

سبک و تکنیک و کاربرد آلیاژ در ساخت اشیای فلزی دوره ساسانیان

ساناز خوشخو*

چکیده

ثروت ضرب‌المثل دربار ساسانی از طریق بیش از صد نمونه از جام‌ها و بشقاب‌ها از فلزات گرانبها که در حال حاضر شناخته شده‌اند به باور کامل تأیید شده است. یکی از ظریف‌ترین نمونه‌ها جامی است نقره‌ای با قسمت‌های طلاکاری شده در موزه‌ی هنر متروبولیتن در نیویورک. شاه، با توجه به شکل تاجش به عنوان پیروز شاه (۴۸۴-۴۵۷/۵۹) شناسایی شده است. وی سوار بر اسب جانوران در حال فرار، یعنی دو آهوی نر آرگالی یا میش کوهی را شکار می‌کند. این جانوران برای بار دوم در جایی نمایش داده شده‌اند که پس از دوخته شدن با تیرهای شاه، بی‌جان در زیر سم‌های اسب وی افتاده‌اند. گرچه این موضوع به تنهایی ویژگی نمادی صحنه‌ی شکار را نشان می‌دهد، اما نمایش شاه در لباس کامل سلطنتی و نیز تاج که تنها در موارد خاص رسمی بر سر نهاده می‌شد آن را تأکید کرده است.

این ترکیب به دقت متوازن شده است. تصویر شاه تقریباً مرکز جام گرد را در نیمه‌ی بالا مشخص می‌سازد. کمان فرمانروا، تاج او و نوارهای در حال اهتزاز آن، منگوله‌های بلوط‌شکل زین و برگ، پاهای اسب و چهار میش کوهی، لبه‌ی بیرونی جام را در فاصله‌های تقریباً منظم پر می‌کنند. تأکید در شکل دایره و همچنین محور فرضی که می‌توان در میان نقش قرار داد، حرکت شکار را از چپ به راست تثبیت نموده، و با چهار نعل رفتن اسب و میش‌های کوهی در حال فرار بیان گردیده است. در حقیقت این حرکت به یک دایره تغییر شکل یافته است.

* دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز



بشقاب شکار قوچ

قسمتی از نقش این جام کلفت تک‌قشری کنده شده و جزئی دیگر با برجستگی کمی از کف ظرف بالا آمده است. قسمت دیگری از نقش‌ها و جزئیات که برجستگی زیادی دارند به طور جداگانه با چکش‌کاری شکل گرفته و سپس به جام اضافه شده‌اند. این نقوش با لبه‌های خود درون شیاری جای گرفته‌اند که دو لبه‌ی برجسته آن با به بالا فشار دادن نقره از دو سو شکل گرفته بودند. صیقل دادن، کنده‌کاری، و زراندودکاری بعدی نقاط اتصال را پنهان کرده است. گذشته از آن، زراندودکاری برای نشان دادن تأثیر رنگ‌ها به کمک طلا و نقره به کار رفته است. بنابراین صورت شاه و نیز دست او که کمان را کشیده است در نقره‌ی خاکستری‌رنگ آشکارا از تاج طلایی و هاله‌ای که آن را در میان گرفته و سرشاه را تأکید می‌کند متمایز شده‌اند. سیاه‌قلم برای جزئیاتی به کار رفته که به منظور نشان دادن آن‌ها به رنگ سیاه بوده است، مانند شاخ‌ها، سم‌ها و دم. میش‌های کوهی یک طرح سیاه قلم بر تیردان شاه و نیز بخش میانی کمان وی،

شاید به این منظور بوده که جنس آنها از شاخ است. تأثیر چنان رنگ‌هایی با تمایل هنر ساسانی به نقاشی در قرن‌های چهارم و پنجم میلادی بستگی دارد.

جام نقره‌ی موزه‌ی متروپولیتن به دسته‌ای از جام‌ها تعلق دارد که شاه را در حال شکار، تعقیب یا کشتن شکار نشان می‌دهد. این جام‌های شکار به قرن چهارم و قسمتی از آنها به قرن پنجم تعلق دارند. تصویرها کوچک و متعدد و ترکیب آنها آزاد و مطمئن است. برجستگی نقوش الحاقی چنان زیاد است که گاهی تقریباً به نظر می‌آیند که درون آنها را باد کرده باشند.

گروه قدیم‌تری به وسیله‌ی جامی در موزه‌ی ارمیتاژ ارائه گردیده است که یک پهلوان شاهی را با کلاه مزین به شاخ‌های قوچ نشان می‌دهد. این نمایش کاملاً مهیج است. در وجود گراز، شاه از فاصله‌ی نزدیکی با یک دشمن خطرناک می‌جنگد و در یک حرکت مطمئن و ظریف شمشیر خود را در پشت جانور فرو می‌برد. نقش‌ها بزرگ هستند و تصویر اصلی به عکس حرکت شدید جانوران آرام است. این ترکیب گوشه‌های تندی را تأیید می‌کند که خطوط فعالیت را تشکیل می‌دهند. نقوش بیشتر همسطح کف جام هستند و تنها قسمت‌های کوچکی با برجستگی کم به نقش‌ها اضافه شده‌اند.

تاکنون دانشمندان نمی‌پنداشتند که شکارچی پهلوان در جام فوق‌جانشینی برای تاج و تخت بوده است و با قضاوت در مورد کلاه خود با شاخ قوچ خیال می‌کردند که بر سر گذارنده‌ی آن کسی جز کوشانشاه، شاهزاده‌ی سرزمین‌های کوشان نبوده است. گاهی نیز گمان می‌رفت که وی بهرام یکم (۲۷۲/۳) یا بهرام دوم (۲۷۶-۲۷۳) بوده است. اما این موضوع کاملاً مسلم نیست.

به هر حال، اختلاف‌های جزئی در تاریخ این جام، در ترتیب نسبی سبک جام‌های شکار که از طرح نقش‌های بزرگ به طرح‌های دیگری با تصاویر کوچک و متعدد رهبری می‌کند، تأثیری نخواهد کرد.

سومین و جدیدترین گروه جام‌های شکار در قرن پنجم میلادی ظاهر شدند. در این جام‌ها قسمت‌های جداگانه دیگر ضمیمه نشده‌اند، بلکه تمامی جام در قالب ریخته شده و سپس با قلم‌زنی و کنده‌کاری تزیین شده‌اند. این فن در مورد جام شکار در بیبلیوتک ناسیونال به کار رفته است. این جام یکی از شناخته شده‌ترین کارهای هنری ساسانی است. به خاطر ترکیب استثنائی آزاد گله‌ی شکار در این جام و به علت جزئیات غیرعادی در آرایش لباس شاه و در

زین و برگ اسب، که تعبیر اشتباه‌آمیزی از قراردادهای جاری به وسیله‌ی هنرمندان دربار ساسانی را نشان می‌دهد. این جام به یک کارگاه دوران جدید ساسانی نسبت داده شده که در جایی بیرون از مراکز بزرگ تمدنی ایران واقع شده بوده است.

تعداد کمی از جام‌های نقره شاه را در صحنه‌هایی به جز شکار نشان می‌دهند. یک نمونه‌ی آن جامی است از موزه‌ی ارمیتاژ که در بخش اصلی فرمانروایی را در میان بزرگان خود نشان می‌دهد. در قسمت کوچکی در پایین، شاه سوار بر اسب خویش، در حالت «تیراندازان پارتی» به سوی قوچ‌های آرگالی نشانه می‌رود. تاج پادشاه در صحنه‌ی شکار احتمالاً نسخه‌ی ساده شده‌ی تاجری است که به وسیله‌ی شاه بر تخت نشسته در بخش اصلی جام بر سر نهاده شده است. این نقش به خسرو یکم (۵۷۸-۵۳۱) نسبت داده شده است. تمام‌رخ بودن کامل که در اینجا در تصویر فرمانروا مشاهده می‌گردد در جام طلای خسرو در بیلیوتک ناسیونال در پاریس نیز دیده شده است. جام خسرو در این موزه در تحت نام روایتی خود «جام سلیمان» نگاهداری می‌شود. این نام در هنگامی که اثر فوق به گنجینه‌ی سن‌دنیس تعلق داشت، به آن داده شده است.



جام خسرو پرویز ساسانی مرصع به جواهرات

شیوه‌ی کار در این ظرف چنان طراحی شده و مسطح است که شاه با شمشیر خویش در میان پاها به جای نشستن بر روی تخت به نظر می‌آید که در برابر آن ایستاده است. تخت وی نیمکتی است که بر پشت اسب‌های بالداری آرمیده است. اسب‌ها سرهای خود را مانند بزرگانی که در این جام شاه را در میان گرفته‌اند به سوی فرمانروا برگردانده‌اند. در شیوه‌ای که این بزرگان به حالت احترام دست‌های خود را به طور متقاطع روی سینه نهاده و پنجه‌های خود را در آستین‌های خود پنهان کرده‌اند، مطمئناً تصویر نسبتاً دقیقی از تشریفات دربار ساسانی را ارائه می‌کنند.

موضوع‌های مذهبی به ندرت بر جام‌های فلزی نمایش داده شده‌اند. یکی از نمونه‌های نادر که تاریخ آن مربوط به اواخر قرن پنجم یا اوایل قرن ششم می‌باشد، جامی است از چردینه. این جام پرنده‌ای را نشان می‌دهد که به طور ملایمی با چنگال‌های خود از یک زن برهنه حمایت می‌کند. در دوران ساسانی موضوع عقاب و زن - که برای نخستین بار در جام طلای حسنلو دیده شده است - امکان دارد با پرستش الهه‌ی آناهیتا ارتباط داشته است. پیوستگی این الهه با یک پرنده‌ی گوشتخوار در روی کلاهی آشکار شده که وی در روی سکه‌ها بر سر می‌نهاده است.

گروهی از جام‌ها و تفنگ‌های ساخته شده از فلز گرانبها یا مفرغ عمداً با نقوش جانوران و هیولاها تزیین شده‌اند. یک جام نقره‌ای از قرن پنجم تا ششم به طور ویژه‌ای مسحور کننده است.



جام طلای حسنلو

در نشان بزرگ مرکزی یک خروس یا قرقاول گردن‌بند شاهی را با نوارهایی نگاه می‌دارد که احتمالاً مظه‌ری از فر شاهی بوده است. این نشان بزرگ مرکزی با درخت تاکی در میان گرفته شده که از آن هشت شاخه‌ی فرعی روئیده است. هر یک از آنها به سوی بالا لوله شده است تا فضای گردی را به وجود آورد که با یک برگ یا یک گل یا یک پرنده با یک برگ کوچک و با یک پرنده با یک گل پر شود. دسته‌ای از گل‌های کوچک قلب شکل نشان مرکزی را از شاخه‌های تاک جدا می‌سازند.

ترکیب این طرح که بر دایره، یعنی شکل دلخواه هنرمندان ساسانی پایه‌گذاری شده، به طور موزونی ترتیب یافته است. اما گوناگونی در غنچه‌های خیالی از هر گونه تأثیر یکنواختی جلوگیری می‌کند.

نوع دیگری از ظروف فلزی مزین با تصویر جانوران تنگ‌های بلند با بدن‌های پهن و لوله‌ی باریک بر آمده را در بر می‌گیرد. این نوع ظرف ممکن است با الگوهای یونانی- رومی بستگی داشته باشد. نقش جالب توجهی را می‌توان بر روی یک چنان تنگی در بیبلیوتک ناسیونال مشاهده نمود. این نقش عبارت است از دو جفت شیر با بدن‌های متقاطع در هر سوی یک درخت گل‌دار. طرح این درخت تا اندازه‌ای یادآور درختان در پایه‌های ایوان اصلی تاق بستان است، و حتی- به طور بسیار بعیدی- درخت خرماي تزئینی و استادانه‌ی پاره‌ای از عاج‌های زیویه را به خاطر می‌آورد. شیرها ستاره‌ی هشت‌پری را بر شانه‌ها دارند و در نتیجه رابطه‌ی خود را با کارهای هنری کهن‌تر ایرانی، یعنی جام‌های طلای حسنلو و کلاردشت، آشکار می‌سازند. در اینجا شخص یک بار دیگر از دوام فوق‌العاده‌ی پاره‌ای از موضوعها در هنر ایرانی آگاه می‌شود. بدون شک مشهورترین کارهای هنری دوره ساسانی ظروف نقره‌ای است که ظروفي که ساخت آن در فاصله چهار قرن از اولین دهه‌های حکمرانی ساسانی در خاورمیانه تا به آخرین سالهای قبل از پیروزی اعراب را دربرمی‌گیرد هر چند که ما تداوم هنر ساسانی را در خلق آثار در ایران و بین‌النهرین در اوایل دوره اسلامی نیز می‌بینیم. این اشیاء دارای سبک و روش ساخت مخصوص به خود بود و در گروه‌های سبک دار طبقه‌بندی می‌گردند. از آنجاییکه ماهیت ساخت ظروف نقره‌ای پارتی کم شناخته شده، در نتیجه فهمیدن ارتباط دقیق بین دوره پارتی و ساسانی در خصوص رسوم و شیوه‌های کارهای فلزی مشکل است.

بیشتر ظروف نقره‌ای ساسانیان با اشکالی که مفهوم مذهبی یا سیاسی دارند، تزئین شده‌اند و نسبتاً نمونه‌های کمی از اشکال کهن‌تر ایرانی ایجاد شده است. هر چند نمونه‌های از این دوره هستند که ادامه روش‌های تزئینی از دوره‌های قبل می‌باشد. موضوع نقوش شکار سلطنتی که به زیبایی در نقره‌های ساسانی به تصویر کشیده شده جز آداب و رسوم خاور نزدیک باستان است. و یادمان‌های دوره پارتی در ایران دال بر این موضوع می‌باشد.



بشقاب ساسانی شکار گوزن - موزه مترو پو ایتن



۱۴۹

Iranian Historical Photographs Gallery : www.fouman.com

نقش پادشاه ساسانی بر بشقاب نقره، شاپور دوم در حال شکار

مجموعه‌هایی از این ظروف در موزه‌ها و گالریهای مختلف دنیا وجود دارد اما آنچه را که در مورد این اشیا باید متذکر شد این است که تنها تعداد کمی از ظروف نقره‌ای ساسانی از حفاری‌های علمی از ایران و بین‌النهرین بدست آمده است اکثر ظروف به صورت اتفاقی کشف شده و فاقد هر گونه مدارک تاریخی می‌باشند و این دلیلی است که مشکل یک گاه‌نگاری دقیق و تعیین اصالت را در مورد این ظروف به وجود می‌آورد.



بشقاب زرین ساسانی

بیشتر کشفیات در منطقه پرم، شمال دریای خزر بدست آمده، منطقه‌ای که ظروف نقره‌ای در آنجا به تقلید از سبک ساسانی می‌ساخته‌اند. در بررسی‌هایی که توسط محققین در دهه‌های اخیر بر روی این اشیاء صورت گرفته، موفق به جداسازی انواع ظروف بر اساس موضوع، سبک تزئینات و ارتباط آنها با فرهنگ‌های نواحی و دوره‌های بخصوص شده‌اند، بحث‌های قابل توجهی بر روی گاه‌نگاری و طبقه‌بندی این ظروف صورت گرفته است. می‌تواند شواهد قابل اطمینانی برای تعیین سبک‌های مرسوم و تعیین اصالت این اشیاء فراهم نماید.

آندره گرابار (Ander, Grabar) مشخصه تزئینی اعلام شده به عنوان هنر ساسانی را بررسی نمود. او به این نتیجه رسید که بسیاری از اشکال و موتیف‌های ساسانی اقتباس شده از مردمی با گسترده فرهنگی متفاوت می‌باشد. نفوذ ساسانیان به طرف شرق در آسیای مرکزی و کنترل و نظارت آنها برای مدت زمانی بر روی قسمت‌های بزرگی از جاده ابریشم یعنی راه ارتباطی آسیا، نهایتاً منجر به تأثیر هند شرق دور بر طرح‌های ایرانی می‌گردد. ارتباط میان خاورمیانه عصر ساسانیان و غرب، با روم و بیزانس کمتر شناخته شده است. این تأثیر متقابل بین دو فرهنگ مؤثر از هویت اوایل اسلام و زندگی قرون وسطایی اروپا می‌باشد.

آنچه که باید در ابتدا روشن گردد تعیین دوره ساسانی می‌باشد. اربلی معتقد است که عنوان ساسانی نمی‌تواند محدود به کارهای هنری ساخته شده در امپراتوری ساسانی گردد، بلکه به دلیل مشخصه‌های خاص سبک شامل اشیای تولید شده در خارج از مرزهای امپراتوری و یا اشیاء تولید شده بعد از سقوط قدرت سیاسی ساسانی نیز می‌شود.

هارپر واژه ساسانیان مرکزی (General Sasanian) را برای بشقاب‌های نقره‌ای که متعلق به دوره‌ای از ۲۲۶ تا ۶۵۱ م. تحت نظارت مستقیم خاندان سلطنتی در محدوده‌هایی شامل ایران فعلی، قسمت بالایی رود فرات در عراق و قسمتی از ارمنستان و گرجستان در شوروی ساخته می‌شده، بکار می‌برد. محصولات تولید شده در کارگاه‌های غیرسلطنتی که بر اساس شکل، موضوع، سبک تزئین و تکنیک ساخت و ترکیب فلزی قابل تشخیص از گروه اول می‌باشد جز کارهای محلی (ایالتی) (provincial works) دسته‌بندی می‌کند و واژه بعد از ساسانی (ساسانی post) را به کارهای هنری که بر اساس شیوه‌های ساسانی بعد از سقوط حکومت در ۶۵۱ م. ساخته شده‌اند به کار می‌برد. تقسیمات مختلفی بر روی شکل ظروف نقره‌ای ساسانی و تزئینات روی آنها صورت گرفته است.



تزیینات و نقوش ساسانی

۱- بزرگترین دسته یا طبقه شامل بشقابها و کاسه‌ها می‌باشد. بشقابهای گرد که بر روی پایه گرد کوتاهی قرار دارد، دارای قطر متوسط ۲۵ سانتی‌متر که بدون استثناء سطح داخلی آنها تزئین شده است. بشقابها با تصویر شکار سلطنتی دسته مهمی از این شکل ظروف نقره‌ای می‌باشند.

۲- کاسه‌ها دسته بعدی را تشکیل می‌دهند. در دوره ساسانی کاسه‌هایی با اشکال مختلف ساخته می‌شد. یکسری که دارای قطری حدود ۲۵ سانتی‌متر بوده، بدون پایه و بیشتر در سطح داخلی ظرف تزئین شده است.

۳- یک مجموعه‌ای از کاسه‌های نیمکره‌ای کوچکتر با قطر ۱۳ سانتی‌متر که به اواخر دوره ساسانی تعلق دارد.

۴- کاسه‌هایی با پایه بلند با شیاردگی خارجی، شبیه به بشقابها هستند اما گودتر و بر پایه‌های مخروطی شکل قرار دارد.



فنجان دوره ساسانی - موزه مترو پولیتن

۵- یکسری، کاسه‌های کم عمق با اشکالی که بر روی سطح خارجی تزئین شده و متعلق به گروه کوچکی از ظروف که احتمالاً در باختر (بلخ) ساخته می‌شده است و به دوره ساسانی تعلق دارد.

۶- کاسه‌های بیضی شکل (قایقی) کشکولی یا زورقی، یک گروه عظیمی از ظرف ساسانی را تشکیل می‌دهند. این ظروف توسط هارپر مورد بازبینی دقیق قرار گرفته است و زیر گروه‌های متعددی بر اساس شکل ظروف، داشتن یا نداشتن پایه، موقعیت و موضوع نقوش شناسایی نموده‌اند.

استاندارد ظروف بیضی شکل، متقارن و موزون می‌باشد. دارای یک نیمرخ با قوس طولی ملایم، که طول کاسه‌ها تقریباً دو برابر عرض بوده، اندازه متوسط طول ۲۲cm و عرض ۱۱cm،

محدوده وزن آنها از ۲۰۰g تا حدود ۵۰۰g می‌باشد (محدوده وزن آنها از دیگر اشکال ظروف ساسانی کمتر است)

ارتفاع کاسه‌ها در قسمت میانی (وسط) تقریباً یک پنجم طول آن بود. لبه ظرف عموماً گرد و عمودی می‌باشد و گاهی در قسمت داخلی ضخیم‌تر شده است. هیچیک از کاسه‌های ساسانی با این شکل استاندارد دارای دسته یا پایه گرد متصل به کاسه نمی‌باشد.

شکل دیگری از این کاسه‌ها اما پیچیده‌تر، کاسه‌ها با قوس کشیده و پایه بیضی شکل که معمولاً دارای طرح‌های تزئینی در سطوح بیرونی یا کاملاً بدون طرح می‌باشند.

۷- ابریق‌ها و گل‌دان‌ها دسته بزرگی بعدی در ظروف نقره ساسانی می‌باشد بدنه آنها به شکل گلابی مسطح با پایه کروی، معمولاً دارای طرح‌های انتزاعی می‌باشند. ابریق‌ها دارای یک لوله و نودانک کوچک عمودی با گردن بلند و دارای حلقه قالبی در پایین گردن و هم‌چنین در بالای پایه بوده و دسته به بدنه در یک جای وسیعی متصل می‌باشد که به سمت سطح لبه انحنا دارد. گل‌دان‌ها از لحاظ شکل خیلی شبیه ابریق‌ها بوده، حلقه قالبی در پایین گردن بلند وجود دارد. لبه ظروف دایره‌ای و پایه آن کوتاه و پهن است.

دسته ریتون‌ها که ادامه ساخت ریتون‌های ایرانی قدیمی بوده و به صورت یک حیوان کامل که احتمالاً به صورت شاخ تغییر شکل یافته و ساخت آنها تا دوره اسلامی اثبات شده است.



۱۵۵

تزئینات

در مورد موضوعات تزئینی بر روی ظروف نقره‌ای ساسانی اربلی تقسیماتی را بدین شرح مطرح نموده است. مراسم تاج‌بخشی، بار، شاه به عنوان سرباز، صحنه‌های شکار، کارهای برجسته بهرام، صحنه‌های جنگ، موضوعات آیینی، موتیف‌های حیوانات و موتیف‌های تزئینی (زینتی)

هارپر معتقد است که در طول دوره ساسانی مجموعه‌ای از طرح‌ها شامل موضوعاتی است که دارای ارزش سمبلیک یا مذهبی بوده تا به طور خالص تزئینی یا با هدف غیرمذهبی.

ظروفی که به عنوان هدایا به دیگر مناطق فرستاده می‌شده است برای نشان دادن قدرت و عظمت شاه بود او سه نوع تصویر سلطنتی را در ظروف نقره‌ای مشخص نمود. شاه به صورت نیم‌تنه محصور شده در قاب، شاه شکارچی و شاه نشسته بر تخت سلطنت، دو دسته دارای یک سبک بوده و سومی تا حدودی متفاوت است.

در این میان موضوعات و موتیف‌هایی هستند که به طور اختصاصی ساسانی می‌باشند مانند شاه شکارگر، حاشیه‌هایی که به صورت نمادین متصل به حیوانات هستند پرنندگان و گیاهان نوارهای جوانشان (نگین مانند) که در اطراف گردن حیوانات هستند، پرنندگان، اشکالی از شاخه‌ها و گیاهانی که در پایین مدالیون‌های انسان و حیوان ردیف شده و طرح‌هایی که با دایره‌های کوچک مروارید مانند بسته شده است. هیچیک از عناصر مجزا در این طرح‌ها منحصراً ساسانی نیست اما نحوه عملکرد هنرمندان ساسانی انحصاری می‌باشد.

هارپر می‌گوید: بسیاری از سمبل‌ها از ناحیه شرق نزدیک باستان گرفته شده، مانند شاه ایستاده بر روی دشمن شکست خورده، شاه در حال شکار پرنده‌گانی در حال بلیعدن طعمه، بزکوهی و قوچی که در نقطه مقابل یک درخت می‌باشد، شیرهایی در حال حمله به گاو و موتیف‌های دیگری که از غرب گرفته شده و به تعداد گسترده برای اولین بار در دوره ساسانی دیده می‌شود. مانند اشکال بالدار کوچکی که تاج‌ها را حمل می‌کنند، زنجیره درخت مو (گیاه- بالارونده) بال اشکالی از حیوانات و پرنندگان، صحنه‌هایی از شراب‌سازی، زنان رقصنده، موضوعات مرتبط با هنر روم، با آیین دیونیزوس، موضوعاتی با مفهوم سیاسی که با جشن‌های پیروزی ارتباط داده شده است.

بعضی از طرح‌ها بر روی ظروف با اشکال معینی محدود می‌شود. صحنه‌های سلطنتی با شاه در حال شکار یا به تخت نشسته عهد تا در داخل بشقاب‌های گرد کوتاه دیده می‌شود. از زمان شاپور دوم (۳۷۹-۳۰۹) تا قرن ششم هیچ شکل انسانی به جز شاه بر روی بشقاب‌های نقره‌ای ساسانی دیده نمی‌شود. ظاهراً این بشقاب‌ها قسمتی از تولیدات درباری بوده است. نمایش

شکار روی بشقاب‌های نقره بیشتر بازتابی از زندگی اشرافی بود، آنها اشاره‌ای به نبرد انسان همانند آنچه که به روی نقش برجسته‌های سنگی حک شده است، می‌باشد.



۱۵۱

تندیس شاپور دوم ساسانی

بسیاری از بشقاب‌ها برای حکام به منظور دوستی و اتحاد فرستاده می‌شود، به خصوص به نواحی که با امپراتوری ساسانی هم مرز بودند، جایی که کارهای هنری رسمی برای نشان شجاعت و قدرت و بخشندگی به گیرنده بوده است. این ظروف در ارمنستان، آذربایجان شوروی، گرجستان شوروی و افغانستان کشف آمده، حضور کتیبه‌های فارسی میانه و سعدیان، مسیری را که آنها تاج‌های روی بشقاب با سکه‌های ساسانی انجام شده است. موضوع باعث می‌شود که همیشه نتوان یک تاریخ دقیقی را تعیین نمود.

فردریش و اخسموت (Frierich wachtsmuth) معتقد بود که در اواخر دوره ساسانی تاج برای نشان دادن یک سلطنت خاص نبوده و فقط به صورت یک نماد به کار می‌رفته است. در نقره سلطنتی اواخر ساسانی هرگز کتیبه‌ای که نام شاه را داشته باشد وجود ندارد، صورت نقش نامشخص است و تأکید بر روی عظمت حکومت ساسان است تا یک شاه بخصوص ارتباط بین موضوعات و شکل نه تنها به روی بشقابهای شکاری سلطنتی، بلکه بر روی دیگر انواع ظروف وجود دارد. تقریباً یک موضوع خاصی بر روی ابریق‌ها و گلدانها دیده می‌شود.

اشکال تعدادی از زنان رقصنده که اشیاء یا نماد خاصی را نگه داشته‌اند، اگر چه ویژگیهای این موضوع ناشناخته است. حقیقت این است که وجود این تصاویر فقط بر روی ظروف مشربه (poruring) به نظر می‌رسد که یک معنای رسومی و آیینی داشته باشد. دسته دیگر از موضوعات که مربوط به صحنه‌های روایتی مانند ساختن شراب، بازیها، ضیافت‌های رسمی، از فعالیت‌های روزمره بر روی کاسه‌های گرد کوچک به تصویر کشیده شده است. اینها احتمالاً متعلق به اشراف و همچنین طبقه نظامی جدیدی است که به موقعیت و ثروتی در زمان خسرو اول (۵۷۹-۵۳۲) و جانشینان او رسیده‌اند.

نقوش رایج بر روی کاسه‌های بیضی شکل، انگور و برگها و ساقه‌های پیچیده درخت مو که به وسیله پرندگان و حیوانات مختلف پر شده است. شکل‌های متعدد گربه‌سانان، پلنگ‌ها یا ببرها و طرح‌های هندسی ساده که ممکن است نشان‌دهنده آگونه یا شکل‌های گیاهی باشد. در زیباترین نمونه‌ها، تزئینات به وسیله کنده‌کاری زمینه و برجسته نمودن نقش ایجاد شده است. بعضی از اوقات طرح‌ها به طور ساده یا پانچ چکش کاری شده و نسبتاً مکرراً طلاکاری را بر روی نقشی از طرح به کار می‌برند.

مطالعات اخیر توسط پیترمیرز بر روی روشهای ساخت ظروف نقره‌ای ساسانی تکنیک‌های مختلف و پیچیدگی در ساخت ظروف را نشان می‌دهد. هیچ یک از ظروف ساسانی از یک ریخته‌گری ساده تولید نشده است. آنها معمولاً توسط روشهای مختلفی ساخته شده‌اند. در بیشتر کاسه‌ها و بشقاب‌های پرکار (پرشاخ و برگ) از نقره برای برجستگی بیشتر نقوش اضافه شده است. این تکه‌ها در لبه‌های بریده بالای بشقاب جا داده است. بر عکس در گلدان‌ها و ابریق عمدتاً به وسیله چکش کاری قلمزنی (chasing) تزئین شده است.

بسیاری از ظروف طلاکاری شده‌اند معمولاً از روش آمالگام جیوه طلا بر روی سطوح نقش استفاده شده است. گاهی کارهای کوچک مخصوصاً کاسه‌های گرد کوچک از نقره‌ای با مقدار مس بالا ساخته می‌شد. نقره سلطنتی دربار از لحاظ کیفی خالص‌تر به طور قابل ملاحظه‌ای از لحاظ ترکیب متالوژی مشابه بودند. یکسری تفاوت‌های در آنالیز نشان می‌دهد کارگاه‌هایی که خارج از کنترل ساسانیان مرکزی بوده است. از نقره‌ای که از معادن مختلف استخراج شده است استفاده نموده‌اند در حالیکه ظروف درباری از نقره یک منبع استفاده می‌کردند.

از لحاظ گاه‌نگاری هرپر معتقد است که تصاویر سلطنتی یکی بعد از دیگری می‌باشد، اولین شکل از تصاویر ناپدید می‌شود زمانی که تصاویر طرح دومی استفاده می‌گردد. طرح نیم تنه‌های ملالیون نمایشی از نیم تنه مرد یا زن در یک قاب دلپره‌ای بوده که فقط هفت ظرف از آن بدست آمده که متعلق به یک دوره از اواسط قرن سوم تا اواسط قرن چهارم می‌باشد. قدیمی‌ترین ظروف نقره‌ای از این نوع با نمایش شاه ساسانی می‌باشد.

صحنه‌های شکار بر روی ظروف نقره‌ای سلطنتی در باقیمانده این دوره ظاهر می‌شود اردمن بشقاب‌هایی با صحنه شکار را به سه مرحله اصلی با یک توالی گاه‌نگاری کلی تقسیم می‌کند. اولین مرحله، شامل ظروفی از قرن ۳ و ۴ ه. می‌باشد. روی این ظروف ابتدا یک ترکیب از دو نقش (چهره) وجود دارد: شاه یک حیوان (طعمه) را شکار می‌کند. این شکل خیلی زود پرشاخ و برگ شد و دو حیوان را شامل شد. دومین مرحله از قرن چهارم شروع و در اواسط قرن ۵ به نقطه اوج خود می‌رسد. تغییر اصلی در نمایش شکار به صورت نبردی که حیوانات مواجه با حمله کننده اما در حال فرار هستند. یک حیوان به صورت‌های مختلف زنده نشان داده می‌شود،

یکی مرده، نقشی که تنش و کشمکش صحنه را کاهش می‌دهد سومین مرحله در قرن ۶ و ۷ بوده، اردمن متوجه شد که تقریباً طرح‌ها خداری برجستگی نیستند. یک تنوعی در نوع حیوانات دیده می‌شود. طلاکاری با دقتی روی زمینه و نه روی طرح به کار رفته است. در واقع ساخت بشقاب‌هایی با صحنه‌های شکار را از اولین قرن حکومت ساسانی تا پایان حکومت می‌بینیم.

برای گاه‌نگاری این دو گروه از نقره‌های سلطنتی یک روش تجزیه و تحلیل شکل و جزئیات طرح‌ها بر اساس حوادث تاریخی در زمان ساخت و نشان دادن توالی تغییرات و تفسیر این تغییرات به صورت بازتابی از حوادث رخ داده می‌باشد که مهمترین ارتباط است. روش دوم تجزیه و تحلیل و تقسیم‌بندی ظروف بر اساس گروه‌های سبکی می‌باشد. ظهور یک سبک جدید و ترکیب آن با شیوه‌های دیگر فاکتور تعیین‌کننده بوده که نیاز به یکسری بررسی ساختار حکومت ساسانی دارد. هارپر گروه ساسانیان مرکزی را بر اساس طبقه‌بندی تاج‌ها به سه گروه طبقه‌بندی نموده: بشقاب‌های شاپور دوم، گروه بشقاب‌های قرن ۵ (بشقاب‌های یزدگرد اول و پیروز اول) زمامداری قباد اول و خسرو اول در قرن ۶ می‌باشد.

سومین تصویر از تصاویر سلطنتی، که آخرین مرحله از ساخت نقره سلطنتی نیز می‌باشد شاه نشسته بر تخت سلطنت است. تعداد این ظروف کم بوده ولی همین تعداد کم هم کارهای متفاوتی می‌باشد. هیچیک از ظروف ساسانی با طرح صحنه بر تخت نشستن حاکم به اوایل دوره ساسانی تعلق ندارد و مربوط به پایان دوره ساسانی هستند.

بعضی از اشکال مبسوط ظروف دارای یک مشخصه گاه‌نگاری می‌باشند. بیشتر کاسه‌های گرد دارای طرح‌های قرن ۳ و چهارم می‌باشند. کاسه‌های گرد دارای طرح‌های قرن ۳ و ۴ می‌باشند. کاسه‌هایی با بدنه کشیده‌تر ظاهراً به دوره متأخرتر تعلق دارند آنها در قرن هفتم در نقاشی‌های دیواری سعدیان (piandjikent) دیده شده‌اند و احتمال دارد این ظروف آسیای مرکزی پیش نمونه‌ای برای نمونه‌های ایرانی باشد. از لحاظ سبک، طرح‌ها روی کاسه‌های ساسانی از این نوع این تاریخ متأخر را تأیید می‌کند. (Harper- Boat, 1988/ p:338) کاسه‌ای با تزیینات قاشقی با پایه بلند ستونی که از لحاظ سبک‌شناسی شبیه ظروف کهن متأخر از قرن ۴ یا اوایل قرن ۵ می‌باشد. یک عقیده همین تاریخ را برای ابریق‌ها نیز در نظر می‌گیرد و یک عقیده دیگر متأخرتر یعنی قرن ۶ و ۷ را برای ابریق‌ها را متعلق به قرن ۶ یا ۷ می‌داند

گلدان‌ها دارای تاریخ اواخر ساسانی همزمان با سفال تیسفون و کیش می‌باشد. ریتون اسب شکل که منتهی به سر حیوانات می‌شود در بسیاری از دوره‌های قدیمی‌تر در شرق نزدیک متداول بوده است هر چند تعداد شواهد کمی از این ظروف از زمان ساسانیان مورد بررسی قرار گرفته است. کاسه‌های بیضی شکل پیشینه‌ای در مجموعه آثار ظروف فلزی خاورمیانه از هزاره اول پس از میلاد و قرون اولیه میلادی ندارد. کتیبه‌ها و موتیف‌های تزئینی بر روی کاسه‌ها و هم چنین شواهد دیگر، تاریخی بعد از اواسط دوره ساسانی را برای این کاسه‌ها تعیین می‌کند.



ریتون ساسانی

الف - سبک و تکنیک ساخت اشیای فلزی دوره ساسانیان

شکل‌های مختلف ظروف نقره‌ای شامل بشقاب‌ها، کاسه‌های نیم‌کره، بیضی شکل با لبه‌های صاف و دالبرها، تنگ و ریتون است. از نظر سبک کار ظروف نقره‌ای به دو سبک رسمی و درباری و سبک محلی و غیررسمی تقسیم می‌شوند، که این تفاوت در نوع فرم ظروف و نقش آن مشهور می‌باشد. نمونه‌هایی از این ظروف نقره نظیر تنگ زراندود با نقش رامشگران، جام‌های نقره با نقش پادشاهان در حال شکار و نقوش نوازندگان با سازهای رایج آن عهد مثل سرنه، بربط، قاشقک و ارغنون و جام نقره‌ای با روکش طلا دارای نقوش برجسته مختلف انسان

بالدار، حیوانات اساطیری واقعی است. تکنیک ساخت این ظروف به طریق چکش کاری بوده که با شیوه‌های مختلف نزیین می‌گردید.

قسمت‌های برجسته به صورت قطعات پیش‌ساخته آماده، سپس به بدنه ظرف متصل می‌شد، مطلقاً کاری از دیگر تکنیک‌هایی که در نزیین اشیاء استفاده می‌شد شیوه کار بدین صورت بود که مایع مخلوط طلا و جیوه بر سطح ظروف کشیده می‌شد و با حرارت دادن و تبخیر جیوه، طلا بر سطح آن می‌چسبید. مضامین و موضوعات گوناگونی نظیر شکارگاه‌های سلطنتی، صحنه‌های مراسم اعطا تاجگذاری، ضیافت رقص و نقش‌مایه‌های حیوانات واقعی و خیالی و نقوش گیاهی مثل پیچک‌ها، برگ‌های مو، میوه انار و نقوش قلبی، سطوح ظرف‌های نقره را می‌آراست. بعضی از ظروف دارای کتیبه‌هایی به خط پهلوی و سغدی شامل نام مالک ظروف و وزن آنهاست. علاوه بر نقره از مفرغ نیز برای ساخت اشیاء مختلف استفاده می‌شده است.

هر چند از نمونه‌های هنر مفرغ‌سازی اندکی باقیمانده و اغلب به دوره‌های متاخر تعلق دارد. که مدت‌ها پس از سقوط این سلسله همچنان رواج داشته است. چنانکه در ساخت اشیای مفرغی صدر اسلام نیز این تاثیر کاملاً مشهود است. از آلیاژ مفرغ در ساخت اشیای مختلف مدل ابزار جنگ، انواع قلاب کمر، مجسمه‌های کوچک، قطعات پایه میز به شکل گیرفن با تزیینات طلا استفاده می‌شد. در مواردی که امکان استفاده از نقره برای طبقات مختلف مردم امکان‌پذیر نبود. آلیاژ مفرغ و سرب در ساخت ظروف به کار برده می‌شد

در دوره ساسانی ساخت اشیاء به سه طریق زیر انجام می‌شد:

(۱) به وسیله چکشکاری بر ورق سرد.

(۲) به وسیله ریختگری و ساخت ظروف آسترदार از ورق.

(۳) تراش با چرخ

در هنر ساسانیان فقط فرورفتگی و برجسته‌کاری نمایان است و صور و خط آن حالت رقیق را ندارند روش ساخت این قطعات چنین بود که هر یک از عناصر آذینی یک اثر هنری، به طور جداگانه ساخته می‌شد و سپس آنها را زرانود کرده و بر روی قطعه‌ای مورد نظر (جام، تنگ و ...) جوش می‌دادند. این روش ابتکاری ایرانیان است و در یونان و روم ناشناخته بوده است.

کهن‌ترین نمونه شناخته شده از این ظرف‌ها یا قاب یا کاسه‌ی بزرگ زیویه (هزاره دوم پیش از هجرت) است. شیوه‌های متنوع و گوناگون به کار برده شده در دوران ساسانی چنین است که برخی از آثار را در آغاز برجسته‌کاری و سپس کنده‌کاری می‌کردند.



۱۶۴

ظرف نقره ای با طرح ماده پلنگ - موزه مترو پولیتن

پس از آن با برگه‌ی نازکی از نقره، پستی و بلندی‌های آن را به صورت یک دیواره‌ی مضاعف می‌پوشاندند. شیوه‌ی دیگر چنین بوده است. که جسم را از نقره ساخته و در آن شیارهایی به وجود می‌آوردند و سپس در درون شیارها مفتول طلا نشانده و می‌کوبیدند. این شیوه را برای

اجسام فلزی دیگر، مانند سپرها و دسته‌های شمشیر و خنجر و کارد و حتی دسته قاشق و چنگال نیز استفاده می‌کردند.

نمونه‌های بسیار زیبایی از این اشیا در موزه رضا عباسی در تهران نگهداری می‌شود. این آثار، علاوه بر تاریخ کهن آنها، نشانگر این موضوع نیز هستند که نقش‌های اسلیمی آفریده شده در دوران اسلامی ایران ریشه هنر ساسانی دارد.

برخی دیگر از ظروف ریخته‌گری و قالب‌ریزی شده‌اند و پس از آن کنده‌کاری روی آنها انجام گرفته است. ظروف دیگری نیز در دست است که نگین نشانی شده و سنگ‌های ارزشمند، مانند یاقوت سرخ و زمرد سبز، علاوه بر قطعات نقره، در زمینه‌ی زرین آنها به کار رفته است. نقش اصلی این ظرف تصویر شاه است که یا در حال جلوس بر تخت است (مانند جام‌های خسرو یکم و خسرو دوم) و یا در حال شکار و گاهی نیز در حال تاج‌گذاری به دست یک ایزد می‌باشد.

در جام سلیمان و متعلق به خسرو انوشیروان است که هارون‌الرشید آن را به شارلمانی پادشاه فرانسه و آلمان هدیه کرده است و بعدها وارد مجموعه «سن دنی» شده است. این جام زیبا اکنون در «تالار نشان‌ها» در پاریس نگهداری می‌شود. در این جام تصویر خسرو انوشیروان را بر تخت نشان می‌دهد. پایه‌های تخت او را دو پیکره‌ی اسب بالدار تشکیل می‌دهند. تصویر شاه بر روی قطعه‌ی گردی از سنگ شیشه روشن و شفاف کنده‌کاری شده و در ته جام از داخل در میان قابی از یاقوت سرخ کار گذارده شده است. طرز نشستن شاه به گونه‌ی است که گویی شاه نیم خیز است. تصویر از روبرو است و شاه با دو دست بر شمشیر تکیه دارد و در کنار او چندین بالش بر روی هم گذارده شده است.

نوار تاج او از دو طرف به طور قرینه به طرف بالا موج می‌زند. اطراف این قاب را تا کنار لبه‌ی جام ۳ ردیف دایره‌های شیشه‌ای سرخ و سفید که بر روی آنها گلچه‌ای کنده‌کاری شده است پر کرده‌اند. به طوری که به تدریج که به لبه نزدیک می‌شویم شیشه‌های گرد رنگین بزرگتر می‌شوند. فاصله‌های این شیشه‌های گرد را لوزی‌هایی از شیشه‌های سبز با اضلاع خمیره خطی پوشانده‌اند. لبه‌ی بیرونی هم از یاقوت است بقیه‌ی قسمت‌های جام از طلاست.

استفاده از این رنگ‌ها مکمل نشان می‌دهد که هنرمندان ایرانی علاقه‌ی فراوانی به رنگ داشته‌اند و آن را به خوبی و ماهرانه می‌شناخته‌اند. این شیوه تزئینی ظروف با سنگ‌های ارزشمند و

شیشه‌های رنگی، که از ابداعات ایرانیان است. از مرزهای ایران فراگذاشته و تا کناره‌های اقیانوس اطلس هم رسیده است. برخی از جام‌های ساسانی هم از درون و هم از بیرون نقش-بندی شده‌اند. و همچنین در آثار فلزی مانند تنگ‌های بلند دسته‌داری است که از زر و سیم هستند یعنی اصل بدنه از سیم است که بخش‌های مطرح و همواره آن زرانود شده است. بر روی شکم تنگ نقش یک گوزن نر دیده می‌شود. روی گردن تنگ ۳ ردیف از نوارهای خطی، به شیوه مليله‌کاری مشاهده می‌گردد.

مليله‌کاری، هنری است ایرانی که هنوز هم در بعضی از شهرهای ایران مانند اصفهان رواج دارد. همین مليله‌کاری‌ها روی پایه‌ی تنگ نیز دیده می‌شود. نقش گوزن در یک قاب بیضوی قرار گرفته و بیرون این قاب از گل و بوته‌های اسلیمی پر شده است. البته اشیای ریخته‌گری و نورد زرانود شده که از دوره هخامنشیان به بعد جای مانده نشان می‌دهد که روش آبکاری به صورت پیشرفته‌ای در ایران باستان به کار برده می‌شد.

در حفاری‌های باستان‌شناسی در سال ۱۹۳۶ م. در نزدیکی تیسفون پایتخت پارتیان قدم اشیای کمپایی به دست آمد که مفهوم اصلی آن ناشناخته بود: کوزه‌های سفالین لوله‌های مسی و میله‌های آهنی و بزودی بعد از این کشف حیرت‌انگیز این تئوری مطرح شد که این اشیا به عنوان باتری الکتریکی برای رسوب لایه‌های فلزی یعنی پوشش به روش الکترولیز، توسط پارتیان استفاده می‌شده است.

پوشش طلا بر روی فلز و یا آلیاژی مانند نقره و برنز به دو روش زیر انجام می‌گیرد:

الف) روش الکترولیز

ب) روش الکترولس (رسوب شیمیایی بدون استفاده از جریان الکتریکی)

برای هر دو روش به محلولی از طلا به عنوان الکترولیت نیاز است.

این محلول توسط حل طلا در سیانوز یا تیزاب سلطانی حاصل می‌شود. استفاده از روش الکترولیز به باتری و محلول طلا نیاز دارد و روش پیشرفته‌ای در آبکاری است که نشان می‌دهد متالوژی در ایران باستان پیشرفته بوده است. البته برای شکل دادن به فلزات بخصوص ساخت اشیای فلزی از دوران به غیر از ریخته‌گری از سه شکل زیر استفاده می‌شده است:

در آهنگری، فلزات نجیب مانند طلا و نقره و احتمالاً مس می توانند به صورت خالص به مقدار بسیار کم در طبیعت یافت شوند. در قدیم در معادن روباز رگه‌هایی از این فلزات با خلوص بالا وجود داشته است.

به نظر می‌رسد که در دوره مس، ساکنان بومی، مس را در ابتدا بدون ذوب چکش کاری می‌کردند و برای ساختن آلاتی مانند درفش و سنجاق مورد استفاده قرار می‌دادند. و بعدها که به تکنیک ذوب دست یافتند به نوردکاری پرداختند. در نوردکاری، لازمه تولید ورق و مقاطع فلزی مانند میلگرد، ذوب بوده و نمی‌توان از مواد معدنی فلزی و ورقکاری نمود. خصوصاً در اشیای مفرغی که استحکام بالاتری نسبت به مس دارند نمی‌توان به روش چکش کاری ورق تولید نمود بلکه پس از ذوب بایستی مراحل نورد طی شود.

پرسکاری، استفاده از روش پرسکاری خصوصاً در ضرب سکه از عهد هخامنشیان به بعد دیده می‌شود. از این فلزات مس، طلا، نقره، آلیاژ برنز در دوره‌های باستان برای پرسکاری سکه‌ها استفاده می‌کردند و نقش‌های مورد نظر را که در قالب پرس حکاکی شده بود بر روی سکه‌ها ایجاد می‌نمودند مجموعه سکه‌های ساسانی موزه دولتی ارمیتاژ و موزه دولتی تاریخ (روسیه) بیش از دوازده هزار برآورده شده است از آن جمله سکه‌های طلا و نقره و برنز ساسانی و حدود هزار سکه ساسانی در مجموعه موزه بریتانیا و موزه انجمن‌های سکه‌شناسی آمریکا و دیگر مجموعه‌های کوچکتر نگهداری شود.

سکه‌های ساسانی بر روی سه فلز طلا و نقره و برنز ضرب شده‌اند. در عهد اردشیر یکم (سده ۳۰ م) از سیستم دو فلزی از مخلوط برنز و سرب برای ضرب سکه‌های استفاده می‌شد. این نوع سکه‌ها حدوداً ۱۶ گرم یعنی سه برابر وزن تک فلزی دارند. (لوکونین، ۱۳۵۰، ۸۶) هنر ساغر سازی به شکل جانوران و یا سرهای آنها نیز در دوران ساسانی رونق زیادی داشته است. به ویژه در دوران خسرو یکم و دوم که گسترش مبادلات هنری ایران از سوی هند و آسیای میانه روسیه جنوبی و شرقی و از سوی دیگر تا روم کشیده شده بود. چند نمونه یزیبا باقی مانده که یکی اسب سمیمین زر نشان شده ای است که بر زمین نشسته و کامل آن بر بالای سر گره

خورده است. روی دو شانه یان نیمه تنه یزمینه برجسته کاری شده در لباس و تاج ساسانی دیده می شود که در قالبی زنجیره ای از طلا قرار دارد.

ب - کاربرد آلیاژ فلزات در اشیای فلزی ساسانی

در دوره ساسانی از آلیاژ مفرغ برای ساختن اشیاء گوناگون استفاده بسیار شده است. اشیایی مانند: جنگ افزار، مجسمه های کوچک، قطعات پایه تخت به شکل گیرفن (حیوان ترکیبی با سر پرنده)، احتمالاً با تزیینات باقی نمانده است. در اواخر دوره ساسانی کاربرد سفید روی برای ساختن ظروف مورد توجه بیشتری قرار گرفت. دلیل این امر رنگ و شفافیت طلا و نقره مانند سفید روی است که موجب می شود آن طبقاتی که نمی توانستند از نقره استفاده کنند، ظروف ساخته شده از سفیدروی را جایگزین آن کنند. از انواع آلیاژهای مورد استفاده در اواخر دوره ساسانی که دارای ظاهری نقره مانندند از آلیاژ سرب و روی می توان نام برد. با این آلیاژ در سده ۶ و ۷ م. ظروفی با همان شکل های متداول دوره ساسانی ساخته می شد، به کارگیری هنر ساسانی را مشخص می سازد و اینکه چگونه مورد تقلید و پیروی حکام محلی و دیگر طبقات جامعه قرار گرفته، و از طرف دیگر بیانگر این مطلب است که ضعف دولت مرکزی و کاهش قدرت سیاسی در اواخر ساسانی سبب کاهش توان اقتصادی آنان شده است.

- 1) Harper, Prodece O.8 pieter Meyers, 1981, Silver Vessels of the sasanian period. "Vol.1, Royal Imagery, New York: Metropolitan Museum of Art and Princeton press.
- 2) Harper, prudence, O. 1978, The Royal Hunter, Art of Sasanian Empire New York, Asia Society.
- 3) Ann, C. Gunter and paul Jett 1992, Ancient Iranian Metalwork. Arhur M. sackler Gallery and Feer Gallery of Art. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- 4) Orbeli, J. "Sasanian and Early Islamic Metalwork, In a survey of Persian Art, edited by A.U. pope, London/ New York, 1938, Vol. II PP. 716-770.
- 5) The University of Michigan Museum of Art "Sasanian Silver", Late Antique and Early Medieval Arts of Luxury from Iran. Introduction by O. Graber. Ann Arbor, 1967.