

پرسے کلبے

شیشہ سی سانی

نویسنده: سنت جان سیمپسون

مترجم: پارسا قاسمی

بهار ۱۳۹۴

سرشناسه	: سیمپسون، سنت جان Simpson, St. John
عنوان و نام پدیدآور	: بررسی کلی شیشه‌ی ساسانی
مشخصات نشر	: شیراز: سیوند، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: [۸۵] ص: مصور (عمدتاً رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۲۰-۰۰۰-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: قابل دسترسی است
یادداشت	: ص.ع. به انگلیسی: St John Simpson. Sasanian Glass an Overview
شناسه افزوده	: قاسمی، پارسا، ۱۳۶۲-
شناسه افزوده	: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان فارس
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۸۱۲۸۵۹

عکس روی جلد: بطری شیشه‌ای دوره‌ی ساسانی در موزه بریتانیا
عکس پشت جلد: مشربه آمفورا مانند مزین به تراش‌های همپوشان در موزه بریتانیا



شیراز، خیابان قصر دشت، بین پوستچی و صورتگر، کوچه ۸
تلفن: ۰۷۱۳ ۲۳۶۱۲۲۹ - ۰۹۱۷۱۱۸۲۶۲۱

بررسی کلی (شیشه‌ی ساسانی)

نویسنده: سنت جان سیمپسون
مترجم: پارسا قاسمی



استان فارس

سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان فارس

نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۴ / شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۲۰-۰۰-۸

صفحه آرا: اطلس دهقانی / حروف نگار: مهناز آهوان

طراح جلد: افشین آریافر

چاپ و صحافی: ثامن‌الائمه

قیمت: ده هزار تومان

آماده‌سازی پیش از چاپ: مؤسسه‌ی کتاب آرایان پارس

تلفکس ۰۷۱۳۲۲۳۱۲۸۰ - ۰۹۱۷۶۸۷۰۷۱۱

Ketab.arayan@gmail.com

Printed in the Islamic Republic of Iran- Shiraz

حق چاپ محفوظ است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷.....	مقدمه‌ی مدیرکل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان فارس
۹.....	سخن مترجم
۱۱.....	مقدمه‌ی نویسنده بر ترجمه‌ی فارسی
۱۷.....	درآمد
۲۳.....	تولید شیشه
۳۰.....	شکل‌ها و روش‌های تزینی
۳۱.....	عملیات حرارتی یا شکل‌دهی
۳۴.....	عملیات تزینی سرد (تزینات بر روی شیشه سرد)
۳۸.....	رواج و زوال شیشه
۴۴.....	بسترهای تدفینی
۴۷.....	واردات و صادرات
۵۱.....	نتیجه‌گیری
۵۳.....	کتابنامه
۶۷.....	تصاویر

مقدمه‌ی مدیریت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان فارس

هنر شیشه‌گری همانند دیگر هنرهای دستی از هزاره‌های پیش از میلاد در ایران آغاز شده است. شیشه‌های یافت شده از کاوش‌های باستان‌شناسی در حوزه تمدنی ایران بیانگر رواج این صنعت در دوره‌های مختلف تاریخی و فرهنگی است. در دوره ساسانی هنر شیشه‌گری به اوج خود رسیده و هنرمندان و شیشه‌گران آن به تولید گونه‌های مختلف ظروف با ابعاد و اندازه‌های متفاوت با کاربردهای مصرفی، تزئینی و آیینی از دو روش ساخت «دمیده در قالب» و «دمیده آزاد» بهره برده‌اند. پراکنش اشیاء شیشه‌ای یافت شده از سراسر قلمرو تمدن ساسانی نشان می‌دهد که شیشه‌های تولیدی در این دوره به نقاط مختلف فرستاده می‌شده است. از این رو می‌توان شیشه‌های این دوره را یک کالای تجاری و صادراتی نامید. کتاب حاضر حاصل یک بررسی کلی در مورد تولید، توزیع و رواج ظروف شیشه در ایران دوره ساسانی است و دربرگیرنده آخرین اطلاعات و یافته‌های مربوط به هنر شیشه‌گری این دوره در مناطق مختلف این شاهنشاهی است. سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

به‌عنوان متولی مطالعات باستان‌شناسی در صدد است تا با همکاری و تشویق پژوهشگران این حوزه به انتشار پژوهش‌های از این دست، اقدام کند. امید است کتاب حاضر که منبعی ارزشمند درباره هنر شیشه‌گری دوره ساسانی است مورد استفاده پژوهشگران، علاقه‌مندان و دانشجویان قرار گیرد.

دکتر مصیب امیری

www.ketab.ir

کتاب پیش رو حاصل پژوهش «سنت جان سیمپسون» درباره‌ی شیشه‌های دوره‌ی ساسانی است. وی در این پژوهش قصد داشته آخرین یافته‌های مربوط به صنعت شیشه‌ی دوره‌ی ساسانی که در قلمرو این شاهنشاهی بزرگ به دست آمده را ارائه دهد، از این نظر پژوهش وی در نوع خود بسیار ارزشمند و قابل ستایش است. این نوشتار به صورت مقاله‌ای طولانی در سال ۲۰۱۴ چاپ شده است^۱، پس از چاپ، نویسنده، مقاله را برای نگارنده ارسال کردند و بسیار علاقه‌مند بودند که به فارسی ترجمه شود. از آنجا که چاپ ترجمه‌ی یک مقاله‌ی طولانی در مجلات داخلی دشوار به نظر می‌رسید تصمیم نگارنده بر این شد که به شکل کتاب حاضر منتشر شود. نویسنده‌ی کتاب یکی از محدود پژوهشگرانی است که تمرکز اصلی پژوهش‌هایش بر روی دوره‌ی ساسانی است و تاکنون

^۱ Simpson St. John (2014), "Sasanian glass: an overview", in Neighbours and Successors of Rome: Traditions of Glass Production and Use in Europe and the Middle East in the Later 1st millennium AD (D.Keller, J.Price & C.Jackson, eds). pp.200-231. Oxford, Oxbow/Association for the History of Glass, 2014

کارهای ارزشمند متعددی در این حوزه به چاپ رسانده است. در ترجمه نوشتار سعی شده از واژه‌هایی استفاده شود که کمترین ابهامات مفهومی را داشته باشند. از دوست دانشمند دکتر کوروش روستایی که متن ترجمه را به دقت خواندند و پیشنهادات سودمندی ارائه نمودند، از دکتر فریدون بیگلری به خاطر راهنمایی‌های صمیمانه‌شان، از دکتر مصیب امیری مدیر کل میراث فرهنگی فارس، آقای کاظمی مدیر انتشارات سیوند، خانم دهقانی حروف‌چینی و آقای یحیی محمودی که مقدمات چاپ این نوشتار را فراهم کردند سپاسگزارم. بدون شک، هرگونه اشتباه و ابهام در انتقال مفاهیم نوشتار متوجهی نگارنده است.

پارسا قاسمی - زمستان ۱۳۹۳

Parsa.ghassemi@gmail.com

مقدمه‌ی نویسنده بر ترجمه‌ی فارسی

شاهنشاهی ساسانی قدرت بزرگ دست کم گرفته‌شده‌ی اواخر عهد باستان^۲ است. این امپراتوری در سال ۲۲۴ میلادی توسط اردشیر اول نجیب زاده‌ی ایرانی که خانواده‌اش اهل استخر از ایالت پارس در جنوب ایران بود پایه‌گذاری شد. او توافق کرده بود که تیسفون پایتخت پیشین اشکانیان مال خودش باشد. اردشیر اول یک خانواده‌ی سلطنتی قدرتمند و یک امپراتوری موفق به مدت چهار سده‌ی متوالی را بنا نهاد. او با ادغام نزدیک تر ایالات اداری ایران، بین النهرین و سرزمین‌های مجاور، تداوم سیاسی حکومتش را تقویت کرد. جانشین او شاپور اول، با موفقیت‌های نظامی

^۲ - در متن اصلی، نویسنده، شاهنشاهی ساسانی را یکی از قدرت‌های دوره‌ی اواخر عهد باستان «Late Antiquity» بر شمرده است، اصطلاح «Late Antiquity» نخستین بار توسط پیتر براون در سال ۱۹۷۱ در کتاب جهان در دوره‌ی اواخر عهد باستان به کار برده شد (The World of Late Antiquity from Marcus Aurelius to Muhammad (AD 150-750. London: Thames and Hudson, 1971)). در نظر گرفتن شاهنشاهی ساسانی به عنوان بخشی از جهان دوره‌ی اواخر عهد باستان که تفاوت‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی زیادی با قدرت‌های غربی هم عهد خود داشته جای بحث زیادی دارد که در این نوشتار نمی‌توان به آن پرداخت (مترجم).

سریعش در سده‌ی سوم میلادی بحرانی ناگهانی در امپراتوری روم ایجاد کرد که اصلاحات اقتصادی شدید و سازمان‌دهی مجدد ارتش را در پی داشت تا شرایط حاکم بر امپراتوری به‌طور موقت حفظ شود تا اینکه یک سده بعد شاپور دوم قدرتمندانه امپراتوری خود را به سمت غرب به درون بین‌النهرین علیا گسترش داد. تهدیدات ساسانی همچنان ثابت باقی ماند و در زمان فرمانروایی خسرو دوم ارتش ساسانی به‌طور ناگهانی به سراسر امپراتوری روم شرقی رسیدند و دوباره اما آن‌ها دستاوردهایشان را تا یک نسل بعد حفظ و تحکیم بخشیدند.

با این حال ضد حملات درخشان هراکلیوس، آشفتگی سیاسی در تیسفون و به‌طور فزاینده جستجوی گستاخانه اعراب در امتداد مرزهای جنوبی هر دو قدرت بزرگ در نهایت منجر به فروپاشی شاهنشاهی ساسانی در طول نیمه‌ی دوم سده‌ی هفتم میلادی شد.

مطالعات ساسانی توسط ایران‌شناسان، مورخان هنر، سکه‌شناسان و یا پژوهشگرانی که بیشترین آشنایی را با منابع کلاسیک، ارمنی، یهودی و یا منابع متأخر عربی داشتند انجام شده است. تحقیقات علمی بر روی دوره‌ی ساسانی در غالب سکه‌شناسی و کشف ارتباط سکه‌ها با پادشاهان معروف آغاز گردید که پس از آن یک کار گونه‌شناسی ایجاد شد که می‌توانست برای شناسایی افراد نقش شده بر سنگ‌نگاره‌ها و یا ظروف نقره‌ای به کار گرفته شود. در غیاب بسیاری از منابع تاریخی اولیه‌ی به‌جای مانده، سکه‌شناسی، حکاکی، مطالعات معماری و تاریخ هنری در مطالعات ساسانی

استفاده می‌شدند و البته تحلیل‌های نقوش صخره‌ای، گچ‌بری، نقره و ابریشم‌ها، شیشه‌ی تراشیده، سکه‌ها، حکاکی و مهر باعث شکل‌گیری ذهنیت‌های فعلی درباره‌ی تحولات هنر ساسانی و فرهنگ مادی آن شدند. این مطالعات به‌نوبه خود تصویری از یک فرهنگ باوقار غنی با یک بن‌مایه ایرانی قدرتمند میانه رو را ارائه کردند که در بعضی بخش‌ها متأثر از هنر غربی بود. با این حال، فرهنگ مادی مشابه از این دسته بسیار کمتر درک شده، از آنجا که اقتصاد که نه تنها حامی و نگه‌دارنده‌ی یک شاهنشاهی طولانی‌مدت برای چهار سده بود، بلکه همچنین پشتیبان مستحکمی برای سلطه‌ی نظامی در برابر رقبای غربی خود بود. علاوه بر این، اصطلاح جذاب "جاده ابریشم" تجارت کالاهای لوکس و مطالعه‌ی ضرب سکه نقره‌ی ساسانی درک ارزش اهمیت تجارت داخلی و معاملات روزمره را تحت‌الشعاع قرار داده‌اند. علاقه‌ی فزاینده‌ای به موضوعاتی از این قبیل وجود دارد که واقعاً امپراتوری چگونه اداره می‌شده و نیاز برای تحلیل‌های تاریخنگارانه که توسط چندین پژوهشگر بیان شده است. مرحوم پروفیسور ریچارد فرای این حقیقت را در مقاله‌ای که در سال ۱۹۷۲ در گردهمایی هنر و باستان‌شناسی ایران برگزار شده بود اذعان کرده است: «دانش ما از گذشته پیش از اسلام ایران را می‌توان تنها با کشفیات جدید افزایش داد، از این رو باستان‌شناسی در این سرزمین که منابع مکتوب اندکی درباره آن وجود دارد بسیار مهم تر از مناطق مدیترانه‌ای است» (Frye 1976:93).

باستان‌شناسی در حقیقت یک‌راه غنی جایگزین برای درک بسیاری از ابعاد شاهنشاهی ساسانی و فرهنگ مادی آن ارائه می‌دهد. نگارنده در تحقیقات پیشین خود به بررسی شواهدی از تولید و توزیع سفال ساسانی، شمشیرها، مهرها و اشیاء دیگر پرداخته است، همچنین تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای بر اساس شواهد باستان‌شناسی برای اقتصادهای شهری و روستایی، از بین‌النهرین در غرب تا منطقه‌ی مرو و خراسان در شرق انجام شده است. این کتاب نگاهی اجمالی است به آنچه ما در حال حاضر درباره تولید و توزیع ظروف شیشه‌ای دوره‌ی ساسانی می‌دانیم و دربرگیرنده‌ی یافته‌های قدیم و جدید باستان‌شناسی، تحلیل‌های علمی و بررسی مجدد انتقادی اشیاء شیشه‌ای با منشأ نامعلوم در مجموعه‌های عمومی است؛ بنابراین نوشتار حاضر نگرش تازه‌ای به آنچه شیشه ساسانی تعریف می‌شود ارائه می‌نماید و نخستین اثری است که در این زمینه به فارسی نگاشته شده است. بدون شک تحقیقات بیشتر آینده شواهد مهم جدیدی در پی خواهد داشت اما درعین حال من امیدوارم که این اثر سهمی کوچک برای مطالعات باستان‌شناختی دوره‌ی ساسانی به محققان همه‌ی رده‌ی سنی در ایران کمک کند.

این کتاب را به بزرگداشت دو شخص منحصر به فرد در زمینه‌ی مورد علاقه‌ی ما تقدیم می‌کنم: شادروان مسعود آذرنوش پشتیبان و حامی پژوهش‌های باستان‌شناسی در ایران، شخصی که علاقه‌ی ویژه به این دوره

داشت و ماریام آدالنا نگرو پانزی کسی که تحقیقات پشگامینش روی شیشه‌ی ساسانی اهمیت اساسی برجای گذاشت.

به جز در مواردی که در متن به آن‌ها اشاره شده، معمولاً طراحی‌ها از نگارنده است و تمامی آن‌ها به دلیل یکسان‌سازی سبکی اصلاح شدند. عکس‌ها به لطف امین اموال موزه‌ی بریتانیا، دوباره گرفته شده‌اند و قطعات شیشه در این موزه با کد BM و اشیاء دیگر در موزه‌ی آشمولین و موزه و گالری هنر بیرمنگام به ترتیب با کدهای AMO و BMAG شماره‌گذاری شده‌اند.

در پایان از پارسا قاسمی که این اثر را با لطف و دقت به فارسی برگرداند و مقدمات انتشار آن را فراهم نمود تا اینکه مخاطبان بیشتری در ایران پیدا کند سپاسگزارم.

امپراتوری بزرگ ساسانی در بیشترین حد گسترده‌گی‌اش بیش از ۲۰۰۰ کیلومتر وسعت داشت و از بین‌النهرین شمالی تا آسیای مرکزی را در برمی‌گرفت. این امپراتوری بیش از چهارصد سال از اوایل سده‌ی سوم تا اواسط سده‌ی هفتم میلادی تداوم داشت. پایتخت آن، تیسفون در انتهای غربی کشور، در عراق امروزی بود و این باید یک حس قوی از پشتیبانی در یک منطقه را به وجود آورده باشد که نه تنها زادگاه سنت‌ها و فناوری‌های دیرینه بوده بلکه در جریان انتقال ایده‌ها و فناوری‌ها از سوریه رومی، محافظه‌کارتر از فلات ایران عمل می‌کرده است (تصویر ۲۰-۱).

ظروف شیشه‌ای دوره‌ی ساسانی به‌صورت سالم یا شکسته، طی ۱۵۰ سال گذشته از کاوش‌های باستان‌شناسی در عراق و در موارد معدودی از بازارهای عتیقه اوایل دهه‌ی ۱۸۹۰ به دست آمده‌اند. در آغاز، به دلیل نبود شواهد و مدارک تصور می‌شد که همه آن‌ها کار هنرمندان اواخر دوره‌ی آشور، رومی، بیزانسی یا کارگاه‌های وابسته به اوایل دوران اسلامی است (برای مثال. Layard 1853, 597 [= BM N.833-834]; Harden 1932). با انتشار رساله‌ای

در مقطع دکتری روی شیشه‌های ساسانی تازه یافت شده از کاوش‌های تیسفون توسط انجمن شرق‌شناسی آلمان در سال ۱۹۳۴ (Puttrich-Reignard 1934) و نمایش شیشه‌های تراشیده با تراش استادانه که از مجموعه اقامتگاه کوچک مجلل در کیش یافت شده بود این شرایط را تغییر داد (Harden 1934, 131-136). از سال ۱۹۵۸ به بعد، گزارش کشف شمار فراوانی کاسه‌ی نیم کروی تراش دار و شمار اندکی گونه‌های دارای تریزین از ناحیه‌ی دیلمان در شمال غربی ایران وجهه‌ی صنعت شیشه‌ی دوره‌ی ساسانی را افزایش داد (Von Saldern 1963; Fukai 1977). تقریباً تمامی موزه‌های مهم غربی به‌زودی منتخبی از این نمونه‌ها را دریافت کردند و موزه‌ی شیشه‌ی کورنینگ^۱ اولین نمونه‌های اوایل ۱۹۵۹ را دریافت کرد (قدح تراش‌خورده، یک بطری با تریزین برجسته و لوله‌های تراش داده‌شده). این مجموعه تاکنون تنها مجموعه‌ی عمومی است که به طور کامل منتشر شده است (Whitehouse, 2005)، هر چند کاتالوگ مجموعه‌ی موزه‌ی بریتانیا به خوبی پیشرفته است (Barag and Simpson, در حال آماده‌سازی) و تعداد کمی از شیشه‌های مجموعه‌ی خلیلی منتشر شده‌اند (Goldstein et al. 2005). به مجموعه‌های خصوصی ژاپن نیز ظرفی وارد شد که بیشتر آن‌ها به دلیل شدت علاقه‌مندی ژاپنی‌ها به ارتباط بین تاریخ امپراتوری کشورشان و اصطلاح «جاده‌ی ابریشم» بود، اصطلاح تجاری شرق/غرب که در ابتدا توسط جغرافی‌دان سده‌ی ۱۹ آلمانی فردیناند ون ریچتوفن^۲ (Fukai 1977; Taniichi 2010) مطرح شد.

^۱ Coming

^۲ Ferdinand von Richthofen

آثار تقلبی و بدلی زیادی به دلیل افزایش تقاضا نسبت به عرضه، ظاهر شد. این آثار شامل نمونه‌هایی از جنس مواد ترکیبی است که کپی‌برداری بسیار ناشیانه‌ای از نمونه‌های اصلی را نشان می‌دهد و در آن‌ها شیارهای قالب‌گیری که برملا کننده‌ی ماهیت تقلبی آن‌هاست هنوز به خوبی دیده می‌شود (برای مثال. Goldstein 1978, 133-134).

اشیاء موجود در بازار عتیقه، نگرش در این باره را مخدوش می‌کردند: فرضیاتی وجود داشت که تصور می‌شد شیشه‌ی ساسانی که در ایران تولید شده به عنوان بخشی از یک سنت دیرینه از دوره‌ی هخامنشی آغاز و کم‌کم به ادبیات درجه‌ی دوم (منابع دسته دوم) راه یافته است. به هر حال شواهدی قطعی برای هیچ کدام وجود ندارد و یک سردرگمی متداولی بین محل کشف و مکان ساخت این اشیاء وجود دارد (Riazi 2010; cf. Ignatioudou 2010).

تاکنون چندین نظریه‌ی کارآمد در مورد سازمان تولید شیشه‌ی ساسانی مطرح شده است. به نظر گریشمن این یک کالای انحصاری دولت بود (Ghirshman 1954, 343)، و نکته معتقد است که تولید شیشه، فلزکاری و بیشتر صنایع دیگر تحت کنترل امپراتوری، نیاز به هزاران صنعت‌گر، مدیر و دیگر متخصصانی داشت که فعالیتشان می‌توانست به طور مؤثرتری در شهرهای بزرگ هماهنگ شده باشد (Wenke 1987, 256). لام بیان می‌کند که شیشه‌گران دوره گرد (سیار) یهودی نقش مهمی در توسعه‌ی این صنعت ایفا کردند (Lamm 1939, 2596)، درحالی که عده‌ای آن را کار صنعت‌گران رومی

تبعید شده می‌دانند (Fukai 1960, 176; Harper 1974; Von Saldern 1963, 15). در نتیجه، با توجه به دانشنامه ایرانیکا، شیشه به طور معمول استفاده می‌شده است (Huff 1987) و در تاریخ ایران کمبریج با از این هم فراتر گذاشته شده و اظهار نظر شده که مراکز اصلی تولید ظروف شیشه‌ای ساسانی در بین‌النهرین شمالی و شمال غربی ایران بوده است. ماهیت اشکال نشان می‌دهد که این ظروف، چه شیشه‌ای چه نقره‌ای، دارای همان کارکرد تدفینی و شاید آیینی بودند بنابراین به نظر می‌رسد که هنر شیشه‌گری ساسانی باید موقعیت برتری را همانند نقره‌گری یا زرگری به دست آورده باشد (Shepherd 1986, 1105). اخیراً ادعا شده که برخی از نواحی گیلان مراکز تولید شیشه در دوره‌ی ساسانی بوده و شیشه‌ی ساسانی به نواحی غرب تا مدیترانه، اروپا و آفریقای شمالی تجارت می‌شده است (Riazi 2010, 108). تمامی این اظهارات برای روشن شدن سؤال هستند. شوش یکی از محوطه‌های کلیدی در سرزمین‌های کم ارتفاع جنوب غرب ایران است که به طور سنتی الگوهای فرهنگی بین ایران باستان و بین‌النهرین را نشان می‌دهد؛ اما به نظر نمی‌رسد این محوطه شیشه‌ی ساسانی زیادی تولید کرده باشد، کما اینکه تنها یک نویسنده مدارکی دال بر چنین تولیدی ارائه داده است (Shepherd 1986, 1105) و حتی وسعت استقرار ساسانی در این شهر نامعلوم است (Boucharlat 1987).

در طول دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ کاوش‌هایی توسط یک هیئت باستان‌شناسی ایتالیایی در وه‌اردشیر انجام شد. «این شهر جدید، توسط اردشیر اول (حدود ۲۴۰-۲۲۴ میلادی) بر روی یک محوطه استقرار کهن‌تر که به آرامی

کوچه^۱ نام داشت، در آن طرف دجله و پایتخت تیسفون پایه گذاری شد (شکل ۲-۲۰). گزارش های مقدماتی منتشر شده از این محوطه گویای آن است که تولید شیشه در یک توالی زمانی بلندمدت از سده های سوم تا پنجم یا ششم، در بخش صنعت گران در جبهه ی جنوبی شهر وه اردشیر و از پایان سده ی ششم به بعد در محوطه ی تل برادا نزدیک مرکز قدیمی شهر وجود داشته است. همه نمونه های معرفی شده نه تنها شامل شیشه تراشیده بلکه حاوی شکل های ساده با تولید انبوه، شکل هایی با قالب دمیده است که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته اند (Negro Ponzi 1966; 1984; 1987; 2002; 2005).

این شاهد از جمله نخستین شواهدی است که نشان می دهد بین النهرین تولید کننده و مصرف کننده ی اصلی شیشه در دوره ی ساسانی بوده و این مجموعه، اگرچه هنوز به طور کامل منتشر نشده، در بهبود درک ما بنیادی است.

^۱. Coche