



Semnan University

Journal of Applied Arts

Journal homepage: <http://aaj.semnan.ac.ir>

ISSN: 2821-0670



Investigating the Production Centers of Iran's Glass Works in the Islamic Era

Hossein Sedighian¹ , Hamid Hasanlipoor² (Corresponding Author)

¹ Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Lorestan, Iran.

² Assistant Pprofessor, Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture, Zabol University, Zabol, Iran.

(Received: 22.07.2024, Revised: 29.09.2024, Accepted: 13.10.2024)

<https://doi.org/10.22075/aaj.2024.34809.1278>

Abstract:

One of the relatively important and well-known products of Iran in the Islamic era is various glass containers and works. Due to the relatively easy availability of raw materials and uncomplicated manufacturing conditions, glass has been one of the common but not very expensive products of Iran during this period. Based on this, it can be seen that in this land, these works were mainly built with the purpose of practical use and not as a luxury and ornamental aspect. The thing about these containers is the little and limited knowledge about their production centers; Except for a few known centers, there is not much knowledge about other production centers of these works. Based on this, the questions are always raised whether the land of Iran was one of the main centers of glass production in different Islamic periods or not? And in which centers, what kind of products and with what scale or volume? According to these questions, the main goals of the current research included the investigation and identification of different production centers of glass containers in Iran in the Islamic era, as well as the approximate knowledge of the possible types and volume of productions of these centers. According to these goals, the current research method is descriptive-analytical and the method of collecting information is mainly based on library sources. As a result of this research, it was found that glass containers were produced during different Islamic centuries and in many centers. But in the meantime, centers such as Nishapur, Jurjan and Sirjan were engaged in the production of glass works on a large scale and with a variety of different forms. However, the production of some centers such as Ardeshir-Khore and Bishapur has been on a small scale and includes the specialized production of some containers such as perfumes.

Keywords: Glass Making, Manufacturing Centers, Iran, Islamic Era.

1- Email: Sedighian.h@lu.ac.ir

2- Email: Hasanalipoor@uoz.ac.ir

How to cite: Sedighian, H. and Hasanlipoor, H. (2025). Investigating the Production Centers of Iran's Glass Works in the Islamic Era, Journal of Applied Arts, 5(2), 5-16.

Doi: 10.22075/aaj.2024.34809.1278

بررسی مراکز تولیدی آثار شیشه‌ای ایران در دوران اسلامی

حسین صدیقیان^۱

حمید حسنعلی‌پور (نویسنده مسئول)^۲

^۱ استادیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

^۲ استادیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲)

<https://doi.org/10.22075/aaj.2024.34809.1278>

مقاله علمی-پژوهشی

چکیده

یکی از تولیدات نسبتاً مهم و شناخته شده ایران در دوران اسلامی را ظروف و آثار شیشه‌ای گوناگون تشکیل می‌دهد. شیشه به دلیل در دسترس بودن نسبتاً راحت مواد اولیه و شرایط ساخت نه‌چندان پیچیده، از تولیدات رایج اما نه‌چندان گران‌بهای ایران در طول این دوران بوده‌است. بر همین اساس مشاهده می‌شود که در این سرزمین عمدتاً با هدف استفاده کاربردی از این آثار و نه به‌عنوان جنبه تجملی و زینتی، ساخته شده‌اند. نکته‌ای که در ارتباط با این ظروف وجود دارد، شناخت اندک و محدود در زمینه مراکز تولیدی آن‌ها است؛ به نحوی که به جز چند مرکز شناخته شده، آگاهی‌چندانی در ارتباط با سایر مراکز تولیدی این آثار وجود ندارد. بر همین اساس همواره این پرسش‌ها مطرح می‌شود که آیا سرزمین ایران در ادوار مختلف اسلامی، از مراکز اصلی تولید شیشه بوده‌است یا خیر؟ این که در چه مراکزی، چه نوع تولیداتی و با چه مقیاس یا حجمی تولید می‌شده‌است؟ با توجه به این پرسش‌ها، اهداف اصلی پژوهش حاضر، شامل بررسی و شناسایی مراکز تولیدی مختلف ظروف شیشه‌ای ایران در دوران اسلامی و نیز شناخت تقریبی انواع و حجم احتمالی تولیدات این مراکز بوده‌است. با توجه به این اهداف، روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و شیوه گردآوری اطلاعات عمدتاً بر پایه منابع اسنادی است. در نتیجه این پژوهش چنین مشخص شد که در طول قرون مختلف اسلامی و در مراکز متعددی ظروف شیشه‌ای تولید می‌شده‌است. اما در این میان مراکزی هم‌چون نیشابور، جرجان و سیرجان با مقیاس زیاد و با تنوع فرم‌های مختلف، به تولید آثار شیشه‌ای مشغول بودند. اما تولیدات برخی مراکز هم‌چون اردشیرخوره و بیشاپور، با مقیاس اندک و شامل تولید تخصصی برخی ظروف هم‌چون عطردان، بوده‌است.

واژه‌های کلیدی: شیشه‌گری، مراکز تولیدی، ایران، دوران اسلامی.

1- Email: Sedighian.h@lu.ac.ir

2- Email: Hasanalipoor@uoz.ac.ir

شیوه ارجاع به این مقاله: صدیقیان، حسین و حسنعلی‌پور، حمید. (۱۴۰۴). بررسی مراکز تولیدی آثار شیشه‌ای

ایران در دوران اسلامی، نشریه هنرهای کاربردی، ۵(۲)، ۱۶-۵. Doi: 10.22075/aaj.2024.34809.1278

فرایند تولید شیشه در ایران حداقل از حدود هزاره دوم پیش از میلاد به بعد، شروع شد (امامی و پاک گوهر، ۱۳۹۶). این روند در طول دوران اسلامی نیز ادامه پیدا کرد که در نتیجه آن و در مراکز گوناگون شاهد تولیدات متنوعی از ظروف شیشه‌ای هستیم. در آغاز ورود اسلام به ایران، با وجود آن که شاهد تغییر حکومت و ورود اقوام جدید به سرزمین ایران هستیم، اما صنایع تولیدی محلی از این تحولات آسیب چندانی ندیده و روند تولیدات خود را در این دوران جدید نیز ادامه دادند؛ اما به تدریج از قرن سوم هجری به بعد، تغییراتی در این صنایع ایجاد شده و سنت هنری ساسانی به اسلامی تغییر یافت (Ricke, 2002: 39). از این تاریخ به بعد است که عملاً در برخی مراکز ایران، آثار شیشه‌ای مختلف با کاربری و اهداف گوناگون تولید شده‌است.

آنچه که تاکنون در ارتباط با هنر شیشه‌گری ایران در دوران اسلامی نگاشته و منتشر شده، بیشتر شامل بررسی شیوه‌های مختلف ساخت و پرداخت این آثار در قرون مختلف بوده که بعضاً مقایسه‌هایی نیز با سایر سرزمین‌ها صورت پذیرفته‌است. اما در زمینه شناخت مراکز تولیدی این آثار در قرون مختلف اسلامی، خلاء نسبی دیده می‌شود؛ چرا که تاکنون پژوهش مستقلی در این زمینه صورت نپذیرفته و هر آن‌چه در این ارتباط منتشر شده، بیشتر شامل اشاراتی به یک مرکز تولیدی بوده مانند سیرجان یا مرتبط با یک دوره زمانی خاص بوده‌است مانند قاجاریه. بر همین اساس ضرورت داشت که در یک پژوهش مستقل، به بررسی شواهد تاریخی و باستان‌شناسی مراکز تولید شیشه در ایران دوران اسلامی پرداخته شود؛ موضوعی که تاکنون هیچ پژوهش مستقل و جامعی در مورد آن صورت نپذیرفته‌است. با توجه به این موارد، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی و شناسایی مراکز بزرگ و کوچک تولید شیشه در ایران دوران اسلامی و انواع شیشه‌های تولیدی این مراکز است. مهم‌ترین پرسش پژوهش حاضر بر این امر استوار است که در قرون

مختلف اسلامی و در کدام مراکز، شیشه تولید شده و شامل چه انواعی از لحاظ فرم یا کارکرد می‌گردد؟

پیشینه پژوهش

با توجه به منابع منتشر شده موجود، تاکنون پژوهش‌های مختلفی از جنبه‌های گوناگون، در زمینه شیشه‌های ایران در دوران اسلامی، منتشر شده‌است. گروهی از این پژوهش‌ها، صرفاً در ارتباط با یافته‌های شیشه‌ای به‌دست‌آمده از برخی محوطه‌های باستانی هم‌چون نیشابور، جرجان و سیرجان هستند (معطوفی، ۱۳۹۳؛ Kroger, 1995 و Morgan & Leacherby, 1987). در این منابع بیشتر به بیان توضیح مختصری در ارتباط با شواهد تولید در محوطه‌ها و نیز طبقه‌بندی انواع فرم‌ها و ویژگی‌های تزئینی آن‌ها پرداخته‌اند. گروه دیگری از منابع، به‌صورت کلی در ارتباط با شیشه‌های دوران اسلامی ایران نگاشته شده که در موزه خاصی نگهداری شده یا از طرق خاصی به‌دست آمده‌اند (فوکایی، ۱۳۷۱؛ خلیلی، ۱۳۸۷؛ علی‌اکبرزاده کردمیهنی، ۱۳۶۸). این منابع نیز به جز توصیفات در زمینه فرم‌های این ظروف و مکان‌های احتمالی تولید آن‌ها، سخن چندانی بیان نکرده‌اند. در پاره‌ای از پژوهش‌ها نیز بیشتر به بیان ویژگی‌های فنی و تزئینی ظروف شیشه‌ای تولیدی ایران پرداخته و کمتر به موضوعات دیگر هم‌چون مراکز تولیدی پرداخته‌اند (صالح‌وند، ۱۴۰۲). گونه‌شناسی و بررسی برخی فرم‌های شیشه‌ای خاص مانند عطردان یا کاسه‌های تولیدی ایران نیز پاره‌ای دیگر از پژوهش‌های مرتبط در این زمینه را شامل می‌شود (برای نمونه رک: جانبازی و محمدزاده، ۱۳۹۰؛ زمانی‌سعدآبادی و دیگران، ۱۳۹۹). به جز این موارد، در خلال برخی گزارش‌ها یا توصیفات منابع تاریخی نیز اشاراتی پراکنده در زمینه مراکز تولیدی ظروف شیشه‌ای ایران شده‌است. در پژوهش حاضر سعی بر آن شده که با بهره‌گیری از همه این منابع، تا حد امکان، به بررسی مراکز تولیدی ظروف شیشه‌ای ایران در دوران اسلامی پرداخته شود.

روش پژوهش

برای انجام پژوهش حاضر از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده که داده‌های آن صرفاً بر پایه مطالعات اسنادی و بررسی اسناد منتشر شده یا منتشر نشده، به‌دست‌آمده در زمینه موضوع مورد مطالعه است.

قرون اولیه‌ی اسلامی

آنچه که از بررسی منابع تاریخی قرون اولیه اسلامی حاصل شد، چنین مشخص گردید که در این منابع از مراکز تولید شیشه این دوران ایران سخن چندانی به میان نیامده‌است. بر همین اساس با استناد به این متون نمی‌توان با قطعیت سخن چندانی را بیان کرد. البته در برخی اشارات و شواهد غیر مستقیم، می‌توان نشانه‌هایی از تولید شیشه این دوران را در متون پیدا کرد. به‌عنوان نمونه مقدسی مؤلف قرن چهارم هجری، اشاره به این نکته دارد که در اطراف کاشان گیاهی وجود دارد که می‌توان از آن برای تولید شیشه‌های سفید براق استفاده کرد (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۹۳). منطقه‌ای که این گیاه در آن رشد کرده، احتمالاً در نزدیکی روستای کوهستانی قهرود کاشان بوده‌است (مافروخی‌اصفهانی، ۱۳۸۵: ۶۴). علاوه‌براین اشارات کوتاه، وجود برخی اسامی مربوط به شخصیت‌های تاریخی این دوران نیز نشان‌دهنده وجود مشاغل مرتبط با حرفه شیشه‌گری در برخی مراکز هم‌چون شهر نیشابور بوده‌است. به‌عنوان نمونه می‌توان به دو شخصیت ساکن قرون ۴-۵ هـ ق نیشابور، یعنی ابوعمرو محمد بن ابراهیم زجاجی و ابوالقاسم فضل بن احمد تاجر زجاجی، اشاره کرد (قشیری، ۱۳۷۴: ۷۷؛ ابن‌نجار، ۱۴۱۷: ۱۴۹). البته احتمال داده می‌شود که یکی از این دو شخصیت، در کنار شغل شیشه‌گری به تجارت این حرفه نیز مشغول بوده یا اینکه کاملاً تاجر شیشه در شهر نیشابور بوده‌است (ثنایی و قنوات، ۱۳۹۶: ۲۰۸). در همین ارتباط برخی پژوهش‌گران

اعتقاد دارند که در تولیدات شیشه نیشابور، شواهد شاخصی به‌کار نرفته که نشان‌دهنده صادراتی بودن آن باشد (Kroger, 1995: 33). اما این دیدگاه با شناسایی نمونه‌های تولیدی نیشابور در سیراف تا حدودی قابل تردید است (Whitehouse, 1968: 18).

اندک بودن اشارات منابع تاریخی به مراکز تولید شیشه ایرانِ اوایل اسلام، تا حد زیادی با نتایج به‌دست آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی و شناسایی برخی شیشه‌های کتیبه‌دار این دوران، جبران شده‌است. از معدود شیشه‌های کتیبه‌دار این دوران که اشاره‌ای به مرکز تولیدی آن شده، می‌توان به یکی از ظروف مجموعه سن‌مارک اشاره کرد که در زیر آن کلمه «خراسان» نوشته شده‌است (اتینگهاوزن و دیگران، ۱۳۷۶: ۲۸). وجود این کلمه و نیز وجود معدود شخصیت‌های تاریخی شیشه‌گر نیشابوری، نشان‌دهنده جایگاه خراسان و به‌ویژه شهر نیشابور در امر تولید شیشه بوده‌است. همین امر تا حدودی با توجه به کاوش‌های باستان‌شناسی این شهر به اثبات رسیده‌است.

در کاوش‌های پیش از انقلاب نیشابور، قطعات زیادی از قالب‌های شیشه‌گری و شواهد بسیار مرتبط با تولید شیشه اوایل اسلام هم‌چون قالب، به‌دست‌آمده که نشانه متقنی از تولید شیشه در این مرکز است؛ اما در این کاوش‌ها هیچ کوره شیشه‌گری از این دوران به‌دست نیامد (دیمان، ۱۳۶۵: ۲۳۰؛ Kroger, 1995: 20)؛ البته در کاوش‌های پس از انقلاب و در محدوده شادیاخ، شواهد متقنی از دو کارگاه تولید شیشه شناسایی شد که مربوط به قرون میانی اسلامی بوده و در جای دیگر بدان پرداخته خواهد شد (لباف‌خانیکی، ۱۴۰۰: ۲۲۲). لازم به ذکر است که با توجه به ظروف شیشه‌ای فراوان اوایل اسلام به‌دست‌آمده از کاوش‌های نیشابور که عموماً بی‌رنگ هستند، چنین مشخص می‌گردد که در طول این دوران با مقیاس بالا، انواع فنون و فرم‌های ساخت شیشه مثل کاسه، بطری و ابریق با تزئیناتی هم‌چون حکاکی و قالبی، در تولیدات نیشابور

انبوهی از قطعات شیشه، شناسایی شده است. شیشه-های تولیدی این محوطه بیشتر به رنگ آبی و سبز بوده اما در کنار نمونه‌های تولیدی محلی، شیشه‌های بی‌رنگ تولید خراسان و مصر نیز به این منطقه وارد شده است. در این کارگاه‌ها نیز انواع مختلفی از ظروف شیشه‌ای با فرم‌های گوناگون تولید شده که از حجم قابل توجهی نیز برخوردار بوده است (سمسار؛ ۱۳۷۵: ۲۶۳ و ۲۵۱؛ Whitehouse, 1968: 18-19؛ Swan, et.al, 'Whitehouse, 1975: 267-268؛ 102-103: 2017). در محدوده نیمه جنوبی ایران علاوه بر سیراف، در بررسی‌های سطحی محوطه لافت ۱ (QS133) جزیره قشم نیز شواهد فراوانی از شیشه و جوش شیشه به دست آمده که نشان‌دهنده تولید این محصول در محوطه است. با توجه به گاهنگاری‌های مقایسه‌ای دیگر آثار به دست آمده در این محوطه، احتمالاً بازه زمانی اوایل اسلام تا دوره سلجوقی را می‌توان برای شیشه‌های تولیدی آن در نظر گرفت (خسروزاده، ۱۳۹۴: ۶۸-۶۷).

بیشاپور نیز از دیگر مراکزی است که در کاوش‌های باستان‌شناسی آن، بقایای یک کوره شیشه و شواهد مرتبط فراوانی هم‌چون جوش شیشه به دست آمده است. به گفته کاوش‌گر این محوطه، این کوره احتمالاً در بازه زمانی قرن ۳ تا ۵ هـ ق فعال بوده و بیشتر ظروف شیشه‌ای مرتبط با عطردان در آن تولید می‌شده است (امیری، ۱۳۹۳: ۶۷-۶۶؛ امیری و برفی، ۱۳۹۴: ۲۱۰). همین وضعیت را می‌توان در محوطه اردشیرخوره فیروزآباد یا شهر گور اوایل اسلام ملاحظه کرد. در بررسی‌های باستان‌شناسی این محوطه شواهدی متقنی از تولید شیشه به دست آمده که بیشتر مرتبط با ظروف عطردان بوده است. احتمال داده شده که این ظروف با اهداف ثانویه و در روند تولید گلاب معروف به جوری این منطقه، مورد استفاده قرار می‌گرفته است (کریمیان و منتظر ظهوری، ۱۳۹۳: ۲۳۸-۲۳۶).

در کاوش‌های شهر شاهی شوش نیز شواهدی از یک کوره کوچک شیشه‌گری شناسایی شده که احتمالاً مربوط به قرون ۲-۳ هـ ق بوده است (Rosen-Ayalon, 1972: 171-182؛ هاردی‌گیلبر،

به کار گرفته می‌شد (Kroger, 1995: 21).

در محدود خراسان بزرگ و در کاوش‌های باستان-شناسی مسجد جامع قائن نیز شواهدی از تولید شیشه شناسایی شده است. در کاوش‌های این لایه تاریخی بنا، بقایای یک کارگاه شیشه‌گری به دست آمد که در آن علاوه بر کوره، چندین قالب گچی با بدنه صاف و صیقلی در کف فضا، وجود داشت که تا حدودی مشابه نمونه‌های شادیاخ بوده است؛ با این تفاوت که قالب‌های به دست آمده در کاوش‌های قائن به نسبت ساده‌تر و ابتدایی‌تر بوده‌اند (لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۲۲-۲۱؛ لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۰۲). با توجه به این که کارگاه شیشه‌گری قائن در حد فاصل لایه اول و سوم بنا بوده که مربوط به بازه زمانی قرن دوم و چهارم هجری است، کاوش‌گر اعتقاد دارد که این کارگاه مربوط به قرن سوم هجری بوده و در عین حال که قدیمی‌ترین کارگاه تولید شیشه‌های تخت شناخته شده در ایران نیز محسوب می‌شود؛ کارگاهی که صرفاً در آن شیشه-های تخت با هدف استفاده در سازه‌های معماری تولید می‌شده است (لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۲۳).



تصویر ۱- قالب‌های گچی شناسایی شده در کارگاه شیشه‌گری به دست آمده در کاوش‌های مسجد جامع قائن. منبع: (لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۲۱)

بندر سیراف نیز یکی از مراکز مهم تجاری ایران در اوایل اسلام محسوب می‌شده که ضمن تجارت کالا-های گوناگون، کارگاه‌های تولید شیشه نیز در آنجا فعال بوده است. در کاوش‌های این محوطه، بقایای چند کارگاه شیشه‌گری از سده ۳ تا ۵ هـ ق به دست آمده که در این کارگاه‌ها شواهدی هم‌چون کوره، مواد اولیه به-شکل خرده شیشه، وازده‌های کوره شیشه‌گری و

۱۳۷۶: ۲۶۲). علاوه بر شوش، در کاوش‌های باستان-شناسی شهر قدیم سیرجان نیز شواهد متقنی از ۱۷ کوره تولید شیشه به‌دست‌آمده که احتمالاً مربوط به بازه زمانی قرون ۴-۵ هـ ق هستند (Morgan & Leacherby, 1987؛ Williamson, 1987). هم-چنین در بررسی‌های سطحی این محوطه نیز تعداد زیادی شواهد مرتبط با تولید شیشه هم‌چون جوش کوره و قطعات بسیار شیشه‌های تک‌رنگ عمدتاً به رنگ سبز و با فرم‌های گوناگون، شناسایی شد که حاکی از تولید زیاد و تنوع فراوان این آثار در خود محوطه، طی این بازه زمانی است (کریمیان و افضلی، ۱۴۰۰: ۲۸۲). علاوه بر این مراکز، در کاوش‌های شهر کهن جیرفت نیز بقایای یک کوره تولید شیشه شناسایی شده که متأسفانه کاوش‌گر آن، اطلاعات چندانی در زمینه این کوره منتشر نکرده‌است. اما با توجه به آن‌که این کوره در بافت اوایل اسلام محوطه شناسایی شده، احتمالاً مربوط به همین بازه زمانی بوده‌است؛ در عین حال که احتمالاً حجم تولیدات آن نیز نسبتاً محدود بوده‌است (چوپک، ۱۳۹۱: ۸۶). در محدوده استان کرمان، علاوه بر سیرجان و جیرفت، در کاوش‌های باستان‌شناسی قلعه منوجان نیز نشانه‌هایی اندک، از تولید شیشه هم‌چون نمونه‌های دفرمه و جوش‌شیشه به‌دست‌آمده که احتمالاً مربوط به بازه زمانی قرن ۴-۵ هـ ق هستند (علی‌دادی‌سلیمانی، ۱۳۹۷: ۹۴۶).

قرون میانی اسلامی

با بررسی منابع تاریخی قرون میانی اسلامی نیز شواهد معتبر چندانی از مراکز تولید شیشه شناسایی نشد. البته اشاراتی غیر مستقیم هم‌چون ساخت شیشه‌هایی با رنگ‌های مختلف (طوسی، ۱۳۶۳: ۱۴۸) و یادگیری فرایند تولید شیشه توسط غازان‌خان (همدانی، ۱۳۸۸: ۱۷۲)، حاکی از تولید شیشه در این دوران است. علاوه‌براین، برخی منابع نیز اشاره به معادن مرتبط با مواد اولیه تولید شیشه در برخی مناطق کرده‌اند که به نحوی برای ما اهمیت دارد. به‌عنوان نمونه در برخی منابع اشاراتی در زمینه معادن بلور در کوه‌های کاشان

و طوس شده‌است (کاشانی، ۱۳۸۶: ۱۴۱؛ جوهری نیشابوری، ۱۳۸۳: ۲۰۹-۲۰۸). علاوه‌براین در همین منبع اشاره به این نکته شده که در خراسان، بلور گداخته را شکرسنگ می‌نامیدند (همان: ۲۰۹). در همین محدوده خراسان و نزدیک روستای دوین مشهد نیز، منابع غنی از گیاه اشنان یا اشنونان وجود داشته که یکی از ترکیبات مهم شیشه‌گری محسوب می‌شده-است (جهت آگاهی بیشتر رک: صالح‌وند، ۱۴۰۲: ۵۸). به استناد منابع تاریخی این گیاه با حجم بالا از این منطقه به شهر نیشابور ارسال می‌شده‌است (بیهقی، ۱۳۶۱: ۲۸۰). شهر شیراز نیز احتمالاً در زمان حکومت اتابکان سلغری و آل‌اینجو، طی بازه زمانی قرن هفتم و هشتم هجری، از مراکز تولیدی ظروف شیشه شراب بوده‌است که این روند در زمان حکومت آل‌مظفر، به -دلیل سخت‌گیری‌های مذهبی تا حدودی دچار افول شده بود. این شهر هم‌چنین به دلیل صادرات قابل توجه شراب، گلاب و عرق نرگس، از مراکز مهم تولید قرابه و پیاله شیشه‌ای در این دوران بوده‌است (بحرانی‌پور، ۱۳۸۸: ۱۸). با استناد به اشارات این منابع می‌توان چنین بیان کرد که حداقل در سه منطقه خراسان، کاشان و شیراز، احتمالاً در این دوران، شیشه تولید می‌شده‌است.

با وجود اشارات محدود و اندک منابع تاریخی، شواهد متقنی نیز از تولید شیشه در طول این دوران به‌دست آمده‌است. در همین ارتباط باید به این نکته اشاره شود که یکی از مهم‌ترین مراکز تولید شیشه این دوران شهر جرجان بوده که در طول دوره سلجوقی از مراکز معتبر در این زمینه محسوب می‌شده‌است. تاکنون در کاوش‌های این محوطه بقایای چهار کوره شیشه‌گری به‌دست آمده‌است (مرتضایی، ۱۳۸۳: ۱۵۷ و ۱۵۹؛ شیشه‌گر، ۱۳۸۲: ۲۴؛ شیشه‌گر، ۱۳۹۰: ۱۴۷؛ محمد-زاده‌میانجی و چنانه، ۱۳۹۳). شیشه‌های تولیدی این محوطه عموماً به رنگ‌های حنایی، قهوه‌ای نباتی، لاجوردی، سبز و خاکستری بوده و شامل فرم‌هایی هم‌چون عطردان، گلدان، فنجان و آب‌خوری می‌شود (مرتضایی، ۱۳۸۳: ۱۶۶). در این کارگاه‌ها، شیشه‌های بسیار نازکی و عموماً ساده‌ای با مقیاس بالا تولید شده

۱۳۸۵: ۳۷۱-۳۷۰).

در کاوش‌های باستان‌شناسی لایه‌های مربوط به دوران اسلامی پاتپه گونسپان ملایر نیز شواهدی از یک کارگاه تولید شیشه به‌دست‌آمده که در دو فضای تقریباً چهارضلعی قرار داشته و بقایای یک کوره شیشه‌گری و حجم زیادی قطعات شیشه، النگو، مهره و جوش‌شیشه در آن به‌دست آمده‌است. به گفته کاوش‌گران این کوره در مرحله دوم ساخت‌وسازهای دوران اسلامی این محوطه شکل گرفته که احتمالاً مربوط به بازه زمانی دوره سلجوقی یا ایلخانی بوده- است؛ احتمالاً در این کارگاه و با حجم اندکی برخی آثار شیشه‌ای مانند النگو و مهره تولید می‌شده‌است (رضوانی و رشیدی‌ارزنده، ۱۳۹۰: ۲۵۹-۲۵۸).

قرون متأخر اسلامی

بر خلاف قرون اولیه و میانی، در بازه زمانی قرون متأخر اسلامی، اطلاعات زیادی در منابع تاریخی منتشر شده که حاکی از تولید شیشه در بسیاری از مراکز این دوران بوده‌است. با توجه به این اشارات چنین مشخص می‌شود که در طول دوره صفویه و در بسیاری از شهرهای آن روزگار، کارگاه‌های شیشه‌گری دایر بوده اما عموم تولیدات آن‌ها از کیفیت بالایی برخوردار نبوده‌است (شاردن، ۱۳۷۲: ۸۹۲). از جمله شهرهایی که عمدتاً در فصل بهار به تولید شیشه در این دوره مشغول بودند می‌توان به شیراز با تولیدات مرغوب، اصفهان با تولیدات بی‌کیفیت و قم، اشاره کرد (همان: ۸۹۲ و ۱۸۹۸). در شهر تبریز نیز کارگاه تولید شیشه وجود داشته که هم‌چون اصفهان بیشتر از خرده‌های شیشه برای تولید ظروف جدید استفاده می‌کردند (کربلایی‌تبریزی، ۱۳۸۳: ۴۵۸). علاوه بر تولیدات داخلی، در این دوره آینه‌های شیشه‌ای نیز از ونیز به ایران صادر می‌شده‌است (همان: ۸۹۲).

با استناد به منابع تاریخی، روند تولید ظروف شیشه‌ای در دوره افشار و به‌ویژه زندیه نیز ادامه پیدا کرده و شهرهایی هم‌چون شیراز، به‌طور پیوسته در این دوره نیز دارای کارگاه‌های شیشه‌گری بوده‌اند. در این شهر نه تنها قلیان‌های شیشه‌ای بسیار معروف کریم‌خانی

که بعضاً روی برخی از آن‌ها تزییناتی هم‌چون مینایی، تراشیده و کنده‌کاری، به‌کار رفته‌است (گلاک و هیراموتو، ۱۳۵۵: ۱۰۳).

در کاوش‌های پس از انقلاب و در محدوده شادیاخ نیشابور نیز، شواهد متقنی از دو کارگاه تولید شیشه مربوط به قرن ششم هجری شناسایی شد که در آن‌ها بقایای شاخصی هم‌چون کوره، قاب هشت‌وجهی آجر- فرش و قطعات فراوان شیشه‌های ذوب‌شده داخل و اطراف کوره، به‌دست‌آمده است (لباف‌خانیکی، ۱۴۰۰: ۲۲۲، ۲۵۴ و ۶۸۳). به اعتقاد لباف‌خانیکی قاب هشت‌وجهی آجرفرش به‌دست‌آمده در این کارگاه‌ها، نشانه‌ای از تولید شیشه‌های تخت بوده‌است (همان). این کارکرد احتمالی، با شناسایی شیشه‌های تخت بزرگ و کوچک در کاوش‌های قبل از انقلاب نیشابور، تا حدودی قابل توجیه‌است (Kröger, 1995: 184).



تصویر ۲- بخشی از کارگاه شیشه‌گری شادیاخ یا قاب هشت- وجهی آجرفرش آن. منبع: (لباف‌خانیکی، ۱۴۰۰: ۲۲۲)

در کاوش‌های قبل و پس از انقلاب شهر حریره کیش نیز بقایای چهار کوره شیشه‌گری شناسایی شده که احتمالاً مربوط به بازه زمانی اواخر دوره سلجوقی تا ایلخانی بوده‌اند (Whitehouse, 1975: 267-268). در این کاوش‌ها قطعات درپوش لک‌پور، ۱۳۸۵: ۳۷۰). در این کاوش‌ها قطعات درپوش کوره، انباره کوره، شیشه دفرمه، شیشه دورریز، حوضچه‌های آب و فلزات و ابزار مربوط به شیشه‌گری شناسایی شده‌است. این کوره‌ها در فضایی به مساحت ۴۰۰ متر مربع پراکنده بوده که احتمالاً محله شیشه- گران بوده و در آن‌جا انواع مختلفی از ظروف شیشه‌ای و حتی النگو با مقیاس بالا تولید می‌شده‌است (لک‌پور،

تولید شده، بلکه ظروف شیشه‌ای سفید ظریف و بزرگی نیز به تولید می‌رسیده که عموماً برای نگهداری آب‌غوره و شراب مورد استفاده قرار گرفته و بعضاً به دیگر شهرها و حتی مناطقی هم‌چون بصره و هندوستان نیز صادر می‌شده‌است (نیبور، ۱۳۵۴: ۷۰).

روند تولید ظروف شیشه‌ای در دوره قاجاریه نیز ادامه پیدا کرد با این تفاوت که از زمان حکومت ناصرالدین-شاه به بعد، علاوه بر کارگاه‌های محلی، کارخانه‌های شیشه‌گری نیز با هدف مقابله با واردات گسترده مصنوعات شیشه در برخی شهرها هم‌چون قم، اصفهان، تبریز و تهران، شروع به کار کردند؛ هر چند که در این زمینه موفقیت چندانی حاصل نشد (خانپور و آشوری، ۱۳۹۱: ۶۷-۶۱). از جمله کارگاه‌ها یا کارخانه‌های تولید شیشه این دوره می‌توان به نمونه-های شهر قم اشاره کرد که در آن‌جا و در برخی کارگاه‌ها ظروفی هم‌چون کوزه قلیان، قندان، کاسه و گلاب‌پاش تولید می‌شده‌است (نجم‌الدوله، ۱۳۸۶: ۵۷؛ دالمانی، ۱۳۳۵: ۴۲۸). در این شهر شش کارخانه بلورسازی و چندین کارخانه شیشه‌گری وجود داشته-است (قریشی‌کرین، ۱۳۹۰: ۴۲۳). علاوه بر قم، در شهرهایی هم‌چون اصفهان و شیراز نیز در این دوره به تولید شیشه مشغول بودند که تولیدات آن‌ها بعضاً با کارهای ایتالیایی نیز برابری می‌کرد (دالمانی، ۱۳۳۵: ۴۲۷؛ پولاک، ۱۳۶۸: ۳۸۸؛ قریشی‌کرین، ۱۳۹۰: ۴۲۳). البته در کارگاه‌های شیراز، بعضاً شیشه‌هایی به شیوه دمیدن در قالب تولید می‌شده که فرم‌های متفاوتی نسبت به سایر جاه‌ها داشتند (وارینگ، ۱۴۰۰: ۳۱). در شهر تهران نیز کارخانه‌های تولید شیشه دایر شده که در آن تولیداتی نه چندان مرغوب عرضه می‌شده‌است (افضل‌الملک، ۱۳۶۱: ۱۶۰). در شهر کرمان نیز کارگاه‌هایی دایر بوده که بیشتر به تولید بطری شیشه‌ای مشغول بودند (Floyer, 1882: 300).

علاوه بر کارگاه‌های شیشه‌گری، در منابع تاریخی این دوران، بعضاً اشاراتی به معادن مرتبط با مواد اولیه تولید شیشه نیز شده‌است. از آن جمله می‌توان به معدن سنگ منگنز یا مغنسیا اشاره کرد که در حوالی

کرمان دایر بوده‌است (پولاک، ۱۳۸۶: ۳۸۶؛ عیسوی، ۱۳۶۲: ۴۲۲) یا گیاه اشنان برای ساخت قلیاب که از اطراف کویر قم و شهر بابک به‌دست می‌آمده‌است (همان: ۳۸۸؛ افشار، ۱۳۸۵: ۲۵۸).

با وجود اشارات گسترده منابع تاریخی قرون متأخر اسلامی در زمینه مراکز شیشه‌گری این دوران ایران، تاکنون شواهد اندکی از کارگاه‌های این دوران به‌دست آمده‌است. یکی از دلایل این امر را می‌توان به کاوش-های محدود شهری در بافت‌های تاریخی این دوره و نیز تخریبات گسترده ابنیه این دوران در سایه ساخت-وسازهای جدیدتر شهری، اشاره کرد. اما از آن‌چه تاکنون در این زمینه شناسایی شده می‌توان به شواهد تولید النگوهای سیاه‌رنگ در بندر کنگ قدیم و شمد دیده‌بان در محدوده شهرستان بندر لنگه، اشاره کرد. در این دو محوطه علاوه بر فراوانی النگوهای سیاه‌رنگ، نمونه‌های جوش شیشه و النگوهای دفرمه نیز در بررسی‌های سطحی آن به‌دست آمده که احتمالاً مربوط به اواخر دوره صفویه هستند (آقاعلی‌گل و دیگران، ۱۴۰۱: ۱۷۸). علاوه بر کنگ، در سطح محوطه تم گز جزیره قشم نیز به فراوانی جوش شیشه، خرده شیشه و النگو پراکنده بوده که حاکی از تولید شیشه با حجم بالا در این محوطه است. در ارتباط با قدمت این محوطه تاریخ دوران اسلامی و در مطالعات جدیدتر، تاریخ دوره صفویه را برای این محوطه کارگاهی در نظر گرفته‌اند (خسروزاده، ۱۳۹۴: ۶۹؛ امید، ۱۴۰۳). علاوه بر این موارد، پریسمان هم که به بررسی آثار سفالی کرانه شمالی خلیج فارس پرداخته، اشاره به سه قطعه وازده آجری کوره شیشه‌گری قرون متأخر اسلامی می‌کند که مکان کشف آن‌ها مشخص نیست (Priestman, 2005: 27 & 275).

نتیجه‌گیری

بر خلاف آن‌چه که قبلاً بیان می‌شده، ایران در طول دوران اسلامی، یکی از مراکز مهم تولید ظروف و آثار شیشه‌ای گوناگون و متنوع بوده‌است. هر چند که از لحاظ تنوع تزیینات، قابل مقایسه با سرزمین‌هایی هم-چون مصر و سوریه نبوده‌است. در طول این دوران،

می‌گرفتند.

در طول قرون میانی اسلامی نیز علاوه بر اشارات منابع تاریخی به برخی مراکز هم‌چون کاشان، نیشابور و شیراز، شواهد تولید آثار شیشه‌ای در مراکزی هم‌چون نیشابور، جرجان و کیش، نیز به‌دست آمده‌است. در این میان مراکزی هم‌چون جرجان دارای تولید با مقیاس و تنوع بالا بوده اما در مراکزی هم‌چون پاتپه گونسپان ملایر، تولید با مقیاس کمتر و احتمالاً تخصصی در زمینه تولید النگو و مهره، صورت گرفته‌است. این روند در طول قرون متأخر اسلامی نیز ادامه یافته‌است؛ با این تفاوت که بیشتر دانش ما در زمینه مراکز تولیدی این دوران بر اساس اشارات منابع تاریخی بوده‌است مانند شهرهای شیراز و قم. اما در این میان شواهد باستان‌شناسی اندکی نیز در برخی محوطه‌های باستانی هم‌چون بندر کنگ به‌دست‌آمده که احتمالاً تولید تخصصی النگوهای شیشه‌ای در آن صورت می‌گرفته‌است.

انواع مختلف ظروف شیشه‌ای با کاربری‌های گوناگون و حتی بعضاً النگو و مهره، تولید شده و بعضاً به مناطق مختلف صادر شده‌است مانند صادرات برخی تولیدات شیشه‌ای نیشابور به سیراف در قرون اولیه اسلامی.

در طول قرون اولیه اسلامی و در مراکزی هم‌چون نیشابور، قائن، سیراف، اردشیرخوره، شوش، سیرجان و بیشاپور، ظروف شیشه‌ای تولید شده‌است. در این میان مراکزی هم‌چون نیشابور و سیرجان دارای حجم تولید بالا و تنوع فرم‌های شیشه‌ای گوناگون بوده‌اند. این امر نشان می‌دهد که احتمالاً در این مراکز تولید کارگاهی شیشه با هدف مصرف داخلی و صادرات به شهرها و مناطق دیگر، صورت پذیرفته‌است. اما در برخی مراکز دیگر، با حجم کمتر و احتمالاً به تولید تخصصی یک نوع شیشه و با اهداف دیگر هم‌چون نگهداری مایعات مختلف داخل آن‌ها، مشغول بوده‌اند از آن جمله می‌توان به تولید شیشه‌های تخت در قائن و عطردان‌ها در اردشیرخوره اشاره کرد که اولی احتمالاً در معماری و دومی برای نگهداری گلاب جویری مورد استفاده قرار

منابع

- آقاعلی‌گل، داوود؛ امید، کاظم؛ رحیمی، طیب؛ مرادی، محمود (۱۴۰۱)، شناسایی ترکیبات شیمیایی النگوهای شیشه‌ای به‌دست‌آمده از محوطه کرانه‌ای بندر کنگ قدیم و پسران‌های شمد دیده‌بان، *مجله پژوهش باستان‌سنجی*، ۸(۲)، ۱۹۱-۱۶۵.
- ابن‌نجار، ابوعبدالله محمد (۱۴۱۷)، *ذیل تاریخ بغداد*، تحقیق مصطفی عبدالقادر عطا، بیروت، دارالکتب العلمیه.
- اتینگهاوزن، ریچارد و دیگران (۱۳۷۶)، *هنر سامانی و غزنوی*، ترجمه یعقوب آژند، تهران، نشر مولی.
- افشار، ایرج (۱۳۸۵)، *فرهنگ ایران‌زمین: تلگرافچی فرنگی*، تهران: نشر سخن.
- افضل‌الملک، غلام‌حسین (۱۳۸۱)، *افضل‌التواریخ*، به‌کوشش سیروس سعدوندیان و منصوره اتحادیه، تهران: نشر تاریخ ایران.
- امامی، محمدامین و پاک‌گوهر، سجاد (۱۳۹۶)، *مقتول‌های شیشه‌ای چغازنبیل: اولین نشانه‌های شیشه‌گری ایران در هزاره دوم پیش از میلاد*، نشریه پژوهش باستان‌سنجی، ۵، ۱۵-۱.
- امید، کاظم (۱۴۰۳)، *پرونده ثبتی محوطه تاریخی تم گز جزیره قشم، آرشپو/اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع-دستی/استان هرمزگان*، منتشر نشده.
- امیری، مصیب (۱۳۹۳)، *نهمین فصل کاوش در شهر تاریخی بیشاپور*، مقاله‌های کوتاه دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی کشور، کوشش حمیده چوبک، تهران، *انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی*، ۶۸-۶۶.
- امیری، مصیب؛ برفی، سیروس (۱۳۹۴)، *یافته‌های نو از نهمین فصل کاوش در شهر تاریخی بیشاپور*، مفاخر میراث فرهنگی ایران: جشن‌نامه دکتر صادق ملک شه‌میرزادی، به‌کوشش مرتضی حصار، تهران، *انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی*، ۲۱۸-۲۰۳.
- بحرانی‌پور، علی (۱۳۸۸)، *اصناف و صنایع در بازار شیراز در سده‌های هفتم و هشتم قمری*، *مجله تاریخ ایران*، ۶۲، ۲۵-۱.

- بیهقی، علی بن زید (۱۳۶۱)، *تاریخ بیهقی*، تصحیح احمد بهمنیار، تهران: کتابفروشی فروغی.
- پولاک، یاکوب ادوارد (۱۳۶۸)، *سفرنامه پولاک: ایران و ایرانیان*، ترجمه کیکاوس جهانداری، تهران: نشر خوارزمی.
- ثنایی، حمیدرضا؛ قنوت، عبدالرحیم (۱۳۹۶)، صنایع عمده نیشابور در سده‌های سه تا شش هجری بر پایه داده‌های باستان-شناختی و منابع مکتوب، فصل‌نامه پژوهش‌های تاریخی، ۳۶، ۲۱۷-۱۹۵.
- جانبازی، فاطمه؛ محمدزاده، مهناز (۱۳۹۰)، بررسی عطردان‌های شیشه‌ای ایران در دوران اسلامی، *مجله جلوه هنر*، ۵، ۱۴-۵.
- جوهری نیشابوری، محمد بن ابی البرکات (۱۳۸۳)، *جواهرنامه نظامی*، تصحیح ایرج افشار و محمدرسول دریاگشت، تهران: مؤسسه نشر میراث مکتوب.
- چوبک، حمیده (۱۳۹۱)، سفالینه‌های دوران اسلامی شهر کهن جیرفت، *مجله مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه تهران*، دوره ۴، شماره ۱، ۱۱۲-۸۳.
- خانپور، آرزو؛ آشوری، محمدتقی (۱۳۹۱)، تلاش‌های دوران قاجار برای تولید شیشه در ایران، *مجله مطالعات تاریخ فرهنگی*، ۴، شماره ۱۲، ۵۳-۸۲.
- خانپور، آرزو؛ سهرابی نصیرآبادی، مهین (۱۳۹۹)، شیشه‌گری قبل از انقلاب صنعتی به روایت اسناد تصویری، *مجله هنرهای صناعی/اسلامی*، ۴، شماره ۱، ۴۴-۳۵.
- خسروزاده، علیرضا (۱۳۹۴)، بررسی آثار و محوطه‌های اسلامی جزیره قشم، *مجله اثر*، شماره ۶۹، ۷۸-۶۳.
- خلیلی، ناصر (۱۳۸۷)، *کارهای شیشه، ج ۱۰ از مجموعه هنر اسلامی*، ترجمه سودابه رفیعی‌سخایی و غلام‌حسین علی‌مازندرانی، تهران: نشر کارنگ.
- دالمائی، هانری رنه (۱۳۳۵)، *سفرنامه از خراسان تا بختیاری*، ترجمه محمدعلی فره‌وشی، تهران: نشر امیرکبیر.
- دیماند، س. م (۱۳۶۵)، *راهنمای صنایع اسلامی*، ترجمه عبدالله فریار، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- رضوانی، حسن؛ رشیدی‌ارزنده، مصطفی (۱۳۹۰)، آثار معماری دوره اسلامی در پاتیه ملایر، از مجموعه باستان‌شناسی ایران در دوره اسلامی، به‌کوشش محمدابراهیم زارعی، همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی‌سینا، ۲۸۵-۲۵۱.
- زمانی‌سعدآبادی، معصومه؛ اسدی، سمیه؛ شمیلی، فرنوش (۱۳۹۹)، مطالعه سیر تحول کاسه‌های شیشه‌ای ایران از قرون ۴ تا ۷ هـ.ق از منظر ریخت‌شناسی، *مجله نگارینه هنر/اسلامی*، ۷، شماره ۱۹، ۲۲۶-۲۰۷.
- سمسار، محمدحسن (۱۳۵۷)، *جغرافیای تاریخی سیراف*، تهران: انتشارات آثار انجمن ملی ایران.
- شاردن، ژان (۱۳۷۲)، *سفرنامه شاردن*، ترجمه اقبال یغمایی، ج ۵، تهران: نشر توس.
- شیشه‌گر، آرمان (۱۳۸۲)، صنعت ساخت آبگینه در دوره سلجوقی و معرفی چند نمونه آن، *مجله موزه‌ها*، شماره ۳۷، ۲۹-۲۴.
- شیشه‌گر، آرمان (۱۳۹۰)، پیوست‌ها و تعلیقات مقاله ظروف شیشه‌ای و سنگی نوشته کارل یوهان لام، ترجمه پرویز مرزبان، در مجموعه سیری در هنر ایران، ج ۶ و ۱۵، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۵۷-۱۳۴ و ۳۶۰-۳۳۸.
- طوسی، خواجه نصیرالدین (۱۳۶۳)، *تنسوخ‌نامه ایلخانی*، تصحیح محمدتقی مدرس رضوی، چاپ دوم، تهران: انتشارات روزنامه اطلاعات.
- علی‌اکبرزاده‌کردمیهنی، هلن (۱۳۶۸)، *شیشه مجموعه بازرگان*، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- علیدادی‌سلیمانی، نادر (۱۳۹۷)، گزارش پی‌گردی و کاوش باستان‌شناسی قلعه منوجان: فصل نخست، مجموعه مقالات کوتاه هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، به‌کوشش روح‌الله شیرازی و شقایق هورشید، ج ۲، تهران: انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، ۹۴۹-۹۴۶.
- عیسوی، چارلز (۱۳۶۲)، *تاریخ اقتصادی ایران: دوران قاجاریه*، ترجمه یعقوب آژند، تهران: نشر گستره.
- فوکایی، شین جی (۱۳۷۱)، *شیشه ایرانی*، ترجمه آرمان شیشه‌گر، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

- قریشی کرین، حسن (۱۳۹۰)، قم در دوره قاجار: از تأسیس تا مشروطه، قم: نشر زائر.
- قشیری، ابوالقاسم (۱۳۷۴)، ترجمه رساله قشیریه، تصحیح بدیع الزمان فروزان فر، تهران، نشر علمی فرهنگی.
- کاشانی، عبدالله بن علی (۱۳۸۶)، عرایس الجواهر و نفایس الاطایب، تصحیح ایرج افشار، تهران: نشر المعلى.
- کربلایی تبریزی، حافظ حسین (۱۳۸۳)، روضات الجنان و جنات الجنان، تصحیح جعفر سلطان القرائی، ۲ ج، تبریز: نشر ستوده.
- کریمیان، حسن؛ افضلی، زینب (۱۴۰۰)، شهر سیرجان یکی از مراکز شیشه‌گری جنوب شرق ایران در سده‌های اولیه اسلامی: طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌های شهر قدیم، مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۳، شماره ۳، ۲۸۶-۲۶۸.
- کریمیان، حسن؛ منتظر ظهوری، مجید (۱۳۹۳)، اردشیرخوره از شکل‌یابی تا زوال با استناد به متون تاریخی، مجله پژوهش‌های ایران‌شناسی، دوره ۴، شماره ۲، شماره پیاپی ۲، ۸۳-۶۵.
- کیانی‌زاد، مریم؛ قیّم، بهادر (۱۳۹۴)، جایگاه باستانی شهر باستانی حریره در جزیره کیش، فصل‌نامه جندی‌شاپور دانشگاه شهید چمران/هواز، سال یکم، شماره ۴، ۶۶-۴۵.
- گلاک، جی؛ هیراموتو، سومی (۱۳۵۵)، سیری در صنایع دستی ایران، تهران، انتشارات بانک ملی.
- لباف‌خانیکی، رجبعلی (۱۳۹۱)، نگاهی به مساجد کهن قاین در کاوش‌های باستان‌شناسی، نشریه پاژ، شماره ۱۰، ۱۰۹-۱۰۱.
- لباف‌خانیکی، رجبعلی، (۱۳۹۱)، گزارش کاوش باستان‌شناسی مسجد جامع قائن: فصل دوم، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی، منتشر نشده.
- لباف‌خانیکی، رجبعلی (۱۴۰۰)، شادیاخ و نیشابور در عرصه تاریخ و باستان‌شناسی، تهران: نشر امید مجد.
- لک‌پور، سیمین (۱۳۸۵)، کاوش شهر تاریخی حریره کیش، تهران، مرکز اسناد و مدارک پژوهشکده باستان‌شناسی، منتشر نشده.
- مافروخی اصفهانی، مفصل بن سعد (۱۳۸۵)، ترجمه محاسن اصفهان، ترجمه حسین بن محمد آوی، اصفهان، سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری.
- محمدزاده میانجی، مهناز؛ چنانه، مهسا (۱۳۹۳)، مطالعه شکل و روش ساخت آثار آبیگینه جرجان: سده سوم تا ششم هجری، مجله جلوه هنر، شماره ۱۱، ۸۱-۶۵.
- مرتضایی، محمد (۱۳۸۳)، گزارش مقدماتی نخستین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه جرجان، مجموعه مقالات گزارش‌های باستان‌شناسی ۳، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، ۱۸۸-۱۵۵.
- معطوفی، اسدالله (۱۳۹۳)، سفال و شیشه: شهر تاریخی گرگان، تهران: نشر فروهر.
- مقدسی، محمد بن احمد (۱۳۶۱)، احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم، ترجمه علی‌نقی منزوی، ۲ ج، تهران، شرکت مؤلفان و مترجمان.
- نجم‌الدوله، عبدالغفار بن علی محمد (۱۳۸۶)، سفرنامه دوم نجم‌الدوله به خوزستان، تصحیح احمد کتابی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- نیبور، کارستن (۱۳۵۴)، سفرنامه کارستن نیبور، ترجمه پرویز رجبی، تهران: نشر توکا.
- وارینگ، ادوارد اسکات (۱۳۹۰)، سفرنامه اسکات وارینگ در ایران، ترجمه ابوالقاسم سری، تهران: نشر اساطیر.
- هاردی گیلبر، کلر (۱۳۷۶)، سهمی در تحلیل بافت شهری شوش از قرن نهم به بعد، از مجموعه شوش جنوب غربی ایران، زیر نظر ژان پرو و ژنویو دلفوس، ترجمه هایده اقبال، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۲۷۷-۲۵۹.
- همدانی، خواجه رشیدالدین فضل‌الله (۱۳۸۸)، تاریخ مبارک غازانی: داستان غازان خان، تصحیح کارل یان، تهران: نشر پرسش.

References

- Floor, W. (2003), *Tradition craft in Qajar Iran (1800-1925)*, California: Mazda publishers.
- Floyer, E., A. (1882), *The unexplored Baluchistan*, London: Nissa Traders.
- Francklin, W., (1976), *Observations made on a tour from Bengal to Persia in the years 1866-7*, London: Cadell.
- Kröger, J (1995), Nishapur: Glass of the early Islamic period, New York, *The Metropolitan Museum of art*.
- Morgan, P. and Leatherby J. (1987), Excavated Ceramics from Sirjan, In Syria & Iran, Three Studies in Medieval Ceramics, edited by James Allan and Caroline Roberts, pp. 23-172. *Oxford Studies in Islamic Art*, 4. Oxford.
- Priestman, Seth M.N (2005), Settlement & ceramics in Southern Iran, *An analysis of the Sasanian & Islamic periods in the Williamson collection*, Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online, <http://etheses.dur.ac.uk/2745/>.
- Ricke, H. (2002), *Glass art reflecting the centuries*, New York: Dusseldorf.
- Rosen-Ayalon, Myriam (1972), *Niveaux islamiques de la Ville Royale*, DAFI 2, 169-202.
- Swan, C.M. et.al (2017) Compositional observations for Islamic Glass from Sīrāf, Iran, in the Corning Museum of Glass collection. *Journal of Archaeological Science*, Reports16, pp 102-116.
- Tait, H. (2011), *5000 years of glass*, London, British Museum Press.
- Waring, E., S. (1807), *A tour to Sheeraz by the rout of Kazroon & Feerozabad*, New York: Arno press.
- Whitehouse, D. (1968), Excavation of Siraf: first interim report, *Iran: Journal of The British Institute of Persian Studies*, Vol6, pp 1-22.
- Whitehouse, D. (1975), The decline of Siraf, Firouz Bagherzadeh(ed), proceeding of the IIIed Annual Symposium on Archaeological Research in Iran, 1974, Tehran, *Iranian Centre for Archaeological Research*, 267-268.
- Williamson, A. (1987), Regional Distribution of Medieval Persian Pottery in the Light of Recent Investigations. In Syria and Iran, Three Studies in Medieval Ceramics, edited by James Allan and Caroline Roberts, pp. 11- 22, *Oxford Studies in Islamic Art*, 4. Oxford.