

«کاش» در دل «کاشان»

الناز نجفی

مقدمه

در لغتنامه‌ها کاشی را نوعی خشت معرفی می‌کنند که «آن را نقاشی کرده و آبگینه ساییده بر رویش می‌مالند و بپزند چنانکه شبیه به چینی شود» و در ایران بهترین آن را مخصوص کاشان می‌دانند.^۱ جالب است که گویی نسبت مشهور چینی با چین در کاشی و کاشان هم منعکس است. چنانکه به گواهی یاقوت حموی، نویسنده‌ی یونانی‌تبار سده‌ی ششم هجری، در زمانه‌ی او عامه‌ی مردم سفال‌های لعاب‌پوشی را که در کاشان ساخته می‌شد، به اعتبار نسبت به این شهر «کاشی» می‌خواندند.^۲ همچنانکه از هزار و صد سال پیش گفته‌اند «کاشان شهری خرم و آباد است که ظرایف کاشی که از آنجا به جای‌ها می‌برند مثال آن هیچ‌جا نیست».^۳ کارگاه‌های کاشی کاشان که در دوره‌ی سلجوقی در سراسر جهان شهرت داشت بنا به رأی باستان‌شناسان و مورخین به علت نیاز به مراقبت شبانه‌روزی، معمولاً در خانه‌های مسکونی ساخته می‌شد.^۴ و به گواهی مورخین در ساختن کاخ تیمور در سمرقند از همین کاشی بهره بردند.^۵

اما مگر در کاشان چه خبر بود که چنین چشم‌اندازی پیش روی ما می‌گشاید؟ چرا برترین جوهریان اهل کاشان بودند؟ چرا سفال مینایی اختصاص به کاشان داشت و برترین نمونه‌های سفال دواآتشه در کاشان پدید آمد؟ چرا کاشان؟ شهری در قلب بیابان‌های لم‌یزرع و به دور از شاهراه‌های تجارت جهانی. آن «کاش» که در دل کاشان نهفته چه رازی را پنهان ساخته است؟

شگفتی‌ای به نام سفال

از زمانی که هنرمندی دانمارکی در سده‌ی هجدهم میلادی برای نمایش اشیای عتیقه‌ی قصر سلطنتی کپنهاگ، آن‌ها را مبتنی بر جنس‌شان، یعنی سنگ و مفرغ و آهن تقسیم‌بندی کرد، تا امروز سنت طبقه‌بندی یافته‌های باستان‌شناسی بر اساس عصر سنگ و برنج و آهن ادامه یافته است. اما به مرور و با تدقیق جزئیات و افزایش یافته‌ها، عصر سنگ به سه دوره‌ی پارینه‌سنگی، میان‌سنگی، و نوسنگی تقسیم شد و عصر نوسنگی نیز خود به دوره‌هایی مانند پیشاسفال و سفال، و



مرغ ملکوتی، ظرف سفالی کاشان،
نقاشی زیرلغابی، ۱۱۵۰-۱۲۲۰ میلادی
ارتفاع ۳۰ سانتی‌متر

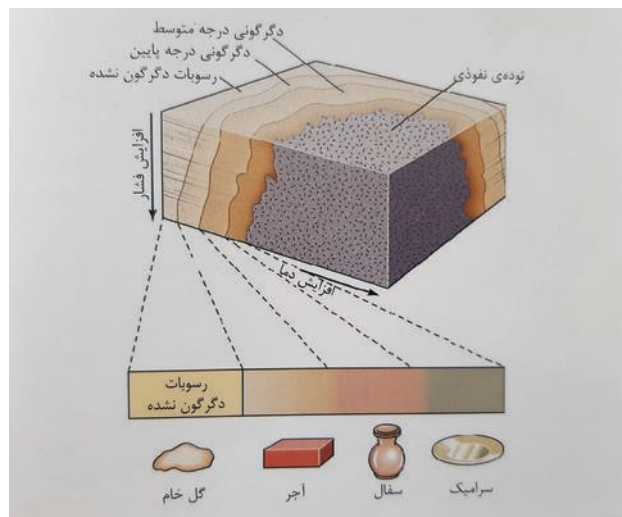
استفاده است. حال آنکه سفال حاصل ایفای نقش انسان برای ایجاد ماده‌ای کاملاً جدید است و نتیجتاً پیدایش سفال عطفی کلیدی در رشد بشریت است و نقشی عجیب در تمدن دارد.

نخستین بار این سفال بود که لهیب آتش را مهار کرد^۶ تا دانه‌های خوراکی در آب با آهنگی آرام بجوشند و به هم بیامیزند و آن چیزی شوند که آش می‌نامیم.^۷ سفال با تدبیر آتش و طولانی کردن زمان پخت به رویدادهایی بی‌سابقه فرصت وقوع داد و نتیجه‌ای حاصل شد که کمال‌یافته‌تر از قبل بود؛ در آش استقلال یکایک اجزا منحل و با پیوند میان همه‌ی اجزا جایگزین شد.

اما سفال خود نیز رهاورد تدبیر آتش است. تندى یا نقصان آتش به سفال آسیب می‌رساند؛ سفال‌هایی که بیش از حد لازم حرارت می‌دید، ذوب شده

و به جوش کوره تبدیل می‌شد و اگر در درجه حرارت پایین‌تر بود مغزشان نیخته یا دودزده^۸ می‌شد.^۹ برای ایجاد سفال باید به تأثیر حرارت غیرمستقیم و یکنواخت بر گل پی برد. بدین منظور باید کوره‌ای ساخت برای گرم شدن با آتشی که نه می‌میرد و نه زبانه می‌کشد. محافظت از آتش، ساعت‌ها و روزها، ساده نیست. بر اثر این حرارت تدریجی مواد کربن‌دار موجود در گل می‌سوزند و به صورت گاز متصاعد می‌شوند و مواد معدنی و خصوصاً ذرات آهن ذوب شده و به هم جوش می‌خورد و بدین‌سان پیوندهایی میان خردترین اجزای گل شکل می‌گیرد و ماده‌ی جدیدی متولد می‌شود.^{۱۰} ماده‌ای که به موقع از کوره بیرون می‌آید سبک‌تر، نفوذناپذیرتر و در برابر حرارت مقاوم‌تر و از هر حیث کمال‌یافته و مسحورکننده است: سفال. سفال فناپذیر است، تحت تأثیر دما و رطوبت تغییر نمی‌کند، زنگ نمی‌زند، نمی‌پوسد، حل نشده و از هم نمی‌باشد.^{۱۱}

در دوران نوسنگی، نه فقط در آشپزی و پخت سفال که همزمان در ابداعات دیگر (بخت نان و استخراج فلز)، آتشی در حجب می‌شد تا قوه‌ای را از حجاب درآورد. درک میزان آتش و تأثیر آن بر گل، امری پیچیده و نیازمند تجربه‌ی طولانی بود. اما به جز مهار و کنترل آتش، تأمین سوخت و اکسیژن مناسب، اشراف بر ترکیبات خاک و گل نیز اهمیت داشت. ابداع چرخ سفالگری و منقش کردن ظروف با ترکیبات آهن‌دار که بر اثر حرارت سیاه‌رنگ می‌شد، هر کدام در جای خود شگفت‌انگیز است. اما شاید ابداع دیگری که به اندازه‌ی



(راست)
سفال خاکستری
تپه سیلک
حدود هزاره‌ی اول

(چپ)
پاره‌ای یاقوت از معدنی
در کابل، افغانستان

(پایین)
مراحل تحجر دگرگونی
طبیعی بر اثر افزایش دما

سپس پیشاسفال الف و ب و قس علی هذا بخش شد.

از آنجا که سفالی در گنجینه‌ی هنرمند کذایی وجود نداشت، عصر سفال به یکی از دوره‌های انضمامی عصر حجر تبدیل شد، حال آنکه سفال رهاورد دگرگونی‌ای در کیفیت تعامل انسان با محیط است و از این نظر بسیار متمایز با سنگ. سنگ ماده‌ای آماده در طبیعت است که نهایت دستکاری انسان در آن تغییر در شکل و ظاهر آن به منظور



کاسه‌ی مینایی
ساخت کاشان

است. به عبارت دیگر آن چیزی که نیاز به نیروهای استثنائی داشت، دیگر نمی‌توان به سادگی سفالگری یا فلزکاری نام نهاد، بلکه بیش از آن عمل تصرف در مواد طبیعی به قصد تبدیل آن‌ها به جوهری ارزشمند بود. برای فهم این موضوع باید اندکی در تلقی قدما از تکوین جواهر معدنی تأمل کرد.

تکوین جواهر معدنی

بنا به عقیده‌ی قدما، هر ذاتی واجد جوهرست؛ چنانکه موالید سه‌گانه (جماد، نبات و حیوان) را سه جوهر نیز گفته‌اند، اما از این میان خصوصاً به فلزات و احجار، جواهر گویند و باز از میان احجار، شریف‌ترین انواع نظیر یاقوت، زمرد، مروارید، الماس، لعل و پیروزه را مطلق جواهر خوانده‌اند.^{۱۶} جوهر در آتش دگرگون نمی‌شود، خراشیده نمی‌شود، رنگ نمی‌بازد، با چیزی نمی‌آمیزد؛ از اینرو ارزشش بسیار است و

سفال مسحورکننده است، لعاب باشد؛ سفالینه‌های خاکستری‌رنگ با لعاب سیاه درخشان اولین نوع سفال‌های لعابی بود.^{۱۲} فن لعابکاری از آن‌رو شگفت‌انگیز است که مواد مختلف موجود در لعاب، بر اثر حرارت به شکل و رنگ‌های متفاوتی درمی‌آید. به سخن دیگر رنگ لعاب محصول فرایندی شیمیایی است و با نقاشی که در آن با چشم به تعیین رنگ می‌پردازیم، تفاوتی ژرف دارد.^{۱۳} در همه‌ی این موارد انسان از حیطةی تصرف فیزیکی فراتر رفته بود و پا در گستره‌ای نو نهاده بود. چه حیطة‌ای؟

استادان کار با آتش

برخی از تحلیل‌گران سفال بر این عقیده‌اند که در روزگاران نوسنگی، خلق سفال به نوعی فعالیت رازآلود یا جادویی می‌مانست و سفالگران را به دیده‌ی «کسانی دارای نیروی تبدیل مواد از طریق مهار آتش» می‌نگریستند. از نظر کارن ویتلی، فلزشناسان و سفالگران اولیه‌ی دوران نوسنگی با نیروهایی استثنائی و نیز با صرف وقت توانستند مهارت کار با آتش را کسب کنند.^{۱۴}

در مورد آهن و هم مس خصوصاً این واقعیت وضوح دارد که سنگ معدن با رفتن به کوره از ناخالصی‌ها پیراسته شده و فلزی درخشان به دست می‌دهد، نتیجتاً قابل درک است که مردمانی که در کار استخراج سنگ معدن و فراوری فلز بودند واجد نیرویی استثنائی درک شوند. اما سفالگری نیز از این قاعده مستثنی نبود؛ سفالگر همان‌قدر که با خاک سروکار داشت با ترکیبات فلز و تأثیر آتش بر آن‌ها نیز در ارتباط بود و اصلاً درخندگی لعاب بر اثر همین محتویات فلزی است. درخشندگی ظروف سفالین خاکستری‌رنگ، که در سیلک پیدا شده، بر اثر ترکیبات آهن است. (تصویر ص ۲۰) خاک رس مقداری اکسید آهن دارد که معمولاً به رنگ قرمز، آجری یا ماشی است. این ماده بر اثر فرایند احیا در داخل کوره و مبدل شدن به اکسید **فرو** محصول سفالین سیاهرنگ و درخشانی به دست می‌دهد.^{۱۵} یا فلز قلع همان‌قدر که در تهیه‌ی آلیاژ با مس نقش داشت و برای لحیم‌کاری و آب‌فلزکاری جام‌های مسی به کار می‌رفت، از قدیمی‌ترین ایام برای درآوردن سفال به رنگ سفید درخشان نیز به کار می‌رفت. در همه‌ی این موارد عمل فلزکاری و سفالگری به منظور دست‌یافتن به ماده‌ای مقاوم‌تر، صیقلی‌تر و درخشان‌تر، نه فعالیتی فیزیکی، بلکه بیشتر طی فرایندی شیمیایی (کیمیای) بود که در آن آتش نقش مهمی دارد. داوری نویسنده‌گان غربی مبنی بر امتیازات معنوی این استادکاران در عین اینکه خالی از حقیقت نیست ماحصل نوعی بیگانگی با موضوع



جواهر نام خاصی شده بر احجار قیمتی.^{۱۷}

هیچ چیز در عالم کون و فساد نفیس تر و شریف تر از جواهر نیست، چه از روی خاصیت و چه از روی قیمت و نفاست و عزت وجود و قبول خلق. و این معنی ظاهر ترست از آنکه آن را شرح زیادت باید کرد، خاصه جواهری که از جمله ی حجریات است چون یاقوت و زمرد و مروارید و الماس و لعل و پیروزه و غیر آن.^{۱۸} آنانکه ارج و قیمت جواهر را دانسته اند، در علل تکوین آن به طریق طبیعی تأمل کرده اند تا رمز کمال آن را دریابند.^{۱۹} تبدیل خاک به سفال و آنگاه سرامیک در کوره ی سفالگری، طی مراحل است در تحجر که به طریق طبیعی نیز به صورتی بسیار بطئی در حال وقوع است و این نخستین گام در تبدیل خاک به جواهر است. (تصویر ص ۲۰)

درباره ی فرایند تکوین احجار قیمتی در طبیعت آمده که: «و علت

تکوین اکثر جواهر آن باشد که در تجاويف زمین های مذکور بخاراتی باشد تر مائی یا خشک دخانی». ^{۲۰} از میان آن ها که ماده ی اولیه شان آب است ^{۲۱} از جمله یاقوت: «و اصل همه [انواع یاقوت] آب پاکیزه است که در میان سنگ سخت به خویشتن گیرد مدتی دراز و ستبر گردد صافی و گران، و در گرمی معدن از بودن بسیار بسته شود چنانکه در آب نگدازد، و یاقوت سرخ آتش برو کار نکند از اندکی دهنیت از آنکه از آب صافی بسته شده است». ^{۲۲} و اکنون می دانیم که یاقوت از اقسام سنگ های آذرین درونی است، یعنی بر اثر به دام افتادن مواد مذاب در تجاويف زمین و سرد شدن تدریجی آن پدید می آید. (تصویر ص ۲۰) قدما به جز علل طبیعی، کواکب و خصوصاً شعاع آفتاب را واجد نقشی محرز در پرورش جواهر در کان می دانستند و گفته اند: «و علت وجود بیشتر معادن از روی کلی شعاع آفتاب است و از روی جزوی کواکب». ^{۲۳}

سال ها باید که تا یک سنگ اصلی ز آفتاب / لعل گردد در بدخشان یا عقیق اندر یمن (سنایی)

اما آشکار شدن جواهر قصه ای جدای از بالیدن آن است. ^{۲۴} آشکار شدن جواهر نیازمند «ظاهر شدن باطن» (قلب شدن) با حادثه ای مبارک است. برای مثال حضور آدم باطن زمین را آشکار کرد و بر اثر آن معادن لعل پدید آمد:

«و چنین مشهور است که آدم صفی (ص) به حکم خطاب «و اهبطوا منها جميعا» از عالم بالا درین دار پریلا نزول کرد و از بهشت عدن و جنات النعیم دور افتاد. بر بالای کوه جزیره ی سرانذیب آرام یافت. لاجرم به برکت قدم مبارک آن حضرت معدن یاقوت آشکار شد». ^{۲۵}

ایجاد جواهر به طریق صناعی: مینا و تلاویح

«و اصحاب صناعت اکسیر بر آن اند که جمله ی فلزات و بل که جمله ی معدنیات را چون جواهر نفیس مثل زمرد، لعل، یاقوت و غیر آن به طریق صناعی بتوان ساخت. و گمان بیشتر آن است که از آن جمله که بر شمرده شد موجود است صناعی هست و آن نوع امکانی است در علوم طبیعی». ^{۲۶}

عزیزی جواهر سبب شده که از قدیم الایام در تولید آن به طریق صناعی بکوشند. در کتاب های جواهر نامه از جمله جواهر نامه ی نظامی از سده ی ششم قمری و عرایس الجواهر از سده ی هشتم، نویسندگان که خود در زمهری جوهریان بوده اند به توضیح اقسام جواهر اکتفا نکرده اند بلکه فصلی در مینا و تلاویح نیز دارند. جوهری نیشابوری در توضیح میناگری آورده که «اشباه جمله جواهر از جمله ی این



کاشی شمشه و چلیپا
ساخت کاشان
موزه‌ی متروپولیتن

در عرّاس آمده کیمیاگری به حقیقت همین میناگری و ساخت کاشی بود.^{۳۱} چنانکه جابر بن حیان که در زمره‌ی کیمیاگران بود رساله‌ای در اقسام تلاویح و مینا نیز دارد به نام درة المکنون.^{۳۲} اما کیمیا دانشی نبود که همه کس بتواند به آن دست یابد بلکه عملی محدود به قبیله‌ای خاص بود.

«کیمیا علمی است که هر کس بدو نتواند رسیدن الا ماشاءالله من عباده المخلصین و جزوی است از پیغامبری و نادان را طمع افتد که همچون رنگریزی است و بی آنچه طبایع را شناسند یا میزان و کمیت و کیفیت آن دانند بدو رسند و همانا پنج هزار ورق دفتر بیشتر نبشته‌ام و خوانده درین باب تا معلوم شد که این علم درست است لکن به دست ما بنیاید.»^{۳۳}

کاشان و کاشی

پیچیدگی فراوری لعاب و درخشندگی مسحورکننده‌ی آن پذیرش اینکه «کاسه» معنی‌ای نزدیک به «شیء درخشان» داشته باشد را ساده‌تر می‌کند.^{۳۴} چنانکه «کاش» به معنی شیشه^{۳۵} یا «کاشه» به معنی یخ^{۳۶} نیز از همین قبیل است. در این صورت «کاشی» به معنی سفال

صناعت است که ساخته‌اند».^{۳۷} برای مثال میناگران به طریق صناعی «اذرک سرخ» ساخته‌اند که از اشباه یاقوت رمانی است و «در قدیم آن را عزت تمام بوده است و از آن نگین‌ها می‌ساخته‌اند و به ربیع یاقوت رمانی می‌خریده‌اند».^{۳۸} یا مینای پیروزه‌ای که از اشباه پیروزه‌ی نیشابوری بوده و یا مینای عقیق یمنی که «مثل عقیق یمنی به غایت سرخ و خونی» می‌شد.^{۳۹} عزت آبگینه و بلور نیز احتمالاً منبعث از عزیزی جواهر بود، چراکه «از بلور انواع اشباه جواهر چون لعل و یاقوت سرخ و کبود و اشباه زمرد بتوان ساخت».^{۴۰}

بنا به آنچه گفته شد تبدیل گِل به سنگ (سفال) در کوره نیز تنها مرحله‌ی نخست از تبدیل سفال به جگری عالی‌تر است. چنانکه سفالگران تا رسیدن به تلاویحی که رنگی زرد نظیر زر، نقره، لاجورد، لونی سبز نظیر زمرد یا فیروزه‌ای داشت از پای ننشستند. این یعنی کاشی فیروزه‌فام یا زرقام به دست کسانی پرورده شده که به هر علت خود را موظف به اعتلای مواد تا تبدیل شدن آن‌ها به احجار قیمتی و عزیزالوجود می‌دانستند. به سخن دیگر اشتغال به سفالگری نه حرفه‌ای روزمره آنچنانکه امروز می‌فهمیم بلکه اشتغال به امری معنایی بوده است.



لعابدار و نتیجتاً درخشان محتمل‌تر است تا امری منسوب به منطقه‌ای خاص به نام کاشان. (تصویر ص ۲۱) در این صورت «کاشان» به چه امری اشاره دارد؟

«و گویند که قاسان را نام نهاده‌اند به رودخانه‌ای که او را به زبان عجم کاسه می‌گویند. و گویند که قاسان دریا بوده است و آن را کاس رود خوانده‌اند... گفته‌اند بیوراسف زمین قاشان را [از آب] بازگردانید و ظاهر آن را باطن گردانید و [به همین خاطر] به قاشان رودخانه نبودست اما کاریز آن به نسبت کاریزهای آن ناحیت بیش‌تر و زیادت‌تر بوده‌اند...»^{۳۷}

بنا به این باور، «کاشان» منسوب به رودی است به نام «کاسه» یا «کاس رود» که در روی زمین بوده ولیکن ضحاک آن را زیر و زبر (قلب) کرده است، یعنی رودخانه به زیر زمین رفته و خشکی هویدا شده است. این روایت کهن بر این گواه طبیعی استوار است که قنات‌های حدود کاشان همگی پر آب است چنانکه گویی رودی در زیر کاشان جریان دارد. این زیر و زبر شدن که آن را می‌توان به فعالیت‌های زمین‌شناختی این حدود نسبت داد شواهد دیگری نیز دارد: آنجا که محتویات زیر زمین در شکل معادنی بر جبال ظاهر کاشان نمودار شده است. از همین قبیل است معدن زاج سفید در حدود قریه‌ی ابوزیدآباد، معدن الماس ناقص مابین قریه‌ی قمصر و قهرود.^{۳۸} معدن سنگ مرمر مابین جوشقان و فرح آباد، معدن مس که از آن «ظروف و اداتی بغایت خوب سازند گویا در هیچ جای عالم مثل آن نساژند مس کاشان مشهور و در السنه و افواه مذکور است».^{۳۹} اما مهم‌تر از آن «سنگ لاجوردست که به اصطلاح صناع سلیمانی گویند. معدن او بر قریه‌ی قمسرست در کوه‌های ظاهر کاشان و به زعم ایشان از مستخرجات سلیمان نبی است علیه‌السلام و آن مانند نقره‌ی طلغم درفشنده بود و در غلاف سنگی سیاه که ازو لون لاجورد آید مثل آب‌گینه و غیره».^{۴۰} (تصویر ص ۲۲)

سنگ لاجورد به لحاظ تاریخی در پیوند با همان ریشه‌ی «کاس»، دارای اهمیت است. در پارسی باستان واژه‌ی «کاسکه»^{۴۱} (سنگ بهادر، سنگ لاجورد) باید از ریشه‌ی ایرانی «کس» برخاسته و برای نامیدن سنگ لاجورد به کار رفته باشد.^{۴۲} پیوند واژه‌ی هندوآریایی کهن «کس» (خراشیدن، ساییدن) از یک سو و «کاس» (درخشیدن)، «کاسه» (زینت درخشان، سنگ بهادر) و نیز واژه‌ی پارسی باستان «کاسکه» (سنگ لاجورد) از دیدگان دانش زبان‌شناسی منطقی است، زیرا بُن این واژه‌ها در حقیقت از مصدر «خراشیدن، ساییدن» بوده که خود از مصدر «صیقل دادن، درخشان کردن» برگرفته شده و در نتیجه‌ی همی



صندلی شش ضلعی سرامیکی
کاشان
اوایل سده‌ی ۱۳ ترسایی
ارتفاع ۵۰ سانتی‌متر
محل نگهداری موزه‌ی هنر فیلاولفیا
(صفحه‌ی قبل)
محراب زرین‌فام (دوآتشی)
مسجد کاشان
موزه‌ی هنر اسلامی برلین

واژه‌های در پیوند با مفهوم «درخشان» ساخته شده‌اند.^{۴۳} ترکیب طبیعی اکسید قلع، کاسیتريت،^{۴۴} که در عمل سفید کردن سفال کاربرد داشت از همین ریشه است.^{۴۵} بدین ترتیب باید کمی در انتساب مستقیم «کاسه» یا «کاشی» به شهر «کاشان» تردید کرد و اشتقاق این هر دو را از منشأیی واحد دانست؛ منشأیی که با «درخشان کردن» به واسطه‌ی «زیر و زبر کردن» یا «باطن را آشکار کردن» نسبت دارد. پس کاسی یا کاشی ممکن است اشاره به مردمانی باشد که حرفه‌هایی نظیر کاسه‌گری یا آهنگری^{۴۶} داشتند و در بسیاری نواحی فلات ایران و از جمله در کاشان مستقر بودند.^{۴۷} این تصور با این حقیقت قوت می‌گیرد که مردمان فلات در دورانی بس کهن به فن‌گدازش فلزها (مس) و آلیاژها (برنز) پرداخته و یکی از کهن‌ترین کارگاه‌های فراوری فلزها در جهان در نزدیکی کاشان^{۴۸} بوده است. گونه‌ای آهن به نام



ابریق به شکل یک گاو نر
سفال کاشان با تزئین
زیرلعابی
اوایل سده‌ی ۱۳ ترسای
۲۰.۷ × ۱۷ × ۷.۵ سانتی‌متر

(صفحه‌ی روبه‌رو)
ابریق سفالی کاشان با نقش سوار
و سیرین
قرن ۱۳ ترسای
ارتفاع ۴۷.۵ و قطر ۲۳ سانتی‌متر

آهن شهابی نیز در سیلک کاشان یافت شده است.^{۴۹}

کاسیان، باطنیان

امکان اعتلا یافتن خاک و گل که پست‌ترین عناصر هستی‌اند به جواهر مضمونی بنیادین در ادبیات فارسی است. این امکان نه فعلی جادو گرانه بلکه ناشی از بالفعل کردن قوه‌ای است که در دل خاک و سفال وجود دارد و در دیگر مصالح نظیر سنگ به این ترتیب نیست. انسان راهی به دل سنگ ندارد. از این جهت «سنگین دل»^{۵۰} صفتی است در ادبیات فارسی برای دلبر که به راحتی نمی‌شود راهی به دلش برد. در عوض جناس^{۵۱} گل و دل دستمایه‌ی ابیات بسیاری در ادبیات فارسی شده

است.^{۵۲} راه بردن به دل چه اهمیتی دارد؟

دل در ادبیات فارسی به معنی باطن^{۵۳} چیزهاست و آنجایی است که مغز و منافع^{۵۴} و اساساً حقیقت هر چیز در آن نهفته است.^{۵۵} تصرف در دل، تصرف در باطن و قلب است و سبب می‌شود آدمی به حقیقت و ماهیت آن موضوع که ناپیدا و پوشیده است راه برد و حتی بتواند آن را بگرداند (قلب کند). راه به باطن سنگ بر آدمی هموار نیست، یعنی انسان نمی‌تواند در ماهیت آن ایفای نقش کند، در مقابل آدمی راه به باطن گل دارد، یعنی می‌تواند آن را آن‌سان که می‌خواهد دستکاری کند. از همین‌جا پیداست که قرار دادن عصر سفال ذیل عصر حجر تا چه اندازه ناشی از بیگانگی باستان‌شناسان غربی با سرشت این مواد و نگاه مبدعان سفال بوده است.

با هویدا شدن مغزِ بارزِشی که خاک یا گل در دل نهفته داشت، خاک خودبه‌خود ارزشی جواهر گونه پیدا می‌کند. کیمیاگری همین دستکاری باطنی به قصد بالفعل کردن قوایی پنهانی است؛ بر اثر این زیر و زبر کردن است که پست‌ترین ماده، یعنی خاک تبدیل به ذی‌قیمت‌ترین پدیده، یعنی جواهر می‌شود.^{۵۶} دل (باطن) خاک با ظاهر آن در جنگ است. ظاهر خاک از آن‌رو پست است که قصد کرده گوهری درونی را مخفی کند. در این میان کسانی هستند که به تعبیر مولانا کاشف‌السرند؛ یعنی می‌توانند خاک را به اقرار وادارند.^{۵۷} این اقرارگیری از طریق ابتلاست، یعنی رفتن در کوره و آزمون آتش.^{۵۸}

اما این امکان بر همگان میسر نبوده است. اصحاب صناعت اکسیر با رنگ‌رزان متفاوت‌اند. آن‌هایی که موفق شده‌اند «جواهری» بسازند توانسته‌اند باطنی را آشکار کنند (برخلاف ضحاک که ظاهری را باطن کرد) و این نیازمند رهروی در راه اولیاء از آدم و سلیمان است.^{۵۹} در این‌صورت «کاس» ممکن است اشاره به مردمانی باشد که به نحوی در همین مسیر و رهروی همین راه بوده‌اند.^{۶۰} به هر حال می‌توان مطمئن بود که از دیرباز اشتغال اهل کاشان به میناگری و کاشی از گرایشات باطنی آنان جدا نبوده است.

گرایش به باطن دین

ادیان را از جهت غلبه‌ی وجه ظاهری دین (شریعت) یا غلبه‌ی وجه باطنی (طریقت) می‌توان دست کم صاحب دو وجه دانست: این دو وجه در همه‌ی ادیان از زرتشت، یهودیت، مسیحیت و اسلام قابل تشخیص است. برای مثال پیروان یهود در طول هزار سال از زمان حضرت موسی (ع) تا روزگار پیامبری حضرت عیسی همواره با دو قرائت از آیین موسی مواجه بودند که یکی توسط روحانیون رسمی تبلیغ



می‌شد و دیگری قرائتی که انبیای بنی اسرائیل تبیین می‌کردند. ارادت ساکنین فلات ایران به انبیای بنی اسرائیل خود از جهت احساس تعلق به امر باطنی‌ای که آنان درصدد بیان آن بودند موضوعی قابل تأمل است. همین موضوع درباره‌ی مسیحیت نیز صادق است؛ چنانکه پس از عروج ملکوتی حضرت مسیح و وقتی شرایط زندگی بر مسیحیان سخت شد، مؤمنان مسیحی تنها در سرزمین ایران که تحت حاکمیت اشکانیان بود می‌توانستند به طور علنی با التزام به دین و آیین‌شان زندگی آسوده داشته باشند.^{۶۱}

بنا به رویکرد باطنی، دین واجد کنه و باطنی یگانه و ذی‌ارزش است که همان حقیقت است و این حقیقت تنها از طریق راهروی در راه اولیا قابل درک است: لاجرم مفهوم ولایت به معنی راهنمایی معنوی انباز مفهوم نبوت به معنی پیام‌آوری می‌شود. بنا به این دیدگاه جهان هیچ‌گاه از وجود امامان خالی نبوده و برخی از انبیا به‌جز نبوت دارای جایگاه امامت نیز بوده‌اند.^{۶۲} دایرمداری امامت در اسلام از طریق تشیع تداوم می‌یابد، چنانکه گفته‌اند «تشیع حرم معرفت باطنی (باطن‌گرایی) در اسلام است».^{۶۳} تمیز دادن قلمرو ایمان از اسلام و «مؤمنین» از «مسلمین» ناظر به همین امر است؛ در واقع ایمان قلمرو باطن‌گرایان است.^{۶۴} از این نظر تشیع نه خوانش‌های فقهی به موازات شاخه‌های مختلف تسنن که اصل و اساس آن توجهی باطنی به دین است. هرچند رسمیت مذهب شیعه‌ی اثنی‌عشریه در دوره‌ی صفوی تصور عرفی شرایط پیش از آن در ایران را دشوار می‌کند، ولیکن پیش از آن گرایش به باطن دین در اهل این سرزمین به طور عام و گرایش به تشیع در میان اهالی شهرهایی مثل ساوه، آوه، سبزوار، قم و کاشان^{۶۵} به طور خاص با آنچه امروز از تشیع درک می‌کنیم متفاوت بوده است. ملقب بودن کاشان به لقب «دارالمؤمنین»^{۶۶} در دوران زندیه و قاجاریه خبر از به‌جا آورده شدن اهل کاشان به صفت باطن‌گرایی دارد. (تصویر ص ۲۳)

فرایند پخت کاشی دوآتشه: اکسیداسیون و احیا

اهل کاشان خصوصاً در پخت نوعی خاص از کاشی سرآمد بودند که به «دوآتشه» شهرت داشت. ظروف و کاشی «دوآتشه» طی دو آتش‌گیری در کوره پخته می‌شدند؛ بار اول ظرف و لعاب روی آن پخته می‌شد و بار دوم روی لعاب آماده با لایقه‌ای از ترکیب نقره و مس نقش می‌شد و به کوره می‌رفت. طی این آتش‌گیری ثانویه ذرات فلز اکسید می‌شوند و آنگاه سفالگر هوای کوره را محدود می‌کند و اصطلاحاً دود می‌دهد تا لعاب احیا شود و به شکل لایه‌ی فلزی نازکی رسوب کند.^{۶۷} (تصویر ص ۲۴) رنگ نهایی کاشی و ظروف به

عوامل چندی بستگی دارد؛ مثلاً نسبت نقره و مس، ترکیب لعاب، دمای آتش‌گیری که خود به عواملی از قبیل جنس سوخت و مدت زمان حرارت‌دهی وابسته است. اما نکته‌ی مهم این است که این شیوه‌ی سفالگری امری منحصر به سده‌های اخیر نیست. غالب ظروف پیداشده از هزاره‌ی چهارم قبل از میلاد در فلات ایران در دوغاب خام رس فروبرده می‌شدند و ماده‌ای رنگی که از گرد اکسید آهن آبدار و اکسید منگنز ساخته شده بود در این آمیخته به کار برده می‌شد. در پخت دوم (در اتمسفر احیاکننده) این رنگ‌ها سیاه یا قهوه‌ای سیر

شده بود که تکنیک ساخت سفال مینایی و دواآتش به شهرهایی نظیر کاشان محدود بماند و پاره‌ای از مراکز معروف سفال‌سازی که در سایر کارها نامبردار بودند مثل نیشابور هیچ‌گاه موفق نشدند رنگ مینایی بسازند.^{۶۹} چگونه می‌توان این فرایند را تبیین کرد؟

رمزپردازی اندیشمندان شیعی با باورهای معنوی آنان همبستگی دارد و بیشتر به عقیده‌ی «تلطیف» جسم نزدیک است تا ایده‌ی «تجسد».^{۷۰} در واقع تفکر شیعی همواره در پی بیان نوعی تجلی از طریق تلطیف ماده بوده است. این تلطیف درباره‌ی همه امور در حرکتی دوسویه روی می‌دهد: این حرکت دوسویه عبارت است از حرکت آفرینش که از اصل نشأت می‌گیرد (مبدأ) و حرکت بازگشت که به آن بازمی‌گردد و این یعنی مبدأ و معاد.^{۷۱} این اندیشه درباره‌ی همه امور این عالم صدق می‌کند: در واقع در تفکر شیعی همه‌چیز مسیر نزول از مبدأ و آنگاه صعود به مبدأ را طی می‌کند. در نتیجه‌ی این حرکت همه‌چیز تلطیف می‌شود. جالب اینکه این همان اتفاقی است که در کوره‌ی میناگران کاشانی می‌افتاد و حتی در واژگانِ تکنیکیِ «سوختن» و «احیا» شدن نیز به نوعی مستتر است.^{۷۲} در این باور این روندی خودبه‌خودی نیست بلکه آنچه این مسیر را هدایت می‌کند «نظر لطف» ولی است.^{۷۳} چنانکه پیش‌تر گفته شد به تعبیر قدما علت ایجاد جمله جواهر از روی کلی آفتاب است که منظور از آن می‌تواند آفتاب معنوی یا همان توجه ولی باشد:

هزار ذره از این قطب آفتابی یافت

بسا قراضه‌ی قلبی که ماش کان کردیم (مولوی)

در جای‌جای آثار نظم و نثر فارسی واسطگی اولیا و نظر لطف ایشان در تلطیف لحاظ شده است.^{۷۴} کاخ سلیمان تا چهل منزل مفروش به خشت‌های زر بود و به بلور که از فرط درخشندگی آب می‌نمود؛^{۷۵} این لطف سلیمان بود که میناگر شده بود.^{۷۶} میناگری به مدد آتش و به لطف کسانی است که همچون کوره میانجی ارتباط خلق عالم با آتش قرار می‌گیرند و آتشی که دیگران را می‌سوزاند آنان را سرخ و خوش می‌دارد.^{۷۷} از همین‌روست که استادان و برجستگان این علم بر آن‌اند که علم خود را مستقیماً از امام یا از اخلاف راستین آنان آموخته‌اند.^{۷۸}

سادات کاشانی و لاجورد

لاجورد سنگی آبی‌رنگ است. بهترین لاجورد چنانکه در جواهرنامه‌ها آمده رگه‌های زرین دارد. لاجورد در کنار مرمر و در تبلور آن شکل می‌گیرد.^{۷۹} قرین بودن زر و لاجورد، چه در طبیعت و چه در هنر، شاید سبب شده چنین باوری پدید آید که:



می‌شدند. مهم آنکه سفالینه‌های خاکستری‌رنگ با لعاب سیاه در خشان ابتدا در حدود دوهزار سال پیش از میلاد در تپه‌حصار و در سیلک (در نزدیکی کاشان) به‌وجود آمد. این سفال‌ها که در کوره‌ی احیاکننده پخته شده‌اند، اولین نوع سفال‌سازی لعابی است که از آن اطلاع داریم.^{۶۸} توضیح فیزیکی فوق از اتفاقی که در کوره‌ی دواآتش روی می‌دهد بی‌گمان تبیینی معنوی نیز داشت. ای‌بسا همین تبیین معنوی سبب

ابریق
کاشان
اواخر سده‌ی ۱۲ تا اوایل سده‌ی ۱۳
(صفحه‌ی روبه‌رو)
کوزه‌ی بزرگ زرین‌فام
کاشان با نقش سوار
اوایل سده‌ی ۱۷ ترسایی
۲۱ × ۱۰.۳ سانتی‌متر



معدن لاجورد در حدود قریه‌ی قمصر، ملک سادات لاجوردی است. مشهور است که جد اعلای سادات در دامنه‌ی آن کوه گذشته، از همت سیادت خواسته که ای کاش این کوه طلا می‌شد، فی‌الغور از کرم بی‌انتهای خداوندی آن کوه طلا شده. سید تنگ‌سینه چون دید گفت کاش کور شود چشمی که چیز کم از خداوند کریم خواسته (چون کوه در جنب کرم خداوندی کاهی بود). چشم سید کور شد! بعد از کوری گفت ای کوه! کاش بسوزی که چشم من به واسطه‌ی تو کور شد، همان ساعت کوه آتش گرفته سوخت و سنگ او حالت لاجورد پیدا کرد.^{۸۰}

این لاجورد را که در غلافی سیاه‌رنگ موجود است، می‌پختند و آن را در ساختن مینا و لعاب کاشی و ظروف به کار می‌بردند و از آن تلاوچی چندرنگ (بو قلمون)، لاجوردی، بنفش و زرقام^{۸۱} می‌ساختند. برای پخت کاشی دو آتش، ظرف را دوبار می‌پختند: بار اول دوازده ساعت مستوی در آتش تیز درون دم و بار دوم با لعاب سه شبانه‌روز در دودی نرم در دوددان (کوره‌ی احیا) تا رنگ دو آتشی گیرد.^{۸۲}

به جز آنکه استخراج معدن لاجورد کاشان بر عهده‌ی خاندانی از سادات محترم بود که به همت سیادت به این حرفه اشتغال داشتند و اصلاً به سبب همین اشتغال به «لاجوردی» شهرت یافته بودند، حتی می‌توان کاربرد لاجورد در سفال دو آتشی کاشانیان را نیز تبیینی معنایی کرد: سنگ که در جوف لطف خداوند زر شده بود، بر اثر نافرمانی یا گناهی سوخته و تبدیل به لاجورد شده بود (اکسیداسیون) و حال لاجورد بر اثر ابتلائات و رفتن در آتش باید به زر تبدیل و در واقع تلطیف شود (احیا) و این همان اتفاقی بود که در کوره‌ی سفالگران باطن‌گرای کاشانی روی می‌داد.

سرانجام

این مقاله بیش از آنکه در پی اثبات امری باشد در پی تعرض به تصویری معمول و عموماً شرق‌شناسانه از عمل سفالگری و رونق چند هزار ساله‌ی آن در ناحیه‌ی کاشان است. ارتباطی که معمولاً بدیهی پنداشته شده و یا در توجیه آن به پیشینه‌ی باستان‌شناسانه‌ی

سیلک نظری سطحی انداخته می‌شود. در اینجا قصد کرده‌ایم که این ارتباط را از راه تأمل در معنای عمل سفالگری از سویی و ارتباط آن با تشییع و باطن‌گرایی اهل کاشان از سوی دیگر تعمیق کنیم و نشان دهیم درخشش سفال کاشان با «کجایی» کاشان نسبتی بنیادین دارد. در واقع باطن‌گرایی اهل این منطقه به آنان نگرشی بخشیده بود که به موضوع تکوین جواهر به طرزی خاص بیان‌دیشند که این اندیشه جدای از ایده‌ی تلطیف نبوده و این باور را نمی‌توان از اتفاقی که در کوره‌ی سفالگری آنان می‌افتاد جدا پنداشت. حتی کوشیدیم که هر چند بسیار کم‌مایه به این ایده بپردازیم که فرایند پخت کاشی دو آتشی با فرایند

اکسیداسیون و احیا که طی آن لایقه‌ی مس به کوره می‌رفت و وقتی بیرون می‌آمد تلاًلُویی زرین داشت، منطبق با نوعی معادشناسی شیعی است: سیر از مبدأ و بازگشت به مبدأ. ■

منابع:

- جیهانی، ابوالقاسم بن احمد (۱۳۶۸). اشکال‌العالم. ترجمه‌ی علی بن عبدالسلام کاتب، تعلیقات فیروز منصوری. شرکت به‌نشر انتشارات آستان قدس رضوی، بی‌جا.
- بهرامی، مهدی (۱۳۷۱). «همیاری در جهت مطالعه‌ی سرامیک ایران در دوران اسلام» در: آندره گذار و دیگران، آثار ایران، ج ۱، ترجمه‌ی ابولحسن سروقده مقدم، مشهد: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.
- بهشتی، سید محمد (۱۳۸۹). «دین از منظر فرهنگ ایرانی» در: مسجد ایرانی: مکان معراج مؤمنین، تهران: روزنه.
- پاتس، تیموتی اف. (۱۳۹۷). ایران در اسناد میانرودان هزاره‌ی سوم و دوم پیش از میلاد. ترجمه‌ی خشایار بهاری. تهران: فروزان‌روز.
- جوهری نیشابوری، محمد بن ابوالبرکات (۱۳۸۳). جواهر‌نامه‌ی نظامی. تصحیح محمدرسول دریاگشت و ایرج افشار. تهران: میراث مکتوب.
- درخشانی، جهان‌شاه (۱۳۸۲). آریاییان، «مردم کاشی، امرد، پارس و دیگر ایرانیان»، در دانشنامه‌ی کاشان. زیر نظر حسین محلوچی. تهران: بنیاد فرهنگ کاشان.
- قمی، حسن بن محمد (۱۳۸۵). تاریخ قم. ترجمه‌ی تاج‌الدین حسن بن عبدالملک قمی، تحقیق محمدرضا انصاری قمی. قم: مرکز قم‌شناسی.
- کاشانی، عبدالله بن علی (۱۳۸۶). عرایس‌الجواهر و نفایس‌الاطایب. تصحیح ایرج افشار. تهران: المعی.
- رستم‌الحکما، محمد هاشم (۱۳۸۲). رستم‌التواریخ. تصحیح میترا مهرآبادی. تهران: دنیای کتاب.

- زاوش، محمد (۱۳۴۸). کانی‌شناسی در ایران قدیم، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- زین‌الدین حاجی محمد. «جواهرنامه»، به کوشش تقی بینش، در: فرهنگ ایران‌زمین، ش ۱۲، ص ۲۷۳–۲۹۷.
- ست‌تگاست، مری (۱۳۹۳). آن گاه که زرتشت سخن گفت: اصلاح فرهنگ و دین در دوران نوسنگی. ترجمه‌ی عسکر بهرامی. تهران: ثالث.
- سجستانی، ابویعقوب (۱۳۵۸). کشف‌المحجوب: رساله در آئین اسماعیلی از قرن چهارم هجری. با مقدمه به زبان فرانسه به قلم هانری کربن. تهران: طهوری.
- یزدی، شرف‌الدین علی (۱۳۸۸). ظفر‌نامه تصحیح عبدالحسین نوایی. تهران: مرکز اسناد مجلس.

- شکری‌بور و میرشفیعی، «رساله‌ی الدرّة‌المکنونه قدیمی‌ترین سند مکتوب در باب مینای زرین‌فام» در: پژوهی‌ی باستان‌سنجی، ش ۱، ص ۱۷۹–۱۸۵.
- شه‌مردان بن ابی‌الخیر (۱۳۶۲). نزهت‌نامه‌ی علایی، تصحیح فرهنگ جهانپور، تهران: مؤسسه‌ی مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- شیروانی، زین‌العابدین. بستان‌السیاحه چاپ سنگی. تهران: کتابخانه‌ی سنایی، بی‌تا.
- صبوری، نگار (۱۳۹۴). «لاژوردنامه: از زمین و آسمان لاجورد» در: پژوهش‌های معماری و هنر، به کوشش مهرداد قیومی. تهران: روزنه و دانشگاه شهید بهشتی، ص ۱۱–۳۰.
- عوفی، محمد (۱۳۸۹). لباب‌الالباب به سعی و اهتمام ادوارد براون. تهران: پیامبر، ۱۳۸۹.
- قزوینی رازی، عبدالجلیل (۱۳۵۸)، نقض: بعض مثالب النواصب فی نقض بعض فضائل الروافض. تهران: انجمن آثار ملی.

۲۰. قیومی بیدهندی، مهرداد (۱۳۹۰). گفتارهایی در مبانی و تاریخ معماری و هنر، تهران: علمی و فرهنگی.

۲۱. کاتو، تاکائو (۱۳۹۴). سحر کویر: شرح بازی زرین‌فام. ترجمه‌ی قدرت‌الله ذاکری، تهران: پیکره.

۲۲. کامبخش فرد، سیف‌الله (۱۳۹۲). سفال و سفالگری در ایران: از ابتدای نوسنگی تا دوران معاصر. تهران: ققنوس.

۲۳. کلانتر ضرابی، عبدالرحیم (۲۵۳۶). تاریخ کاشان. به کوشش ایرج افشار. تهران: امیرکبیر.

۲۴. کربن، هانری (۱۳۹۸). اسلام در سرزمین ایران: چشم‌اندازهای معنوی و فلسفی. ترجمه‌ی رضا کوهکن. تهران: مؤسسه‌ی پژوهشی حکمت و فلسفه.

۲۵. کریمی منسوب، مهدی و یعقوب محمدی‌فر (۱۳۹۸). «بررسی و بازسازی تکنیک پخت سفال خاکستری طی هزاره‌ی سوم تا اول قبل از میلاد در نواحی شرقی زاگرس مرکزی» در: مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ش ۹، پاییز، ص ۳۹–۵۸.

۲۶. لوری، پییر (۱۳۸۸). کیمیا و عرفان در سرزمین اسلام. ترجمه‌ی زینب پودینه آقایی و رضا کوهکن. تهران: طهوری.

۲۷. مک‌کارت، سوزان فاستر (۱۳۸۹). نوسنگی. ترجمه‌ی حجت دارابی و جواد حسین‌زاده. تهران: سمیرا.

۲۸. مکزی، د. ن. (۱۳۷۳). فرهنگ کوچک زبان پهلوی. ترجمه‌ی مهشید فخرایی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

۲۹. نجم‌الدین رازی (۱۳۱۲ش). مرصاد العباد من المبدأ الی المعاد. به سعی و اهتمام شمس‌العرفا. تهران: مطبعه‌ی مجلس.

۳۰. وولف، هانس (۱۳۸۴). صنایع دستی کهن ایران. ترجمه‌ی سیروس ابراهیم‌زاده. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

۳۱. یاقوت بن عبدالله حموی، شهاب‌الدین ابی‌عبدالله (۱۳۲۴ق). معجم‌البلدان، به تصحیح محمد امین الخانجی. القاهرة: مطبعه‌ی السعادة.

پی‌نوشت:

- آندردراج و برهان قاطع، ذیل «کاشی».
- یاقوت حموی، معجم‌البلدان، ج ۴، ص ۲۹۶، ذیل «قاشان».
- جیهانی، اشکال‌العالم، ص ۱۴۳.
- بهرامی، «همیاری در جهت مطالعه‌ی سرامیک ایران در دوران اسلام» در: گذار و دیگران، آثار ایران، ج ۱.
- «قصری که از مجموع نظایر و اخوات که به اشارت حضرت صاحب‌قران در دیگر بساتین و باغات ساخته و برافراخته بودند بزرگ‌تر بود... و از ترتیب فواره بسیار، نزهات و طراوت آن بیفزودند و عمله غارس و عراق ظاهرش را به کاشیکاری در غایت لطافت و استواری پیرداختند». شرف‌الدین علی یزدی، ظفر‌نامه تصحیح عبدالحسین نوایی، ج ۲، ص ۱۲۵۶.
- آب غالب شد بر آتش از لهیب / ز آتش او جوشد چو باشد در حبیب چونک دیگی حایل آمد هر دو را / نیست کرد آن آب را کردش هوا
- آش در همان معنی که «آشپزی» را ساخته: همه‌ی آن خوراک‌هایی که بخشی از فرایند پخت‌شان موکول به جوشیدن و سرشته شدن تدریجی است خواه نخودآب یا دمی و خواه شله یا شوربا.
- «هنگامی که جریان ورود هوا به درون کوره و خروج گازهای متصاعدشده از آن اندک و زمان پخت کوتاه یا درجه‌ی حرارت پایین باشد، تنها مواد کربن‌دار سطحی در سفال می‌سوزند و مغز بدنه‌ی ظرف به رنگ خاکستری تیره باقی می‌ماند. اگر

جریان هوا به درون کوره به حداقل برسد مواد کربن‌دار به صورت ذغال درمی آیند و رنگ سفال شدیداً خاکستری می‌شود». کریمی منسوب و محمدی‌فر، «بررسی و بازسازی تکنیک پخت سفال خاکستری طی هزاره‌ی سوم تا اول قبل از میلاد در نواحی شرقی زاگرس مرکزی»، ص ۴۴.

۹. «در سفال لایه‌ی دوم سیلک تندی یا نقصان آتش در سفال و خمیره کمتر به چشم می‌آید». کامبخش فرد، سفال و سفالگری در ایران، ص ۳۱.

۱۰. مک‌کارت، نوسنگی، ص ۱۴۱.

۱۱. همان، ص ۱۳۴.

۱۲. «سفالینه‌های خاکستری‌رنگ با لعاب سیاه درخشان ابتدا در حدود ۲۰۰۰ پیش از مسیح در تپه‌حصار و در سیلک به‌وجود آمد. این سفال‌ها که در کوره‌ی احیاکننده پخته شده‌اند، اولین نوع سفال‌سازی لعابی است که از آن اطلاع داریم. اینجا بجاست تذکر دهیم که لعاب‌کاری سفال در قرون وسطی در کاشان متداول شد و کاشان تنها چند کیلومتر دورتر از سیلک است». وولف، صنایع‌دستی کهن ایران، ص ۱۲۳- ۱۲۴.

۱۳. تاکانو کاتو، سحر کویر، ص ۷۲.

۱۴. ستگاست، آن‌گاه که زرتشت سخن گفت، ص ۱۳۵.

۱۵. کامبخش فرد، سفال و سفالگری در ایران، ص ۲۹۶.

۱۶. «هر ذاتی را جوهری‌ست و اطلاق اسم جوهر بر سایر فلزات و اجبار جایز بود چنانکه روا بود که گویند جوهر مس و جوهر آبگینه و جوهر برنج و غیر آن اما چون درّ و یاقوت فاضل‌ترین جوهر و شریف‌ترین انواع خود آمدند نام این مطلق بدیشان دادند تا آن درّ یتیم را که نتیجه‌ی ریح مختوم پیاله لاله است و فرزند خلف مادر ژاله مطلق جوهر خواندند و یاقوت آبدار را که قوت جان اکابر و احارست و لؤلؤ لالا از غیرت رنگ او دل‌افکار هم جوهر لقب دادند...». عوفی، لب‌الالباب، ص ۱۶.

۱۷. صبور، لازوردنامه، ص ۱۳.

۱۸. جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۵۴.

۱۹. «در کیفیت تحجر جوهر معدنی: چون حرارت مائی مستولی شود بر اجرام ارضی که با مائی آمیخته باشد و مخمر شده که آن را گل خوانند حرارت طبیعی مثل حرارت شعاع آفتاب، یا حرارتی غیر طبیعی چون مجاورت جام گرم، یا حرارت صناعی چنانکه گل را در آتش نهند و آتش متواتر افزونند تا در گل رطوبتی زیادت نماند و بیوستی بر آن غالب شود و چون حرارت بر او غالب شود آن گل سخت شود و سفال گردد و چون حرارت زیادت تأثیر می‌کند رطوبت را کمتر می‌کند و احداث را تحرری بیشتر می‌کند جرم آن صلب‌تر می‌شود تا سنگ گردد» بنگرید: جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۶۷. این توضیح قریب به همان چیزی‌ست که دانش زمین‌شناسی امروز آن را با اصطلاح «سنگ‌های دگرگونی» توضیح می‌دهد. طبق تعریف سنگ جسمی جامد و طبیعی است که از اجتماع یک یا چند کانی تشکیل شده است. در زمین‌شناسی سنگ‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند که شامل سنگ‌های رسوبی، سنگ‌های آذرین و سنگ‌های دگرگونی هستند. سنگ‌های آذرین بر اثر سرد و متبلور شدن مواد آتشفشانی و مذاب پدید می‌آید.

۲۰. جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۶۶.

۲۱. آن گروه از جواهر که در ماده‌ی اولیه‌شان ارضیت بر مائیت غلبه دارد، نظیر لاجورد، فیروزه و عقیق شفاف نیست. بنگرید: زین‌الدین حاجی‌محمد، جواهر‌نامه، ص ۲۷۷.

۲۲. شهرمدان بن ابی‌الخیر، نزهت‌نامه‌ی علایی، ص ۲۵۹.

در جواهر‌نامه‌ی نظامی قریب به همین مضمون آمده: «ماده‌ی یاقوت در ابتدای خلقت مائیتی بوده به سببی از اسباب منجمد و متحجر شده است». بنگرید: جوهری

نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۷۹.

۲۳. «چون شعاع آفتاب را مکنی باشد زیادت بر مسامته‌ی زمین موضعی و شعاع او بر زوایای قایمه بدان موضع می‌پیوندد تجاوزیف آن موضع را سخونتت زیادت آفتاب می‌کند. و برودتى که در آن تجاوزیف باشد منضغط می‌شود و تحجری پدید می‌آید. و اگر مکث اشعه‌ی آفتاب اندک باشد آن برودت را به سبب اندکی مکث آفتاب مددی باشد و بخارات محقق شود انجمادی و تحجری پدید آید. و تولد معدنیات مختلف بدین دو سبب باشد در معادن». جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۶۵.

۲۴. صبور، لازوردنامه، ص ۱۳.

۲۵. زین‌الدین حاجی محمد، جواهر‌نامه، ص ۲۷۷.

۲۶. جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۳۴۴.

۲۷. همانجا.

۲۸. همان، ص ۳۴۸.

۲۹. همانجا.

۳۰. جوهری نیشابوری، جواهر‌نامه‌ی نظامی، ص ۲۱۲.

۳۱. «در معرفت صنعت کاشیگری کی آن را غضاره گویند و آن حرفت به حقیقت نوعی است از اکسیر». کاشانی، عرایس‌الجواهر، ص ۳۳۸.

۳۲. نویسنده‌ی نزهت‌نامه‌ی علایی ذیل سرفصل «تلاویح» آورده که:

«اندر کتاب مایه و اثنی‌عشر که جابر حیان کرده است رساله‌ای درآورده است در تلاویح و رنگ بلور دادن و گداختن و جلای مروارید و آن را دره‌المکنونه خوانده و سخت عزیز داشته است» بنگرید: شهرمدان بن ابی‌الخیر، نزهت‌نامه‌ی علایی، ص ۵۱۰.

خوشبختانه اخیراً نسخه‌ای از این رساله‌ی بارزش توسط احمد یوسف‌الحسن در کتابخانه‌ی ملی فرانسه پیدا شده است و در حال حاضر قدیمی‌ترین سند مکتوب درباره‌ی کاشیگری است. (برای مطالعه‌ی بیشتر بنگرید: شکرپور و میرشفیعی، «رساله‌ی الدرّه‌المکنونه قدیمی‌ترین سند مکتوب در باب مینای زرین‌فام» در: پژوه‌های باستان‌سنجی، ش ۱، ص ۱۷۹- ۱۸۵).

۳۳. شهرمدان بن ابی‌الخیر، نزهت‌نامه‌ی علایی، ص ۵۰۵.

۳۴. «در اینجا به ریشه‌ی ایرانی واژه‌ی «کس»، برابر با هندی کهن «کَس» (آشکار، درخشان) توجه کنیم که بازگشت این واژه در هندوآریایی کهن «کاسه» (زینت درخشان، شیء درخشان)، هندی کهن «کاسه» (شیشه)، پارسی باستان «کاسکه» (سنگ بهادار، سنگ لاجورد)، رسوب در زبان سامی به گونه‌ی زکاک، عبری زک‌کایت (شیشه)، فارسی «کاس» (کریستال، شیشه)، و کاشی (سفال لعابدار، پس درخشان)، «کاش» (شیشه)، «کاشه» (یخ) و «کاسه» (کاسه‌ی لعابدار، پس درخشان) دیده می‌شود». درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۱۱۶.

۳۵. «کاش: شیشه و آبگینه. (غیاث) (ناظم‌الاطبا). به این معنی مفرس کاج است که لفظ هندی باشد به تبدیل جیم فارسی به شین. (غیاث)» بنگرید: دهخدا، ذیل «کاش».

۳۶. «کاشه: یخ تنک و نازک را گویند و آن آبی است که در زمستان می‌بندد و منجمد می‌شود. (برهان). یخ تنک را گویند زیرا که به شیشه‌ی شفاف شباهت دارد، کاش به معنی شیشه است. (انجمن آرا) (آندراج)» بنگرید: دهخدا، ذیل «کاشه».

۳۷. قمی، تاریخ قم، ص ۷۴ به بعد.

«آشکارا ایرانیان در دوران ساسانی و پیش از آن، هنوز از وجود دریایی در نزدیکی کاشان آگاه بوده‌اند و در متن‌های آن دوران از این دریا یاد شده است. یکی از این متن‌ها، خداینامه بود که ابن‌مقفع آن را از پارسی به عربی برگردانده بود.

اصل متن پارسی و عربی از میان رفته است، ولی مورخان اسلامی به متن ابن مقفع دسترسی داشته و در کتاب‌های خود از آن بازگو کرده‌اند. از جمله محمد بن حسن قمی (سده‌ی چهارم هجری) از ابن مقفع آورده که قاسان در آغاز دریا بوده و آن را کاس رود می‌خواندند». بنگرید: درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۹۰. ۳۸. «و نوعی دیگر از بلور در کوه‌های قاشان و طوس هست ذواضلاع طولانی مسدّس و مثمن و آن از جمله‌ی عجایب است». کاشانی، عرایس الجواهر، ص ۱۴۱ و هم: تنسوخ‌نامه‌ی ایلخانی، ص ۱۲۵.

۳۹. شیروانی، بستان‌السیاحه ص ۴۸۷-۴۸۸.

۴۰. کاشانی، عرایس الجواهر، ص ۳۳۹.

سنگ معدن لاجورد خصوصاً آن نوع که در اطراف کاشان به دست می‌آید و امروز می‌دانیم که در اصل معدن فلز کبالت است، سنگی بود سیاه که تنها با پختن رنگ آن از سیاه به لاجوردی می‌گشت و درخشنده می‌شد و در عمل کاشی و ظرف کاربرد داشت. بنگرید: صبور، لاژوردنامه ص ۱۷.

جواهر نامه می‌نویسد: «معدن لاجورد به جز بدخشان جای دیگر نیست اگر چه در حوالی کاشان معدن دیگری بیرون می‌آید مثل سنگ سرمه‌ی سیاه می‌باشد و این مادّت لاجوردی که در ممالک عربستان آذربایجان و شیراز و مملکت‌ها به کار می‌برند بیشتر لاجورد عملی کاشی است که از آن سنگ سیاه می‌پزند و رنگ لاجورد می‌دهند. اما آن سنگ سیاه را چون صلایه کنند و کاسه و صحن جام نقش کنند چون به کوره برند در حالت گداختن سنگ لاجورد لطیف می‌آرد و آیینه را نیز بدان رنگ می‌نمایند و اهل فرنگ که مینای لاجوردی می‌سازند جزوی از آن به کار می‌برند که آن رنگ پیدا می‌کند و آن سنگ به غیر از معدن کاشان جای دیگر نیست و به ثبوت پیوسته. و هر کاسه و صحن و غیرها که در ممالک روی زمین مثل چین و خراسان و عراق و عربستان می‌سازند آن را کاسه و صحن لاجوردی می‌نامند بسبی در شهرها دورازی (کذا در اصل) سنگ را قیمت بسیار است. و اما لاجوردی که از آن سنگ می‌پزند و رنگ لاجورد دهند غیر از نقش عمارت به کار دیگر نمی‌رود و بعد از مدتی به اصل خود بازمی‌گردد و سیاه می‌شود». بنگرید: زین‌الدین حاجی محمد، جواهر نامه ص ۲۹۰.

۴۱. در برخی فرهنگ‌های زبان پهلوی نام سنگ لاجورد به صورت kāsken ضبط شده است. بنگرید: مکنزی، فرهنگ کوچک زبان پهلوی، ترجمه‌ی مهشید فخرایی. ۴۲. در سنگ‌نوشته‌ای از داریوش یکم در گزارش ساختمان کاخ وی در شوش، منشأ این سنگ استان سغد یاد شده که در آن دوران پهنه‌ی بدخشان را دربرمی‌گرفت. بنگرید: درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۱۱۶.

کریستن‌سن در کتاب کیانیان آورده که «کاسک در اوستا به معنی مطلق سنگ قیمتی است» ولی به نظر هرتسفلد، کاسک اسم سنگ لاجورد بوده است. به گمان برخی دوره‌ی هخامنشی لاجورد را کبوتکه می‌نامیدند و در کتیبه‌ی بنیاد کاخ داریوش بزرگ در شوش کبوتکه همین لاجورد است (صبوری، لاژوردنامه ص ۲۴). اما دیاکونوف در تاریخ ایران باستان کبوتکه را سنگ ارمنی دانسته است. بنگرید: زاوش، کانی‌شناسی در ایران قدیم، ص ۲۴۷.

۴۳. درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۱۱۶.

۴۴. Kassiteros سنگ اصلی معادن قلع، یا دی اکسید قلع (SnO2).

۴۵. پاتس، ایران در اسناد میان‌رودان هزاره‌ی سوم و دوم پیش از میلاد، ص ۱۵۳.

۴۶. واژه‌های ایلامی که از زبان آریاییان وام‌گیری شده و با نام کاشی پیوند می‌خورد مانند واژه‌ی ایلامی «کاش» (آبجو) و واژه‌ی «کاس-زیپ» (آهنگر) مؤید این مطلب است. از واژه‌ی «کاس-زیپ» (آهنگر) چنین برمی‌آید که فلز آهن و یا صنعت آهنگری باید به دست مردمان کاسی به ایلام رفته باشد.

۴۷. «قومی به نام کاشی یا کاشو نهایتاً در سده‌ی ۲۲ پیش از میلاد در متن‌های ایلامی و اکدی مستند است و همین قوم پس از چند سده از پهنه‌ی کوه‌های زاگرس به بابل تاخته و ۵۷۶ سال در آنجا فرمان راندند. به این ترتیب باید پذیرفت که خاستگاه این قوم فلات ایران بوده است.» بنگرید: درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۱۱۵. بنا به اسناد میان‌رودان کاسی‌ها در اموری سرآمد بودند مثلاً آسب، آهنگری، حتی این‌چنین به نظر می‌آید که در این زمان لعاب ابداع شد:

«در زمانی که کاسی‌ها در ایران حکومت می‌کردند (۱۷۵۰ تا ۱۱۷۰ پیش از مسیح) سفال‌سازی با ایجاد روش نوینی توانگر و غنی شد؛ این روش نو لعابکاری بود». بنگرید:

وولف، صنایع‌دستی کهن ایران، ص ۱۲۵.

۴۸. «مجموعه‌ی کهن صنعتی اریسمان میان کاشان و نظنز است. این محوطه‌ی ارزنده‌ی باستان‌شناسی در پایان دهه‌ی هفتاد خورشیدی یافت شد و بی‌درنگ مورد بررسی علمی باستان‌شناسان ایرانی و آلمانی قرار گرفت. با یافتن این مجموعه‌ی صنعتی زمینه‌های ترسیم نمای تازه‌ای از تمدن و فرهنگ آدمی در روزگار کهن فراهم شد زیرا برای بسیاری از پرسش‌های پیشین سرانجام پاسخی روشن پیدا شد، به گونه‌ای که پژوهشگران جهان بر این باورند که با یافتن اریسمان یکی از کهن‌ترین مجموعه‌های کلان صنعتی جهان شناسایی شده است که دیربگی‌ای بیش از ۶۰۰۰ سال داشته است. همین باستان‌شناسان همسخن‌اند که گهواره‌ی صنعت گداختن فلز باید در ایران بوده باشد و از این‌رو تاریخ تمدن جهان باید از نو نوشته شود». درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۴۸۲.

۴۹. همان، ص ۱۳۱.

۵۰. کفرزلفش‌ره‌دین‌می‌زدوآن‌سنگین‌دل/ازپیش‌مشعلی‌ازچهره‌برافروخته‌بود(حافظ)
خاک را زنده کند تربیت باد بهار/سنگ باشد که دلش زنده نگردد به نسیم (سعدی)

۵۱. جناس ناقص اختلافی.

۵۲. ای دلبر معمار که طاقی به هنر / بر حُسن خود از رواق چشم بنگر
حیف است تو را عمارت گل کردن/ تعمیر کنی خرابه‌ی دل بهتر (سیفی فرغانی)
تا سخن آوازه‌ی دل درنداد/ جان تن آزاده به گل درنداد (نظامی)
گفت که این نقش دگر چیست پر از خون جگر / گفتم این نقش من خسته‌دل و پای به گل (مولانا، غزلیات)

همین‌طور بنگرید: «مرمت دل و مرمت گل» در: قیومی، گفتارهایی در مبانی و تاریخ معماری و هنر، ص ۱۳-۱۶.

۵۳. باطن از بطن و به معنی همان دل و کنه هر چیز است. آنچه پوشیده است در مقابل آنچه ظاهر است.

۵۴. «هر چیزی را از آفرینش مغزی هست کی چاره نیست کی آن چیز پیدا شود و منفعت خویش پیدا کند، — آن منفعت‌ها کی درو نهاده است» بنگرید: سجستانی، کشف‌المحجوب، ص ۶۹.

۵۵. دهخدا، ذیل «دل».

اهمیت دل نزد ایرانیان وقتی معلوم می‌شود که به تعدد ترکیبات و اصطلاحاتی که با دل ایجاد شده توجه کنیم: دل‌نشین، دل‌باز، دل‌نواز، دل‌آزار، دل‌تنگ، دلخواه، دل‌گیر، دل‌انگیز، دل‌آرا، دلاور، دل‌آویز، دل‌افکار، آسوده‌دل، آزرده‌دل، بیدل، صاحب‌دل، دلدار، دلداد، به دل گفتن، از دل گذشتن، از دل نیامدن و...

۵۶. «بسیاری از باطن‌گرایان مسلمان بر هم‌آوایی بین واژه‌ی قلب (به معنای دل) و قلب (به معنای تبدیل در کیمیا) تأکید کرده‌اند». لوری، کیمیا و عرفان در سرزمین اسلام، ص ۴۷. برای همین «تقلیب» که از «قلب» می‌آید به معنای گرداندن است.

۵۷. زانک دارد خاک شکل اغبری /وز درون دارد صفات انوری؛ ظاهرش با باطنش گشته به جنگ/ باطنش چون گوهر و ظاهر چو سنگ؛ ظاهرش گوید که ما اینیم و

بس /باطنش گوید نکو بین پیش و پس؛ ظاهرش منکر که باطن هیچ نیست /باطنش گوید که بنماییم بیست؛ ظاهرش با باطنش در چالش‌اند / لاجرم زین صبر نصرت می‌کشند؛ زین ترش‌رو خاک صورت‌ها کنیم / خنده‌ی پنهانش را پیدا کنیم؛ زانک ظاهر خاک اندوه و بکاست / در درونش صد هزاران خنده‌هاست؛ کاشف‌السریم و کار ما همین / کین نهان‌ها را بر آریم از کمین؛ گرچه دزد از منکری تن می‌زند / شحنه آن از عصر پیدا می‌کند؛ فضل‌ها دزدیده‌اند این خاک‌ها / تا مقر آریمشان از ابتلا (مثنوی، دفتر چهارم).

۵۸. «در روز گاران تاریخی، مغان نه فقط به خاطر وفاداریشان به اصول دین زردشتی، بلکه همچنین به خاطر مهارت و تسلطشان بر عنصر آتش شهرت داشتند. همتایان نوسنگی ایشان – البته اگر چنین کسانی وجود داشته‌اند – نیز بی گمان می‌بایست به تأثیرات نیروی دگرگون‌کننده‌ی آتش بر جسم خاکی علاقه‌مند بوده باشند. در فرهنگ‌های سفال نقش‌دار ایران و عراق هر دو پدیده‌ی پختن گل رس و ذوب فلزات پیشرفت بسیار کرده بود». بنگرید: ستگاست، آن گاه که زرتشت سخن گفت، ص ۱۳۵.

۵۹. نه فقط درباره‌ی جواهر بلکه کشف و بالفعل کردن هر آن امری که در این فلات ارزشی همتای جواهر دارد علم‌الاسرار می‌خواهد که منشأ آن پیامبران‌اند. برای مثال درباره‌ی چشمه‌ی نیاسر آمده که:

«اما چشمه‌ی مزبوره‌ی نیاسر را چشمه‌ی اسکندریه می‌نامند. گویند اسکندر بن فیلقوس به علم کشف‌الاسرار که از دانیال پیغمبر به او رسیده بود چون عبورش به آن قریه و آن مقام رسید دانست که در دل سنگ آبی بزرگ مستور و پنهان است. حجاران را طلبید و در یک شبانه روز این چشمه را احداث و احیا نمود». بنگرید: کلاتر ضرابی، تاریخ کاشان، ص ۸۶.

۶۰. ریشه‌ی «کس» در گروه‌ی نام‌های خاص و عام پدیدار می‌شود مانند نام قوم‌ها، نام‌های جغرافیایی و همچنین نام‌گذاری مواد کانی و نیز فرآورده‌هایی که قوم کاشی در فرآوری یا گسترش آن‌ها دست داشتند. برای مثال از ریشه‌ی آغازین کس، کاس و کاش نام‌های جغرافیایی مانند نام دریای کاسپین (خزر) و کسبین (قزوین) پدید آمده است. به این ترتیب باید پذیرفت که این ریشه برای نامیدن تنها یک قوم کوچک به کار نمی‌رفته بلکه مفهوم گسترده‌ای را دربر داشته که مردم و قوم‌های گوناگونی در فلات ایران خود را به این نام می‌خوانده‌اند. از باختر افغانستان تا آسیای میانه و فلات ایران به نام‌های جغرافیایی و قومی دیگری در پیوند با نام قوم کاشی برمی‌خوریم. برای مثال: کاشمر، کاشغر، کاشک رود، کاس‌رود، کشف‌رود، کاشکان رود، کشکان یا کشگان، کشکن، و نیز شاید شهر خاش، همچنین رشته کوه کرکس در مرکز ایران، نام قفقاز نیز آشکارا با نام قوم کاشی در پیوند است. بنگرید: درخشانی، دانشنامه‌ی کاشان، دفتر یکم، ص ۱۲۴-۱۲۷.

۶۱. بهشتی، «دین از منظر فرهنگ ایرانی» در: مسجد ایرانی: مکان معراج مؤمنین، ص ۲۹-۳۸.

۶۲. «در میان امامان عصر آدم این اشخاص قابل شناسایی است: شیث، هابیل، اخنوخ و... از میان امامان عصر نوح اسامی سام، ارفخشذ، یافت و نیز صالح و هود و پیامبران عرب مذکور در قرآن؛ و از میان امامان عصر ابراهیم، نام‌های اسماعیل، اسحاق، یعقوب، یوسف، ایوب، زینون، دانیال اکبر؛ و از جمع امامان عصر موسی، اسامی هارون، یوشع، عزیر و از جمع امامان عصر داوود، سلیمان و آصف؛ و از میان امامان عصر عیسی، اسم شمعون‌الصفای برای ما شناخته شده است». کرین، اسلام در سرزمین ایران، ترجمه‌ی رضا کوهکن، ج ۱، ص ۱۸۵.

۶۳. همان، ص ۶۹.

۶۴. سیّد حیدر آملی تأکید می‌کند که «ایمان به معنی اتم اصطلاح بدون ولایت

وجود ندارد و ولایت بدون اولیاءالله (یعنی ائمه) که مظاهر قدیم حب و ولای‌الهی‌اند قابل تصور نیست». همان، ص ۴۶۲.

۶۵. درباره‌ی شهرهای شیعی در سده‌ی ششم قمری بنگرید: قزوینی رازی، نقض. تهران: انجمن آثار ملی، ۱۳۵۸.

۶۶. رستم‌الحکما، رستم‌التواریخ، ص ۳۳۶.

۶۷. لیکه‌ی روی ظروف همراه یک واسطه‌ی خاکی نسوز، تزئین و در پختی مجدد – وقتی لعاب زمینه به شکل خمیر درمی‌آید- احیا می‌شود. در چنین شرایطی منواکسید کربن ایجادشده در کوره، که عنصری ناپایدار و متمایل به جذب اکسیژن و تبدیل به دی‌اکسید کربن است، نیاز خود را از ترکیب مس و نقره می‌گیرد؛ و در نتیجه به صورت سطح فلزی، روی سرامیک احیا می‌شود، که مشاهده‌ی آن با زدودن لایه (واسطه‌ای خاکی امکان‌پذیر می‌شود. بنگرید: اکبری، سحر کویر، مقدمه، ص ۱۲.

۶۸. وولف، صنایع دستی کهن ایران، ص ۱۲۳-۱۲۴.

۶۹. همان، ص ۱۳۱.

۷۰. کرین، اسلام در سرزمین ایران، ج ۱، ص ۸۱.

۷۱. همان، ص ۲۳۷.

۷۲. متأسفانه نگارنده‌ی مقاله هنوز نتوانسته است تاریخچه‌ی استفاده از این واژگان را در متون مربوط به سفال‌گری و جواهرنامه‌ها بیابد.

۷۳. چون نوبت به دل رسید گل آدم را از ملاط بهشت بیاوردند و به آب حیات ابدی بسرشتند و به آفتاب سیصد و شصت نظر بیوردرند. بنگرید: نجم‌الدین رازی، مرصادالعباد، ص ۴۴.

۷۴. از کیمیای مهر تو زر گشت روی من / آری به یمن لطف شما خاک زر شود (حافظ)

۷۵. بر سر زر تا چهل منزل براند / تا که زر را در نظر آبی نماند (مثنوی معنوی، دفتر چهارم).

۷۶. لطف تو خواهم که میناگر شود / این زمان این تنگ هیزم زر شود (مثنوی، دفتر چهارم).

۷۷. هست آن آهن فقیر سخت کش / زیر پتک و آتش است او سرخ و خوش؛ حاجب آتش بود بی واسطه / در دل آتش رود بی رابطه... (مثنوی، دفتر دوم).

این محشوران با آتش هر زمان نامی داشتند؛ به عقیده‌ی برخی از مستشرقین در ادبیات فارسی تا دیرزمانی «مغ» نشانی آنان بود. همان‌ها که حافظ در وصف‌شان گفته: از آن به دیر مغانم عزیز می‌دارند / که آتشی که نمیرد همیشه در دل ماست برای مطالعه بیشتر بنگرید: ستگاست، وقتی زرتشت سخن گفت، ص ۱۳۲.

۷۸. جابر بن حیان، کیمیای نامور، که مطابق سنتی استوار که هیچ دلیل قطعی در رد آن وجود ندارد شاگرد امام جعفر صادق بوده، از همان ابتدا ملقب به صوفی بوده است. کیمیای جابر از دیدگاه‌های شیعی وی قابل تفکیک نیست: امام برای عالم معنا همان منزلی را داراست که حجرالفلاسفه یا اکسیر برای عالم طبیعت. بنگرید: کرین، اسلام در سرزمین ایران، ج ۱، ص ۲۲۳.

۷۹. صبور، لاژوردنامه، ص ۱۵.

۸۰. کلاتر ضرابی، تاریخ کاشان، ص ۲۲۶.

۸۱. باید گفت که کاربرد لاجورد جزء لاینفک لیکه‌ی کاشی برای تولید کاشی زرقام نیست بلکه تنها در اقسامی از لعاب‌های زرقام از لاجورد نیز استفاده می‌کردند. چنانکه جوهری نیشابوری در قسمی از «تلاویحی که لون آن مانند زر باشد» در جواهرنامه از لاجورد نیز استفاده کرده است. بنگرید: جوهری نیشابوری، جواهرنامه، ص ۳۵۴.

۸۲. صبور، لاژوردنامه، ص ۱۷ به نقل از: کاشانی، عریس الجواهر، ص ۳۴۶-۳۴۷.