

## طبقه‌بندی و تحلیل فنون ساخت آثار شیشه‌ای دوران قاجار در موزه قاجار تبریز

مقاله پژوهشی (صفحه ۱۷۴-۱۵۴)

مهناز دولگری شرف<sup>۱</sup>، عبدالکریم عطارزاده<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد صنایع دستی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره. (نویسنده مسئول)

۲- دانشیار گروه هنر اسلامی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره.

DOI: 10.22077/NIA.2025.8383.1892

### چکیده

در دوران قاجار با گسترش روابط خارجی دولت ایران، کشورهای اروپایی و ترکیه، بازار ایران را در اختیار آثار شیشه‌ای صادراتی خود درآوردند. با رشد روزافزون این واردات در سده ۱۳-۱۴ هـ. ق. و با توجه به کیفیت پایین شیشه‌های داخلی، آثار وارداتی با اقبال مواجه شد. در موزه قاجار تبریز، آثار شیشه‌ای گوناگونی از دوران قاجار، با شیوه‌های ساخت و تزئین متنوع و چشم‌نواز نگهداری می‌شود. آثار این مجموعه، سهم بسزایی در معرفی وضعیت شیشه‌گری دوران قاجار دارند که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. هدف پژوهش پیش‌رو معرفی انواع آثار شیشه‌ای این مجموعه و شیوه‌های ساخت آن‌هاست. پژوهش حاضر درصدد پاسخ به دو پرسش است: انواع آثار شیشه‌های موجود در این مجموعه کدامند؟ فنون ساخت (تکنیک و انواع شیشه‌های به کاررفته) آن‌ها به چه صورت بوده است؟ مقاله حاضر پژوهشی کاربردی با ماهیت توصیفی-تحلیلی است که براساس مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفته است. بررسی‌ها نشان داد که آثار شیشه‌ای این موزه شامل: ۱. تنگ‌ها، ۲. جعبه‌های جواهرات، ۳. جوهردان‌ها، ۴. چایدان‌ها، ۵. پایه‌قلیان‌ها، ۶. سرویس شربت‌خوری، ۷. گلدان‌ها، ۸. ساغر پایه‌دار، ۹. عطردان، ۱۰. شکلات‌خوری‌ها و ۱۱. لوازم روشنایی (شمعدان‌های لاله‌نوروزی و چراغ‌های نفتی) بوده که از کشورهای اروپایی، مانند فرانسه، انگلستان و همچنین بوهیمیا و ترکیه به ایران وارد شده است و در بین آن‌ها تنها یک اثر تولید ایران است. شیوه‌های ساخت این آثار شامل فوتی قالبی (دمیده در قالب)، فوتی (دمیده آزاد) و پرسی بوده و انواع شیشه‌های به کاررفته در ساخت آثار به صورت لب‌رنگی (لب‌شربتی)، دوپوست، سه‌پوست، آپالین، بارفتن و شیشه تخت بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** موزه قاجار تبریز، شیشه قاجار، شیوه‌های ساخت، بارفتن، آپالین.

1- Email: mdolgarisharaf@gmail.com

2- Email: attarzade92@yahoo.com

\*\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان مستندنگاری و بررسی تحلیلی آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز در گروه هنر اسلامی دانشگاه سوره است.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۲۷ - تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۰۹

## مقدمه

درباره معرفی و طبقه‌بندی انواع آثار شیشه‌ای موجود در این مجموعه و شیوه‌های ساخت آن‌ها صورت نگرفته است؛ بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد با نگاهی موشکافانه و دقیق، انواع آثار شیشه‌ای موجود در این مجموعه را بررسی و ضمن معرفی و طبقه‌بندی آن‌ها، ویژگی‌های ساختاری (فنون ساخت و نوع شیشه) آن‌ها را بیان کند. معرفی آثار این مجموعه و همچنین تبیین شیوه‌های ساخت آن‌ها کمک می‌کند تا دانش و اطلاعات ما درباره کیفیات زیبایی‌شناسانه این دوره افزایش پیدا کند و مسیر هنرمندان معاصر برای خلق آثاری باکیفیت‌تر، متنوع‌تر و زیباتر هموار شود.

## پیشینه تحقیق

در مورد آثار شیشه‌ای دوران قاجار و آثار موجود در موزه قاجار تبریز، پژوهش‌های گوناگونی انجام گرفته که در ادامه، مقالات و پایان‌نامه‌هایی که در تدوین مباحث، کمک بسیاری کرده و در انتخاب مسیر و روش پژوهش راهگشا بوده، معرفی شده است. دولگری شرف و عطارزاده (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «معرفی و طبقه‌بندی طرح‌های تراش آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز»، طرح‌های تراش به‌کاررفته روی آثار شیشه‌ای این مجموعه را معرفی و طبقه‌بندی کرده‌اند. همان نگارندگان، (۱۴۰۰) در مقاله دیگری با عنوان «تحلیل فنون و نقوش مینای آئینه‌های موجود در موزه قاجار تبریز»، شیوه‌های اجرا و نقوش مینای شیشه‌های این مجموعه را معرفی و تحلیل کرده‌اند. خانپور (۱۳۹۴) در مقاله «واردات شیشه در دوران قاجار»، میزان و نوع واردات محصولات شیشه‌ای از طریق اسناد موجود در دوره قاجار را مطالعه کرده است. همان نگارنده (۱۳۹۱) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «مطالعه تأثیر واردات شیشه بر تولیدات شیشه دوران قاجار»، ضمن بررسی اوضاع شیشه‌گری ایران در دوران قاجار، مطالبی درباره واردات آثار شیشه‌ای ارائه و برخی از آثار موزه‌ای آن دوران را معرفی کرده است. موسویان (۱۳۹۱) در پایان‌نامه‌ای با عنوان «بررسی و طبقه‌بندی شیوه‌های تولید و تزئین لوازم‌روشنایی شیشه‌ای دوران قاجار»، شیوه‌های ساخت و تزئینات لوازم‌روشنایی وارداتی این دوران را طبقه‌بندی و معرفی کرده است. کاربونی و وایت هاوز<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در

هنر شیشه‌گری به‌عنوان شاخه‌ای از هنرهای سنتی، در طول تاریخ، مسیر پرفرازونشیبی را پیموده است. تا دوران قاجار شیشه‌گری به روش سنتی در اغلب شهرهای ایران مرسوم بوده است. در دوره قاجار در سده‌های سیزدهم و چهاردهم ه. ق. بی‌توجهی به ساخت شیشه‌های ایرانی و علاقه به شیشه‌های وارداتی، رونق شیشه‌گری را از میان برد و سیر نزولی هنر شیشه‌گری ایران ادامه پیدا کرد. به جز اندکی محصولات شیشه‌ای ساده، بقیه محصولات مصرفی و تجملی از کشورهایی چون روسیه و فرانسه خریداری می‌شدند و به سفارش ایران بر روی آن‌ها نقوش مورد علاقه ایرانی نقش می‌شد (خانپور و آشوری، ۱۳۹۴: ۳۰). در این دوران، کیفیت پایین شیشه‌های تولیدی به دلیل وجود ناخالصی‌ها در مذاب، حباب‌زدگی و نیز ذوب دوباره ضایعات شیشه؛ رنگ شیشه تولیدی را کدر کرد و موجبات رکود این هنر را فراهم آورد (موسویان، ۱۳۹۱: ۱۰). در این دوران، کاربری تجملاتی نسبت به دوره‌های قبل، به دلیل وفور انواع لوازم‌روشنایی، ظروف و گلدان‌های شیشه‌ای تزئینی و... در میان دربار و متمولین افزایش یافت که به طرق مختلف توسط سفرا و مأموران خارجی به دربار قاجار هدیه می‌شد (عطارزاده، ۱۳۹۱: ۲۲۰). در این میان بخش زیادی از آثار شیشه‌ای، مانند بلورآلات به سفارش تجار از آلمان و روسیه وارد می‌شد (روششوار، ۱۳۷۸: ۱۷۷)؛ به طوری که امروزه تعداد زیادی از آثار تجملاتی این دوره در موزه‌های ایران و جهان باقی است. موزه قاجار تبریز نیز، از جمله موزه‌هایی است که تعدادی از آثار شیشه‌ای باکیفیت و مرغوب در آن، به معرض نمایش گذاشته شده‌اند. اگرچه بعضی از آن‌ها شناسنامه ندارند و برخی به صورت جزئی معرفی شده‌اند؛ ولی به نظر می‌رسد اکثر آن‌ها وارداتی باشند.

هدف پژوهش پیش‌رو معرفی انواع آثار شیشه‌ای این مجموعه و شیوه‌های ساخت آن‌هاست. پژوهش حاضر درصد پاسخ به دو سؤال است: انواع آثار شیشه‌ای موجود در این مجموعه کدامند؟ فنون ساخت (تکنیک و انواع شیشه‌های به‌کاررفته) آن‌ها به چه صورت بوده است؟ ضرورت پژوهش پیش‌رو، از آنجا ناشی می‌شود که تاکنون مطالعه و پژوهشی

### بررسی و مطالعه داده‌ها

آثار شیشه موجود در موزه قاجار تبریز، در تالاری موسوم به آبگینه، در طبقه اول قرار دارند. در این تالار ۱۲۰ اثر شیشه با فرم‌های متنوع و طیف وسیعی از تزئینات به نمایش گذاشته شده‌اند که با توجه به تنوع آثار و گستردگی تزئینات آن‌ها، در مقاله پیش‌رو، صرفاً انواع آثار این مجموعه، طبقه‌بندی و معرفی شده و همچنین فنون ساخت آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در مقاله پیش‌رو، ۴۷ نمونه از آثار مذکور به‌عنوان جامعه آماری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. برای بررسی منظم تک‌تک آثار و شناخت اصولی‌تر فنون ساخت و شیشه‌های به‌کاررفته در ساخت هر اثر، از جداول و نمودارهایی استفاده شد؛ تا ضمن به‌دست‌آوردن فراوانی، اطلاعات سامان‌یافته‌ای مشخص شوند. ویژگی‌های مرتبط با فنون ساخت این مجموعه، به‌صورت گزینه‌هایی، شامل نوع کاربرد، تکنیک ساخت، کشور سازنده و نوع شیشه طبقه‌بندی شد. بررسی تک‌تک آثار و تکمیل جدول ۱، نمودارهایی را به دست داد که فراوانی هر یک از بخش‌های مورد مطالعه را مشخص کرد. در ادامه در جدول ۲، خلاصه‌ای بصری از ویژگی‌های فنی آثار، شامل تعداد، فراوانی و ارتباط با نوع اثر یا کشور سازنده به‌صورت تجمیعی ارائه و درنهایت در جدول ۳، فراوانی آثار و تکنیک‌ها بیان شد؛ تا به خواننده نشان دهد کدام تکنیک برای کدام نوع اثر بیشتر استفاده شده است. تمامی تصاویر مقاله حاضر، توسط نگارندگان در سال ۱۴۰۰ تهیه و مجموع اطلاعات و توصیفات ارائه‌شده در جدول ۱ درج شده که به‌علت تشابه نوع ظرف و فنون ساخت، اطلاعات برخی از آثار در یک ردیف قرار گرفته است.

کتاب Glass of the Sultans به معرفی آثار شیشه‌ای دوران اسلامی موجود در موزه متروپولیتن پرداخته و روش ساخت آن‌ها را عنوان کرده است. سیدنی ام. گلدشتاین<sup>۲</sup> (۱۳۸۷) در جلد دهم کتاب کارهای شیشه از مجموعه هنرهای اسلامی، گردآوری ناصر خلیلی، آثار شیشه‌ای مناطق مختلف را از لحاظ تکنیک ساخت، نقوش و رنگ، مورد بررسی قرار داده است. در تحقیقات فوق، تنها در پایان‌نامه خانپور مطالبی در رابطه با آثار شیشه‌ای وارداتی که در موزه‌های مختلف نگهداری می‌شوند، بیان شده؛ اما در رابطه با تعداد زیادی از آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز و شیوه‌های ساخت آن‌ها، مطالبی ناگفته باقی مانده است. در مقاله پیش‌رو سعی شده است ضمن طبقه‌بندی و معرفی انواع آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز، فنون ساخت، نوع شیشه و کاربری آن‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر کاربردی است که به روش توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات نیز براساس مشاهده مستقیم آثار در موزه و مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفته است. همچنین جامعه آماری این پژوهش، ۴۷ اثر شیشه‌ای از آثار موجود در موزه قاجار تبریز است که اطلاعات آن‌ها مانند نوع اثر و فنون ساخت و... در جداول و نمودارهایی مورد بررسی قرار گرفتند. برای بررسی منظم و تک‌تک آثار و شناخت اصولی‌تر فنون ساخت به‌کاررفته، از جدول و نمودار استفاده شده است؛ تا ضمن به‌دست‌آوردن فراوانی، اطلاعات طبقه‌بندی شود. درنهایت ویژگی‌های آثار این مجموعه استخراج و پس از بررسی و تحلیل داده‌ها براساس منابع و مستندات، نتیجه‌گیری انجام شد.

جدول ۱. طبقه‌بندی چندمحوره آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز (نگارندگان، ۱۴۰۰)

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۱	تنگ سرنیزه‌ای شماره ۱ و ۲		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه اپالین

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۲	تنگ شماره ۳		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۳	تنگ سرنیزه‌ای شماره ۴		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۴	تنگ سرنیزه‌ای شماره ۵ و ۶		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۵	تنگ شماره ۷		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف رنگی
۶	تنگ شماره ۸		نگهداری	فوتی قالبی	بوهمیا	شیشه سه پوست
۷	تنگ شماره ۹		نگهداری	فوتی قالبی	بوهمیا	شیشه سه پوست

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۸	تنگ شماره ۱۰		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه سه پوست
۹	جعبه جواهرات شماره ۱		نگهداری	فوتی قالبی	بوهمیا	شیشه اپالین
۱۰	جعبه جواهرات شماره ۲		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه اپالین
۱۱	جعبه جواهرات شماره ۳		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه اپالین
۱۲	جعبه جواهرات شماره ۴		نگهداری	پرسی	بوهمیا	شیشه شفاف رنگی
۱۳	جعبه جواهرات شماره ۵		نگهداری	شیشه تخت	ترکیه	شیشه شفاف ساده
۱۴	جوهردان شماره ۱ تا ۲		نگهداری	فوتی آزاد	ترکیه	شیشه بارفتن

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۱۵	چایدان شماره ۱ تا ۳		نگهداری	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه شفاف ساده
۱۶	چایدان شماره ۴		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۱۷	چایدان شماره ۵		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	اپالین
۱۸	چایدان شماره ۶ و ۷		نگهداری	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه سه پوست
۱۹	پایه قلیان		نگهداری	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه سه پوست
۲۰	سرویس شربت خوری		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه لبرنگی

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۲۱	گلدان شماره ۱		تزیینی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۲۲	گلدان شماره ۲		تزیینی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف رنگی
۲۳	گلدان شماره ۳		تزیینی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۲۴	گلدان شماره ۴		تزیینی	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه شفاف رنگی
۲۵	گلدان شماره ۵		تزیینی	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه سه پوست
۲۶	گلدان شماره ۶		تزیینی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه سه پوست

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۲۷	گلدان شماره ۷		تزئینی	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه دوپوست
۲۸	ساغر پایه‌دار		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف رنگی
۲۹	عطردان		نگهداری	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه دوپوست
۳۰	شکلات خوری شماره ۱		نگهداری	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه سه‌پوست
۳۱	شکلات خوری شماره ۲		نگهداری	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه سه‌پوست
۳۲	لاله‌نوروزی شماره ۱		روشنایی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده و رنگی

ردیف	عنوان اثر	تصویر اثر	نوع کاربرد	تکنیک ساخت	کشور سازنده	نوع شیشه
۳۳	لاله نوروزی شماره ۲		روشنایی	فوتی قالبی	بوهیمیا	شیشه شفاف ساده و بارفتن
۳۴	چراغ نفتی (لامپا) شماره ۱		روشنایی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه شفاف ساده
۳۵	چراغ نفتی (لامپا) شماره ۲		روشنایی	فوتی قالبی	ایران	شیشه شفاف ساده
۳۶	چراغ نفتی (کریمخانی) شماره ۳		روشنایی	فوتی قالبی	فرانسه	شیشه اپالین
۳۷	چراغ نفتی (دیواری با پایه شیشه‌ای) شماره ۴		روشنایی	فوتی قالبی	انگلستان	شیشه شفاف ساده
۳۸	چراغ نفتی (دیواری پایه فلزی) شماره ۵		روشنایی	فوتی قالبی	انگلستان	شیشه شفاف ساده

### معرفی و توصیف انواع آثار و فنون ساخت

برطبق مطالعات انجام گرفته، آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز، در ۱۱ گروه دسته‌بندی شده‌اند. این گروه‌ها عبارتند از: ۱. تنگ‌ها، ۲. جعبه‌های جواهرات، ۳. جوهردان‌ها، ۴. چایدان‌ها، ۵. پایه‌قلیان‌ها، ۶. سرویس شربت‌خوری، ۷. گلدان‌ها، ۸. ساغر پایه‌دار، ۹. عطردان، ۱۰. شکلات‌خوری‌ها و ۱۱. لوازم روشنایی (شمعدان‌های لاله‌نوروزی و چراغ‌های نفتی). نوع کاربرد آثار مذکور، تزئینی، نگهداری و روشنایی است. در ادامه ضمن معرفی آثار مذکور به تکنیک ساخت و فرم آن‌ها پرداخته شده است.

### تنگ‌ها

در میان مجموعه شیشه‌های موزه قاجار تبریز، ۱۲ عدد تنگ وجود دارد که دو تنگ از شیشه آپالین<sup>۲</sup> فیروزه‌ای ساخته شده‌اند. آپالین نوعی شیشه تزئینی است که به علت ترکیب سرب و مقادیر زیادی از قلع، حالت نیمه‌پوششی و نیمه‌شفاف دارد (دولگری شرف و عطارزاده، ۱۴۰۰: ۱۲). تنگ‌های آپالین فیروزه‌ای در این مجموعه، به علت درِ نوک‌تیز و نیزه‌مانند آن‌ها، سرنیزه‌ای نام گرفته‌اند. این آثار از لحاظ فرم، مشابه یکدیگرند و شامل بدنه، گردن و در هستند (شماره ۱ و ۲). در این مجموعه، ۶ تنگ از شیشه بی‌رنگ و ۴ تنگ از شیشه سه‌پوست<sup>۳</sup>، ساخته شده است. برای ساخت شیشه‌های دوپوست و سه‌پوست، ابتدا توسط لوله دم، از بار مذاب بی‌رنگ یا رنگی برمی‌دارند و در سر آن یک گوی ایجاد می‌کنند؛ سپس آن را در کوره مجاور که بار رنگی متفاوتی دارد، وارد می‌کنند، مقداری مذاب برمی‌دارند، دور گوی بی‌رنگ اول می‌پیچند و در لوله دم می‌دمند؛ به این ترتیب شیشه‌های دوپوست ساخته می‌شوند. روش ساخت شیشه‌های سه‌پوست نیز به همین ترتیب بوده است و معمولاً شروع از بار بی‌رنگ، سپس شیری و در نهایت رنگ سوم است. برای تشخیص چندپوسته‌بودن این شیشه‌ها باید روی آن‌ها تراش ایجاد کرد تا رنگ پوسته‌پوسته‌های زیرین نمایان شود (تجویدی، ۱۳۵۶: ۶۹-۷۰). تکنیک ساخت تنگ‌های این مجموعه، دمیده در قالب<sup>۵</sup> (فوتی قالبی) است. سومین اثر، تنگ شربت‌خوری سرنیزه‌ای است، از جنس شیشه بی‌رنگ

که از لحاظ فرم و نقوش تزئینات با تنگ‌های قبلی تفاوت دارد و دارای بدنه کروی و محدب، گردن و در است (شماره ۳). به نظر می‌رسد این تنگ، برای نگهداری مایعات استفاده می‌شده و مصرفی شبیه به ظرف شربت‌خوری داشته است. ظرف دیگری که در این موزه نگهداری می‌شود، یک جفت تنگ سرنیزه‌ای است که از لحاظ فرم و نقوش، مشابه هستند و به این دلیل، تصویر یکی از آن‌ها در جدول آمده است. این تنگ‌ها از شیشه بی‌رنگ ساخته شده‌اند و دارای گردنی بلند و دری نوک‌تیز هستند (شماره ۴). ششمین و هفتمین تنگ نیز از شیشه بی‌رنگ است. این تنگ‌ها از لحاظ فرم و تزئینات مشابهند و به صورت قرینه در کنار هم نگهداری می‌شوند که به نظر می‌رسد در یکی از آن‌ها شکسته باشد (شماره ۵ و ۶). اثر بعدی، تنگی است از شیشه سبز بیدی که قسمتی از در آن شکسته است (شماره ۷). در میان تنگ‌ها، یک جفت تنگ سه‌پوست لاجوردی<sup>۶</sup> وجود دارد. این تنگ‌ها دارای سه‌پوسته بی‌رنگ، شیری<sup>۷</sup> و لاجوردی هستند و با تزئینات پرکاری مزین شده‌اند (شماره ۸). اثر بعدی، تنگی است که با نام‌هایی چون تنگ دوغ‌خوری و حتی با نام پایه‌قلیان شناخته می‌شود (شماره ۹). این تنگ از شیشه سه‌پوست است و در ساخت آن، از ۳ بار شیشه بی‌رنگ، شیری و لاجوردی استفاده شده است؛ به بیانی دیگر، پوسته بیرونی این تنگ به رنگ لاجوردی است که به کمک تکنیک تراش می‌توان دو پوسته شیری و بی‌رنگ را زیر آن دید. آخرین تنگ مورد بررسی، تنگی است که از شیشه سه‌پوست ساخته شده است. با توجه به قسمت‌های تراش‌خورده و سطح مقطع دهانه تنگ، به هنگام ساخت این اثر، هنرمند شیشه‌گر به ترتیب از ۳ بار شیشه بی‌رنگ، شیری و آبی روشن استفاده کرده است (شماره ۱۰).

### جعبه‌های جواهرات

در میان آثار شیشه‌ای این موزه، پنج جعبه جواهرات وجود دارد که سه جعبه از شیشه آپالین به رنگ‌های سبز بیدی و سفید، یکی از آن‌ها از شیشه قرمزرنگ و جعبه آخر از شیشه بی‌رنگ است. جعبه‌های آپالین به شکل مکعب‌مستطیل، شامل بدنه و در هستند. در قسمت لبه بدنه و در، نوار فلزی و قفلی کاذب دیده می‌شود که این نوار فلزی در برخی آثار،

### چایدان‌ها

گروه دیگری از آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز را، چایدان‌ها تشکیل می‌دهند. این مجموعه شامل هفت چایدان است. چهار اثر از شیشه بی‌رنگ، یک اثر از شیشه آلیاژ سبز بیدی و دو اثر دیگر نیز از شیشه چندپوست است که با روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده و شامل بدنه، گردن و در هستند. اولین چایدان مورد بررسی به شکل مکعب مستطیل، دارای گردنی کوتاه است که از شیشه بی‌رنگ ساخته شده است (شماره ۱). این قبیل چایدان‌ها به دلیل شکل ظاهری باریکشان، چایدان کتابی نیز خوانده می‌شوند. چایدان بعدی از بسیاری جهات، همچون فرم بدنه، در، رنگ قرمز تزئینات و تصویر ناصرالدین‌شاه به نمونه پیشین (شماره ۲) شباهت دارد. با توجه به شباهت این دو چایدان، به نظر می‌رسد هر دو ظرف، کار یک هنرمند بوده و در یک کشور تولید و تزئین شده است. سومین چایدان نیز فرمی مشابه دو نمونه پیشین دارد (شماره ۳). چهارمین چایدان دارای فرمی متفاوت با چایدان‌های پیشین است و دارای عرض بیشتر و گردنی بلندتر است (شماره ۴). چایدان بعدی به شکل استوانه‌ای و از شیشه آلیاژ سبز است (شماره ۵). در بین چایدان‌های موجود در این موزه، دو چایدان از شیشه سه‌پوست ساخته شده است (شماره ۶ و ۷). با مشاهده تراش‌های ایجاد شده روی پوسته لاجوردی این چایدان‌ها، به نظر می‌رسد که در ساخت این آثار، هنرمند شیشه‌گر ابتدا توسط لوله دم، مقداری مذاب بی‌رنگ شیشه، سپس بار شیرینی‌رنگ و در آخر، لقمه مذاب لاجوردی را بر روی آن دو برداشته و آن‌گاه با دمیدن درون گوی شیشه‌ای متشکل از سه لایه رنگی، به ساخت این چایدان‌ها پرداخته است. آخرین چایدان، از لحاظ فرم و تزئینات، مشابه چایدان پیشین است. بارزترین تفاوت این اثر با چایدان قبلی را می‌توان در فرم گردن آن دانست.

### پایه‌قلیان‌ها

از آثار دیگر موزه قاجار تبریز، یک جفت پایه‌قلیان است که از لحاظ فرم و تکنیک ساخت و تزئین مشابه هستند. این پایه‌قلیان‌ها از شیشه چندپوست و به روش فوتی قالبی ساخته شده‌اند. خطوط شیرینی‌رنگ در حاشیه تراش‌ها و همچنین

صاف و بدون نقش (شماره ۱) و در برخی دیگر دارای نقوش گل و برگ است (شماره ۲ و ۳). این آثار به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده‌اند. چهارمین جعبه جواهرات موجود در این موزه، از لحاظ فرم و نقوش تزئینی با نمونه‌های پیشین کاملاً متفاوت است. اثر مورد بررسی، جعبه‌ای از شیشه قرمز رنگ، به تصویر استوانه‌ای (با ارتفاع کم) است که روش ساخت آن بررسی<sup>۸</sup> است (شماره ۴). ساخت آثار شیشه‌ای به روش بررسی سرعت و دقت بالایی دارد. در این روش خمیر مذاب شیشه در قالب قرار می‌گیرد و دستگاه با سرعت و شدت زیاد، خمیر را در قالب پرس می‌کند تا فرم آن را بگیرد. آخرین جعبه جواهرات این مجموعه، جعبه‌ای است از شیشه بی‌رنگ که نسبت به آثار دیگر این مجموعه اندازه کوچک‌تری دارد (شماره ۵). تفاوت بارزی که این جعبه با سایر آثار دارد، روش ساخت و نقوش تزئینی آن است. در ساخت این اثر از شیشه تخت استفاده شده است؛ بدین‌صورت که بعد از ساخت بدنه فلزی جعبه، شیشه‌های تخت ضخیم به‌صورت بیضی و محدب، متناسب با اندازه در و بدنه (چهار وجه) جعبه برش خورده و در محل مناسب تعبیه شده‌اند.

### جوهردان‌ها

در میان مجموعه آثار شیشه‌ای موزه، دو عدد جوهردان به شکل پرند از شیشه بارفتن<sup>۹</sup> آبی فیروزه‌ای وجود دارد که این آثار با روش دمیدن آزاد<sup>۱۰</sup> (فوتی) ساخته شده‌اند (شماره ۱ و ۲). در ایران ابتدا نوعی بدل چینی را بارفتن گفته‌اند و بعد این نام را تعمیم داده‌اند و به شیشه‌های غیرشفاف و قطور اطلاق می‌شود. این نوع شیشه نیز به علت ترکیب سرب و مقادیر زیادی از قلع، حالت نیمه‌پوششی دارد و نور را از خود عبور نمی‌دهد (موسویان، ۱۳۹۱: ۲۰). پرند‌های موجود در این مجموعه دارای دو پا در قسمت جلو و یک پا در انتهای شکم و نزدیک دم هستند. این پاها پس از ساخت بدنه به‌صورت تزئینات گرم به آن اضافه شده‌اند. این پرند‌ها توخالی و در قسمت فوقانی بدن تخم‌مرغی شکل خود، دارای یک حفره هستند که به‌وسیله درپوشی گوی‌مانند بسته می‌شود. همچنین در قسمت نوک هر دو کبوتر نیز سوراخ ریزی دیده می‌شود.

قرمز، دو اثر از شیشه سه پوست و یک اثر نیز از شیشه دو پوست به روش فوتی قالبی ساخته شده‌اند. اولین اثر، گلدانی است به شکل استوانه که فرم آن در بخش میانی، کمی باریک و دهانه آن کمی گشاد است. این اثر دارای پایه کوتاهی به شکل دایره است و در بخش میانی بدنه، ۶ فضای بیضی شکل با استفاده از تکنیک تراش ایجاد شده است (شماره ۱). دومین گلدان از شیشه‌ای به رنگ سبز بیدی و دارای پایه‌ای به شکل مربع، بدنه‌ای منحنی و شکم‌دار و گردنی باریک است. تمام سطح این اثر دارای بافت خستی یا حصیری است که در حین ساخت از قالب منتقل شده است (شماره ۲). از آثار دیگر این موزه، یک جفت گلدان سبزرنگ است. این گلدان‌ها دارای پایه‌ای به شکل دایره، بدنه‌ای خم‌مانند و گردنی گشاد هستند که به علت تشابه فرم و تزئینات آن‌ها، تصویر یک نمونه در جدول آمده است (شماره ۳). پنجمین گلدان، قرمز رنگ و دارای پایه‌ای بلند، بدنه‌ای هشت ضلعی و دهانه‌ای گشاد است که لبه آن با استفاده از تکنیک تراش، کنگره‌ای شده است (شماره ۴). ششمین گلدان از شیشه سه پوست و دارای پایه و بدنه‌ای به فرم لاله است که در قسمت دهانه گشاد می‌شود و لبه‌ای کنگره‌ای دارد. با توجه به تراش‌های داده شده و خطوط شیرینی‌رنگی که در حاشیه این تراش‌ها دیده می‌شود، این گلدان با ترتیب از بار شیشه‌ای بی‌رنگ، شیری و لاجوردی ساخته شده است (شماره ۵). هفتمین گلدان که از شیشه سه پوست ساخته شده، دارای بدنه‌ای شکم‌دار و گردنی بلند است. قسمت لبه آن گشادتر و کنگره‌ای است. پوسته بیرونی این اثر برخلاف اکثر آثار چندپوست قبلی، به رنگ لاجوردی نیست و با لایه‌ای از شیشه صورتی ساخته شده است (شماره ۶)؛ بدین صورت که ابتدا بار شیشه شیرینی‌رنگ و پس از آن بار بی‌رنگ و در آخر مذاب صورتی بر روی آن دو برداشته شده است. آخرین گلدان از جنس شیشه دو پوست و دارای پایه‌ای به شکل دایره و بدنه‌ای شش ضلعی باریک و بلند است که قسمت لبه آن کنگره‌ای است. با توجه به تراش‌های صورت گرفته، این گلدان از جنس شیشه دو پوست است و پوسته زیرین آن از شیشه بی‌رنگ بوده و بر روی آن یک شیشه لاجوردی قرار گرفته است (شماره ۷).

پوسته بی‌رنگی در قسمت‌های تراش خورده، مبین این مطلب است که در ساخت این آثار از سه بار بی‌رنگ، شیری و لاجوردی استفاده شده است (شماره ۱).

### سرویس شربت خوری

در میان آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز، در یک ویتترین مجموعه‌ای به نام سرویس شربت خوری نگهداری می‌شود. همه این آثار، لب‌رنگی و به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده‌اند. لب‌رنگی کردن، جهت ایجاد سایه‌روشنی از یک رنگ خاص روی شیشه، انجام می‌گیرد. برای ایجاد لب‌رنگی کردن اثر ابتدا به کمک لوله دم، مقداری بار رنگی برداشته می‌شود که با دمیدن در لوله و چرخاندن آن، لقمه به شکل گوی درمی‌آید. در این مرحله لحظاتی صبر می‌کنند تا گوی کمی سرد شود و از رنگ مذاب به رنگ اصلی شیشه برگردد و در اصطلاح خشک شود. آن‌گاه لوله دم را در کوره بار شیشه بی‌رنگ فرو می‌برند و بار بیشتری به دور آن می‌پیچند و در لوله می‌دمند؛ بدین ترتیب قسمت‌های بالا پررنگ‌تر و پایین کم‌رنگ‌تر خواهد شد (موسویان، ۱۳۹۱: ۱۱). در این آثار، بالای ظروف قرمز است و به سمت پایین آرام آرام کم‌رنگ می‌شود و در انتها به بی‌رنگی می‌رسد. آثار موجود در این ویتترین، شامل دو تنگ بزرگ، دو تنگ کوچک، سه عطردان، چهار عسل خوری، سه ظرف کارد و چنگال، هشت گیلان، هشت بشقاب، یک شکلات خوری و یک سرویس چای خوری شامل یک سینی، سه استکان پایه‌دار، شش نعلبکی و یک قندان است. این آثار دارای مهر کارخانه باکارات<sup>۱۱</sup> فرانسه هستند. نقش پیچ یا پیچکی که در همه آن‌ها دیده می‌شود، در حین ساخت توسط قالب به ظروف منتقل شده است؛ بدین معنی که طرح مورد نظر، درون قالب به صورت منفی اجرا شده و با دمیدن بار مذاب شیشه داخل قالب، فرم از قالب به شیشه منتقل و ظرف، طرح مورد نظر را به خود گرفته است.

### گلدان‌ها

دسته دیگر از آثار این موزه، گلدان‌ها هستند که کاربری تزئینی دارند. در این موزه هشت گلدان وجود دارد که به ترتیب یک اثر از شیشه بی‌رنگ، سه اثر از شیشه سبز، یک اثر از شیشه

### ساغر پایه‌دار

در میان مجموعه شیشه‌های موزه، یک گیلان پایه‌دار از شیشه سبز بیدی که به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده، وجود دارد. این گیلان دارای پایه‌ای هشت‌ضلعی و بدنه‌ای مخروطی شکل است.

### عطران

در میان آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز، یک عطران از جنس شیشه دوپوست وجود دارد که به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده است. این اثر دارای پایه‌ای به شکل دایره، بدنه، گردنی کوتاه و در است. در ساخت این اثر از بار بی‌رنگ و بر روی آن بار شیشه مذاب لاجوردی استفاده شده است.

### چراغ‌های لامپا (نفتی)

بخش دیگری از آثار این موزه را چراغ‌های نفتی که گاهی به نام لامپا نیز خوانده می‌شوند، تشکیل می‌دهد. دهخدا لامپا را اخذ شده از واژه یونانی «لامپاس» دانسته و آن را نوعی چراغ معرفی کرده است. لامپا از قسمت‌های پایه، نفت‌دان، ماشین<sup>۱۲</sup> و لوله لامپا تشکیل شده است. چراغ‌های لامپا با سرپیچ‌های دوشعله و سه‌شعله، یکی از متداول‌ترین ابزار روشنایی در دوران قاجار بوده که اغلب بر پایه‌هایی از شیشه برفتن، آلپالین، چینی و فلز سوار می‌شده است (نجمی، ۱۳۷۰: ۳۷۲). در این موزه پنج چراغ نفتی وجود دارد که ۳ اثر به صورت زمینی و ۲ نمونه به صورت دیواری کاربرد داشته‌اند. پایه و حباب<sup>۱۳</sup> دو چراغ نفتی زمینی موجود در موزه، از شیشه بی‌رنگ و پایه آن به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده است. در اولین چراغ، بخشی از نقش‌مایه‌ها در هنگام ساخت، از طریق قالب به بدنه چراغ منتقل شده است (شماره ۱). دومین چراغ نفتی زمینی دارای حبابی بدون تزئین است. قسمت پایه این چراغ دارای تزئینات رنگ روغن است؛ بدین صورت که تمام سطح آن با رنگ قرمز پوشش داده شده که در حال حاضر بخش زیادی از آن از بین رفته است. با توجه به وجود ناخالصی و کیفیت پایین شیشه، به نظر می‌رسد این اثر در ایران تولید شده باشد (شماره ۲). لازم به ذکر است که تزئینات پوششی با رنگ روغن در دوران قاجار بر روی محصولات شیشه ایرانی

### شکلات خوری‌ها

در میان آثار موزه دو ظرف که فرم آن‌ها شبیه به شکلات خوری است، وجود دارد. این آثار از شیشه سه‌پوست و به ترتیب از سه لایه بی‌رنگ، شیری و لاجوردی به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده و دارای بدنه و در هستند. این دو اثر از لحاظ تکنیک ساخت و تزئینات تراش‌های عینکی، خطوط کوتاه، منحنی، نگین‌های شیشه‌ای و نقوش طلایی مشابهند و تفاوت آن‌ها در اندازه و فرم در و بدنه است. نمونه اول دارای در و بدنه محدب با ارتفاع کم است (شماره ۱). اثر بعدی نیز دارای فرم بدنه منحنی است و در آن دارای دسته‌ای نوک‌تیز است (شماره ۲).

### لوازم روشنایی

از جمله آثار شیشه‌ای که در موزه قاجار تبریز وجود دارد، لوازم روشنایی است. این مجموعه از آثار متنوع بوده و با توجه به شکل ساختاری و کاربرد آن‌ها، به این صورت دسته‌بندی شده‌اند: ۱. شمعدان‌های لاله‌نوروزی و ۲. چراغ‌های لامپا (چراغ‌های نفتی).

### شمعدان‌های لاله‌نوروز

در میان آثار به‌نمایش درآمده در موزه قاجار تبریز، یک جفت

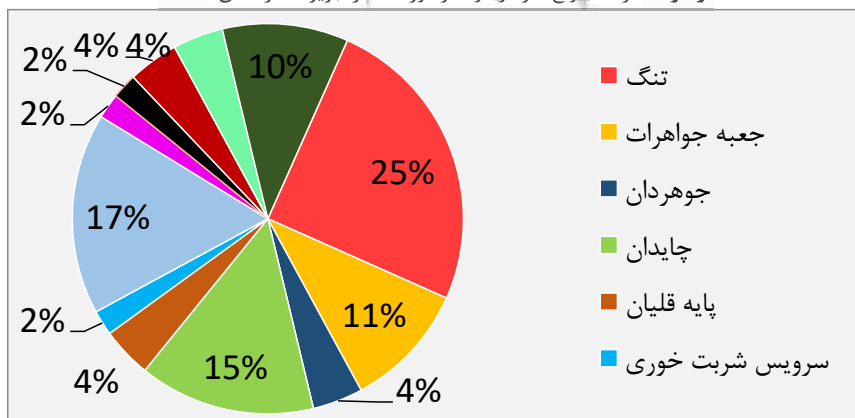
جعبه جواهرات، جوهردان، چایدان، پایه‌قلیان، سرویس شربتی (عسل خوری، ظرف کارد و چنگال، بشقاب، سینی، استکان پایه‌دار، نعلبکی و قندان)، گلدان، گیلان، عطردان، شکلات خوری و همچنین لاله‌نوروزی و چراغ نفتی است. کیفیت بالای ساخت و تزئینات این آثار مبین وارداتی بودن آن‌هاست. در دوران قاجار، شیشه‌های تولید ایران بیشتر جنبه کاربردی و مصرفی داشته و شاخص‌ترین آن‌ها، بطری‌های گردن‌بلند شکم‌پهن، پایه‌قلیان، پیاله‌های شراب، لاله و چراغ (مردنگی) بوده است. آثار داخلی این دوران، از لحاظ فرم و کیفیت ساخت با آثار این مجموعه تفاوت دارد. در این دوران با افزایش روابط ایران و کشورهای اروپایی تحولات زیادی در جامعه ایجاد شد. هم‌زمان با این تحولات، تفاعل و تجمل‌پرستی نیز در جامعه مشاهده شد و از آنجا که شیشه‌های کارگاه‌های داخلی دیگر پاسخگوی نیازهای جامعه نبود، واردات شیشه‌های باکیفیت که علاوه بر وجه مصرفی، دارای طیف وسیعی از تزئینات بود، از کشورهای اروپایی و ترکیه انجام گرفت (دولگری شرف و عطارزاده، ۱۴۰۰: ۱۵۵). با توجه به تغییرات فرهنگی و تمایل قاجاریان به آثار وارداتی، کشورهای مختلف، بازار ایران را جای مناسبی برای فروش آثارشان یافتند. طبق مستندات، در این دوران شیشه‌های وارداتی از کشورهایی مانند آلمان، بوهیمیا، انگلستان، فرانسه، اتریش و... وارد ایران شد. در ادامه، در نمودار ۱ که از جدول ۱ حاصل شده، به انواع آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز پرداخته شده است (نگارندگان، ۱۴۰۰).

انجام می‌گرفته است که به نظر می‌رسد از جمله دلایل آن، کیفیت پایین، وجود ناخالصی و رنگ نامطلوب تولیدات ایرانی باشد. سومین چراغ زمینی این مجموعه، چراغ کریمخانی<sup>۱۴</sup> است که پایه آن از جنس آپالین فیروزه‌ای بوده و به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده است (شماره ۳). در این اثر حباب شیشه‌ای نیز که فرمی گرد شبیه هندوانه دارد، از جنس شیشه آپالین است. چنان‌چه اشاره شد، در این موزه، دو چراغ نفتی وجود دارد که به صورت دیواری کاربرد دارند. در بین این چراغ‌ها، یک اثر دارای پایه شیشه‌ای بی‌رنگ است که به روش دمیده در قالب (فوتی قالبی) ساخته شده و در حین ساخت، دسته کوچکی به آن افزوده شده است (شماره ۴). اثر دیگر، دارای پایه فلزی به صورت محفظه استوانه‌ای جهت نگهداری نفت است و حباب آن از شیشه بی‌رنگ ساخته شده و برخلاف آثار دیگر موزه، فاقد تزئینات است. در قسمت جلوی پایه فلزی آن، نشان کارخانه جیمز هاینک و پسر<sup>۱۵</sup> دیده می‌شود (شماره ۵). این مسئله نشان‌دهنده آن است که این آثار در کشور انگلیس تولید و برای عرضه به بازارهای ایران وارد شده است.

### بررسی کمی انواع آثار شیشه‌ای موزه قاجار تبریز و تحلیل فنون ساخت

در این بخش اطلاعات به دست آمده از بررسی آثار به صورت نمودارها و جدول‌هایی در رابطه با انواع آثار شیشه‌ای، فنون ساخت، نوع شیشه و کشور سازنده ارائه شده است. چنان‌چه ذکر شد، آثار این موزه شامل ظروف متنوع تنگ،

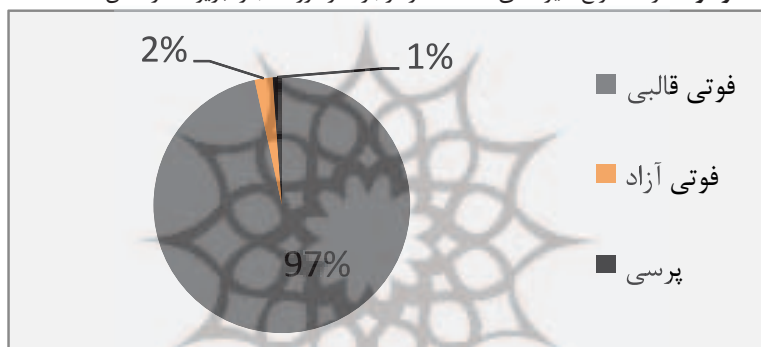
نمودار ۱. درصد انواع آثار موجود در موزه قاجار تبریز (نگارندگان، ۱۴۰۰)



است (خانپور و آشوری، ۱۳۹۴: ۲۷). با توجه به اینکه اسباب چراغ، مانند لاله‌های نوروزی قیمت بالاتری نسبت به اجناس دیگر داشت و انحصار این کالاها نزد شاه، اعیان و طبقه مرفه جامعه بود، در این دوره در کارگاه‌های داخلی به‌وفور تولید می‌شد؛ همچنین این نوع شیشه‌ها بسیار نازک و شکننده بود و خسارت حاصل از شکستن سبب متضرر شدن تجار این کالاها می‌شد. در بخش دیگری از مکالمات این کتاب متنی با مضمون دستور عدم خرید چراغ‌ها آمده است: «بلورآلات و چیزهای غریبه و متفرقه که مایه چندانى نداشته باشد و ارزان باشد ضرر ندارد؛ اما اسباب چراغ به هیچ‌وجه نخرید» (همان).

طبق بررسی‌های انجام‌شده، مشخص شد که بیشترین سهم به ترتیب متعلق به تنگ‌ها (۲۵ درصد) و کمترین سهم نیز با فراوانی ۲ درصد، متعلق به لاله‌های نوروزی، گیلان و عطردان است. با این وجود نگاهی به عکس‌ها، نقاشی‌ها و مستندات دوران قاجار، این مطلب را تأیید می‌کند. تنگ‌ها نیز به‌عنوان تنگ دوغ‌خوری در زندگی مردم عادی و یا شربت‌خوری در مراسم بزم و میهمانی‌ها استفاده می‌شده است. در کتابی با نام تجارت ایران در سال ۱۸۷۰ م. / ۱۲۷۸ ق، مجموعه‌ای از مکاتبات دو تاجر آمده که گزارشی است از لیست سفارش اقلام مورد نیاز در بازار ایران؛ تا در لیست کالاهای وارداتی قرار گیرد که در این میان به پرفروش بودن تنگ‌ها در آن دوران اشاره شده

نمودار ۲. درصد انواع شیوه‌های ساخت آثار موجود در موزه قاجار تبریز (نگارندگان، ۱۴۰۰)



است. در جدول ۲، با جزئی‌پردازی بیشتر، به این مطلب که کدام تکنیک برای کدام نوع اثر بیشتر استفاده شده، پرداخته شده است (نگارندگان، ۱۴۰۰).

در رابطه با شیوه‌های ساخت شیشه‌های موزه قاجار تبریز براساس نمودار ۲، مشخص شد که اکثر آثار به روش فوتی قالبی (۹۷ درصد) ساخته شده است. در این میان کمترین شیوه ساخت، به ترتیب مربوط به فوتی آزاد و پرسى (۱ درصد)

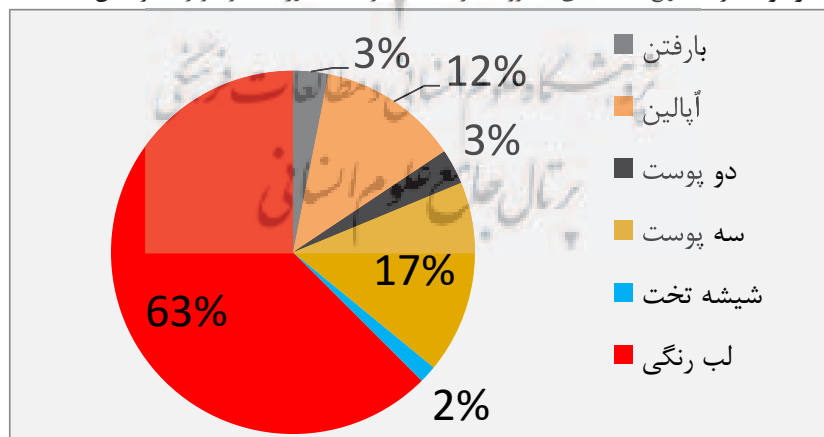
جدول ۲. فنون ساخت آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز برحسب نوع اثر (نگارندگان، ۱۴۰۰)

ردیف	نوع اثر	تکنیک فوتی آزاد	تکنیک فوتی قالبی	تکنیک پرسى	تعداد کل
۱	تنگ	۰	۱۲	۰	۱۲
۲	جعبه جواهرات	۰	۴	۱	۵
۳	جوهردان	۲	۰	۰	۲
۴	چایدان	۰	۷	۰	۷
۵	پایه‌قلیان	۰	۲	۰	۲
۶	سرویس شربتی	۰	۱	۰	۱
۷	گلدان	۲	۶	۰	۸
۸	عطردان / شکلات‌خوری	۰	۳	۰	۳
۹	لاله‌نوروزی / چراغ نفتی	۰	۷	۰	۷

در میان آثار این مجموعه، دو جوهردانِ بارفتن با روش دمیدن آزاد اجرا شده است. این آثار دارای ظرافت خاصی در اجرا هستند و به نظر می‌رسد که با توجه به جزئیات فرم بدنه و اجزای مربوط به آن و همچنین نازکی جداره، از روش مذکور استفاده شده است. این روش به هنرمند اجازه می‌دهد که طرح‌های خلاقانه‌تری را با آزادی بیشتری طراحی کند و در بین شیوه‌های ساخت، ایجاد شیشه‌های نازک و کمال زیبایی با این روش امکان‌پذیر است. روش پرسی صرفاً در ساخت یکی از جعبه‌های جواهرات به کار رفته و با توجه به ضخامت کم بدنه و در اثر، با سایر آثار مجموعه متفاوت است. شیوه فشردن در قالب از جمله شیوه‌های بسیار قدیمی در ساخت آثار شیشه‌ای بوده که در دوران قاجار به روش صنعتی تولید می‌شده است. در دوران قاجار، ساخت آثار شیشه‌ای صنعتی و پیشرفته و ورود آن به ایران در این دوران با استقبال زیادی روبه‌رو شد و به نظر می‌رسد این آثار، علاوه بر نیازهای متمولین و افراد درباری، به علایق و تجمل‌گرایی آن‌ها پاسخ می‌داد. درصد انواع شیشه‌های به‌کاررفته در ساخت آثار شیشه‌ای این مجموعه در نمودار ۳ و در ادامه، ارتباط فراوانی آثار با فنون ساخت، نوع شیشه و همچنین کشور سازنده قالب در جدول ۳ آمده است (نگارندگان، ۱۴۰۰).

تکنیک فوتی قالبی از جمله روش‌های سنتی و پرکاربرد در ساخت و تولید ظروف شیشه‌ای است؛ از دوران باستان در ایران کاربرد داشته است و بررسی آثار به‌جای‌مانده از دوران اسلامی، استمرار استفاده از این شیوه را در ساخت آثار شیشه‌ای نشان می‌دهد (تجویدی و شاکری‌راد، ۱۳۸۵: ۶۹). در دوران قاجار نیز از روش مذکور در ساخت آثار شیشه‌ای وارداتی و داخلی استفاده می‌شد که در این میان، در ساخت شیشه‌های موجود در موزه قاجار تبریز نیز درصد بیشتری به این روش اختصاص دارد. به نظر می‌رسد تولیدکنندگان برای ساخت آثار متنوع و باکیفیت و همچنین جهت تسریع در روند تولید آثار، از روش فوتی قالبی استفاده نموده‌اند. براساس بررسی‌های انجام‌شده، این روش مذکور مزایای زیادی نسبت به سایر روش‌ها برای تولید آثار داشت و این شیوه علاوه بر دقت و کارایی بالا که امکان ایجاد طرح‌های بسیار دقیق و با جزئیات زیاد را فراهم می‌کرد، انعطاف‌پذیری بالایی نیز در اجرای طراحی‌های متنوع داشت؛ همچنین نسبت به سایر شیوه‌ها، هزینه‌های تولید را، به‌خصوص در تولید انبوه کاهش می‌داد؛ زیرا قالب‌ها قابل استفاده مجدد بودند و در زمان کمتری آثار متنوعی با فرم‌های پیچیده و ظریف با سطوح صاف و یکدست تولید و به بازارهای ایران سرازیر می‌شد.

نمودار ۳. درصد انواع شیشه‌های به‌کاررفته در ساخت آثار شیشه‌ی موزه قاجار تبریز (نگارندگان، ۱۴۰۰)



شود که این تکنیک در دوره قاجار برای ساخت ظروف و حباب روشنایی نیز به کار گرفته می‌شد. طبق بررسی‌های انجام‌شده بر روی آثار لب‌رنگی این مجموعه، تزئیناتی پس از ساخت اجرا نشده و به نظر می‌رسد این نوع شیشه‌ها در آثار کاربردی این

مطابق بررسی‌های انجام‌گرفته، مشخص شد که در ساخت آثار این مجموعه، شیشه‌های لب‌رنگی بیشترین سهم را دارند که با فراوانی ۶۲ درصد، صرفاً در سرویس شربت‌خوری باکارات فرانسه به کار رفته بود. در مورد شیشه‌های لب‌رنگی باید ذکر

(ورنوویت، ۱۳۸۳: ۱۰۱). به نظر می‌رسد، با توجه به اینکه انگلستان در آن دوران بیشتر به‌عنوان یک قدرت استعماری و سیاسی فعال در ایران شناخته می‌شد و نقش فرهنگی و هنری آن در مقایسه با سایر کشورها مانند فرانسه کمتر بود، آثار شیشه‌ای فرانسه به‌علت ظرافت و تزئینات تجملی با ذائقه و سلیقه قاجاریان هماهنگ بود و در نتیجه بیشتر مورد استقبال قرار می‌گرفت. در این میان به نظر می‌آید، هنگام جمع‌آوری آثار موزه‌ای، اولویت بسیاری از گردآورندگان، نمایش آثاری بوده است که از نظر زیبایی‌شناسی دارای جذابیت بیشتری هستند که آثار فرانسوی شامل چنین ویژگی‌هایی بودند. طبق نمودار ۳، سایر شیشه‌های به‌کاررفته در ساخت آثار این مجموعه، به ترتیب عبارتند از: سه‌پوست با فراوانی ۱۷ درصد، آپالین با فراوانی ۱۲ درصد، بارفتن با فراوانی ۳ درصد، دوپوست با فراوانی ۳ درصد و شیشه تخت با فراوانی ۲ درصد. در جدول ۳، فراوانی آثار با فنون ساخت و نوع شیشه قالب و همچنین کشور سازنده قالب آمده است.

جدول ۳. فراوانی آثار و فنون ساخت (نگارندگان، ۱۴۰۰)

ردیف	گروه آثار	تعداد	کشور سازنده قالب	فنون ساخت قالب	نوع شیشه قالب
۱	تنگ	۱۲	فرانسه، بوهمیا	فوتی قالبی	آپالین، سه‌پوست
۲	جعبه جواهرات	۵	فرانسه، بوهمیا	فوتی قالبی، پرسی	آپالین، تخت
۳	جوهردان	۲	ترکیه	فوتی آزاد	بارفتن
۴	چایدان	۷	بوهمیا، فرانسه	فوتی قالبی	آپالین، شفاف
۵	پایه‌قلیان	۲	بوهمیا	فوتی قالبی	سه‌پوست
۶	سرویس شربتی	۱ مجموعه	فرانسه	فوتی قالبی	لبرنگی
۷	گلدان	۸	فرانسه، بوهمیا	فوتی قالبی	دوپوست، شفاف رنگی
۸	عطردان، شکلات خوری	۳	بوهمیا، فرانسه	فوتی قالبی	دوپوست، سه‌پوست
۹	لاله‌نوروزی، چراغ نفتی	۷	فرانسه، انگلیس	فوتی قالبی	شفاف، آپالین

و حتی شبکه‌ای از کارخانه‌های محلی را نیز ایجاد کردند کردند (Diba, ۱: ۱۹۹۳). مطابق بررسی‌های انجام‌گرفته، تولیدکنندگان بوهمیایی برای فروش محصولات بیشتر، علاوه بر شیوه‌های متنوع در ساخت، رنگ محصولات را نیز با ذائقه ایرانیان تطبیق می‌دادند و از رنگ لاجوردی که در بین ایرانیان محبوبیت داشت، در اکثر آثارشان بهره می‌گرفتند. به‌گفته سید صدر، در دوران اسلامی، رنگ آبی لاجوردی به‌عنوان

دوران بیشتر به کار می‌رفته است. اگرچه کشور فرانسه بخش زیادی از آثار تجملاتی وارداتی ایران را تولید می‌کرد، به نظر می‌رسد، در این میان برای رفع نیازهای مردم و فروش بیشتر در بازارهای ایرانی، آثار کاربردی زیبا و باکیفیتی را نیز تولید و روانه بازارهای ایران می‌کرد. طبق بررسی‌های انجام‌گرفته، در این موزه، آثار کشور فرانسه نسبت به سایر کشورها بیشتر است. در این مجموعه، فقط دو نمونه از چراغ‌های نفتی دیواری، محصول کشور انگلستان است. اگرچه در منابع، در رابطه با واردات زیاد آثار شیشه‌ای از کشور مذکور، مطالبی آمده؛ اما در مجموعه حاضر، نسبت به آثار سایر کشورها تعداد کمتری را به خود اختصاص داده است. در دوران قاجار، محصولات برخی از کشورها مانند انگلستان، به‌سبب روابط سلطه‌گرانه دولتش بر ایران، به‌سهولت وارد خاک ایران می‌شد که در گزارش‌های سیاحان بدان اشاره شده است (غروی، ۱۳۹۴: ۲۱). در این میان، برخی از آثار به‌عنوان هدیه به شاهان ایرانی وارد می‌شده و در مستندات، از شمعدان شیشه‌ای یا قوتی‌رنگ به‌عنوان هدیه کاردار انگلستان به شاه ایران نام برده شده است.

شیشه‌های سه‌پوست و دوپوست این مجموعه محصول بوهمیاست. به‌گفته دیبا، در دهه ۱۸۲۰م. شیشه‌های رنگی و تزئین‌شده بوهمیا، بر بازارهای اروپا و خاور نزدیک تسلط یافتند. تولیدکنندگان بوهمیایی به‌ویژه در تطبیق محصولات خود با ذائقه خاور نزدیک موفق بودند و کالایی متمایز را صادر کردند که هم رنگارنگ و هم آراسته بود. در واقع، آن‌ها سازمان‌های فروش تهاجمی را در سراسر منطقه حفظ کردند

۷۲). در مجموع می‌توان گفت که اشیای مصرف‌شده در هر زمان، ترجمان وضعیت فرهنگی جامعه است. در این دوران کشورهای واردکننده آثار شیشه‌ای می‌کوشیدند تا برای موفقیت در عرصه رقابت و فروش، آثار متنوعی بسازند و در ساخت آن‌ها از شیوه‌های متفاوتی بهره‌گیرند.

### نتیجه

مطالعه و بررسی تحلیلی آثار موزه قاجار تبریز، نشان داد که آثار این موزه از کشورهای اروپایی مانند فرانسه، انگلستان و همچنین بوهیمیا و ترکیه به ایران وارد شده است. این آثار دارای کیفیت مرغوب و تزئینات پرکار و تجملاتی است. با توجه به کیفیت پایین شیشه‌های تولیدی ایران در دوران قاجار، به دلیل وجود ناخالصی‌ها در مذاب، حباب‌زدگی و نیز ذوب دوباره ضایعات شیشه که رنگ شیشه تولیدی را کدر می‌کرد، آثار وارداتی با استقبال بیشتری مواجه بوده و اغلب برای هدیه به شاهان قاجاری و استفاده اعیان و اشراف یا به سفارش فردی خاص، در کشورهای اروپایی و ترکیه تولید و به ایران وارد شده است. مطابق بررسی‌های انجام‌شده تنها یک اثر تولید ایران در این موزه نگهداری می‌شود.

پرسش نخست که در ابتدای پژوهش مطرح شد، درباره انواع آثار شیشه موجود در موزه قاجار تبریز بود؛ شامل تنگ، جعبه جواهرات، جوهردان، چایدان، پایه‌قلیان، عسل‌خوری، ظرف کارد و چنگال، بشقاب، سینی، استکان پایه‌دار، نعلبکی، قندان، گلدان، گیلان، عطردان، شکلات‌خوری، لاله‌نوروزی و چراغ نفتی است. دومین پرسش درباره ویژگی‌های آن‌ها از لحاظ شیوه‌های ساخت بود که طبق بررسی‌های انجام‌گرفته، در ساخت آثار شیشه موزه قاجار از شیوه‌های فوتی قالبی (دمیده در قالب)، فوتی (دمیده آزاد) و پرس‌بهره گرفته شده و انواع شیشه‌های به‌کاررفته در ساخت آثار به صورت لبرنگی (لبربستی)، دوپوست، سه‌پوست، آپالین، بارفتن و شیشه تخت بوده است. در مجموع لطافت، تنوع و استحکام آثار شیشه‌ای وارداتی دوران قاجار، چیزی نیست که بتوان به راحتی از آن گذشت؛ چون علاوه بر هم‌سودن با سلیقه مردم و پاسخ‌دهی به علایق و نیازهای آن‌ها، تأثیر بسیاری بر شیشه‌گری ایران گذاشت. آثار مذکور به‌عنوان نمونه‌هایی

رنگی ملکوتی به‌گونه‌ای اصیل، تقریباً در تمامی هنرها به‌عنوان عنصری بااهمیت، خود را نمایانده و تأکید بر عالم بالا و تداعی‌بخش جهان معنوی بوده است (سید صدر، ۱۳۸۷: ۲۷۰). شیشه‌های آپالین این مجموعه، محصول کشور فرانسه است که به نظر می‌رسد در ساخت آن‌ها نیز به رنگ آبی فیروزه‌ای که رنگ محبوب ایرانیان در آن دوران بوده، توجه شده است. آثار بارفتن این مجموعه دو کبوتر ساخت کارخانه بیکوز ترکیه به رنگ آبی است. درباره منشأ پیدایش و چگونگی رواج اصطلاح بارفتن که از دوره قاجار به کار رفته است، نظر قطعی نمی‌توان داد؛ اما مطابق مستندات، تاریخچه تولید این آثار، قدیمی‌تر از محصولات آپالین بوده است. لاروس<sup>۱۶</sup> درباره شیشه‌های بارفتن چنین می‌نویسد: احتمالاً «شرق از سده هشتم میلادی از راز ساخت بارفتن آگاه بوده است و سپس ساختن بارفتن توسط اعراب به صقلیه و اسپانیا و ایتالیا و فرانسه راه یافته است» (خدابنده‌لو، ۱۳۵۱: ۲۸). به‌گفته دیبا کارخانه‌های شیشه عثمانی در بیکوز نزدیک استانبول نمونه‌هایی از شیشه آپالین فرانسوی و بارفتن را تهیه می‌کردند (Diba, ۱: ۱۹۹۳) و به کشورهای نظیر ایران می‌فرستادند که آثار موجود در این مجموعه نمونه‌هایی از آن‌هاست. در این میان با توجه به کاربرد شیشه آپالین فیروزه‌ای و رنگ آبی در ساخت آثار، به نظر می‌رسد برخی از کارخانه‌های غربی، آگاهانه از رنگ‌های مورد علاقه ایرانیان نیز استفاده می‌کردند تا محصولاتشان را با سلیقه مردم هماهنگ کنند. در این مجموعه شیشه تخت در ساخت یک اثر (جعبه جواهرات) به کار رفته بود که مطابق بررسی‌های انجام‌شده، استفاده از شیشه مذکور در ساخت سایر آثار سفارشی یا هدایی این دوران چندان معمول نبوده و این جعبه به‌صورت هدایی در زمان حکومت ناصرالدین‌شاه قاجار از استانبول ترکیه وارد ایران شده و دارای شیوه متفاوتی با سایر آثار است (ابوالفتح‌زاده، ۱۴۰۲). «در این دوره، به‌سبب تمایل شاهان و گسترش روابط سیاسی و فرهنگی، صنایع نیز به‌واسطه اشیایی که به سفارش شاهان و طبقه اشراف وارد ایران می‌شد، صورت دگرگونی یافت. به نظر می‌رسد، هنرمندان غربی با در نظر گرفتن محیط اجتماعی و فرهنگی دوران قاجار، آثار زیبا و پرکاری را با فنون پیشرفته پدید آوردند» (دولگری شرف و عطرازاده، ۱۴۰۲:

16- Larousse

17-Vernoit

## منابع و مآخذ

- ابوالفتح زاده، شکوفه (۱۴۰۲). (رئیس موزه قاجار تبریز)، تاریخ مصاحبه ۲۲ شهریورماه.
- تجویدی، زهرا، (۱۳۵۶). *شیشه‌گری در ایران*. تهران: صنایع دستی ایران.
- \_\_\_\_\_؛ شاکری‌راد، محمدعلی (۱۳۸۵). *آشنایی با هنرهای سنتی ایران*. تهران: دانشگاه پیام نور.
- خانپور، آرزو (۱۳۹۰). «مطالعه تأثیر واردات شیشه بر تولیدات شیشه قاجار». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه الزهراء، تهران.
- \_\_\_\_\_؛ آشوری، محمدتقی (۱۳۹۴). «واردات شیشه در دوران قاجار». *پژوهشنامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی (پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)*، سال چهارم، شماره ۱، صص. ۱۳-۳۶.
- دولگری شرف، مهناز؛ عطارزاده، عبدالکریم (۱۴۰۰). «تحلیل فنون و نقوش مینای شیشه‌های موجود در موزه قاجار تبریز». *هنرهای صناعی اسلامی*، سال پنجم، شماره ۱، صص. ۱۴۵-۱۵۸.
- \_\_\_\_\_ (۱۴۰۲). «معرفی و طبقه‌بندی طرح‌های تراش آثار شیشه‌ای موجود در موزه قاجار تبریز». *هنرهای صناعی اسلامی*، سال هفتم، شماره ۱، صص. ۶۱-۷۴.
- دهخدا، علی‌اکبر (۱۳۳۰). *مغتنامه*. جلد ۴۰، تهران: سیروس.
- روششوار، کنت ژولین دو (۱۳۷۸). *خاطرات سفر ایران*. مترجم: مهران توکلی، تهران: نشر نی.
- سید صدر، سیدابوالقاسم (۱۳۸۷). *معماری، رنگ و انسان*. چاپ سوم، تهران: آثار اندیشه.
- عطارزاده، عبدالکریم (۱۳۹۱). «بررسی باستان‌شناسانه تأثیرات انقلاب صنعتی بر هنرهای صناعی ایران». *پایان‌نامه* دکتر، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران.
- غروی منجیلی، زهرا (۱۳۹۴). «بررسی تحولات اجتماعی، فرهنگی و هنری شیشه‌های دست‌ساز دوره قاجار». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه هنر تهران.

با الگوهای جدید، فنون پیشرفته و ظرافت در طراحی، الهام‌بخش برای صنعت‌گران داخلی بودند و موجب شدند تا روند تولید شیشه‌های با کیفیت‌تر و زیباتر شکل گیرد و رقابت و انگیزه برای نوآوری در هنر و صنعت داخلی بالا برود؛ چنانچه هنرمندان شیشه‌گر معاصر ایرانی پس از گذشت سال‌ها، از شیوه‌های ساخت آن دوران بهره می‌گیرند.

## پی‌نوشت‌ها:

1- Carboni and Whitehouse

2- Seidney M. Goldstein

3- Opalin

4- Cameo Glass

5- Mold Blowing

۶- برای رنگ آبی لاجوردی در شیشه‌گری، از اکسید کبالت استفاده می‌شد (تجویدی و شاکری‌راد، ۱۳۸۵: ۷۶).

۷- برای رنگ شیری در شیشه‌گری، نمک‌های فسفر به کار می‌رود (همان: ۷۸).

8- Casting Glass

9- Milch Glass

10- Free BloWing

۱۱- اسقف متز (Metz) که خواستار تشویق صنعت در روستای کوچک باراکا در ۲۵۰ مایلی شرق فرانسه بود، کارخانه شیشه باکارات (Baccarat) راه‌اندازی کرد. آثار تولیدی این کارخانه که شامل ظروف (شیشه پنجره، ظروف غذاخوری و...) بود، مدت‌ها از شهرت جهانی برخوردار بود (خانپور و آشوری، ۱۳۹۴: ۳۴).

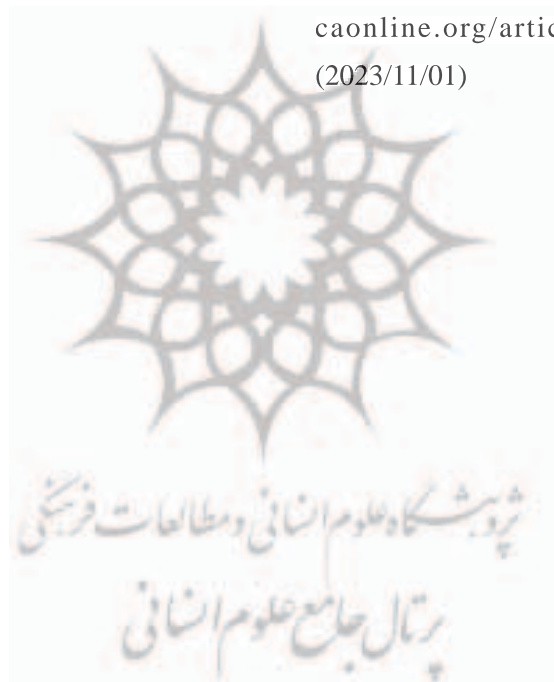
۱۲- بخش فلزی که فتیله در آن قرار می‌گیرد و با استفاده از سرب‌پنج بالا و پایین می‌رود.

۱۳- روش ساخت حباب چراغ‌های نفتی و فانوسها، صنعتی است؛ بدین‌صورت که بار مذاب با استفاده از دستگاهی درون قالب‌های موردنظر تزریق می‌شود. برای تولید انبوه و به‌دست‌آمدن ضخامت کم و یک‌دست، از این روش استفاده می‌شود.

۱۴- کریم‌خان از واردکنندگان مطرح چراغ‌های نفتی از روسیه و فرانسه در دوران قاجار بوده است (موسویان، ۱۳۹۱: ۱۲۱).

۱۵- James hinks&son، کارخانه‌ای در غرب انگلستان که در سال ۱۸۵۰ تاسیس شده است.

- گلدشتاین، سیدنی ام (۱۳۸۷). کارهای شیشه. مترجم: ناصر پور پیرار، تهران: نشر کارنگ.
- موسویان، زهرا (۱۳۹۱). «بررسی و طبقه‌بندی شیوه‌های تولید و تزئین لوازم روشنایی شیشه‌ای دوران قاجار». پایان‌نامه کارشناسی/رشد، دانشگاه شاهد تهران.
- نجمی، ناصر (۱۳۷۰). طهران عهد ناصری. تهران: عطار.
- ورنوویت، استفان (۱۳۸۳). مجموعه هنر اسلامی: گرایش به غرب. ناصر خلیلی، تهران: کارنگ.
- Carboni, S. and D. Whitehouse. (2001). Glass of the Sultans. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Diba Leyla s. (1993). Crystal. <[www.iraniconline.org/articles/crystal/v6/1993/p2](http://www.iraniconline.org/articles/crystal/v6/1993/p2)> (2023/11/01)



## Classification and analysis of techniques for making glass works of the Qajar era in the Qajar Museum of Tabriz

Mahnaz Dolgari Sharaf<sup>1</sup>, Abdol Karim Attarzadeh<sup>2</sup>

1- Master of Handicrafts, Faculty of Arts, Soore University. (Corresponding Author)

2- Associate Professor, Department of Islamic Art, Faculty of Arts, Soore University.

DOI: 10.22077/NIA.2025.8383.1892

### Abstract

During the Qajar era, with the expansion of the Iranian government's foreign relations, European countries and Türkiye provided the Iranian market with their exportable water bottles. With the increasing growth of this import in the 13th-14th century AH. And due to the low quality of domestic fountains, imported works were favored. In the Qajar Museum of Tabriz, various glass works from the Qajar era, with various and eye-catching methods of construction and decoration, are kept. The works of this collection have a significant contribution in introducing the state of glassmaking in the Qajar era, which have been examined in the present study. The purpose of the upcoming research is to introduce the types of glass works of this collection and their manufacturing methods. The current research was trying to answer two questions: What are the types of glass works in this collection? And what were their manufacturing techniques (techniques and types of glass used)? The current article, which is a fundamental research, has a descriptive-analytical nature and was conducted based on library and field studies. The above investigations resulted in the important conclusion that the works of art of this museum include: 1- Narrows. 2- Jewelry boxes. 3- Inkwells. 4- Teapots. 5- Base of hookahs. 6- Sherbet service. 7- Vases. 8- Base cherry. 9- perfumer. 10- Pictures of eating. 11- There are lighting accessories (Nowrozi tulip candlesticks and oil lamps) that were imported to Iran from European countries such as France, England, as well as Bohemia and Turkey, and among them, only one product was produced in Iran. The methods of making these works include: footi-moldi (blown in a mold), footi (free-blown) and pressi, and the types of glass used in making the works are lip-colored (libsharbati), two skins, three skins, epaline, barfatan. And it was flat glass.

**Key words:** Tabriz Qajar Museum, Qajar glass, Manufacturing methods, Barfatan, Opalin.

---

1- Email: mdolgarisharaf@gmail.com

2- Email: attarzade92@yahoo.com

\* This article is extracted from the master's thesis of the first author entitled "Documentation and Analytical Study of Glass Works in the Qajar Museum of Tabriz" in the Islamic Art Department of Soore University.

(Date Received: 2024/11/17 - Date Accepted: 2025/08/31)