جمال‌شناسی پنجره‌های رنگین اصفهان

خسرو احتشامی

رنگِ زیباشناختی هنر تزیینی اصفهان در ساخت‌نگاری فرنگی و ایرانی یا آبی است که با تناسب برون‌فضایی تالارها و قصرها در سایهٔ مناره‌ها و گنبدهای کاشی به رقابت با آسمان پرداخته، یا طلایی است که با زینت دیوارها، سقف‌ها، و ستونها، برای بهت‌نگاه تماشاگران و حیرت تازه‌جویان به درخشش نشسته و یا سبز است که با طبیعت اصفهان سرچشم و هم‌چشمی داشته؛ اما هنرمند اصفهانی به فراست دریافته که نقش رنگهای تند و خیره‌کننده چه‌بسا که در دیدهٔ انسان هوشمند و با ذوق نیز نه‌تنها شگفت‌انگیز نباشد که موجب ملال و دلزدگی هم خواهدبود. و اینجاست که در یکی از ظریف‌ترین، و درخشنده‌ترین کارهای هنری از ترکیب تمامی رنگها سود جسته، آفرینش و خلاقیتی گسترده را با کرامت، ارزانی نگاههای جستجوگر، حریص، و تازه‌یاب کرده است.

بی‌توجهی به هنر پنجره‌سازی و به‌سهولت گذشتن از کنار آن در زیباشناختی هنر معماری تهمت بی‌ذوقی و ناسپاسی هنر را پی بردارد که گناهی نابخشودنی در معرفی هنر تزیینی است. اگر چه جای پای سنتهای گذشته که به میراث در این هنر تجلی کرده‌اند پنهان کردنی نیست، ولی در تکامل و تلفیق موسیقی معماری از ارزش فوق‌تصور برخوردار است. گویی هنرمندان در و پنجره‌ساز اصفهانی مسابقه‌ای ابدی با طراحان قالیهای نفیس، مینیاتورهای ناب، و نقاشیهای دیواری داشته‌اند. چرا که در این هنر، منحنی‌ها فضای بیشتری را در اشغال دارند. رنگها در غنای کامل غوطه می‌زنند. جذابیت با آمیزه‌ای از آیینه و شیشه و صدف بر منبّت و خاتم زیبایی را دو چندان کرده‌اند. نقشهایی که قالی، ترمه و زری را به‌خاطر می‌آورند و گاهی نیز به‌فراموشی می‌سپارند. اسلیمی‌ها، دایره‌ها، لچک‌ها و ترنجهایی که در میان پنجره‌ها و قاب بالاروها به‌هم پیچیده‌اند، حرکت را از بیننده می‌گیرند. تموج رنگها که بی‌شباهت به شاخه‌های پیچان یاس و نیلوفر و تاک نیست، بی‌هیچ تکلفی تماشاگر را به تحسین و خاموشی وا می‌دارند و هنگامی این شگفتی فزونی می‌یابد که بازتاب نور را از پشت پنجره‌ها و بالاروها بر سطوح رنگین قابها به‌وضوح مشاهده می‌کنیم.

این اشکال هندسی که از زنجیرهٔ رنگهای شاد و درخشان پدید آمده و بی‌پایان می‌نماید در و پنجره‌سازان را واداشت که در زیبایی پا را از گلیم هنرهای تزیینی فراتر بگذارند و به‌زبان کنایی عمیقی دست یابند. این طرحها به‌اعتقاد «*آرتور اپهام پوپ*» گیاهان سمبولیک و اشکال طبیعی از روزگار پیش از تاریخ‌اند که بیانگر

● هنرمندان در و پنجره‌ساز اصفهانی مسابقه‌ای ابدی با طراحان قالیهای نفیس، مینیاتورهای ناب، و نقاشیهای دیواری داشته‌اند. چرا که در این هنر، رنگها در غنای کامل غوطه می‌زنند. جذابیت با آمیزه‌ای از آینه و شیشه و صدف بر منبّت و خاتم زیبایی را دو چندان کرده‌اند.

باروری و فراوانی بود و اشکال هندسی آن از روزگار پارتیان به‌بعد به واردات یونان و چین مربوط می‌شد که با خطوط اسلامی در هم بافته ترکیبی غریب می‌ساخت،[1] و در متن رمزگرایی می‌شکفت.

پنجره‌سازان با این زبان در تفکر هگلی سهیم شدند چرا که هگل معتقد بود که معماری شرقی کنایی است و خصوصیت اصلی معماری کنایی این است که در آن هر ساختمانی به‌منزلهٔ غایتی مستقل از برای خویشتن است و جز نمودار کردن تصوری مجرد به‌یاری رمز و کنایه در پی هیچ مقصودی نیست، و در این زمینه از کنایهٔ شهر اکباتان با هفت بارهٔ متحدالمرکز نام می‌برد که نمودار افلاک سپهر بود که دژ آفتاب را در میان داشت. پس نوع اساس معماری به‌عنوان یکی از هنرهای ظریف نوع مستقل کنایی است.[2]

این هنرمندان زبان معماری کنایی را مخصوصاً با تلفیق رنگها اثبات کرده‌اند، این باغهای چوبی که با عنوان هفت‌دری و پنج‌دری بیشترینهٔ تالارهای ایرانی را به‌خود اختصاص داده‌اند، همان‌گونه که هگل می‌پنداشت رمز قداست عدد را در ادیان آریایی و سامی به‌هم آمیخته‌اند. انتخاب هفت رنگ در تزیین پنجره‌ها خود جای تفسیر و تأویل دارد. اتفاقاً کنگره‌های حصار اکباتان همدان از هفت‌رنگ تشکیل می‌شد. نخستین دیوار سفید، دومی سیاه، سومی سرخ، چهارمی آبی، پنجمی نارنجی، ششمی نقره‌ای و هفتمی طلایی بود.[3] کاخ هفت‌دست اصفهان نمونهٔ متأخری از حرمت فلسفی اجدادی ایرانیان به‌شمار می‌رفت. آیینه‌هایی که در تزیینات داخلی قصر به‌کار رفته بود، هفت ذرع بود و سنگ مرمر تختی که شاه بر آن جلوس می‌کرد، نیز هفت ذرع. ستونها و اطاقها و غرفه‌ها در مجموع به‌همین عدد می‌پیوست. پنجره‌ها از شیشه‌های هفت رنگ پوشیده بود و پل مشهور به جویی که این قصر را به کاخهای دیگر پادشاه در آن سوی زاینده‌رود مرتبط می‌ساخت، دقیقاً از سه قسمت هفت‌چشمه‌ای ساخته شده بود.

نوشته‌اند که اشکال هندسی در نظر مردم خاور قدر و اهمیت دارد و منجمین عقیده دارند که هفت اقلیم زمین تابع نفوذ و تأثیر هفت سیاره‌اند، و هریک از این سیارات دارای دری است که به‌وسیلهٔ آن می‌توان داخل زندگانی شد. این درها عبارتند از علم، ثروت، توانایی، اراده، رحمت، عقل و عمل، که ممکن نیست باز شوند مگر به‌استعانت کلیدهایی که به‌شکل مثلث، مربع، پنج‌ضلعی، شش‌ضلعی، هفت‌ضلعی و نه‌ضلعی است.[4] یعنی همان کلیدهایی که پنجره‌های الوان ایرانی را به‌وجود آورده‌اند. اگر نظریه باستان‌شناسان را بپذیریم که هنر ایرانی بر تزیین مبتنی است، از همان آغاز هنرمندان خواسته‌اند نقشهایی را که کنایه و نشانه‌ای از اشکال و امور خارجی است بنگارند و این شیوه در نظر بعضی از فیلسوفان، عمل اصلی و خاص ذهن بشر است، و چون بر عادات و عقاید دینی مبتنی باشد و رابطهٔ میان هر علامت با آداب مذهبی ادراک شود، ممکن است عمیق‌ترین تأثیر را ببخشد. به‌همین سبب طراحان ایرانی در ایجاد طرحهای در هم پیچیده که به‌هم انداختن و هموار کردن آنها مستلزم چیره‌دستی و قوهٔ تخیل است و در عین‌حال در تبدیل شکلها به ساده‌ترین صورت، استادی خاصی نشان داده‌اند.[5] چنان که پنج‌دری‌ها می‌توانند کنایهٔ متبرکی از پنج‌تن آل‌عبا در عصر رستاخیز هنر عباسی باشند، زیرا سرخ‌کلاهان به‌برکت تشیع نخستین قدرت متمرکز مذهبی را پدید آوردند. به‌احتمال زیاد رنگ سبز و سرخ نمادی از چهرهٔ نخستین معصومان شیعه یعنی حضرت امام حسن و امام حسین علیهماالسلام است.

نگارگران عهد صفوی که در شبیه‌سازی نیز مکتبی نو نهاده‌اند، همواره در شمایل این دو امام از رنگ سرخ و سبز استفاده کرده‌اند، که نماد اولی تداعی نوعی مسمومیت و نماد ثانوی آن رمز شهادت است. خرگاه شاهی شاه عباس اول نیز از قطعات سه رنگ ترکیب شده بود، یکی سرخ تیره، دیگری سبز و سومی زرد و این ترتیب تا انتهای خرگاه تکرار می‌شد.[6] شاه عباس به نشانهٔ علاقه به حضرات معصومین در تعمیر و تزیین آرامگاههای ایشان با کمال گشاده‌دستی خرج می‌کرد و در اواخر عمر دارایی خویش را نیز

وقف چهارده معصوم کرد. در ایام سلطنت او پنج‌دری‌ها، کاخها و خانه‌های اشرافی اصفهان را در سیطرهٔ خود گرفتند و قداست عدد پنج بر حرمت اعداد دیگر تفوق یافت که نمونهٔ بارز آن در مسجدجامع و سپس در مسجد نو بنیاد به معرض‌دید درآمد.

خواجه نظام‌الملک وزیر قدرتمند عصر سلجوقی اساس ساختمان گنبد و تزیینات بنایی مسجد آدینهٔ اصفهان را بر عدد چهار استوار ساخته بود که یادآور چهار رکن مذهب تسنن و کنایه‌ای از حکومت خلفای راشدین بود؛ اما صفوی‌ها عدد پنج را نقشمایهٔ زبان کنایی معماری قرار دادند. اسلیمی‌ها در پیچایی نهایی به گل پنج‌پر درشتی منتهی می‌شود و نقوش بنایی درهم بافته به نیلوفران پنج‌شاخه‌ای می‌رسد. در مرکز دوایر چرخشی کلمه «الله» قرار دارد و محیط دایره‌ها با پنج کلمهٔ «محمد» به‌هم می‌پیوندد. این طرز اندیشه در پنجره‌سازان اصفهانی هم نفوذ کرد تا آنجا که در ورای رنگها گاهی زبان ژرفتری را نهفته‌اند، مثلاً در هلالی درها، شعاع شیشه‌های سرخ، سوختن ققنوس را یادآور است که از میانهٔ آتش تولدی دیگر را می‌آغازد. غروبی که طلوعی همیشگی را در پی دارد و اوج و حضیض ایران را در کشاکش تاریخ می‌نمایاند.

ذوزنقه‌های سبز با پنج‌پرهای آبی می‌آمیزد و در نقطهٔ میانی پنجره به‌رنگ صورتی آرامی گره می‌خورد، پنداری فرشته‌ای مائدهٔ بهشتی را از آسمان فرود می‌آورد و رویش جاودانه را صلا می‌زند و نگاه را به سیر و سلوکی سبز دعوت می‌کند به کوچه‌ای که گردونهٔ رنگین بهاری هر لحظه از زیر طاق‌نصرت قوس‌قُزح که در رأس پدیده‌های رنگی طبیعی قرار دارد و سمبل همهٔ پدیده‌های رنگی قلمداد می‌شود می‌گذرد، و نزولی رنگین را به انتظار می‌ایستد.

سیلان رنگ در معماری ایرانی غیر از پنجره‌ها و درها در فضاهای مختلف نیز به‌کار گرفته شده، کاشیهای هفت‌رنگ روی سطوح دیوارها و گنبدها سبب شده تا مواد ساختمانی سنگین خشونت خود را از دست داده و تبدیل به سطوح شفاف و مواد بی‌وزن گردند. همان اعتقادی که نقاشان امپرسیونیست داشتند که وقتی رنگ غنی باشد، شکل و صورت هم کامل می‌شود. یعنی آن خصوصیتی که قرنها قبل، در مینیاتورهای ایرانی یکی از مشخصات بارز به‌شمار می‌رفت و اندام و صورت انسان به‌وسیلهٔ رنگ خالص و قطع‌نظر از سایه روشن بیان می‌شد و حتی می‌توان

● به‌احتمال زیاد رنگ سرخ و سبز در پنجره‌های رنگین نمادی از چهرهٔ نخستین معصومان شیعه یعنی حضرت امام حسن و امام حسین علیهماالسلام است که نماد اولی تداعی نوعی مسمومیت و نماد ثانوی آن رمز شهادت است.

گفت که در این نحوه رنگ برای خود رنگ به کار رفته شده و ایجاد شکل و صورت کمتر موردنظر بوده است.[7]

فضایی که پنجره‌سازان در دید تشنگان هنر معماری ایجاد کرده‌اند، چنان رؤیایی است که طالب را در گرداب تصویرهای دست نیافتنی غرق می‌کند و با او به بیانی خیالی و سورئالیستی به گفتگو می‌نشیند. تصویری چندبعدی اما ناملموس که به‌گفتهٔ سارتر، پیکاسو حسرتشان را داشت و آرزو می‌کرد که قوطی کبریتی بسازد که هم خفاش و هم در حین حال قوطی کبریت باشد.[8] این پنجره‌ها حالت‌هایی پدید می‌آورند که می‌توانند با یک نگاه اشکال متضادی را تصویر کنند و در عین پدیده‌ای بیرونی، نقشی درونی را القا نمایند. بی‌جهت نیست که قسمت فوقانی ارسی‌ها را با مشبکی ظریف که به قلابدوزی بسیار شباهت دارد، پر کرده‌اند و به اشکال گوناگون هندسی، ستاره، کثیرالاضلاع و طرحهای سبدبافت از اصیل‌ترین انواع ممکن درآورده‌اند. هنرمند همّ خود را مصروف آن داشته که همواره نقوش جدیدی اختراع کند تا هیچگاه ارسی یک خانه به ارسی خانهٔ دیگری شبیه نباشد. در فاصلهٔ این طرحهای سبدبافت شیشه‌های رنگی جورواجور نصب شده آن‌طور که نگاهی عمومی و سراسری به آن خاطرهٔ لوله‌هایی که در آن شیشه‌های رنگی و آیینه قرار می‌دادند و با گرداندن آن نقوش مختلفی تجسم می‌یافت در بیننده زنده می‌شود.

در بالاروی ارسی نقش عدد به‌خوبی خود را نشان می‌دهد. در با پنج تا هفت تختهٔ عمودی از هم جدا می‌شود که در آن پنجره‌ای سنگین حرکت می‌کند و در آنجا نیز شیشه‌های رنگین به صورت ساده‌تری جلوه‌گری می‌کنند،[9] که به‌تعبیر شاعرانه باغی از اطلسی و کوکب و نیلوفر را می‌گسترند. کوچه باغهایی که به‌قول صائب

هرگز خزان را در آن گذاری نیست با طبیعتی نامیرا آنگونه که **فیلیپ سیدنی** می‌اندیشید و می‌گفت: هیچ هنری نیست که به انسان ارزانی شده باشد و در آن آثار طبیعت هدف اساسی بشر نباشد، بدون این هدف امکان ندارد هنرها به‌وجود آیند، زیرا بر آن بسیار اتکا دارند تا آنجا که به‌منزلهٔ نمایشگران و عرضه دارندگان چیزی هستند که طبیعت در برابرشان قرار می‌دهد. طبیعت هیچگاه زمین را به‌صورت پردهٔ زربفت با شکوهی در نیاورده است. عالم طبیعت برنجین است و فقط «هنرمندان» جهان زرین می‌آفرینند.[10]

براستی این پنجره‌ها طبیعتی شگفت دارند تا جاییکه **هانری رنه دالمانی** در خاطراتش نوشت: نجاران قطعات کوچک چوب و شیشه را به‌طور بسیار جالب توجهی ترکیب می‌کنند و درها و پنجره‌های اطاقها را با این نوع منبت‌کاری زینت می‌دهند و چنان ترکیبات خوش‌نمایی درست می‌کنند که اشخاص با ذوق از دیدن آنها حیران و مبهوت می‌شوند. قطعات کوچک چوبی که در این صنعت به‌کار رفته‌اند، به‌باریکی چوب کبریت هستند و تعجب در این است که استاد ماهر در همین چوبهای نازک شکاف‌هایی هم ایجاد کرده است تا قطعات شیشه‌های الوان در آنها جای بگیرند.[11] تردیدی نداریم که این هنر ریشه در تاریخ دارد؛ می‌دانیم که فنیقیها ساخت شیشه را می‌دانستند که این هنر را به مادها و هخامنشیان منتقل کردند. اولین جام شیشه‌ای ساسانی که در سال ۱۷۹۷ میلادی مطابق با قرن دوازدهم هجری از صومعهٔ سن دنیس به کلکسیون مدالهای کتابخانهٔ پاریس منتقل شد، تصویر خسروان ساسانی را دارد؛ اما تاریخ شیشه‌گری در ایران از هر دوره باشد، این نکته مسلم است که پس از آن با سرعت رو به ترقی رفته است.[12]

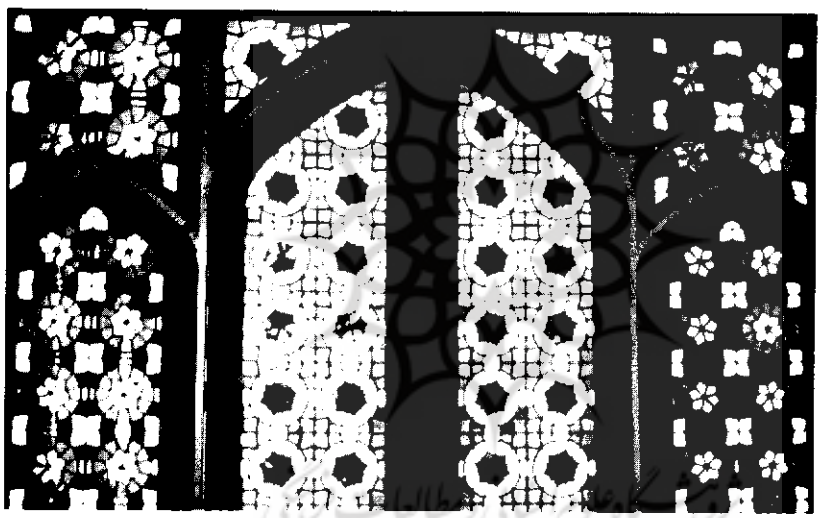
فردوسی در ساختن ایوان طاقدیسی از درودگرانی نام می‌برد که از روم و چین و ایران اجیر شده بودند تا برای پرویز کار کنند.[13] احتمالاً درها و پنجره‌هایی از چوب در تخت جمشید به‌کار رفته بوده و آنگونه که به‌تصریح مورخان طاقها از چوب ساج بود. اگر این مطلب انکار شود واژهٔ سوختن در مورد تخت جمشید بی‌معنی است. درست که **ویل دورانت** می‌گفت که در قرن سیزدهم بود که آیینه ونیزی به‌تدریج جانشین آیینه‌هایی شد که از فولاد می‌ساختند. در فرانسه، انگلستان و آلمان نیز شیشه می‌ساختند و به‌مصرف صنعتی می‌رسید، مگر یک قلم مهم که شیشهٔ رنگی بود و برای پنجره‌های کلیسا به‌کار می‌رفت و این هنر از امپراطوری بیزانس و سرزمین مصر به ونیز رخنه کرده بود.[14] ولی **هنری لوکاس** اعتقاد دارد که هیچ پژوهشی در بارهٔ تمدن کهن بیزانس کامل نیست مگر آنکه به همسایهٔ نیرومند آن ایران بپردازند، چراکه بیزانسی‌ها پوشاکهای پر زرق وبرق و استفاده فراوانی از طلا و مخصوصاً طرحهای سنتی جانوری و اشکال گیاهی در هنر را از ایران و از کشورهای زیر نفوذ هنر ایران اخذ کردند.[15] **دیاکونف** ساخت شیشه را در دولت پارتها تأیید می‌کند و به ساغرهایی اشاره می‌کند که شاخ‌گونه بودند و اشکانی‌ها آنها را با طلا و نقره و شیشه می‌ساختند.[16] در نمایشنامهٔ «راکانیناس» نوشتهٔ **آریستوفانس** سفیر گستاخ فخرکنان صحبت می‌کرد که در کاخ شاهنشاهان هخامنشی در جام بلورین شراب نوشیده است. این نمایشنامه در ۴۲۵ قبل از میلاد نوشته شده و بی‌مأخذ هم نمی‌تواند باشد، به‌احتمال زیاد صنعت بلورسازی در ایران وجود داشته و مواداولیهٔ آن به‌صورت شمش از ایران وارد یونان می‌شده است.[17]

اروپائیان از شیشهٔ رنگی در اوایل سدهٔ چهارم میلادی برای آراستن کلیساها استفاده کردند. نخستین پنجره‌های تاریخ‌گذاری شده مربوط ۱۱۴۴ می‌باشد که تقریباً سالهای اول قرن ششم هجری است. این پنجره‌های منقوش همه ویژگی سبک گوتیک را داشتند.[18] وقتی راهب بزرگ کلیسای «سن دنی» در نزدیکی پاریس برای بار نخست شیشه‌های رنگین را در قرن دوازده میلادی نصب کرد، چنین گفت که احساس مادی بشر می‌تواند به چیزی ماورای ماده هدایت شود. این پنجره‌های درخشان رنگین دارای شکوه اسرارآمیزی است که آدمی را به‌سوی روحانیتی عالیتر سوق می‌دهد.[19] بهترین نمونه آن پنجره‌های کلیسای شارتر در فرانسه است.

نزدیک به‌همین ایام فاطمیان در قصرالحمراء تالاری بزرگ داشتند که چون پرده‌ها کنار می‌رفت سفیران سلطان را بر اورنگی در پشت پنجره‌ای که در دیوار تالار برآورده بودند می‌دیدند. پنجره‌های این تالار به شیشه‌های رنگین مزین بود، چنانکه نوری اندک و ملایم را به‌درون می‌تاباند.[20] مقارن این عصر غزنویان از این موهبت بهره داشتند. فرخی سیستانی در قصر سلطان محمود از پنجره‌های سیمین و زرین و سکه و شکرافشانی از پس آن یاد

می‌کند.[۲۱] و این حدس را محتمل می‌سازد که پنجره‌سازی الوان از قرن چهارم هجری در ایران معمول و زیبایی آن مدنظر شاعران قرار گرفته است زیرا رودکی پدر شعر پارسی انگشتری‌مدح را به دریچهٔ رنگین تشبیه می‌کند.[۲۲] رودکی در زادبوم خود پنجرود، در سال ۳۲۹ هجری مطابق با ۹۵۱ میلادی درگذشت و این تاریخ تقریباً دویست سال پیش از نخستین پنجره‌های رنگی تاریخ‌گذاری شده در اروپاست. اندکی دیرتر یعنی در سال ۳۹۰ هجری برابر با ۱۰۱۲ میلادی قابوس زیاری درگذشت و از دریچهٔ کوچکی که در بام آرامگاهش به‌سوی مشرق باز می‌شد، آفتاب بامدادی به فضای خالی داخل مقبره که تابوت شیشه‌ای قابوس را در برداشت می‌تابید و او را با نخستین نیروی آسمانی یعنی آفتاب در تماس قرار می‌داد.[۲۳]

● طرحهای ترنجی که داخل آنها اشکال درهم پیچیده به‌رنگ قرمز طلایی که رنگ سفید، قرمز و سبز روی آبی تیره کشیده شده، خبر از حرکت وسیع این هنر در ایران دارد.



ناصرخسرو علاوه بر تعریف از آیینه‌های نقاشی شدهٔ بیت‌المقدس و پنجره‌های آن در دیوان خود به‌شگفتی مناظری که از پشت پنجره می‌بیند، اشاره می‌کند،[۲۴] که نمی‌تواند پنجره‌ای بی‌حفاظ باشد؛ حتی اگر باور نکنیم که این پنجره‌ها شیشهٔ رنگی به‌مفهوم امروزین داشته، باید پذیرفت که حداقل از نوعی بلور یا کاغذ رنگین جهت پوشش استفاده می‌شده است.

پروفسور کونل می‌نگارد که هنر شیشه‌گری و تذهیب بر روی ظروف شیشه که از قرن دوازدهم میلادی یعنی همزمان با اروپا در حلب و بین‌النهرین رواج پیداکرده بود، گسترش خود را مدیون دولت سلجوقیان است، اگر چه فاطمیان در کاخها از پنجره‌های نرده‌دار گچی با شیشه‌های الوان مشهور به قمریات سود می‌جستند و طرحهای متعددی هم برای این هنر ریخته بودند. این شیشه‌های رنگی نور شدید را که با ازدیاد تعداد روزنه‌ها شدت می‌یافت، مانند نقاشی‌های روی شیشهٔ غربی ملایم می‌کرد، ولی شکوه این هنر در عصر سلجوقی اعتلا یافت.[۲۵] هنرمندان سلجوقی این میراث گرانبها را با گچ‌بری درآمیختند و به آن وسعت دادند، که احتمالاً نمونه آن یک پنجرهٔ عالی گچ‌بری در اصفهان است که شاهکار این صنعت به‌شمار می‌رود. پنجرهٔ مزبور ابتدا به‌تمامی از گچ ریخته شده و سپس خُلَل و فُرَج آن با شیشه‌های رنگی تزیین گردیده و بالنتیجه ترکیب عالی و بی‌نظیر به‌وجود آمده، این پنجره از بنای تاریخی درب امام اصفهان به قصر چهلستون منتقل شده و اکنون در موزهٔ هنرهای زیبای این شهر است.[۲۶] ساختمان درب امام در عصر قره قویونلو (سیاه‌گوسفندان) ساخته شده، اما گمان می‌رود که پنجرهٔ مزبور در همان ایام از ساختمان دیگری به درب امام منتقل گردیده است چرا که همتای دیگری ندارد، ولی بعضی از صاحب‌نظران باستان‌شناسی آن را از نذورات عهد صفوی می‌پندارد که قابل تردید است. تنها شاردن در اندرون شاهی، عمارت سه طبقه‌ای را وصف می‌کند که در سمت عقب در و منفذی ندارد و در دو طرف دیگر نیز به‌جای شیشه، پنجره‌هایی است که از داخل بیرون را می‌توان دید ولی از بیرون چیزی پیدا نیست. این پنجره‌ها را با گچ ساخته و به‌طرز مجلل و زیبایی نقاشی و طلاکاری کرده‌اند. این عمارت را شاه عباس بدین قسم ساخت تا بانوان حرم بتوانند به تماشای ورود سفرا و گردشهای درباری آنان بپردازند. از این نمونه‌ها آثاری بر جای نمانده

و تا کشف همتایی از عهد صفوی برای پنجرهٔ مزبور ما بر کهن‌تربودن آن مصّریم. نظامی شاعر غنایی عصر سلجوقی در مخزن الاسرار بیتی دارد که یادآور این پنجره‌های الوان شیشه‌ای است. شاعر روزن باغ را که از علم سرخ و زرد رنگین است، به پنجره‌ای تشبیه کرده که به زمینه لاجوردی (آسمان) باز شده باشد.[۲۷]

وقتی در قرن سیزدهم میلادی (هفتم هجری) عملیات مقر ارغوان در غرب تبریز آغاز شد و غازان شخصاً به ساختمان مزبور رسیدگی می‌کرد، معمار از او سؤال کرد که پنجره‌های کوتاه برای روشن شدن زیر زمین بزرگ قرار دهد یا نه، بدرستی روشن نیست که در این پنجره‌ها شیشه‌ای به‌کار رفته باشد، ولی در یک مورد جوانی مصری مشاهده کرده است که در مسجدجامع علیشاه تبریز

● دوزنقه‌های سبز با پنج‌پرهای آبی می‌آمیزد و در نقطهٔ میانی پنجره به‌رنگ صورتی آرامی گره می‌خورد، پنداری فرشته‌ای مائدهٔ بهشتی را از آسمان فرود می‌آورد و رویش جاودانه را صلا می‌زند.

علاوه بر چراغهایی که با طلا و نقره تزیین شده و از سقف آویزان بود پنجره‌های مشبکی نیز وجود داشت که در هر کدام بیست قطعه شیشه مدور مزین به طلا ونقره به‌کار رفته بود.[۲۸] عجب نیست که مولوی در همین زمان سماع درویشان چرخان را به پنجره‌های رنگین تشبیه می‌کرد که به‌گلستان باز می‌شد و گوش دل عاشقان در پس آن نهفته بود و در نهایت حجابی عظیم در برابر عاشق ایجاد می‌کرد.[۲۹] در مثنوی نیز از شیشه‌های زرد و کبود و پنجره‌های رنگین به تمثیل یاد کرده است.[۳۰]

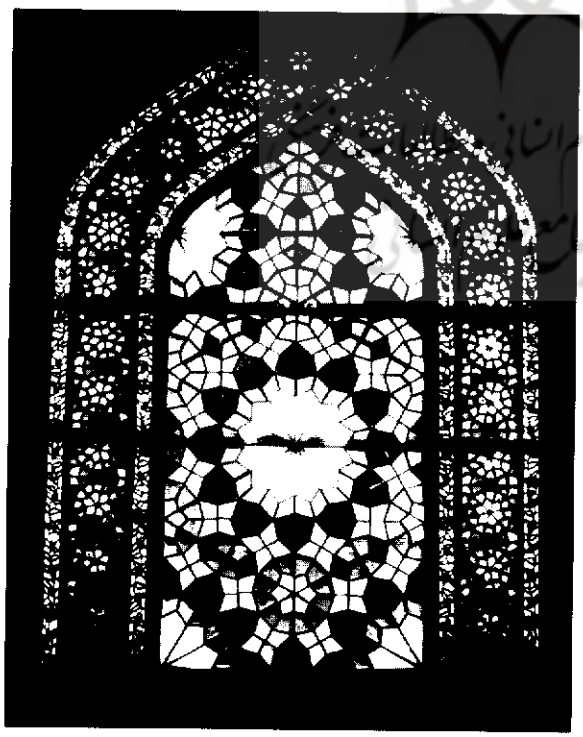
داستان پرآوازه شیخ شیراز و بازرگان یاوه‌گو درجزیرهٔ کیش که می‌گفت گوگرد پارسی خواهم بردن به چین، کاسهٔ چینی به روم، و آبگینهٔ حلبی به یمن و تکرار آبگینه در غزلیات بدیع شیخ، حکایت از واردات شیشه به اقلیم پارس می‌کند. شاید هم کارگاههای شیشه‌گری شیراز ذهن شیخ را بر می‌انگیخته که به‌نوعی تشبیه و استعارهٔ لطیف دست یازد، اگر چه این آبگینه‌ها ظروف تشریفاتی سفرهٔ اشراف بود، اما دلیلی هم در دست نداریم که بین آنها شیشهٔ مسطح رنگی جهت تزیین کاخها نباشد. با آنکه این ظروف به‌خاطر صاحبان همان کاخها ساخته یا وارد می‌شد.

این هنر در عهد تیموری از شاهکارهای به‌جا مانده مخصوصاً بطریها هویداست. طرحهای ترنجی که داخل آنها اشکال درهم پیچیده به‌رنگ قرمز طلایی که رنگ سفید، قرمز و سبز روی آبی تیره کشیده شده، خبر از حرکت وسیع این هنر در ایران دارد. طرح و رنگ این اشکال ترنجی شخص را به یاد نقاشی‌های روی شیشهٔ پنجره کلیساهای قرون وسطی می‌اندازد. بین طرحها نیز با نقطه‌های سفید، زرد، سبز، قرمز و آبی پر شده است و لبهٔ آنها نیز به رنگ قرمز است.[۳۱] آیا می‌توان پذیرفت که تالار سلاطینی که این ظروف عمدتاً" برای آنان ساخته می‌شد، از موهبت هنر پنجره‌سازی با شیشه‌های الوان بی‌بهره بوده است؟ نقاشی‌های آلبوم شاهنامهٔ بایسنقری پنجره‌های زیبایی را نشان می‌دهند که شیشه‌های رنگین دارند و نقاش برای تفاوت آن با درهای خاتم‌کاری دقیقاً داخل گره چینی‌ها و آلت‌سازی‌ها و اشکال هندسی آن را به‌رنگهای مختلف مشخص کرده تا تماشاگر با درهای خاتم اشتباه نکند. فراموش نکنیم که عهد تیموری دوران روابط دوستانهٔ ایران با ونیزیان بود و در میان کالاهای صادراتی آیینه و آبگینهٔ رنگی وجود داشت، اما مستندی در دست نیست که در مقابل از ایران نیز شیشه رنگین به ونیز صادر می‌گردیده یا نه؟ این دوستی از زمان جهانشاه قره قویلونو (سیاه‌گوسفند) قوام و دوام بیشتری یافت. شیشه‌سازان ونیزی در این دوره اجازه نمی‌دادند که این هنر را دیگران بیاموزند، ولی ایرانیان در این هنر به پیشرفتهای غریبی نایل شده بودند چنانکه «باربارو» سفیر ونیز در بارهٔ مزار سلطان محمد خدابنده اذعان می‌کند که پایهٔ هنر صنعتگران ایرانی به قدری عالی است که کار هیچ هنرمند ونیزی به آن نمی‌رسد.[۳۲] حافظ غزلسرای بزرگ عصر تیموری در دیوان خود نه‌تنها از شیشه (پتری) که از صراحی چینی و شیشهٔ حلبی هم نام می‌برد. در غزلی بیتی زیبا دارد که هماره ذهن را به طریقی با این شیشه‌ها یا آیینه‌های رنگین پیوند می‌زند. در این بیت خواجهٔ شیراز دیار دیده را به پاس مقدم خیال یار با اشک رنگین آیین می‌بندد و خواننده را به یاد طاق‌نصرتها و آیینه‌بندان‌های رنگین ایرانی در جشن و سرور

می‌اندازد.[۳۳]

صدور کالاهای بلورین اروپایی به‌صورت پایاپای تا رستاخیز هنر عباسی ادامه داشت و داد و ستد هنری بین ایران و غربیان رواج کامل پیدا کرده بود. غیر از نقاشان فلاندری مقیم دربار شاه عباس ونیزیانی بودند که در بازار قیصریه دکان داشتند و آیینه و امتعهٔ ایتالیایی می‌فروختند.[۳۴] «***پیترو دولاواله***» از دیدن پنجره‌های زیبای ساخت اصفهان احساس شادمانی می‌کند و می‌نگارد که بعضی از این پنجره‌ها واقعاً شایستهٔ تقلید است. این پنجره‌ها غالباً بالای اطاق واقع شده که دربعضی تالارها سوراخ بزرگی دایره‌مانند یا به‌اشکال مختلف دیگر در جلوی پنجره‌ها تعبیه و شیشه‌های الوان جلوی آن نصب می‌کنند تا نور از ماورای آن به داخل بیاید که منظرهٔ حقیقتاً زیبایی به‌وجود می‌آورند.[۳۵] شاردن در شرح دیوارهای چهلستون از سنگ مرمر منقش زراندود و آیینه‌ها و شیشه‌های رنگارنگ وصفی شاعرانه کرده می‌نویسد که آیینه‌های رنگی ونیزی همه‌جا در دید قرار دارند. تابلوهای هنرمندان شهیر در زیر شیشه‌های ونیزی آویزانند، و ازخانهٔ جواهرفروشی یاد می‌کند که درهای آن با چهارچوبهای شیشه‌ای از هم جدا می‌شدند و اغلب اطاقها و حجرات با قابهای آلت‌دار و شیشه‌های رنگین از یکدیگر مجزا بود.[۳۶]

صفویان به‌گواهی تاریخ توانستند صنعت شیشه‌سازی را دو باره احیا کنند و تجربهٔ کشورهای اروپایی را به هنر ایرانی بیفزایند. جا داشت که «***مادام دیولافوآ***» با حسرت و اندوه می‌نوشت که تمام درهای خاتم و منقش و پنجره‌های شگفت‌انگیز کاخهای صفوی به باد تاراج رفته است.[۳۷] صفویان معماری را از نو به‌زبان کنایی تبدیل کردند تا تفکرات مذهبی و جهان‌بینی فلسفی سلسله را به‌جهانیان نشان دهند و نماد آرمان سیاسی، مذهبی، اجتماعی آنان باشد. اصفهان دیگر به شهر پنجره‌های رنگین شهرهٔ جهان بود؛ آن‌گونه که با باغهای وسیع زبانزد جهانگردان. هنر تزیینی شیشه، کاخها، خانه‌های اشرافی کلیساها، مساجد، حمامها، قهوه‌خانه‌ها، کاروانسراها و حتی منازل متوسطین جامعه را در بر می‌گرفت. این هنر در این شهر به پشتونه‌ای بسیار قدیمی نقب زده بود. «در میان بازار رنگرزان چهارسوقی بود که روی آن پنجره‌ای بزرگ می‌درخشید و بازار را روشن می‌کرد و به میدان نقش جهان منتهی می‌شد، در نزدیکی این بازار قصری بود که به قصر شیشه‌های رنگی مشهور بود و این نام پس از ویرانی این قصر به میدان نوی که شاه عباس بنیاد گذاشت، اطلاق شد.»[۳۸] آیا این قصر شیشه‌ای یادآور هفت گنبد بهرام نبوده که شنبه‌ها به رنگ سیاه، یکشنبه‌ها زرد، دوشنبه‌ها سبز، سه‌شنبه‌ها سرخ، چهارشنبه‌ها آبی، پنجشنبه‌ها قهوه‌ای و جمعه‌ها برنگ سپید در می‌آمد. شاه عباس نه‌تنها در ایام طرب که در هنگام محاکمه معاندان و دشمنان لباس سرخ دربرکرده و به تالاری که ارکان دولت در آنجا بودند وارد می‌شد و پس از دستور حکم به‌اتاقی دیگر می‌رفت و از پشت پنجره‌ای شیشه‌ای اجرای حکم را تماشا می‌کرد. پنجره رنگین حتی تالار طویله را هم مزین کرده بود عمارتی که در خیابانهای آن زیباترین اسبهای سلطنتی را نگهداری می‌کردند. تالار از سه قسمت ساخته شده بود و حد فاصل این سه قسمت با چهارچوبهایی ازشیشه‌های رنگی و آیینه جدا می‌شد.[۳۹] آلاچیق‌هایی مخصوص صرف ناهار بود در شبکه‌ای از پنجره‌های رنگی محصور بود و طاقها همه با افراط تزیین و نقاشی شده بود که بیشتر رنگها مایهٔ آبی و طلایی داشت.[۴۰] عکس خانه‌های اعیانی و ثروتمندان با این پنجره‌ها در آب استخر بیننده را سحر و جادو می‌کرد در بیشتر قسمت‌های خانه‌ها پنجره‌هایی تعبیه گردیده بود که تا کف اطاق می‌رسید اگر چه



در برخی شیشه‌های رنگی که در قلع کار گذارده باشند وجود نداشت اما در آنها از نوعی کاغذ که نور از آن عبور می‌کرد استفاده می‌شد.[۴۱] درها را از چوبهایی که دارای طرحی خاص است تهیه کرده بودند والیاف چوب را روکشی طلایی می‌پوشاند، بدین‌ترتیب می‌بینیم که هنرمندان استاد اصفهانی وضع طبیعی چوب را صدمه نرسانده، بلکه کاری کرده بودند که خصوصیات آن بیشتر نمایان شود.[۴۲] تلفیق رنگ خاکستری روشن و سبز که با به‌کارگیری انواع مختلف سایه‌ها حالتی می‌گرفت، نظیر زرد و یا یکی از رنگهای زمردی پررنگ تا سبز کمرنگ مایل به سفید و رنگهای آبی سایه‌های پر رنگ لاجوردی، کهربایی با طیفی از سایه‌های کم‌رنگ نظیر آبی کمرنگ، آبی آسمانی، آبی روشن و مایل به خاکستری و ارغوانی کمرنگ تقلید از کار کاشیکاران بود که بیرون از تالارها به نمایش گذاشته و به‌پنجره‌سازان نازشست نشان می‌دادند.[۴۳]

● مولوی سماع درویشان چرخان را به پنجره‌های رنگین تشبیه می‌کرد که به گلستان باز می‌شد و گوش دل عاشقان در پس آن نهفته بود و در نهایت حجابی عظیم در برابر عاشق ایجاد می‌کرد.

فوران اعجاب‌انگیز رنگها در قالی، مخمل، کاشی، نقاشی، و از همه چشم‌نوازتر در پنجره‌سازی بود که هیچ تصویر و نقش داستانی را به‌عاریت نمی‌گرفت و تنها با زبان رنگ سخن می‌گفت. تفاوت عمدهٔ و حیرت‌آور این پنجره‌ها به کارهای مشابه آن با کلیساهای فرنگ در همین زبان کنایی نهفته است. اروپاییان طرح نقاشی را بر روی میز قرار می‌دادند و آن را به‌اجزای کوچکی تقسیم می‌کردند و روی هر کدام علامتی مخصوص یک رنگ موردنظر می‌گذاشتند، سپس شیشه‌های رنگی را به اندازهٔ قطعات نقاشی می‌بریدند و روی نمونهٔ اصلی قرار می‌دادند و با باریکه‌های سرب به‌هم جوش می‌دادند. بدینسان یک موزائیک شیشه‌ای بر روی پنجره به‌وجود می‌آمد و تصاویر نمودار می‌شد که داستان زندگی پیامبران را مانند نقاشی به یک مؤمن می‌نمود.[۴۴] این تصاویر اگر چه با تابش نور زیبا، ظریف و شگرف به‌نظر می‌آیند، اما با آشنایی به اسطوره و یا متن داستان مذهبی جذابیت آن به‌سرعت پایان می‌گیرد و ذهن را از جهش باز می‌دارد، زیرا اندیشهٔ تماشاگر با مشاهدهٔ تصویر به شرحی که پیشاپیش در خاطر داشته رجعت می‌کند، و تموج روح را به ساحل ماده می‌کوبد. نمونهٔ این هنر، همان فانوس‌های خیال است که در ایران قدیم می‌ساختند. حلقهٔ تصاویری که عمدتاً گرد چراغ یا شمع از کاغذ تراشیده وصل می‌کردند و در اثر حرکت و چرخش تصویر از بیرون فانوس به گونه‌ای لطیف نمایان می‌شد. نوع مدرن‌تری از آن در دوران نوزایی هنر صفوی با نام فانوس نارنج در کنار فانوس خیال به بازار آمده بود. هنرمندان نارنج را خالی می‌کردند و نقشهایی در آن می‌کندند و چراغ در آن می‌افروختند که بسیار زیبا بود، گاهی هم از پوستهٔ کدو یا هندوانه فانوس بزرگتر می‌ساختند. شواهد این فانوس‌ها علاوه بر تنها رباعی خیام باعرضهٔ روزافزون در عصر صفوی در دیوان شعرا و واژه‌نامه‌ها به فراوانی ضبط است.[۴۵]

گوناگونی پنجره‌های الوان، نتیجه مستقیم شکوفایی هنر معماری و اقتصاد توانمند عصر سرخ کلاهان است. تنوع رنگ، وسعت طرح و خلاقیت این پنجره‌ها همانند انفلابی بود که در معماری اروپا اتفاق افتاد. اگر در آنجا بیشتر شکوه، عظمت و شگفتی معماری مدنظر بود، در هنر ایرانی، ظرافت رمز، پیچیدگی و لطافت، بر جنبه‌های دیگر رجحان داشت. آنگونه که «***فرانسوا شال***» تصور می‌کرد این هنر در فرنگ با نوعی عقل‌گرایی پیوند داشت که بیش از یک پدیدهٔ زیباشناختی بود و تفاوت و رنگارنگی اندیشه‌ها و پیچیدگی شکلهای آن بازتاب‌دهندهٔ شیوهٔ برخورد با زندگی است که موجب پیدایش اشکال بیانی گوناگونی گردید. چرا که نور با فیلترهای رنگی به صورتی اسرارآمیز از منبعی نهانی می‌تابد و شکوهمندی خود را به گروه بهت‌انگیزی می‌بخشد که فضا را با چنان اطمینان و قداستی اشغال می‌کنند که مسئلهٔ سلطه یا تابع چارچوب معماری قرار گرفتنشان ابداً مطرح نمی‌شود، و وقتی به مضامین اساطیری می‌پردازد به شیوه‌ای طراحی می‌شود که حیرانی بار می‌آورد.[۴۶] به گمان ما قداستی که این اندیشمندان به آن اتکا می‌کنند، چیزی جز همان تصویرهای مقدسی که یادآور رنج و درد زندگی پیامبران می‌باشد نیست. در صورتی‌که در و پنجره‌های

ایرانی نگاه با رشته‌ای مینوی و نورانی به آسمان می‌رسد و هستی را در ماورای خیال و استعاره و کنایه در هاله‌ای بهشتی جست‌وجو می‌کند. فضایی که بی‌پایان است، چرا که از مشاهدهٔ آن هیچ‌گاه تصویری همزاد و مشابه برای دو انسان متفکر دست نمی‌دهد، در حالی که پنجرهٔ فرنگی مفهومی را بیان می‌کند که برای خیل تماشگران نتیجه‌ای جز جوهر یک داستان ندارد. یا تاریخ قهرمانی سرزمینی است و یا سرگذشت مؤمنی و قدیسی؛ اما در پنجرهٔ ایرانی پیامهایی غیبی سیلان دارند، امواجی به پهنای فلک وگستردگی اندیشه. «**هانری فوسیون**» اشتباه نمی‌کرد که می‌نوشت پرتوان‌ترین قواعد که ظاهراً به‌منظور ناتوان‌سازی و استاندارد کردن ماده فرم تدوین شده‌اند، قواعدی هستند که با غنای تقریباً خیال‌انگیزی از تنوعات به بهترین شکل ممکن، نیروی زیستی عالی این ماده را عیان می‌سازند. چه‌چیزی بیشتر از ترکیبات گوناگون تزیینات اسلامی می‌توانند از زندگی و سهولت و انعطاف‌پذیری آن فاصله بگیرد با آنکه همه بر قواعد ریاضی آفریده شده‌اند. در ژرفای همین ترکیبات به‌نظر می‌رسد که گونه‌ای نیروی تب‌آلود، این شکلها را بر می‌انگیزد و تکثیر می‌کند، گونه‌ای نبوغ اسرارآمیز به بغرنج‌سازی، سراسر این هزارخان پیچاپیچ را در هم می‌بافد، از هم گشاید، بر هم می‌زند و از نو سامان می‌بخشد این شکلها را چه نقاط خلاء بدانیم چه ملاء چه محورهای عمودی بپنداریم چه قطره‌های متعلق به شکلهای چهارضلعی، تک تکشان، هم راز را پنهان می‌کنند و هم از واقعیت پرده بر می‌دارند.[۴۷] فوسیون درست می‌اندیشد زیرا هنرمندان ایرانی این حریر متافیزیکی و ماورای طبیعی را چون توری نازک با وقوف به‌نوعی اشراق و کشف و شهود بر روی هنر خود کشیده‌اند.

هنر پنجره‌سازی در دوران زندیه و قاجاریه به فضاهای تازه‌تری دست یافت و آثار ارزنده‌ای در شیراز و کاشان و یزد و اصفهان باقی گذاشت؛ اما امروز که به بناهای ناهمگون قد کشیده بر افق نیلگون اصفهان نگاه می‌کنم، دل به‌اندازهٔ تمامی پنجره‌ها می‌گیرد. رنگین‌کمانهای شیشه‌ای در ابر سیاه سیمان و برق آلومینیوم برای همیشه به‌خواب رفته‌اند. آنچه برجاست خاطره‌ای است که در خانه‌های قدیمی اصفهان به‌زندگی معجزه‌وار خود ادامه می‌دهد. این باغهای چوبی، در پس دیوار خانه‌های کهن احیاناً با حوض‌کاشی، باغچه‌های لچکی و طره‌های منقش، به بازنشستگان صبوری می‌مانند که هنوز طراوت جوانی را حفظ کرده‌اند. از خود می‌پرسم که آیا دستی به آبیاری این باغهای چوبی از بغل هنر ایران بیرون خواهد آمد؟ آیا این باغها دو باره رویش را خواهند دید و بی‌اختیار این بیت بلند خواجه شیراز را زمزمه می‌کنم که:

ترا که حسن خداداده است و حجلهٔ بخت
چه حاجت است که مشاطه‌ات بیاراید

پی‌نوشت

۱- معماری ایرانی، پیروزی شکل و رنگ. پروفسور آرتور آپهام پوپ ترجمهٔ کرامت‌الله افسر، ۱۶۱

۲- فلسفهٔ هگل. و. ت. ستیس، جلد دوم، ترجمهٔ دکتر حمید عنایت، ص۶۵۲

۳- سفرنامهٔ جکسن. ترجمهٔ م. امیری- فریدون بدره‌ای ، ص۱۷۴

۴- از خراسان تا بختیاری. هانری رنه دالمانی، ترجمهٔ فره‌وشی (مترجم همایون)، ص۳۳۳

۵- شاهکارهای هنر ایران. آرتور آپهام پوپ؛ ترجمهٔ فره‌وشی (مترجم همایون)، ص ۳۳۳

۶- زندگانی شاه عباس. نصرالله فلسفی، جلد چهارم، ص۷

۷- کتاب رنگ. جوهانز، ایتن. ترجمهٔ دکتر محمدحسین حلیمی، ص۴۴-۴۵-۶۰

۸- ادبیات چیست. سارتر، ترجمهٔ مصطفی رحیمی. ابوالحسن نجفی، ص۲

۹- سفرنامهٔ پولاک. ترجمهٔ کمکاوس جهانداری، ص۵۱

۱۰- چشمهٔ روشن. دکتر غلامحسین یوسفی، ص۶۵

۱۱- از خراسان تا بختیاری. هانری رنه دالمانی، ترجمه فره‌وشی (مترجم همایون)، ص۳۷۴

۱۲- همان کتاب، ص۴۲۲-۴۲۶-۴۲۷

۱۳- داستان خسروشیرین به‌اهتمام تقی‌زاده طوسی

و را در گرآمد، ز روم و ز چین ز مکران و بغداد و ایران‌زمین
هزار و صد وبیست استاد بود که کردار این تختشان یاد بود

۱۴- تاریخ تمدن. ویل دورانت، ترجمه ابوالقاسم طاهری جلد ۴ بخش ایمان. ص۱۱۴۶ و ۱۱۴۵

۱۵- هنری لوکاس. تاریخ تمدن از کهن‌ترین روزگار تا سدهٔ ما، ترجمهٔ عبدالحسین آذرنگ. جلد اول، ص۳۳۶

۱۶- اشکانیان. م. دیاکونف، ترجمهٔ کریم کشاورز، ص۱۲۹

۱۷- شیشه‌های صادراتی ایران باستان. آندره اولیور، ترجمهٔ دکترغلامرضا یدی، احمد نوروزی، مجلهٔ هنر و مردم، شمارهٔ ۱۷۱

۱۸- هنر در گذر زمان. هلن گاردنر، ترجمهٔ محمدتقی فرامرزی، ص۳۳۳

۱۹- رنگ. اثراتین، ترجمهٔ محمدحسین حلیمی، ص۱۲۸

۲۰- تاریخ هنر. کریستین پراپس، ترجمهٔ مسعود رجب‌نیا، ص۱۱۱

۲۱- دیوان فرخی. تصحیح دبیر سیاقی، چاپ دوم، ص۱۳۱، بیت ۲۵۶

خاصه آن کاخ که بر درگه او ساخته‌اند
آن نه کاخ است سپهری است پر از شمس و قمر

به‌دل پنجره بر گردش سیمین جوشن
به‌دل کنگره بر برچش زرین مغفر

پس بر پنجره بنهاده برافشاندن را
بدره و تنگ به‌هم بر ز شیانی و شکر

۲۲- احوال استاد رودکی. سعید نفیسی، ص۵۲۷

۲۳- معماری ایران. پروفسور پوپ، ترجمهٔ کرامت‌الله افسر، ص۳۳۳

۲۴- دیوان ناصرخسرو، چاپ دوم، افست، صفحه ۲۸۳

در آرزوی آنکه به‌بینی شگفتی‌ای
برمنظره نشسته و چشمت به پنجره

۲۵- هنر اسلامی. کونل، ترجمهٔ هوشنگ طاهری، ۲۳۳

۲۶- گنجینهٔ آثار تاریخی اصفهان. دکترلطف‌الله هنرفر، ص۵۶۲

۲۷- مخزن‌الاسرار. تصحیح وحید دستگردی، ص۹۸- بیت ۴۳

روزن باغ از علم سبز و زرد پنجره‌ها ساخته بر لاجورد

۲۸- معماری اسلامی ایران، دورهٔ ایلخانیان. اثر دونالد. ن. ویلبر، ترجمه عبدالله فریار، ص۱۹- ص۱۶۰

۲۹- دیوان کبیر. تصحیح استاد فروزان‌فر، جلد ۵، غزل ۲۴۰۴

پنجره‌ای شد سماع سوی گلستان تو
گوش و دل عاشقان بر سر این پنجره

آه که این پنجره نیست حجابی عظیم
رو که حجابی قوی است صبح مگر ای سره

۳۰- دفتر اول و دفتر پنجم مثنوی نیکلسون، ص۲۴۳- ۹۸۷

آبگینه زرد چون سازی نقاب زرد بینی جمله نور آفتاب
بشکن آن شیشه کبود و زرد را تا شناسی گرد را و مرد را
شیشه‌های رنگ رنگ آن نور را می‌نماید این چنین رنگین به‌ما

۳۱- صنایع اسلامی. ص. م. دیماند، ترجمه ع. فریار، ص۲۲۸ و ۲۲۹

۳۲- تاریخ سیاسی اجتماعی ایران. ابوالقاسم طاهری، ص۶۰- ۶۲- ۷۱

۳۳- حافظ. به‌اهتمام سیدمحمدرضا جلالی نائینی- دکترنذیر احمد

از برای مقدم خیل خیالت مردمان
ز اشک رنگین در دیار دیده آیین بسته‌اند

جامی: اعیان همهٔ شیشه‌های گوناگون بود
کافتاد در آن پرتو خورشید وجود

هر شیشه که سرخ بود یا زرد و کبود
خورشید در او به‌آنچه او بود نمود

۳۴- سفرنامهٔ پیترو دولاواله. زندگانی شاه عباس. جلد چهارم. نصرالله فلسفی. ص۷

۳۵- سفرنامهٔ پیترو دولاواله. ترجمهٔ دکترشعاع‌الدین شفا، ص۴۵

۳۶- سفرنامهٔ شاردن ـ اصفهان ـ ترجمهٔ عریضی، ص۸۲- ۱۷۱

۳۷- سفرنامهٔ مادام دیولافوآ، ترجمهٔ فره‌وشی. ص۵۶۵

۳۸- سفرنامهٔ شاردن، قسمت اصفهان. ترجمه عریضی، ص۹۲

۳۹- همان کتاب ص۵۱- ۵۲- ۷۸

۴۰- سفرنامهٔ کمپفر. کیکاوس جهانداری، ص۲۰۷

۴۱- همان کتاب، ص۱۹۷

۴۲- همان کتاب ص۲۱۴

۴۳- ایران عصر صفوی. راجر سیوری، ترجمه کامبیز عزیزی، ص۱۲۵

۴۴- تاریخ تمدن. جلد ۴ بخش ۲ عصر ایمان، ویل دورانت، ترجمه ابوالقاسم طاهری، ص۱۱۵۴ و ۱۱۵۵

۴۵- آنندراج: فانوس خیال- فانوس نارنج

صائب: به‌هر محفل که شمع قامت او جلوه‌گر گردد
چو فانوس خیال آن خانه‌اش بر گرد سر گردد

طاهر وحیدی: عیان از خم نیل آن عکس لب
چو فانوس نارنج در تیره شب

۴۶- مجله پیام. آبان ۱۳۶۶، سال نوزدهم شماره ۲۰۸ سپتامبر ۱۹۸۷

۴۷- مجله پیام. آبان ۱۳۶۶، سال نوزدهم شماره ۲۰۸ سپتامبر ۱۹۸۷، ص۲۰- ص۳۴ پازوک.