

نگاهی به ظروف مرمری شهر سوخته و ارتباط آنها با شهداد و تپه یحیی
رامین محمدی سفیدخانی

Vasellame in alabastro di Shahr-i Sokhta e la sua relazione con Shahdad e Tepe Yahya

Ramin Mohammadi Sefidkhani

According to the data obtained during the archaeological excavations at Shahr-i Sokhta, this site was one of the most important center for stone manufacturing production during the Third millennium BC. Marble/alabaster products were found both in graveyard and residential areas of the site allowing to suggest a their daily and, at the same time, funerary ceremonial use. In this perspective, the studies on this kind of artefacts have wider historical implications regarding mainly the societal transformations intra-situ. This paper tries to give a statistical description of artifacts discovered in the cemetery, and a suitable model for classifying the above vessels.

169 among 737 excavated graves of Shahr-i Sokhta, have permitted to known a total of 214 marble vessels, divided into 4 functional groups (with related subtypes according to their size): bowls, mortars, legged cups and special forms. One of the aim of this paper is to identify possible foreigner productions and to identify new comparisons in other neighboring sites of Shahr-i Sokhta.

Sulla base dei dati raccolti dalle campagne di scavo archeologiche svolte, Shahr-i Sokhta fu uno dei maggiori centri per la produzione di manufatti in pietra durante il III millennio a.C. Prodotti in marmo/alabastro furono rinvenuti sia in contesti funebri, sia presso le aree residenziali del centro permettendo di credere ad un loro uso sia di tipo giornaliero, sia per cerimoniali funerari. In questa prospettiva, gli studi su questa tipologia di artefatti ha più ampie implicazioni storiche, principalmente concernenti le trasformazioni sociali intra-situ. Questo articolo prova a fornire una descrizione statistica degli artefatti in marmo/alabastro scoperti presso l'area cimiteriale e, allo stesso modo, a proporre un nuovo modello per la loro classificazione.

169 delle 737 tombe scavate a Shahr-i Sokhta hanno permesso di conoscere complessivamente 214 vasi in marmo, divisi in 4 gruppi funzionali (con relative sottotipologie): ciotole, mortai, coppe con piedi e forme speciali. Uno degli obiettivi di questo articolo è anche quello di riconoscere produzioni straniere e identificare, quando possibile, nuovi confronti in altri centri prossimi a Shahr-i Sokhta.

مقدمه

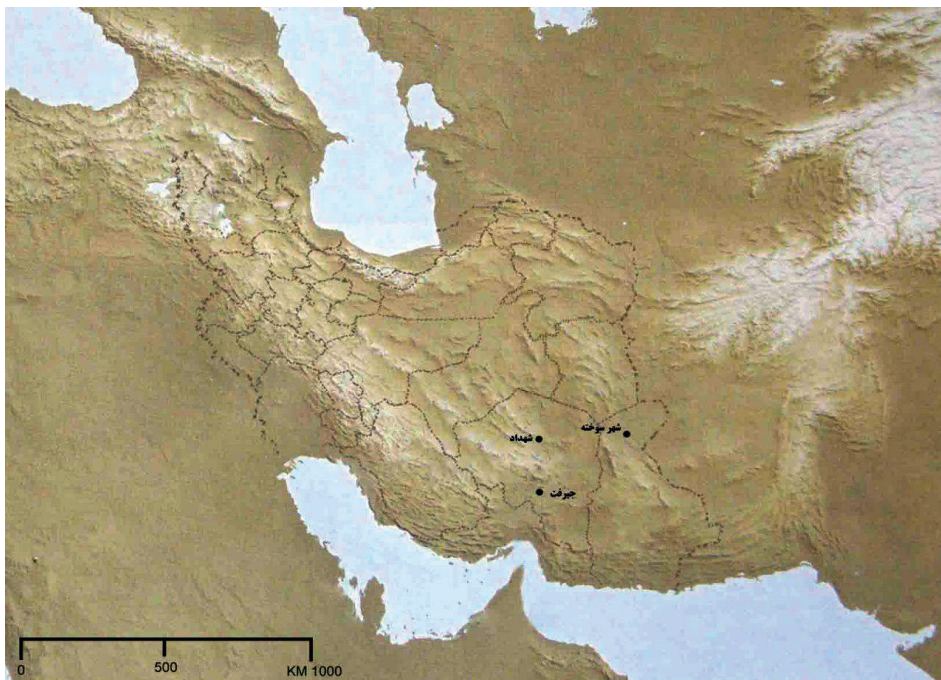
ظروف سنگی از دوره نوسنگی در زندگی جوامع انسانی مطرح می‌شوند. قدیمی‌ترین فرم ظروف سنگی کاسه‌ها هستند که در بین‌النهرین سابقه آن به هزاره نهم ق. م. در منطقه زاوی شمی - شانیدر (ماتیوز، ۱۳۹۳) و در ایران به تپه علی‌کش در هزاره هشتم ق. م. می‌رسد (قاسمی، ۱۳۷۲: ۲۱۰). به طور کلی آثار مرمرین در خاور نزدیک در کشورهای هند (موهنجودارو و هاراپا)، پاکستان (سوتکاگن، کولی، کویته)، افغانستان (موندیگاگ)، تاجیکستان (سرزم)، ترکمنستان (مرغیانه، الغ تپه، آلتین تپه، آنو، نمازگاه)، بین‌النهرین (بخش‌هایی از ترکیه، عراق، سوریه، اردن، عربستان)، بحرین (معبد بربر)، عمان و جزایر جنوبی خلیج فارس؛ و در محوطه‌های پیش از تاریخی ایران نیز مناطق سیستان و بلوچستان (شهرسوخته، بمپور، خوراب، دامن، محوطه ۱۰۶ سیستان، تپه کشاری بلوچستان)، کرمان (تل ابلیس، شهداد، تپه یحیی، دشت جیرفت، کنارصندل، قلعه کوچک، محوطه‌آباد، هوگرد و دیگر بخش‌های حوزه هلیل‌رود)، در نواحی شرق و فلات مرکزی (منطقه حصار، شاه تپه و محوطه‌های وابسته به آن فرهنگ، تپه سفالین و رامین، ازبکی، جیران تپه، اسماعیل‌آباد، دشت قزوین، سیلک کاشان، اریسمان نطنز)، در شمال‌شرق محوطه باستانی قره چشمه (کلاته شوری شهرستان فیروزه) در خراسان رضوی و تپه چلو در جاجرم (خراسان شمالی) در شمال غرب از فرهنگ یانیق در یانیق تپه و در غرب و جنوب غرب، مناطق وابسته به سوزیانا (شوش) یافت شده است (کازانوا، ۱۳۸۷؛ ماتیوز، ۱۳۹۳؛ گاراژیان و رفیع‌فر، ۱۳۷۷؛ محمدی، ۱۳۹۳؛ اورساریا، ۱۳۸۶؛ وحدتی و بیشونه، ۱۳۹۲: ۱۶؛ جایز و گاراژیان، ۱۳۹۲؛ سرحدی دادیان و مرادی، ۱۳۸۷).

فرم ظروف اغلب به شکل کاسه، ظروف استوانه‌ای و مخروطی، جام‌های پایه‌دار، پیاله و کوزه، کیف وزنه‌ها و مجسمه‌های حیوانی و انسانی هستند. مهم‌ترین سنگ‌ها در ساخت ظروف سنگی عبارتند از: سنگ آهک، سنگ گچ، مرمر، رخام گچی (الابستر)، کلریت، سنگ صابون، سرپانتینیت (سنگ مار)، سنگ لوح (گل سنگ)، بازالت و دیوریت (رازانی، مجیدزاده و امامی، ۱۳۹۰: ۴۸۴؛ ماتیوز، ۱۳۹۳؛ مجیدزاده، ۱۳۸۰). در آن میان چهار سنگ اول که ساختاری کربناتی و سولفاتی دارند، صرفاً به دلیل شکل ظاهری همسان، در باستان‌شناسی بنام مرمر^۱ و الابستر^۲ مطرح هستند؛ اما در واقع در دو گروه عمده کربناته و سولفاته، و با توجه به نحوه شکل‌گیری، نام علمی مشخصی دارند. با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان ظروف مرمری جنوب‌شرق ایران را از گونه سنگ‌های کربناتی رسوبی آراگونیت دانست. گونه‌های رسوبی سنگ‌های آهکی رفتار مناسب‌تری نسبت به گونه‌های دگرگونی آن دارند و قابلیت سایش و برش خوبی دارند که انتخابی حاصل تجربه و تداوم صنعت تولیدی است (محمدی، ۱۳۹۴).

ظروف مرمری (و دیگر ظروف و مصنوعات سنگی) و شواهد کارگاه‌های تولیدی بسیاری در محوطه‌های باستانی جنوب‌شرق ایران به دست آمده که نشان‌دهنده مراکز صنعتی - تولیدی منسجم از هزاره سوم پیش از میلاد است. در آن میان محوطه‌های شهرسوخته، شهاداد و جیرفت با توجه به کاوش‌ها و یافته‌های بسیار، مورد توجه بیشتری هستند (تصویر ۱). در این مقاله با محوریت شهرسوخته و مقایسه ظروف مرمری آن با محوطه‌های شهاداد و جیرفت تلاش بر مقایسه اولیه کارگاه‌های تولیدی بر اساس شواهد گسترده فرمی آن‌هاست تا افتراق و اشتراک هر سه محوطه مورد بررسی قرار گیرند. به نظر می‌رسد مقایسه فرمی ظروف مرمری محوطه‌های مذکور شواهدی از تشابهات تولیدی و فرهنگ بومی هر منطقه را روشن‌تر نماید. تشابهات فرمی می‌توانند حاکی از روش‌های تولیدی همسان در محوطه‌ها یا انتشارگرایی در راستای روابط تجاری باشد؛ البته وجود کارگاه‌های تولیدی در هر سه محوطه پذیرفته شده (رفیع‌فر، ۱۳۸۷؛ حاکمی، ۱۳۸۵؛ Ciarla 1979; Majidzadeh 2008) و فرم‌های مشابهی نیز در آن‌ها مشاهده می‌شوند که می‌تواند در ارتباط تأثیرپذیری فرهنگی مناطق همجوار باشد. از آنرو با تحلیل‌های توصیفی ابعاد ظروف به دست آمده از هر سه محوطه توسط نرم‌افزار SPSS تلاش بر نشان دادن تفاوت‌های تولیدی محوطه‌های مذکور خواهد بود. در ادامه با معرفی ظروف هر سه محوطه و ابعاد عرض (قطر) و ارتفاع آن‌ها، ویژگی‌های تولیدی هر سه محوطه با محوریت شهرسوخته مورد بررسی قرار می‌گیرند. اندازه ابعادی ظروف مرمری شهرسوخته از گروه باستان‌شناسی شهرسوخته برداشت وام

1. Marble.

2. Alabaster.



تصویر ۱. نمایی از موقعیت جغرافیایی محوطه‌های شهرسوخته، شهداد، و جیرفت در جنوب شرق ایران

گرفته شده است و نمونه‌های شهداد از کتاب گزارش هشت فصل کاوش آن (Hakemi 1997) و اطلاعات ظروف جیرفت از کتاب جیرفت کهن‌ترین تمدن شرق (مجیدزاده، ۱۳۸۲) و فرهنگ حاشیه هلیل‌رود و جیرفت (حصاری و پیران، ۱۳۸۴) برداشت شده است.

شهرسوخته

ظروف مرمری شهرسوخته که در بخش‌های مسکونی، صنعتی، و گورستان آن کشف شده‌اند حاکی از تولید محلی، مصارف روزانه، و استفاده در مراسم آیینی-تدفینی است. صدها نمونه ظروف مرمری به شکل سالم و یا قطعات شکسته از مناطق مسکونی و نیز گورستان شهرسوخته بدست آمده است که نشان می‌دهد این شهر یکی از مراکز تولید ظروف مرمری در نیمه نخست هزاره سوم پ.م. در شرق فلات ایران بوده است. شهرسوخته نه تنها تامین‌کننده بازار مصرف استقرارهای همجوار خود (موندیگک) بوده، بلکه آن‌ها را به سرزمین‌های دوردست (شوش، بین‌النهرین و سواحل جنوبی خلیج فارس) نیز صادر می‌کرده است. گذشته از شوش و بین‌النهرین (اسکالونه، ۱۳۸۷) این گونه اشیاء در آسیای مرکزی (الغ تپه، آلتین تپه و گئوکسیور)، افغانستان

(موندیگک) (Ciarla 1979) و پاکستان (از منطقه کوئته و مکران) نیز دیده شده‌اند که شباهت بسیاری با آثار شهرسوخته دارند.

یک توزیع گاهنگارانه ظروف مرمری نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از ظروف مرمری در قبوری یافت شده که به دوره اول و دوم شهرسوخته تعلق داشتند؛ و چنین به نظر می‌رسد که ساخت و تولید این گونه ظروف در آن ادوار از رونق بیشتری برخوردار بوده است. کوچکترین ظروف شهرسوخته، کاسه‌های مینیاتوری $۹۲۰۳/۳$ و $۹۱۲۰/۱۲$ هستند که بلندی آن‌ها به ترتیب بین $۲/۵$ و $۲/۸$ ، قطر دهانه $۳/۳$ و $۳/۷$ و قطر کف تنها $۱/۲$ تا $۱/۵$ سانتی‌متر است (جدول ۱).

جدول ۱. بزرگترین و کوچکترین ظروف مرمری مکشوفه از شهرسوخته

نوع ظرف	کوچک‌ترین	بزرگ‌ترین
کاسه‌ها	۱.۱×۲.۲	۱۱.۲×۱۹.۳
جام‌های پایه‌دار	۶.۷×۴.۳	۱۲×۱۳.۵
هاون‌ها	۱۶.۲×۹.۸	۲.۴×۲.۳

ظروف مرمری شهر سوخته به سه گروه اصلی ظروف استوانه‌ای، مخروطی و جام‌های پایه‌دار تقسیم می‌شوند اما معدودی اشکال و فرم‌های دیگری به صورت منحصربه‌فرد نیز دیده می‌شوند (تصویر ۲). از مجموع ۷۳۷ گور بررسی شده شهرسوخته تعداد ۱۶۸ تدفین حاوی ظروف مرمری بوده‌اند؛ که مجموعه‌ای بالغ بر ۲۱۴ ظرف، به ترتیب فراوانی حاوی کاسه‌ها، هاون‌ها، جام‌های پایه‌دار و سایر اشکال را تشکیل می‌دهند (جدول ۲). بیشتر بودن تعداد ظروف به نسبت گورها نشان می‌دهد که برخی دارای بیش از یک عدد ظرف هستند و با توجه به ارزش منزلتی آن‌ها می‌توان ارتباط مصنوع و تعداد آن را مربوط به ارزش اجتماعی فرد متوفی دانست.

جدول ۲. ظروف مرمری شهرسوخته به ترتیب فراوانی

کاسه	هاون	جام پایه‌دار	سایر (خمره)	تعداد کل
۱۷۱	۲۸	۱۴	۱	۲۱۴



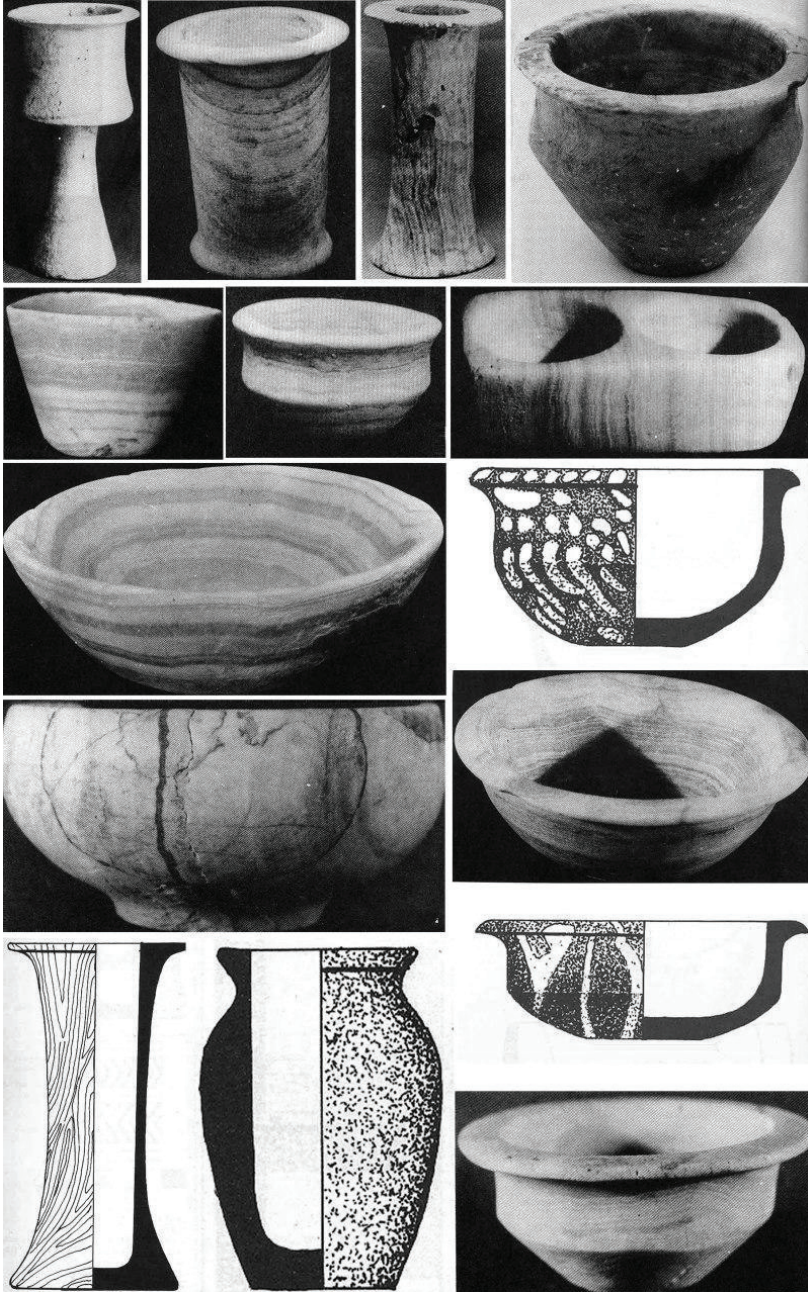
تصویر ۲. نمونه ظروف مرمری مکشوفه از شهر سوخته (عکس از: مدیا رحمانی)

در شهرسوخته شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد قطعات شکسته شده و یا ضایع شده ظروف مرمری را به گونه‌ای دیگر مجدداً به مصرف می‌رساندند که حاکی از اهمیت بسیار مصنوعات مرمری و ماده خام تولیدی است. چنین آثاری که بازیافتی یا استفاده مجدد (reused) از یک شیئی محسوب می‌شوند، به صورت ضایعات صنعتی مجدداً به عنوان ماده خام برای ساخت ظرف‌های کوچک‌تر، مهر و مهرها استفاده می‌شده است. این قطعات شکسته به دو شکل گوناگون مورد استفاده مجدد قرار می‌گرفته‌اند؛ یکی اینکه در شکل ظاهری شیئی تغییر خاصی صورت نمی‌گرفته بلکه با صیقل دادن و پالودن بخش‌های شکسته، همان ظرف یا شیئی در ابعاد کوچک‌تری درست می‌شده؛ دوم اینکه کاربری ظرف یا شیئی کاملاً عوض شده و کاربری دیگری مانند مهر، مهره و یا اشیاء زینتی کوچک پیدا می‌کرده است.

شهاداد

محوطه باستانی شهاداد، در حاشیه غربی دشت لوت و مشرف به جلگه تکاب مربوط به هزاره سوم و دوم ق.م. است که به طور تصادفی توسط هیئت موسسه جغرافیایی دانشگاه تهران در سال ۱۳۴۴/۱۹۶۶م. به سرپرستی دکتر احمد مستوفی شناسایی گردید و مطالعات باستان‌شناسی آن طی هشت فصل بین سال‌های ۱۳۴۸-۱۳۵۴ ه.ش. / ۱۹۷۰-۱۹۷۶م. توسط علی حاکمی (Hakemi 1997 و کابلی، ۱۳۸۶) صورت گرفته است. مجموعه آثار مکشوفه از شهاداد ارتباط آن منطقه را با سایر محوطه‌های باستانی چون، شوش، اور و اوروک در غرب، و کرمان و بلوچستان در شرق، سیلک کاشان، تپه گیان نهاوند و تپه حصار دامغان در شمال ایران مشخص نموده است (حاکمی، ۱۳۸۵: ۸۸؛ سیدسجادی، ۱۳۸۳ الف، ۷۸). نوع مرم‌های مورد استفاده در آثار شهاداد شامل مرم‌های رگه‌دار و بدون رگه عاجی رنگ، سفید، صورتی، نخودی، سیاه و سیاه ابلق بوده و همچنین شامل فرم‌هایی ظروف پایه‌دار و بدون پایه، لبه‌دار و بدون لبه استوانه‌ای مخروطی، کاسه، پیاله، فنجان، لیوان، گلدان، ستونچه‌ها (تصویر ۳) و سه نمونه خاص شامل حقه سنگی تخم‌مرغی شکل، تیغه و یک هرم ناقص با حفره مقعر در سطح بزرگتر- که درون آن روغن و فتیله به منظور کاربری روشنایی قرار می‌گرفته- هستند (حاکمی، ۱۳۸۵؛ محمدی سفیدخانی، ۱۳۹۴). در کتاب گزارش هشت فصل کاوش شهاداد، ظروف سنگی به ۲۳ گونه دسته‌بندی شده‌اند که ۹ مورد آن را می‌توان در ارتباط با مصنوعات مرمری دانست (Hakemi 1997: 609- 611).

کوچکترین ظرف به دست آمده از شهاداد، کاسه‌ای مربوط به گور شماره ۳۲۶ به ابعاد ۱.۸ در ۳.۴ سانتیمتر به شماره ۳۹۵۵ (حاکمی، ۱۳۸۵: ۶۱۱). و بزرگترین آن لیوانی استوانه‌ای



تصویر ۳. نمونه ظروف مرمی شهداد (Hakemi, 1997)

مربوط به گور شماره ۰۷۵ به ابعاد ۱۴ در ۲۰ سانتیمتر به شماره ۰۶۹۷ است (همان: ۳۶۳).
جیرفت

آثار مرمین دشت جیرفت (جنوب استان کرمان) در انواع رنگ‌های سفید، زرد، نارنجی با رگه‌های سفید و انواع خاکستری است و به لحاظ ریخت‌شناسی به گروه‌های کاسه، ظروف استوانه‌ای، مخروطی، ستون‌های استوانه‌ای ظریف و همچنین پیکرک‌های انسانی و حیوانی، وزنه به شکل کیف بدون نقش و پیه سوز مرمی - شیئی استوانه‌ای شکل با یک قسمت تو رفتگی در بالا برای نگهداری روغن به عنوان سوخت - تقسیم می‌شوند. همچنین وجود مجسمه با دست‌ها و پاها متحرک، جام‌های پایه‌دار و ظروف ویژه منطقه چون ظروف گلدانی و پیاله استوانه‌ای منقوش و مهره‌ها نیز مشهود است (تصویر ۴)، (جدول ۳)؛ (محمدی، ۱۳۹۴). بزرگترین ظرف مرمی دشت جیرفت مربوط به گونه ظروف استوانه‌ای به ارتفاع ۲۷ و عرض ۹,۵ و نیز ظرف استوانه‌ای با مقطع چهارگوش به ابعاد ارتفاع ۲۲,۵ در عرض ۱۲,۲ است. کوچکترین ظرف نیز ابعادی به ارتفاع ۴,۳ در عرض ۳,۱ دارد.

جدول ۳. مصنوعات مرمی دشت جیرفت (محمدی، ۱۳۹۴)

ظروف (که جز مواردی خاص، همگی در حوزه هلیل تشابه ظاهری دارند)	مهره‌های تزئینی و مهرها	پیکرک‌ها و سردیس‌های انتزاعی و واقعی	آثار ویژه (منظور نمونه‌هایی است که کاربری آن‌ها صراحتاً مشخص نشده است)
<ul style="list-style-type: none"> - کاسه‌های استوانه‌ای، مخروطی، لبه‌دار و بی‌لبه رگه‌دار و بدون رگه. - ظروف استوانه‌ای لبه‌دار و بی‌لبه بلند و کوتاه رگه‌دار و بدون رگه محدب، مقعر و مخروطی. - کوزه‌های دهانه باز و دهانه بسته لبه‌دار و بدون لبه رگه‌دار و بدون رگه با کمر زاویه‌دار یا مدور شکم‌دار. - پیاله‌های رگه‌دار و بدون رگه لبه‌دار و بدون لبه با شانه لبه‌دار. - بطری با مقطع چهارگوش بلند 	<ul style="list-style-type: none"> - استوانه‌ای با نقوش هندسی یا انسانی. - بشکه‌ای ساده. - چهارگوش کنگره‌دار ساده 	<ul style="list-style-type: none"> - انسانی با طرح انتزاعی و طبیعی. - حیوانی (آهو، کفشدوزک یا لاک‌پشت)، مرصع و ساده. - سرهای جانوری (میمون، گاو)، مرصع و ساده. - مجسمه با دست و پای متحرک 	<ul style="list-style-type: none"> - اثری بدون نقش، شبیه کیف که نمونه‌های آن البته از جنس سنگ کلریتی در اکثر سایت‌های هم عصر حوزه هلیل در آسیای غربی یافت می‌شوند و نمونه‌های مرمی آن نادر است. - ستونچه با شیاری در میان آن (با کاربری مجهول)، مکشوفه از اکثر سایت‌های پیش از تاریخ آسیای غربی. - ستونچه با قسمت فوقانی مقعر که به منظور روشنایی از آن بهره می‌بردند



تصویر ۴. نمونه ظروف مرمری دشت جیرفت

بحث

با توجه به تصاویر ارائه شده، در روش‌های تولیدی هر سه محوطه ویژگی‌های یکسانی مشاهده می‌شود اما با توجه به حوزه خلاقیت و دیدگاه فرهنگی - هنری در هر محوطه‌ای، ظروف دستخوش تغییرات ابعادی و فرمی هستند. به طور مثال در هر سه محوطه وجود کاسه‌ها، ظروف استوانه‌ای و جام‌های پایه‌دار مشهود است که می‌تواند گویای فنون ساخت

یکسان و تبحر همسانی میان صنعتکاران آن مناطق بوده و تفاوت فرمی آن حاصل خلاقیت کارگاه‌ها باشد. از طرفی وجود آثار بازیافتی توصیف شده در شهرسوخته، از حوزه دشت جیرفت و شهداد نیز به دست آمده که اهمیت سنگ مرمر در حداکثر بهره‌وری از آن را در هر سه محوطه نشان می‌دهد (تصویر ۵)

از طرفی نیز روابط تجاری میان محوطه‌های شهرسوخته، شهداد و جیرفت بر اساس مجموع یافته‌ها پذیرفته شده است (سیدسجادی، ۱۳۸۷)؛ در نتیجه اگر در مجموع ظروف مرمی به دست آمده از سه محوطه مذکور تفاوت‌هایی در الگوی تولیدی مشاهده شود، می‌تواند حاکی از بومی سازی تولید ظروف بر اساس الگوهای فرهنگی مرسوم در هر منطقه باشد. این نتیجه‌گیری بر اساس اندازه‌گیری ابعاد گوناگون شامل ارتفاع و عرض (قطر دهانه) ظروف مورد بحث از هر یک از محوطه‌های شهرسوخته، شهداد و جیرفت به دست آمده است. داده‌های آماری ظروف از گزارش‌های منتشر شده از سه محوطه مذکور (گزارش‌های منتشر نشده شهرسوخته، ۱۳۹۴؛ مجیدزاده، ۱۳۸۲؛ حصاری و پیران، ۱۳۸۴؛ پیران، ۱۳۹۲؛ محمدی و رازانی، ۱۳۹۱؛ حاکمی، ۱۳۸۵) جمع‌آوری شده است. در این پژوهش ستونچه‌ها و داده‌های پرت از آنالیز آماری حذف شده‌اند.

بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده، ابتدا میانگین طول و عرض ظروف هر سه محوطه باهم مورد مقایسه قرار گرفتند که در نمودار شماره ۱ ارائه شده است. نمودار مذکور نشان می‌دهد که عرض ظروف شهرسوخته بسیار بیشتر از طول آن‌هاست که کاملاً هم‌راستا با فراوانی ظروف مکشوفه است. در شهرسوخته کاسه‌ها بیشترین فراوانی را داشتند که قاعدتاً عرض آن‌ها از طولشان بزرگتر خواهد بود. در مورد داده‌های شهداد میانگین طول و عرض ظروف به نسبت شهرسوخته به هم نزدیک‌ترند که می‌تواند حاکی از تمایل ظروف به سمت آثار استوانه‌ای و دهانه جمع‌تر باشد. این نظر با مشاهده تصاویر منتشر شده و بررسی فراوانی آن‌ها پذیرفته است. بررسی داده‌های دشت جیرفت نیز نشان می‌دهد که میانگین طول و عرض ظروف این محوطه به نسبت دو محوطه قبلی نزدیک‌ترین فاصله را باهم دارند که حاکی از کشیدگی کمتر در راستای افق بوده و استوانه‌ای‌ترند. از طرفی نیز بزرگترین میانگین‌ها مربوط به این محوطه است که نشان‌دهنده ظروف بزرگتر به نسبت دیگر محوطه‌هاست. (نمودار ۱)

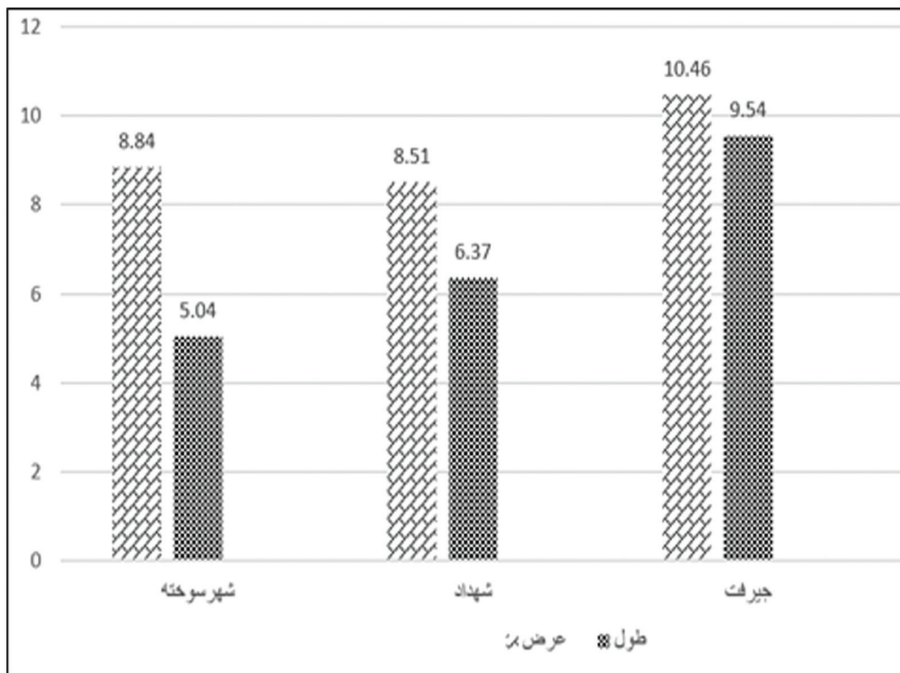


a



b

تصویر ۵. نمونه ظروف بازیافتی مرمی؛ به ترتب از چپ شهرسوخته، راست حوزه دشت جیرفت



نمودار ۱. میانگین ابعاد ظروف مرمری جیرفت، شهداد و شهرسوخته و تفاوت‌های بارز در ساختار تولیدی

در ادامه برای تحلیل توصیفی داده‌ها ابتدا طول و عرض هر یک از ظروف تبدیل به میانگین متریک آن شده و به صورت یک ارزش میانگینی توسط نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفتند. به عبارتی طول و عرض هر ظرف به یک ارزش عددی میانگین تبدیل شده است. آزمون تحلیل توصیفی، تجمع فراوانی، میانگین، مد (نما)، میانه، کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین دامنه، واریانس و انحراف معیار را شامل می‌شود که چهار مورد اول حاکی از میزان تمایل به مرکزیت و مابقی میزان پراکندگی را نشان می‌دهند. در این آزمون نیز تفاوت‌هایی ملموس در بین ظروف ساخته شده هر سه محوطه مشاهده گردید. با توجه به اختلاف‌های موجود و استنباط پیشین که تکنولوژی ساخت ظروف مرمری می‌توانسته در هر سه محوطه یکسان باشد؛ به نظر می‌رسد تولیدات یک منطقه تحت تأثیر زیست‌بوم و فرهنگ شفاهی آن الگوی خاصی را ارائه می‌نماید که با الگوهای تولیدی دیگر مراکز صنعتی متفاوت است. اختلاف‌های موجود در آزمون‌ها نشان از تفاوت در کارگاه‌های تولیدی است (جدول ۴).

جدول ۴. آمار توصیفی اندازه ظروف مرمری مناطق جیرفت، شهداد و شهرسوخته

نام آزمون	شهر سوخته	شهداد	جیرفت
میانگین	۶.۹۳۹۵	۷.۳۲۶۱	۱۰.۰۰۰۷
مد(نما)	۹.۵۰	۶	*۶.۲۵
میانه	۶.۶۰	۶.۹۰	۱۰
کمترین	۱.۶۵	۲.۶۰	۳.۷۰
بزرگترین	۱۵.۲۵	۱۷	۱۸.۲۵
انحراف معیار	۲.۸۴۲۴۵	۲.۵۵۴۵۲	۳.۳۳۹۱۷
واریانس	۸.۰۸۰	۶.۵۲۶	۱۱.۱۵۰
دامنه	۱۳.۶۰	۱۴.۴۰	۱۴.۵۵
* بیش از یک نما وجود دارد. در اینجا کوچکترین آورده شده است.			

میانگین حاصله در این آزمون، نتایج میانگین مجموع طول و عرض ظروف در نمودار ۱ را تایید می‌کند؛ طبق آزمون ظروف مرمری شهرسوخته بازه ابعادی کوچک‌تری به نسبت دو حوزه دیگر دارند. در مورد مدنما^۳ جیرفت دارای بیش از یک مد است که می‌توان آن را حاصل جمع‌آوری و گزارش ظروف توقیفی حاصل از دشت جیرفت در نظر گرفت چرا که مانند شهداد و شهرسوخته به دست آمده کاوش‌های یک منطقه نیستند و می‌تواند گویای کارگاه‌های تولیدی مختلف در دشت جیرفت باشد. بر طبق کمترین و بزرگترین ارزش عددی آزمون مذکور، شهر سوخته دارای ظروف کوچکتری نسبت به شهداد و جیرفت است. طبق نتیجه انحراف معیار میزان، پراکندگی کمتر و انسجام بیشتری حول میانگین ظروف تولیدی شهداد و شهرسوخته به نسبت دشت جیرفت دیده می‌دهد. با توجه به دامنه نیز پراکندگی کمتری در داده‌های شهرسوخته به نسبت شهداد و جیرفت مشاهده می‌شود.

۳. پرتکرارترین ارزش در یک مجموعه داده

نتیجه‌گیری

نتایج آزمون‌های توصیفی نشان می‌دهد الگوهای تولیدی محوطه‌های شهرسوخته، شهاداد و جیرفت به لحاظ ابعاد تفاوت عمده‌ای باهم دارند و می‌توان چنین نتیجه گرفت که هر سه محوطه، کارگاه‌های تولید بومی خود را داشتند. در این بین شهرسوخته ظروف کوچکتری تولید می‌کند که می‌تواند نشأت گرفته از صنعت تولیدی ریزمصنوعات تزئینی آن باشد. از طرفی نیز ساخت ظروف سنگی با توجه به روش‌های تولیدی، فنون همسانی را در محوطه‌ها نشان می‌دهد که باید تنوع کمتر و انسجام فرمی بیشتر ظروف شهرسوخته را به نسبت دیگر محوطه‌ها در الگوهای پذیرفته شده مراسم آیینی - تدفینی (با توجه به ظروف به دست آمده از گورها) دانست.

از طرفی نیز با در نظر گرفتن ابعاد مصنوعات تولیدی به نظر می‌رسد عامل سختی دسترسی به ماده خام چون افزایش فاصله معدن تا کارگاه، باعث کوچکتر بودن ابعاد تولیدی ظروف شهرسوخته و شهاداد به نسبت ظروف دشت جیرفت باشد که می‌تواند با شناخت معادن حوزه‌های تمدنی مورد آزمون قرار گیرد.