکلای یژوف، سمت راست استالین؛
ب) حذف نیکلای یژوف توسط رتوش (URL1).

۵. زوال مواد مورد استفاده در رتوش:

در طول تاریخ عکاسی، ابزار، مواد، و روش‌ها برای رتوش دستی تقریباً یک‌سان بوده است. ابزار و مواد مورد استفاده در رتوش شامل میز رتوش، مداد و پودر گرافیت، اشیای تیز مانند چاقو، انواع رنگ‌های قرمز، زرد، آبی و مشکی، کاغذ، رزین، چسب‌های حیوانی و گیاهی و در برخی مواقع رزین‌های مصنوعی می‌شود.

متاسفانه کاغذهای استفاده شده در رتوش آثار عکاسی پایه شیشه‌ای به هیچ وجه، از کیفیت مناسبی برخوردار نیستند و می‌توانند در دراز مدت منشا آسیب باشند. ضمناً، برای اتصال این کاغذها به نگاتیو، از چسب‌های حیوانی و گیاهی استفاده می‌شده است که در اثر گذشت زمان دچار آسیب شیمیایی شده و چسبندگی خود را از دست می‌دهند.

در خصوص مواد دیگری چون رنگ‌های مورد استفاده در رتوش‌ها نیز، اغلب این رنگ‌ها از نوع محلول در آب، با بست‌های گیاهی، عمدتاً، صمغ عربی هستند. ساختار شیمیایی بست این رنگ‌ها با گذشت زمان دستخوش تغییر می‌شود و استحکام خود را از دست می‌دهد. در نتیجه، رنگ‌ها به شکل پودری خشک شده و می‌ریزند. از طرفی رنگ‌ها و البته، گرافیت مورد استفاده در رتوش در اثر سایشی که با پاکت‌های نگهدارنده دارند و یا تماس دست از سطح اثر پاک می‌شوند (تصویر ۱۱).

الف) **ب)**

تصویر ۱۱- مثال‌هایی از آسیب به رتوش:
الف) از بین رفتن رتوش گرافیت در اثر تماس دست (کتابخانه بنیاد ایرانشناسی؛ دوره پهلوی اول)؛
ب) آسیب به رنگ در اثر تماس دست، دوره قاجار) (شماره ثبت GP005379؛ آلبوم خانه کاخ گلستان).

آلبوم‌خانه‌کاخ‌گلستان، شماره ثبت GP۰۰۵۲۲۵
آلبوم‌خانه‌کاخ‌گلستان، شماره ثبت GP۰۰۵۳۷۹
آلبوم‌خانه‌کاخ‌گلستان، شماره ثبت GP۰۰۵۵۵۸
آلبوم‌خانه‌کاخ‌گلستان، شماره ثبت GP۰۰۵۵۷۹
کتابخانه بنیاد ایرانشناسی ۱/۱۰
کتابخانه بنیاد ایرانشناسی ۲/۹
کتابخانه بنیاد ایرانشناسی ۴/۱۹

References

Ayres, G. B. (1883). ***How to paint photographs in water colors and in oil : how to work in crayon make the chromo-photograph retouch negatives and instructions in ceramic painting : a practical handbook designed for the use of students and photographers, containing directions for brush-work in all kinds of photo-portraiture,*** (6th ed). New York: Daniel Appleton & Company. https://archive.org/details/cu31924031285319

Burrows and Colton, (1876). ***Concise instructions in the art of retouching,*** London: American Marrion & Co. https://archive.org/details/conciseinstructi00ourd/page/46/mode/2up?ref=ol&q=colour

Dalakijiyan, G. (1325 A.H). ***Elm-e-akkasi-ye jaded,*** Available in Central Library of Tehran University. (Text in Persian).

Fineman, M. (2012). ***Faking it: Manipulated photography before Photoshop,*** Metropolitan Museum of Art.

Herrera, R. (2011). Techniques for retouching photographic negatives: history and conservation. ***Patina,*** (16), 125-136.

Hudgins, N. (2020). ***The gender of photography: How masculine and feminine values shaped the history of nineteenth-century photography,*** Routledge.

Johnson, R. (1898). A complete treatise on the art of retouching photographic negatives, (4th ed). London, Marion and Co.

Johnson, R., & Hammond, A. (1947). ***The art of retouching and improving negatives and prints,*** (14th ed). American photographic publishing Company. https://archive.org/details/artofretouchinga000681mbp

Liébert, A. (1874). ***La photographie en Amérique: traité complet de photographie pratique, Liébert.***

Lynch-Johnt, B. A., & Perkins, M. (2008). ***Illustrated Dictionary of Photography: The Professional's Guide to Terms and Techniques for Film and Digital Imaging,*** Amherst Media.

McCabe, C. (2005). ***Coatings on photographs: materials,*** techniques, and conservation, (1st ed). Washington D.C.: American Institute for Conservation.

Noohi, S., Asadian, H. (2021). Gums and Resins in Glass Plate Negatives of Qajarid Period Held at the Golestan Palace Photo Archive. ***Ganjine-Ye Asnad,*** 31 (3), 160-180. (Text in Persian).

Noohi, S., Asadian, H. Niazi, F. (2020). Materials and Techniques used for Retouch of Glass Plate Negatives Held at the Golestan Palace. ***Ganjine-Ye Asnad,*** 29 (4), 186-205. (Text in Persian).

Ourdan, J. P. (1880). ***The art of retouching,*** E. & HT Anthony. https://archive.org/details/gri_33125013853565/page/82/mode/2up

Papariyan, G. (1333 A.H). ***Sanat-e-Akkasi.*** Available in a private collection. (Text in Persian).

Peres, M. R. (2007). ***The focal encyclopedia of photography digital imaging, theory and applications, history, and science,*** (4th ed). Amsterdam: Elsevier.

Pereira, C. C. (2013). O retoque do negativo fotográfico-estudo de uma colecção do Arquivo Fotográfico da Câmara Municipal de Lisboa. ***Estudos de Conservação e Restauro***, (2), 38-57.

Pereira, C. C., Barata, C., Gaspar, R., & Castro, L. (2017). El Retouching Scientific Photography–The Glass Plate Negatives Collection at the Natural History and Science Museum–University of Porto. ***Ge-conservación,*** (12), 101-110.

Pereira, C. C., & Castro, L. (2016). Retouching glass plate negatives. What do old manuals say? ***Estudos de Conservação e Restauro,*** (8), 59-70.

Pereira, C. C., Castro, L., Barata, C., & San Andrés, M. (2018). Memory recaptured in a small community–Preserving retouched photographic negatives, discussing visual culture. ***Web of Knowledge| A Look into the Past, Embracing the Future,*** 78-81.

Pereira, C. C. (2021). When retouching was an artist's profession in photography. ***6th International Meeting on Retouching of Cultural Heritage.***

Rahimi, A. (2012). ***Qajariye and photography training,*** (1st ed). Tehran: Nashr-e Farzan. (Text in Persian).

Schriever, J. B., & Cummings, T. H. (Eds.). (1909). ***Complete Self-instructing Library of Practical Photography: Negative retouching; etching and modeling*; *encyclopedic index (Vol. 8).*** American school of art and photography. https://archive.org/details/completeselfinst10schriala

Weisman, C. (1903). ***A complete treatise on artistic retouching, modeling, etching, art and nature, art and photography, character, chiaroscuro, composition, style and individuality,*** Saint Louis: H. A. Hyatt. https://archive.org/details/treatiseonartist00weis

Zoka, Y. (1997). ***The history of photography and, pioneer photographers in Iran,*** (1st ed). Tehran: Entesharat-e- Elmi va Farhangi. (Text in Persian).

URLs

URL1. www.history.com/news/josef-stalin-great-purge-photo-retouching

Glory of Art (Jelve-y-honar)
Alzahra Scientific Quarterly Journal
Vol. 15, No. 2, Summer 2023 ,Serial No. 39
Research Paper
http://jjhjor.alzahra.ac.ir/

Retouching and;the Importance of Recognizing and Studying It in Glass Plate Negatives [1]

Sahar Noohi [2]

Received: 2022-09-20
Accepted: 2022-12-28

Abctract

The present research has been carried out following extensive studies and investigations on glass plate negatives available in several important historical archives and libraries in Iran, including the Golestan Palace, the Shahr Photographic Museum, and the library of the Iranology Foundation. The investigated glass plate negatives generally belong to the 19th and early 20th centuries, mostly Qajar and first Pahlavi eras. This research aims to show the importance of retouching in glass plate negatives and their preservation through study ing and investigating this phenomenon.

In this study, retouching is defined as:

"Photographic retouching is a phenomenon that is used to correct the results of incomplete spectral sensitivity and poor technical manipulation or improve the general appearance of the subject."

It is important to note two issues: 1. Although, coloring is related to retouching but it is solely an aesthetic application and it is not discussed in this research; and 2. the intended retouching in this research is historical retouching that either happened at the same time as the creation of the work or within a short time after.

The purpose of this research is to draw more attention to the retouching in glass plate negatives, as an important and integral part of these art works, and raising awareness in an attempt to try and preserve them as a result. This will not be achieved, unless a light is shed on the importance of investigating the retouches in these works and getting familiar with the information that can be extracted from these studies.

1.DOI: 10.22051/JJH.2022.41835.1859

2- Research Center for Conservation of Cultural Relic (RCCCR), Tehran,Iran.
Email: s.noohi@richt.ir

The research conducted is of an applied, descriptive-analytical type. The material presented in this research is the result of a qualitative review of the observations made from the study of historical retouching samples of glass-based photographic negatives available in several historical image document repositories. In addition, the obtained primary data has been adapted to the information available in the related historical sources.

This research has starts with a review of the history of retouching in early photographic works. Retouching, which had become common, and in some cases necessary, since the beginning of photography, continued to be popular in the glass-based photography processes (collodion and gelatin dry plate). Since glass provided a very suitable surface for manual retouching, glass negatives can be considered one of the most important examples of manual negative retouching in the history of photography. Therefore, investigating this phenomenon in this category of historical photography works can be very beneficial.

The reasons for retouching glass plate negatives briefly include the following: 1. light and contrast corrections; 2. High sensitivity of some photographic emulsions to blue and violet colors, and their insensitivity to other colors, especially red; 3. Image modification due to the recording of microscopic details by the camera lens; 4. Removing some unwanted items in the image, such as posing stand/headrests; 5. Poor appearance of negatives due to the multiplicity of materials and stages of development and fixing process; 6. Changing the statement of the photographer; 7. Changing the subject; 8. Composition promotion; 9. Fixing general defects such as scratching, and emulsion shrinkage; 10. Improving facial beauty; 11. Combining two or more successful shots of the same subject for various reasons (photo Combination); 12. Combining two or more shots of different subjects belonging to different times with multiple goals. (photo montage)

In order to investigate different types of retouching in glass plate negatives, it is necessary to use several different types of light radiation: 1. reflected light with an angle between 30 and 45 degrees, from both sides. (for observing paint, dye and paper retouching); 2. raking light which is a reflected light with an angle between 15 and 30 degrees from one side (for observing pencil retouching and preliminary retouching); and 3. Straight transmitted light (for observing abrasive, dye, and paint type retouching). All of the lights should be day light color light.

The reasons for the importance of retouching in glass plate negatives, which is the main subject of this research, are somehow directly related to the reasons for retouching. In the way that the main reasons for the importance of retouching are the same reasons for retouching in these works. This means that retouching in these works, along with the art used in doing them, always carries a hidden truth. This can be related to the technical characteristics of the image, or the characteristics of the face of a historical person in the image, or truth and facts about a historical event, or anything that can be tampered with by retouching.

Everything that we have in retouching today has been done to a large extent in historical retouching as well. The reasons that the article lists for the importance of investigations of retouching are as follows:

In some cases, retouching was used to compensate for the defects and technical shortcomings of the photography methods of that era. Examining the negative with awareness of this issue, and if possible, comparing it with the old printed version, can provide useful information regarding the negative technique, and even the approximate time of that the work. In addition, since the use of retouching has also been applied to fix the damage caused to the negative (sometimes even in the form of spotting), the possibility of mistaking retouching paint as damage to the work, and then trying to remove it exists (as it has happened in some cases). Knowing this will be very useful in protecting these works.

Retouching is also used to remove or add people or objects to the image, depending on the photographer's intention and purpose. Knowing that such a possibility existed at that time, and the fact that traces of it can only be found in the surviving negatives, can further reveal the importance of preserving retouches in glass-based photographic negatives.

Another use of retouching, which can be one of the reasons for its importance, is to use it to make one's face more beautiful. This type of retouching requires adequate knowledge of light and skills painting of the retoucher. In fact, the artistic aspect of retouching is more demonstrative in this type of retouching, and also in retouching that intended to create an unreal scene or world, or in a bad scenario, to falsify the history.

Awareness of the possibility of image manipulation with the aim of creating an artistic work, unattainable in the real world, or falsification the historical events by retouching, in the era of glass plate negatives, is another reason for the importance of studying retouching in glass plate negatives.

Another reason for investigating the retouching and trying to record them is the risk of their loss. Part of which is related to the lack of awareness of the phenomenon of retouching in glass-based photographic negatives, and another part is related to the vulnerable nature of the materials used in them.

In this article, an attempt has been made to discuss the most important issues that can shed light on the significance of retouching on glass plate negatives. According to the issues discussed in this research, it is possible to understand how multifaceted and important it is to study this integral and partially neglected part of historical glass plate negatives; and subsequently, their documentation and preservation.

Keywords: Retouching, Glass Plate Negative, Photography, Gelatin, Collodion.