

مطالعه سیر تحولات فناوری
"ترصیع" در دوره‌های میانی و
متأخر تاریخ فلزکاری ایرانی
اسلامی/ ۸۹ تا ۹۹



سطل مفرغی (یا برنجی) مسکوب
و نقره‌کوب، معروف به سطل
بوبرینسکی، بلندا: ۱۸۵ میلی‌متر،
هرات، ۵۵۹ هجری. مأخذ: موزه
ارمیتاژ، سنپترزبورگ، شماره
IP-2268



مطالعه سیر تحولات فناوری “ترصیع” در دوره‌های میانی و متأخر تاریخ فلزکاری ایرانی اسلامی

طاهر رضازاده*

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۴/۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۰/۲۹

صفحه ۸۹ تا ۹۹

چکیده

فن “ترصیع” یکی از محبوب‌ترین و پرکاربردترین فنون تزیینی فلزکاری ایرانی اسلامی در سده‌های میانی و متأخر آن است. کاربرد این فن، همراه با اسامی و اصطلاحات مربوط به آن، طی دوره‌های مختلف تاریخ این هنر دست‌خوش تغییر و تحولات متعددی شده است. هدف این مقاله، ضمن معرفی و تعریف تخصصی فن ترصیع در فلزکاری ایرانی اسلامی، ترسیم تصویری واضح‌تر و مشخص‌تر از تحولات تاریخی این فن در سده‌های میانی و متأخر دوره اسلامی است. در کنار این، نوشتار کنونی قصد دارد عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری و بروز این تحولات را نیز بررسی و تحلیل کند. بدین ترتیب، سؤالات پژوهش کنونی عبارت‌اند از: ۱. در فلزکاری سده‌های میانی و متأخر ایرانی اسلامی، فناوری ترصیع چه تحولاتی را پشت سر گذاشته است؟ ۲. چه عواملی در بروز این تحولات نقش داشته است؟

روش تحقیق در این مقاله توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که فن ترصیع طی یک قرن، از اوایل سده ششم تا اوایل سده هفتم هجری، از سادگی و خامی به پیچیدگی و ظرافت قابل ملاحظه‌ای رسیده است. اما بعد از گذشت حدود یک سده، و در میانه‌های سده هشتم هجری، کاربرد این فن دوباره به سادگی گرایش پیدا کرده است. عوامل گوناگونی در ظهور و بروز این فن دخیل بوده‌اند. به نظر می‌رسد تقاضای اقشار توانگر جامعه مبنی بر استفاده از فلزات قیمتی، ولو به اندازه کم، در بدنه آثار نه چندان قیمتی در به کارگیری نوع ساده و اولیه این فن نقش مؤثری ایفا کرده باشد. اما در شکوفایی گونه پیچیده و ظریف این فن راهیابی نقوش انسانی و حیوانی در تزیینات بدنه آثار فلزی عاملی اساسی به شمار می‌رود. همچنین، شکوفایی کتاب‌آرایی در دوره ایلخانی از یک طرف و کاهش کاربرد برنجینه‌ها و مفرغینه‌ها، از طرف دیگر، موجب گرایش هرچه بیشتر به سادگی در کاربرد این فن پرترفدار در سده‌های بعدی شده است.

واژگان کلیدی

فلزکاری، خراسان، موصل، فناوری ترصیع، برنجینه‌های مرصع، دوره اسلامی

*استادیار گروه هنر؛ دانشکده عمران، معماری و هنر؛ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، شهر تهران، استان تهران
Email: t-rezazadeh@srbiau.ac.ir

مقدمه

بسیار محدود شده است. نویسنده این مقاله، ضمن ترسیم تصویری واضح‌تر و مشخص‌تر از سیر تحولات فن ترصیع در تاریخ فلزکاری ایرانی اسلامی، قصد دارد، حتی‌الامکان، عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری و بروز این تحولات را نیز بررسی و تحلیل کند. در این مقاله، می‌خواهیم بدانیم، اولاً، در فلزکاری سده‌های میانی و متأخر ایرانی اسلامی، فناوری ترصیع چه تحولاتی را پشت سر گذاشته است؟ و ثانیاً چه عواملی در بروز این تحولات نقش داشته است؟ برای یافتن پاسخ این سؤالات، در ادامه این نوشتار، ابتدا، به منظور آشنایی با واژگان و مفاهیم تخصصی بحث، به تبیین چستی و ماهیت فناوری ترصیع در فلزکاری ایرانی اسلامی پرداخته، انواع شیوه‌ها و روش‌های اعمال آن اجمالاً تشریح شده است. در اینجا، سعی بر آن بوده است، ضمن بحثی لغت‌شناسانه، تعریف روشنی از اصطلاحات و فرایندهای اصلی مرتبط با این فن ارائه شود تا درک مطالب بعدی این نوشتار آسان‌تر گردد. اما در بخش دوم مقاله، که بخش اصلی آن نیز هست، تلاش شده است، ضمن روایتی تاریخی، ظهور و بروز، ترویج و گسترش کاربرد فن ترصیع در فلزکاری دوره‌های میانی و متأخر ایرانی اسلامی بررسی گردیده، مهم‌ترین تحولات برجسته‌ترین تغییرات پدید آمده در این سیر تاریخی نشان داده شود. در این بخش، علاوه بر تعیین و تشخیص این تحولات، سعی شده است زمینه‌ها و علل وقوع آنها نیز تا حدودی مورد تحلیل و واکاوی قرار گیرد.

روش تحقیق

این تحقیق به شیوه توصیفی تحلیلی انجام شده است.

ترصیع که به تزیین سطوح آثار برنجی و مفرغی با فلزات رنگی دیگری چون مس، نقره و طلا اطلاق می‌شود یکی از پرکاربردترین فنون تزیینی فلزکاری ایرانی اسلامی در سده‌های میانی و متأخر آن است. فلزکاران ایرانی با استفاده از این فن ظروف کاربردی ساخته‌شده از فلزات کمبهای این دوره را نیز همچون سیمینه‌ها و زرینه‌ها به محصولاتی گرانبها و مجلل تبدیل کرده‌اند. کاربرد گسترده این فن در دوره‌های میانی و متأخر اسلامی، علاوه بر ایجاد تضاد و تنوع رنگی در بوم یک‌رنگ و نسبتاً بی‌روح اشیاء فلزی، موجب بروز مضامین و نقوش متنوع‌تری در تزیینات آثار فلزکاری شده و عرصه را برای هنرنمایی بهترین و ماهرترین نقاشان عصر نیز مهیا کرده است. گونه اولیه این فن در اوایل سده ششم هجری به طرز نسبتاً ناگهانی در شمال شرق ایران رواج و رونق یافته است، سپس در میانه‌های این سده شیوه پیچیده‌تر و پیشرفته‌تری نیز برای اعمال آن به کار گرفته شده است. همه انواع فنون ترصیع تا هجوم مغول در دهه دوم سده هفتم هجری با سرعتی هرچه تمام‌تر به اوج شکوفایی و نهایت بلوغ فنی رسیده‌اند. پس از هجوم مغول نیز، فلزکاران غرب ایران و صنعتگران عراق، ضمن حفظ و ادامه میراث گذشتگان شرق ایرانی خود، حداکثر قابلیت‌های فنی و بصری روش‌های ترصیع را با تولید برنجینه‌ها و مفرغینه‌های مرصع به نمایش گذاشته‌اند. با وجود این، هم‌زمان با اواخر دوره ایلخانی، ترصیع آثار فلزی رشد و رونق پیشین خود را از دست داده است. در نهایت، اگرچه کاربرد این فن طی دوره‌های بعدی تاریخ فلزکاری اسلامی به کلی منسوخ نگردیده، اما



تصویر ۱. قلمدان مفرغی (یا برنجی) مسکوب و نقره‌کوب، درازا: ۱۸۸ میلیمتر، ایران، ۵۴۲ هجری. مأخذ: موزه ارمنستان، سنپترزبورگ، شماره ۱۲۸۸-CA

نخستین اشارهای است که به فن ترصیع در فلزکاری شده است. برزین در این مقاله توضیح بسیار کوتاهی درباره نحوه اجرای این فن داده، سپس عمده مطلب خود رو به شرح و وصف اشیا و شاهکارهایی اختصاص داده است که بدین شیوه تزیین شده‌اند. پس از این متن قدیمی، مقاله هاشمی رشیدآباد و صالحی کاخکی (۱۳۹۱، صص. ۱۱۰-۱۱۱) مهمترین نوشتاری است که در آن اشاراتی به فن ترصیع در فلزکاری شده است. ایشان، ضمن بررسی فنون ساخت و تزیین عودسوزهای خراسانی، طی بخش جداگانه‌ای به بررسی فن ترصیع و شیوه‌های اجرای آن پرداخته‌اند. نویسندگان این مقاله به‌دستی به دو شیوه اصلی ترصیع که عبارت است از ترصیع خطی و ترصیع حجمی اشاره کرده و کاربرد آنها را در عودسوزهای پیشامغولی ایران نشان داده‌اند. آنها همچنین تلاش کرده‌اند تا نظر متخصصان حوزه فلزکاری ایراناسلامی را در مورد علل ظهور و بروز این فن در فلزکاری این دوره نقل و در این باره بحث کنند. با وجود این، نه در این مقاله و نه در متن برزین سیرتحوالات کاربرد فن ترصیع در فلزکاری ایراناسلامی مورد توجه قرار نگرفته و بحث ریشه‌داری درباره علل وقوع این تحولات نشده است.

۱) تبیین مفاهیم و تعریف اصطلاحات تخصصی مرتبط با فن ترصیع

ترصیع، به معنای عام، واژه‌های عربی است به معنی «آراستن از راه کندهکاری و نشانیدن چیزی در چیز دیگر» (المنجد، ذیل «ترصیع»). ریچل وارد در کتاب ارزشمند خود، فلزکاری اسلامی، ترصیع را به سه دسته عمده تقسیم می‌کند: «اینکراستیشن» (encrustation)، «اورلی» (overlay) و «اینلی» (inlay) (وارد، ۱۹۹۳، صص. ۳۵-۳۶). اینکراستیشن به معنی نشانیدن گوهرها و دیگر مواد قیمتی بر روی فلزات است که در فارسی «ترصیع» و «جواهرنشانی» خوانده می‌شود (نک: مرزبان و معروف، ۱۳۷۹، ص. ۱۶۸). اما منظور وارد از اصطلاح اورلی دو چیز است، که یکی را به انگلیسی «گیلینگ» (gilding) مینامد و دیگری را «تینینگ» (tinning). واژه اول را در فارسی «زراندودکاری» و «مطلاکاری» (نک: مرزبان و معروف، ۱۳۷۹، ص. ۱۳۹) یا «طلاکاری» (نک: پاکباز، ۱۳۸۹، ص. ۷۲) گویند و واژه دوم را «سفیدگری» یا «سفیدکاری» خوانند (نک: صدری افشار، ۱۳۶۶، ص. ۵۴۵). طلاکاری، در اصل، به کاربردن صفحات بسیار نازک طلا یا جایگزین آن است بر روی سطوحی که از قبل با چسب، جیوه یا حرارت آماده شده باشد (نک: وارد، ۲۰۰۸، ص. ۲۳۰؛ مصاحب، ۱۳۸۰، ص. ۱۱۷۱). سفیدکاری نیز عبارت است از کاربرد قلع برای پوشاندن رویه آثار فلزی که عمدتاً به منظور جلوگیری از زنگ‌زدگی اشیای فلزی صورت می‌گیرد (مصاحب، ۱۳۸۰، ص. ۲۰۷۵) و در نهایت، از نظر وارد، اینلی عبارت است از کار گذاشتن

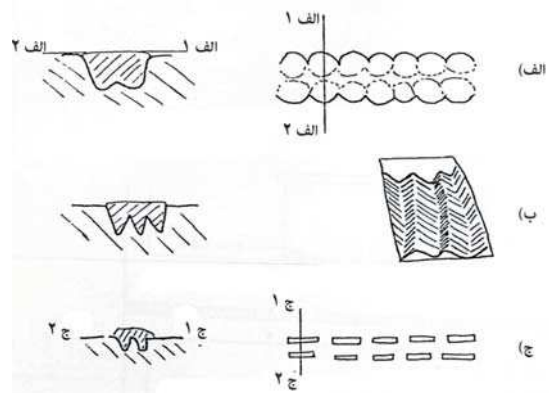


تصویر ۲. سطل مفرغی (یا برنجی) مسکوب و نقره‌کوب، معروف به سطل بوبرینسکی، بلندا: ۱۸۵ میلی‌متر، هرات، ۵۵۹ هجری. مأخذ: موزه ارمیتاژ، سنپترزبورگ، شماره IP-2268

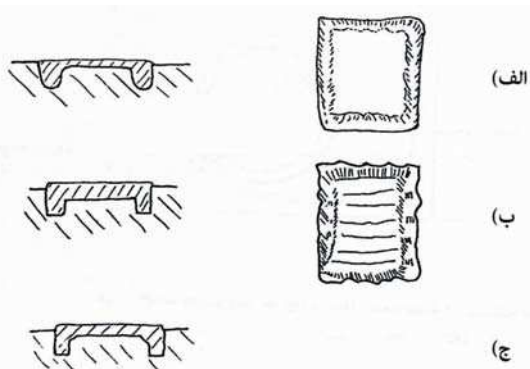
اطلاعات و داده‌های موردنیاز عمدتاً به‌روش کتابخانه‌ای و با ابزار فیشبرداری و عکسبرداری گردآوری شده و در مواردی نیز از تصاویر موزهای استفاده شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های به‌کاررفته در این تحقیق نیز به روش کیفی صورت گرفته است.

پیشینه تحقیق

اگرچه تاکنون تحقیق جداگانه و مفصلی درباره سیر تحول کاربرد فن ترصیع و شیوه‌های اعمال آن انجام نشده است، اشارات کوتاهی در برخی از متون پیشین به بخشی از جنبه‌های این مقوله دیده می‌شود. مقاله کوتاه پروین برزین (۱۳۴۲، ص. ۲۸) در نشریه هنرمردم قبل از انقلاب احتمالاً



تصویر ۳. ترسیم انواع ترصیع خطی. مأخذ: الن، ۱۹۷۹، تصویر ۳ (ب) دخل و تصرف



تصویر ۴. ترسیم انواع ترصیع خطی. مأخذ: الن، ۱۹۷۹، تصویر ۳ (با دخل و تصرف)

تعطیلی کارگاه‌های سیمینه‌سازی، به تولید برنجینه‌های چکش‌کاری‌شدهٔ مرصع روی آورده‌اند. ایشان از همان فنون و شیوه‌هایی برای تولید این آثار بهره گرفته‌اند که پیشتر برای تولید ظروف نقره‌ای از آن استفاده می‌کرده‌اند. براین اساس، الن ترصیع فلزات رنگی روی برنجینه‌ها و مفرغینه‌ها را در ادامهٔ کاربرد سیم‌سوختهٔ ۲ در سیمینه‌های قرن پنجم هجری می‌داند. کنده‌کاری‌ها و توررفتگی‌های تزییناتبرجستهٔ این سیمینه‌ها را اغلب با سیم‌سوخته پر می‌کرده‌اند. این مادهٔ سیاه‌رنگ علاوه بر این که نقش پرکنندگی گودی‌ها را بر عهده داشته، چون از رنگی مخالف رنگ نقره برخوردار است، نقوش تزیینی را خواناتر کرده و جلوهٔ واضحتری به آنها می‌بخشیده است.

درمقابل، برخی دیگر از محققان، ضمن تردید در روایی و حتی درستی نظریهٔ نسبتاً فراواقعی الن، دلایل و توضیحات معقول‌تر و پذیرفته‌تری دربارهٔ چرایی رونق یکبارهٔ فن ترصیع ارائه داده‌اند. برای مثال، وارد (۱۹۹۳، صص. ۷۲-۷۳) به‌کارگیری این شیوهٔ تزیینی را تحولی طبیعی در مسیر فلزکاری ایرانی اسلامی می‌داند. به نظر او، تزیینات قلم‌زنی و کنده‌کاری‌شدهٔ مفرغینه‌ها و برنجینه‌های ایرانی تا اوایل سدهٔ ششم هجری به چنان درجه‌ای از پیچیدگی و تکلف رسیده بود که تشخیص و خوانش آنها به‌سادگی امکان‌پذیر نبود. بنابراین، فلزکاران شمال‌شرق ایران شروع کرده‌اند به ترصیع نقوش این آثار با فلزات رنگی تا تزیینات آنها آشکارتر و مشخص‌تر شود. از سوی دیگر، بنابه‌نظر وارد، افزایش روابط سیاسی خراسان بزرگ با شمال هند، می‌بایست فلزکاران این ناحیه را با قابلیت‌های این فن آشنا کرده باشد، چرا که در سده‌های پنجم و ششم هجری در کشمیر و شمال شرق هندوستان به‌منظور تأکید بر برخی از اجزای مجسمه‌ها، مثلاً چشم‌های آنها، از قطعه‌های مسی و نقره‌ای استفاده می‌کرده‌اند. از این رو، خانم وارد احتمال می‌دهد که ممکن است غنایمی که غزنویان و سپس غوریان

فلزی در بدنهٔ فلز دیگر، که در فارسی از این فن با نام‌های متعددی چون ترصیع، طلاکوبی، نقره‌کوبی، زرنشانی و بالاخره کوفت‌کاری یاد می‌شود (نک: دایره‌المعارف فارسی، ذیل "ترصیع"، فرهنگ نفیسی، ذیل "کوفت‌کاری"؛ غیاث‌اللغات، ذیل "زرنشان‌سازی").

باوجوداین، از نظر مشتاق خراسانی (۲۰۰۶، ص. ۱۸۳، پی‌نوشت ۲۳۰) "زرنشان‌سازی"، که با نام‌های دیگری چون "طلاکوبی" و "زرکوبی" هم خوانده می‌شود، با "کوفت‌گری" متفاوت است. در شیوهٔ زرنشان‌سازی جای‌کنندگی نقوش بسیار عمیق‌تر است و اتصال طلا بر این کنده‌کاریها قویتر. اما در شیوهٔ کوفت‌گری کنده‌گی ایجاد شده بر روی شیء فلزی عمق چندانی ندارد و به سطح آن محدود است و لاجرم فلزی که بر آن کوبیده می‌شود نیز از اتصال چندان محکمی برخوردار نیست. مشتاق خراسانی، همچنین، معتقد است شیوهٔ اول دو نوع دارد: "زرنشان" و "ته‌نشان". در ته‌نشانی فلز کوبیده شده با فلز میزبان همسطح می‌شود، اما در شیوهٔ زرنشانی فلز کوبیده شده اندکی برجسته‌تر از سطح شیء باقی می‌ماند (مشتاق خراسانی، ۲۰۰۶، ص. ۸۳). شیوهٔ زرنشانی و ته‌نشانی، از نظر این محقق ایرانی، معادل "اینلی" و شیوهٔ کوفت‌کاری مترادف "اورلی" است. علاوه‌براین، وی، به نقل از پانت، اولی را "دمشقی‌سازی راستین" (true damascening) و دومی را "دمشقی‌سازی دروغین" (false damascening) نامیده است (نک: مشتاق خراسانی، ۲۰۰۶، ص. ۱۸۳، پی‌نوشت ۲۳۱). درحالی‌که استدلال این محقق درخصوص معادل‌های "اینلی" و "اورلی" انگلیسی تا حدود زیادی صحیح و معقول به‌نظر می‌رسد، استفادهٔ او از اصطلاح "دمشقی‌سازی" پذیرفتنی نیست. دمشقی‌سازی اصطلاحی جعلی است که در متون غربی تولید و انتشار یافته است و کاربرد آن در متون قدیم فارسی و عربی مشاهده نمی‌شود. ظاهراً آشنایی اروپاییان سده‌های میانه با تولیدات زرنشان اسلامی در بازارهای دمشق علت بروز چنین سوءتفاهمی بوده است (نک: مریون، ۱۹۶۰، ص. ۵۷؛ الن و گیلومر، ۲۰۰۰، ص. ۷۸).

۲) بررسی و تحلیل تحولات فناوری "ترصیع" در دوره‌های میانی و متأخر فلزکاری ایرانی اسلامی

۱-۲) بررسی تحولات فناوری ترصیع از آغاز سدهٔ ششم هجری تا انتهای سدهٔ هفتم هجری

گسترش نسبتاً ناگهانی استفاده از فن ترصیع در تزیین آثار فلزی، در نیمهٔ دوم سدهٔ ششم هجری، در ناحیهٔ خراسان، مباحث عالمانهٔ بسیاری را درخصوص چگونگی و خاستگاه پیدایش این فن مطرح ساخته است. ۱.

به‌طورمثال، النظهور مکتب برنجینه‌های مرصع سدهٔ ششم هجری را با زوال مکتب سیمینه‌های اواخر سدهٔ پنجم هجری مرتبط می‌داند (نک: الن، ۱۹۸۲، صص. ۱۴-۱۵؛ ۱۹۷۶). از نظر وی، سیمینه‌سازان ماهر ایرانی، بر اثر

کرده‌اند» (گیزالیان، ۱۹۶۸، ص. ۴۷). دیواره‌های کناری این شیارها البته از چنان زاویه‌های برخوردار می‌شده‌اند که فلز کوبیده شده را در خود به محکمی نگه دارند (تصویر ۳/ب). طبق گفته گیزالیان، در ترصیع تزیینات خطی دلو بوبرینسکی نیز از همین شیوه استفاده شده است.

شیوه به‌کاررفته در قلمدان ۵۴۲ و دلو بوبرینسکی فقط یکی از شیوه‌های کوبیدن مقتول نقره یا مس و یکی از قدیمیترین شیوه‌های فلزکوبی خطی است. الن در کتاب ارزشمند خود، فنون فلزکاری ایرانی، به نقل از دکتر میشل هوگ، به دو شیوه دیگر از نوع فلزکوبی خطی اشاره کرده است (الن، ۱۹۷۹، ص. ۶۴، تصویر ۳). در یکی دیگر از این شیوه‌ها، شیارهای خطی منفصلی متشکل از چاله‌های گرد و ریز در دو ردیف موازی و نزدیک به هم ایجاد می‌کرده‌اند و مقتول‌های رنگی را روی این شیارها می‌کوبیده‌اند (تصویر ۳/الف). در سومین شیوه نیز، همچون شیوه قبلی، از چاله‌های مقطع ریز در دو ردیف موازی استفاده می‌کرده‌اند، باوجوداین، در اینجا چاله‌ها بزرگ‌تر از شیوه قبلی و به شکل مستطیلی‌اند (تصویر ۳/ج). پس از کندن نقوش مورد نظر، مقتول فلز رنگی را روی این شیارها قرار می‌دهند و با چکش به آن ضربه می‌زدند تا در جای منظور شده چفت گردد.

هم‌زمان با رونق ترصیع و افزایش سهم آن در تزیین آثار و اشیای فلزی در حدود میانه‌های سده ششم هجری، شاهد به‌کارگیری نوع دیگری از این فن نیز هستیم. تزیینات مرصع این آثار، علاوه بر خطوط، سطوح تزیینی را نیز در بر گرفته و در مواردی خود این سطوح مرصع از نقوش و طرح‌های پیچیده و ریزپرداختی برخوردار گردیده است. طبق تحلیل‌های فنی موزه بریتانیا، که به مدیریت دکتر هوگ صورت گرفته و الن آن را منتشر کرده است، فلزکوبی حجمی نیز، همچون فلزکوبی خطی، به سه شیوه انجام می‌پذیرفته است. در روش اول با سنبه حاشیه‌ها و کناره‌های نقوش مورد نظر را می‌کنند و گود می‌کردند و مرکز آن را دست نخورده باقی می‌گذاشتند (تصویر ۴/الف و تصویر ۵). سپس فلز مورد نظر را در آن می‌کوبیدند. در روش دوم، با یک قلم یا یک کارد لبه‌های طرح را می‌کنند و گود می‌کردند، بعد بخش میانی را نیز اندکی پایینتر می‌بردند و روی آن را با قلم‌های مخصوصی آج‌کاری می‌کردند؛ در این روش، تورفتگی بخش میانی از گودی حاشیه‌ها کمتر بود (تصویر ۴/ب و تصویر ۶). طبق یافته‌های محقق مذکور، روش سوم نیز درست مانند روش دوم است، جز اینکه در این روش، پیش از فلزکوبی، لبه‌های بخش میانی نقش را اصطلاحاً پخ دار می‌کردند (تصویر ۴/ج). پس از کوبیدن فلزهای رنگی، در روش اول، به ناچار، برجستگی اندکی حاصل می‌شده است، زیرا بخش میانی نقش گود نمی‌شده است، اما در دو روش بعدی ارتفاع و بیرونزدگی فلز کوبیده شده به اختیار سازنده تنظیم می‌گردیده است.

از هند آورده بوده‌اند فلزکاران ایرانی اسلامی را با فن ترصیع آشنا کرده‌اند. ۳

به‌هرروی، فلزکاران ایرانی اسلامی دوره‌های میانی و متأخر، پس از کشف، ابداع یا احیای این فن، طی یک قرن، از اوایل سده ششم هجری تا اوایل سده هفتم هجری، آن را به اوج شکوفایی خود رسانده و مهم‌ترین قابلیت‌های فناورانه و صنعتی‌اش را بروز داده‌اند. اگرچه در ابتدای قرن از این فن جهت ترصیع نوشته‌ها و کتیبه‌ها استفاده می‌شده است، محبوبیت روزافزون آن در ادامه قرن، موجب شده است تا به اصلی‌ترین شیوه تزیین آثار این دوره بدل شود. یکی از نخستین آثاری که به این شیوه تزیین شده قلمدانی است که به‌گواهی کتیبه آن به تاریخ ۵۴۲ هجری ساخته شده است (تصویر ۱). به‌گفته گیزالیان (۱۹۶۸)، که نخستینبار این قلمدان را مطالعه کرده است، قاب کتیبه‌های این قلمدان را با مس و نوشته‌های آن را با نقره ترصیع کرده‌اند. باوجوداین، کمتر از دو دهه بعد، در سال ۵۵۹ هجری، در یکی از مشهورترین برجینه‌های مرصع ایرانی، «دلو بوبرینسکی»، ترصیع به جایگاه مسلط‌ترین فن تزیینی ارتقا یافته است (تصویر ۲). نه‌تنها کتیبه‌های موسوم به کتیبه‌های صورت‌دار حاشیه‌های بالا و پایین این دلو، بلکه صحنه‌های بزم و رزم نوارهای میانی آن نیز با مس و نقره ترصیع و به‌عبارتی «نقاشی» شده است.

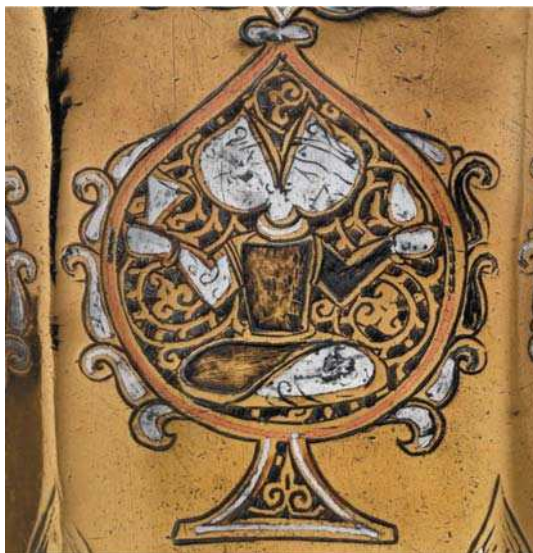
همان‌طور که گفته شد، فن ترصیع در ابتدای رواج خود عمدتاً در کتیبه‌ها، قاب‌دور کتیبه‌ها و نوارهای حاشیه تزیینات مورد استفاده قرار گرفته است. این نوع ترصیع به «ترصیع خطی» معروف است. گیزالیان شیوه اجرای این نوع ترصیع را در قلمدان ۵۴۲ بررسی کرده و آن را شرح داده است. طبق مشاهدات وی «مقتول نقره و مس قرمز را در شیارهای کنده‌شده در بدنه کوبیده‌اند. این شیارها در اغلب موارد از دو یا چند مسیر موازی شیب‌داری تشکیل شده‌اند که خط‌الرأس مشترکی دارند... و مقطعی «دم چلچله‌ای» ایجاد



تصویر ۵. بخشی از تزیینات شمعدان برنجی نقره‌کوب و زرکوب، غرب ایران یا موصل، اواخر سده هفتم هجری. مأخذ: موزه متروپولیتن به شماره: ۹۱۰۱، ۵۲۳

۲-۲) بررسی تحولات فناوری ترصیع از سده هشتم تا سده سیزدهم هجری

شیوه‌های ترصیع آثار فلزکاری ایرانی بعد از مغول از سنت خراسانی پیروی کرده است و آنچه بعدها در اینجا انجام شده همان دو نوعی است که پیش‌تر در فلزکاری شمال‌شرق ایران ابداع و شکوفا شده بود. ترصیع حجمی این دوره، بیش از پیش در خدمت تصویرگری و مصورسازی رویه‌اشیای فلزی قرار گرفته است. کامارف میان تزیینات آثار مرصع این ناحیه و این دوره از فلزکاری ایرانی اسلامی با مصورسازی کتب پیوندهای مستحکم برقرار کرده است (کامارف، ۱۹۹۴، ص. ۷). مثلاً، ابریق موسوم به ابریق بلاکاس از جمله مهمترین آثار است که نقوش به‌کاررفته در بدنه آن به‌شدت یادآور نقاشی نسخ مصور این دوره است (تصویر ۷). وی به این نکته اشاره می‌کند که مصوران اشیای فلزی از همان الگوها و خزانه‌های تصویربای بهره گرفته‌اند که تصویرگران و نقاشان کتب استفاده می‌کرده‌اند و گاه حتی کسی که کار مصورسازی رویه‌اشیای فلزی را بر عهده داشته همان نقاشی بوده که برخی از کتب این دوره را تصویرگری کرده است (کامارف، ۱۹۹۴، ص. ۲۹). یافته‌های کامارف اطلاعاتی درباره‌ی کسانی که کار فلزکوبی این آثار را انجام می‌داده‌اند در اختیار ما نمی‌گذارد.



تصویر ۶. بخشی از تزیینات ابریق برنجی نقره‌کوب، شمال شرق ایران، اواخر سده ششم هجری. مأخذ: موزه متروپولیتن به شماره: ۹۱۰،۵۳۰

در اینجا، پس از انجام فلزکوبی، نقاش یا مصور، مجدداً با قلم روی آنها نقوشی را ایجاد و جزییات طرحها را اجرا می‌کرده است.

بررسیها نشان می‌دهد که گاهی، برای آنکه اتصال فلز کوبیده شده اطمینان‌بخش باشد، زیر دیواره گودی‌ها را خالی و زبانهای ایجاد می‌کرده‌اند و آن را با چکش روی فلز کوبیده شده می‌خوابانند (نک: دیمان، ۱۹۲۶، ص. ۱۹۴). علاوه بر این، برای رسیدن به نتیجه مطلوب از کندهکاریهای عمیق‌تری استفاده می‌کردند تا نفوذ فلز کوبیده شده در شیء و همچنین ثبات آن تضمین گردد. این مطلب اگرچه از نظر فنی قابل توجیه و شایسته بود، از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نمی‌نمود. زیرا، مثلاً، نقره زیادی به‌کار می‌گرفت. هرچند تلاش برای موازنه این دو عامل گاه نتایج مطلوبی هم داشته، مدارک موجود حاکی از آن است که در نهایت عامل اقتصادی بر عامل فنی فائق آمده است. شواهد مادی به جامانده نشان می‌دهد که در فلزکوبی انتهای سده ششم هجری از عمق چاله‌ها و شیارها، چه در نوع خطی و چه در گونه حجمی، کاسته شده و به همان میزان نقره یا مس یا طلای کمتری نیز به‌کار رفته است (وارد، ۱۹۹۳، ص. ۷۴). این نوع برخورد با فناوری تازه ترصیع از حقیقت دیگری پرده بر میدارد که ورای ملاحظات اقتصادی است. به نظر می‌رسد، به فاصله کوتاهی پس از رونق این فناوری تازه، این شیوه تزیینی چنان طرفدارانی یافته است که فلزکاران در مواردی مجبور شده‌اند به منظور حفظ بازار و تأمین تقاضای موجود دست به ابداع شیوه‌هایی بزنند که سرعت کارشان را بالاتر ببرد. محبوبیت و مقبولیت این فن را در ادامه قرن، حتی پس از هجوم ویرانگر مغول، نیز میتوان مشاهده کرد.



تصویر ۷. ابریق برنجی مسکوب و نقره‌کوب، معروف به ابریق بلاکاس، ساخته شجاعین منعه موصلی، بلندا: ۳۰۴ میلی‌متر، موصلی، ۶۲۹ هجری. مأخذ: موزه بریتانیا، لندن، شماره ۱۸۶۶،۱۲۲۹،۶۱



تصویر ۸. قلمدان برنجی نقره‌کوب و طلاکوب، درازا: ۲۶۰ میلیمتر، ایران، نیمه سده نهم هجری. مأخذ: موزه متروپولیتن، نیویورک، شماره ۹۱،۵۳۶

آثار مرصع این دوره با خطوط متقاطع موازی و هم‌اندازه آجکاری و در اکثر موارد با ماده سیاهی پر شده است. هرچند، طبق گزارش کامارف، ماهیت این ماده سیاه‌رنگ نامعلوم است، گمان می‌رود ماده چسبیده ای همچون قیر بوده باشد. این فرض از آن رو پیش کشیده می‌شود که شیوه ترصیع اشیای این دوره کوفتگری است و زمینه آجکاری شده آن، برخلاف شیوه زرنشانی، گودی چندان عمیقی ندارد که بتواند فلز را در خود نگه دارد. بنابراین، کوفت‌گران این دوره احتمالاً از نوعی قیر (۹) برای چسباندن فلز کوبیده شده استفاده کرده اند. با وجود این، تشخیص ماهیت حقیقی این ماده به تحلیل‌های آزمایشگاهی دقیقتری نیاز دارد.

به‌گواهی متون و منابع مکتوب، این نوع ترصیع طی دوره‌های بعدی نیز در ایران ادامه یافته است. دُ روششوار فرانسیوی، که در عصر قاجار مدتی در ایران بهسر بردهاست، در سفرنامه خود شرحی از شیوه اجرای این فن ارائه می‌دهد (دُ روششوار، ۱۸۶۷، ص. ۲۳۷) بر اساس گزارش وی، روی سطح فلز خطوط ضربدردی و همفاصله‌ای ایجاد میکردند که در نهایت شبکه ای از لوزی‌های آج‌کاری شده به دست میداد. سپس، تارهای طلا را روی این قسمت قرار میدادند و با سنگ یشم روی آن را مصقل‌کاری میکردند و بر آن فشار می‌آوردند. در نهایت، ناحیه کوفت‌گری شده را با مخلوطی از روغن زیتون و دوده پرداخت میکردند. به‌نظر میرسد که در دوره‌های اخیر از روغن بزرک به‌جای روغن زیتون استفاده و این ترکیب را به‌صورت مجزا و مستقل بر تزیینات کنده شده اشیا اعمال می‌کرده‌اند تا تأثیر و تضاد دیداری مطلوب‌تری حاصل شود (نک: مصاحب، ۱۳۸۰؛ ۲۰۷۸). مشتاق خراسانی، به نقل از پانت، (۲۰۰۶، ص. ۱۸۵) به شیوه اندک متفاوتی اشاره میکند که در آن، به‌جای تارهای فلزی، ورقه یکدست فلزی بر روی این اجها نشانده می‌شده است. در این روش، پس از آج کردن زمینه مورد نظر، شیء را حرارت می‌داند و سپس ورقه فلزی

با وجود این، تصور منطقی آن است که «کوفته گر» یا «قارع» شخصی غیر از نقاش و مصور بوده باشد، زیرا ظرافتهای فنی روش مذکور گاهی خارج از توان یک فرد غیر حرفه‌ای مینماید. به‌هر روی، یک نکته از اهمیت اساسی برخوردار است و آن اینکه توسعه مصورسازی و افزایش کاربرد اندام‌های انسانی و حیوانی در تصویرگری اشیا رابطه مستقیمی با توسعه فن ترصیع دارد، به‌ویژه ترصیع حجمی.

مدارک تاریخی حاکی از آن است که هم‌زمان با گسترش و رونق کتاب‌آرایی در دوره ایلخانی تصویرگری مجالس و صحنه‌های پیکره‌دارو روایی بر روی برنجینه‌ها و مفرغینه‌های مرصع‌گاش یافته است. طبیعی است نقاشی سریع‌تر، آسان‌تر و کم‌دردس‌تر این صحنه‌ها در بوم‌های کاغذی ضرورت کاربست پیچیده و پرهزینه آنها در بستر اشیاء فلزی را کم‌رنگ‌تر ساخته است. روی آوردن فلزکاران به استفاده هرچه بیشتر از ترصیع خطی به‌جای ترصیع حجمی، و اختصاص دادن ترکیب تزییناتی اشیای فلزی به نقوش اسلیمی متراکمتر، ظرافت‌مندانه تر و ریزاندازتر، گواه روشنی در تأیید این ادعاست. این گرایش به ترصیع خطی، که در دوره تیموریان به اوج خود رسیده است، مبتنی بر دو رویکرد متفاوت است که این دو رویکرد از توالی تاریخی نیز برخوردارند (کامارف، ۱۹۸۸، ص. ۹۱). ابتدا از ترصیع خطی فقط برای مشخص کردن خطوط کناری نقوش استفاده شده است. اما پس از چندین دهه و در اواخر سده نهم هجری، ترصیع خطی را برای تعیین و پرداخت نقوش مورد نظر به خدمت گرفته‌اند (تصویر ۸ و ۹). برخورد اول با ترصیع خطی یادآور دوره‌های آغازین به‌کارگیری این فن است، در حالیکه در رویکرد دوم جایگاه هنری و ارزش زیبایی‌شناختی این فن احیا شده است.

مرصع‌کاری دوره تیموری، به‌رغم تفاوت در رویکرد، به شیوه واحدی اجرا می‌شده است. به‌لطف تحلیل‌های کامارف (۱۹۸۸، ص. ۹۳) آشکار شده است که زمینه بسیاری از



تصویر ۱۰. طاووس فولادی طلاکوب، منقش به نقوش انسانی و جانوری، مجالس شکار و کتیبه‌های کنده‌کاری‌شده، بلندا: ۸۹۰ میلیمتر، ایران، سده سیزدهم هجری. مأخذ: موزه بریتانیا، لندن، شماره ۱۹۱۲،۰۷۱۶،۱



تصویر ۹. مشربۀ برنجی طلاکوب و نقره کوب، بلندا: ۱۶۵ میلیمتر، خراسان، اوایل ۹۱۸ هجری. مأخذ: مجموعه دیوید، شماره ۱۹۸۶/۳۴

را با سنگ یشم مصقل‌کاری میکردند. استفاده از میله برای ثابت نگهداشتن فلز کوبیده شده نشان از آن دارد که کنده‌کاری نقوش از عمق چندانی برخوردار نبوده و این شیوه را نیز میتوان در ردیف کوفته‌گری گنجانید. در روش “زرکوفته” نیز ابتدا با وسیله خاصی حفره‌های بسیار ریزی بر روی سطح مورد نظر ایجاد میکردند. سپس با کمک سنگ یشم تارهای بسیار نازک فلزی را بر روی این حفره‌ها فشار میدادند تا داخل آنها جای گیرند. شیء فلزی موردنظر را حرارت میدادند تا به مرز ذوب شدن برسد. سپس آن را سرد می‌کردند و با سنگ یشم مصقل‌کاری میکردند. دو مرحله آخر را چندین بار تکرار میکردند تا فلزهای میهمان و میزبان به خوبی با هم جوش بخورند (فلور، ۲۰۰۳، صص. ۲۴۵-۲۴۶). تصویر شماره ۱۰ یکی از نفیس‌ترین نمونه‌های اجراشده به این شیوه را به نمایش می‌گذارد.

را بر روی آن مینشانند. این کار یا با چکش و به آرامی صورت میگرفت، یا با سنگ متخلخلی همچون سنگ یشم. با آنکه مشتاق خراسانی از هیچ عنوان و اصطلاحی برای این روش استفاده نکرده است، فوئرباخ، به نقل از پاول، (بی‌تا، ص. ۴۱) آن را زران‌دودکاری دانسته است. این دو شیوه از روش‌های معمول ترصیع در دوره قاجار است که اسکارس (۱۹۹۱، ص. ۹۴۵) نیز به نقل از رابرت مرداک اسمیت به آن اشاره کرده است.

به نوشته دُ روش‌شوآر (۱۸۶۷، صص. ۲۳۶-۲۳۷)، در مرصع‌کاری سده سیزدهم، علاوه بر روش بالا، دو شیوه دیگر نیز رایج بوده است که عبارت‌اند از “زرخندن” و “زر کوفته”. در شیوه اول، پس از ترسیم طرح، آنرا با قلم فلزی میکنند و لبه‌های نقوش کنده شده را نا هموار می‌ساختند. سپس تار طلا را در این کندگی‌ها کار می‌گذاشتند و با میخهای طلایی چفت میکردند. در انتها فلز کوبیده شده

نتیجه

فن ترصیع که نخستین بار به‌طور گسترده در سده ششم هجری در ناحیه خراسان به کار گرفته شده، طی یک قرن، از سادگی و خامی به پیچیدگی و ظرافت قابل ملاحظه‌ای رسیده است. عوامل روانشناختی و زیباییشناختی گوناگونی در ظهور و بروز نسبتاً ناگهانی این فن دخیل بوده‌اند. به نظر میرسد تقاضای اقشار توانگر جامعه مبنیبر استفاده از فلزات قیمتی، ولو به اندازه کم، در بدنه آثار نه چندان قیمتی در به

جدول ۱. کاربرد انواع فنون ترصیع در فلزکاری سده‌های میانی و متأخر ایرانی اسلامی، مأخذ: نگارنده

دوره زمانی	فن غالب به‌کاررفته	شیوه اجرای فن به‌کاررفته
نیمه اول سده ششم هجری	ترصیع خطی عمیق	الف. ایجاد شیارهای دم‌چلچله‌ای در مسیر خطوط ب. ایجاد حفره‌های دوقلو در مسیر خطوط ج. ایجاد کندگی‌های عمیق مستطیلی شکل مقطع در مسیر خطوط
نیمه دوم سده ششم و سده هفتم هجری	ترصیع حجمی عمیق	الف. ایجاد کندگی‌های عمیق ممتد در کناره سطوح ب. ایجاد کندگی‌های عمیق ممتد در کناره سطوح و برداشتن لایه‌ای از سطح داخلی آن ج. ایجاد کندگی‌های عمیق ممتد در کناره سطوح و پخ کردن گوشه کندگی‌ها
سده‌های هشتم و نهم هجری	ترصیع خطی سطحی	ایجاد آج‌های ضربدری در مسیر خطوط و کوبیدن فلز مربوطه روی آنها
سده‌های دهم تا سیزدهم هجری	ترصیع خطی و حجمی سطحی	الف) ایجاد آج‌های ضربدری در مسیر خطوط و فشار دادن تارهای فلزی روی آنها ب) ایجاد آج‌های ضربدری در محل نقوش مربوطه و فشار دادن ورقه‌های فلزی روی آنها

کارگیری نوع ساده و اولیه این فن نقش مؤثری ایفا کرده باشد. اما در شکوفایی گونه پیچیده و ظریف این فن راهیابی نقوش انسانی و حیوانی در تزیینات بدنه آثار فلزی عاملی اساسی به شمار می‌رود. در پی استفاده از نقوش انسانی و حیوانی به‌کارگیری فلزات رنگی گوناگون به منظور تفکیک هرچه دقیقتر نقوش ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌نموده است.

انواع شیوه‌های به‌کاررفته در این فن را می‌توان براساس عمق چاله‌ها و تورفتگی‌های ایجاد شده و با توجه به حجم فلزات رنگی کوبیده‌شده تقسیم‌بندی کرد. از لحاظ عمق، ترصیع را می‌توان به دو نوع عمیق و سطحی تقسیم کرد. در ترصیع عمیق، میزان قابل توجهی از گوشت فلز میزبان را می‌کنده‌اند و فلز رنگی میهمان را به‌طور کامل در بدنه شیء فلزی می‌نشانده‌اند. از این رو به این نوع ترصیع ته‌نشانی یا زرنشانی هم گفته می‌شود. نوع دوم ترصیع از لحاظ عمق، ترصیع کم‌عمق و سطحی است. در این نوع ترصیع گوشت فلز میزبان را بر نمی‌دارند، بلکه با ابزارها و قلم‌های مخصوصی آن را آج‌کاری می‌کنند، یا اگر هم کنده‌کاری کرده باشند، این کنده‌کاری بسیار کم عمق است. سپس فلز رنگی را، که ممکن است به‌شکل تارهای فلزی یا ورقه‌های نازک باشد، در مکان مشخص شده می‌کوبند. از این رو به این روش کوفت‌گری یا کوفت‌کاری، و طلاکوبی و نقره‌کوبی هم گفته می‌شود. با آنکه اصالت و اعتبار زرنشانی بیشتر از روش کوفت‌کاری است، در طول تاریخ فلزکاری ایرانی-اسلامی، هرچه بیشتر از دوران رونق و رواج اولیه فن ترصیع در قرن ششم هجری فاصله می‌گیریم، کاربرد نوع اول ترصیع کمتر شده، در مقابل، کاربرد کوفت‌کاری گسترش بیشتری پیدا کرده است. از مهم‌ترین دلایل این اتفاق، یکی ملاحظات اقتصادی است، زیرا در روش کوفت‌کاری فلز قیمتی کم‌تری به‌کار می‌رود، و دیگری رونق فولادسازی در سده‌های متأخر اسلامی و کم‌رونقی تولید برنجینه‌ها و مفرغینه‌های اوایل و اواسط دوره اسلامی است. از آنجاکه سطح فولاد امکان کنده‌کاری عمیق‌تر را سلب می‌کند، طبیعی است فلزکاران چاره‌ای جز اعمال ترصیع سطحی و کم‌عمق نداشته‌اند.

اما ترصیع، از لحاظ حجم و میزان فلزات رنگی به‌کاررفته نیز، بر دو نوع است: ترصیع خطی و ترصیع حجمی. ترصیع خطی به کاربرد مفتول‌های مسی، نقره‌های، یا طلایی در شیارهای تزییناتی اشیای فلزی گفته می‌شود. در ترصیع حجمی نیز از سبیکه‌ها یا ورقه‌های نازک فلزات رنگی برای پوشاندن بخشی از سطح نقوش تزیینی استفاده می‌شود. در سیر تاریخی ترصیع به تناوب از هر دوی این روش‌ها استفاده شده است (جدول ۱). ترصیع خطی اولین نمود کاربرد این فن است. این شیوه تزیینی برای اولین بار در آراستن و محدود کردن قاب کتیبه اشیای فلزی نیمه اول سده ششم هجری به کار رفته است. بعد از آن، نزدیک به اواسط قرن، و هم‌زمان با رواج تزیینات پیکره‌های، استفاده از ترصیع حجمی نیز رونق گرفته است. وابستگی ترصیع حجمی به تزیینات پیکره‌های نکته‌ای مشهود در تاریخ این فن است؛ زیرا، هم‌زمان با کاهش کاربرد این نوع تزیینات در آثار فلزی - که احتمالاً تحت تأثیر کاربرد آسان و کم‌زحمت نقاشی مجالس پیکره‌دار و روایی در کتاب‌آرایی دوره ایلخانی است و گسترش کاربرد تزیینات اسلیمی ظریف و مترکتر به جای آن، ترصیع حجمی نیز از رواج افتاده است. در این دوره، که اواخر سده هشتم و سده نهم هجری را در بر می‌گیرد، تزیین خطی بیش از نوع حجمی آن به کار رفته است. بنابراین سیر تاریخی فن ترصیع را به این صورت می‌توان در یک جمله خلاصه کرد: فن ترصیع در فلزکاری ایرانی با ترصیع خطی آغاز و با ترصیع حجمی شکوفا شد و دوباره با ترصیع خطی پایان یافت.

منابع و مأخذ

- الابن الحائک الهمدانی. کتاب الجوهرتین العتیقتین. شماره ۲۹۶ کتابخانه ملی.
- ابوالقاسم عبدالله کاشانی (۱۳۸۶) عرائس الجواهر و نفایس الاطیاب (جواهر شناسی، کاشیگری و عطرها) در سال ۷۰۰ هجری به کوشش ایرج افشار، تهران: انتشارات المعی.
- برزین، پروین (۱۳۴۲) «ترصیع و تزیین ظروف فلزی»، هنر و مردم دوره ۲، ش. ۱۵، صص. ۳۱-۲۶
- پاکباز، روئین (۱۳۸۹) فرهنگ اصطلاحات هنری و اعلام هنرمندان، با همکاری توکا ملکی، تهران: فرهنگ معاصر.
- صدری افشار، غلامحسین و حکمی، نسترن و حکمی، نسرتین (۱۳۶۶) واژه نامه فنی انگلیسی-فارسی، تهران: انتشارات نیلوفر
- علیاکبر نفیسی (ناظم الاطبا) (۱۳۴۳) فرهنگ نفیسی، تهران: انتشارات کتابفروشی خیام.
- غیاث الدین محمد بن جلال الدین بن شرف الدین رامپوری (۱۳۷۵) غیاث اللغات به سال ۱۲۴۲ هجری قمری به کوشش دکتر منصور ثروت، تهران: انتشارات امیر کبیر
- مرزبان، پرویز و معروف، حبیب (۱۳۶۵) فرهنگ مصور هنرهای تجسمی (معماری، پیکره سازی، نقاشی)، ویرایش چهارم، ۱۳۸۰، تهران: سروش.
- مصاحب، غلامحسین (۱۳۸۰) دایره المعارف فارسی، تهران: موسسه انتشارات امیرکبیر.
- معلوف، لویس (۱۳۷۴) المنجد عربی-فارسی، ترجمه محمد بندر ریگی، تهران: انتشارات ایران
- هاشمی رشیدآباد، نسرتین، و صالحی کاخکی، احمد (۱۳۹۱) «بررسی مواد، مصالح و تکنیک های ساخت بخورسوزهای فلزی دوره سلجوقی ناحیه خراسان»، مطالعات هنر اسلامی، شماره ۱۷: صص. ۹۳-۱۱۶

Allan, J. W. (1976). Silver: The key to Bronze in Early Islamic Iran. *Kunst des Orients*. 11. 5-21

Allan, J.W. (1982). *Islamic Metalwork: The Nuhad Es-Said collection*, London.

Allan, James (1979) *Persian Metal Technology 700-1300 AD*. London: Ithaca Press

- Allan, James and Gilmour, Brian (2000) *Persian Steel; The Tanavoli Collection*, Oxford
- De Rochechouart, Julien (1867) *Souvenir D'un Voyage En Perse*, Paris : Challamel Aine.
- Dimand, M. S. (Aug., 1926) *Near Eastern Metalwork*, The Metropolitan Museum of Art Bulletin, Vol. 21, No. 8, pp. 193-199
- Ettinghausen, Richard. (1943). "The Bobrinski» kettle»: Pattern and Style of an Islamic Bronze." *Gazett des Beaux-Arts* 24, pp. 193-208.
- Ettinghausen, Richard (1957) *The «Wade Cup» in the Cleveland Museum of Art, Its Origin and Decorations* *Ars Orientalis*, Vol. 2, pp. 327-366
- Feuerbach, Ann *Indo-Persian Blades in the Collection of E. Gene Beall*
- Floor, Willem (2003) *Traditional Crafts in Qajar Iran (1800-1925)*, Mazda Publishers, California
- Giuzalian L. T. (1968) *The Bronze Qalamdan (Pen-Case) 542/1148 from the Hermitage Collection (1936-1965): To the Memory of My Teacher, Academician I.A. Orbeli*, *Ars Orientalis*, Vol. 7 (1968), pp. 95-119
- Komaroff, Linda (1994) "Paintings in Silver and Gold: The Decoration of Persian Metalwork and Its Relationship to Manuscript Illustration" *Studies in the Decorative Arts*, Vol. 2, No. 1, pp. 2-34
- Linda Komaroff, (1988) «Pen-case and Candlestick: Two Sources for the Development of Persian Inlaid Metalwork,» *Metropolitan Museum Journal* 23: 89-102, esp. 89-90.
- Maryon, Herbert (May, 1960) *Pattern-Welding and Damascening of Sword-Blades: Part 2. The Damascene Process*, *Studies in Conservation*, Vol. 5, No. 1, pp. 25-37
- Melikian-Chirvani, A.S. (1982) *Islamic Metalwork from the Iranian World, 8th-18th centuries (Victoria and Albert Museum catalogue)*, London: Her Majesty's Stationary Office
- Moshtagh Khorasani, Manouchehr (2006) *Arms and Armor From Iran; The Bronze Age to the End of the Qajar Period*, Tubingen: Legat.
- Rice, D. S. (1955) *The Wade Cup in the Cleveland Museum of Art*. 39 pp., 20 plates, 31 figs. Paris : Les Editions du Cliche, 1955.
- Scarce, Jennifer (1991) *The Art of The Eighteenth to Twentieth Centuries in The Cambridge History of Iran*, vol. 7. From Nadir Shah to the Islamic republic, , pp. 890-959
- Shepherd, Dorothy G. (Jan., 1959) *An Early Inlaid Brass Ewer from Mesopotamia* *The Bulletin of the Cleveland Museum of Art*, Vol. 46, No. 1, pp. 4-10, 2
- Ward, Gerald W. R. (Ed) (2008) *The Grove Encyclopedia of Materials and Techniques in Art*, Oxford: Oxford university press
- Ward, Rachel (1993) *Islamic Metalwork*, London: British Museum Press.



- Marzban, Parviz, and Habib Marouf (1365) Farhang-e Mosavvar-e Honarha-ye Tajassomi. Tehran: Soroush Publishers.
- Melikian-Chirvani, A.S. (1982) Islamic Metalwork from the Iranian World, 8th-18th centuries (Victoria and Albert Museum catalogue), London: Her Majesty's Stationary Office
- Mosahab, Gholam Hussain (1380) Dayert Al-Ma'aref-e Farsi. Teharn: Amir Kabir Publishers
- MoshtaghKhorasani, Manouchehr (2006) Arms and Armor From Iran; The Bronze Age to the End of the Qajar Period, Tübingen: Legat.
- Pakbaz, Roueen (1389) Farhang-e Estelahat-e Honari va A'lam-e Honarmandan. Tehran: Farhang-e Moaser
- Rice, D. S. (1955) The Wade Cup in the Cleveland Museum of Art. 39 pp., 20 plates, 31 figs. Paris : Les Editions du Cliene, 1955.
- Sadri Afshar, Gholam Hussain, NastaranHekmi and NasrinHekmi (1366) Vazhe Name-ye Fanni-ye Englisi-Farsi. Tehran: Niloufar Publishers.
- Scarce, Jennifer (1991) The Art of The Eighteenth to Twentieth Centuries in The Cambridge History of Iran, vol. 7. From Nadir Shah to the Islamic republic, , pp. 890-959
- Shepherd, Dorothy G.(Jan., 1959) An Early Inlaid Brass Ewer from Mesopotamia The Bulletin of the Cleveland Museum of Art, Vol. 46, No. 1, pp. 4-10, 2
- Ward, Gerald W. R. (Ed) (2008) The Grove Encyclopedia of Materials and Techniques in Art, Oxford: Oxford university press
- Ward, Rachel (1993) Islamic Metalwork, London: British Museum Press.



processes concerning this decoration technology. In the second part of this study, which is its main part too, I have discussed, through a historical narration, the appearance, formation and prevalence of inlaying technique in Islamic metalwork of Iran and indicated the most important developments and changes which have occurred during the history and life of the technology. In this part of the essay, in addition to recognizing these changes and developments, I have tried somehow to investigate more into grounds and causes behind them. Finally, I have concluded that in development and also in flourishing of the industry of inlaid metalwork of Islamic period in Iran, there have been various factors of influence, most important of which are aesthetic requirements and an increase in figural decoration on metalwork of the period. On the other hand, the almost sudden flourishing of book painting in the Ilkhanid period and gradual decrease in demands for brasses and bonzes have made this popular industry decline during later periods.

Keywords: Metalwork, Khorasan, Mosul, Inlaying Technology, Inlaid Brasses, Islamic Period.

References: Abolqasem Abdollah Kashani (1386) *Araes Al-Jawaher va Nafayes Al-Atyab*. Edited by Iraj Afshar. Tehran: Alma'I Publishers

Ali Akbar Nafisi (Nazem Al-Atebba) (1343) *Farhang-e Nafisi*. Tehran: Entesharat-e Ketabforoushi-ye Khayyam.

Al-Ibn Al-Haek Al-Hamadani. *Kitab Al-Jowharatayn Al-Atighatayn*, No. 296, National Library of Iran.

Allan, J. W. (1976). Silver: The key to Bronze in Early Islamic Iran. *Kunst des Orients*. 11. 5-21

Allan, J.W. (1982). *Islamic Metalwork: The Nuhad Es-Said collection*, London.

Allan, James (1979) *Persian Metal Technology 700-1300 AD*. London: Ithaca Press

Allan, James and Gilmour, Brian (2000) *Persian Steel; The Tanavoli Collection*, Oxford

Barzin, Parvin (1342) 'Tarsi' va Taz'yin-e Zorouf-e Felezi' *Honar va Mardom* 2 (15) : 26-31.

De Rochechouart, Julien (1867) *Souvenir D'un Voyage En Perse*, Paris : Challamel Aine.

Dimand, M. S. (Aug., 1926) Near Eastern Metalwork, *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*, Vol. 21, No. 8, pp. 193-199

Ettinghausen, Richard (1957) The «Wade Cup» in the Cleveland Museum of Art, Its Origin and Decorations *Ars Orientalis*, Vol. 2, pp. 327-366

Ettinghausen, Richard. (1943). "The Bobrinski kettle": Pattern and Style of an Islamic Bronze." *Gazett des Beaux-Arts* 24, pp. 193-208.

Feuerbach, Ann *Indo-Persian Blades in the Collection of E. Gene Beall*

Floor, Willem (2003) *Traditional Crafts in Qajar Iran (1800-1925)*, Mazda Publishers, California

Ghyas Al-Din (1375) *Ghyas Al-Loghat*. Edited by Mansour Servat. Tehran: Amir Kabir Publishers

Giuzalian L. T. (1968) The Bronze Qalamdan (Pen-Case) 542/1148 from the Hermitage Collection (1936-1965): To the Memory of My Teacher, Academician I.A. Orbeli, *Ars Orientalis*, Vol. 7 (1968), pp. 95-119

Hashemi Rashid Abad, Nasrin, and Ahmad Salehikakhaki (1391) 'Barresi-e Mavad, Masaleh va Teknikha-ye Sakht-e Bokhour Souzha-ye Felezi-e Dore-ye Saljoughi' *Motale'at-e Honar-e Eslami* (17): 93-116

Komaroff, Linda (1988) «Pen-case and Candlestick: Two Sources for the Development of Persian Inlaid Metalwork,» *Metropolitan Museum Journal* 23: 89-102, esp. 89-90.

Komaroff, Linda (1994) "Paintings in Silver and Gold: The Decoration of Persian Metalwork and Its Relationship to Manuscript Illustration" *Studies in the Decorative Arts*, Vol. 2, No. 1, pp. 2-34

Ma'louf Lewis (1374) *Al-monjed*. Translated by Mohammad Bandar Rigi. Tehran: Iran Publishers

Maryon, Herbert (May, 1960) Pattern-Welding and Damascening of Sword-Blades: : Part 2. The Damascene Process, *Studies in Conservation*, Vol. 5, No. 1, pp. 25-37

A Study on Developments of Inlaying Technology in the Middle and Late Eras of Metalwork History from Islamic Iran

Taher Rezazadeh, Assistant Professor of Art Department, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Art, Islamic Azad University, Science and Research Branch

Received: 2018/05/30 Accepted: 2019/01/19



Hammering colorful metals especially copper, silver and gold in the prepared surfaces of bronze or brass, which is known as inlaying, was one of the most popular techniques of decorating Islamic metalwork from Iran and elsewhere in the world of Islam. Persian metalworkers have used this technique of decoration to make utterly functional vessels of base metals precious and luxurious products as silver and gold wares were. Furthermore, during middle Islamic period, vast and unprecedented application of inlaying bronzes and brasses with colorful metals, not only substituted a dull surface for a multicolor one, but facilitated application of various patterns and more themes which absorbed the skills of some of the best artists of the period. Unprecedented use of figurative scenes is one of the most important decorative features in metalwork of this period; iconography of these figures sometimes is compared with those of manuscript illustration in the thirteenth century and later. A preliminary version of this technology of decorating base metals has been almost suddenly applied and pervaded in metalwork of northeast of Iran in the early twelfth century. Then, towards the middle of the century, much more developed and complicated methods of inlaying have been introduced. By the beginning of Mongol attack on Iran at the end of second decade of the thirteenth century, already all inlaying techniques have reached to their uttermost maturity and flourished unprecedentedly. After Mongol invasion, too, Islamic metalworkers from western Iran and northern Mesopotamia, while preserving and maintaining their east Iranian precursors' heritage, have displayed the greatest technical and visual capacities of inlaying methods by producing exquisite, inlaid brasses. Nevertheless, sometime at the end of the Ilkhanid period, production of inlaid metalwork ceased to thrive and lost its previous position and prosperity. Finally, though the technology has never been completely abolished; during later periods of Islamic metalwork, its use has been limited considerably.

While introducing and technically defining inlaying methods of decoration in Irano-Islamic metalwork, this essay aims to depict a more detailed and precise picture of historical developments of this technology. Besides it tends to examine and analyze factors that have brought about those changes in the history of inlaid metalwork. In order to do this, here, having gathered necessary information and data through library sources, I have applied descriptive and analytical methods of research to pursue and meet the goals of this investigation. At first, in order to gain a better understanding of what inlaying is, I have discussed the nature of the technology of inlaying in Islamic metalwork and have given an explanation of every methods of applying it. Here, I have tried, through a terminological discussion, to give a clear definition of main vocabulary and