



مجله مطالعات باستان شناسی

علمی - پژوهشی
دانشگاه تهران

شماره استاندارد بین‌المللی: ۲۲۵۱-۹۲۹۷
دوره ۱۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰

۲۷



فهرست مقالات

- ۱ بازبینی سازه‌های بنای موسوم به ارک علیشاه در تبریز (ارزیابی انتقادی منطبق حضور تاق در بزرگ‌ترین دهانه آجری جهان اسلام)
منصور حسین پورمیزاب، مهدی محمدزاده و امین مرادی
- ۲۳ استراتژی نظامی در امپراتوری ساسانی
احسان خونساری‌نژاد، سید مهدی موسوی کوهپر، سرور خراشادی
- ۴۳ بررسی نظام آب‌رسانی دره گرمز بهبهان براساس مطالعات باستان‌شناسی
ابراهیم رایگانی
- ۶۹ بررسی تأثیر عوامل طبیعی در توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر
اکبر شریفی نیا، یعقوب محمدی‌فر و اسماعیل همتی‌ازندریانی
- ۹۳ برهمکنش‌های فرهنگی حوزه رودخانه زاب کوچک در عصر مس و سنگ جدید / مفرغ، شمال غرب ایران
مهناز شریفی
- ۱۱۷ گنش انسان و محیط در دوران اسلامی دشت قروه، شمال غربی پهنه سنندج - سیرجان
فرشته شریفی و محمد ابراهیم زارعی
- ۱۴۱ پژوهشی بر مؤلفه‌های معماری، معناشناسی کتیبه‌ها و عناصر تزئینی ملوک «آل کرت» در گنبدخانه مجموعه شیخ جام
فرامرز صابرمقدم، هانیده خمه، محمد مرتضایی
- ۱۶۹ شواهدی از تمدن خراسان بزرگ (فرهنگ بلخی - مروی) در شرق کویر مرکزی، با استناد به محوطه بکندا-طیس
بهرام عنانی و فرشید ایروانی‌قدیم
- ۱۹۳ بررسی تولید و منشأ مهره‌های صدفی دوره نوسنگی بی‌سفال در تپه علی‌کش، دشت دهلران
حافظ قادری و حجت‌داری
- ۲۱۱ مطالعه نقوش سنگ مزارات قرون هشتم تا یازدهم هجری موزه آذربایجان تبریز بر مبنای ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی
مهدی کاظم پور
- ۲۴۱ بررسی و مطالعه باستان‌شناختی زیست‌گاه‌های دوره اشکانی حوزه دره سفیدرود رودبار
علی کاظمی لویه، فرزاد مافی و زرین فخار
- ۲۶۵ شهر سیرجان یکی از مراکز شیشه‌گری جنوب شرق ایران در سده‌های اولیه اسلامی: طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌های شهر قدیم سیرجان
حسن کریمیان و زینب افضلی
- ۲۸۷ سبک‌های بومی و منطقه‌ای در سفال‌های اشکانی - ساسانی شرق ایران با تکیه بر نو یافته‌های سفالین دشت نه و دره چهارفرسخ
(شهرستان نهبندان، استان خراسان جنوبی) / میثم لیاف خاتیکی، محمد فرجامی و احمد حیدری
- ۳۱۵ تاس تپه: محوطه‌ای از دوره اشکانی در خراسان (بر مبنای شواهد میدانی و نتایج مقدماتی)
آرژتا میرزایی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شماره استاندارد بین‌المللی: ۹۲۹۷-۲۲۵۱

مطالعات باستان‌شناسی

دوره ۱۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰-شماره پیاپی ۲۷

ناشر: دانشگاه تهران

صاحب امتیاز: دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران

مدیر مسئول: غلامحسین کریمی‌دوستان

سر دبیر: حسن فاضلی نشلی

«هیئت تحریریه»

محمد ابراهیم زارعی	بهمن فیروزمندی	حسن کریمیان
استاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان	استاد دانشگاه تهران	دانشیار دانشگاه تهران
یعقوب محمدی‌فر	مهدی مرتضوی	کاظم ملازاده
استاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان	دانشیار دانشگاه سیستان و بلوچستان	دانشیار دانشگاه بوعلی سینا، همدان
حکمت‌الله ملاصالحی	کمال‌الدین نیکنامی	علیرضا هژبری نوبری
دانشیار دانشگاه تهران	استاد دانشگاه تهران	استاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران
رینهارد برنیک	رنه بوشارلا	سوزان پولاک
استاد مؤسسه باستان‌شناسی برلین، آلمان	استاد CNRS، فرانسه	استاد مؤسسه باستان‌شناسی برلین، آلمان
هالی پیتمن	الیزابت کارتر	باربارا کیم
استاد دانشگاه پنسیلوانیا، آمریکا	استاد دانشگاه کالیفرنیا، آمریکا	استاد دانشگاه ورشو، لهستان
روجر ماتیسوس	یوشیهیر نیشیاکی	دونالد ویتکمب
استاد دانشگاه ردینگ، انگلیس	استاد دانشگاه توکیو، ژاپن	استاد دانشگاه شیگاگو، آمریکا
ماسیمو ویداله	باربارا هلوینگ	
استاد دانشگاه پادوا، ایتالیا	استاد دانشگاه سیدنی، استرالیا	

مدیر داخلی: محرم باستانی (دکترای باستان‌شناسی)

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، دانشگاه تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دفتر نشریه مطالعات باستان‌شناسی

نشانی رایانامه مجله: Jarcs@ut.ac.ir تلفن و فکس: ۰۲۱-۶۶۹۷۸۸۸۳ قیمت:

نشریه مطالعات باستان‌شناسی براساس ابلاغیه شماره ۱۸۰۷۳/۱۱/۹۰/۳ مورخ ۱۳۹۰/۲/۱۲ کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور، وزارت علوم تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی می‌باشد.

این مجله در پایگاه‌های اطلاعاتی زیر نمایه می‌شود:

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی به نشانی اینترنتی: www.sid.ir

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) به نشانی اینترنتی: www.isc.gov.ir

پایگاه استنادی الریخ (Ulrich) به نشانی اینترنتی:

[www.Ulrich's international periodicals directory. \(Journal, magazine\)](http://www.Ulrich's international periodicals directory. (Journal, magazine))

حقوق کلیه مقالات برای دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران محفوظ است.

نشریه مطالعات باستان‌شناسی

نشریه مطالعات باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، نشریه‌ای علمی است که در سال در چهار شماره منتشر می‌شود.

۱- ویژگی‌های کلی مقاله

- مقاله باید نتیجه تحقیقات نویسنده (یا نویسندگان) باشد.
- مقاله نباید در نشریه دیگری منتشر شده باشد و تا اتمام دآوری نیز نباید به مجله دیگری فرستاده شود.
- چاپ مقاله، منوط به تأیید نهایی هیئت تحریریه مجله است.
- پذیرش مقاله برای چاپ، پس از تأیید هیئت داوران، به آگاهی نویسنده خواهد رسید.
- مسئولیت مطالب و محتوای مقاله بر عهده نویسنده (یا نویسندگان) است.
- مجله در ویرایش ادبی و فنی مقاله بدون تغییر محتوای آن آزاد است.
- مقاله نباید از ۲۰ صفحه استاندارد نشریه بیشتر باشد.
- نام کامل نویسنده، مرتبه علمی، دانشگاه محل تدریس یا تحصیل، رشته تحصیلی، رایانامه و شماره تلفن نویسنده در صفحه جداگانه‌ای ضمیمه شود.
- ارسال مقاله تنها از طریق سامانه مجله مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه تهران به نشانی <https://jarcs.ut.ac.ir> امکان‌پذیر است (برای این کار ابتدا باید از طریق گزینه «ورود به سامانه» در سامانه ثبت نام کنید).
- عناوین جدول‌ها با ذکر شماره در بالا و تصاویر، نقشه‌ها، طرح‌ها و نمودارها با ذکر شماره (توضیحات و ذکر منبع) در زیر آورده شود.

۲- اجزای مقاله

- **عنوان:** نام کلی مقاله که گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد.
- **مشخصات نویسنده:** شامل نام و نام‌خانوادگی نویسنده، مرتبه علمی، رشته تحصیلی، دانشگاه محل تدریس و تحصیل.
- **چکیده:** شرح جامعی از مقاله با واژه‌های محدود شامل بیان مسئله، هدف، روش تحقیق و یافته‌های پژوهش. لازم به ذکر است چکیده مقاله باید ۱۵۰-۲۰۰ واژه (در حدود ۱۲ سطر) باشد.
- **واژه‌های کلیدی:** شامل سه تا پنج واژه تخصصی است که بسامد و اهمیت آن در متن مقاله بیش از سایر واژه‌هاست.
- **مقدمه:** شامل طرح مسئله اصلی و هدف پژوهش است؛ در این بخش باید به اجمال، سوابق پژوهشی در حیطه مسئله موردنظر مطرح شود.
- **روش بررسی:** شامل ذکر بسیار مختصر روش نویسنده در پژوهش و ذکر ابداعات وی در این زمینه است.
- **بحث و نتیجه‌گیری و تشکر:** شامل متن اصلی مقاله و بحث و نتیجه‌گیری با روش منطقی، مفید و روشن‌گر مسئله مورد پژوهش است و می‌تواند با جدول، تصویر و نمودار و... همراه باشد. در پایان این بخش، نویسنده می‌تواند راهنمایی دیگران را - که در نوشتن مقاله مؤثر بوده‌اند - یادآوری و از ایشان مختصراً سپاسگزاری کند.
- **پی‌نوشت:** در صورت وجود توضیحات ضروری پس از نتیجه می‌آید.
- **منابع:** فهرست‌نویسی ارجاعات مقاله بر مبنای شیوه‌نامه مجله.
- **چکیده انگلیسی:** چکیده انگلیسی باید عیناً ترجمه چکیده فارسی باشد.

۳- شیوه تنظیم متن

- مقاله باید بر صفحه کاغذ A4، با قلم (فونت) ب- نازنین و اندازه ۱۳، فاصله بین خطوط ۱,۱ (single) و در فرمت word نوشته شده باشد. همچنین فاصله از بالا و پایین صفحه ۳/۳۵ سانتی‌متر و از راست و چپ، هر کدام ۳ سانتی‌متر باشد.
- چکیده، واژه‌های کلیدی، منابع، ارجاعات داخل پرانتز، شعرها و هر مطلبی که درون پرانتز بیاید، باید با اندازه ۱۱ نوشته شود.

- ابتدای هر بند، با نیم سانتی متر تورفتگی شروع شود؛ البته سطر نخست زیر هر عنوان نباید تورفتگی داشته باشد.
- نقل قول‌های مستقیم بیش از سه سطر، جدا از متن اصلی و با یک سانتی متر تورفتگی از هر طرف و با همان قلم ولی با اندازه ۱۱ نوشته شود.
- بخش‌های مقاله با بخش ۱ که به مقدمه اختصاص دارد، شروع می‌شود. عنوان هر بخش اصلی و زیربخش‌ها باید با یک سطر سفید از متن جدا و سیاه (بولد) نوشته شوند.
- شماره پی‌نوشت‌ها از آغاز تا پایان مقاله باید دنباله‌دار باشد و از افراط در دادن پی‌نوشت اجتناب شود.
- چنانچه نویسنده یا نویسندگان در تهیه مقاله از منابع مالی سازمان یا نهادهای خاصی استفاده کرده‌اند، در پی‌نوشت به این مطلب اشاره شود.

۴- شیوه ارجاع به منابع

- ارجاعات مندرج در مقاله، مستند و مبتنی بر منابع خواهد بود و کوشش می‌شود از معتبرترین منابع استفاده شود.
- هرگاه از مراجعی، چند چاپ موجود باشد، استفاده از چاپ انتقادی اولی و مرجع است.
- در مورد آثار مفقود و نیز منسوب، به منابعی که از آنها یاد کرده و یا توضیحی داده‌اند، ارجاع داده می‌شود.

۴-۱- ارجاع داخل متن مقاله

نام‌خانوادگی نویسنده، سال چاپ اثر: شماره صفحه یا صفحات؛
مثال فارسی: (ملک شه‌میرزادی، ۱۳۸۸: ۵۴)
لاتین: (Smith 1999: 33)

۴-۲- ارجاع پایانی (منابع)

۴-۲-۱- ارجاع به کتاب

- نام خانوادگی مؤلف یا نام شهر، نام مؤلف، تاریخ نشر (درون پرانتز)، نام کتاب، نام و نام خانوادگی مترجم یا مصحح، جلد، نوبت چاپ، محل نشر، نام نشر (بدون ذکر واژه «انتشارات»).
- نام کتاب کج (ایرانی) نوشته می‌شود؛ بنابراین از سیاه کردن (بولد) یا قرار دادن آن در گیومه پرهیز کنید.

۴-۲-۲- ارجاع به مقاله

- نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، تاریخ نشر اثر (داخل پرانتز)، عنوان مقاله مورد استفاده (داخل گیومه)، نام و نام خانوادگی مصحح یا مترجم، عنوان اصلی دانشنامه یا فصلنامه و مجله (ایرانی) و بدون ذکر واژه مجله، دوره یا سال انتشار، شماره، شماره صفحات مقاله.
- عنوان مقاله تنها در گیومه قرار می‌گیرد و کج و سیاه نمی‌شود.

۴-۲-۳- ارجاع به پایان‌نامه

- نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، سال دفاع (داخل پرانتز)، عنوان رساله، مقطع دفاع شده، نام و نام خانوادگی استاد راهنما، نام دانشگاه و دانشکده محل تحصیل دانشجو.
- نام رساله دکتری کج (ایرانی) نوشته می‌شود و عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد در گیومه قرار می‌گیرد.

۴-۲-۴- ارجاع به نسخه خطی و اسناد

- نام مشهور مؤلف، نام مؤلف، نام کتاب یا رساله خطی یا نسخه عکسی، شماره نسخه، محل نگهداری.
- در ارجاع به اسناد تاریخی، عنوان سند، شماره طبقه‌بندی و دسترسی، نام آرشیو و برای میکروفیلم‌ها افزون بر مشخصات کتاب، ذکر شماره میکروفیلم و محل نگهداری ضروری است.

۴-۲-۵- ارجاع به وبگاه های اینترنتی

- نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، تاریخ درج مطلب در وبگاه (درون پرانتز)، عنوان مقاله یا اثر (داخل گیومه)، نشانی الکترونیکی وبگاه.

۵- مثال برای تهیه فهرست منابع

ارجاع به کتاب

White, T.D. 1991. *Human osteology*. New York, Academic Press.

ارجاع به مقالات مجله ها

Trinkaus, E. 1982. Artificial cranial deformation in the Shanidar 1 and 5 Neanderthals. *Current Anthropology* 23 (2): 198-199.

ارجاع به مجموعه مقالات

Gillings, M. 2000. Plan elevation and virtual worlds: The development of techniques for the routine construction of hyper real simulations. In: J.A. Barcelo, M. Forte and D. Sander, (eds.), *Virtual Reality in Archaeology*, BAR int. Series 843: 47-51

ارجاع به مجموعه مقالات کنفرانس ها

Jones, P., 2004. Identity and preoccupation: skulls cults and the emanation of ideals in the aceramic Neolithic of Cyprus. In: Carter, F.D. and White, R.B. (eds.), *Proceedings of the 2004 BANE Conference*, 25-27 March 2004, Reading University, England, 148-153.

ارجاع به پایان نامه

Blom, D.E. 1999. *Tiwanaku regional interaction and social identity, a bioarchaeological approach*, Ph. D thesis, Department of Anthropology, University of Chicago.

۶- نکات دیگر در باب ارجاع به منابع

- تلفظ اسامی لاتین و نام های دشوار، در متن مقاله با حروف لاتین در مقابل آن ها و داخل پرانتز ذکر شود.
- هر توضیح اضافی دیگری غیر از ارجاع به منابع، در پی نوشت ذکر شود.
- در صورتی که مؤلف منبع اثر، معلوم نباشد، نام اثر جایگزین نام مؤلف می شود.
- از شماره گذاری یا قرار دادن خط تیره در آغاز مدخل های فهرست منابع پرهیز شود.
- منابع مقاله به صورت الفبایی و براساس نام خانوادگی مؤلف تنظیم می شود؛ منابعی که در پایان مقاله ذکر می شود، همان منابعی است که در داخل متن استفاده شده است؛ از این رو اگر منبعی تنها در پایان مقاله ذکر شود، اما در داخل متن بدان ارجاع داده نشده باشد، از منابع پایانی حذف خواهد شد.
- عنوان کتاب ها و مقاله ها در منابع پایان مقاله به طور کامل ذکر خواهد شد.
- منابع غیرفارسی، پس از منابع فارسی و به ترتیب: عربی، انگلیسی، فرانسوی و... آورده شود.

- علائم اختصاری

ج: جلد	ص: صفحه	هـ.ش: هجری شمسی
صص: صفحات	د: دوره	هـ.ق: هجری قمری
ش: شماره	فو: متوفی	ق.م: قبل از میلاد
همان: منبع پیشین	همانجا: منبع پیشین؛ همان جلد و همان صفحه	م: میلادی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	بازبینی سازه‌های بنای موسوم به ارک علیشاه در تبریز (ارزیابی انتقادی منطق حضور تاق در بزرگترین دهانه‌ی آجری جهان اسلام) / منصور حسین پورمیزاب، مهدی محمدزاده و امین مرادی
۲۳	استراتژی نظامی در امپراتوری ساسانی / احسان خونساری‌نژاد، سید مهدی موسوی کوهپر، سرور خراشادی
۴۳	بررسی نظام آبرسانی دره گرمز بهبهان براساس مطالعات باستان‌شناسی / ابراهیم رایگانی
۶۹	بررسی تأثیر عوامل طبیعی در توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر اکبر شریفی نیا، یعقوب محمدی‌فر و اسماعیل همتی ازندریانی
۹۳	برهمکنش‌های فرهنگی حوزه رودخانه زاب کوچک در عصر مس و سنگ جدید / مفرغ، شمال غرب ایران مهناز شریفی
۱۱۷	گنش انسان و محیط در دوران اسلامی دشت قروه، شمال‌غربی پهنه سنندج - سیرجان فرشته شریفی و محمدابراهیم زارعی
۱۴۱	پژوهشی بر مؤلفه‌های معماری، معناشناسی کتیبه‌ها و عناصر تزئینی ملوک «آل کرت» در گنبدخانه مجموعه شیخ جام / فرامرز صابرمقدم، هایده خمسه، محمد مرتضایی
۱۶۹	شواهدی از تمدن خراسان بزرگ (فرهنگ بلخی - مروی) در شرق کویر مرکزی، با استناد به محوطه بکندا - طبس / بهرام عنانی و فرشید ایروانی قدیم
۱۹۳	بررسی تولید و منشأ مهره‌های صدفی دوره نوسنگی بی‌سفال در تپه علی‌کش، دشت دهلران حافظ قادری و حجت دارابی
۲۱۱	مطالعه نقوش سنگ‌مزارات قرون هشتم تا یازدهم هجری موزه آذربایجان تبریز بر مبنای ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی / مهدی کاظم پور
۲۴۱	بررسی و مطالعه باستان شناختی زیست‌گاه‌های دوره اشکانی حوزه دره سفیدرود رودبار علی کاظمی لویه، فرزاد مافی و زرین فخار
۲۶۵	شهر سیرجان مرکز مهم شیشه‌گری جنوب شرق ایران در قرون اولیه اسلامی: طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌های شهر قدیم سیرجان / حسن کریمیان و زینب افضلی
۲۸۷	سبک‌های بومی و منطقه‌ای در سفال‌های اشکانی - ساسانی شرق ایران با تکیه بر نویافته‌های سفالین دشت نه و دره چهارفرسخ (شهرستان نهبندان، استان خراسان جنوبی) / میثم لباف خانیکی، محمد فرجامی و احمد حیدری
۳۱۵	تاس تپه: محوطه‌ای از دوره اشکانی در خراسان (بر مبنای شواهد میدانی و نتایج مقدماتی) آریتا میرزایی



Static Review of the so-Called Ark-e-Alishah A Critical Assessment toward the Islamic World's Longest Span

Mansour Hoseinpour Mizab¹ & Mehdi Mohammadzadeh² & Amin Moradi³
(1-22)

Abstract

Based on the results of preceding research in the field of architectural history and archeology; the largest brick arch in the Islamic world during Ilkhanid era (1256-1353 AD), in the remains of so-called Alishah Gilani, Minister of sultan Muhammad Khodabandeh Öljaitü, and in the city of Tabriz has been erected. In the present survey, by providing the structural weakness of the architectural volume of the building attributed to Alishah to execute such a huge arch in a span of thirty meter, while the previous studies have been questioned, the incompatibility of modern architectural remains with the mosque in historical texts has been confirmed. With this pre-assumption that the U-shape structure had been considered to create a brick arch of a huge architectural project; clarifying the statically limitations of the mentioned building in terms of the impossibility of creating any kind of arch or vault in the mentioned span would shed new lights on the identity of this structure. After responding to the question of static feasibility of any kind of arch or vault in the so-called Ark-e-Alishah and besides static analyses, what paradox of historical engineering does the results highlight is that the tension result of loading due to any kind of arch would exceed the mechanical potentials of structure's buckling capacities, causing gross deformation and fracture of vertical units under any conditions. From this point of view, there has never been any kind of arch nor vault in this building anytime - The engraving drawn by Jean Chardin seems to represent an accurate picture of the Alishah building before the new southern part was annexed to it, and the connection of the southern part took place after the early seventeenth century (the year this engraving was drawn)- and in other words, what is known as today's remnants of the so-called Ark-e-Alishah is in the complete contradiction with what is known as Ali-Shah Mosque including a great brick arch.

Keywords: Ark of Ali-Shah, Ali-Shah Mosque, Ali-Shah's Arch, Ali-Shah's Complex, Ilkhanid Architecture.

doi
10.22059/jars.2020.278863.142698
Online ISSN: 2251-9297 Print ISSN: 2676-4288-
<https://jars.ut.ac.ir>

1. Assistant professor. Department of Art and Architecture. University of Payame Noor, Iran.
2. Professor. Department of Industrial Arts, Tabriz Islamic Art University. Iran.
3. Corresponding author's email: Amin.moradi@uni-bamberg.de
Alexander von Humboldt Research Fellow at the Otto-Friedrich-University of Bamberg.

1.Intuoduction

Considering the architectural remnants of the so-called structure of Ark-e-Alishah in Tabriz; Northwest Iran, as the last sequence of the large-scale architectural movement whose approximate 29m span had held the most magnificent ever made arch in the Islamic World during Ilkhanid era (1256-1353 AD), proposing controversial technical bugs parallel to the violation of theoretical possibilities towards having such an arch would be the exact opposite point of more than half a century's studies of historic architecture, archaeological investigation, as well as historical resources in relation to the identity of the Great Ali-Shah Mosque. With this pre-assumption that the U-shape structure including roughly 11-meter thickness for its walls had been considered to create a brick arch of a gigantic architectural project; clarifying structural limitations of this building in terms of stability, durability, vulnerability and the impossibility of creating any type of arch or vault in the mentioned span would shed new lights on the incompatibility of the current structure with preexisting results. In the historical perspective, this building has gone through various interpretations, mainly emphasizing on the stiffness of the walls which are arranged to carry the world's largest brick arch in what is now called Ark-e-Alishah, recognizing it as a remnants of the Ali Shah Mosque's architectural project in Tabriz (Pope et al. 1967; Wilber 1968; Qiyasi et al. 1997; Sarfaraz, 1972). Although archeological investigations in this building have had a deep background, there has always been as a gap between high objects and low achievements since the structural identity of this monument has always been followed with the least justifiable theories (Mansoori and Ajorlo et al. 2004; Ajorlo et al. 2018). Overlapping the current remnants with the medieval Ali Shah mosque, Brambila (1980) comments many details of this structure stating that the structure exhibits an escalation of scale but lacks technical innovation. There is a finite point at which the structure is stressed past an acceptable limit and its building materials collapse under its own weight. Traditional construction techniques of the era failed to consider this repercussion. Admittedly, what was proposed as the hyperbolic Sassanid vault lied in the fact that "Ali Shah" had ordered masons to increase the dimensions in his project since his initial purpose and the specific goals were to surpass the arch of Taq-i-Kasra in Ctesiphon (Brambila 1980). Several theoretical studies were also carried out around the geometry of the hypothetical arch employed in this structure of which the optimal behavior, flexibility, requiring less buttressing, and mechanical behavior of pointed arches versus various types of parabolic arches and the like, and with respect to the writers' experimental studies in the field of design, implementation, and reconstruction of traditional structures reported elsewhere (Moradi and Omrani 2018), in a study conducted by the author in 2018, the theory of the pointed arch was proposed (Omrani and Moradi, 2018). Far from historic reports, finite element method has been employed as a means to get a better understanding of the essential requisites of this building to remains in equilibrium. The present paper aims at contributing to the discussion of the structural vulnerability of substantial remains of a brick masonry known as the so-called Ark-e-Alishah [Arch of Alishah], located in Tabriz; Northwest Iran, since this assessment could play a vital role to recognize its structural identity. With reference to all scholars, in particular historians, it was believed that this building made when the criterion of increased proportions governs the structures parallel to the large-scale architecture appears in the 13th century in Iran, an Ilkhanid theory of architecture. Results of the analysis illustrate that this structure articulation is not adequate to withstands the vertical loads proposing by any type of arch nor vault. Thus, the logic of stability and structural facilities of today 's remnants of the so-called "Ali Shah" arch in Tabriz is much weaker to concern its 29.73m span covered by any arch nor vault. Hence, this theory is far, very far beyond what it could accomplish. According to the previous studies, the problem of the crash of the arch and its collapse has always been addressed around this structure. While, after a simple loading of the structure and in the first stage, its foundation will undergo fracture and displacement. From this point of view, and regarding the absence of any cracks in the stressful parts of the structure, it seems that the remnants have never been affected by the force and load caused by the creation

of the arch or vault. Regardless of attributing any proposed chronology for the building and viewing the problem of the massive elements' displacement through the creation of a buttressing units in the large-scale structures in a not-too-distant geographic location, including Soltaniyeh, as well as the confirmation of archaeological evidences, implying that there is no support on the sides of the structure to prevent the displacement of the walls in this building, it can be said that the architectural knowledge in the building could have not faced the challenge of force channeling of an arch. According to what was discussed, the issue of coverage between two eastern and western arms in the present remains of the so-called Ali Shah building has been totally rejected; thus, no arch or vault has been built there in any time. From this point of view, there is no connection between the contemporary remnants attributed to Ali Shah and what the scholars have mentioned as Ali Shah Mosque, known as the world's largest brick arch. Although the issue of the hybridization between two architectural phase of the current remains and the recently unearthed older northern part has been proofed (Mansoori and Ajourlo 2004), the quality of this juxtaposition is still open to doubt; since, blocking the main façade of the glorious northern part by installing a gigantic vaulted structure would not follow the acceptable explanations. While as a result of a synthetic and non-analytical approach, the previous studies on the existing architectural remains have proposed factual distortions of its function as a mosque, this study is pioneer in reviewing the possibility of the presence of an arch or its absence in the so-called Ark-e-Alishah in Tabriz based on the available objective data.

Sources

- Dieulafoy, J. 2005. *The itinerary of Dieulafoy*. Translated by H. Sabeg. Tehran: Khayam. [in Persian].
- Ibn Battūta. 1953. Shams al-Dīn ' Abū ' Abd al-Lā h Muhammad ibn ' Abd al-Lāh I-Lawāṭī.. *Rihla*, edited by H. Gibb, England: Routledge and Kegan.
- Karbalai, H. H. 1965. Rozat al-Jinan va Janat al-Jinan. Vol 2. Tehran. [in Persian].
- Matragchi, N. 2000. *Bayan-e-Manazil*. Translated by E. Raisniya. Tehran: Research Center for Cultural Heritage. [in Persian].
- Qiyasi, J. 1997. *Me'mar XacəƏlişah Təbrizi: Dövrü & Yaradiciliği*. Baku: Azerbaijan National Academy of Sciences.
- Wilber, D. N. 1955. *The Architecture of Islamic Iran: The IlKhanid Period*. New York: Greenwood Press.
- Sarfaraz, A. 1972. Archaeological Reports of Alishah Jame Mosque. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian].
- Ajourlo, B. 2018. Archaeological Research of Ark-e-Alishah. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian].
- Chardin, J. 1986. Journal du voyage du chevalier Chardin en Perse et aux Indes Orientales par la Mer Noire et par la Colchide. Paris: Daniel Horthemels.

بازبینی سازه‌های بنای موسوم به ارک علیشاه در تبریز

(ارزیابی انتقادی منطق حضور تاق در بزرگ‌ترین دهانه‌ی آجری جهان اسلام)

منصور حسین پور میزاب

استادیار گروه هنر و معماری دانشگاه پیام نور

مهدی محمدزاده

استاد گروه هنرهای صناعی دانشگاه هنر اسلامی تبریز.

امین مرادی^۱

پژوهشگر پسادکتری دانشگاه اتوفریدریش بامبرگ.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

بر اساس آنچه در نتایج پژوهش‌های پیشین در زمینه‌های تاریخ معماری و باستان‌شناسی به چشم می‌خورد؛ بزرگ‌ترین تاق آجری جهان اسلام طی دوره ایلخانی (۶۵۴-۷۵۰ ه.ق)، در بقایای امروزی منسوب به علیشاه جیلانی وزیر سلطان محمد خدابنده اولجایتو و در شهر تبریز اجرا شده است. در پژوهش پیشرو با اثبات ضعف سازه‌ای حجم معماری منسوب به علیشاه جهت اجرای چنان تاق عظیمی در دهانه‌ای نزدیک به سی متر، ضمن آنکه نتایج مطالعات پیشین مورد تردید واقع شده است، عدم انطباق بقایای معماری امروزی با مسجد اشاره شده در متون تاریخی تأیید شده است. بدین ترتیب پس از پاسخ‌دهی به این مسئله که آیا حجم آجری منسوب به علیشاه جیلانی قابلیت اجرای چنان تاقی را داشته است یا خیر، ضمن آنالیز استاتیکی و تحلیل مشخصات سازه‌ای بقایای معماری موجود و مقایسه نتایج به‌دست‌آمده با گزارش‌های تاریخی پیرامون مسئله تاق در بنای مزبور، نتایج این پژوهش نقش تعیین‌کننده‌ای در بازبینی هویت معماری این بنا داشته است. مطابق نتایج به‌دست‌آمده، تنش حاصل از بارگذاری ناشی از وزن هر نوع تاق در بنای مورد نظر، فراتر از پتانسیل‌های مکانیکی سازه بوده و منجر به فروپاشی پایه‌ها در هر شرایط خواهد شد. از این دیدگاه، هیچ نوع پوششی از نوع تاق در هیچ بازه زمانی در بقایای معماری منسوب به علیشاه جیلانی قابل اجرا نبوده است - به نظر می‌رسد گراور طراحی شده توسط شاردن بیانگر تصویر دقیقی از بنای علیشاه قبل از الحاق بخش جدید جنوبی بدان باشد و اتصال بخش جنوبی پس از اوایل قرن هفدهم میلادی (سال ترسیم این گراور) صورت گرفته است - و هیچ رابطه‌ای میان بقایای امروزی منسوب به علیشاه و مسجد ساخته‌شده توسط علیشاه وزیر با بزرگ‌ترین تاق آجری جهان اسلام وجود ندارد؛ به همین ترتیب، نمی‌توان حجم معماری U شکل در تبریز را به علیشاه جیلانی نسبت داده و متعلق به او دانست.

واژه‌های کلیدی: معماری ایلخانی، ارک علیشاه تبریز، مسجد علیشاه، تاق علیشاه، مجموعه علیشاه.

۱. مقدمه

مطالعات تحلیلی پیرامون رفتار سازه‌ای ساختمان‌های بتایی در خصوص قابلیت‌های باربری و پتانسیل‌های مکانیکی مربوط به آن از موضوعات قابل توجه تاریخ معماری جهان بوده است. هرچند مشخصات سازه‌ای سازه‌های مدرن به واسطه تعریف استانداردهای مشخص فنی به راحتی قابل درک است (Betti 2011)، بررسی قابلیت‌های فنی بناهای تاریخی بسیار چالش برانگیز است (Amer 2017). طی دوره ایلخانی و به دلیل اهمیت شمال غرب ایران به عنوان پایتخت جهان اسلام، شکل‌گیری دیدگاه‌های معماری متفاوت در این منطقه منجر به تولید ابعاد متفاوتی از بناها گردید که تا آن زمان بی‌سابقه بوده است (مرادی ۱۳۹۶). در همین راستا، آنچه در روند تغییر ابعاد ساختمانی در مرحله اول ضروری می‌نماید، طراحی سیستم کارآمدی جهت انتقال نیرو به بهترین شکل ممکن به پایه‌هایی خواهد بود که قدرت واکنش در برابر آن نیرو را داشته باشند (Block and

۱. رایانامه نویسنده مسئول:

(Ochsendrof 2007؛ Fraternali 2009)؛ به همین جهت، اجرای بزرگ‌ترین تاق آجری جهان در بنای موسوم به ارک علیشاه و در دهانه‌ای نزدیک به ۳۰ متر، بزرگ‌ترین چالش معماری جهان اسلام را در پی خواهد داشت. علی‌رغم پیچیدگی مسئله در نگاه اول، تمهیدات استاتیکی جهت انتقال نیروی ناشی از چنان تاق عظیمی در بنای موسوم به ارک علیشاه نه تنها کافی نیست، بلکه مسئله ایستایی چنان سازه‌ای با توجه به ارتفاع دیوارها، مستلزم حضور پشتیبان‌هایی در دو طرف آن خواهد بود- مطابق با نتایج کاوش در این بنا عدم وجود چنین پشتیبان‌هایی اثبات شده است (سرفراز ۱۳۵۰)- چراکه در غیر این صورت، فشار جانبی تاق منجر به ایجاد شکست در پایه‌ها (نوری‌فرد و دیگران ۱۳۹۵) و در نتیجه از هم گسیختگی کل بنا خواهد شد. از آنجا که مصالح بنایی عموماً دارای قابلیت مکانیکی فشاری می‌باشند (Ozhan and Cagatay 2014)، فروپاشی و شکست سازه در اثر اعمال نیروهای کششی در آنها غیرقابل اجتناب خواهد بود و بنای منسوب به ارک علیشاه از این قاعده مستثنی نیست؛ به عبارتی، حضور سیستم توانمندی از واحدهای معماری جهت انتقال خط نیروی ناشی از هرگونه تاق فرضی، اصل معماری غیرقابل تغییر در بنای مورد نظر است.

با علم بر اینکه ایستائی دیوار ضلع جنوبی کمتر از دیگر اضلاع است (حسینی و دیگران ۱۳۹۵) و با پذیرش تئوری حضور تاق در این بنا، به‌گونه‌ای که ارتفاع آن بین ۶۵ متر (منصوری و آجرلو ۱۳۸۲) تا ۵۵ متر (مرادی ۱۳۹۶) می‌توانسته متغیر باشد؛ مسئله پوشش حفاصل بین دیوار محراب و بالاترین ارتفاع تاق با مصالح آجری و به صورت سرتاسری از منطق ایستایی برخوردار نخواهد بود؛ چراکه در این صورت، علاوه بر چالش مهار تاق، تثبیت رانش دیوار جنوبی جزء پیچیده‌ترین مسائل سازه‌ای پیرامون تاریخ مهندسی خواهد بود. از طرفی، مسئله اتصال بقایای معماری امروزی به بخش شمالی قدیمی‌تر (سرفراز ۱۳۵۰؛ منصوری و آجرلو ۱۳۸۲)، بلافاصله این استدلال را مطرح خواهد کرد که مسدود نمودن نمای اصلی بنای قسمت شمالی با حجم آجری عظیم تاق‌دار از منطق معمارانه برخوردار نیست. از آنجا که نتایج مطالعات پیشین پیرامون مطالعه بقایای معماری موجود رهیافتی ترکیبی^۱ و غیر تحلیلی بوده است؛ پژوهش پیشرو نخستین گام در زمینه بازبینی مسئله امکان حضور تاق و یا عدم وجود آن در سازه منسوب به علیشاه در تبریز خواهد بود.

۲. روش تحقیق

در پژوهش پیش رو از روش مدل اجزای محدود جهت بررسی امکان اجرای تاق در سازه منسوب به علیشاه استفاده شده است. بر پایه این روش از مدل‌سازی مصالح بنایی، نمی‌توان واحدهای منفرد و اتصالات را از یکدیگر تشخیص داد تا جایی که محیط مصالح بنایی به صورت پیوسته در نظر گرفته می‌شود؛ به این معنی که آجرها و سطح مشترک ملات و آجر به صورت یک ماده همگن معادل فرض می‌گردد و خواص فیزیکی این محیط با متوسط‌گیری وزنی بین خواص فیزیکی محیط آجر و ملات تعیین می‌شود. المان به کار رفته جهت تعیین الگوی شکست در این پژوهش، المان Solid65 است که این المان برای مدل‌سازی مصالح ترد، مانند آجر، به کار می‌رود و قابلیت تعریف معیارهای شکست در پروژه مورد نظر را دارا است (حجاری و دیگران ۱۳۹۵). با توجه به اینکه این روش برای آنالیز سازه‌های بنایی بزرگ بسیار مطلوب است (حسینی و دیگران ۱۳۹۵)، به علت حجم بودن سازه و تعدد بی‌شمار آجرهای به کار رفته در آن از این مِتد برای مدل‌سازی بنا استفاده

شده است. مشخصات فنی مصالح ساختمانی در تحقیق پیش‌رو با توجه به معیار استانداردهای ساختمانی (NTC 2008) در جدول شماره ۱ مشخص شده است.

جدول شماره ۱. مشخصات مکانیکی آجر (NTC 2008).

Table 1. Mechanical characterization of material (NTC 2008).

مصالح	مدل الاستیک (M Pa)	ضریب پواسون	چگالی (Kg/m^3)	مقاومت فشاری (N/mm^2)	مقاومت کششی (N/mm^2)	مدل الاستیک طولی
آجر سنتی	۱۵۰۰	۰٫۲۰	۱۸۰۰	۳٫۰	۰٫۱۲	۲۱۰۰

در همین راستا، نگارندگان ضمن بازبینی نقشه‌های معماری موجود و ایراد اصلاحات فنی، برداشت معماری بنا و تطبیق آن با داده‌های اسکن فوتو لیزر^۲ را در دستور کار قرار دادند. ورود به فضاهای میان‌تهی موجود در داخل دیوارها و اقدام به تهیه نقشه معماری آن در ترازهای ارتفاعی مختلف از جمله اقداماتی بوده است که در تاریخ مطالعات بنای منسوب به ارک علیشاه بی‌سابقه بوده است. درنهایت، مقایسه نتایج به‌دست‌آمده با گزارش‌های تاریخی پیرامون مسجد علیشاه، تدبیر علمی نویسندگان برای بازبینی هویت معماری این بنا بوده است.

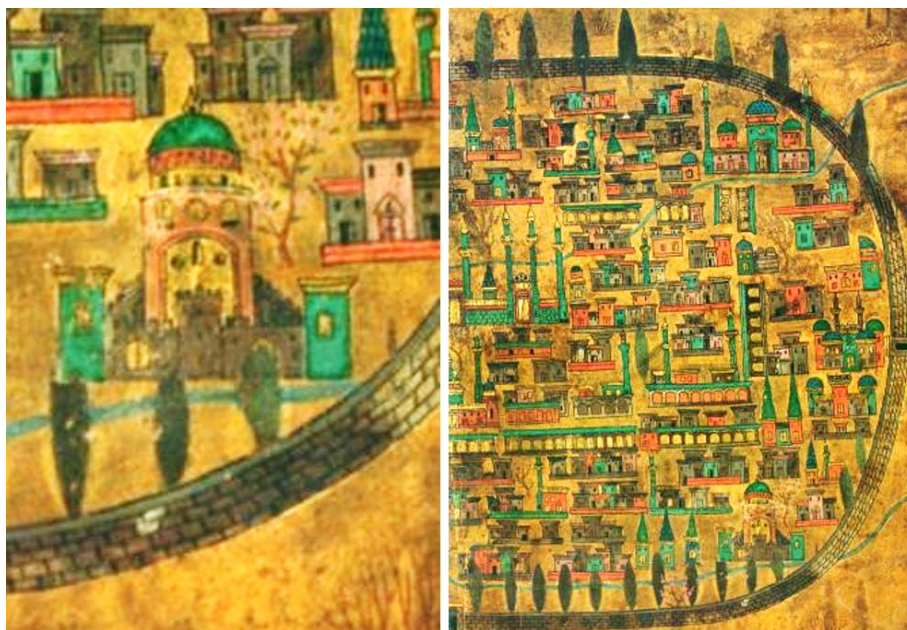
۳. پیشینه پژوهش

محققان و تاریخ‌دانان همواره از بزرگ‌ترین تاق آجری جهان در آنچه امروزه به عنوان ارک علیشاه معرفی شده است سخن گفته و آن را بخشی از بقایای پروژه معماری مسجد علیشاه در تبریز دانسته‌اند (Pope 1967؛ ویلبر ۱۳۴۶؛ Qiyasi 1997؛ سرفراز ۱۳۵۰). با این حال، بازبینی‌های علمی جهت حضور گونه‌ای تاق سهمی شکل دوره ساسانی در دهانه‌ای نزدیک به سی متر در بقایای امروزی منسوب به علیشاه موضوعی بوده است که تنها در سال‌های اخیر بدان پرداخته شده است (منصوری و آجرو ۱۳۸۲). نگارندگان ضمن تکمیل مطالعات مزبور و با توجه به رفتار بهینه، انعطاف‌پذیری، قدرت تحمل بار و رفتار مکانیکی فوق‌العاده‌ی قوس‌های تیزه‌دار نسبت به انواع سهمی شکل و مانند آن (مرادی ۱۳۹۶) و همچنین با توجه به تجارب اجرایی نگارندگان در زمینه احیاء فنون معماری قرون میانه در ایران که گزارش آن در جای دیگر آمده است (Moradi & Omrani 2018)، ضمن بازبینی نظریه قوس سهمی شکل، نحوه پوشش در سازه مزبور را از نوع قوس تیزه‌دار معرفی کرده‌اند (مرادی ۱۳۹۶). پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه تحلیل رفتار سازه‌ای این بنا محدود به بررسی آسیب‌پذیری لرزه‌ای آن بوده و جز ارزیابی ایمنی بنا در برابر زلزله به نتایج روشنی در زمینه نحوه پوشش بنا منجر نمی‌شود (حسینی و دیگران ۱۳۹۵).

۴. مطالعات تاریخی پیرامون سازه منسوب به علیشاه جیلانی

ابن بطوطه در مورد کاربری‌های جانبی موجود در مسجد علیشاه می‌نویسد: «... در خارج در سمت راست شخصی که رو به قبله ایستاده، مدرسه و در سمت چپ زاویه قرار داد» (ابن بطوطه ۱۳۷۰: ۶۰). با توجه به مینیاتور مطرقچی (تصویر ۱)، گزارش بازرگان ونیزی مبنی بر اینکه «... در کنار در اصلی مسجد جوئی جریان دارد»، با موقعیت بنا در بافت تاریخی تبریز همسو خواهد بود. (ویلبر ۱۳۶۵: ۱۵۸) مطابق با توضیحات شاردن، موقعیت قرارگیری این بنا در نزدیکی باروی شهری و در فاصله کمی از دروازه شهر باعث

شده است تا ساختمان این مسجد جزء اولین بناهایی باشد که به هنگام رسیدن به تبریز قابل رؤیت باشد. (همان ۱۶۰).



تصویر ۱- راست: نقشه شهر تبریز در قرن دهم هجری (مطرقچی ۱۳۷۹: ۸۹)؛ چپ: موقعیت مسجد علیشاه در نقشه مطرقچی.
Figure 1. right: Tabriz map in the 16th century AD (Matragchi 2000: 89), left: the location of the Ali Shah mosque in the Matragchi map.

در روضات الجنان پیرامون محل تدفین علیشاه وزیر چنین نوشته است: «آن وزیر صاحب جاه، خواجه تاج‌الدین علیشاه در عقب مسجد [علیشاه] و متصل به آن در مقبره‌ای که خود بنا کرده آنجا مدفون است» (کربلایی تبریزی ۱۳۴۴: ۴۹۶). هرچند مطابق نظر محققان، ساختار کلی مسجد علیشاه هرگز به مراحل پایانی خود نرسیده بود (منصوری و آجلو ۱۳۸۲)؛ با این حال، اتصال آرامگاه علیشاه به مسجد علیشاه در ادوار بعد، زمانی معنی خواهد داشت که مسجد علیشاه وجود داشته باشد.

شاردن؛ که کتاب خود را قبل از سال ۱۶۷۳ م. نوشته است، مسجد علیشاه را شرح داده و در تصویری که با همه جزئیات از شهر تبریز کشیده، ساختمان فعلی را به همین نام خوانده و علامت‌گذاری کرده است (ذکاء ۱۳۶۸: ۵۰). آنچه در تصویر شاردن قابل مشاهده است، حجم معماری بزرگی است که بقایای یک تاق گهواره‌ای از نوع قوس‌های دوره ساسانی بر روی آن دیده می‌شود.

دیولافوآ در رابطه با موقعیت شهری بنای علیشاه می‌نویسد: «... این بنای با عظمت که بیش از بیست متر ارتفاع دارد و قبل از ورود به شهر در فاصله زیاد نظر مسافرین را جلب می‌کند، در مرکز میدان وسیعی قرار گرفته است و از دیواری محصور گردیده و دارای برج‌های مرتفعی است و اطراف آن خندق عریض و عمیقی بود که اکنون یک قسمت آن پر شده است» (دیولافوآ ۱۳۴۸: ۵۵). نادر میرزا در رابطه با مشخصات فنی ساختمان علیشاه ضمن اشاره به وجود تاق می‌نویسد: «... اکنون آنجا را ارک نامند. اسلحه و غلات را انبار است. این مسجد را علیشاه بنیاد نهاده ... به فرمان پادشاه آن را عمارت کرد و به اتمام آن تعجیل کرد. چون آن مسجد عمارت کردند، بنیان که تازه بود و هنوز سخت نشده فرو نشست و تاق بشکست» (نادر میرزا ۱۳۵۱:

۱۰۵). از طرفی، نادر میرزا نخستین فردی است که به مسئله الحاق یک بخش جدید به بخش قدیمی‌تر را بیان می‌کند و چنین توضیح می‌دهد که بخش شمالی بنا بعدها بدان افزوده شده است (همان ۱۰۶). ویلبر ضمن اشاره به توضیحات حمدالله مستوفی مبنی بر فروریختن تاق مسجد علیشاه مدتی پس از اتمام بنا، بقایای معماری موجود را همان مسجد علیشاه تصور کرده است، به نحوی که این بنا دارای تاقی استوانه‌ای شکل بوده است (ویلبر ۱۳۶۵: ۱۵۸). در سال ۱۵۱۴ تاجر ایتالیایی درباره این بنا می‌نویسد: «مسجد بسیار بزرگ است ولی وسط آن هرگز پوشیده نشده است. در سمتی که مسلمانان به دعا می‌ایستند، محلی است که تاق بزرگی دارد و بلندی آن به قدری است که تیر به آن نمی‌رسد» (همان).

مطابق نتایج کاوش در محوطه علیشاه، بقایای امروزی موسوم به ارک علیشاه در واقع بخشی از معماری بقایای بخش قدیمی‌تر بوده است. در همین راستا، وضعیت فرورفتگی‌های موجود در قسمت بیرونی حجم U شکل، همچنین عدم تکمیل کادرهای تزئینی موجود در آن قسمت، احتمالاً بدین معنی بوده است تا با الحاق حجم U شکل به بقایای ساختمان قدیمی‌تر، زمینه برای اتصال بنای جدید به بنای قدیمی‌تر فراهم آید (سرفراز ۱۳۵۰). هرچند مطابق با توصیفات جهانگردان، مسجد علیشاه دارای دو مناره‌ی رفیع بوده است؛ با این حال هیچ ردی از مناره‌ها در کاوش باستان‌شناختی به دست نیامده است و در رابطه با آن تنها باید به مینیاتور مطرقچی و تصویر شاردن اکتفا کرد.

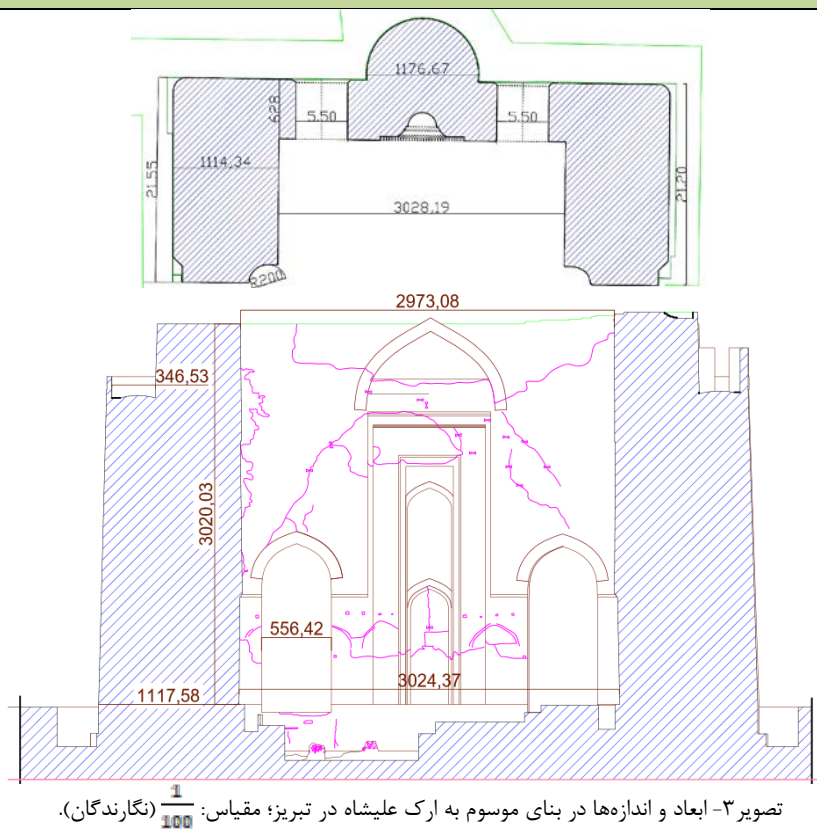


تصویر ۲- موقعیت مسجد علیشاه در بافت تاریخی تبریز مربوط به قرن هفدهم میلادی (Chardin 1686: 409).

Figure 2. The location of the Ali Shah mosque in the sketch of Tabriz in the seventeenth century AD (Chardin 1686: 409)

۵. جزئیات معماری بقایای امروزی منسوب به علیشاه جیلانی در تبریز

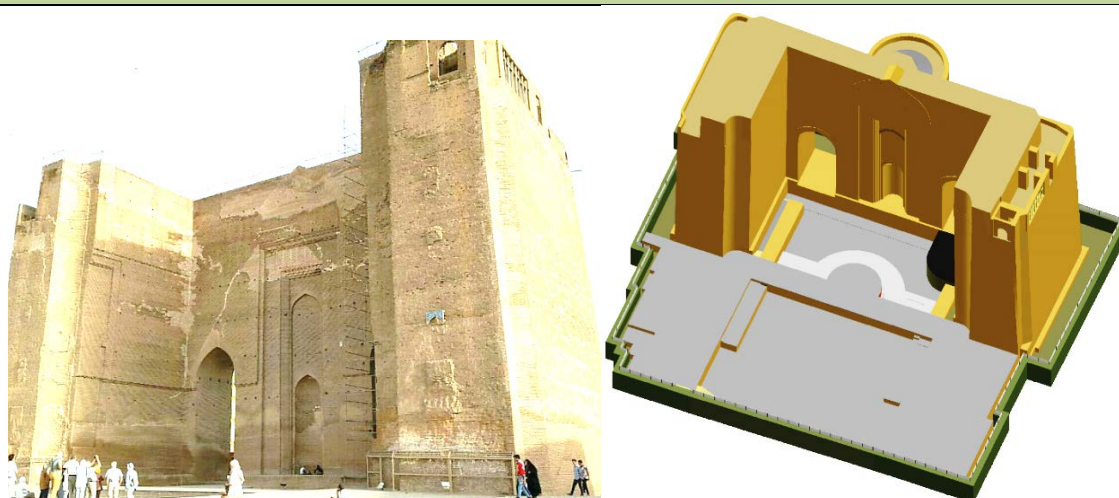
آنچه امروزه موسوم به ارک علیشاه در تبریز است، حجم معماری U شکلی است که در راستای شمالی جنوبی با دو بازوی آجری به قطر پایه ۱۱/۱۱ متر و به طول ۲۱/۵۵ متر در ضلع شرقی و ۲۱/۲۰ متر در ضلع غربی به نحوی ساخته شده است که به ازای هر ۱۰ متر ارتفاع، ۲۵ سانتی‌متر از قطر آن کاسته می‌شود؛ به صورتی که در مرتفع‌ترین نقطه از بنا و در ۳۰ متری، قطر دیوار به ۱۰ متر کاهش می‌یابد؛ بدین ترتیب عدم تقارن نامحسوسی در ساختار کلی پایه‌ها وجود دارد. (تصویر ۳)



تصویر ۳- ابعاد و اندازه‌ها در بنای موسوم به ارک علیشاه در تبریز؛ مقیاس: $\frac{1}{100}$ (نگارندگان).

Figure 3. The sizes and dimensions in the Ark-e-Alishah in Tabriz. Scale: 1/100 (Authors).

این دو بازو که به میزان ۲٪ در سطح بیرونی شیب‌دار می‌باشند، توسط رابطی در بخش جنوبی به قطر ۶/۲۸ متر به یکدیگر متصل می‌گردند و این ضلع از بنا توسط یک نیم‌برج استوانه‌ای متمایل به مخروط به قطر ۱۱/۷۶ متر در میانه تقویت شده است. فرورفتگی انتهای شمالی هر دو بازو شامل ربعی از دایره‌ای است که ۴ متر قطر دارد؛ به نحوی که امتداد این فرورفتگی تا بلندترین نقطه بیانگر این واقعیت است که بنا در این دو قسمت به حجم استوانه‌ای مرتفعی متصل بوده است. فاصله بین این دو بازو در پایین‌ترین تراز، دهانه‌ای به طول ۳۰/۲۸ متر را تشکیل می‌دهد که این اندازه در ارتفاع ۸/۸۰ متری به ۲۹/۷۳ متر کاهش یافته و تا انتها ادامه پیدا می‌کند^۳. دیوار ضلع جنوبی شامل دو بازو با قوس چهارپرگاری تیزه‌دار به عرض ۵/۵۶ متر و ارتفاع ۱۳/۴۰ متر است که از تراز ۳/۸۰+ سانتی‌متری شروع شده و در حدود ۱۶ درصد از کل سطح دیوار جنوبی را به خود اختصاص داده‌اند (تصویر ۴).



تصویر ۴- راست: بقایای امروزی منسوب به علیشاه در تبریز؛ چپ: طرح سه بعدی از بقایای موسوم به ارک علیشاه در تبریز بر اساس داده‌های اسکن لیزر و برداشت‌های میدانی (نگارندگان).

Figure 4. Right: current remnants of the Ark-e-Alishah; left: 3D view of the structure (Authors).

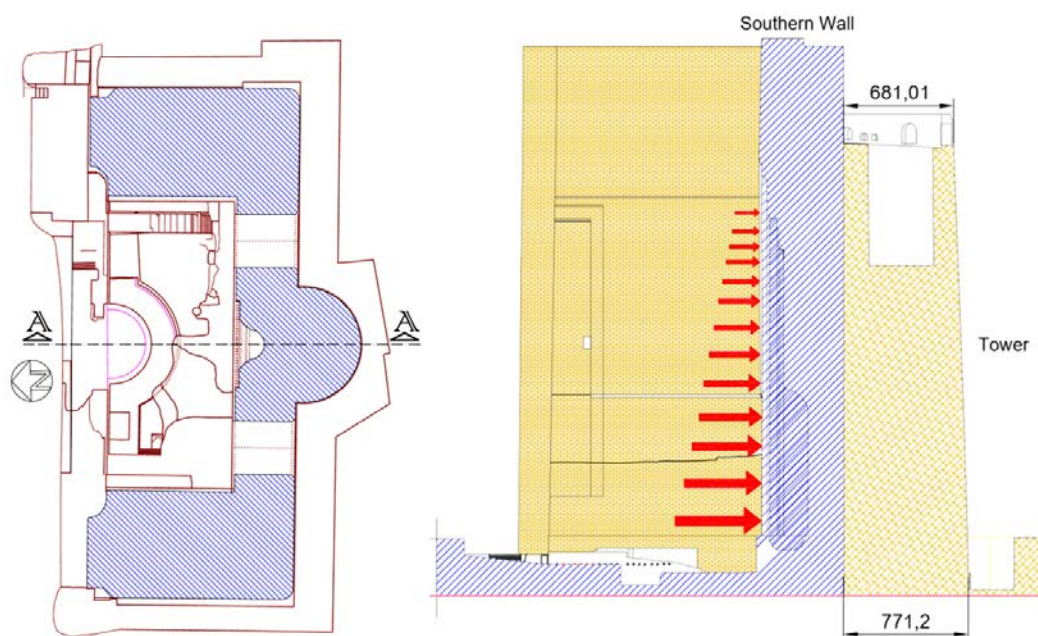
ارتعاشات ساختمان‌های بنایی شدیداً به چگونگی اتصال دیوارها به یکدیگر و نیز مهار آنها در ارتفاع و کف بستگی دارد (کریمی و دیگران، ۱۳۹۶)؛ به صورتی که اگر دیوارهای باربر به صورت منسجم و یکپارچه عمل کنند، مجموعه فضاها همراه با دیوارهای ضخیم در مقابل زلزله مقاومت بیشتری خواهند داشت (Zeilinska and Misiewicz, 2016). چنین به نظر می‌رسد که وجود تمهیداتی در نقاط اتصال بازوها به دیوار ضلع جنوبی و اجرای آن به صورت منحنی و نه زوایای شکسته در سازه، تفکری بوده است به منظور جلوگیری از ارتعاش آزاد در اجزای باربر و معمار بنا بدین مسئله به خوبی واقف بوده است؛ چراکه عملی نبودن اجرای اتصال مناسب بین دو دیوار ضخیم به روش هشت و گیر، باعث ایجاد انفصال در دیوار و در نتیجه کاهش مقاومت کلیت سازه می‌گردد (Huerta 2008) (تصویر ۵).



تصویر ۵- بقایای معماری بنای موسوم به ارک علیشاه (نگارندگان).

Figure 5. The remnants of the Ark-e-Alishah in Tabriz (Authors).

با توجه به عرض کمتر دیوار ضلع جنوبی (۶/۲۸ متر) و به منظور جلوگیری از چرخش و پیچش آن، نیم‌برج را در میانه دیوار بدان افزوده‌اند. با علم بر اینکه مقدار نیروی وارده از جانب بازوهای متصل به ضلع جنوبی در پایین‌ترین نقطه بیشترین حد ممکن خواهد بود، به صورتی که با نزدیک شدن به رأس دیوار از این میزان کاسته می‌شود (Gupta and others 2018)، برج پشت دیوار ضلع جنوبی را به صورت مخروطی ساخته‌اند که قطر آن از پایین‌ترین تراز تا بالاترین ارتفاع به میزان ۹۰ سانتی‌متر کاهش یافته است تا عکس‌العمل مناسبی در برابر نیروی وارده به شکل مثلث از جانب دیوارهای متصل به آن داشته باشد و آن را به بهترین کیفیت خنثی کند. با نزدیک شدن به ترازهای بالایی و با کم شدن اثر نیرو در ارتفاع مزبور، تمهیداتی در نظر گرفته شده است تا به ارتفاع ۷/۳۱ متر از ساختار برج به صورت میان‌تهی اجرا شود؛ بدین صورت علاوه بر کاهش هزینه ساختمانی، سرعت اجرای کار افزایش یافته است (تصویر ۶).



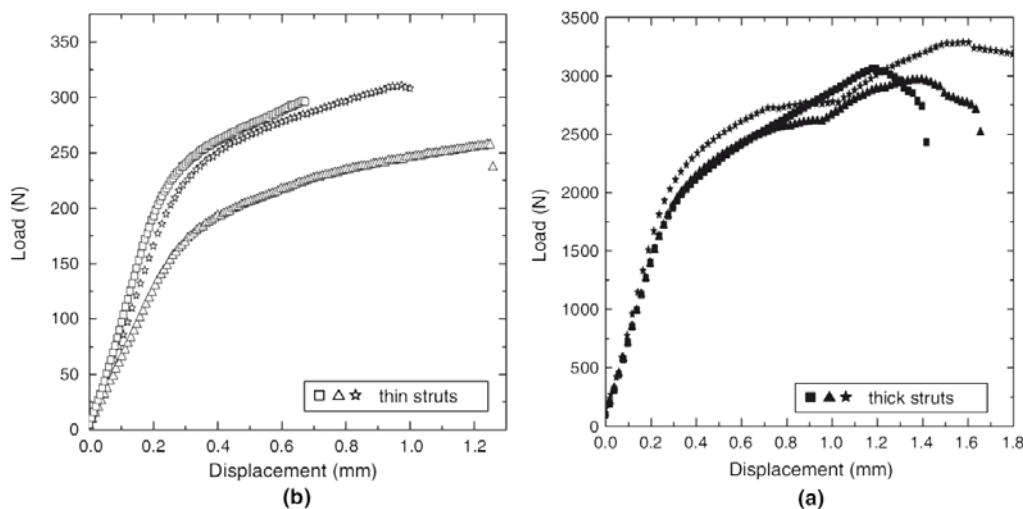
تصویر ۶- راست: مقدار و جهت نیروهای وارد شده به دیوار ضلع جنوبی (مقیاس: $\frac{1}{50}$) و موقعیت برج استوانه‌ای نسبت به آن؛ چپ: موقعیت مقطع A-A در بنای موسوم به ارک علیشاه؛ مقیاس: $\frac{1}{150}$ (نگارندگان).

Figure 6. The effect rate and direction of the applied forces to the southern intermediated wall and the half tower position relative to it. Right: plan; left: section A-A. Scale: 1/500 (Authors).

۶. بهبود شکل‌پذیری سازه‌ای بنای موسوم به ارک علیشاه با رویکرد سبک‌سازی اجزای باربر

دیوارهای باربری که از قطر قابل توجهی برخوردار هستند از جمله عناصر سازه‌ای می‌باشند که بیشترین پتانسیل تخریب ساختمان را می‌تواند در بر داشته باشد (Charleson 2017). خسارات وارد بر این دیوارها می‌تواند خطراتی برای سازه و سایر عناصر غیر سازه‌ای ایجاد کرده، همچنین مشکلاتی اساسی برای کارایی سازه و کاربری ساختمان ایجاد نماید (Taligedik 2016). از طرفی، شکل‌پذیری یک ساختمان بنایی تابعی از تنش‌های قائم، هندسه یا نسبت ارتفاع به طول، خواص مصالح استفاده شده (مقاومت فشاری) و شرایط مرزی

تکیه‌گاهی در حجم معماری مورد نظر خواهد بود (Farshchi 2007). در حقیقت، هنگامی که نیروهای فشاری مقادیر بزرگ‌تری دارند، مصالح بنایی برای اینکه شکل‌پذیری مناسبی داشته باشند، باید کرنش‌های خیلی بزرگ‌تری را متحمل شوند که بدون تنظیم تمهیدات خاص معماری در دیوارهای قطور بنایی این امر امکان‌پذیر نیست. در خصوص رابطه شکل‌پذیری و نسبت ارتفاع به طول دیوار، تحقیقات انجام‌شده نشان داده است که با افزایش این نسبت، مکانیسم شکست به مکانیسم خمش تبدیل‌شده، به‌گونه‌ای که با افزایش شکل‌پذیری، احتمال گسیختگی ترازهایی بالایی در دیوارهای آجری افزایش می‌یابد؛ در حالی که برای دیوارهایی با مقادیر کوچک‌تر از نسبت مذکور، مکانیسم برشی حاکم بوده و ظرفیت شکل‌پذیری کاهش می‌یابد (Anthonine 1994). با توجه به ضخامت ۱۱ متری پایه‌ها در سازه موسوم به ارک علیشاه، سازه دارای مقاومت فشاری قابل توجهی است؛ به‌گونه‌ای که جهت تحمل بارهای قائم عموماً از اضافه ظرفیت نیز برخوردار است؛ با این حال، توپُر بودن بنا منجر به انعکاس رفتاری فوق‌العاده خمشی در برابر بارگذاری جانبی و لرزش‌ها خواهد داشت (Zeilinska and Misiewicz 2016) (تصویر ۷)؛ به همین دلیل در طراحی سازه مزبور، معیار «رفتار» به جای معیار «مقاومت» مورد توجه بوده است. از این دیدگاه و با توجه به تجربیات زمین‌لرزه‌های گذشته در تبریز (ذکاء ۱۳۶۸)، معمار بر این اصل آگاه بوده است که ساختار چنین دیوارهای عظیمی می‌تواند آثار مثبت یا منفی بر رفتار ساختمان و ایستایی آن داشته باشد. از این دیدگاه، ایجاد فضاهای میان‌تهی در داخل پایه‌های ساختمان مزبور، رفتار کلی سازه را تغییر داده است؛ در غیر این صورت و با اجرای پایه‌ها به صورت حجم توپُر، با افزایش ارتفاع سازه، بار قائم زیادی نیز بر آن‌ها وارد شده و به موازات آن جابجایی و سقوط قسمت فوقانی پایه‌ها تحت تأثیر نیروهای جانبی دور از انتظار خواهد بود (Tabeshpour 2013: 67).



تصویر ۷- میزان جابجایی بخش فوقانی سازه‌های مرتفع تحت بارگذاری در دیوارهای باربر مرتفع توپُر (a) و دیوارهای مرتفع میان‌تهی (b). به نحوی که در نمودارها نشان داده شده است، جابجایی در دیوارهای مرتفع میان‌تهی نسبت به دیوارهای توپُر کم‌تر است (Koduru 2018).

Figure 7. The displacement rate of the upper part of the structures under load in the high massive and solid walls (a) and the void walls (b) (Koduru 2018).

با علم بر این موضوع، معمار بنا کوشیده است تا با میان‌تهی ساختن بخش‌هایی از دیوارهای غربی و شرقی بنا، علاوه بر کاهش بار مرده ساختمان، صرفه‌جویی در وقت، هزینه و نیروی انسانی، ضمن افزایش میزان انعطاف‌پذیری بنا، رفتار سازه‌ای آن را ارتقاء بخشد. مطابق شواهد معماری، در سطح فوقانی بنا راهرویی ایجاد شده است که ۳/۳۰ متر عرض داشته و جان‌پناهی به ارتفاع ۳/۵۴ متر دورتادور آن را در برمی‌گیرد. در طول

هرکدام از بازوهای شرقی و غربی تعداد ۱۲ فضای میان‌تهی ایجاد شده است که این فضاها در چهار محور عمودی و هر کدام شامل سه فضای متصل به یکدیگر در عمق و با طول و عرض همسان به طول ۲/۷۵ متر ترتیب یافته‌اند. بدین ترتیب، ارتفاع فضای اول در حدود ۲ متر و ارتفاع فضای دوم و سوم هرکدام ۵/۵۳ متر است و در مجموع ۱۳ متر از کل هر دیوار با این شیوه میان‌تهی اجرا شده است. پنجمین فضای میان‌تهی در محل اتصال بازوهای آجری به دیوار ضلع جنوبی است؛ با احتساب هر ردیف عمودی از فضاهای میان‌تهی به صورت یک حجم واحد، می‌توان گفت در حدود ۲۳٪ درصد از حجم کل هر دیوار به صورت میان‌تهی اجرا شده است. (تصویر ۸)



Figure 8. Dimensions and positions of the compartments (yellow) in the structure of the eastern wall of the Ark-e-Alishah, the exact copy of which has been repeated on the western side. Scale: 1/500 (Authors).

۷. محاسبه موقعیت خط نیرو در تاق فرضی اجرا شده در بنای موسوم به ارک علیشاه

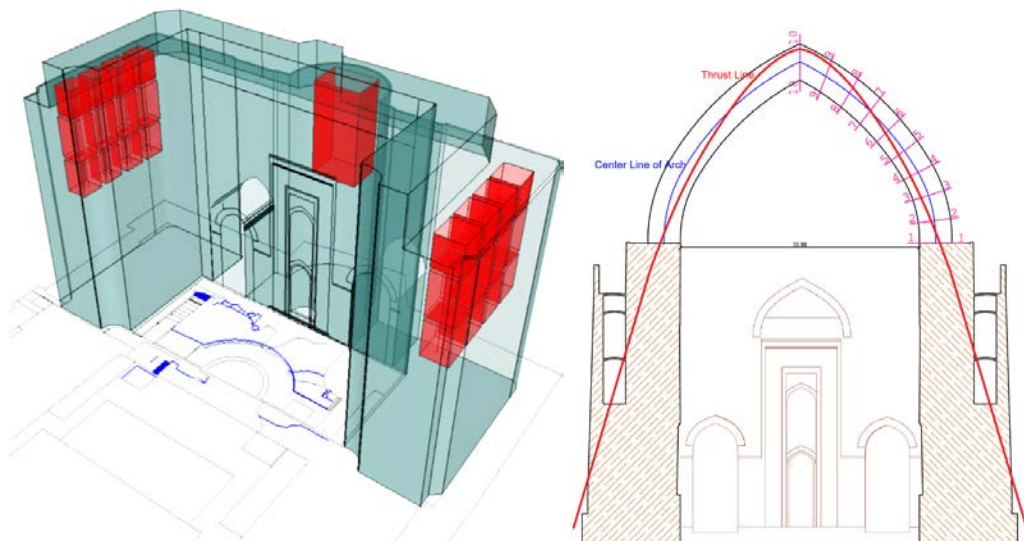
بدون توجه به رفتار سازه‌ای و مشخصات فنی بقایای امروزی بنای منسوب به علیشاه، پوشش گهواره‌ای از نوع قوس‌های متداول ساسانی، تنها مرجع علمی بدون استدلال پوشش دهانه در بنای مزبور بوده است (منصوری و آجلو ۱۳۸۴). ضمن بررسی قابلیت‌های استاتیکی بنا و تحلیل میزان پایداری آن در شرایط بارگذاری متفاوت ناشی از وجود هرگونه تاق، نخستین توضیحات فنی مبنی بر احتمال پوشش دهانه از نوع قوس تیزه‌دار توسط مرادی (۱۳۹۶) مطرح و جایگزین نظرات قبلی گردید تا اینکه کشف فضاهای مجوف در داخل دیوارهای باربر بنا و ضبط دقیق اطلاعات معماری آن توسط نگارندگان در سال ۱۳۹۸ فرضیه پوشش تاق در این بنا را با ایرادات جدی مواجه ساخت. در راستای محاسبه موقعیت خط نیرو ناشی از حضور هرگونه تاق فرضی در این بنا و به منظور کشف رابطه آن با فضاهای مجوف از مدل رفتار خطی المان محدود در نرم‌افزار انسیس

استفاده شده است که امکان ارجاع آن به کلیه سازه‌های تاریخی قبلاً به اثبات رسیده است (Mahesh 2010). مطابق با جدول ۲؛ و با توجه به مشخصات مصالح ساختمانی که در جدول ۱ بدان پرداخت شد، در صورتی که هندسه قوس تیزه‌دار (مرادی ۱۳۹۶) مفروض از سطح S1 تا S10 به قسمت‌های برابر ترسیم و نسبت به خط مرکزی تاق مورد تحلیل قرار گیرد؛ موقعیت خط فشار در تاق مورد نظر به شرح زیر خواهد بود:

جدول شماره ۲- محاسبه خط نیرو از مقطع ۱ تا ۱۰ در تاق تیزه‌دار مفروض در بنای منسوب به ارک علیشاه در تبریز (ANSYS 2013).

Table 2. Thrust line calculation from section 1 to section 10 (ANSYS 2016)

Section	S1	S2	P	M	E	e/D
1	345189.00	-64525.00	-220159.00	52056.00	-0.38	-0.46
2	-211325.45	-266050.30	-204532.10	4462.18	-0.05	-0.06
3	-3658230.89	-5616.30	-212833.89	-24945.85	0.14	0.18
4	-420850.65	71096.21	-117754.32	-40295.30	0.30	0.35
5	-388089.32	60888.65	-80597.56	-19652.30	0.20	0.25
6	-199568.56	-604520.23	-75625.25	-9628.16	0.13	0.16
7	-865092.32	-90951.32	-62018.25	318.52	0.00	0.00
8	33221.59	-181338.62	-61652.82	8909.62	-0.17	-0.22
9	89489.78	-302392.45	-43905.80	15232.56	-0.35	-0.45
10	129600.00	-319000.00	-51362.00	18765.00	-0.43	-0.52



تصویر ۹- راست: محاسبه خط فشار تاق با استفاده از روش تحلیل مقطعی تاق تیزه‌دار (ANSYS 2013)؛ چپ: موقعیت فضاهای خالی در دیوارهای باربر (نگارندگان).

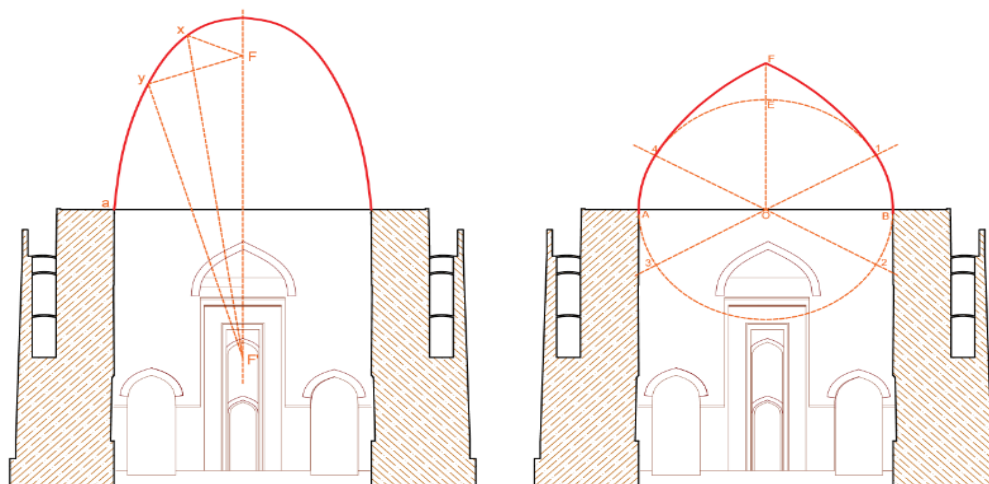
Figure 9. Right: thrust line for the Ark-e-Alisha; left: the position of the hollow cells embedded in brick arms and the half-tower connected to the southern wall (Authors).

مطابق با «تئوری ساختمان امن» در تحلیل‌های ایستایی، در صورتی که خط نیرو به طور پیوسته از تاق به فونداسیون بنا انتقال یابد، در این صورت می‌توان امنیت ایستایی قوس را تضمین کرد (Heyman 1969).

مطابق با تصویر ۹ آنچه در نگاه پر اهمیت می‌نماید، انقطاع خط نیرو به واسطه وجود فضاهای خالی در دیوارهای باربر است؛ بدین ترتیب دانش سازه‌ای در بنای علیشاه فاقد هرگونه تدبیری جهت انتقال نیرو از طریق اعمال پشتیبان‌های جانبی بوده است. هرچند با ایجاد شبکه‌ای میان‌تهی از فضاهای به هم پیوسته و به موازات آن کاهش چشم‌گیر وزن سازه، تمایل به گسیختگی و رانش در بازوها کاهش یافته است؛ با این حال، بدون وجود هرگونه عنصر پشتیبان و با فرض بر وجود هرگونه تاق و قوس، خط نیرو شدیداً موقعیت فضاهای میان‌تهی را تحت تأثیر قرار خواهد داد (تصویر ۹- راست)؛ تا آنجا که مسئله شکست دیوارها غیرقابل اجتناب خواهد بود. هرچند چنین به نظر می‌رسد که گزارش ابن‌بطوطه مبنی بر وجود دو کاربری مدرسه و خانقاه جهت ترفیع مسئله نگهداری تاق در مسجد علیشاه بوده است، با این حال، مطابق با کاوش‌های صورت گرفته در اضلاع شرقی و غربی این بنا، هیچ نوع اثر معماری به دست نیامده است (سرفراز ۱۳۵۰).^۴

۸. امکان‌سنجی مسئله اجرای تاق در سازه موسوم به ارک علیشاه

درک تئوری قوس‌ها بدون درک باربرهای مناسب و پایه‌های آن به نتایج روشنی منجر نخواهد شد. بدون تردید ایجاد سازه بزرگ‌تر نیازمند سیستم انتقال نیروی بهتری جهت تضمین ایستایی آن خواهد بود. هرچند ماهیت و ابعاد سازه جهت اجرای تاق همواره نسبتی از دهانه بوده است (Huerta 2010)؛ با این حال، هندسه تاق نقش غیرقابل اجتنابی در تعریف ایستایی آن خواهد داشت. همان‌گونه که ذکر آن رفت، پوشش دهانه در سازه منسوب به علیشاه در قالب دو فرضیه قوس سهمی شکل دوره ساسانی (منصوری و آجلو ۱۳۸۲) و قوس تیزه‌دار چهارپیرگاری (مرادی، ۱۳۹۶) مورد ارزیابی قرار گرفته است. (تصویر ۱۰)

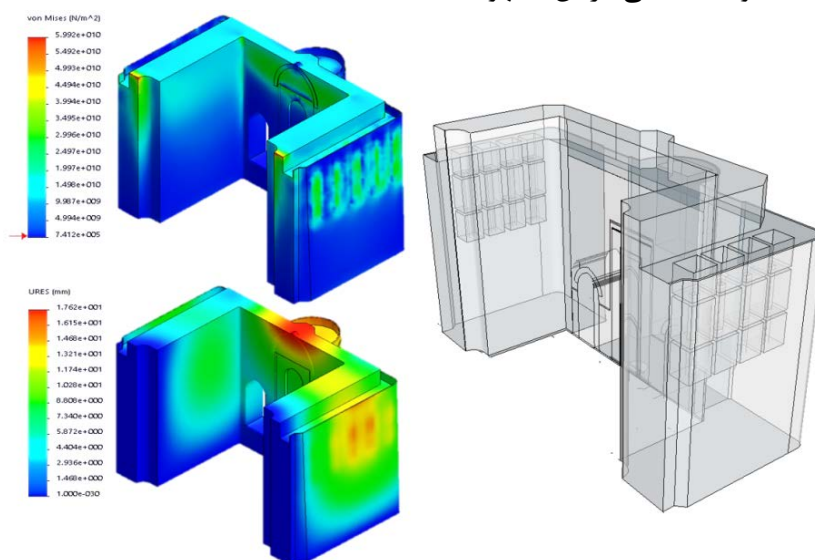


تصویر ۱۰- امکان اجرای انواع قوس در سازه منسوب به علیشاه با توجه به مطالعات پیشین و بدون توجه به فضاهای میان‌تهی در ساختار سازه؛ مقیاس: $\frac{1}{75}$. (نگارندگان).

Figure 10. The possibility of creating arches in the Ark-e-Alishah according to the previous studies and regardless of the cells in the structure of the building, scale: 1/75 (Authors).

با علم بر اینکه بقایای معماری مورد نظر از قسمت شمالی به حجم معماری دیگری الحاق شده است (سرفراز ۱۳۵۰)، اجرای حدفاصل بین دو دیوار در قسمت جنوبی و افزودن نیم‌برج در میانه آن منجر به گیردار شدن پایه‌ها در دو قسمت شمالی و جنوبی خواهد شد. صرف‌نظر از اختلافات موجود پیرامون هندسه و نوع تاق، با

حذف قالبی که تاق آجری احتمالی بر روی آن اجرا شده است؛ تحت تأثیر وزن ناشی از خود سازه و انتقال آن به پایه‌ها، سطح بیرونی پایه‌ها- با توجه به عدم وجود هرگونه پشتیبان در طرفین- رفتاری کششی از خود نشان می‌دهد (Koduru 2018). بدون توجه به نتایج آماری، نتایج تحلیل استاتیکی و مقادیر ماکزیمم تنش‌های کششی و فشاری ایجادشده در بنا نشان‌دهنده این امر است که مقادیر تنش‌ها فراتر از تنش‌های مجاز مصالح است (تصویر ۱۱-چپ-بالا)؛ بنابراین در مناطقی با تنش کششی فراتر از مقادیر مجاز، ترک‌خوردگی اتفاق افتاده و جابجایی صورت خواهد داد (تصویر ۱۱-چپ، پائین). از این منظر، گسیختگی دیوارها مقدم بر رانش هر نوع تاق و قوس خواهد بود. لذا دیوار باربر با فضاهای میان‌تهی و بدون پشتیبان، در برابر وزن تاق کاملاً ناپایدار است. در همین راستا، با توجه به موقعیت فضاهای میان‌تهی می‌توان گفت که هندسه معماری حجم آجری منسوب به علیشاه کیفیت سازه‌ای لازم را جهت حمل بار ناشی از هیچ‌گونه تاق و قوس را ندارد. مطابق تحلیل‌های رایانه‌ای، در صورتی که ساختار کلی عناصر باربر به صورت حجم آجری یکپارچه در نظر گرفته شود، تحت تأثیر نیروی حاصل از وزن سازه و با صرف‌نظر از هرگونه عامل خارجی از جمله زلزله و ارتعاش، بین محدوده ۱۶ تا ۱۷ متری از تراز کف، دیوار شدیداً رفتار رانشی از خود نشان می‌دهد و تمایل به خمش خارج از صفحه و گسیختگی در آن مشهود است.



تصویر ۱۱- راست: موقعیت فضاهای میان‌تهی در بنای موسوم به ارک علیشاه در تبریز؛ چپ، بالا: ماکزیمم تنش‌های ایجادشده در سازه؛ پائین: بیشترین میزان جابجایی صورت گرفته در سازه در صورت اجرای تاق و اعمال نیرو به آن (نگارندگان).

Figure 11. Right: The position of the void cells in Ark-e-Alishah in Tabriz; upper left: the maximum created stresses in the structure; lower left: the maximum displacement of the structure in case of creating the arch without considering any applied forces (Authors).

۹. بحث پیرامون امکان اجرای تاق در سازه منسوب به علیشاه در تبریز

مطابق با تصویری که قبل از تخریب بقایای دیوار بخش جنوبی موجود است (تصویر ۱۲)، همچنین اختلاف ابعاد آجرها در بخش شمالی (۵×۲۵×۲۵ سانتی‌متر) و جنوبی (۴×۲۱×۲۱ سانتی‌متر) حداقل دو فاز متفاوت معماری در این بنا قابل تشخیص است. بخش اول که فرسایش مصالح ساختمانی در آن نسبت به بخش جدید مشهودتر است، شامل تزئیناتی در قسمت‌های فوقانی دیوار است و چنین به نظر می‌رسد که زمانی کاربری‌های جانبی دیگری در این بخش بدان افزوده شده بود.



تصویر ۱۲- بقایای معماری بخش قدیمی‌تر که مطابق با نتایج مطالعات صورت گرفته بخش جدید را بدان افزوده‌اند (منبع: آرشیو سازمان میراث فرهنگی استان آذربایجان شرقی).

Figure 12. Present remains of the post-Ilkhanid structure in connection with the older northern part before 1981. (Digital collection of Cultural Heritage and Tourism Organization; Iran).

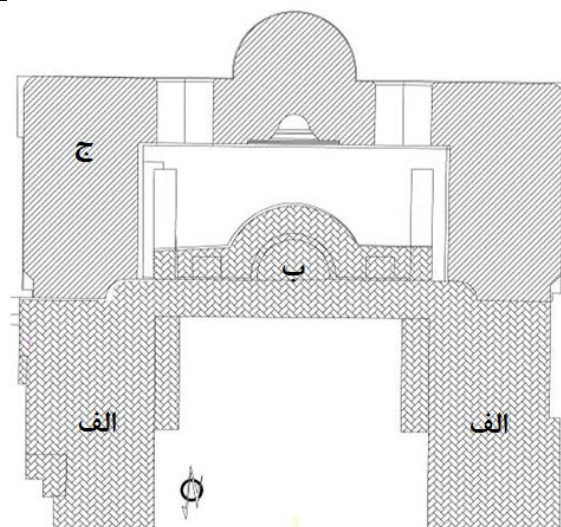
بر خلاف سایر بناهای دوره ایلخانی تا قاجار در شمال غرب ایران که تماماً بر روی ازاره‌ای سنگی اجرا شده‌اند (مرادی ۱۳۹۶)، همچنین عدم چفت‌وپیست مناسب معماری بین دو بخش شمالی و جنوبی می‌توان توسعه معماری در این بنا را به شرح زیر توضیح داد:

الف: دیوارهای بنای ایلخانی (احتمالاً مسجد علیشاه) پس از سقوط تاق به صورت یک فضای روباز مورد استفاده بوده است به نحوی که تاجر ایتالیایی به شرح این فضا پرداخته است (ویلبر ۱۳۶۵: ۱۵۸). این فضا احتمالاً همان بنایی است که شاردن در گراور خود به تصویر کشیده است. از طرفی، بقایای معماری امروزی حاکی از آن است که در نمای مقابل بنای قدیمی، دو حجم استوانه‌ای بلند که احتمالاً همان مناره‌های مسجد علیشاه بوده است وجود داشته است. با توجه به شواهد معماری می‌توان گفت که دو کاربری جانبی در پیرامون این فضا قرار داشته است؛ بدین ترتیب توضیحات ابن بطوطه در رابطه با مسجد و خانقاه در پیرامون مسجد علیشاه صحت خواهد داشت. (تصویر ۱۳-الف)

ب: با توجه به عدم مرغوبیت مصالح و ملات استفاده شده در این بخش، چنین به نظر می‌رسد که اولین مرحله از توسعه فضایی بقایای برج‌مانده از مسجد ایلخانی در این بخش صورت گرفته است. از طرفی، این بخش به عنوان حد واسط بین توسعه نهایی و فاز اولیه معماری مدنظر بوده است. احتمالاً با مسدود کردن بخش جنوبی بقایای قدیم زمینه برای احداث بخش جدیدتر فراهم گشته است.

ج: بقایای امروزی (تصویر ۱۳-ج) شامل آخرین فاز از توسعه معماری بقایای معماری دوره ایلخانی بوده است که در آن با اضافه کردن یک بخش U شکل فضای محصور قبلی را توسعه داده‌اند.

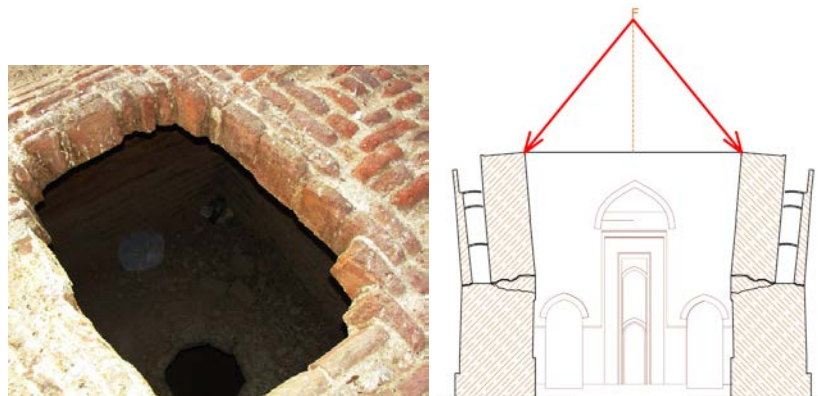
بر همین اساس چنین به نظر می‌رسد که انتساب نام علیشاه به بخش جدید صحیح نبوده و تنها به دلیل اتصال آن به نمای جنوبی مسجد تخریب‌شده علیشاه این عنوان به آن اطلاق شده است.



تصویر ۱۳- مراحل توسعه بنای موسوم به ارک علিশاه در تبریز (نگارندگان).

Figure 13. Development process of the so-called Ark-e-Alishah in Tabriz (Authors).

تحقیق پیرامون فضاهای میان‌تهی در ساختار اضلاع غربی و شرقی سازه منسوب به ارک علিশاه در تبریز نکته‌ای بود که برای اولین بار در مطالعات مربوط به ساختار معماری بنا توسط نگارندگان لحاظ شد. اهمیت مطالعه این فضاها تا آنجا پیش رفت که منطق ایستایی بزرگ‌ترین تاق آجری جهان را مورد تردید قرار داد. مطابق آنچه بدان پرداخته شد و با فرض بر وجود هر نوع پوششی اعم از قوس سهمی شکل و یا قوس تیزه‌دار و با توجه به موقعیت فضاهای میان‌تهی و عدم وجود هر نوع پشتیبان جهت انتقال نیرو، تنش‌های مکانیکی ناشی از بارگذاری وزن سازه در ارتفاع ۱۷ تا ۲۲ متری به بیشترین حد امکان رسیده و منجر به گسیختگی و شکست دیوار خواهد شد. از این دیدگاه و با علم بر اینکه هیچ‌گونه تمهیدات معماری خاصی برای حل مسئله رانش در طرفین این سازه وجود نداشته است (سرفراز ۱۳۵۰)، می‌توان گفت مسئله مسقف شدن سازه مزبور تحت هیچ شرایطی امکان پذیر نبوده است (تصویر ۱۴).



تصویر ۱۴- راست: رفتار سازه‌ای بنای منسوب به علিশاه و شکست ایجادشده در پایه‌ها در اثر اجرای هرگونه تاق و قوس با توجه به وزن سازه و عدم وجود هرگونه پشتیبان؛ مقیاس: $\frac{1}{75}$ ؛ چپ: موقعیت فضاهای خالی در دیوارهای باربر شرقی و غربی (نگارندگان).

Figure 14. Right: structural behavior of the Ark-e-Alishah showing how fracture would be caused in the loadbearing units by the creation of any arch or vault; left: hollow cells in the walls, scale: 1/75 (Authors).

هرچند تصویر ارائه‌شده توسط شاردن (۱۶۵۲ م.) (تصویر ۲) از موقعیت آنچه وی آن را مسجد علیشاه معرفی کرده است، جهت انتساب وجود نوعی پوشش در این بنا بسیار تحریک‌کننده است؛ با این حال، وضعیت و ساختار کنونی بنای موسوم به ارک علیشاه تبریز هرگز با توصیف مورخان و سیاحانی که مسجد علیشاه را دیده و توصیف کرده‌اند همخوانی و هماهنگی ندارد (آجرلو ۱۳۸۱). بدین ترتیب و در خصوص قیاس دست آورده‌های پژوهش حاضر با مطالعات پیشین باید گفت که مسئله برهم‌کنش سازه‌ای فضاهای میان‌تهی و ایستایی بنا، موضوعی بوده است که هیچ‌گاه مورد مطالعه علمی قرار نگرفته و بررسی رفتار سازه‌ای بنا با فرض بر یکپارچه بودن پایه‌ها همواره گمراه‌کننده و منجر به درک ناصحیح بنای مزبور شده بود.

۱۰. نتیجه

بدون توجه به فرضیات پیرامون کاربری بنا و مسائل مربوط به آن، منطق ایستایی ساختمان و امکانات سازه‌ای بقایای امروزی منسوب به علیشاه جیلانی در تبریز بسیار ضعیف‌تر از آن است تا بتوان دهانه‌ی ۲۹/۷۳ متری آن را پوشیده از هر نوع تاق و قوس دانست. پیرو مطالعات پیشین، همواره مسئله شکست تاق و فروریختن آن پیرامون این بنا مطرح شده است؛ در صورتی که پس از بارگذاری سازه، در اولین مرحله خود پایه‌ها دچار جابجایی، شکست و آسیب‌دیدگی خواهد شد. از این دیدگاه و با توجه به نبود هرگونه ترک در بخش‌های پرتنش سازه، چنین به نظر می‌رسد که بقایای برج‌مانده هیچ‌گاه تحت تأثیر نیرو و بار ناشی از اجرای تاق و قوس نبوده است. صرف‌نظر از انتساب هرگونه تاریخ پیشنهادی برای بنا و با توجه به ترفیع مسئله رانش عناصر باربر از طریق ایجاد پشتیبان در سازه‌های بزرگ‌مقیاس موجود در جغرافیای نه‌چندان دور از جمله سلطانیه و تأیید شواهد باستان‌شناسی مبنی بر عدم وجود هرگونه پشتیبان در طرفین سازه جهت مهار رانش دیوارها در این بنا، می‌توان گفت دانش معماری در بنای مورد نظر با چالش مهار تاق مواجه نبوده است. مطابق آنچه بدان پرداخته شد، مسئله پوشش حدفاصل بین دو بازوی شرقی و غربی در بقایای امروزی منسوب به علیشاه منتفی بوده و در هیچ بازه زمانی، هیچ‌گونه تاقی در آن اجرا نشده است. از این دیدگاه، هیچ ارتباطی میان بقایای امروزی منسوب به علیشاه و آنچه محققان از آن به عنوان مسجد علیشاه، شامل بزرگ‌ترین تاق آجری جهان یاد کرده‌اند وجود ندارد. به نظر می‌رسد که گراور ارائه‌شده توسط شاردن بیانگر تصویر دقیقی از بنای علیشاه قبل از الحاق بخش جدید جنوبی بدان باشد. چراکه موقعیت دو مناره بلند فروریخته، به نحوی که قسمت فوقانی آن را مسطح کرده‌اند و مهم‌تر از آن بقایای ایوان تاق‌دار در آن قابل مشاهده است. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که اتصال بخش جنوبی پس از اوایل قرن هفدهم میلادی (سال ترسیم این گراور) صورت گرفته است. تاریخ‌گذاری دقیق بنای مورد نظر با استفاده از روش ترمولومینسانس و همچنین آنالیز نمونه‌های مختلف ملاط به روش XRF و مقایسه آن با نمونه بناهای مختلف گام بعدی تحقیق پیش‌رو بوده است که نتایج آن به جهت تعیین کاربری دقیق بنای مورد نظر در دست انتشار است.

پی‌نوشت‌ها

1. Synthetic.

۲. به منظور مستندنگاری بنای مورد نظر از دستگاه اسکن فتولیز FARO-FOCUS با برد کوتاه استفاده شده است.

۳. بر خلاف مطالعات پیشین که فاصله میان دو بازو را ۲۸/۴ متر نوشته‌اند (منصوری و آجرلو، ۱۳۸۲)؛ مطابق داده‌های لیزر اسکن و اندازه‌گیری آنها این فاصله در بالاترین ارتفاع ممکن ۲۹/۷۳ متر است.

۴. کاوش باستان‌شناسی صورت گرفته در سال‌های اخیر در این بنا متمرکز در ضلع شمال‌غربی مجموعه بوده که در آن بررسی مشخصات فنی بنا از جمله سازه و قابلیت‌های ایستایی بنا مطرح نبوده است (آجرو، ۱۳۹۷).

منابع

- ابن بطوطه، محمد، (۱۳۷۰)، *سفرنامه/ابن بطوطه*، ترجمه محمدعلی موحد، تهران، آگاه.
- آجرو، بهرام، (۱۳۹۷)، گزارش باستان‌شناسی کاوش در ایوان علیشاه تبریز، تهران، مرکز اسناد پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- حجازی، مهرداد و دیگران، (۱۳۹۵)، شکل بهینه، بار شکست و بار کماتش گنبد‌های تاریخی آجری ایرانی، *نشریه مسکن و محیط روستا*، ۳۵ (۱۵۵): ۶۱-۷۶.
- حسینی، محمود و دیگران، (۱۳۹۵)، ارزیابی ایمنی لرزه‌ای بنای تاریخی ارک علیشاه تبریز با استفاده از آنالیز اجزای محدود و آنالیز حد جنشی ساده‌شده، *مجله علمی پژوهشی عمران مدرس*، ۱۶ (۲): ۹۱-۱۰۲.
- دیولافوا، مادام، (۱۳۸۴)، *سفرنامه دیولافوا*، ترجمه همایون سابق، تهران، خیام.
- ذکاء، یحیی، (۱۳۶۸)، *زمین‌لرزه‌های تبریز، تبریز، شایسته*.
- سرفراز، علی‌اکبر، (۱۳۵۰)، گزارش کاوش در محوطه مسجد جامع علیشاه در تبریز، تهران، آرشیو سازمان میراث فرهنگی کشور.
- کربلایی تبریزی، حافظ حسین، (۱۳۴۴)، *روضات الجنان و جنات الجنان*، به تصحیح جعفر سلطان القرائی، ۲ ج، تهران، سروش دانش.
- کریمی، امیرحسین و دیگران، (۱۳۹۶)، بررسی آزمایشگاهی و مدل‌سازی عددی رفتار غیرخطی دیوارهای مصالح بنایی تحت بار چرخه‌ای داخل صفحه با در نظر گرفتن اثر چیدمان آجرچینی، *نشریه علمی پژوهشی مهندسی سازه و ساخت*، ۴ (۲): ۱۸-۳۲.
- مرادی، امین، (۱۳۹۶)، *بزرگ‌مقیاس سازی در معماری شمال‌غرب ایران طی گذار از دوره سلجوقی به ایلخانی و تقارن آن با تحولات معماری اروپا در گذار از معماری رمانسک به گوتیک*، رساله دوره دکتری در رشته باستان‌شناسی، گرایش دوران اسلامی، دانشگاه مازندران، بابلسر.
- مطراقچی، نصح، (۱۳۷۹)، بیان منازل، ترجمه رحیم رئیس‌نیا، تهران، سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری.
- منصوری، سید امیر و آجرو، بهرام، ۱۳۸۲، بازشناسی ارک علیشاه تبریز و کاربرد اصلی آن، *نشریه هنرهای زیبا*، ۱۶ (۱۶): ۵۷-۶۸.
- نادر میرزا، (۱۳۵۱)، *تاریخ و جغرافیای دارالسلطنه تبریز*، تهران، اقبال.
- نوری‌فرد، آزاده و دیگران، (۱۳۹۵)، ارزیابی مفهومی عملکرد لرزه‌ای دیوارهای غیر سازه‌ای در ساختمان‌های میان مرتبه‌ای متعارف، *فصلنامه علمی پژوهشی نقش جهان*، ۶ (۳): ۵۱-۳۸.
- ویلبر، دونالد نیوتن، (۱۳۴۶)، *معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانیان*، ترجمه عبدالله فریار، تهران، بنیاد ترجمه و نشر کتاب.
- آجرو، بهرام، (۱۳۸۱)، ایوان تبریز، *باستان‌پژوهی*، ۴ (۱۰): ۱۲-۱۶.
- Ajorlo. B. 2002. Ivan of Tabriz. *Journal of Bastan Pajhuhi (Historical Investigation)*. 4(10): 12-16. [in Persian].
- Ajorlo.B. 2018. *Archaeological Research of Ark-e-Alishah*. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian].
- Amer. O. 2017. Finite Element Analysis for Seismic Performance Assessment of Historical Masonry Buildings: The Case of Omar Toson Palace (Cairo, Egypt). *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 17(3): 13-26.
- Anthoine. A. Magonette, G. Magenes, G.1994. Compression testing and analysis of brick masonry walls. *Proceedings of the tenth European conference on earthquake engineering*. Vienna: Austria.
- Betti. M. and Galano. L. 2012. Seismic Analysis of Historic Masonry Buildings: The Vicarious Place in Pescia (Italy). *Buildings*, 2: 63-82.

- Block. P. and Ochsendorf, J. 2007. Thrust network analysis: A new methodology for three dimensional equilibria. *Journal of the IASS*, 48(3): 167–17.
- Brambilla, Marco. 1980. La communita ed il cimitero Armeno di Sultaniya. *Studi e Restauri di Architettura*, Italia-Iran, Roma, 87–93.
- Chardin. J. 1986. *Journal du voyage du chevalier Chardin en Perse et aux Indes Orientales par la Mer Noire et par la Colchide*. Paris: Daniel Horthemels.
- Charleson. A. 2017. *Seismic Design for Architects Outwitting the Quake*. Translated by Golabchi, M., and Sorooshnia, E. 2nd Edition, Tehran: University of Tehran Press.
- Dieulafoy. J. 2005. *The itinerary of Dieulafoy*. Translated by H. Sabeg. Tehran: Khayam. [in Persian].
- Farshchi. D. Motavalli, M. Schumacher. A. Marefat, M. S. 2007. Nonlinear FE modeling of in-plane behavior of plain masonry walls and investigation effects of post-tensioning as a parametric study. 5th International conference on seismology and earthquake engineering. Tehran: Iran. pp158-168.
- Fraternali, F. 2009. A thrust network approach to the equilibrium problem of unreinforced masonry vaults via polyhedral stress functions. *Journal of Mechanics Research Communications*. 37(2): 198–204.
- Gupta. A.V. Yadav. V. A. Sawant and R. Agarwal. 2018. Effects of wall inclination on dynamic active thrust for cohesive soil backfill. *Journal of Civil Engineering, Science and Technology*, 9(2): 127-135.
- Heyman, J. 1969. The Safety of Masonry Arches. *International Journal of Solids and Structure*, 11: 363-385.
- Hosseini, Mohammad. M. Pouraminian and A. Sadeghi. 2017. Seismic Safety Evaluation of Tabriz Alishah Historic Citadel Using Finite Element and Simplified Kinematic Limit Analyses. *Modarres Civil Engineering Journal*. 16(2): 91-102. [in Persian].
- Huerta. S. 2008. The analyses of masonry architecture: A historical approach. *Architectural science review*. 51(4): 297-328.
- Huerta. S. 2010. The safety of masonry buttresses. *Journal of Engineering History and Heritage*, 3(163): 3-24.
- Ibn Battūta, Shams al-Dīn ' Abū ' Abd al-Lā h Muhammad ibn ' Abd al-Lā h I-Lawāfī. 1953. *Rihla*, edited by H. Gibb, England: Routledge and Kegan.
- Karbala'i. H. H. 1965. *Rozat al-Jinan va Janat al-Jinan*. Vol 2. Tehran. [in Persian].
- Karimi. A. and others. 2018. Experimental assessment and numerical modeling of the nonlinear behavior of the masonry shear walls under in-plane cyclic loading considering the brickwork-setting effect. *Journal of Structural and Construction Engineering*. 4(2): 18-32. [in Persian].
- Koduru. S. D. 2018. Probability Distribution for Strain Demand on Pipeline Due to Liquefaction-Induced Lateral Spreading. *International Society of Offshore and Polar Engineers*, 28(4): 1-9.
- Mahesh. V. 2010. Thrust Line Using Linear Elastic Finite Element Analysis for Masonry Structures. *Advanced Material Research*, 134: 503-508.
- Mansoori. S.A. and Ajorloo, B. 2004. Recognizing the Alishah Arg and its main uses. *Fine Arts Journal*. 16(16): 57-68. [in Persian].
- Matragchi. N. 2000. *Bayan-e-Manazil*. Translated by E. Raisniya. Tehran: Research Center for Cultural Heritage. [in Persian].
- Moradi. A. and Omrani. B. 2018. *The Review of Ilkhanid Architecture in Northwest Iran*. Tehran: Publication for the Research Center of Cultural Heritage Organization. [in Persian].

- Moradi, A. 2018. Large-Scale Architecture in Northwest Iran During Transition from Seljuqs to Ilkhanid architecture and its's Accordance with Architectural Revolutions from Romanesque to Gothic Architecture. Ph.D. Dissertation in Archeology. Mazandaran: Babolsar University. [in Persian].
- Moradi, A. and Omrani, B. 2018. The Review of Ilkhanid Architecture in Northwest Iran. Tehran: Publication for the Research Center of Cultural Heritage Organization.
- Naermirza. 1972. The history and geography of Tabriz. Tehran: Egbal. [in Persian].
- Nourifard, A. 2016. Conceptual evaluation of seismic performance of non-structural walls in conventional mezzanine buildings (based on past earthquake experiences). *Nagsh-e-Jahan* 6 (3): 38-51. [in Persian].
- NTC. 2008. Norme Technique per le Costruzioni, D.M. 14/01/08.
- Ozhan, H. B. and Cagatay, I. H. 2014. Mechanical Behavior of Brick Masonry Panels Under Uniaxial Compression. *Journal of Mechanics of Materials and Structures*, 9(4): 385- 395.
- Pope, A. U. 1967. The fourteenth century: Ghazankhan & the transition period. A survey of Persian art from prehistoric times to the present. London & New York, Oxford University Press.
- Pope, A. U. 1965. *Persian Architecture: The Triumph of Form and Color*. New York: George Braziller.
- Qiyasi, J. 1997. Memar Xaca Alishah Tabrizi: Dovru & Yaradiciliqi. Baki: Azerbaijan.
- Qiyasi, J. 1997. *Me'mar XacəƏlişah Təbrizi: Dövrü & Yaradiciliği*. Baku: Azerbaijan National Academy of Sciences.
- Sarfaraz, A. 1972. Archaeological Reports of Alishah Jame Mosque. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian].
- Tabeshpour, M. 2015. Unfilled Frames. Tehran: Fadak Issatis Publisher.
- Taligedik, A. 2016. Damage Mitigation Strategies of Non-Structural Infill Walls: Concept and Numerical – Experimental Validation Program. Proceedings of the Ninth Pacific Conference on Earthquake Engineering Building an Earthquake – Resilient Society 16-14 April. Auckland: New Zealand.
- Wilber, D. N. 1955. *The Architecture of Islamic Iran: The IlKhanid Period*. New York: Greenwood Press.
- Zeilinska, M. and Misiewicz, J. 2016. Analysis of Historic Brick Wall's Strengthening Methods. World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium. Prague: Czech Republic.
- Zoka, Y. 1990. The Earthquakes of Tabriz. Tabriz: Shayeste Publication. [in Persian].



Military Strategy in the Sasanian Empire

Ehsan Khonsarinejad¹ & Sayyed Mehdi Mousavi Kouhpar² & Sorur Khorashadi³
(23- 42)

Abstract

It is difficult to debate about the planning, correct implementation, and effectiveness of a government's strategies, such as defining the concept of the strategy. Having a strong military force and utilizing a variety of efficient and modern armament has always been one of the ideals of governments throughout history. The Iranian states have not been exempted from this rule and have used their financial and human resources to achieve these goals. Although the Sasanians were more advanced in many aspects of administration and military than the previous Iranian governments, they could not have been so successful in military affairs without careful strategic planning. The question is, what military strategy did the Sasanians adopt for the maintenance and the continuity of their empire? The answer to this question can be summarized in a variety of grand, long-term and short-term strategies. The very hostile strategy of the Sasanian government is not very much in line with modern theories, but it was fruitful and effective in the tumultuous late antiquity. Without their grand strategy, the Sasanian kings would not have been able to achieve numerous lasting and dramatic victories. Through the application of this strategy, they maintained and strengthened the position of the royal family among the traditional aristocracy (feudal clans), clergy, warlords, high nobility, and so on. In this paper, in order to find answers for our question, we attempt to explain the various types of strategies and tactics of the Sasanians through a descriptive-comparative-analytical approach and examine their role in the power, weakness, durability, or decline of their empire. The result generally shows the efficacy of the various Sasanian strategies and tactics in the early and middle periods, but the strategic errors of certain kings in the late period and several centuries of persistence and repetition of some aspects of their grand strategy resulted in undermining of their government.

Keywords: Sasanian, strategy, tactics, military, the Eastern Roman Empire.

doi 10.22059/jarcs.2020.303502.142882
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. M.A Student of Archaeology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

2. Corresponding Author Email: m_mousavi@modares.ac.ir.

Associate Professor of Archaeology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Archaeology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

1.Intuoduction

The rise of the Sasanians began in the Fars province when the territory of the Parthians was divided between the supporters of Ardavan IV and Balash VI and those who opposed both (c. 207-223 B.C.). After Ardashir defeated Ardavan, he established a regular and standing army. The name of this armed force in Middle Persian was the "Spāh" (Shapour Shahbazi, 1986). The extent of the Sasanian territory was one of the biggest challenges that their army faced. The defense of such a vast empire required a force capable of countering military challenges by rapidly deploying throughout the empire on all fronts. The Parthian solution to this problem was the creation of an all-cavalry military doctrine, which enabled the rapid deployment of their forces in the threatened areas. The Sasanians inherited this doctrine at the very beginning of their reign, but their methods of warfare gradually became fundamentally different from those of the Parthians (Farrokh et al. 2018: 11). The military policies and practices of Sasanians were usually very sophisticated. At first, the king and his advisers formed objectives, and then they analyzed the best way to achieve them. Usually, it could involve the use of allies, proxy warfare, threats, and real warfare (Sylvänne and Maksymiuk, 2018: 63-64). In addition to the usual military strategy, the Sasanians also had a grand strategy. The grand strategy of the Sasanians can be divided into three broad categories: (1) The king described his hostile policy against the "Anērān territories" as a means of defending "Erān". This was introduced as a kind of religious war, and in this way the king portrayed himself as a pious man and blessed by the divinity. (2) Imposing ransom and war reparations on the defeated and capturing captives (especially the Romans) in order to expand economic and industrial infrastructure and strengthen the royal family's position against the feudal lords. (3) Foundation of fortified cities, barracks, and defensive walls in order to limit the incursions of nomadic tribes, and at the same time increasing the hegemony of the central government and maximizing the exploitation of resources and improving trade income (McDonough, 2013: 688-691). The authors believe that the Sasanian military strategy and tactics were very effective in the early and middle periods. The military approach of the Parthians was more defensive, and for reasons such as their military doctrine being based entirely on cavalry, they had little opportunity to expand their territory and conquer cities and fortresses, especially in the West. But one of the most important aspects of the Sasanian grand strategy was the acquisition of spoils of war and the imposition of ransom and war reparations on Romans, and the capture of Roman prisoners of war. They pursued this strategy from the very beginning of their rule. One of the main reasons that forced the Romans to divide their empire was its very poor performance in the face of the constant menace of the Sasanians. Although this approach was very fruitful for them, its repetition over the centuries did not only render it ineffective but also destructive, because a country's strategies, actions, intentions, and goals must always be enigmatic for other nations, especially their enemies. As a result, the Romans who had garnered all their experiences of dealing with their enemies in the "Strategikon", eventually used it against the Sasanians, thus thwarting its threats forever. The insistence of the Sasanian kings on the continuation of this aspect of their grand strategy came at the cost of sabotaging their achievements in the field of making all kinds of advanced armament. During their reign, the Sasanians adapted many military equipment and techniques from other nations. These adaptations were very fundamental in the rise of their military machine. But the Sasanians also had innovations. Most of these innovations can be seen in the field of bladesmithing and heavy cavalry equipment. The influence of the Sasanians on other nations continued even several centuries after the fall of their government, and we have discovered numerous archaeological findings in this regard (Haskins, 1952a: 258-261; Ghirshman, 1955: 5, 7, 15-16; Bivar, 1972: 278-286; Trousdale, 1975: 85, 91, 93-96; Overlaet, 1982: 189-206; Nicolle, 1996: 10, 20-21, 26, 28; Masia, 2000: 185-206; Wójcikowski, 2013: 233-234, 236, 242, 244-245, 247; Farrokh et al, 2017: 129, 131-132, 135). But centuries of war with the Romans had familiarized them with all the tactics and equipment of Sasanian warfare. As a result, the Romans had found a solution to neutralize the destructive effects of Sasanian methods of warfare. Therefore, it can be concluded that the Sasanian army did not have a fundamental deficiency, at least in terms of armament. Therefore, some of the roots of the Spāh's failures in the last wars can be found in the weakness of strategic planning. The best example in this case is the actions of Khosrow II. During the last war between the Sasanians and the Byzantine Empire (602-628 AD), Khosrow did not consider some of the key aspects of grand strategy. Khosrow severely undermined the Romano-Sasanian balance of power by conquering and annexing Roman heartlands. Even if the Sasanians could keep these territories at the end of the war, one of the most important source of their income and legitimacy would have been lost forever. Khosrow also did not calculate the state of security and stability of the region after the end of the war. As Howard-Johnston has noted (Howard-Johnston,

2016: 602), can it be assumed that Khosrow II, in spite of all his strategic errors, tried to change the Sasanian grand strategy and take the lead in destroying the Eastern Roman Empire? But we must note that the Sasanians and the Romans, who were in close competition with each other and in constant war with the nomadic tribes in the north, completely ignored the threats of the Arabian Peninsula. This fatal strategic error vanquished the Sasanians and severely weakened the Eastern Romans forever. Heraclius and his Christian and non-Christian Roman and Persian advisers did not know much about the Arab tribes gathered under the banner of a new prophet. The Romans had no practical instructions for confronting the Arabs. The situation of the Sasanians was the same; Because from the time of Khosrow II, Sasanian relations with the Arabs had become strained (Kaegi, 2003: 229-230). As a result, even if the Sasanians utterly defeated the Eastern Romans, they would probably lose their newly acquired lands during the Arab invasion because they had not yet established a firm control in the lands that had been under Roman rule for centuries. It seems that the very late Sasanian monarchs did not have a well-planned strategy to deal with the Arabs. Insufficient knowledge of the Arabian armament and methods of warfare and their underestimation was one of the determining factors in the failures of the Sasanian army against this new enemy, who longed for the conquest of the whole known world. Even in Arabic literary sources, the overall superiority of their strategy, tactics and armament over the Sassanians is not mentioned. However, the authors of some of these sources emphasize the superiority of the Arab archery methods and equipment, especially during the Arab conquest of Persia (Al-Baladhuri, 1958: 371; Al-Tabari, 1992: 31, 69, 71, 75; Ibn al-Tiqtaqa: 2011: 110). In any case, this issue cannot be considered as the only determining factor in the failures of the Sassanian army in their final war; Because the superiority of one type of ancient weapon may have changed the fate of a battle, but it could not have a dramatic impact on the overall course of a war. In addition, some armies have been defeated by their enemy, even though they had more advanced weapons on the battlefield. Therefore, it can be concluded that the turmoil in the court, the lack of coordination and balance of power between the elements of the Sasanian Empire and the lack of appropriate strategies to deal with the Arabs, were the most important factors in the failures of the Sasanian army from a military point of view. The authors assume that the Sasanian government could repel the Arab invasion by reviewing their grand strategy, careful short-term strategic planning and optimal use of the Spāh. Although the Spāh had suffered tremendously due to governmental insistence on continuing their grand strategy, it could still be used as an efficient armed force.

Sources

- Ghirshman, Roman. 1955. "Notes Iraniennes VI. Une Coupe Sassanide a Scene De Chasse", *Artibus Asiae*, vol. 18, no. 1, 4–19.
- Grant, Michael. 1990. *The Fall of the Roman Empire*, London: Weidenfeld & Nicolson.
- Greatrex, Geoffrey, and Samuel N. C. Lieu. 2002. *The Roman Eastern Frontier and the Persian Wars (Part II, 363–630 AD)*, New York: Routledge.
- Gyselen, Rika. 2005. *The four generals of the Sasanian Empire: Some sigillographic evidence*, translated by Sirius Nasrullah Zadeh. Tehran: Ministry of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts.
- Kaegi, Walter E. 2003. *Heraclius: Emperor of Byzantium*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Masia, Kate. 2000. "The Evolution of Swords and Daggers in the Sasanian Empire", *Iranica Antiqua*, vol. 35, 185–289.
- Maurice's Strategikon; *Handbook of Byzantine Military Strategy*. 1984. Translated by George T. Dennis, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- White, Andrew. 2011. "The Role of Marius's Military Reforms in the Decline of the Roman Republic", *Hst. 499: Senior Seminar*, 13 June 2011, East Lansing, Michigan State University.
- Wójcikowski, Robert S. 2013. "The Graffito from Dura Europos. Hybrid Armor in Parthian-Sasanian Iran", *Anabasis. Studia Classica Et Orientalia*, vol. 4, 233–248.

استراتژی نظامی در امپراتوری ساسانی

احسان خونساری نژاد

دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

سیدمهدی موسوی کوهپیر^۱

دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

سرور خراشادی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

بحث در ارتباط با برنامه‌ریزی، اجرای صحیح و کارآمدی استراتژی‌های یک حکومت، همچون تعریف واژه استراتژی کار بسیار دشواری است. داشتن قوای نظامی نیرومند و بهره‌مندی از انواع جنگ‌افزارهای کارآمد و روزآمد، همواره یکی از آرمان‌های حکومت‌ها در طول تاریخ بوده است. نظام‌های حاکم بر ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده‌اند و سرمایه‌های مالی و انسانی خود را برای نیل به این اهداف به کار برده‌اند. پادشاهی ساسانی، آخرین حکومت ایرانی دنیای باستان پیش از حمله اعراب که از نظر وسعت جغرافیایی پس از شاهنشاهی هخامنشی، پهناورترین و قدرتمندترین دولت حاکم بر ایران بود، در بسیاری از جنبه‌های نظامی پیشرفته‌تر از حکومت‌های پیش از خود بود؛ اما ساسانیان بدون برنامه‌ریزی‌های دقیق استراتژیک نمی‌توانستند چنین موفق در مسائل نظامی ظاهر شوند. حال پرسش این است که ساسانیان در راستای حفظ و تداوم حکومتشان چه استراتژی نظامی را اتخاذ کرده بودند؟ پرسشی که پاسخ بدان را می‌توان در انواع استراتژی‌های کلان، بلندمدت و کوتاه‌مدت آنان خلاصه کرد. اگرچه استراتژی بسیار متخاصمانه حکومت ساسانی چندان با تئوری‌های امروزی هماهنگ نیست، اما در دوران بسیار متزلزل باستان متأخر، مفید و کارآمد بوده است. بدون داشتن این استراتژی کلان، پادشاهان ساسانی نمی‌توانستند به تعداد بی‌شماری پیروزی بادوام و چشمگیر دست یابند. آنها همچنین از طریق کاربرد این استراتژی جایگاه خاندان سلطنت را در میان اشرافیت سنتی (خاندان‌های فئودال)، روحانیان، جنگ‌آوران، بزرگان و غیره حفظ و تقویت نمودند. در این جستار برآنیم تا با رویکرد توصیفی-تطبیقی-تحلیلی در پرداختن به پرسش مطروحه، انواع استراتژی و تاکتیک‌های ساسانیان را تبیین کرده و نقش آنها در قدرت، ضعف، دوام یا زوال امپراتوری را بررسی کنیم. نتیجه این جستار به‌طور کلی کارآمدی انواع استراتژی و تاکتیک‌های ساسانیان را در ادوار اولیه و میانه این حکومت نشان می‌دهد؛ اما خطاهای استراتژیک برخی پادشاهان در اواخر دوران ساسانی و چند سده پافشاری در ادامه و تکرار استراتژی کلان موجبات تضعیف حکومت را فراهم آورد.

واژه‌های کلیدی: ساسانی، استراتژی، تاکتیک، نظامی، روم شرقی.

۱. مقدمه

رویدادهای تاریخی شگرفی در دوران حاکمیت ساسانیان به وقوع پیوست که برای همیشه ساختار ژئوپلیتیک جهان شناخته‌شده را دستخوش تغییر ساخت. گسترش ادیان مسیحیت و اسلام، تقسیم امپراتوری روم به دو قسمت شرقی و غربی و سقوط قسمت غربی و مهاجرت‌های عظیم قبیله‌ای از وقایع مهم این دوران به شمار می‌روند (Lee, 2007: 3-5). عواملی همچون تأسیس امپراتوری روم شرقی (که بنا به دلایلی نظیر نزدیک‌تر بودن پایتخت آن به مرزهای دولت ساسانی و کوچک‌تر بودن قلمرو، عملکرد آن در قبال ساسانیان بهتر شده بود)، درگیری با کوشانیان، هیاطله، قبایل کوچ‌روی شمال و اعراب و همچنین جاه‌طلبی‌های پادشاهان ساسانی، در پیشرفته و پیچیده شدن استراتژی، تشکیلات و تجهیزات نظامی و فنون جنگ‌آوری ساسانیان تأثیرگذار بوده است. طرح این پرسش که ساسانیان در راستای حفظ و تداوم حکومتشان چه استراتژی نظامی

را اتخاذ کرده بودند؟ دستمایه این جستار شد که پاسخ به آن را می‌بایست در انواع استراتژی‌های کلان، بلندمدت و کوتاه‌مدت آنان جست‌وجو کرد. اگرچه از زمان شکل‌گیری نخستین جوامع، هدف بشر از جنگ همچنان بدون تغییر باقی‌مانده است، تاریخچه جنگ‌افزارها و تاکتیک‌ها روندی از سازگاری، نوآوری و پیشرفت تقریباً مداوم را نشان می‌دهد؛ بنابراین فناوری میدان نبرد به‌طور فزاینده‌ای مؤثرتر و کشنده‌تر شده است (Jones, 2012: 4). ساسانیان نیز از این قاعده مستثنی نبوده‌اند و در نتیجه در جنبه‌های مختلف نظامی پیشرفته‌تر از حکومت‌های پیش از خود بوده‌اند. پادشاهان ساسانی همچنین به دلیل ماهیت حکومت و شرایط بسیار متغیر زمانه، نیاز داشتند تا از استراتژی کلان برخوردار باشند و برای انواع بلندمدت و کوتاه‌مدت آن به-دقت برنامه‌ریزی کنند. پژوهشگرانی همچون سانس^۱ (۲۰۱۲) مکدونو^۲ (۲۰۱۳) هاوارد-جانستون^۳ (۲۰۱۶)، سیوان^۴ و ماکسیمیوک^۵ (۲۰۱۸) برخی از جنبه‌های استراتژی‌های شاهنشاهی ساسانی را در نوشتارهای خود مورد بررسی قرار داده‌اند.

ساسانیان، در دورانی که قلمرو پارت‌ها میان حامیان اردوان چهارم و بلاش ششم و کسانی که مخالف هر دو بودند (حدود ۲۰۷-۲۲۳ پ.م) تقسیم شده بود، در استان فارس ظهور کردند (Syvänne and Maksymiuk, 2018: 21). پس از این‌که اردشیر، اردوان را شکست داد و زمام امور کشور را به دست گرفت، ارتشی منظم و پایدار را پایه‌گذاری نمود که در پارسی میانه «سپاه»^۶ نام داشت (Shapour Shahbazi, 1986).

وسعت قلمروی امپراتوری ساسانی یکی از بزرگ‌ترین مشکلات پیشروی ارتش ساسانی بود. این مسئله نیز تشکیل یک نیروی حرفه‌ای با مهارت و آموزش‌دیده را ضروری می‌نمود؛ نیرویی که بتواند برای مقابله با چالش‌های نظامی موجود در مرزهای غربی (روم شرقی)، شمالی (قفقاز)، جنوبی و آسیای میانه به‌سرعت در سراسر امپراتوری مستقر شود. پارت‌ها برای رفع این مشکل یک دکتین نیروی نظامی غالباً سواره را به وجود آوردند که امکان استقرار سریع نیروهای خود در بخش‌های در معرض تهدید را فراهم می‌کرد (Farrokh et al. 2018: 11). دکتین نظامی پارت‌ها همچنین برای جلوگیری از رویارویی مستقیم و تن‌به‌تن با پیاده‌نظام برتر مقدونی (و سپس تر رومی)، کاربرد داشت (McDonough, 2013: 681).

اگرچه ساسانیان این دکتین را به ارث برده بودند، اما شیوه‌های جنگ‌آوری ساسانی تفاوت‌هایی بنیادین با پارت‌ها داشت. سپاه ساسانی یک نیروی تماماً متکی بر سواره‌نظام نبود بلکه نیروهای رزمی متنوعی مانند پیاده‌نظام (از انواع مختلف)، فیل‌های جنگی و یگان‌های مهندسی را نیز به کار می‌گرفت. همچنین در کنار لانس‌داران سنگین‌زره^۷ و کمان‌داران سواره سنتی، سواره‌نظام ساسانی تنوع بیشتری پیدا کرده و پرتاب‌کنندگان نیزه^۸ و سایر دسته‌های سواره‌نظام سبک‌اسلحه را شامل می‌شد (Farrokh et al. 2018: 11).

1. Sanz
2. McDonough
3. Howard-Johnston
4. Syvänne
5. Maksymiuk
6. Spāh
7. heavy lancers
8. javelineers

اگرچه پیشرفته و پیچیده شدن دکترین، استراتژی، تشکیلات، تجهیزات نظامی و فنون جنگ‌آوری ساسانیان در اقتدار و کسب موفقیت‌های این حکومت تأثیرگذار بوده است، اما بدون برنامه‌ریزی و برخورداری از استراتژی کلان موارد مذکور برای حفظ کارآمدی و اقتدار یک حکومت در درازمدت بی‌فایده است. یکی از بهترین مثال‌ها در این مورد، هانیبال^۱ سردار کارناژی است. هانیبال که توسط بسیاری از مورخان نظامی یکی از بزرگ‌ترین فرماندهان و استراتژیست‌های تاریخ نامیده شده است، تنها یک مدبر و استاد ترفندهای جنگی^۲ بود (Dodge, 2012: 209) و استراتژی کلان و بلندمدتی نداشت؛ زیرا علی‌رغم پیروزی‌های چشم‌گیر و تاریخی در جنگ با رومیان، شکست او در سال ۲۰۲ پ.م باعث شد تا امپراتوری کارناژ تبدیل به یک دولت متکی^۳ به روم شود (Abulafia, 2012: 166-188). این مسئله در جمله‌ای که لیوی^۴ از ماهربال^۵، سردار نومیدایی^۶ نقل کرده، به‌خوبی نمود یافته است. ماهربال، پس از پیروزی‌های پیاپی هانیبال بر رومیان و نابودی چند ارتش آنها، به سردار کارناژی توصیه نمود که سریعاً شهر رُم را محاصره کرده و کار جمهوری روم را تمام کند. هانیبال به او می‌گوید که به زمان بیشتری احتیاج دارد. سپس ماهربال چنین پاسخ می‌دهد: «هانیبال، تو می‌دانی که چگونه یک پیروزی را به دست آوری، اما نمی‌دانی که چگونه از آن استفاده کنی» (Livy, 1969: 369).

۲. استراتژی نظامی در امپراتوری ساسانی

تعریف مفهوم استراتژی کار بسیار دشواری است. نظریه‌پردازان بسیاری در این زمینه نگاشته‌اند، اما در نهایت نظریات آنها به باد انتقاد گرفته شد. لیدل هارت^۷ در جمله مشهوری استراتژی را «هنر توزیع و به‌کارگیری ابزارهای نظامی برای تحقق اهداف سیاسی» تعریف کرده است. محدودیت‌های رویکرد مذکور آشکار است زیرا این تعریف، استراتژی را به‌شدت به امور نظامی محدود می‌کند؛ در حالی که حوزه عملکرد استراتژی عملاً بسیار گسترده‌تر است. به هر روی، سردمداران یک کشور همواره باید شرایط زمانه را برای برنامه‌ریزی‌های استراتژیک خود در نظر بگیرند؛ زیرا ما در دنیایی زندگی می‌کنیم که همیشه شانس، عدم اطمینان و ابهامات بر آن مسلط است و کنش‌ها، نیت و اهداف سایر ممالک رمزآلود و نامشخص است؛ در نتیجه، سیاست‌گذاران برای برنامه‌ریزی‌های استراتژیک خود باید نهایت خرد، فراست و زیرکی را به خرج دهند (Murray et al, 1994: 1).

در تئوری جنگ‌آوری، استراتژی و تاکتیک از یکدیگر تفکیک شده‌اند. تاکتیک‌ها معمولاً اقداماتی هستند که در میدان نبرد اعمال می‌شوند. استراتژی، هنر طراحی و هدایت عملیات نظامی است. جنبه‌های نظامی و غیرنظامی هنگام اداره جنگ و حفظ صلح جدایی‌ناپذیر هستند؛ بنابراین نقطه آغاز تمامی برنامه‌ریزی‌ها و کنش‌های استراتژیک، سیاست حکومتی است که مدیریت آن بر عهده رهبران یک حکومت است؛ اما باید بین

-
1. Hannibal
 2. stratagem
 3. client state
 4. Livy
 5. Maharbal
 6. Numidian
 7. Liddell Hart

جنبه‌های سیاسی و نظامی استراتژی تمایز قائل شد. جنبه‌های سیاسی استراتژی شامل سیاست حکومتی و در نظر گرفتن مقاصد و سیاست‌های دشمن می‌شود. استراتژی سیاسی مرتبط با وضعیت نیروهای مسلح، اهداف استراتژیک عملیات و جبهه‌های جنگ^۱ است (Olbrycht, 1998: 138-139).

حاکمیت پارت‌ها جنگ را وسیله‌ای برای حفاظت از ایالات خود، کسب درآمد و اعمال نفوذ (مرعوب کردن) بر شاهک‌ها می‌دانستند. در مقابل، شاهنشاهان ساسانی آشکارا جنگ‌آوری و مزایای آن را راهی برای تقویت موقعیت ضعیف خود در برابر اشرافیت سنتی ایران می‌دیدند. برای شخص شاهنشاه، جنگ فرصتی بود برای نشان دادن رهبری قاطع و کاریزماتیک خود، گسترش شبکه‌های ارتباطی خدایگانی و وفاداری، سربازگیری مستقل از اشرافیت سنتی و ایجاد شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی که احتمالاً به‌عنوان متعادل‌کننده قدرت نظامی اشرافیت سنتی عمل می‌کرد (Mcdonough, 2013: 691).

سیاست‌ها و شیوه‌های اجرای فعالیت‌های نظامی ساسانی معمولاً بسیار پیچیده بود. ابتدا شاهنشاه و مشاوران او اهدافی را تعیین کرده و پس از آن بهترین راه برای دستیابی به این اهداف را تجزیه و تحلیل می‌کردند. معمولاً راه‌های رسیدن به اهداف نظامی استفاده از متحدان، جنگ نیابتی^۲ (عمدتاً از طریق قبایل کوچ‌رو و اعراب)، تهدید و جنگ حقیقی بود. دکترین جنگی ساسانیان هنگام لشکرکشی شامل این موارد بود: (۱) تدارکات و تجهیزات از قبل جمع‌آوری می‌شدند؛ (۲) هنگام راهپیمایی جاسوسان و پیشاهنگان^۳ ارتش را احاطه می‌کردند؛ (۳) عده‌ای را برای بازجویی اسیر می‌کردند؛ (۴) هنگام راهپیمایی امکان حمله دشمن را در نظر می‌گرفتند (آرایش آنها شامل پیش‌قراول،^۴ پس‌قراول،^۵ جناحان^۶ و قلب قشون^۷ می‌شد)؛ (۵) برپا کردن اردوگاه‌های دارای استحکامات که شب‌ها فوجی از سواره‌نظام امنیت آن را فراهم می‌کرد. آنها همچنین دین زرتشت را در مرکز دکترین نظامی خود قرار داده و همواره لشکریان را با مناسک مذهبی و سخنرانی‌های پیش از نبرد تهییج می‌کردند (Syvänne and Maksymiuk, 2018: 63-64).

۳. تاکتیک‌های نظامی در تئوری جنگ‌آوری ساسانی

همان‌گونه که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، تاکتیک‌ها معمولاً اقداماتی هستند که در میدان نبرد اعمال می‌شوند. به عبارت دیگر، تاکتیک‌ها، استراتژی میدان نبرد هستند؛ علم مانور^۸ و به‌کارگیری توانایی‌ها و

-
1. theaters of war
 2. proxy war
 3. scouts
 4. vanguard
 5. rear guard
 6. wings
 7. center
 8. maneuvering

ویژگی‌های متفاوت هر واحد نظامی مجزا به‌عنوان یک سیستم هماهنگ و بدون نقص (Wilhelm, 1881: 569). دانش و هنر فرماندهی در میدان نبرد شامل طراحی و آرایش نظامی، ترتیب آرایش و حرکات واحدهای نظامی نسبت به یکدیگر و نسبت به دشمن نیز از جنبه‌های مختلف علم تاکتیک‌های نظامی است (JCS, 2002: 436). تاکتیک‌ها به‌طور کلی به دو دسته تاکتیک‌های عالی^۱ یا تاکتیک‌های نبرد و تاکتیک‌های مقدماتی^۲ یا تاکتیک‌های آموزشی^۳ تقسیم می‌شوند (Wilhelm, 1881: 569).

عدم وجود منابع دست‌اول ساسانی و توصیفات ناکافی از جزئیات نبردهای میان رومیان و ساسانیان در منابع رومی، ارزیابی فنون ارتش ساسانی در حدود سال‌های ۲۲۶-۴۰۰ م را با مشکل مواجه ساخته است (Erdkamp, 2007: 261). به هر روی بیشتر استراتژی میدان نبرد در اوایل دوران ساسانیان، پارتی بود که به نوبه خود از شیوه جنگ‌آوری مردمان کوچ‌روی نواحی استپ اقتباس شده بود. پیش‌قراول شدن سواره‌نظام یا قرار گرفتن آن در صف اول از شاخصه‌های اصلی این دکترین بود. استفاده از تاکتیک‌های جنگ‌وگریز،^۴ تهاجم سواره‌نظام سنگین اسلحه مسلح به لانس، تیراندازی گسترده و حرکت کمان‌داران سواره در پشت‌سر آنها شیوه اصلی این نوع جنگ‌آوری بوده است (Farrokh, 2012: 30). بیشتر اطلاعات ما از شیوه‌های جنگ‌آوری ساسانی، مربوط به نیمه دوم حکومت آنهاست؛ برای مثال در کتاب استراتژیکن^۵ اطلاعاتی درباره پوشش و شیوه‌های جنگ‌آوری سپاهیان ساسانی نگارش شده است (دریابی، ۱۳۹۴: ۵۶۱-۵۵۷).

نبردهای ساسانیان معمولاً با فریادهای «مرد و مرد» که درخواستی برای نبرد تن‌به‌تن با پهلوانان ساسانی بود، آغاز می‌گشت (Nicolle, 1996: 19; Farrokh, 2009: 181). اگر شاهنشاه در میدان نبرد حضور داشت، تخت او در یک مکان بلند (مانند یک تپه) یا دست‌کم در قلب سپاه میان چهار پرچم قرار می‌گرفت. در کنار او خدمت‌کاران و نگهبانان بودند و کمان‌داران و پیاده‌نظام پشت سر وی قرار داشتند. در صورت عدم حضور شاهنشاه، فرمانده کل‌قوا در وضعیتی مشابه قرار می‌گرفت. صدای شیپورها اعلام‌کننده آغاز حملات بود و از نواختن این ساز و طبل برای حفظ روحیه لشکریان استفاده می‌شد (Nicolle, 1996: 19).

یکی از تاکتیک‌های معمول ساسانیان، تقسیم سپاه به پنج قسمت بود. بخشی از سواران در صف اول قرار گرفته و یک نیروی پشتیبان متشکل از پیاده‌نظام سنگین اسلحه پشت سر آنها بود. در جناحان نیز معمولاً سواره‌نظام قرار داشته و یک نیروی کوچک از بهترین‌های سواران (برای مثال گیان‌اوسپار^۶ یا جاویدان‌ها) نیز به عنوان ذخیره نگاه داشته می‌شدند (Farrokh, 2012: 29). از دیگر موارد می‌توان به استقرار قلب سپاه در محلی مرتفع، قرار گرفتن سربازان چپ‌دست در جناح چپ و استفاده از این جناح تنها در مواقع حساس، ادامه نبرد تا پایان روز و شروع عملیات کمین در شب و کاربرد ترفندهای فریب و ارباب دشمن هنگام اجرای این عملیات و استفاده از دام‌های آهنین در مکان‌هایی که احتمال شیبخون دشمن وجود داشته است، اشاره کرد (اینوستراتسفس، ۱۳۴۸: ۵۷-۵۴).

-
1. grand tactics
 2. elementary Tactics
 3. tactics of instruction
 4. hit-and-run tactics
 5. Strategikon
 6. Gyan-avspar

ساسانیان برخلاف پارت‌ها در فنون محاصره و گشودن قلاع و شهرها مهارت داشته و از تمام آلات و ادوات محاصره استفاده می‌کردند. آنها اغلب این فنون را از رومیان آموخته بودند. روش معمول در محاصره این بود که پیاده‌نظام ابتدا گودال‌هایی حفر می‌کردند و تحت حفاظت سپرهای مشبک خود پیشروی کرده تا به خندق شهر می‌رسیدند و آن را پر می‌کردند و سپس خود را به دیوارها رسانده و تلاش می‌کردند تا در آن منفذی ایجاد کنند. روش دیگر، ساخت برج‌های متحرک^۱ نزدیک دیوار بود که با منجنیق‌های سوار بر آن دشمن را از استحکامات خود می‌رانند (سایکس، ۱۳۸۰: ۶۳۹-۶۴۰). ساسانیان همچنین از دیپلمات‌ها، جاسوسان و تاکتیک‌های جنگ روانی برای تسلیم کردن شهرها و قلاع دشمن بهره می‌جستند (کریستن‌سن، ۱۳۶۸: ۳۰۸).

۴. کلان در امپراتوری ساسانی

همان‌طور که نگارندگان پیش از این نیز خاطرنشان ساختند، ساسانیان در کنار استراتژی معمول نظامی، از استراتژی کلان^۲ یا عالی^۳ برخوردار بودند. بنا بر نظریه لیدل هارت، نقش استراتژی کلان ایجاد هماهنگی و هدایت کلیه منابع یک ملت یا گروهی از ملت‌ها برای دستیابی به اهداف سیاسی جنگ است؛ اهدافی که با سیاست بنیادی^۴ تعریف می‌شود. از ملزومات استراتژی کلان محاسبه و توسعه منابع اقتصادی و نیروی انسانی ملل برای حفظ نیروهای جنگی است. از دیگر الزامات در نظر گرفتن منابع اخلاقی برای تقویت روحیه جنگ-طلبی مردم است. همچنین در استراتژی کلان تنظیم موازنه قدرت بین چندین نیرو و بین نیروها و صنایع از واجبات است. کاربرد قدرت جنگ‌آوری، فشار اقتصادی و اخلاقی از ابزارهای استراتژی کلان برای تضعیف اراده حریفان به شمار می‌رود. میزان استفاده از این اهرم‌ها نیز برای جلوگیری از وارد کردن صدمه به امنیت و سودآوری در پایان جنگ (برقراری مجدد صلح) در استراتژی کلان در نظر گرفته می‌شود (Liddell Hart, 1991: 322).

در خصوص استراتژی کلان ساسانیان، به‌طور کلی می‌توان به این موارد اشاره کرد: (۱) شاهنشاه سیاست متخاصمانه خود علیه ممالک و اقوام «انیرانی» را دفاع از «ایران» و نوعی جنگ مذهبی عنوان کرده و از این طریق نیز خود را فردی متدین و بهره‌مند از حمایت ایزدی معرفی می‌کرد؛ (۲) کسب غنائم جنگی، تحمیل باج و غرامت بر مغلوبان و به دست آوردن اسرا (به‌ویژه رومیان) برای گسترش زیرساخت‌های اقتصادی و صنعتی و تقویت جایگاه خاندان سلطنت در مقابل فئودال‌ها؛ (۳) ساخت شهرهای دارای استحکامات، پادگان‌ها و دیوارهای دفاعی برای محدود کردن حملات اقوام مهاجم در مناطق مرزی که هم‌زمان به تسلط هرچه بیشتر حکومت مرکزی، افزایش بهره‌کشی از منابع و رونق تجارت در این مناطق کمک می‌کرد (Mcdonough, 2013: 688-691).

-
1. siege tower
 2. grand strategy
 3. higher strategy
 4. fundamental policy

در کنار این کلیات، چند مؤلفه را نیز می‌توان برای استراتژی کلان ساسانی برشمرد. اولین مؤلفه استراتژی کلان ساسانی را می‌توان امپریالیسم منفعل^۱ یا خنثی^۲ نامید؛ یعنی اصرار بر امپراتوری بودن حکومت ساسانی و فرازمینی بودن اقتدار پادشاهان منتخب از سوی پروردگار بدون ادعاهای واهی برای حاکمیت گسترده‌تر بر تمامی جهان شناخته‌شده. دومین مؤلفه در دوراهی استراتژیک^۳ تهاجم به شرق یا غرب قابل مشاهده است که تمامی پادشاهان ساسانی همواره با آن مواجه بودند. در نتیجه «رویکرد ژئوپلیتیک توجه به شرق» مهم‌ترین بُعد استراتژی کلان ساسانی پس از محبوب شدن ایدئولوژی کیانی میان پادشاهان ساسانی شد و به‌صورت وظیفه دنیوی مقابله با تهدیدات توران و جلوگیری از آلوده شدن ایران به دست تورانیان درآمد. (Howard- Johnston, 2016: 591, 599-602)

۵. تحلیل استراتژی و تاکتیک‌های نظامی ساسانی

به باور نگارندگان، استراتژی و تاکتیک‌های نظامی ساسانیان در ادوار اولیه و میانه این حکومت بسیار مؤثر بوده است. رویکرد نظامی پارت‌ها بیشتر تدافعی بود و بنا به دلایلی همچون دکترین نظامی تماماً مبتنی بر سواره-نظام آنها مجال چندانی برای بسط قلمرو و فتح شهرها و قلاع به‌ویژه در غرب نداشتند؛ اما حکومت ساسانیان از بدو پیدایش یعنی دوران اردشیر یکم، گسترش قلمرو در غرب را آغاز نمود و استراتژی کلان خود در قبال رومیان را به منصفه ظهور رساند. یکی از دلایل اصلی که رومیان را وادار به دو قسمت کردن امپراتوری نمود، عملکرد بسیار ضعیف آن در مقابله با تهدیدهای مداوم ساسانیان بود. اگرچه دور بودن قلب امپراتوری و پایتخت آن شهر رُم کمی از بار فوق‌العاده بودن این تهدیدها را می‌کاست، مدیریت هم‌زمان جبهه‌های جنگ با این دشمن نوظهور بسیار قدرتمند و جاه‌طلب را دشوار می‌ساخت.

در نتیجه دیوکلتیانوس،^۴ در سال ۲۹۳ م امپراتوری را به دو قسمت شرقی و غربی و بین چهار نفر تقسیم کرد تا علاوه بر کاهش بار مسئولیت‌های فزاینده اداری-نظامی امپراتور و سایر مشکلات اداره قلمرو وسیع امپراتوری، عملکرد روم در قبال تهدیدهای نظامی در تمامی جبهه‌ها را بهبود بخشد (Barnes, 1981: 8-12; Southern, 2001: 145-148; Potter, 2004: 288). این روند تا تقسیم شدن کامل امپراتوری به دو قسمت شرقی و غربی در سال ۳۹۵ م ادامه یافت (Grant, 1990: 114-117).

استراتژی، تاکتیک‌ها، تشکیلات و تجهیزات نظامی ساسانیان به تدریج از سنت‌های پارتی فاصله گرفت و پیشرفته‌تر شد و دستگاه نظامی ساسانیان را به ماشین جنگی هولناکی مبدل ساخت؛ در نتیجه حتی امپراتوری روم شرقی نیز سازمان نظامی خود برای مهار ساسانیان را ناکافی دید و در تمامی وجوه آن بازنگری نمود. برای مثال سواره‌نظام سرآمد واحدهای نظامی شد که شامل واحدهایی نظیر سواران سنگین اسلحه (katafraktoi)، متوسط^۵ (koursôres) و کمان‌داران سبک‌اسلحه بود (Dennis, 1984: x, 15, 95; Dawson, 2009: 9-10, 34). رومیان برای کارآمدی هرچه بیشتر ارتش‌های خود در مقابله با تهدیدهای مرزهای شرقی

-
1. passive imperialism
 2. inert imperialism
 3. strategic dilemma
 4. Diocletianus
 5. medium cavalry

اقتباس‌های بسیاری از پارت‌ها، ساسانیان، سَرمتی‌ها^۱ و غیره داشتند. فنون و تجهیزات سواره نظام فوق سنگین اسلحه^۲ (clibanarii) از جمله اقتباس‌های آنها از ایرانیان بود (Negin and D'Aamto, 2018: 10, 34). اگرچه تعاریف دقیق و تمایز بین عبارات catafractarii، catafracti، kataphraktoi و clibanarii هنوز مبهم باقی‌مانده است، در ارتباط با موضوع اقتباس آنها توسط نیروهای ارتش روم با الهام‌گیری از پارت‌ها، ساسانیان و سَرمتیان اتفاق نظر وجود دارد (Skupniewicz, 2014: 36)؛ بنابراین رومیان به تدریج آمادگی بیشتری در رزم‌آرایی علیه ساسانیان پیدا کردند که از دیدگاه نظامی یکی از عوامل اصلی در شکست کامل و نهایی آنها در واپسین جنگ بود.

نگارندگان خاطرنشان می‌سازند که همانند استراتژی‌های کوتاه‌مدت، با روی کار آمدن هر پادشاه، امکان تغییر در استراتژی کلان دولت ساسانی نیز وجود داشته است. برخی پادشاهان ساسانی، در اقدامات خود مرتکب خطاهای استراتژیکی بزرگی شدند که حکومت را تضعیف کرد و در نهایت موجبات سقوط این حکومت را فراهم آورد. البته روی دادن برخی از این اشتباهات، با توجه به شرایط بسیار پرمخاطره و متغیر آن دوران و ماهیت پادشاهی‌های مطلقه، اجتناب‌ناپذیر بوده است. بهترین مثال در این مورد، اقدامات خسرو دوم است. او در دوران حکومت خود، به‌ویژه در خلال واپسین جنگ بین دولت ساسانی و امپراتوری روم شرقی (۶۰۲-۶۲۸ م)، برخی از جنبه‌های اصلی استراتژی کلان را در نظر نگرفت.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های استراتژی کلان دولت ساسانی، رویکرد آن در قبال رومیان بود. خسرو با فتح و ضمیمه کردن اراضی رومی، موازنه قدرت دیرپای منطقه را برهم زد. علاوه بر این، اگر حتی در بهترین شرایط این متصرفات برای دولت ساسانی باقی می‌ماند، یکی از مهم‌ترین منابع کسب درآمد، کسب مشروعیت و تقویت جایگاه خاندان سلطنت برای همیشه از بین رفته بود. خسرو همچنین در میزان کاربرد اهرم‌های فشار برای بسط قلمرو و تضعیف رومیان زیاده‌روی نمود و وضعیت امنیت منطقه پس از پایان جنگ را در نظر نگرفت.

یکی از مواردی که عدم توجه خسرو به امنیت قلمرو ساسانی پس از برقراری صلح را نشان می‌دهد، الحاق سرزمین لخمیان به قلمرو ساسانی است؛ به طوری که با این اقدام، منطقه حائل میان ایران و اعراب ساکن در شبه‌جزیره عربستان از میان رفته و امپراتوری ساسانی در معرض حملات مستقیم قبایل عرب قرار گرفت (Bosworth, 2000; Shapour Shahbazi, 2005; Spring, 2015: 292). مورد بعدی عدم توجه خسرو به تنظیم موازنه قدرت بین نیروهای نظامی و همچنین موازنه قدرت بین این نیروها و سایر ارکان حکومت ساسانی است. پس از محاصره ناموفق قسطنطنیه در سال ۶۲۶ م توسط سپهبد شهربراز، خسرو دستور قتل وی را در نامه‌ای نوشته و آن را برای کاردار یگان (یکی از معاونان شهربراز) ارسال کرد، اما سربازان رومی مستقر در گالاتیا^۳ قاصد را دستگیر کرده و نامه را به کُنستانتین^۴ پسر هراکلیوس^۱ رساندند. او نیز نامه را به

1. Sarmatians
2. super-heavy cavalry
3. Galatia
4. Constantine III

پدر خود رساند و هراکلیوس شهربراز را از محتوای نامه آگاه ساخت (Kaegi, 2003: 148)، در نتیجه شهربراز با هراکلیوس متحد شد، محتوای نامه را تغییر داد (با این مضمون که خسرو دستور قتل ۴۰۰ افسر را صادر کرده است) و آن را علنی ساخت. با همین ترفند او حمایت سپاهیان خود در جنگ با خسرو را جلب کرد (Greatrex and Lieu, 2002: 205). شهربراز که نام او به معنی «گراز امپراتوری» بود (گیزلن، ۱۳۸۴: ۴۱؛ Pourshariati, 2008: 146)، کاردان‌ترین فرمانده ساسانی در این دوران بود و اقدام خسرو در حالی صورت گرفت که او فتوحات بسیاری در کارنامه خود داشت و در میان نظامیان از محبوبیت بالایی برخوردار بود. در نتیجه او می‌توانست بسیاری از نیروی‌های نظامی ساسانی را علیه خسرو بسیج کرده و موازنه قدرت نظامی امپراتوری را برهم زند. مشابه همین خطای استراتژیک را هرمز چهارم (پدر خسرو) در مواجهه با بهرام چوبین مرتکب شده بود (Shapour Shahbazi, 1988).

نگارندگان یادآور می‌شوند حتی در صورتی که روایات فوق صحت تاریخی نداشته باشند، یک دولت باید در مواجهه با فرماندهان نظامی نهایت فراست و زیرکی را به خرج دهد. سربازانی که عضو ارتش‌های حرفه‌ای و دائمی هستند، بیشتر به فرماندهان خود وفادار هستند؛ زیرا این فرماندهان‌اند که همواره حافظان جان و منافع نیروهای خود بودند. یکی از معروف‌ترین مثال‌ها در این مورد ارتش‌های جمهوری روم بعد از اصلاحات ماریوس^۲ است. عدم توجه سنا به نظامیان و وفاداری سربازان به فرماندهانی مانند سولا^۳ و سزار، یکی از مهم‌ترین دلایل تضعیف و سقوط جمهوری روم بود (White, 2011).

در مجموع، نگارندگان خاطرنشان می‌سازند که یکی از ریشه‌های شکست نهایی ساسانیان را می‌توان نه تنها در خطاهای استراتژیک خسرو دوم، بلکه در استراتژی کلان ساسانی جست‌وجو کرد. البته باید در نظر داشت که عوامل نظامی تنها یکی از فاکتورهای شکست ساسانیان در واپسین جنگ بود. مسائل نظامی در هیچ جنگی تنها عوامل تعیین‌کننده نیستند و این نکته در جمله‌ای از ژرژ کلمانسو^۴ به‌خوبی بازتاب یافته است: «جنگ، مسئله‌ای بسیار جدی‌تر از آن است که بتوان آموزش را تماماً به نظامیان سپرد» (Lejeune, 2016: 135). شاید در اینجا نقل جمله‌ای از ناپلئون بناپارت بسیار راهگشا باشد: «نباید بسیار با یک دشمن بجنگید، در این صورت تمام هنرهای جنگ خود را به او یاد خواهید داد» (Emerson, 1909: 5). پلوتارک^۵ صورت دیگری از این جمله را پیش‌تر در خلال شرح قوانین لیکورگوس^۶ قانون‌گذار نیمه‌اسطوره‌ای اسپارت^۷ چنین نقل کرده است: «لشکرکشی‌های مکرر علیه دشمنان معین ممنوع است زیرا این دشمنان به دفاع مداوم از خود عادت می‌کنند و جنگ‌آور می‌شوند» (Plutarch, 1967: 243-245).

به باور نگارندگان، کسب غنائم جنگی، تحمیل باج و غرامت و به دست آوردن اسرای رومی یکی از مهم‌ترین جنبه‌های استراتژی کلان دولت ساسانی بود. ساسانیان این استراتژی را از همان ابتدای پیدایش حکومت خود

-
1. Heraclius
 2. Marius
 3. Sulla
 4. Georges Clemenceau
 5. Plutarch
 6. Lycurgus
 7. Sparta

دنبال کردند. اگرچه این رویکرد بسیار برای آنها مثمر ثمر بوده است، تکرار آن طی چند سده نه تنها آن را بی-اثر بلکه مخرب ساخته بود؛ زیرا استراتژی، کنش‌ها، نیت و اهداف یک مملکت باید همواره برای سایر ملل به-ویژه دشمنان در هاله‌ای از ابهام باشد. رومیان تمامی تجارب خود از برخورد با دشمنانشان را در کتاب استراتژیکن به صورت یک مانیفست درآورده بودند و در نهایت آن را علیه ساسانیان به کار بستند و تهدید آن را برای همیشه خنثی ساختند. اصرار پادشاهان ساسانی بر تداوم این جنبه از استراتژی کلان به قیمت از بین رفتن دستاوردهای این حکومت در حوزه ساخت انواع جنگ‌افزارهای پیشرفته تمام شد. چند سده جنگ با رومیان، آن‌ها را با تمامی فنون و تجهیزات جنگ‌آوری ساسانی آشنا ساخته بود. در نتیجه رومیان برای کم اثر یا خنثی کردن تأثیرات مخرب جنگ‌افزارها و تاکتیک‌های ساسانی راه‌حل یافته بودند. این در حالی است که برتری انواع جنگ‌افزارهای ساسانی در تمامی دوران حیات این حکومت نقش مهمی در پیروزی‌های نظامی آن داشته است.

حتی پیش از براندازی حکومت پارت‌ها و به قدرت رسیدن ساسانیان، برتری جنگ‌افزارهای ساسانی بر پارت‌های بی‌باک و جنگاور در شواهد باستان‌شناختی قابل مشاهده است (فون‌گال، ۱۳۷۸: ۱۰۳؛ Bivar, 1972: 10 Dien, 2000: 275). سواره‌نظام سنگین اسلحه ساسانی برای مدت طولانی موجبات زحمت رومیان در میدان نبرد را فراهم می‌آورده است. مورخان یونانی و رومی بارها بر کارآمدی تجهیزات این بخش از سپاه ساسانی تأکید کرده‌اند. اگرچه این مورخان اغلب پیاده‌نظام ساسانی و تجهیزات آنها را ضعیف شمرده‌اند، اما از شرح فتوحات آنها که در این منابع انعکاس یافته می‌توان میزان کارآمدی پیاده‌نظام، یگان‌های مهندسی و ادوات آن‌ها به‌هنگام محاصره شهرها و دژها را سنجید (Procopius, 1914: 121, 129, 169-170; Heliodorus, 1923: 272-273; Theophanes, 1997: 372; Lieu and Montserrat, 2003: 180; Amm. Marc, 2016: XXIV.II.10, IV.15, VI.8, VII.8; XXV.I.1, III.6-7, 12-13; Herodian, 2020: VI.5.9-10 طول دوران حکومت خود بر ایران اقتباس‌های فراوانی در زمینه تجهیزات و فنون نظامی از سایر ملل دور و نزدیک داشته‌اند. این اقتباس‌ها بسیار در اعتلای قوای نظامی ساسانی و موفقیت‌های آنها تأثیرگذار بوده‌اند؛ اما ساسانیان نیز ابداعاتی داشته‌اند. اغلب این نوآوری‌ها را می‌توان در حوزه ساخت شمشیر (که نمادی بسیار مهم برای ساسانیان بود) و تجهیزات سواره‌نظام سنگین اسلحه (که ستون فقرات سپاه ساسانی را تشکیل می‌داد) مشاهده نمود. تأثیرات ساسانیان بر سایر ملل حتی چندین سده پس از سقوط این حکومت ادامه داشته است و یافته‌های باستان‌شناختی متعددی در این زمینه وجود دارد (فون‌گال، ۱۳۷۸: ۱۰۱-۱۰۲، ۱۰۴-۱۰۵، ۱۰۸-۱۱۰؛ Thordeman et al, 1939: 270; Haskins, 1952a: 258-261; Haskins, 1952b: 331-332; ۱۱۰؛ Ghirshman, 1955: 5, 7, 15-16; Bivar, 1972: 278-286; Nickel, 1973: 135-138; Trousdale, 1975: 85, 91, 93-96; Overlaet, 1982: 189-206; Overlaet, 1989: 741-742; Overlaet, 1998: 278, 285-286; Nicolle, 1996: 10, 20-21, 26, 28; Masia, 2000: 185-206; James, 2004: 110; Skupniewicz, 2006: 9-10, 21; Mode, 2006: 393-396; Mackensen, 2007: 628; Nicolle, 2009: 38; Skupniewicz, 2009: 58-63; Farrokh, 2012: 11-13, 15-17; Wójcikowski, 2013: 233-234, 236, 242, 244-245, 247; Kubik, 2014: 165-169; Skupniewicz, 2014: 44-46, 48-49; Kubik and Ahmad, 2015: 157-159, 162-170; Ahmad, 2015: 137-139; Farrokh et al, 2017: 129, 131-132, 135; Kubik, 2017: 204; (Syvänne, 2017: 93; Farrokh et al. 2018: 30, 50-52, 55-56

بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که برخلاف پارت‌ها (در اواخر دوران این حکومت)، سپاه ساسانی دست‌کم در زمینه تجهیزات مشکل جدی نداشته و برخی از ریشه‌های ناکامی‌های آن در واپسین جنگ‌ها را می‌توان در ضعف برنامه‌ریزی‌های استراتژیک حکومت ساسانی جست‌وجو کرد. در نتیجه آیا می‌توان این‌گونه انگاشت که خسرو دوم با وجود تمامی خطاهای استراتژیک خود، سعی در تغییر استراتژی کلان ساسانی و پیش‌دستی در نابودی رومیان داشته است؟ یا اینکه با فتح قسطنطنیه، ساسانیان می‌توانستند به‌جای رومیان تا سال ۱۴۵۳ م دوام یابند!

هاوارد-جانستون، ایده نابودی کامل امپراتوری روم را در راستای رسیدن به اهداف ایدئولوژی کیانی پادشاهان ساسانی مطرح کرده است. بنا بر عقیده وی، خسرو دوم پس از جلوس با مشاوران نظامی و مدنی خود، این تصمیم را برای کسب آزادی عمل کامل حکومت ساسانی در مقابله با اتحادیه قبایل^۱ ترک معروف به خاقانات^۲ که تمامی نواحی استپی اوراسیا را تحت سیطره داشتند، اتخاذ کرده است (Howard-Johnston, 2016: 602)؛ اما در این مورد نگارندگان تأکید می‌ورزند که نباید از یک نکته بسیار مهم غفلت نمود و آن، اینکه ساسانیان و رومیان که در رقابت تنگاتنگ با یکدیگر و جنگ مداوم با اقوام کوچ‌روی شمالی بودند، به کلی تهدید اعراب شبه‌جزیره عربستان را نادیده گرفتند. همین خطای فاحش استراتژیک یکی از آنها را نابود و دیگری را برای همیشه تضعیف کرد. هراکلیوس و مشاوران رومی و ساسانی مسیحی و غیر مسیحی او اطلاع چندانی از قبایل عرب گردآمده زیر بیرق یک پیامبر و دین جدید نداشتند. رومیان هیچ دستور عملی برای مقابله با اعراب در اختیار نداشتند، حتی در کتاب استراتژیکن نیز هیچ توصیه‌ای برای جنگ با اعراب وجود ندارد. وضعیت ساسانیان نیز بدین صورت بود؛ زیرا از دوران خسرو دوم روابط ساسانیان با اعراب به تیرگی گراییده بود (Kaegi, 2003: 229-230)؛ در نتیجه ساسانیان احتمالاً در صورت شکست کامل روم شرقی نیز ممالک جدید را در تهاجم اعراب از دست می‌دادند؛ زیرا پایگاه آنها هنوز در سرزمین‌هایی که سده‌های متمادی در اختیار رومیان قرار داشت مستحکم نشده بود.

آبراستراتژیست دنیای باستان، سون تزو^۳ بارها بر اهمیت مطلع بودن از وضعیت دشمنان تأکید کرده است و شاید جمله «کسی که دشمنش و خود را بشناسد، هرگز در یک‌صد نبرد نیز خود را در معرض خطر قرار نخواهد داد» یکی از روشن‌گرانه‌ترین گفته‌های او در این زمینه باشد (Sun Tzu, 1993: 65). به نظر می‌رسد که در اواخر دوران ساسانی، پادشاهان این حکومت استراتژی خاصی برای مقابله با اعراب نداشتند. عدم اطلاع کافی از ادوات و فنون جنگ‌آوری اعراب و کم‌اهمیت‌پنداشتن آنها، از عوامل تعیین‌کننده در شکست‌های سپاه ساسانی در برابر این دشمن جدید بود که در سر سودای فتح تمامی جهان شناخته‌شده را داشت.

حتی در منابع نوشتاری عربی نیز به برتری کلی استراتژی، تاکتیک‌ها و جنگ‌افزارهای آنها بر ساسانیان اشاره نشده است. اگرچه نویسندگان برخی از این منابع، برتری روش‌ها و تجهیزات کمانداری اعراب به‌ویژه در خلال آخرین جنگ ساسانیان با اعراب (۶۳۳-۶۵۴ م) را متذکر شده‌اند (بلاذری، ۱۳۳۷: ۳۷۱؛ ابن طقطقی، ۱۳۹۰:

1. confederation
2. Khaganate
3. Sun Tzu

۱۱۰؛ Al-Tabari, 1992: 31, 69, 71, 75). نیکول کوچک‌تر بودن کمان‌های ساسانی، نسبت به انواع نوبه‌ای^۱ که بسیار مشابه انواع مورد استفاده اعراب در صدر اسلام بودند را به‌عنوان یکی از جنبه‌های برتری فن‌های کمانداری عرب مطرح کرده است (Nicolle, 1996: 23-24). در حالی که کمان‌داران ساسانی از توانایی پرتاب تعداد زیادی تیر با سرعت بسیار بالا برخوردار بودند (بنا به روایت طبری به نقل از شاهدان عینی نبرد قادسیه: «گویا باران بر سر ما می‌بارید»)، دقت و قدرت نفوذ این تیرها کمتر از انواع عرب بود؛ زیرا بدنه تیرهای اعراب احتمال خطا رفتن آنها را کمتر می‌کرد و آنها همچنین دارای گشتاور بسیار بیشتری بودند (Al-Tabari, 1992: 140; Halewood and Luxford; 1998). به‌هرروی نمی‌توان این مسئله را به‌عنوان تنها عامل تعیین‌کننده در ناکامی‌های سپاه ساسانی در واپسین جنگ ساسانیان با اعراب تلقی کرد؛ زیرا برتری یک نوع جنگ‌افزار ممکن است که سرنوشت یک نبرد را تغییر دهد، اما تأثیر آن در تغییر روند کلی یک جنگ ناچیز است. علاوه، برخی ارتش‌ها حتی با وجود برخورداری از انواع جنگ‌افزارهای پیشرفته‌تر در میدان نبرد از دشمن خود شکست خورده‌اند؛ بنابراین از دیدگاه نظامی مهم‌ترین عوامل پیروزی در یک جنگ، برخورداری از استراتژی متناسب و فرماندهی هوشمند است. برای روشن شدن این مسئله می‌توان به‌عنوان مثال به میزان کارآمدی سواره‌نظام اشاره کرد، زیرا نمی‌توان تنها با تجهیز سواره‌نظام با انواع جنگ‌افزارهای تهاجمی و تدافعی استحکامات دشمن را فتح نمود و بدون تصرف شهرها و قلاع ملل دیگر مجال چندانی برای کشورگشایی باقی نمی‌ماند. استحکامات تقریباً همیشه یک مکان امن برای مدافعان بود و سواره‌نظام در برابر دیوارها و خاکریزها کارایی خود را کاملاً از دست می‌داد (Jones, 2001: 44). در نتیجه موفقیت‌های ساسانیان در محاصره شهرها و قلاع بدون تجهیز یگان‌های نظامی متنوع (به‌ویژه پیاده‌نظام) با انواع جنگ‌افزارهای کارآمد میسر نبود.

بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که آشفتگی دربار، عدم هماهنگی و تنظیم موازنه قدرت بین عناصر تشکیل‌دهنده امپراتوری ساسانی و عدم برخورداری از انواع استراتژی‌های متناسب برای مواجهه با اعراب، از دیدگاه نظامی مهم‌ترین عوامل شکست‌های سپاه ساسانی بودند. به باور نگارندگان، حکومت ساسانی با بازنگری در استراتژی کلان، برنامه‌ریزی‌های دقیق استراتژیک و استفاده بهینه از سپاه، می‌توانست حملات اعراب را دفع نماید؛ زیرا با این وجود که سپاه به خاطر اصرار بر ادامه استراتژی کلان حکومت ساسانی بسیار آسیب‌دیده بود اما کماکان یک نیروی نظامی کارآمد به شمار می‌آمد.

۶. نتیجه

هدف از نگارش این جستار، تبیین انواع استراتژی و تاکتیک‌های نظامی دوره ساسانی و بررسی نقش آنها در قدرت، ضعف، دوام و زوال این حکومت است. نگارندگان با اشراف به این مسئله که دوره ساسانی از حیث سیاسی و فرهنگی (به‌ویژه در ادوار متقدم و متأخر) به هیچ‌روی دوره یکنواختی نبوده است، تنها میزان کارآمدی کلیت «استراتژی نظامی» را صرف‌نظر از فراز و فرودهای مقطعی حکومت بررسی کرده‌اند. برای نیل به این هدف، جنبه‌های مختلف استراتژی نظامی حکومت ساسانی در قالب نظریه لیدل‌هارت بررسی شده است. نگارندگان با اذعان بر کارآمدی انواع تاکتیک‌ها و استراتژی‌های نظامی در ادوار اولیه و میانه حکومت ساسانی،

مثال‌های متعددی برای علل ناکامی سپاه در ادوار پایانی این حکومت آورده‌اند که منظور از آن تمرکز بر برنامه‌ریزی‌های استراتژیک یک پادشاه یا بررسی یک جنگ خاص نبوده و نیست؛ بلکه هدف تأکید بر اشتباهات استراتژیک برخی پادشاهان و اصرار بر ادامه برخی جنبه‌های «استراتژی کلان» است که در نهایت آن جنبه‌ها برای دشمنان چنان تکراری و از بر خوانده شد که در میادین جنگ حاصلی جز شکست و ناکامی برای سپاه ساسانی نداشت.

نظام شاهنشاهی ساسانی، با وجود تغییرات مداوم و مخاطرات فراوان در دوران باستان متأخر^۱ عملکرد نظامی بسیار بهتری نسبت به پارت‌ها داشت. ساسانیان در بیشتر بازه زمانی حیات ۴۲۷ ساله خود توانستند اقتدار نظامی خود را در تمامی جبهه‌ها حفظ کنند. ساسانیان برخلاف پارت‌ها که بنا به دلایلی همچون دکترین نظامی تماماً متکی بر سواره‌نظام خود، در بسط قلمرو عملکرد بسیار ضعیفی داشتند، در این حوزه بسیار خوش درخشیدند. آنها بارها شهرهای بسیار مهم و دارای استحکامات قوی رومیان را به صورت موفقیت‌آمیز محاصره، فتح و یا غارت نمودند؛ در حالی که رومیان خود استادان فنون محاصره شهرها و قلاع بودند.

برخورداری از سپاهی نیرومند و دکترین نظامی کارآمد برای حفظ عظمت دولت ساسانی در طول حیات طولانی مدت این حکومت کافی نبود. در کنار سایر جنبه‌های مثبت اداره مملکت در دوره ساسانی، برنامه‌ریزی‌های دقیق استراتژیک و استراتژی کلان پادشاهان ساسانی عاملی تعیین‌کننده در اعتلای این حکومت بود. پادشاهان ساسانی از طریق استراتژی کلان و خصمانه خود توانستند خاندان سلطنت را در میان روحانیان، جنگ‌آوران، بزرگان و مردم عادی بهره‌مند از الطاف الهی، مشروع و لایق نشان دهند. آنها همچنین از طریق کاربرد این استراتژی متخاصم یا مهاجم توانستند زیرساخت‌های دفاعی، اقتصادی و صنعتی شاهنشاهی را تقویت کرده و هم‌زمان موضع خود را در میان روحانیان، بزرگان و خاندان‌های فتودال مستحکم کنند. حتی برخی از ریشه‌های ضعف، افول و سقوط حکومت ساسانی را می‌توان در خطاهای استراتژیک پادشاهانی نظیر خسرو دوم و یزدگرد سوم و پافشاری در ادامه استراتژی کلان و دیرپای خود جست‌وجو کرد.

منابع

ابن طقطقی، محمدبن علی، (۱۳۹۰)، *تاریخ فخری: در آداب ملکداری و دولت‌های اسلامی*، ترجمه محمد وحید گلپایگانی، تهران، علمی و فرهنگی.

اینوسترانتسف، گنستانین، (۱۳۴۸)، *مطالعاتی درباره ساسانیان*، ترجمه کاظم کاظم‌زاده، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

بلاذری، ابوالحسن احمد بن یحیی، (۱۳۳۷) *فتوح البلدان*، ترجمه محمد توکل، تهران، نشر نقره.

دریایی، تورج، (۱۳۹۴)، «تشکیلات نظامی در ایران باستان»، ترجمه مرجان فنایی، *تاریخ جامع ایران*، ۴۹۹-۵۳۵.

سایکس، پرسی، (۱۳۸۰)، *تاریخ ایران*، ترجمه سید محمدتقی فخر داعی گیلانی، جلد یک، تهران، افسون.

فون‌گال، هوبرتوس، (۱۳۷۸)، *جنگ سواران*، ترجمه فرامرز نجد سمیعی، تهران، نسیم دانش.

کریستن‌سن، آرتور، (۱۳۶۸)، *ایران در زمان ساسانیان*، ترجمه رشید یاسمی، تهران، دنیای کتاب.

گیزلن، ریکا، (۱۳۸۴)، *چهار سپاهید شاهنشاهی ساسانی بر اساس شواهد مهرشناسی*، ترجمه سیروس نصراله زاده، تهران، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری.

Abulafia, David. 2011. *The Great Sea: A Human History of the Mediterranean*, New York: Oxford University Press.

- Ahmad, Shah Nadim. 2015. "A new Sasanian helmet in the Musee d'Art Classique de Mougins", *Historia i Świat: Czasopismo Naukowe Instytutu Historii i Stosunków Międzynarodowych UPH*, edited by Katarzyna Maksymiuk et al., no. 4, 135-156.
- Al-Balādhurī, Aḥmad ibn Yaḥyā ibn Jabir. 1958. *Futuh al-Buldan*, translated by Ahmad Tawakkul, Tehran: Noghereh Publishers. [In Persian]
- Al-Tabarī, Abū Ja'far Muhammad ibn Jarīr. 1992. *The History of Al-Tabari. Vol. XII: The Battle of Al-Qadisiyyah and the Conquest of Syria and Palestine A.D. 635-637/A.H. 14-15*, edited by Ehsan Yarshater, translated by Yohanan Friedmann, Albany: State University of New York Press.
- Al-Tiqtaqa, Muhammad bin Ali. 2011. *Al-Fakhri Fi Al-Adab Al-Sultaniyyah Wa Al-Duwal Al-Islamiyyah*, translated by Mohammad Vahid Golpayegani, Tehran: Elmi & Farhangi. [In Persian]
- Ammianus Marcellinus. 2016. *Complete Works of Ammianus Marcellinus*, translated by C. D. Yonge, Hastings: Delphi Classics.
- Barnes, Timothy D. 1981. *Constantine and Eusebius*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Bivar, Adrian D. H. 1972. "Cavalry Equipment and Tactics on the Euphrates Frontier", *Dumbarton Oaks Papers*, vol. 26. 271-291.
- Bosworth, Clifford E. 1 Jan. 2000. "LAKHMIDS", *Iranicaonline.org*, Encyclopædia Iranica, Accessed (Feb. 10, 2019), iranicaonline.org/articles/lakhmids.
- Christensen, Arthur. 1987. *L'Iran sous les Sassanides*, translated by Rashid Yasami, Tehran: Donya-e Ketab. [In Persian]
- Daryaei, Touraj. 2015. "On military organization in ancient Iran", *The Comprehensive History of Iran*, translated by Marjan Fanaei, 499-535. [In Persian]
- Dawson, Timothy. 2009. *Byzantine Infantryman: Eastern Roman Empire c. 900-1204*, Oxford: Osprey Publishing.
- Department of Defense and Joint Chiefs of Staff (JCS). 2002. *Dictionary of Military and Associated Terms*, New York: Fredonia Books.
- Dien, Albert E. 2000. "A brief survey of defensive armor across Asia", *Journal of East Asian Archaeology*, 1-22.
- Dodge, Theodore Ayrault. 2012. *Hannibal: A History of the Art of War Among the Carthaginians and Romans Down to the Battle of Pydna, 168 BC*, 3rd edition, Urbana: Tales End Press.
- Erdkamp, Paul. 2007. *A Companion to the Roman Army*, Malden: Wiley-Blackwell.
- Emerson, Ralph W. 1909. *The Works of Ralph Waldo Emerson in 12 vols*, edited by James E. Cabot, vol. 4, Fireside Edition, Boston and New York.
- Farrokh, Kaveh. 2009. *Shadows in the Desert: Ancient Persia at War*, Oxford: Osprey.
- Farrokh, Kaveh. 2012. *Sassanian Elite Cavalry AD 224-642*, Oxford: Osprey Publishing.
- Farrokh, Kaveh et al. 2017. "An Examination of Parthian and Sasanian Military Helmets (2nd century BC-7th century CE)", *Crowns, Hats, Turbans and Helmets: The Headgear in Iranian History, vol. I, Pre-Islamic Period*, Siedlce: Publishing House of Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, 121-163.
- Farrokh, Kaveh et al. 2018. *A Synopsis of Sasanian Military Organization and Combat Units*, Siedlce: Publishing House of Siedlce University of Natural Sciences and Humanities.
- Gall, Hubertus von. 1990. *Das Reiterkampfbild in der iranischen und iranisch beeinflussten Kunst parthischer und sasanidischer Zeit*, translated by Faramarz Najd Samii, Tehran: Nasim-E Danesh Publishers. [In Persian]

- Ghirshman, Roman. 1955. "Notes Iraniennes VI. Une Coupe Sassanide a Scene De Chasse", *Artibus Asiae*, vol. 18, no. 1, 4–19.
- Grant, Michael. 1990. *The Fall of the Roman Empire*, London: Weidenfeld & Nicolson.
- Greatrex, Geoffrey, and Samuel N. C. Lieu. 2002. *The Roman Eastern Frontier and the Persian Wars (Part II, 363–630 AD)*, New York: Routledge.
- Gyselen, Rika. 2005. *The four generals of the Sasanian Empire: Some sigillographic evidence*, translated by Sirus Nasrullah Zadeh. Tehran: Ministry of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts.
- Halewood, Phil, and Carl Luxford. 1998. "The Battle of Al-Qadisiyyah, 637 AD", The Society of Ancients, Accessed (Apr. 16, 2020), soa.org.uk/slingshot/sample_articles/page42/page42.html.
- Haskins, John F. 1952a. "Northern Origins of 'Sasanian' Metalwork I", *Artibus Asiae*, vol. 15, no. 3, 241–267.
- Haskins, John F. 1952b. "Northern Origins of 'Sasanian' Metalwork II", *Artibus Asiae*, vol. 15, no. 4, 324–347.
- Heliodorus. 1923. *An Æthiopian Romance*, translated by Thomas Underdowne (ANNO 1587), revised and partly rewritten by F. A. Wright. London: G. Routledge & Sons.
- Herodian. 2020. *Complete Works of Herodian*, translated by Edward C. Echols. Hastings: Delphi Classics.
- Howard-Johnston, James D. 2016. "The Grand Strategy of the Sasanian Empire", *Diwan. Studies in the History and Culture of the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean*, Duisburg: Wellem Verlag, 591-613.
- Inostrancev, K. A. 1969. *Sasanidskie et'udy [Studies regarding the Sassanians]*, translated by Kazem Kazemzadeh. Tehran: Bongahe Tarjome va Nashre Ketab. [In Persian]
- James, Simon. 1986. "Evidence from Dura Europos for the Origins of Late Roman Helmets", *Syria*, vol. 63, no. 1, 107–134.
- Jones, Archer. 2001. *The art of war in the western world*, London: University of Illinois Press.
- Jones, Gareth. 2012. *Military History: The Definitive Visual Guide to the Objects of Warfare*, New York: DK Publishing.
- Kaegi, Walter E. 2003. *Heraclius: Emperor of Byzantium*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kubik, Adam L. 2014. "About One Group of Iranian Maces in the Context of the New Find from Sivas, Turkey an Analysis from the Sasanian to the Safavid Period", *Metamorphoses of History*, translated by Patryk N. Skupniewicz and S. N. Ahmad, no. 5, 154–180.
- Kubik, Adam L. 2017. "Sasanian lamellar helmets", *Crowns, Hats, Turbans and Helmets: The Headgear in Iranian History, vol. I, Pre-Islamic Period*, Siedlce: Publishing House of Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, 195-210.
- Kubik, Adam L. and S. N. Ahmad. 2015. "Bronze mace with three rams' heads from Ashmolean Museum, University of Oxford", *Historia i Świat*, edited by Katarzyna Maksymiuk et al., no. 4, 157-174.
- Lee, A. D. 2007. *War in Late Antiquity: A Social History*, Malden: Blackwell.
- Lejeune, Anthony, editor. 2016. *The Concise Dictionary of Foreign Quotations*, New York: Routledge.
- Liddell Hart, Basil H. 1991. *Strategy*, 2nd ed., New York: Meridian.
- Lieu, Samuel N. C., and Dominic Montserrat. 2003. *From Constantine to Julian: Pagan and Byzantine Views: A Source History*, New York: Routledge (Taylor & Francis e-Library).
- Livy. 1969. *History of Rome, Volume V: Books 21-22*, translated by B. O. Foster, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

- Mackensen, Michael. 2007. "Spätantike zweiteilige Gipsmatrize aus Nordafrika für Tonstatuetten eines behelmten östlichen Reiters", *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* vol. 54, no. 2, 613-628.
- Mode, Markus. 2006. "Art and Ideology at Taq-i Bustan: The Armoured Equestrian", *Arms and Armour as Indicators of Cultural Transfer: The Steppes and the Ancient World from Hellenistic Times to the Early Middle Ages*, edited by Markus Mode and Jürgen Tubach, Wiesbaden, 393-413.
- Masia, Kate. 2000. "The Evolution of Swords and Daggers in the Sasanian Empire", *Iranica Antiqua*, vol. 35, 185-289.
- Maurice's *Strategikon; Handbook of Byzantine Military Strategy*. 1984. Translated by George T. Dennis, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Mcdonough, Scott. 2013. "Part III Military and Society in Sasanian Iran", *The Oxford Handbook of Warfare in the Classical World*, edited by J. B. Campbell and Lawrence A. Tritle, New York: Oxford University Press, 680-702.
- Murray, Williamson, et al. 1994. *The Making of Strategy: Rulers, States, and War*, New York: Cambridge University Press.
- Negin, Andrey and Raffaele D'Aamto. 2018. *Roman Heavy Cavalry (1), Cataphractii and Clibanarii, 1 century BC-5th century AD*, Oxford: Osprey.
- Nickel, Helmut. 1973. "About the Sword of the Huns and the 'Urepos' of the Steppes", *Metropolitan Museum Journal*, vol. 7, 131-142.
- Nicolle, David. 1996. *Sassanian Armies (the Iranian Empire Early 3rd to mid-7th centuries AD)*, Stockport: Montvert Publications.
- Nicolle, David. 2009. *The Great Islamic Conquests AD 632-750*, Oxford: Osprey.
- Olbrycht, Marek Jan. 1998. "Parthian Military Strategy at Wars against Rome", *RAN, Military Archaeology: Weapons and Military Art from the Paleolithic to the Middle Ages*, edited by V. M. Masson, Materials of the International Conference, September 2-5 1998, Hermitage Museum, Saint Petersburg, 138-141.
- Overlaet, Bruno J. 1982. "Contribution to Sasanian armament in connection with a decorated helmet", *Iranica Antiqua*, 17, 189-206.
- Overlaet, Bruno J. 1989. "Swords of the Sasanians: Notes on Scabbard Tips", *Archaeologia Iranica et Orientalis: Miscellanea in Honorem Louis Vanden Berghe*, edited by L. De Meyer, and E. Haerinck, vol. II, 741-755.
- Overlaet, Bruno J. 1998. "Regalia of the ruling classes in late Sassanian times: The Riggisberg strap mountings, swords and archer's finger caps", *Fruhmittelalterliche Kunst Zwischen Persien und China in der Abegg-Stiftung*, edited by Karel Ovtavsky, Abegg-Stiftung, 267-297.
- Plutarch. 1967. *Plutarch's Lives I, Theseus and Romulus. Lycurgus and Numa. Solon and Publicola*, translated Bernadotte F. Perrin, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Potter, David S. 2004. *The Roman Empire at Bay: AD 180-395*, New York: Routledge (Taylor & Francis e-Library).
- Pourshariati, Parvaneh. 2008. *Decline and Fall of the Sasanian Empire: The Sasanian-Parthian Confederacy and the Arab Conquest of Iran*, London: I. B. Tauris & Co Ltd.
- Procopius. 1914. *History of the Wars, Volume I: Books 1-2. (Persian War)*, translated by H. B. Dewing, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Shapour Shahbazi, Alireza. 15 Dec. 1986. "ARMY i. Pre-Islamic Iran," *Iranicaonline.org*, Encyclopædia Iranica, Accessed (Dec. 28, 2019), iranicaonline.org/articles/army-i.

- Shapour Shahbazi, Alireza. 30 Dec. 1988. "Bahrām VI Čōbīn," *Iranicaonline.org*, Encyclopædia Iranica, Accessed (Feb. 11, 2019), iranicaonline.org/articles/bahram-06.
- Shapour Shahbazi, Alireza. 20, Jul. 2005. "SASANIAN DYNASTY," *Iranicaonline.org*, Encyclopædia Iranica, Accessed (Feb. 10, 2020), iranicaonline.org/articles/sasanian-dynasty.
- Skupniewicz, Patryk N. 2006. "O tarczach sasanidzkiej jazdy", *Acta Militaria Mediaevalia II*, 9-21.
- Skupniewicz, Patryk N. 2009. "Shafted Weapons of Sasanian Hunting Iconography", *Fasciculi Archaeologiae Historicae*, Vol. 22, 49-64.
- Skupniewicz, Patryk N. 2014. "Sasanian Horse Armor", *Historia I Świat*, No. 3, 35-59.
- Southern, Pat. 2001. *The Roman Empire from Severus to Constantine*, New York: Routledge.
- Spring, Peter. 2015. *Great Walls and Linear Barriers*, Barnsley: Pen & Sword Military.
- Sun Tzu. 1993. *Sun-Tzu: The Art of Warfare: The First English Translation Incorporating the Recently Discovered Yin-ch'üeh-Shan Texts*, translated by Roger T. Ames, New York: Ballantine Books.
- Sykes, Sir Percy. 2001. *History of Iran*, translated by Seyed Mohammad Taghi Fakhr Daei Gilani, vol. I, Tehran: Afsoon. [In Persian]
- Syvänne, Ilkka. 2017. "Parthian Cataphract vs. the Roman Army 53 BC-AD 224", *Historia i Świat*, no. 6, 33-54.
- Syvänne, Ilkka and Katarzyna Maksymiuk. 2018. *The Military History of the Third Century Iran*, Siedlce: Scientific Publishing House of Siedlce University of Natural Sciences and Humanities.
- Theophanes. 1997. *The Chronicle of Theophanes Confessor, Byzantine and Near Eastern History AD 284-813*, translated by Cyril Mango and Roger Scott, New York: Oxford University Press.
- Thordeman, Bengt et al. 1939. *Armour from the Battle of Wisby 1361. Vol. I (text)*, Stockholm: Kungl. Vitterhets Historie Och Antikvitets Akademien.
- Trousdale, William. 1975. *The Long Sword and Scabbard Slide in Asia*, Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Wilhelm, Thomas. 1881. *A Military Dictionary and Gazetteer*, Philadelphia: L.R. Hamersly & Co.
- White, Andrew. 2011. "The Role of Marius's Military Reforms in the Decline of the Roman Republic", Hst. 499: Senior Seminar, 13 June 2011, East Lansing, Michigan State University.
- Wójcikowski, Robert S. 2013. "The Graffito from Dura Europos. Hybrid Armor in Parthian-Sasanian Iran", *Anabasis. Studia Classica Et Orientalia*, vol. 4, 233-248.



Investigation of Water Supply System of Garmoz Valley at Behbahan State Based on Archaeological Studies

Ebrahim Raiygani¹
(43-68)

Abstract

Garmoz is one of the less well-known ancient sites in the southwest of Iran, located 13 kilometers south-east of Behbahan city. The eastern valleys and the western plains of this site were the mainstays of the formation of a part of the water supply system and irrigation of the important areas in Downstream areas of the Zidoun and the Hendijjan plains in the Sasanian era. The present study has investigated the irrigation and water supply system to the downstream areas of Gormoz Valley. The purpose of this study is to identify the local and geographical features of Garmoz Valley along with the necessity of creating such a water supply project in the Sassanid era and continuing to pay attention to it in the first centuries of Islam. The question that this paper tries to answer is as follows: How and with what goals was the safe transfer of water from the upper parts of the Khaiyabad River to the lower points? The nature of aquatic structures is detrimental due to their location in the path of floods as well as riverbeds; It is therefore necessary before the complete destruction of these hydraulic structures; Documented them. The result is that the use of the power of indigenous forces and possibly Roman engineers in the valley of the Garmoz made the water-based water supply system and irrigation, which resulted in the transfer of water behind the dam or weir through channels similar to the Qanat system in the limestone rocks along the river banks to the points. The lower was transferred to lower areas of safe and sweet water and prevented the migration of residents to high points and the development of trade and agriculture in the southern parts of Araján's State. The history of this system was observed in areas of southwestern Iran, including the Daryoun Canal during the Achaemenid period, which is probably a confirmation of the Iranian nature of this irrigation and water supply system. The development of this water supply system in the Sassanid era was completed with the help of local experts and free labor, or at least the cost of Roman captives. This article is the result of combining field research data with citation sources that is presented using the historical descriptive analysis method.

Keywords: Water supply system, similar system of Qanat, Garmoz Valley, Sassanid era.

doi
10.22059/jarcs.2019.284149.142736
Online ISSN: 2251-9297 Print ISSN: 2676-4288-
<https://jarcs.ut.ac.ir>

Received: 24, June, 2019; Accepted: 21, December, 2021

1.Intuoduction

1. Corresponding Author Email: e.raiygani@neyshabur.ac.ir
Assistant Professor, Department of archaeology, University of Neyshabur, Neyshabur, Iran.

Among the archeological sites in southwestern Iran that have received less attention from archaeologists; There is a valley on both sides of the Khairabad River called Garmoz. Today, this area is known as a part of Behbahan state in the political-administrative geography of Iran, which is located about 13 km southeast of Behbahan. The eastern valleys and the western plains of this site were the mainstays of the formation of a part of the water supply system of the important areas of the Zidoon and the Hendijan plains in the Sasanian era. the present study examined the Garmoz valley water supply system. Knowing the local and geographical features along with the necessity of creating such a water supply project in the Sassanid era and continuing to pay attention to it in the first centuries of Islam led to the formation of the idea of conducting research. Irrigation and water supply in the Sassanid period and the first centuries of Islam was considered as one of the ways to study the financing as well as the wealth of governments and economic dynamism of each region (Altheim, & Stiehl, 2003). In the southeastern parts of Khuzestan and part of the Sassanid period or Araján of Islamic times, various irrigation methods and techniques were used to transfer water to farms and houses downstream of the river that deserves archaeological study to record and identify how these systems Irrigation and water supply work. Most of these irrigation and water supply techniques have been formed in line with the climatic and geographical situation of the region. Therefore, climatic conditions, as well as the natural environment of the region, should be considered in the formation of these techniques. In the present study, one of these irrigation and water supply techniques, which has a long history in the Sassanid era in Khuzestan (Adams 1965:15-16), was studied and analyzed. The purpose of this study is to identify the local characteristics affecting the formation of a water-based economy in the Sassanid era and the first centuries of Islam, which has emerged in the form of water structures. Therefore, the subject of the research is specifically the technique of transferring water from the upstream sources of the river to its lower points in the Garmoz Strait of Behbahan city in the southeast of Khuzestan and in general has considered the effect of this method on the region's economy. Behbahan is located in the southeast of Khuzestan and has a mountainous and plain location and geographically has two plains, namely Behbahan plain in the north and Zidon plain in the south (fig. 1). Garmoz has been formed as a plain part of Behbahan state on the shores of both sides of the Khairabad / Shirin / Zohreh river. Garmoz village is located in the southeast of Behbahan city and in a place where Khairabad / Shirin / Zohreh river passes through its agricultural lands (fig. 2). The river has divided the village into upper and lower parts. The abundance of water from the permanent river Khairabad / Shirin / Zohreh and the considerable area of high-quality agricultural lands are the most important reasons for the formation of the Garmoz settlement. Such potentials have also been considered by government officials in the past, and in a long-term plan, they have set up water supply facilities in the region. The present study seeks to answer the question of how and for what purposes the safe transfer of water from the upper parts of the Khairabad River to the lower points has been done?

The author has completed the survey data with the help of descriptive historical analysis by reviewing a survey to record and document structures related to irrigation and conducting citation studies. The result is that Garmoz has a significant water supply system from the Sassanid era and the first centuries of Islam, which includes weir bridges, open canals, and indoor and underground canals similar to Qanates. These hydraulic structures have been among the efforts of the Sassanid government as well as local or national governments of the early Islamic centuries to establish settlements on the northern shores of the Persian Gulf through a river network with drinking water resources at higher points. Garmoz Valley's water supply system is a part of a relatively larger system that has no traces left today. Therefore, these few remaining structures

indicate the extent of attention of the Sassanid rule and Islamic governments after the shadow of several thousand years of experience of Iranians to exploit water to pay attention to the status of settlements on the northern shores of the Persian Gulf for the prosperity of agriculture and trade. It was designed and implemented. The method of implementing this water supply system is almost similar to the examples that can be seen in other parts of Khuzestan (Adams 1965:15-16) as well as the Middle East (Mays 2010:20-24) (fig. 15) and has a relatively long history in Iran, including the Torn by hand Daryoun Shushtar Canal (Ismaili Jelodar and Mortezaei, 2010). The possibility of the presence of Roman captives as a cheap labor force along with Iranian engineers was a factor in intensifying this process of hydraulic construction in the Sassanid era and later in the Islamic period. In this way, the use of the power of local forces and possibly Roman engineers in the Garmoz Valley led to a water supply system based on raising water; As a result, water transfer through ditches similar to the aqueduct system in limestone cliffs was transferred to the lower points along the river banks to benefit the downstream areas from safe and fresh water and prevent the migration of residents to the points High and development of trade and agriculture in the southern parts of Arajan county. Muslim geographers and chroniclers who visited the western regions of Persia, including Arajan, in Islamic times; They reminded of the glory of some water structures, including the Arajan Bridge (Ibn al-Faqih, 1970: 13; Ibn Khordazbeh, 1889: 36; Istakhri, 2004: 152). Moqaddasi, a geographer of the fourth century AH, crossed the Strait of Garmoz and mistakenly considered it as a continuation of the Arjan River (Gaube, 1980: 266). He praised and quoted a sentence from Adud al-Dawla, the ruler of Buyid Dynasty in Arajan, and wrote: "I want Iraq for its name and Arjan for its income" (Moqaddasi, 1982 / Vol. 2: 630). This income is the result of the efforts of the Sassanid government over the past centuries in the construction of water structures to promote advanced agriculture, and on the other hand, the existence of active commercial ports such as Janaba, Siniz, and Mahroban have also been effective in this rich economic income.

Sources

- Dittmann, R. 1984. Eine Randebene des Zagros in der Frubzeit: Ergebnisse des Behbahan- Zuhreh Surveys. *Berliner Beitrage zum Vorderen Orient Band 3*, D. Reimer, Berlin.
- Forbes, R. J. 1954-55. Studies in ancient technology. 5. Brill Archive.
- Gaube, H. 1980. *Arjan and Kohgiluyeh (from the Arab conquest to the end of the Safavid period)*, translated by Saeed Farhoudi, Tehran: Association of National Works and Honors, first edition, Tehran. [in Persian]
- Goblot, H. 2010. *Qanates, a technique for accessing water*, translated by Abolhassan Sarvaghad Moghadam, and Mohammad Hossein Papoli Yazdi, Mashhad: Papli, first edition. [in Persian].
- Hansman, J., 1978, Seleucia and the Three Douraks, *Iran*, vol. XVI, Pp.154-161.
- Kirkby, M.J. 1977. Land and water resources of the Deh Luran and Khuzistan plains', Hole, F. ed., *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chagha Sefid*, Ann Arbor: *Memoirs of the Museum of Anthropology*.
- Kuros, G. R & Labbaf Khaneiki, R. 2007. *Water and Irrigation Techniques in Ancient Iran*, Iranian National Committee on Irrigation and Drainage, Tehran.
- Maqdasi, A. 1982. *Ahsan al-Ta'asim* in the knowledge of the worlds, translated by Alinaghi Monzavi, Tehran: Co-authors and Translators Company, first edition. [in Persian].
- Mays, L. (Ed.). 2010. *Ancient water technologies*. Springer Science & Business Media.

بررسی نظام آبرسانی دره گرمز بهبهان بر اساس مطالعات باستان‌شناسی

ابراهیم رایگانی^۱

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

گرمز از جمله محوطه‌های کمتر شناخته در جنوب غرب ایران به فاصله ۱۳ کیلومتری جنوب شرقی از شهر بهبهان واقع شده است. دره‌های شرقی و دشت‌های غربی این اسکانگاه، جایگاه شکل‌گیری بخشی از سیستم آبرسانی محوطه‌های مهم پایین‌دست دشت زیدون و هندیجان در عصر ساسانی بوده‌اند. پژوهش پیش‌رو، سیستم آبیاری و آبرسانی به مناطق پایین‌دست دره گرمز را مورد بررسی قرار داده است. هدف از این تحقیق شناخت ویژگی‌های محلی و جغرافیایی دره گرمز در کنار ضرورت‌های ایجاد چنین پروژه‌ی آبرسانی در عصر ساسانی و تداوم توجه به آن در سده‌های نخست اسلامی است. پرسشی که این مقاله تلاش می‌کند تا به آن پاسخ دهد چنین مطرح شده است: انتقال مطمئن آب از بخش‌های بالایی رودخانه خیرآباد به نقاط فرودست چگونه و با چه اهدافی صورت گرفته است؟ ماهیت سازه‌های آبی به واسطه قرارگیری در مسیر سیلاب‌ها و همچنین بستر رودخانه‌ها، آسیب‌زا است؛ بنابراین ضرورت دارد تا پیش از نابودی کامل این سازه‌های هیدرولیکی؛ آنها را مستند نمود. نتیجه آنکه بهره‌گیری از توان نیروهای بومی و احتمالاً مهندسين رومی در دره گرمز سیستم آبیاری و آبرسانی مبتنی بر بالا آوردن آب پشت سد یا بند را رقم زد که در نتیجه آن، انتقال آب از طریق کانال‌های کنده‌شده مشابه سیستم قنات در صخره‌های آهکی مسیر سواحل رودخانه به نقاط پایین‌تر انتقال می‌یافت تا مناطق پایین‌دست را از آب سالم و شیرین بهره‌مند سازد و مانع از مهاجرت ساکنین به نقاط بالایی و توسعه تجارت و کشاورزی در نقاط جنوبی کوره ارجان گردد. پیشینه سیستم مذکور در مناطقی از جنوب غربی ایران از جمله کانال داریون در روزگار هخامنشی نیز ملاحظه گردید که احتمالاً تأییدی بر ایرانی بودن این سیستم آبیاری و آبرسانی به شمار می‌رود. توسعه این سیستم آبرسانی در عصر ساسانی به کمک متخصصین بومی و نیروی کار مجانی یا حداقل ارزان‌قیمت اسرای رومی به سرانجام رسید. این مقاله حاصل تلفیق داده‌های پژوهش میدانی با منابع استنادی است که به کمک روش تحلیل توصیف تاریخی ارائه شده است.

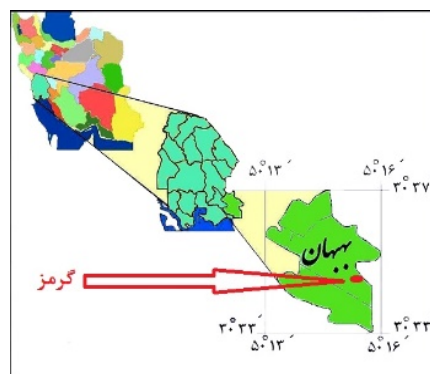
واژه‌های کلیدی: آبرسانی، سیستم مشابه قنات، دره گرمز، دوره ساسانی.

۱. مقدمه

آبیاری و آبرسانی در دوره ساسانی و سده‌های نخستین اسلامی به عنوان یکی از راه‌های بررسی تمول و همچنین ثروت حکومت‌ها و پویایی اقتصادی هر منطقه به شمار می‌رفت (آلتهایم و استیل، ۱۳۸۲). در بخش‌های جنوب شرقی خوزستان و بخشی از ارگان دوره ساسانی یا ارجان روزگار اسلامی، روش‌ها و فن‌های آبیاری متنوعی جهت انتقال آب به مزارع و منازل مسکونی پایین‌دست رودخانه مورد بهره‌برداری قرار گرفت که شایسته توجه و بررسی باستان‌شناسانه جهت ثبت و شناسایی نحوه کارکرد این دستگاه‌های آبیاری و آبرسانی می‌باشند. اغلب این فن‌های آبیاری و آبرسانی در راستای وضعیت اقلیمی و جغرافیایی منطقه شکل گرفته‌اند؛ بنابراین می‌بایست شرایط اقلیمی و همچنین محیط طبیعی منطقه در شکل‌گیری این فن‌ها مورد توجه قرار گیرد. در پژوهش پیش‌رو به بررسی و تحلیل یکی از این فن‌های آبیاری و آبرسانی پرداخته‌ایم که در خوزستان عصر ساسانی سابقه دیرینه‌ای دارد (Adams 1965: 15-16). هدف از انجام این پژوهش شناخت ویژگی‌های محلی مؤثر در شکل‌گیری اقتصاد مبتنی بر آب در روزگار ساسانی و سده‌های نخستین اسلامی است که در قالب سازه‌های آبی به منصفه ظهور رسیده است؛ بنابراین موضوع پژوهش به طور

اخص به فن انتقال آب از منابع بالادست رودخانه به نقاط پایین آن در تنگه گرمز شهرستان بهبهان در جنوب‌شرق خوزستان پرداخته است و به طور عام تأثیر این روش در اقتصاد منطقه را مورد توجه قرار داده است. بهبهان در جنوب‌شرق خوزستان قرار دارد و دارای موقعیت کوهستانی و جلگه‌ای است و از نظر جغرافیایی دارای دو دشت، یعنی دشت بهبهان در شمال و دشت زیدون در جنوب قرار دارد (اقتداری، ۱۳۷۵: ۲۲ و شیروانی، مهرآفرین و کردستانی، ۱۳۹۴: ۹). گرمز به عنوان بخش جلگه‌ای شهرستان بهبهان در سواحل دو طرف رودخانه خیرآباد/شیرین/زهره شکل گرفته است (تصاویر ۱ و ۲). روستای گرمز در ۱۳ کیلومتری جنوب‌شرقی شهرستان بهبهان و در مکانی واقع گردیده است که رودخانه خیرآباد/شیرین/زهره^(۱) از وسط زمین‌های کشاورزی آن عبور می‌نماید. رودخانه مذکور روستا را به دو بخش علیا و سفلی تقسیم نموده است (فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های کشور، ۱۳۷۰؛ ج ۹۱: ۲۳۸-۲۳۷). وفور آب حاصل از رودخانه دائمی خیرآباد/شیرین/زهره و وسعت قابل توجه زمین‌های مرغوب کشاورزی از مهم‌ترین دلایل شکل‌گیری اسکانگاه گرمز به شمار می‌رود. چنین پتانسیل‌هایی در دوران گذشته نیز مورد توجه عمال حکومتی واقع گردیده و در یک برنامه‌ریزی بلندمدت اقدام به ایجاد تأسیسات آبرسانی در این منطقه نمودند. گرمز در بالادست هندیجان و زیدون واقع شده است و آب رودخانه خیرآباد/شیرین/زهره پس از عبور از این مناطق به خلیج فارس می‌ریزد (احمدیان شالچی، ۱۳۸۹: ۱۵). این موقعیت موجه طبیعی موجب توجه سرمداران حکومت ساسانی جهت احداث پروژه‌های آبیاری و آبرسانی گردید. نگارنده پژوهش پیش‌رو در پی پاسخگویی به این پرسش برآمده که انتقال مطمئن آب از بخش‌های بالایی رودخانه خیرآباد به نقاط فرودست چگونه و با چه اهدافی صورت گرفته است؟

نگارنده با بررسی پیمایشی به منظور ثبت و مستندنگاری سازه‌های مرتبط با آبیاری و در کنار آن با انجام مطالعات استنادی، داده‌های حاصل از پژوهش را به کمک تحلیل توصیفی تاریخی به سرانجام رسانده است.



تصویر (۱)، موقعیت بهبهان و گرمز در نقشه ایران (مأخذ: استانداری خوزستان). تصویر (۲)، اسکانگاه گرمز در ساحل رودخانه (مأخذ: نگارنده)

Figure 1: The location of Behbahan and Garmoz in the map of Iran (Source: Khuzestan Governorate). Figure 2: Garmoz settlement on the river bank (Source: Author).

۲. پیشینه پژوهش

اندک مطالعات تاریخی و باستان‌شناسی در مورد نحوه انتقال آب در ایران، پژوهشگران معاصر این عرصه را با چالش شدید کمبود اطلاعات اولیه از میزان دبی آب رودخانه‌ها، ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های سازه‌های آبی در روزگار تاریخی و اسلامی روبرو نموده است. استین در ۱۹۳۵ موفق به بررسی و گمانه‌زنی در بخش‌هایی از آثار تاریخی بهبهان اقدام نمود لیکن از گرمز نامی نبرده است (Stien 1940). مک‌کاوون در ۱۹۴۸ م مناطق رامهرمز، هندیجان و بهبهان را به کمک اتومبیل مورد بررسی قرار داد (علیزاده، ۱۳۶۹: ۳۵-۳۴). سپس نیسن و ردمن در ۱۹۷۱ م دشت بهبهان و مناطق اطراف آن را مورد بررسی و گمانه‌زنی قرار دادند (Nissen & Redman 1971). دیتمن نیز منطقه بهبهان را مورد بررسی قرار داد (Dittman 1984). مورخین محلی از جمله جوکار قنواتی به بهبهان و دیگر مناطق وابسته به آن (از جمله گرمز) در قالب یک اثر تک‌نگاری به نام «شناسنامه بهبهان» پرداخته است و در این اثر از آثار تاریخی گرمز نیز یاد کرده است (جوکار قنواتی، ۱۳۵۰). گائوبه طی بررسی‌های باستان‌شناسی خود از این مکان دیدن کرده و سازه‌های مرتبط با آب‌رسانی آن را مربوط به دوره ساسانی دانسته است. گائوبه سیستم آب‌رسانی مورد توجه پژوهش پیش‌رو را این‌گونه معرفی نموده است؛ «در دو سوی گردنه‌ای که رودخانه خیرآباد به بخش بالایی دره زیدون می‌رسد، قنات‌هایی به طول ۲ تا ۳ کیلومتر در صخره‌ها کنده شده و آب رودخانه مذکور را به جلگه گرمز هدایت می‌نمودند». (گائوبه، ۱۳۵۹: ۳۲۷). اقتداری نیز طی سال‌های پیش و پس از انقلاب اسلامی ایران به بررسی مناطق جنوب غرب ایران از جمله مناطق بهبهان و همچنین گرمز پرداخته است و مطالب گائوبه را در تأیید بررسی‌های خویش نقل کرده است (اقتداری، ۱۳۷۵). عبدی نیز مناطق مرتبط با شهرستان بهبهان را طی سه فصل مورد بررسی باستان‌شناسی قرار داد (عبدی و همکاران، ۱۳۸۵-۱۳۸۷). آزادی به بررسی باستان‌شناسی منصورآباد بهبهان طی دو فصل کاری در مرداد و آبان ۱۳۸۶ پرداخت که به مناطق جنوبی شهرستان بهبهان بسط نیافت (آزادی، قزلباش و کوهی‌گیلوان، ۱۳۹۷). عباس مقدم طی سال‌های اخیر که تا امروز نیز ادامه یافته است، به بررسی آثار باستانی در بهبهان، هندیجان در قالب پروژه پیش از تاریخ حوضه رودخانه زهره پرداخته است (مقدم و دیگران، ۱۳۹۳)؛ بنابراین به نظر می‌رسد به جز اندک توصیف گائوبه و معرفی مبتنی بر ویژگی‌های جغرافیایی احمد اقتداری، منبع قابل توجهی در مورد سیستم آب‌رسانی تنگه گرمز در اختیار نداریم. پژوهش حاضر تلاش نموده است تا با کمک داده‌های حاصل از بررسی‌های باستان‌شناسی نگارنده، به بررسی و تحلیل این سیستم آب‌رسانی اقدام نماید.

۳. چشم‌انداز طبیعی منطقه

در یک نگاه کلی می‌توان چشم‌انداز زمین ریخت‌شناسی منطقه پژوهش را به دو بخش دشت و بستر رسوبی-آهکی مسیر رودخانه تقسیم کرد. دشت شامل بخش‌هایی از جنوب بهبهان و غرب روستای گرمز؛ و بخش‌های شمالی و غربی بستر رسوبی-آهکی مسیر رودخانه نیز در امتداد رودخانه خیرآباد/ شیرین/ زهره در بخش شرقی روستای گرمز قابل مشاهده است. مهم‌ترین ویژگی جغرافیایی منطقه که مورد توجه این پژوهش قرار گرفته است؛ تغییر بافت زمین‌شناسی بستر رودخانه از مسیر زمین‌های رسوبی، به صخره‌های نسبتاً سخت آهکی است و طی هزاران سال بستر رودخانه خیرآباد/ شیرین / زهره از میان این صخره‌های آهکی مسیر خود را پیدا نموده است و به سمت خلیج فارس جریان دارد.

۴. آب و آبرسانی در ارگان ساسانی و ارجان اسلامی

جنوب‌شرق خوزستان امروزی، جایگاه بنیان‌گذاری کوره ارگان دوره ساسانی توسط قباد اول (حک: ۵۳۱-۴۸۸م) پس از فتح منطقه آمیدا (شیپمان، ۱۳۹۰: ۵۵؛ بارتلد، ۱۳۷۷: ۲۰۱-۲۰۰) به لحاظ پتانسیل‌های قابل توجه در مورد سازه‌های آبی و فن‌های آبرسانی، چندان مورد توجه باستان‌شناسان واقع نشده است. حال آنکه بخش‌های غربی‌تر این استان از جمله شوشتر به لحاظ شناخت سازه‌های آبی عصر ساسانی مورد عنایت باستان‌شناسان واقع گردیده است (Wenke 1976: 99-137; Selby 1844: 219-246). بخشی از این عدم توجه به سازه‌های آبی جنوب‌شرق خوزستان از جمله کوره ارگان/ ارجان را ناشی از عدم وجود متون تاریخی قابل ملاحظه و همچنین فاصله نسبتاً بعید از قلب امپراتوری ساسانی یعنی ایرانشهر یا بین‌النهرین به مرکزیت تیسفون باید دانست. لیکن این اهمیت گاهی به برخی از سازه‌های بزرگ و مهم از جمله پل‌بند شهر تاریخی ارگان/ ارجان و همچنین سازه کانال‌های زیرزمینی آن ختم گردید (ناصرخسرو، ۱۳۸۱)، و شوربختانه به محیط اطراف آن تعمیم داده نشد. گرچه می‌دانیم کوره ارجان از جمله بخش‌های مهم بنیان‌گذاری شده در میانه عصر ساسانی است (پاتس، ۱۳۸۵: ۶۳۸) و حتی در ابتدای عصر ساسانی نیز اردشیر برای از میان برداشتن پادشاه اهواز و همچنین فتح سلوکیه کنار هدیفون به پشتیبانی این منطقه نیاز داشت (Schwaigert 1989: 13)؛ ولی توجه به سازه‌های آبی این کوره و مناسبات آبیاری و آبرسانی دولتی آن، کمتر مورد توجه باستان‌شناسان قرار گرفته است. به طور کلی باید دانست وجود رودخانه‌های پرآب و دایمی در خوزستان، از دیرباز موجب شکل‌گیری سازه‌هایی برای کنترل و انتفاع از آب این رودخانه‌ها گردیده بود (تهامی، ۱۳۸۹: ۴۱)، و از آنجایی که قابلیت‌های کشاورزی و آبیاری در گستره وسیع می‌تواند در ساختارهای سیاسی و توزیع فضایی مکان‌های باستانی مؤثر باشد (علیزاده، ۱۳۹۳: ۱۸۴)، در دوره ساسانی که به نوعی اقتصاد کشاورزی رونق بیشتری نسبت به سایر فعالیت‌های اقتصادی از جمله بازرگانی یافت؛ خوزستان به عنوان ایالت هم‌مرز با بین‌النهرین (ایرانشهر) در مرکز توجه قرار گرفت (ملایری، ۱۳۷۵: ۲: ۴۷-۵۰). در این دوره شاهد رونق و گسترش احداث انواع سازه‌های آبی از جمله، سد، پل‌بند، کانال‌های مشابه قنات و نه‌رهای آبیاری و آبرسانی هستیم (Kuros and Labbaf Khaneiki, 2007). جغرافی‌نویسان و وقایع‌نگاران عرب که در روزگار اسلامی از نواحی غربی فارس از جمله ارجان دیدن نموده‌اند؛ شکوه برخی از این سازه‌های آبی از جمله پل ارجان را یادآوری نمودند (ابن‌فقیه، ۱۳۴۹: ۱۳؛ ابن‌خردادبه، ۱۸۸۹: ۳۶؛ اصطخری، ۲۰۰۴: ۱۵۲). دره گرمز در بخش شرقی ارجان احتمالاً بخشی از منطقه زیدون یا زیتون دوره ساسانی و اسلامی بود (گائوبه، ۱۳۵۹: ۲۳۹)، که به لحاظ اقتصادی و سیاسی خود نیز از توابع ارجان و در مقیاس وسیع‌تر جزئی از ایالت فارس روزگار ساسانی و اسلامی به شمار می‌رفت (رایگانی، ۱۳۹۴: ۱۷). مقدسی جغرافیا نویس سده چهارم ه.ق از تنگه مذکور عبور نمود و به اشتباه آن را ادامه رودخانه نهر ارجان به شمار آورده است (گائوبه، ۱۳۵۹: ۲۶۶)، رستاق‌های وابسته به کوره ارجان را به لحاظ وجود آب کافی و همچنین درآمد سرشار تحسین نمود و به ذکر جمله‌ای از عضدالدوله دیلمی حاکم بویه ارجان نوشته است: «من عراق را برای نام و ارجان را برای درآمدش می‌خواهم» (مقدسی، ۱۳۶۱: ۲/۶۳۰). این درآمد ذکرشده توسط مقدسی در نوشته‌های دیگر وقایع‌نگاران این عصر نیز تکرار گردیده است و ظاهراً حاصل کوشش‌های حکومت ساسانی

طی قرون گذشته در احداث سازه‌های آبی جهت ترویج کشاورزی پیشرفته بوده است و از طرفی وجود بنادر فعال تجاری چون جنبه، سینیز و مهروبان نیز دخیل در این درآمد سرشار اقتصادی به شمار می‌رفتند.

۵. توصیف سازه‌های آبی گرمز

۵-۱. پل‌بند

شرایط بهره‌گیری از آب رودخانه‌های خوزستان دست‌کم از هزاره دوم ق.م دچار چالشی جدی گردید. سطح آب این رودخانه‌ها در عصر پارت و ساسانی به سطح امروزی خود رسیده بود (Kirkby, 1977). بنابراین در مقایسه با زیستگاه‌های دوره‌های پیشین، آبیاری برای این دوره (پارت و ساسانی) امری جاه‌طلبانه‌تر و پرهزینه‌تر بود. بالا آوردن آب تا سطح دشت نیاز به ایجاد سدها و موانعی در ابتدای مسیر رودخانه و نیز ساختن کانال‌هایی طولانی‌تر داشت (Ibid). به این ترتیب در عصر ساسانی برای استفاده از آب و انتقال آن به درون کانال‌های زیرزمینی یا روی زمین، به ناچار سطح آب را می‌بایست بالا کشید. این فن هم در خوزستان (Adams, 1965; Adams & Hansen, 1968: 53-70) و هم در بین‌النهرین (Adams, 1981) به خوبی استفاده شد. به همین منظور در مکانی مناسب در مسیر رودخانه به کمک سنگ و ساروج به احداث بند، سد یا پل‌بند اقدام می‌نمودند و سپس از طریق دریاچه‌های منتهی به کانال‌ها، میزان آب پشت سد تنظیم می‌گردید (رضا و دیگران، ۱۳۵۰: ۲۲۵). در سرزمین همسایه غربی، یعنی بین‌النهرین در دوره ساسانی چنین فنی مورد توجه وقایع‌نگاران پس از آن دوره واقع گردید. یکی از تدابیر مهم دولت در زمان سلطنت خسرو اول احداث سد بر رود دجله بود. سد مذکور با هدف گسترش سطح زیر کشت آبی و افزایش آب کانال‌های آبیاری در این محل ساخته شد (پیگولوسکایا، ۱۳۷۷: ۱۵۹). بهره‌گیری از این گونه سازه‌ها در مرتفع نمودن نیاز آبی استقرارها در عصر هخامنشی و همچنین ساسانی نیز مسبوق به سابقه است. در این زمینه آثار پل‌بندهای هخامنشی بر رودخانه کر در استان فارس قابل ذکر هستند که محققین متعددی در زمینه آنها به پژوهش پرداختند (Bergner, 1937: 1-4; Sumner, 1986: 4-31; Nicol, 1970: 245-284). همچنین منابع جدیدتر از دیگر سازه‌های ساسانی بر رودخانه کر به ارائه مطلب پرداختند (ابن‌بلخی، ۱۳۴۳: ۱۴۹؛ حسینی‌فسایی، ۱۳۸۲: ۱۴۵۳). در نزدیک‌تر و در دشت شوشان عصر ساسانی جهت برآوردن نیازهای آبی شهرهای جدید ایوان کرخه و جندی‌شاپور سدهای سنگی عظیمی در چندین نقطه از رودهای دز، کرخه و کارون برپا گردید و آب بالاآمده در پشت این سدها از طریق کانال زیرزمینی به شهرها منتقل گردید (ونکه، ۱۳۸۱: ۵۰۸). جهت ذخیره و انتقال آب در دره گرمز و دیگر مناطق وابسته به کوره ارجان که رودخانه دائمی جریان داشت، از چنین فنی بهره بردند (رایگانی، ۱۳۹۴). در مکانی مناسب میان دو شکاف صخره آهکی، با سنگ و ساروج پایه‌های بندی را ساختند و روی آن را با سنگ و گچ برای عبور و مرور هموار کردند (تصویر ۳). بقایای این پل‌بند امروزه به ارتفاع ۶، عرض تا ۳ و طول بیش از ۱۵ متر در هردو طرف شکاف طبیعی صخره باقی مانده است. به نظر می‌رسد این پل‌بند با یک طاق، دو طرف صخره را به هم پیوند می‌داد که امروزه آثاری از آن برجای نمانده است.



تصویر (۳). پل بند سنگ و ساروجی دره گرمز (مأخذ: نگارنده).

Figure 3: Stone and concrete weir-bridge in the Garmoz valley (Source: Author)

پل بند دره گرمز بهیچان در مکانی ساخته شد که سرعت جریان آب رودخانه خیرآباد/ شیرین/ زهره به دلیل کاسته شدن از شیب زمین و همچنین صخره‌های آهکی فراوان مرتفع در طول مسیر، به آرام‌ترین مکان حرکت خود رسیده بود. در اطراف سد و کانال یادشده زمین‌های اندکی برای کشاورزی وجود دارد. این آب می‌توانست تمامی زمین‌های یادشده را مشروب نماید. مازاد آب جمع شده در پشت سد به سمت جلگه گرمز و زیدون حرکت می‌نمود. پیش‌ازاین در مورد احداث سد روی دجله توسط خسرو اول و دوم از زبان وقایع-نگاران اشاره نمودیم؛ می‌توان با احتیاط عنوان کرد که در اجرای این پروژه آبیاری و آبرسانی، علاوه بر نیروی اسرای رومی که تعدادشان در عصر ساسانی نیز فراوان بود و شهر ارجان در سی کیلومتری دره گرمز را بنا نهاده بودند (مسعودی، ۱/۱۳۸۲: ۱۰۳؛ پیگولوسکایا، ۱۳۷۷: ۲۲۹)، از نیروی کار مردم آزاد که پرداخت دستمزد به آنها الزامی بود، نیز استفاده شده بود (Noldeke, 1904: 306). به نظر می‌رسد نیروهای رومی به خدمت گرفته‌شده برخلاف آنچه نویسندگان سده‌های نخست و میانه اسلامی ذکر نموده‌اند بیشتر کارگرانی بودند که در خدمت شاهان ساسانی درآمده‌اند و نه مهندسان کارآزموده فن آبرسانی؛ چراکه سابقه چند هزارساله ایرانیان در بهره‌برداری از آب و همچنین فنون مرتبط با آن در این زمینه مثال‌زدنی است (اسمعیلی جلودار و مرتضایی، ۱۳۹۱: ۱۷-۱۹). چنین سازمان بزرگی به طور حتم به استادکاران و مهندسان ماهر نیاز داشت که در وجود متخصصانی این چنین در ایران آن زمان هیچ تردیدی نیست (پیگولوسکایا، ۱۳۷۷: ۱۶۰). این رویه مسلماً در مناطق داخلی نیز به عنوان یک روند معمول مورد استفاده ساسانیان قرار گرفته است. چنین پل‌بندهایی در خود شهر ارجان و محیط رودخانه‌ای اطراف آن نیز در ابعاد بسیار بزرگ‌تر قابل مشاهده است.

۵-۲. کانال‌های روباز

جهت انتقال آب جمع شده پشت سد از کانال و نظامی مشابه قنات بهره گرفتند. آنچه کانال‌های مشابه قنات گرمز را منحصر به فرد نموده است شیوه آبیگری از سد یا بندی است که محققین باستان‌شناس به آن اشاره‌ای

نکرده‌اند. حتی کانال زهکشی که آب را از پشت سد مذکور به سمت تنگه گرمز روان می‌ساخت نادیده گرفته‌اند. ادامه این کانال‌های آبیاری که به شیوه قنات عمل می‌نمودند به طول ۸ تا ۱۰ کیلومتر آب را به جلگه بالایی زیدون انتقال می‌دادند (تصاویر ۶-۷). نگارنده بر این باورند این آب جهت شرب ساکنین منطقه مذکور بوده است؛ زیرا هر چند امروزه آثار این کانال‌ها در منطقه زیدون به ندرت باقی مانده است، ولی آب رودخانه زهره از میان دشت زیدون عبور می‌نموده است و در کنار برخی از محوطه‌های مهم ساسانی جایگاهی برای بهره‌گیری از آب وجود داشته است. کانالی که در مدخل تنگ گرمز جهت انتقال آب به بدنه سد یا همان پل‌بند متصل شده است، به طول حدوداً ۱۳۰ متر، عرض ۹۰ و عمق ۸۰ سانتیمتر در صخره آهکی کنده شده است (تصویر ۵-۴).



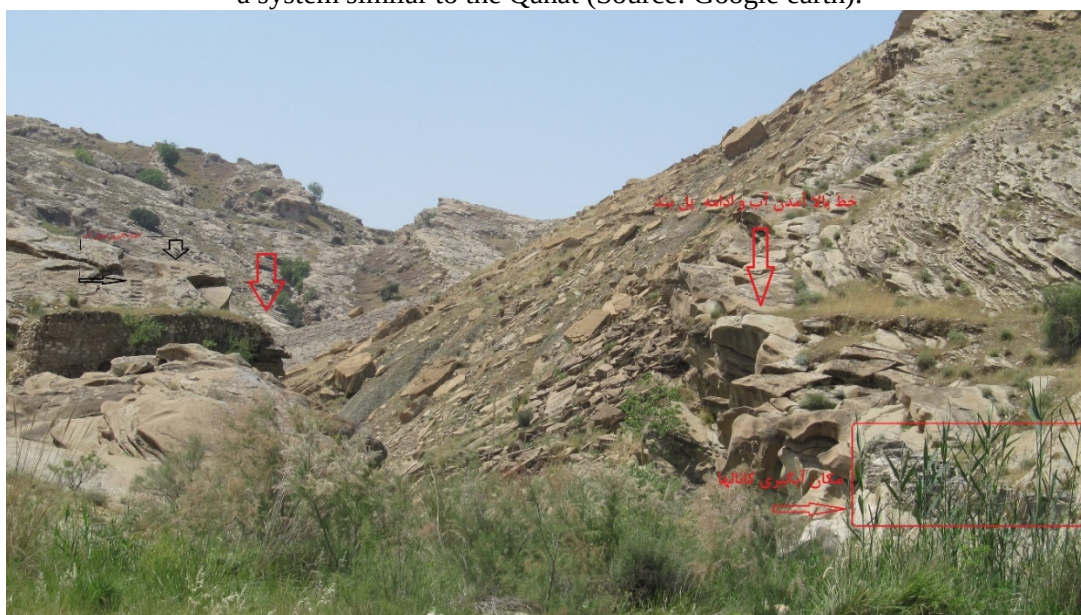
تصاویر (۵ و ۴)، بخشی از کانال‌های روباز در تنگه گرمز (مأخذ: نگارنده).

Figures 4 and 5: Part of the open canals in the Strait of Garmoz (Source: Author).

این کانال آب را به ورودی کانال‌های سر پوشیده مشابه قنات در دیواره صخره آهکی تنگه مذکور هدایت می‌کرد. در حین عبور از دره‌های طبیعی حاصل از وضعیت توپوگرافی دامنه‌ی این صخره آهکی، بالاتر از تنگ گرمز، مهندسین چاره را بر آن دیده‌اند که دره را با پل‌های سنگ و ساروجی به هم متصل نموده و آب را از روی آن عبور دهند. بخشی از این پل‌های کوچک که در شیب دره‌ها احداث گردید، هنوز باقی مانده است. علاوه بر این در مواردی، کوه شیب لازم برای کنده‌کاری را نداشت و در نتیجه یک طرف کانال را صخره آهکی و طرف دیگر را با سنگ و ساروج و آهک به صورت دیواری به ارتفاع ۹۰ سانتیمتر و بعضی جاها ۱۱۰ سانتیمتر بالا آورده‌اند (تصویر ۸).



تصویر (۶)، وضعیت کلی پل‌بند، کانال‌های روباز، کانال‌های سرپوشیده در صخره و سیستم مشابه قنات (مأخذ: google earth).
Figure 6: The general condition of the Weir bridge, open canals, covered canals in the rock and a system similar to the Qanat (Source: Google earth).



تصویر (۷)، بخش‌های باقیمانده از پل‌بند و محل آبریزی کانال‌های روباز انتقال آب (مأخذ: نگارنده).
Figure 7: The remaining parts of the weir bridge and the location of the intake of open water transfer canals (Source: Author).

این امر سبب جلوگیری از انقطاع کانال مذکور در طول مسیر خود می‌گردید. آب پشت سد در ادامه به درون تنگه گرمز وارد می‌گشت. در اینجا لازم است اشاره نماییم که از دو طرف سد و در نتیجه در سواحل دو طرف رودخانه برای انتقال آب، تأسیساتی احداث نموده بودند که بخش بالایی دارای آثار اندک و بخش پایینی تأسیسات ملموس‌تری قابل رؤیت است. آب پس از رسیدن به بخش بالایی تنگه گرمز از طریق یک کانال کوتاه سنگ و ساروجی وارد دیواره کنده شده بر دیواره آهکی تنگه شده و به طول دو کیلومتر تا انتهای تنگه

درون این دیواره حرکت می‌نمود. در ادامه به توضیح این کانال‌ها به عنوان کانال‌های سرپوشیده می‌پردازیم (طرح ۲). این کانال‌های روباز شباهت قابل توجهی به نمونه‌های موجود در تنگه بلاغی از دوره هخامنشی دارند (عطایی، ۱۳۸۵: ۵۹-۵۸)؛ لیکن هیچ‌گونه شاهد گاهنگارانه‌ای مبنی بر همزمانی این دو دسته آثار وجود ندارد و آثار موجود در تنگه گرمز مربوط به دورانی متأخرتر بوده که در مطالب آینده به آن اشاره می‌شود. لازم به توضیح است که آثار کانال‌های موجود در تنگه بلاغی توسط باستان‌شناسان سازه‌ای ناتمام گزارش گردیده است (همان، ۵۹)؛ حال آنکه در تنگ گرمز استفاده نسبتاً طولانی مدت محرز است.



تصویر (۸)، بخشی از دیوارهای ساروجی برای حمایت از کانال‌های آبرسانی دره گرمز (مأخذ: نگارنده).

Figure 8: Part of the concrete walls to support the water supply canals of the Garmoz Valley (Source: Author).

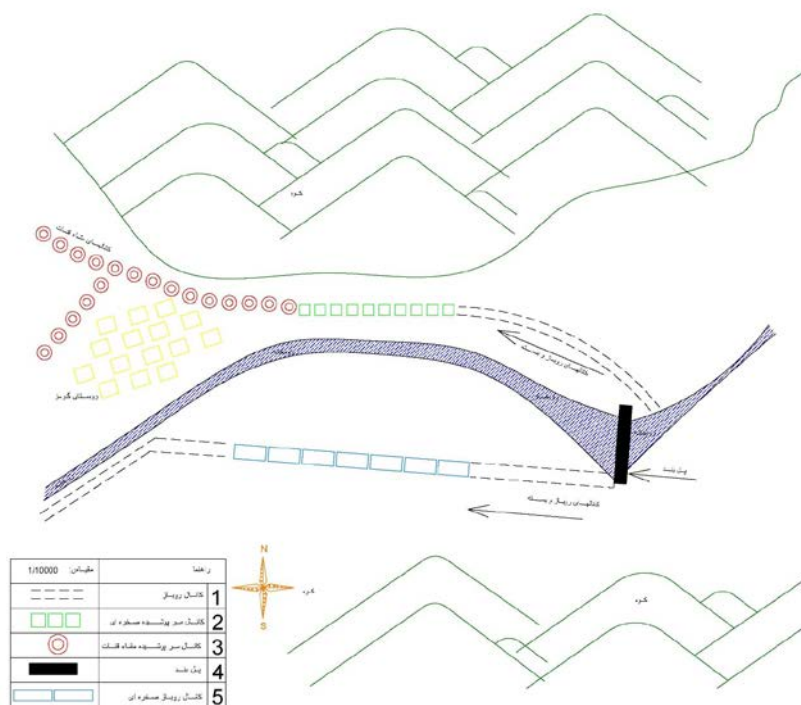
۵-۳. کانال‌های سرپوشیده و زیرزمینی

جهت انتقال آب پس از عبور آب از تنگه مذکور، در میان زمین‌های رسوبی اقدام به حفر کانالی مشابه قنات نموده و آب را به دشت‌های پایین‌تر منتقل کردند. از طرفی به موازات رودخانه نیز کانال‌هایی در زمین‌های رسوبی و همچنین بسترهای سنگی کنده شده است. طول شبکه کانال مشابه قنات باقی مانده در جلگه بالایی مشرف به گرمز به طول ۵ کیلومتر تا دشت بشیر نذیر زیدون امتداد می‌یابد (تصاویر ۹ و ۱۰).



تصاویر (۹ و ۱۰). ادامه مسیر کانال‌های منشعب از پل بند گرمز به سمت دشت زیدون (مأخذ: نگارنده).

Figures 9 and 10: Continuation of the route of the channels branching from Garmoz weir Bridge to Zaydoun plain (Source: Author).

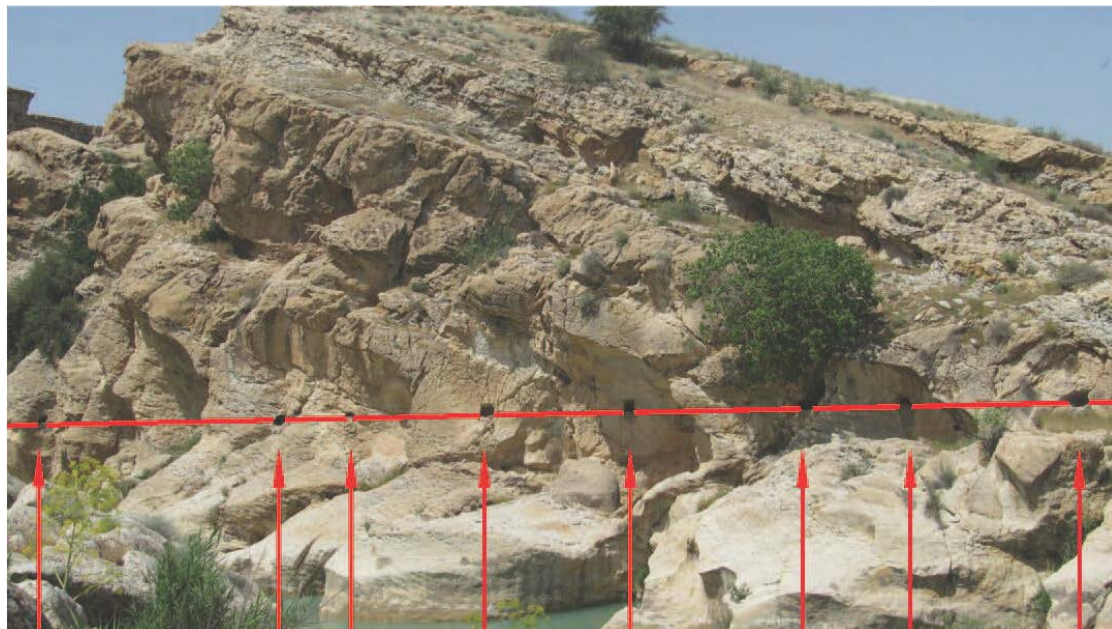


طرح (۲)، طرح وضعیت سیستم آبرسانی دره گرمز (مأخذ: نگارنده)

Plan 2: Plan for the water supply system of Garmoz Valley (Source: Author)

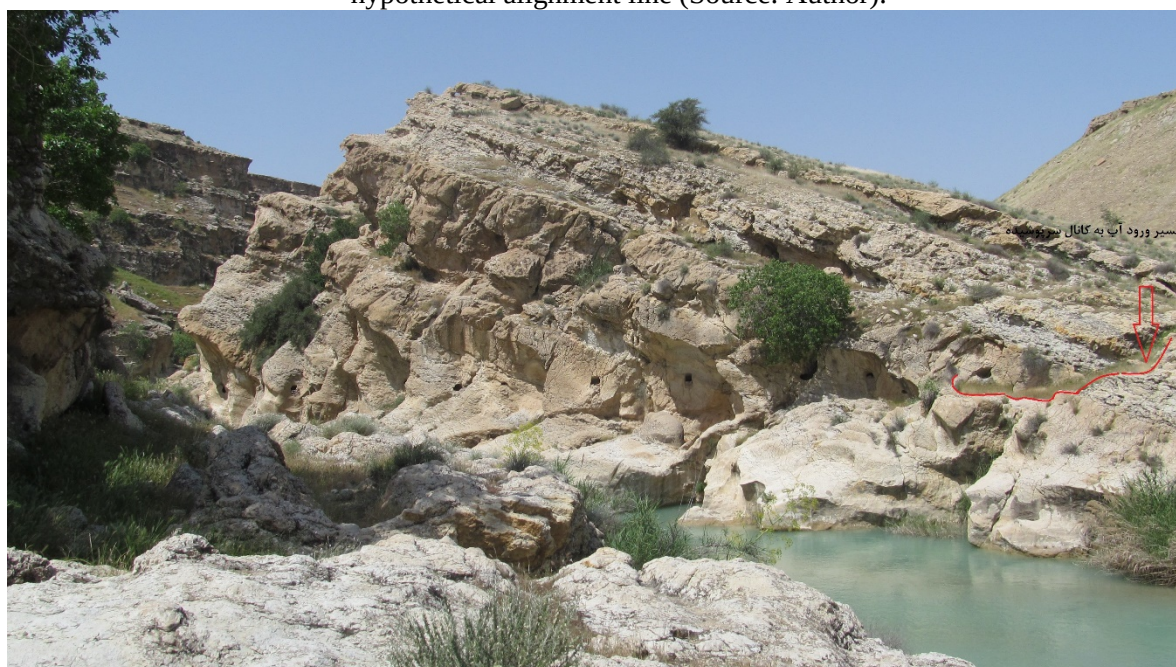
آثار کانال‌های سرپوشیده مشابه قنات دیواره شمالی تنگه گرمز، شباهت قابل توجهی به سازه‌های تدفینی عصر ساسانی از جمله استودان‌ها دارند. در این کانال‌های دیواره‌ای، جهت جلوگیری از سرریز آب که در حین طغیان و همچنین شدت فشار جریان آب غیر قابل اجتناب می‌نمود، بخش جلویی دریاچه‌های هواکش کانال را با سنگ و ساروج تا حدودی بالا آورده‌اند؛ لیکن این دیواره‌های مانع قابل حذف گاهی بالاتر و زمانی کوتاه‌تر می‌شدند. ورودی این کانال‌های سرپوشیده با اتاقک مخزنی دو طرفه مدیریت می‌گردید و آب از این بخش به درون کانال‌های دیواره شمالی انتقال می‌یافت (تصویر ۱۱-۱۲ و طرح ۱). در دیواره جنوبی این تنگ نیز مسیر انتقال آب درون دیواره‌ای صخره‌ای کنده شد و بریدگی‌های حاصل از شکاف کوه نیز با سنگ و ملاط ساروج جهت جلوگیری از هدر رفت آب حمایت شده است (تصویر ۱۳). این شیوه انتقال آب درون صخره‌های آهکی، توجه فنی قابل قبولی به لحاظ آبرسانی به مناطق شهری پایین‌دست رودخانه به شمار می‌رود. دریاچه‌های هواکش در میانه کانال‌های دیواره صخره آهکی تنگه گرمز می‌بایست مشابه نمونه دریاچه‌های تونل انتقال آب شهر گندی شاپور (اسمعیلی جلودار، ۱۳۸۹: ۲۴۱) عمل می‌کرده و برای تعادل بین فشار وارده به دیواره تونل و مقاومت از طرف آن در زمان طغیان آب رودخانه و بارندگی‌های ناگهانی که فشار آب ورودی به تونل زیاد است تعبیه شده باشند. از طرفی با وجود این دریاچه‌ها به راحتی می‌توان مسیر تونل کنده شده درون صخره‌ها را لایه‌روبی نمود. بررسی‌های پیمایشی نگارنده و محاسبه خط تراز تمامی این کانال‌ها نشان‌دهنده حرکت منظم و سیال جریان آب از درون این کانال‌های حفره‌دار به هم پیوسته بوده است. در ادامه مسیر، این حفره‌ها دچار فرسایش شده که آنها را مرمت نموده‌اند. نمونه چنین سیستم آبرسانی در مناطق اردن توسط نبطیان نیز قابل مشاهده است و سیستم حفر کانال درون صخره‌های آهکی مشابه نمونه تنگه گرمز به وضوح دیده می‌-

شود (Mays 2010:20-24). نمونه دیگر قابل مقایسه با کانال‌های حفرشده در سنگ در دوران تاریخی ایران، کانال آبرسانی حفرشده در صخره‌های سنگی تنگ سروک بهمنی (رجبی و جعفری، ۱۳۹۵: ۱۳۰-۱۲۸) در فاصله ۷۰ کیلومتری از گرمز است.



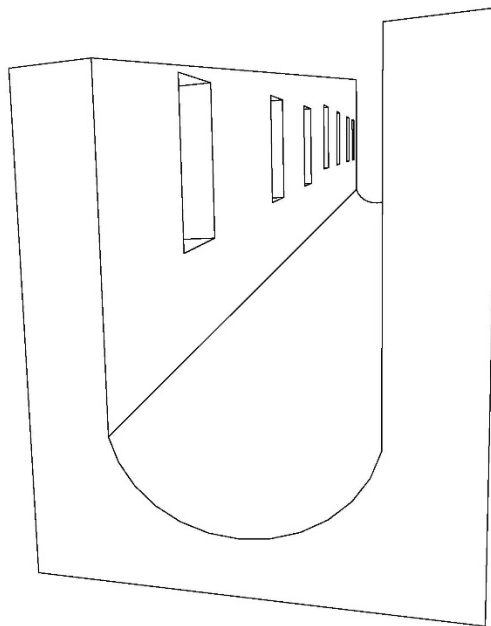
تصویر (۱۱)، بخشی از کانال‌های سرپوشیده دیواره شمالی تنگه گرمز و نمایش یک خط تراز فرضی (مأخذ: نگارنده).

Figure 11: Part of the covered canals of the northern wall of the Strait of Garmoz and shows a hypothetical alignment line (Source: Author).



تصویر (۱۲)، مسیر ورود آب به کانال سرپوشیده از انتهای مسیر منشعب از پل بند (مأخذ: نگارنده).

Figure 12: The path of water entering the covered canal from the end of the path branching from the weir bridge (Source: Author).



طرح (۱)، نمای شماتیک بخشی از کانال‌های سرپوشیده دیواره شمالی تنگه گرمز (مأخذ: نگارنده).

Figure 1: A schematic view of part of the covered canals of the northern wall of the Strait of Garmoz (Source: Author).



تصویر (۱۳)، بخشی از کانال انتقال آب دیواره جنوبی تنگه گرمز (مأخذ: نگارنده).

Figure 13: Part of the water transfer channel of the southern wall of Garmoz Strait (Source: Author).

نیک می‌دانیم قنات فنی برای دستیابی به آب هست و نه شیوه‌ای برای آبرسانی یا آبیاری (گوبلو، ۱۳۸۹: ۸)؛ هر چند هر دو ویژگی آبیاری و آبرسانی در کارکرد آن مستتر هستند. آن‌گونه که در بالا نیز اشاره نمودیم گائوبه در توصیف سازه‌های انتقال آب در تنگ گرمز از اصطلاح قنات یا کاریز استفاده نمود (گائوبه، ۱۳۵۹: ۳۲۷)، لیکن باید دانست فن حفر قنات با سایر فن‌های مشابه برای انتقال آب نباید یکسان قلمداد گردند؛ هرچند اگر بخشی از این مسیرهای انتقال آب به کمک کانال‌های زیرزمینی و مشابه قنات بهره گرفته باشند. بهره‌گیری از آب‌های مرئی و جاری بر سطح زمین قدمت بالایی دارد و پیش از این توسط آشوریان در

عصر سناخریب (حک: ۶۸۱-۷۰۵ ق.م) در کاخ شمالی نینوا مورد استفاده واقع گردید. علاوه بر این چنین فن‌هایی توسط یونانی‌ها برای آبرسانی به شهر ساموس نیز ملاحظه گردید (Forbes, 1954-5:155-156). بهره‌گیری از کانال‌های نامرئی و زیرزمینی برای انتقال آب در عصر رامسس دوم (حک: ۱۲۱۳-۱۲۷۹ ق.م) با احداث بندهایی بر شاخه‌های فرعی آب رودخانه نیل و انحراف آب به سمت این کانال‌های نامرئی نیز مورد مطالعه قرار گرفتند (Ibid). بنابراین چنین شیوه‌ای تفاوت اساسی در زمینه منبع آب استفاده شده با آب قنات که از سفره‌های زیرزمینی آب به صورت زهکشی به سطح زمین انتقال می‌یابد دارد. بنابراین فن به‌کاررفته در گرمز اعم از تنگه و همچنین کانال‌هایی که در دشت‌های جنوبی مشرف بر روستا آب مورد نیاز را انتقال می‌دهند؛ نباید با عنوان قنات نام‌گذاری گردد که همان «کانال‌های آب زیرزمینی مشابه سیستم قنات» بهترین عنوان برای این گونه مجراهای انتقال آب به شمار می‌رود و آب حاصل از این گونه فن انتقالی می‌تواند مصارف شرب، صنعتی و یا کشاورزی داشته باشد.

۶. تحلیل و بررسی

در این بخش می‌بایست در مورد سه مقوله باستان‌شناسانه بحث شود؛ نخست آنکه با وجود مشخص بودن سرچشمه این کانال‌ها و همچنین بندی که آب از پشت آن کانال‌ها را تغذیه می‌نمود؛ این آب به چه مناطقی انتقال می‌یافت؟ و دوم آنکه چه ضرورتی باعث شکل‌گیری چنین ساختار آبرسانی گردیده است؟ یا به عبارت دیگر چه ضرورتی باعث گردید که چنین مسیر صعبی را برای انتقال آب از بالادست رودخانه به سمت نقاط استقراری پایین‌دست (که از قضا خود این نقاط استقراری نیز بر ساحل رودخانه بوده‌اند) برگزینند؟ و سوم آنکه این اقدامات وسیع که به نیروی انسانی و متخصص نیاز داشته است، با توجه به مناسبات مهم جمعیتی و حاکمیتی دوره‌های متفاوت تاریخی در جنوب‌غرب ایران، چنین پروژه وسیعی در چه دوره‌ای می‌توانست به سرانجام بهره‌بردار خود رسیده باشد؟

اقتداری عقیده دارد که سرچشمه قنات‌های گرمز از ۵۰ کیلومتر بالاتر و در نقطه پادوک بوده است (اقتداری، ۱۳۷۵: ۳۳۸-۳۱۷). بررسی‌های پیمایشی نگارنده نشان داد آثاری که اقتداری به عنوان سرچشمه این کانال‌ها معرفی نموده است، همان پل‌بند معروف ساسانی دره خیرآباد است، که خود نیاز روستاهای اطراف این دره در عهد ساسانی یا شهر معروف فرزوک در این نقطه را از آب مرتفع می‌نمود. و سیستم آبرسانی دره گرمز گرچه از نمونه خیرآباد پیروی نموده است؛ لیکن سرچشمه هر یک از این کانال‌های آبرسانی کاملاً سوا بوده و فاصله نسبتاً بعیدی از همدیگر دارند (تصویر ۶). بر اساس شواهد موجود، کانال‌های آبرسانی دره گرمز از ابتدا تا انتها، مسیری در حدود ۱۵ کیلومتر از کناره سد بالاتر از تنگه گرمز تا جلگه بشیر و نذیر و منطقه حیدر کرار (مکان اتصال دو رود خیرآباد و زهره)، را جهت آبرسانی به دو محوطه مهم طی می‌نمودند (طرح ۲).

در تحلیل ضرورت انجام این پروژه آبرسانی، می‌بایست به ویژگی‌های جغرافیایی و همچنین زمین‌شناسی بستر رودخانه مارون یا جراحی در نقاط پایین‌دست پردازیم. برخی از جغرافیا نویسان سده‌های اولیه اسلامی از غیرقابل شرب شدن آب رودخانه طاب/مارون/جراحی از فصل برداشت انگور تا بارش اولین باران پائیزی خبر داده‌اند (مقدسی، ۱۳۶۱/۲: ۶۳۴). این در حالی است که گائوبه پس از بررسی‌های باستان‌شناسی نظر مقدسی را مورد تردید دانسته و عبور این رودخانه در بخش‌های پایین‌دستی منتهی به خلیج فارس را از تپه‌های نمکی مورد مطالعه قرار داده است و غیر قابل شرب بودن آن چندان مورد تأیید نیست (گائوبه، ۱۳۵۹: ۲۶۰). گائوبه و

همچنین اطلاعاتی از جان هانسمن نقل کرده است، بقایای محوطه‌ای به طول ۲ کیلومتر و پهنای ۸۰۰ متر در کناره شمالی رودخانه هندیجان وجود داشته است (که امروزه وجود ندارد) و قطعه سفال‌های دوره ساسانی و سده‌های نخست اسلامی در آنجا به وفور به دست قابل مشاهده است. این محوطه به کمک یک کانال آب به رودخانه خیرآباد مربوط می‌گردید. کانال مذکور برای انتقال آب شرب (و نه کشاورزی) به شهر یا محوطه‌ای ساسانی بوده است که امروزه آثاری از آن برجای نمانده است (همان، ۳۲۷-۳۲۶). نگارنده به هنگام بررسی آب رودخانه ارجان در پایان فصل بهار، کیفیت آب رودخانه طاب (مارون) که از کنار برخی محوطه‌های مهم ساسانی عبور می‌نمود مورد استفاده قرار داده و در نتیجه کیفیت پایین آن جهت شرب، محرز بوده است و این عدم کیفیت امروزه نیز میان ساکنین سکونت‌گاه‌های اطراف رودخانه مذکور موجب نارضایتی آنها از وضعیت تصفیه آب گردیده است تا جایی که آبی که از این رودخانه به کارخانه یخ بهبهان منتقل می‌گردید؛ شور و غیرقابل استفاده برای شرب و بیشتر برای واحدهای صنعتی مورد استفاده قرار می‌گرفت. بنابراین در این بخش با نظر مقدسی همراه خواهیم شد و کیفیت آب شرب رودخانه طاب یا مارون را در انتهای فصل بهار تا پایان ماه مهر غیر قابل شرب می‌دانیم. بنابراین بهره‌گیری از آب رودخانه طاب از مسیری صعب و طولانی قابل توجیه می‌نماید. علاوه بر این، مشکل مهم کلان‌شهرهای واقع در دشت‌های مسطح و سوزان جنوب‌غرب آسیا باید مد نظر قرار گیرد که همیشه نمی‌توانند جریان آب مورد استفاده برای شرب خویش را از آلوده شدن به فضولات و گندآب‌روها حفظ کنند و این امر باعث بیماری‌های واگیردار و دیگر مشکلات در شهروندان چنین شهرهایی می‌گردید (ونکه، ۱۳۸۱: ۵۰۳). بنابراین مسئولان دولتی حاکم بر استقرارهای پایین‌دست، چاره را بر انتقال آب تمیز و دست اول از مکانی در چندین کیلومتر بالاتر دیده‌اند. و در نتیجه این کانال‌های روباز و همچنین بسته مشابه سیستم قنات را از رودخانه خیرآباد/ شیرین/ زهره منشعب نموده و به محوطه‌های پایین‌دست انتقال داده‌اند.

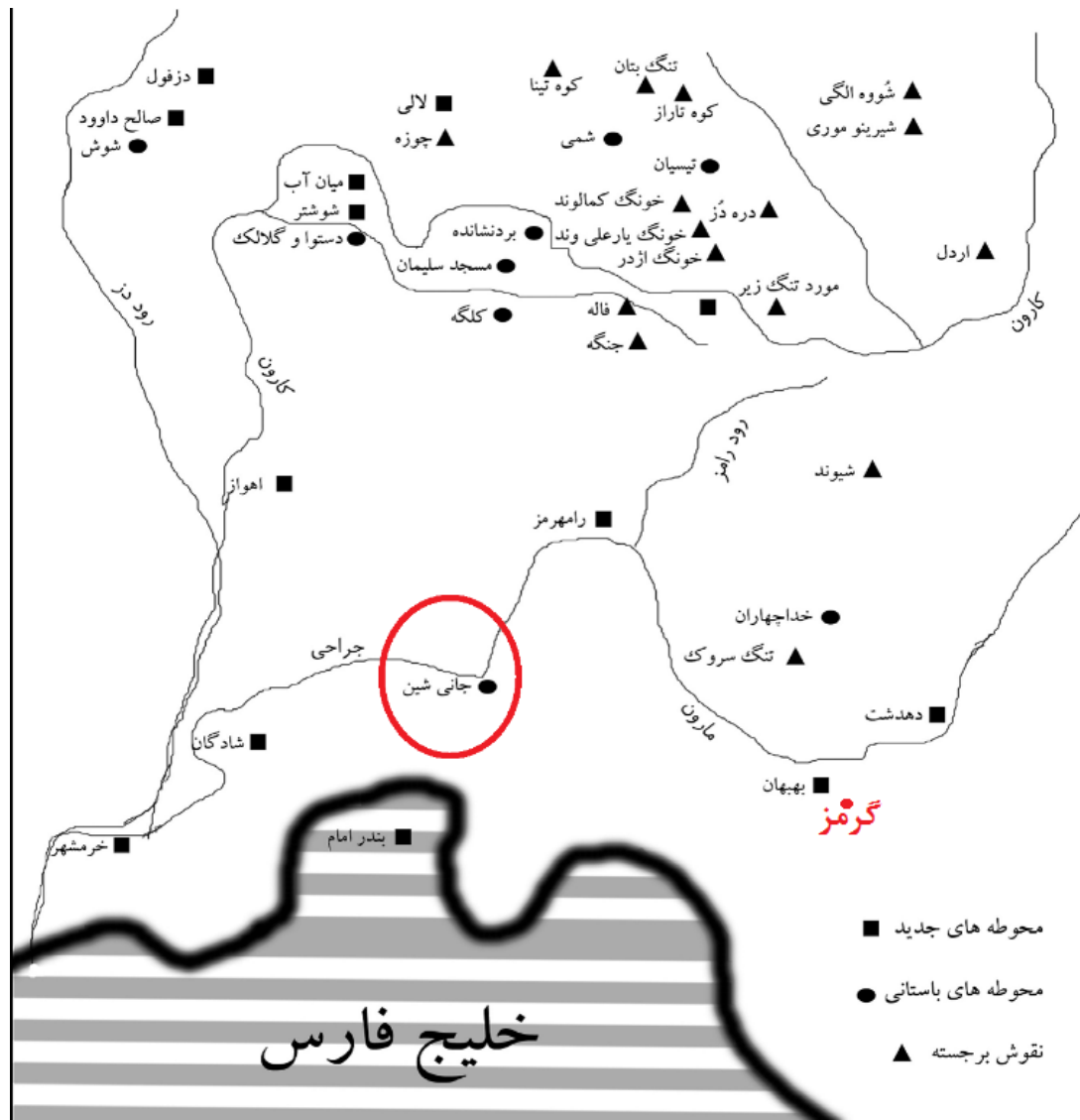
شوربختانه مطالعات باستان‌شناسی که توسط آزادی، عبدی و هیئت‌های مشترک انجام گرفته است، در راستای شناسایی محوطه‌های قرار گرفته در مسیر این کانال اطلاع قابل توجهی به دست نمی‌دهند. تنها مطالعات قابل توجه توسط شیروانی انجام گرفته که به کانال‌های منشعب از رودخانه برای آبیاری محوطه کن-بینو در دوران تاریخی (اعم از ایلامی تا اسلامی) اشاره نموده است و وسعت محوطه در دوران ساسانی را چشمگیر توصیف نموده است (شیروانی، مهرآفرین و کردستانی، ۱۳۹۴: ۹۷). و برای ارجاع به محوطه‌هایی که گائوبه از زبان هانسمن به آنها ارجاع داده است و در مسیر این کانال قرار گرفته است و دقیقاً نمی‌دانیم کجاست فقط می‌دانیم جایی در مسیر کانال بوده است و امروزه به دلیل تشدید عملیات عمرانی در حوضه آبرسانی و همچنین راه‌سازی آثاری از آنها برجای نمانده است، سخنی به میان نمی‌آوریم. بنابراین مطالب شبه باستان‌شناسی گائوبه، هانسمن و اقتداری را به مدد می‌طلبیم. به جز نظرات هانسمن و گائوبه در مورد شواهد سفالی عصر ساسانی در انتهای مسیر کانال مذکور، نمونه قابل توجهی از محوطه‌ها و سفال‌های حاصل از آنها برای انتساب پروژه آبرسانی مورد پژوهش به عصر ساسانی در دست نداریم. گائوبه با پیش‌فرض‌های ذهنی و همچنین شواهد عینی که خود ملاحظه کرده بود، آثار کانال‌ها و پل‌بند را به عصر ساسانی منتسب نموده است (گائوبه، ۱۳۵۹: ۳۲۷). اقتداری نیز ضمن ساسانی خواندن این مجموعه آبرسانی، ادعا نموده است که ادامه

قنوات (کانال‌ها) یادشده در زیدون و از همین رودخانه شیرین تا هندیجان و قریه باستانی آسک در کنار امیدیه امروزی نیز امتداد می‌یافته است (اقتداری، ۱۳۷۵: ۳۳۲-۳۳۱). علاوه بر این، اقتداری از زبان بومیان شنیده بود که آب یادشده تا بنادر جنوبی در سواحل شمالی خلیج فارس از طریق چاه‌های موسوم به کموتری (کبوتری) هدایت می‌گردید که تا دویست متر در دل سنگ حفر می‌گردید (همان). امروزه به‌ندرت آثاری از چنین سیستم آبرسانی مشاهده می‌شود. به این ترتیب می‌بایست علاوه بر شواهد گاهنگارانه فوق به مقایسه سبک کار و همچنین فن‌های فنی مشابه جهت استدلال نهایی دست یازیم.

شیوه کار سنگ‌تراشی و مصالح به‌کاررفته در بدنه پل‌بند گرمز و همچنین دیواره‌های کانال‌های روباز مشابهت تام و تمامی به دیگر نمونه‌های ساسانی به‌دست‌آمده از خوزستان از جمله پل‌بندهای ساسانی خیرآباد و ارجان را نشان می‌دهد (رایگانی، ۱۳۹۴). سبک اجرای کارهای سنگ‌تراشی در مسیرهای صعب صخره‌ای، نیز تقریباً مشابه نمونه‌های به‌دست‌آمده از دیگر نقاط خوزستان، بین‌النهرین و حتی تنگ سروک بهمئی است (خرمدنیک، ۱۳۹۷) (که پیش از این ذکر گردید). علاوه بر این نمونه مشابه دیگر سیستم آبرسانی به منظور رونق و شکوفایی اقتصادی مکان‌های مستعد کشاورزی و بازرگانی در دشت دهلران در عصر ساسانی است. نیلی طی بررسی و پژوهش در این منطقه یادشده، کانال‌های روباز و زیرزمینی مشابه سیستم قنات مشاهده نموده است که از آب‌بندهایی در بالاتر تغذیه می‌شدند و برای مصارف کشاورزی، شرب و چرخاندن آسیاب‌ها کاربرد داشته‌اند (Neely, 1974:30). بنابراین در یک ارزیابی کلی می‌توان پروژه آبرسانی موجود در تنگه گرمز بهبهان را نه امری شخصی که پروژه‌ای ملی دانست که به همت نیروی عظیم انسانی تحت حمایت مالی و سیاسی دولت وقت اجرا گردید تا بتواند به اهداف بلندمدت در منطقه ثروتمند جنوب‌شرق خوزستان به لحاظ رونق و شکوفایی اقتصادی جامه عمل بپوشاند. سکوت متون تاریخی عصر اسلامی در مورد چنین کار عظیم و سترگی قابل تأمل است، لیکن احتمالاً هدف از انجام چنین پروژه سترگی، می‌بایست آبرسانی به شهرهای بندری باشد که در نهایت می‌بایست در مسیر جنبه، ماه‌روبان و سینیز امتداد می‌یافت، ولی دبی آب نمی‌توانست جوابگوی نیاز ساکنین مناطق بین راه باشد. آب شرب و آب مورد نیاز در امر کشاورزی مناطق جلگه بشیر و نذیر و همچنین بخش‌های بالای زیدون موجب گردید که آب قنات‌ها هیچ‌گاه فراتر از مناطق مذکور راه پیدا ننماید. احتمالاً بخش زیادی از آثار کانال‌های اطراف رودخانه شیرین (خیرآباد، زهره یا زیدون)، مربوط به عصر قاجار بوده که آخوند ملانظرعلی حاکم وقت منطقه جهت آبرسانی به ۱۷ روستای این سامان، حفر نموده است (اقتداری، ۱۳۷۵: ۳۳۴-۳۳۲). بنابراین کانال‌هایی که آب رودخانه شیرین یا خیرآباد را به سمت بنادر ارجان می‌بردند، امروزه آثار اندکی از آنها برجای مانده است که بخش عمده آن در جنوب دشتک گرمز قابل رؤیت هستند.

بررسی متون تاریخی و همچنین داده‌های باستان‌شناسی حاکی از تمرکز ثروت و همچنین نیروی انسانی در خلال دوره‌های اشکانی تا پایان ساسانی و حتی تا قرون میانه اسلامی در محیط ایجاد آبروها و کانال‌های کنده شده آبرسانی و آبیاری در این منطقه است. جان هانسمن پیشنهاد نمود محل سلوکیه هدیفون پایتخت اصلی الیمائیان در واقع محوطه موسوم به جانی‌نشین (جانی‌نشین) در کنار روستای مشراکه بوده (Hansman, 1978: 156-157)، روستای مشراکه در بخش چم خلف عیسی از توابع شهرستان هندیجان در جنوب‌شرق

خوزستان واقع شده است و ادامه مسیر کانال‌های آبرسانی دره گرمز به طور موازی تا نزدیکی این مناطق امتداد یافته بود (تصویر ۱۴).



تصویر (۱۴)، موقعیت محوطه مهم جانی‌شین در نقشه منطقه (مأخذ: محمدی‌فر و خونانی، ۱۳۹۶: ۱۶۲).

Figure 14: The location of Jaineshin important site in the map of the region (Source: Mohammadi far and Khonani, 2017: 162).

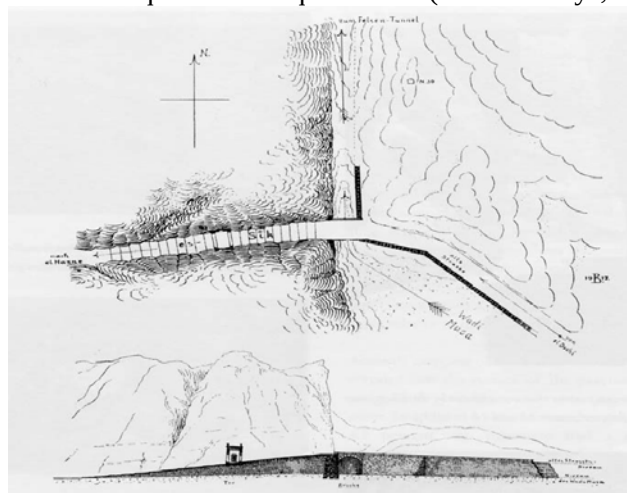
مطالعات میدانی باستان‌شناسی در بخش پایینی دره گرمز و در بخش زیدون شهرستان بهبهان در محوطه کن‌بینو تداوم لایه‌های استقرار تا قرون متأخر اسلامی در کنار رودخانه هندیجان را نشان می‌دهد. جالب است که وسعت استقرار دوره ساسانی تا اسلامی تقریباً دو برابر استقرارهای دوران تاریخی پیش از خود بوده است (شیروانی، مهرآفرین و کردستانی، ۱۳۹۴: ۹۷). ادامه کانال‌های آبرسانی دره گرمز از کنار این محوطه عبور می‌کنند و احتمالاً این محوطه یکی از نقاط هدف آبرسانی در عصر الیمائی تا اسلامی بوده است که از این کانال‌ها انتفاع جسته است.

نیک می‌دانیم که ارگان عصر ساسانی توسط قباد و با کوچ دادن بالغ بر هشتاد هزار اسیر رومی شکل گرفت (نک: مطالب فوق)، و از طرفی در میان این اسرای کوچانده شده قاعدتاً افرادی خبره در زمینه آبرسانی حضور داشته‌اند که در کنار مهندسين ایرانی متخصص در زمینه آبرسانی و همچنین کانال‌های روباز و سرپوشیده بنای پل‌بند ارگان را مانند نمونه شوشتر بنیان نهادند؛ به طور غیررسمی علاقمندیم تا حضور این نیروی کار ارزان‌قیمت اسیر را در ساخت پروژه آبرسانی گرمز تحت نظر مهندسين ایرانی مرتبط نماییم، هر چند تا کشف مدارک و متون جدید می‌بایست در این زمینه سکوت اختیار نماییم. این استدلال زائیده مقایسه این سیستم آبرسانی در گرمز با نمونه بسیار مشابه آن در میان وادی موسی در اردن تحت عنوان «سیق»^۱ در میان نبطیان به هنگام حاکمیت امپراتوری روم بوده است که متون باستان‌شناسانه به آن پرداخته‌اند (Mays, 2010:20-24)، لیکن مدارک بیشتری برای نزدیک نمودن گاهنگارانه این سازه‌های همسان مورد نیاز است. گرچه کانال دست‌کند داریون نمونه قابل توجهی به عنوان پیشینه این سیستم آبرسانی محسوب می‌گردد (اسمعیلی جلودار و مرتضایی، ۱۳۹۱: ۲۲-۶)، لیکن فن موسوم به سیق کارکرد کاملاً مشابهی با نمونه گرمز دارد (تصویر ۱۵ و طرح ۳).



تصویر (۱۵)، فن موسوم به سیق در اردن (مأخذ: Mays, 2010:24).

Figure 15: A technique called Siq in Jordan (Source: Mays, 2010: 24).



طرح (۳)، وضعیت فن آبرسانی سیق در وادی موسی اردن (مأخذ: Bachmann et al., 1921).

^۱ . Siq

Plan 3: The status of the Siq irrigation technique in the Jordan Valley of Musa (Source: Bachmann et al., 1921).

برخی از منابع محلی سازه‌های کنده شده در دل صخره آهکی برای انتقال آب در گرمز را استودان‌های عصر ساسانی معرفی نموده‌اند؛ در مطالب پیشین به شناسایی خط تراز در این آبروهای هواکش‌دار اشاره نموده‌ایم. باید دانست مقایسه موقعیت مکانی دیگر سازه‌های تدفینی دوران تاریخی ایران به‌خصوص عصر ساسانی در منطقه جنوب‌شرقی خوزستان از جمله بخش‌های مختلف شهرستان بهبهان (مرکزی، زیدون، تشان و ...) حاکی از عدم استفاده از یک سازه تدفینی در مسیر آب به عنوان یک عنصر مقدس در کیش زرتشتی بوده است. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، هیچ‌یک از سازه‌های تدفینی مورد بررسی در شهرستان بهبهان برگ خرید به نام تراز را رعایت نکرده، و هر جا بستر سنگ برای ایجاد استودان مناسب بوده است؛ اقدام به حفر آن نموده‌اند. علاوه بر این، کمتر دیده شده است که مسیر استودان‌ها به طول دو تا سه کیلومتر در یک خط تراز به هم راه داشته باشند و دو طرف آنها را کانال‌های زیرزمینی در بر گرفته باشند. بنابراین به نظر می‌رسد به‌جز شباهت ظاهری حفره‌های کنده شده در مسیر آبروهای تنگه گرمز، هیچ شباهتی اعم از شیوه ساخت و کارکرد میان این نمونه با دیگر سازه‌های تدفینی موجود در شهرستان بهبهان وجود ندارد (تصویر ۱۶).



تصویر (۱۶)، استودان‌های منطقه ور زرد تشان بهبهان (مأخذ: عبدی و همکاران، ۱۳۸۷/ج ۱: ۲۸۶).

Figure 16: The Astodan of the Var-e Zard region of Behbahan (Source: Abdi et al., 2007 / Vol. 1: 286).

۶. نتیجه

عصر ساسانی و سده‌های نخستین اسلامی در جنوب‌غرب ایران به‌خصوص خوزستان، علاوه بر برخورد آرا و اندیشه‌های مذهبی، میدانی برای برخورداری مادی از مواهب طبیعی در کنار دانش و نیروی فراوان انسانی

بوده است که ناشی از مهاجرت‌های بی‌رویه‌ای حاصل از تبعید رومیان در عصر ساسانی و مهاجرت ناشی از فتوحات عصر اسلامی بوده است. این وضعیت امروزه در مطالعات باستان‌شناسی و همچنین متون و منابع تاریخی قابل‌بازبایی است. ارگان یا ارجان از جمله شهرهای مهمی است که در عصر ساسانی تأسیس گردید و در عصر اسلامی نیز اقبال به آن وجود داشته است. به همان میزان که در مورد ارجان منبع و منابع مطالعات باستان‌شناختی وجود دارد، مناطق وابسته و اطراف آن از این نظر در مضیقه هستند. گرمز از جمله مکان‌های استقرار اطراف شهر ارگان کهن و بهبهان امروزی در کنار رودخانه خیرآباد/شیرین/ زهره دارای سیستم آب‌رسانی قابل توجهی از عصر ساسانی و سده‌های نخستین اسلامی است که شامل پل‌بند، کانال‌های روباز و کانال‌های سرپوشیده و زیرزمینی مشابه قنات بوده است. این سازه‌های آبی از جمله تلاش‌های دولت ساسانی و همچنین حکومت‌های محلی یا ملی سده‌های اولیه اسلامی برای پایا سازی استقرارهای سواحل شمالی خلیج فارس از طریق شبکه رودخانه‌ای با منابع آب قابل شرب در نقاط بالاتر بوده است که سابقه‌ای نسبتاً دیرینه در معیشت ایرانیان عصر باستان داشته است. سیستم آب‌رسانی دره گرمز بخشی از سیستم به نسبت وسیع‌تری است که امروزه آثاری از آن برجای نمانده است. بنابراین این اندک سازه‌های باقی مانده حاکی از میزان توجه حاکمیت ساسانی و حکومت‌های اسلامی پس از آن بوده که در سایه تجربیات چند هزارساله ایرانیان برای بهره‌برداری از آب به جهت توجه به وضعیت استقرارهای سواحل شمالی خلیج فارس برای رونق امور کشاورزی و همچنین بازرگانی طراحی و اجرا شده بود. فن پیاده‌سازی این سیستم آب‌رسانی تقریباً مشابه نمونه‌هایی است که در دیگر نقاط خوزستان و همچنین خاورمیانه قابل رؤیت است و پیشینه نسبتاً طولانی در ایران از جمله در منطقه شوشتر از جمله کانال دست‌کند داریون دارد. احتمال حضور نیروی اسرای رومی به عنوان نیروی کار ارزان‌قیمت در کنار مهندسين ایرانی به عنوان عاملی در شدت بخشیدن این جریان ساخت‌وساز هیدرولیک در عصر ساسانی از موارد مهمی است که می‌بایست مورد مذاقه بیشتر قرار گیرد چراکه این رویه با توجه به استعداد آبی منطقه در دوره اسلامی نیز مورد توجه حاکمان منطقه قرار گرفت.

پی‌نوشت‌ها

۱. این رودخانه در مسیر حرکت خود از سرچشمه آن تا انتها که به خلیج فارس می‌ریزد از کنار شهرها و روستاهای متعددی عبور می‌کند. به همین دلیل در مناطق مختلف دارای اسامی متعددی است. در مکانی که این پژوهش به توضیح آن پرداخته است؛ این رودخانه به نامهای خیرآباد/ زهره / شیرین نامیده می‌شد.

۷. منابع

آزادی، احمد؛ قزلباش، ابراهیم و کوهی‌گیلوان، مجید (۱۳۹۷)، «تویافته‌های منطقه منصوآباد بهبهان بر اساس بررسی‌های باستان‌شناسی»، *مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، شماره ۴، سال دوم، تابستان، ۹۹-۱۲۰.

آلتهایم، فرانتس و استیل، روت (۱۳۸۲)، *تاریخ اقتصاد دولت ساسانی*، ترجمه: هوشنگ صادقی، تهران: علمی و فرهنگی.

ابن بلخی (۱۳۴۳)، *فارسنامه*. به کوشش علینقی بهروزی، چاپ اول. شیراز: اتحادیه مطبوعاتی.

ابن خردادبه، ابوالقاسم عبیدالله بن عبدالله (۱۸۸۹ م)، *المسالك والممالك*. بیروت: دار صادر. افسست لیدن.

ابن فقیه، احمد بن محمد بن اسحاق الهمدانی (۱۳۴۹)، *البلدان / ترجمه مختصر*، بی‌جا: بنیاد فرهنگ ایران.

احمدیان شالچی، نسرین (۱۳۸۹)، *رودها؛ چشم‌اندازهای جغرافیایی ایران*، ۳، مشهد: آستان قدس رضوی.

اسمعیلی جلودار، محمد اسماعیل (۱۳۸۹)، «چشم‌انداز محیطی شهر ساسانی گندی‌شاپور و فن‌آوری تأمین، انتقال و توزیع آب در آن (بر پایه مطالعات باستان‌شناختی و منابع نوشتاری)»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس*، سال دوم، شماره سوم، بهار و تابستان، ۲۴۶-۲۲۴.

- اسمعیلی جلودار، محمد اسماعیل و مرتضایی، محمد (۱۳۸۹)، «کانال دست‌کند داریون»، اثر، شماره ۵۸، ۲۲-۶.
- اصطخری، ابواسحاق ابراهیم بن محمد الفارسی (۲۰۰۴)، *مسالك الممالك*، لیدن: دار صادر لیدن افست بیروت، چاپ اول.
- اقتداری احمد (۱۳۷۵)، *خوزستان، کهگیلویه و ممسنی (جلد سوم از مجموعه آثار خوزستان)*، تهران: انجمن آثار و مفاخر ملی، چاپ اول.
- بارتلد، ویلهلم (۱۳۷۷)، *جغرافیای تاریخی ایران*، ترجمه: همایون صنعتی‌زاده، تهران: موقوفات دکتر محمود افشار، چاپ اول.
- پاتس، تی. دنیل (۱۳۸۵)، *باستان‌شناسی/یلام*، ترجمه: زهرا باستی، تهران، سمت، چاپ اول.
- پیگولوسکایا، ن (۱۳۷۷)، *شهرهای ایران در روزگار پارتیان و ساسانیان*، ترجمه: عنایت‌الله رضا، تهران: علمی و فرهنگی، چاپ سوم.
- تهامی، مرتضی (۱۳۸۹)، *آبیاری و آبرسانی در ایران باستان*، تهران: مؤسسه بعثت، چاپ اول.
- خردمندنیک، مرضیه (۱۳۹۷)، *بررسی جایگاه تنگ سروک بهمنی در مناسبات بین دولت اشکانی و حکومت محلی الیمانیان بر اساس مدارک باستان‌شناسی*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی به راهنمایی: ابراهیم رایگانی، دانشگاه نیشابور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، منتشر نشده.
- جوکار قنوتی، رضا (۱۳۵۰)، *شناسنامه بهبهان*، اهواز: چاپخانه حافظ، چاپ اول.
- حسینی‌فسایی، حسن (۱۳۸۲)، *فارسنامه ناصری*. تصحیح منصور رستگار فسایی، جلد دوم، چاپ سوم. تهران: امیرکبیر.
- رایگانی، ابراهیم (۱۳۹۴)، *بررسی اقتصاد کشاورزی منطقه ارجان در دوره ساسانی و سده‌های نخست اسلامی بر اساس متون و داده‌های باستان‌شناسی*، رساله دکتری باستان‌شناسی، به راهنمایی: سیدمهدی موسوی کوهپر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، منتشر نشده.
- رجبی، نوروز و جعفری، محمدجواد (۱۳۹۵)، *تنگ سروک و یافته‌های تازه باستان‌شناسی*، تهران: هورموزد با همکاری پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری کشور.
- رضا، عنایت‌الله، کورس، غلامرضا، امام شوشتری، سید محمدعلی و انتظامی، علی‌اکبر، (۱۳۵۰)، *آب و فن آبیاری در ایران باستان*، دانشگاه پهلوی.
- شییمان، کلاوس (۱۳۹۰)، *مبانی تاریخ ساسانیان*، ترجمه: کی‌کوس جهان‌داری، تهران: نشر فرزانه‌روز.
- شیروانی، قادر؛ مهرآفرین، رضا و کردستانی، مریم (۱۳۹۴)، «گانه‌نگاری محوطه باستانی کن‌بینو (تل گوینه) بر اساس مطالعه سفال‌های به‌دست‌آمده از بررسی روشمند»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۹، دوره پنجم، پاییز و زمستان، ۱۰۶-۸۷.
- عبدی، کامیار؛ عطایی، محمدتقی و زارع، شهرام (۱۳۸۷)، *گزارش بررسی باستان‌شناسی شهرستان بهبهان، استان خوزستان (فصل دوم جلد اول تا پنجم)*، آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری خوزستان، منتشر نشده.
- علیزاده، عباس (۱۳۶۹)، «اشغال خوزستان به دست الیمانیان: طرح یک نظر»، ترجمه: جعفر تال‌بلاغی، باستان‌شناسی و تاریخ، سال چهارم، شماره اول، شهریور، ۴۴-۳۴.
- علیزاده، عباس (۱۳۹۳)، *مبانی نظری و عملی در باستان‌شناسی؛ با فصل‌هایی در زیست‌شناسی، تاریخ و معرفت‌شناسی*، به کوشش: ناهید غفوری، تهران: ایران نگار، چاپ دوم.
- عطایی، محمدتقی (۱۳۸۵)، «تنگ بلاغی نخجیرگاهی (?) در دوره هخامنشی، پیام باستان‌شناس، سال دوم، شماره ۳، بهار و تابستان، ۶۷-۵۷.
- فرهنگ جغرافیائی آبادی‌های کشور جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۰)، *بهبهان/ جلد ۹۱*، برگ: NH39-F، تهران: سازمان جغرافیائی نیروهای مسلح.
- گائوبه، هانیس (۱۳۵۹)، *ارجان و کهگیلویه (از فتح عرب تا پایان دوره صفویه)*، ترجمه: سعید فرهودی، تهران: انجمن آثار و مفاخر ملی، چاپ اول، تهران.

گوبلو، هانری (۱۳۸۹)، *قنات‌ها، فنی برای دستیابی به آب*، ترجمه ابوالحسن سروقد مقدم، و محمدحسین پاپلی‌یزدی، مشهد، پاپلی، چاپ اول.

مسعودی، ابوالحسن علی بن حسین (۱۳۸۲)، *مروج الذهب و معادن الجواهر*، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، علمی و فرهنگی، چاپ هفتم.

محمودی ملایری، محمد (۱۳۷۵)، *تاریخ و فرهنگ ایرانی در دوران انتقال از عصر ساسانی به اسلامی*، تهران، توس، چاپ اول.
مقدسی، ابوعبدالله محمد بن احمد (۱۳۶۱)، *احسن‌التقاسیم فی معرفه الاقالیم*، ترجمه، علینقی منزوی، تهران، شرکت مؤلفان و مترجمان، چاپ اول.

مقدم، عباس. یشمی، رامین. سلمانزاده، جواد. آقاجری، مجتبی، دباغ، مهرانوش، عبدی، مصطفی. عالیپور، مهدی، ملکی، علی‌محمد. والی‌زاده، زینب، عبدالوند، شهرام و ارکانی، اصغر (۱۳۹۳). «گزارش‌های کاوش در محوطه چاه نفت و بررسی دوره محور در شمال خاوری شهر بهبهان»، سیزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی. ۲۹۱-۲۸۷.

ناصرخسرو قبادیانی مروزی (۱۳۸۱)، *سفرنامه ناصرخسرو*، تهران، زوار، چاپ هفتم.
ونکه، رابرت. جی (۱۳۸۱)، «غرب ایران در دوره پارت - ساسانی: تغییر شاهنشاهی»، در: *باستان‌شناسی غرب ایران*، ویراسته: فرانک هول، ترجمه، زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت.

Abdi, K, Ataei, M.T and Zare, Sh. 2007. *Archaeological Survey Report of Behbahan County, Khuzestan Province* (season 2, Volumes 1 to 5), Archive of Khuzestan Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization, unpublished [in Persian].

Adams, R. MC. 1981. *Heartland of cities. Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain to the Euphrates*, Chicago/London.

Adams, R. MC. 1965. *Land behind Baghdad: A History of Settlement on the Diyala Plain*; Chicago: university of Chicago press.

Adams, R, MC. & Hansman, D. P. 1968. Archaeological Reconnaissance and Soundings in Jundī Shāhpūr. *Ars Orientalis*, 53-70.

Ahmadian Shalchi, N. 2010. *Rivers; Geographical Perspectives of Iran* 3, Mashhad: Astan Quds Razavi. [in Persian].

Alizadeh, A. 1990. "Occupation of Khuzestan by the Alimayans: a plan", translated by Jafar Talbolaghi, *Archeology and History*, Fourth Year, First Issue, September, pp. 44-34. [in Persian].

Alizadeh, A. 2014. *Theoretical and practical foundations in archeology*; With chapters in biology, history, and epistemology, by Nahid Ghafouri, Tehran: IranNegar, second edition. [in Persian].

Atai, M.T. 2006. "Tang Bolaghi hunting ground (?) In the Achaemenid period, *Payam-e Bastanshenas*, Second Year, No. 3, Spring and Summer, pp: 67-57. [in Persian].

Altheim, F & Stiehl, R. 2003. *History of the Sassanid Economic*, translated by Houshang Sadeghi, Tehran:Elmi va Farhangi Publication. [in Persian].

Azadi, A; Ghezelbash, E and Koohi Gilvan, M. 2018. "New findings of Mansourabad region of Behbahan based on archaeological studies", *Parseh Archaeological Studies*, No. 4, second year, summer, pp: 120-99. [in Persian].

Barthold, V. V. 1998. *Historical Geography of Iran*, translated by Homayoun Sanatizadeh, Tehran: Endowments of Dr. Mahmoud Afshar, first edition. [in Persian].

Bergner, K. 1937. Bericht über Unbekannte Achaemenidische Runinen in der Ebene von Persepolis, *Archaeologische Mitteilungen aus Iran*, Vol.8, pp.1-4.

Bachmann W, Watzinger C, Wiegand TH. (1921) *Petra. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutsch-Türkischen Denkmalschutzkommandos*, Heft 3, Berlin.

Dittmann, R. 1984. Eine Randebene des Zagros in der Frubzeit: Ergebnisse des Behbahan-Zuhreh Surveys. *Berliner Beitrage zum Vorderen Orient Band 3*, D. Reimer, Berlin.

Forbes, R. J. 1954-55. *Studies in ancient technology*. 5. Brill Archive.

- Gaube, H. 1980. *Arjan and Kohgiluyeh (from the Arab conquest to the end of the Safavid period)*, translated by Saeed Farhoudi, Tehran: Association of National Works and Honors, first edition, Tehran. [in Persian]
- Geographical Culture of the Settlements of the Islamic Republic of Iran (1991), Behbahan / Volume 91, Page: NH39-F, Tehran: Geographical Organization of the Armed Forces. [in Persian].
- Goblot, H. 2010. *Qanates, a technique for accessing water*, translated by Abolhassan Sarvaghad Moghadam, and Mohammad Hossein Papoli Yazdi, Mashhad: Papli, first edition. [in Persian].
- Hansman, J., 1978, Seleucia and the Three Douraks, *Iran*, vol. XVI, Pp.154-161.
- Hosseini Fasaei, H. 2003. *Farsnameh Naseri*. Edited by Mansour Rastegar Fasaei, the second volume, third edition. Tehran: Amirkabir. [in Persian].
- Ibn Balkhi. 1964. *Farsnameh*. By Alinaghi Behrooz, first edition. Shiraz: Press Union. [in Persian].
- Ibn Khordazbeh, A. Obaidullah ibn Abdullah. 1889. *Al-Masalak and Al-Mamalak*. Beirut: Dar Sadr. Offset Leiden. [in Persian].
- Ibn al-Faqih, A. 1970. *Al-Boldan* / short translation, Iranian Culture Foundation. [in Persian].
- Iqtadari, A. 1996. *Khuzestan, Kohgiluyeh and Mamasani (third volume of the collection of works of Khuzestan)*, Tehran: Association of National Works and Honors, first edition. [in Persian].
- Ismaili Jelodar, M. I. 2010. "Environmental landscape of Sassanid city of Gundi Shapur and technology of water supply, transmission and distribution in it (based on archaeological studies and written sources)", *Modares Archaeological Research*, Second Year, Third Issue, Spring and Summer, pp: 246-224. [in Persian].
- Ismaili Jelodar, M. I and Mortezaei, M. 2010. "Darykand Daryoun Channel", *Athar*, No. 58, pp. 6-22. [in Persian].
- Istakhri, A. 2004. *Masalak al-Mamalak*, Leiden: Dar Sader Leiden Offset Beirut, first edition. [in Persian].
- Jokar Qanavati, R. 1971. *Behbahan Identity*, Ahvaz: Hafez Printing House, first edition. [in Persian].
- Kheradmandnik, M. 2018. *A Study of the Strict Status of Sarvak Bahmaei in the Relations between the Parthian Government and the Local Government of the Elimayans Based on Archaeological Evidence*, Master Thesis in Archeology Supervised by: Ebrahim Raigani, Neishabour University, Faculty of Literature and Humanities. [in Persian].
- Kirkby, M.J. 1977. Land and water resources of the Deh Luran and Khuzistan plains', Hole, F. ed., *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chagha Sefid*, Ann Arbor: Memoirs of the Museum of Anthropology.
- Kuros, G. R & Labbaf Khaneiki, R. 2007. *Water and Irrigation Techniques in Ancient Iran*, Iranian National Committee on Irrigation and Drainage, Tehran.
- Masoudi, A. 2003. *Moruj- Al- Zehab va Maaden- al Jouhar*, translated by Abolghasem Payende, Tehran: Scientific and Cultural, seventh edition. [in Persian].
- Mays, L. (Ed.). 2010. *Ancient water technologies*. Springer Science & Business Media.
- Maqdasi, A.1982. *Ahsan al-Ta'asim* in the knowledge of the worlds, translated by Alinaghi Monzavi, Tehran: Co-authors and Translators Company, first edition. [in Persian].
- Mohammadi Malayri, M. 1996. *Iranian history and culture during the transition from Sassanid to the Islamic era*, Tehran: Toos, first edition. [in Persian].
- Moghaddam, A. Yashmi, R, Salmanzadeh, J., Aghajari, M. Dabbagh, M., Abdi, M., Alipour, M., Maleki, A.M., Wal Yazadeh, Z., Abdulvand, Sh., and Arkani, A. 2014. "Reports of

- Exploration in the Oil Well Site and Periodic Survey in the Northeast of Behbahan", 13th *Annual Iranian Archaeological Conference*, Tehran: Cultural Heritage Research Institute. Pp. 291-287. [in Persian].
- Naser Khosrow Ghobadiani Marvzi. 2002. *Naser Khosrow Travelogue*, Tehran: Zavar, seventh edition. [in Persian].
- Neely, J. A. 1974. Sassanian and early Islamic water-control and irrigation systems on the Deh Luran plain, *Iran*. Irrigation's impact on society, 21-42.
- Nicol, M. 1970. Rescue Excavation near Dorūdzan, *East and West*, New Series, Vol.20, No.3, September, pp.245-284.
- Nissen, H.J., Redman. L. 1971. Preliminary Notes on an Archaeological Surface Survey in the Plain of Behbahan and Lower Zuhreh Valley. *Bastanshenasi va Honar-e Iran*, 6, pp: 48-50.
- Nöldeke, T. 1904. *Beiträge zur semitischen Sprachwissenschaft*. Walter de Gruyter.
- Piguluskaya, N. 1998. *Cities of Iran in the Parthian and Sassanid Era*, translated by Enayatollah Reza, Tehran: Elmi ava Farhangi publication, third edition. [in Persian].
- Potts, T. D. 2006. *Archeology of Elam*, translated by Zahra Basti, Tehran, Samat, first edition. [in Persian].
- Raigani, E. 2015. *Agricultural Economics of Arjan Region in the Sassanid Period and the First Centuries of Islam Based on Historical text and Archaeological Data*, Ph.D. Thesis in Archeology, Tarbiat Modares University, Faculty of Literature and Humanities, unpublished. [in Persian].
- Rajabi, N and Jafari, M.J. 2016. *Tang-e Sarvak and New Archaeological Finds*, Tehran: Hormozd in collaboration with the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Research Institute. [in Persian].
- Reza, E, Kors, G, Imam Shoushtari, S.M.A and Entezami, A.A. 1971. *Irrigation technology in ancient Iran*, Pahlavi University. [in Persian].
- Schwaigert, W. 1989. *Das Christentum in Hūzistān im Rahmen der frühen Kirchengeschichte Persiens bis zur Synode von Seleukeia-Ktesiphon im Jahre 410. na*.
- Schippmann, K. 2011. *Basics of Sassanid history*, translated by Kikavous Jahandari, Tehran: Farzanrooz Publishing. [in Persian].
- Selby, W. B. 1844. Account of the Ascent of the Karun and Dizful Rivers and the Ab-I Gargar Canal, to Shuster, *Journal of the Royal Geographical Society of London*, 14, 219-246.
- Shirvani, Q; Mehrafarin, R and Kurdistani, M. 2015. "Chronology of the ancient site of Kun Bino (Tel Guineh) based on the study of pottery obtained by the methodical study", *Iranian Archaeological Research*, No. 9, Volume 5, Fall and Winter, 106-87. [in Persian].
- Stein, S.A. 1940. *Old Routes of Western Iran: Narrative of an Archaeological Journey Carried out and Recorded*, MacMillan and co., limited. St. Martin's Street, London.
- Sumner, w. 1986. Achaemenid Settlement in the Persepolis Plain, *American Journal of Archaeology*, Vol.90, No.1, pp.3-31.
- Tahami, M. 2010. *Irrigation and Water Supply in Ancient Iran*, Tehran: Besat Institute, First Edition. [in Persian].
- Wenke, R. 1976. Imperial Investments and Agricultural Developments in Parthian and Sassanian Khuzestan: 150 B.C. to A.D. 640', *Mesopotamia*, 10-11 (1975-1976), 99- 137.
- Wenke, R. 2002. "Western Iran in the Sassanid Parthian period: Imperial change", in *Archeology of Western Iran*, edited by Frank Hull, translated by Zahra Basti, Tehran: Samat Publications. [in Persian].



Studying the Effect of Natural Factors on Spatial Distribution of Sassanid Sites of Darreh Shahr City

Akbar Sharifinia¹ & Yaghoub Mohammadifar² & Esmail Hemati Azandaryani³
(69-92)

Abstract

Today, the approach of new archeology studies is applying different sciences, especially use of geographic information system (GIS) and sciences such as statistics, and different methods and models of these sciences. By using other scientific methods and tools, the orientation of spaces archeology has largely achieved a correct understanding of issues such as establishment pattern of ancient civilizations and the interactions between humans and environment. Darreh Shahr city in Ilam province is one of the areas where, apart from some scattered references in the content of geographical texts, no purposeful study has been done regarding the presence of Sassanids there. Therefore, in order to fill this historical gap, after conducting archeological studies with the aim of discovering the cultural evidence of the Sassanid presence in this city, 117 monuments were identified. Some researchers believe that the ruins of Seymareh in the south and southwest of the present city of Darreh Shahr during the Sassanid period, and at the center of Mehrjan-e-Ghazq furnace was part of the western part or Khorbaran coast. In this study, for the first time and with respect to environmental elevation, slope, land use, and distance from roads and rivers, the settlement pattern and spatial distribution of Sassanid landscapes of Darreh Shahr are analyzed using descriptive-analytical method and field-library studies. To achieve goals such as locating ancient sites, analysis of settlement patterns and finally, investigating the impact of environmental factors on the formation process and distribution of Sassanid areas, tools such as Geographic Information System (GIS), SPSS software, statistical models such as mean of nearest neighbor, linear regression, correlation coefficient and PCA method were used. The results show that the most important factor affecting the spatial distribution of Sassanid sites in Darreh Shahr is first, the distance from rivers and then, the factors such as altitude and slope of the area. In addition, based on the average nearest neighbor model, the pattern of settlement in the Sassanid areas of this region is almost identical and clustered.

Keywords: Darreh Shahr, Sassanid, GIS, Statical methods, Spatial Distribution.

doi: 10.22059/jarcs.2020.295031.142826
Print ISSN: 2676-4288-Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Ph.D. Candidate of Historic Archaeology, Department of Archaeology, Bu- Ali sina University, Hamadan, Iran.

2. Corresponding Author Email: Yamohamadi@yahoo.com

Professor in Archaeology, Department of Archaeology, Bu-Ali University, Hamedan, Iran.

3. Assistant Professor in Archaeology, Department of Archaeology, Bu-Ali University, Hamedan, Iran.

1.Intuoduction

During the study of archaeological or historical sites, evaluating the climatic and environmental conditions and the possibility of using the land and natural resources of the area under investigation is very important (Potts, 2006: 27). Environmental capabilities (natural and human) provide the basis for patterns of establishment of human settlements in geographical spaces and the spatial structure of each place is the manifestation of interaction between human society and the physical environment around it (Aftab et al., 2014: 38). As a result, it can be said that the dynamics of human behavior are related to the dynamics of the natural environment (Fagan, 2003: 584) and the dispersion of natural resources in the environment is one of the main indicators of residential ideas (Ibid: 594). Thus, the relationship between man and the environment is similar with the spatial relationship of human dispersion with the dispersion of natural or environmental resources. To achieve this end, archaeologists use geographical concepts and study the available data in the form of a map of the dispersion of ancient sites and their relationship with natural and geological features (Dark, 2000: 23). To achieve such a goal, one of the most important geographical tools in landscape archeology is the Geographical Information System or GIS. In landscape archaeological spatial studies, attempts are generally made to identify the spatial structure specific to the dispersion patterns of regional settlements by using GIS (Conolly, 2008: 583). Most applications of GIS in archeology are management plans that are related with the quantitative analysis of sites, focusing primarily on site modeling and outcomes. GIS has a fundamental and important capability in archaeological mapping by enhancing the archaeological research of cultural areas and the analysis of the catchment area, and it is increasingly possible that systems can be effectively Social studies of the past in relation to their environment and considered explanations whose most important motivation is the interpretation of cultural change (Hester et al., 2013: 447-446). In addition to GIS tools, when archaeologists realized that statistical methods could be used to describe archeology more accurately than not, statistical methods quickly found their place in archeology (Fagan, 2003: 107). Darreh Shahr city in the east of Ilam province (Figure 1), is one of the areas that, despite the cultural evidence from the Sassanid period, unfortunately has not been focused on the archaeological community. The aim of this study is first to determine the location of ancient sites and, then, to analyze the settlement pattern of these sites and finally to investigate the impact of environmental factors on the process of formation and dispersal of Sassanid sites in the city of Darreh Shahr. After conducting field surveys in the city, the authors identified 117 sites from the Sassanid period in this city based on surface evidence (pottery and architectural works) (Map1). Fewer Sassanid sites in the city of Darreh Shahr are single-period and most of them are multi-period, which in the following we will examine their Spatial dispersion and environmental factors affecting this dispersion. After collecting digitized information on environmental factors in Darreh Shahr city, the spatial distribution of Sassanid sites identified in relation to these environmental factors, ie altitude, slope, land use, distance from roads and rivers, were measured. Initially, the geographical location of the Sassanid sites in Darreh Shahr city, in relation to the height and slope of the region, was prepared as distribution maps (Maps 2, Graphs 1). After that, the dispersion map of Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the land use of this region was determined (Map 3, Graph 2). In the next stages, the dispersion maps of the Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the distance from the rivers and roads of Darreh Shahr city were investigated (Maps 4, Graphs 3). One example of statistical analysis related to research on settlement patterns that can be used in GIS is the nearest neighbor analysis model(NNA). This pattern was first proposed by ecologists (Earle, 1976: 197). In the next step of the research, using the nearest neighbor analysis(NNA) model, the dispersion pattern of Sassanid sites will be investigated. The results of this study showed that based on the nearest neighbor analysis model, the studied Sassanid sites are scattered in clusters (Figure 2). In the continuation of the research, we will examine the analysis of the catchment area of Sassanid sites in Darreh Shahr city, ie the effect of each of the independent variables (height, slope, distance from rivers and roads) on the area dependent variable. The results showed that the higher the height, the smaller the area of the sites (Graph 4, Table 1), the greater the distance from the river, the smaller the area (Graph 5, Table 2), the greater the distance from the paths, the smaller the area of the sites (Graph 6, Table 3), the greater the slope, the smaller the area (Graph 7, Table 4). After performing this stage of positional

analysis of Sassanid sites in relation to environmental variables, estimating the correlation coefficient of independent and dependent variables in the distribution of Sassanid sites in Darreh Shahr city was calculated (Graph 8, Table 5). In the next step, the Principal Components Analysis (PCA) of Sassanid sites in Darreh Shahr was considered. This statistical approach, which has been widely used in archaeological research, is one of the multivariate analysis methods that provides the archaeologist with the appropriate ability to be able to collect large amounts of data that has been impossible to infer, classify and analyze without using these methods in practice (Niknami, 1390: 216, 199, 188). Using this statistical analysis and two-by-two measurement of each component on each other, it was found that the distance from water resources was the main component and considered in the settlements, and land slope and altitude were of secondary importance (Table 8). Finally, as a general conclusion, the results can be summarized and evaluated as follows: In the present study, the dispersion pattern of 117 Sassanid sites in the city of Darreh Shahr, in relation to the environmental effects of height, slope, land use, distance from rivers and roads were measured using GIS and statistical models. According to the nearest neighbor average model, which is used for the study and analysis of spatial statistics in the Geographic Information System (GIS), the settlement pattern of the Sassanid areas of Darreh Shahr is clustered. In addition, the results show that the settlement of many Sassanid sites is located in areas with dry land and irrigated agriculture and on the other hand using statistical analysis and two-by-two measurement of each component based on each other and citing the PCA statistical method, distance from water resources was the main component and then, land slope and altitude have been determined as the next important factors affecting the distribution and settlement pattern of Sassanid sites in Darreh Shahr. It seems that the Sassanids' greater desire for agriculture and maximum use of water and soil resources, which was the most important economic policy of the Sassanid government at this time, is the main reason for the impact of these main components on the dispersion of Sassanid sites in Darreh Shahr.

Sources

- Niknami, K. 2008. *Quantitative Methods in Archaeology*. Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Earle, K, V. 1976. The nearest neighbor analysis of two formative settlement systems. in: Kent V. Flannery (eds.) *The Early Mesoamerican Village*. New York. Academic Press .
- Fagan, B, M. 2003. *In the Beginning an Introduction to Archaeology (Principles, bases and methods)*. Translated by Gholamali Shamlou. Vol. 2. Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Potts, D, T. 2006. *The Archaeology of Elam*, Translated by Zahra Basti. Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Aftab, A. Ghorbani, A. Taghilo, A. A. Soltanzadeh, V. 2014, Study the effect of natural factors on the spatial distribution of ancient centers using GIS in West Azerbaijan. *Spatial planning*, Vol. 4. Issue 3 - Serial Number 3, pp. 37-60 .[in Persian].
- Conolly, J. 2008. Geographical Information Systems and Landscape Archaeology. in: B. David and J. Thomas (eds.). *Handbook of Landscape Archaeology (World Archaeological Congress Research Handbook in Archaeology)*, pp. 583-595.
- Dark, K, R. 2000. *Theoretical Archaeology*. Translated by Kamyar Abdi, Tehran: Markaz Nashre Daneshgahi publications.[in Persian].

بررسی تأثیر عوامل طبیعی در توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر

اکبر شریفی‌نیا

دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

یعقوب محمدی‌فر^۱

استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

اسماعیل همتی‌ازندریانی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

امروزه رویکرد مطالعات باستان‌شناسی نو، به کارگیری علوم مختلف، به‌ویژه استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و علمی چون علم آمار و روش‌ها و مدل‌های مختلف این علوم است. گرایش باستان‌شناسی فضاها، با به‌کارگیری روش‌ها و ابزارهای علمی دیگر، تا حد زیادی توانسته است به درکی درست از مباحثی چون الگوی استقرار تمدن‌ها باستانی و کنش‌های متقابل انسان و محیط، دست یابد. شهرستان دره شهر از توابع استان ایلام از جمله مناطقی است که به غیر از برخی اشارات پراکنده در محتوای متون جغرافیایی، متأسفانه تاکنون هیچگونه مطالعه هدفمندی در رابطه با حضور ساسانیان در آن صورت نگرفته است. بنابراین برای مرتفع نمودن این خلأ تاریخی، پس از انجام بررسی‌های باستان‌شناسی با هدف کشف شواهد فرهنگی حضور ساسانیان در این شهرستان، ۱۱۷ اثر مربوط به این دوران در این منطقه شناسایی شد. به عقیده برخی از محققین، ویرانه‌های شهر سیمره در جنوب و جنوب‌غربی شهر کنونی شهرستان دره شهر، در دوران ساسانی مرکز کوره مهرجان قدق و جزء ناحیه غرب یا همان کوست خوربران بوده است. در این پژوهش برای نخستین بار الگوی استقرار و پراکندگی فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به شاخصه‌هایی محیطی ارتفاع، شیب، کاربری اراضی، فاصله از راه‌ها و رودخانه‌ها، با روش توصیفی-تحلیلی و مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرند. برای دستیابی به اهدافی چون تعیین موقعیت محوطه‌های باستانی، تحلیل الگوی استقرار این محوطه‌ها و در نهایت بررسی تأثیر عوامل محیطی بر فرآیند شکل‌گیری و پراکندگی محوطه-های ساسانی شهرستان دره‌شهر، از ابزارهایی چون سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، نرم‌افزار SPSS، مدل‌های آماری چون؛ میانگین نزدیک‌ترین همسایه، رگرسیون خطی، ضریب همبستگی و روش PCA، استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در پراکندگی فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر ابتدا فاصله از رودخانه‌ها و پس از آن عواملی چون ارتفاع و شیب منطقه است. علاوه بر این با استناد به مدل میانگین نزدیک‌ترین همسایه، الگوی استقرار محوطه-های ساسانی این منطقه تقریباً یکسان و به‌صورت خوشه‌ای است.

واژه‌های کلیدی: دره‌شهر، ساسانیان، GIS، روش‌های آماری، توزیع فضایی.

۱. مقدمه

چگونگی پدید آمدن استقرارگاه‌های نخستین بشر، موضوع مهمی است و از دیدگاه علوم مختلف می‌توان پاسخ‌های متفاوتی به آن داد؛ زیرا ایجاد یا انحطاط این استقرارگاه‌ها به انتخاب و دلخواه افراد نیست؛ بلکه به شرایط انسانی و طبیعی بی‌شماری وابسته است (مقصودی و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۱۰). استقرار جوامع انسانی در سطح زمین همواره در راستای دستیابی به حداکثر منابع طبیعی (منابع آب، زمین قابل کشت و ...) صورت گرفته است (فاضل‌نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۸۹، ۱۱۰؛ Anabstani, 2011: 89). در نتیجه فضای جغرافیایی به عنوان بستر فعالیت‌های انسانی نقشی اساسی در شکل‌دهی به این فعالیت‌ها و تعیین نوع و شکل آن دارد. از دیدگاه جغرافیایی بسیاری از تشابهات و تفاوت‌های بین جوامع، سبک‌های مختلف زندگی و معیشتی را می‌توان به

کمک عوامل جغرافیایی تبیین کرد (جمعه‌پور، ۱۳۸۵: ۳۶). بنابراین تحلیل میان‌مقر^۱ و موقع عوامل آراینده فضای جغرافیایی، منجر به شناخت ساخت‌ها و نظام‌هایی خواهد شد که اداره این فضاها را بر عهده داشته‌اند، چراکه کاربست مقرها، بیش از هر چیز، زاده فنون کنترل فضا توسط تمدنی است که در شکل‌گیری مناسبات میان گروه انسانی و محیط‌زیست طبیعی آن مؤثر افتاده است (دولفوس، ۱۳۷۰: ۳۳-۲۹). شهرستان دره‌شهر در شرق استان ایلام، از جمله مناطقی است که با وجود شواهد فرهنگی از دوره ساسانی، متأسفانه به طور متمرکز و هدفمند مورد توجه جامعه باستان‌شناسی قرار نگرفته است. هدف از انجام این پژوهش؛ ابتدا، تعیین موقعیت محوطه‌های باستانی و سپس تحلیل الگوی استقرار این محوطه‌ها و در نهایت بررسی تأثیر عوامل محیطی بر فرآیند شکل‌گیری و پراکندگی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر است. بر این اساس سؤالات اصلی پژوهش عبارت‌اند از؛ ۱: عوامل محیطی مؤثر بر الگوی استقرار محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر کدام‌اند؟ ۲: الگوی استقرار محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر با توجه به تأثیر عوامل محیطی بر آنها، چه نوع الگوی استقرار است؟

در رابطه با الگوی استقرار محوطه‌های ساسانی در شهرستان دره‌شهر و تحلیل فضایی آنها با استفاده از ابزار GIS و بهره‌گیری از مدل‌های آماری تاکنون مطالعات جامع و متمرکزی صورت نگرفته است. در نتیجه می‌توان در این بخش تنها به مطالعاتی چون «بررسی و شناسایی‌های باستان‌شناسی» سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ اشاره کرده که در آن باستان‌شناسان به طور کلی به بررسی‌های باستان‌شناسی شهرستان دره‌شهر پرداخته (شهبازی ۱۳۸۴، مظاهری، ۱۳۸۹-۱۳۸۵) و در طی آنها محوطه‌های باستانی بسیاری را از دوران مختلف تاریخی شناسایی نموده‌اند که در این میان و متناسب با مساحت جغرافیایی پژوهش حاضر، ۱۱۷ محوطه از آنها مربوط به دوره ساسانی بوده است. از دیگر مطالعات به عمل آمده مربوط به دوره ساسانی در شهرستان دره-شهر می‌توان به معرفی برخی از محوطه‌های ساسانی این شهرستان در منابعی چون؛ راه‌های باستانی غرب ایران نوشته اورل استین (Stein, 1940)، «باستان‌شناسی و تاریخ دره‌شهر (سیمره)» نوشته (شریفی‌نیا و شاکرمی، ۱۳۹۶) و مقالاتی چون «زوال مهرجان قذق براساس متون تاریخی و داده‌های باستان‌شناسی» نوشته (مظاهری و دیگران، ۱۳۹۳)، «دره‌شهر» نوشته (کامبخش‌فرد، ۱۳۶۸)، «تنگه بهرام چوبین و مجموعه آثار تاریخی آن» نوشته (محمدی و دیگران ۱۳۹۳) و پایان‌نامه‌هایی چون «بررسی باستان‌شناختی شهرهای صدر اسلام در استان ایلام» نوشته (یوسفوند، ۱۳۸۹) و... اشاره کرد که در آنها تنها نویسندگان هر یک به صورت موردی شرحی بر برخی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر داشتند.

۱-۱. روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی و اطلاعات آن بر اساس مطالعات میدانی و کتابخانه حاصل شده است. در این پژوهش ابتدا با روش بررسی مکان‌نگاری در شهرستان دره‌شهر از پل گاویشان تا روستای عباس‌آباد، موقعیت جغرافیایی محوطه‌های ساسانی که جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند، مشخص شد. پس از آن، اطلاعات رقومی‌شده عوارض محیطی منطقه جمع‌آوری و سپس این اطلاعات با داده‌های حاصل از بررسی‌های میدانی، در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تلفیق گردید. پس از تهیه نقشه‌های توزیعی، با استفاده از مدل میانگین نزدیک‌ترین همسایه، ابتدا الگوی پراکندگی محوطه‌های

ساسانی شهرستان دره‌شهر استخراج و سپس با به‌کارگیری روش‌های آماری چون رگرسیون خطی، ضریب همبستگی و روش PCA که با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفته است، عوامل محیطی مؤثر بر پراکندگی محوطه‌های ساسانی و الگوی استقرار آنها مشخص گردید.

۲. مبانی نظری

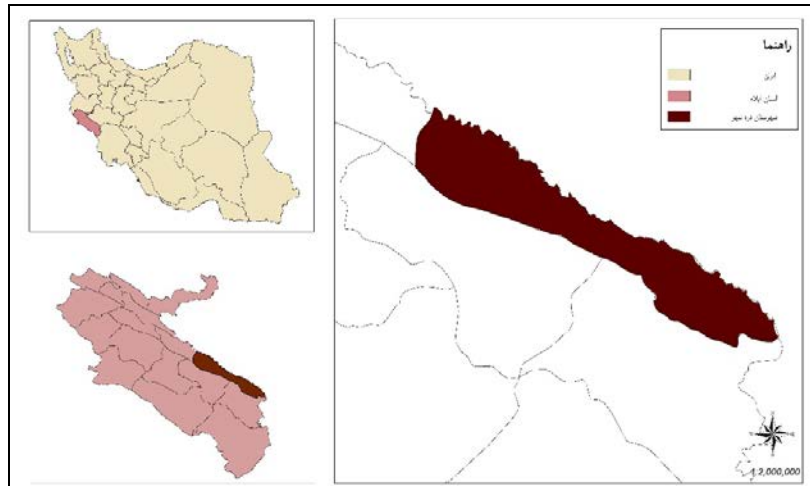
در جغرافیا، فضا میدان تأثیربخش متقابل میان پدیده‌ها است؛ جایی که رابطه بین مکان‌ها را ممکن می‌سازد و روابط بین عوامل و پدیده‌ها در آن صورت می‌پذیرد (کریمیان و احمدی، ۱۳۹۴: ۱۰۵). تأکید فراوان به مسئله فضا و پراکندگی متغیرها بر روی آن سبب برتری یافتن و رجحان دادن نگرش تحلیل فضایی از سایر نگرش‌ها شده است. در تعریفی ساده و جامع می‌توان تحلیل فضایی را کاربرد روش‌های کمی در مطالعه دقیق و عمیق الگوهای نقطه‌ای، خطی و مساحتی بر روی نقشه بیان کرد. بعدها روش‌های مدل‌سازی و ریاضیات هم به پردازش داده‌های جغرافیایی اضافه شد. تحلیل فضایی داده‌ها می‌کوشد تا دانش نهفته در پراکندگی داده‌های جغرافیایی یعنی؛ قوانین، نظام و الگوهای فضایی را کشف کند. در تعریفی جامع‌تر تحلیل فضایی را می‌توان، مجموعه مهارت‌های کارتوگرافی و روش‌های ریاضی و آماری معرفی کرد که برای پردازش و تحلیل داده‌های فضایی به کار می‌روند (بحری و خسروی، ۱۳۹۷: ۴۰). باستان‌شناسی به عنوان نظامی علمی برای پردازش مدل‌ها و ایجاد قیاس‌های منطقی و بازسازی محیط طبیعی، وامدار جغرافیاست و به صورت جدایی‌ناپذیری در بازسازی محیط طبیعی گذشته استقرارهای انسانی، با چشم‌انداز و محیط مرتبط است؛ چراکه الگوهای خاص زندگی شکل گرفته بر روی زمین ناشی از تأثیرات متقابلی است که بین انسان و محیط وجود داشته است (آفتاب و دیگران، ۱۳۹۳: ۳۷). در بررسی مناطق باستان‌شناختی یا تاریخی ارزیابی چگونگی شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی، امکان استفاده از زمین و منابع طبیعی منطقه مورد مطالعه اهمیت بسیاری دارد (پاتس، ۱۳۸۵: ۲۷). توانمندی‌های محیطی (طبیعی و انسانی)، بستر الگوهای استقرار سکونتگاه‌های انسانی را در فضاهای جغرافیایی فراهم می‌آورد و ساختار فضایی هر مکان تجلی کنش متقابل بین جامعه انسانی و محیط فیزیکی پیرامون آن است (آفتاب و دیگران، ۱۳۹۳: ۳۸). در نتیجه می‌توان گفت، پویایی‌های رفتار انسانی با پویایی‌های محیط طبیعی مرتبط است (فاگان، ۱۳۸۲: ۵۸۴) و پراکندگی منابع طبیعی در محدوده محیط، یکی از شاخص‌های عمده انگاره‌های سکونتی محسوب می‌شد (همان: ۵۹۴). به طور کلی زمین‌سیما در مطالعات باستان‌شناسی، به معنای بستر جغرافیایی زندگی انسان تعریف می‌شود (امیرحاجیلو، ۱۳۹۳: ۱۷۸). زمین‌سیما فرهنگ را از منظر جغرافیا به نمایش می‌گذارد. در نتیجه جوامع انسانی و جغرافیای طبیعی، دو عامل عمده‌ای هستند که ساختار زمین‌سیما را تشکیل می‌دهند (همان: ۱۷۸ و ۱۱۳). علاوه بر این در باستان‌شناسی محیطی نیز هدف نهایی، شناخت ارتباط متقابل میان فرهنگ و محیط، و نیز تعریف و توصیف ویژگی‌ها و پویایی‌های محیط زیستی - فیزیکی است. این محیط عبارت است از چهارچوب و قالبی برای واکنش‌هایی که میان نظام‌های اجتماعی و اقتصادی از یک طرف، و محیط طبیعی از طرف دیگر واقع می‌شود (فاگان، ۱۳۸۲: ۵۸۴-۵۸۵). بنابراین، رابطه انسان و محیط به مثابه رابطه فضایی پراکندگی انسان با پراکندگی منابع طبیعی یا محیطی تعریف می‌شود. برای دسترسی به این هدف، باستان‌شناسان مفاهیم جغرافیایی را به کار می‌گیرند و داده‌های در دسترس را به شکل نقشه پراکندگی محوطه‌های باستانی و ارتباط آنها با عوارض طبیعی و زمین‌شناختی مطالعه می‌کنند (دارک، ۱۳۷۹: ۲۳). نقشه‌های توزیعی، که طرح و نمایش پراکندگی‌ها و توزیع محل‌های

باستانی در محدوده محیطی است، مدت‌هاست که توسط باستان‌شناسی مورد استفاده قرار گرفته است (فاگان، ۱۳۸۲: ۵۹۵). یکی از ابزارهای جغرافیایی بسیار مهم در مطالعات باستان‌شناسی چشم‌انداز، سیستم اطلاعات جغرافیایی یا همان GIS است. در مطالعات فضایی باستان‌شناسی چشم‌انداز، عموماً با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، سعی در بازشناسی ساختار فضایی ویژه پراکنش الگوهای استقرار منطقه‌ای می‌شود (Conolly, 2008:583). بیشتر کاربردهای GIS در باستان‌شناسی، طرح‌های مدیریتی هستند که با تحلیل کمی محوطه‌ها ارتباط دارد که اساساً بر الگوسازی محوطه و نتایج آن متمرکز است. GIS قابلیت اساسی و مهمی در نقشه‌برداری باستان‌شناسی به وسیله تقویت پژوهش‌های باستان‌شناختی پهنه‌های فرهنگی و تحلیل حوزه‌گیری دارد و به نحو فزاینده‌ای این امر امکان‌پذیر است که بتوان به نحو مؤثری نظام‌های اجتماعی گذشته را در ارتباط با محیطشان بررسی و توضیحاتی را مدنظر قرار داد که مهم‌ترین انگیزه آن، تفسیر تغییر فرهنگی است (هستر و دیگران، ۱۳۹۲: ۴۴۶-۴۴۷). علاوه بر ابزار GIS، زمانی که باستان‌شناسان دریافتند با به‌کارگیری روش‌های آماری - در مقایسه با عدم استفاده از آن - توصیف بیشتر و دقیق‌تر آثار باستانی امکان‌پذیر خواهد شد، روش‌های آماری سریع‌اً جای خود را در باستان‌شناسی باز کرد (فاگان، ۱۳۸۲: ۱۰۷). اغلب داده‌ها که در بازسازی رفتارهای گذشته جوامع باستان‌شناختی به کار گرفته می‌شوند عموماً در مقیاس‌های کمی سنجش می‌شوند. تفاسیر باستان‌شناختی در هر مورد از بازسازی رفتارهای گذشته، با تبیین و تعیین خصوصیات الگوها و بافت‌های داده‌های مربوط به آن، امکان‌پذیر است، به‌علاوه چون کار باستان‌شناسی شناخت و تبیین آن الگوها و بافت‌هاست نه ایجاد آنها و به دلیل اینکه بسیاری از داده‌ها ذاتاً کمی هستند، فقط به کمک ایجاد مدل‌های کمی است که باستان‌شناسان قادرند با تعیین ساختار الگوهای موردنظر، نتایج قابل‌سنجشی به دست آورند (نیکنامی، ۱۳۸۷: ۴).

۳. جغرافیای طبیعی شهرستان دره‌شهر و داده‌های پژوهش

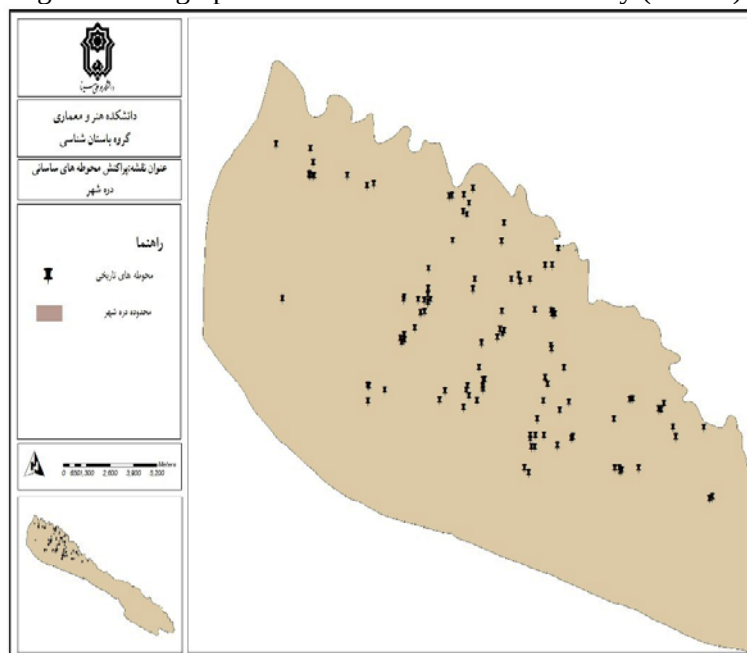
شهرستان دره‌شهر یا دره سیمره یکی از دره‌های زاگرس مرکزی و در موقعیت ۳۳:۰۵/۰۰ تا ۳۳:۱۲/۳۰ عرض جغرافیایی و ۴۷:۱۲/۰۰ تا ۴۷:۱۲/۳۰ طول جغرافیایی قرار دارد (تصویر شماره ۱). طول دره در حدود ۳۰ کیلومتر و عرض آن (شمالی - جنوبی) بین رشته جبال کبیر کوه و رودخانه سیمره مابین ۱۰-۱ کیلومتر متغیر است. این منطقه به شکل یک حوزه جغرافیایی با مرزهای طبیعی، در دامنه‌های شمالی کبیر کوه واقع است. مرز شمالی این منطقه را رودخانه سیمره و کوه مله (از ارتفاعات استان لرستان)، مرز جنوبی آن رشته جبال کبیر کوه و مرزهای شرقی و غربی آن را نیز دامنه‌های پیش‌آمده کبیرکوه و رودخانه سیمره تشکیل می‌دهند (مظاهری، ۱۳۸۷: ۳۵، مشاهدات میدانی). این شهرستان از شرق منتهی به شهرستان پلدختر، از جنوب منتهی به شهرستان آبدانان و از شرق منتهی به شهرستان بدره است. شهرستان دره‌شهر به علت قرارگیری در میان دو عارضه مهم محیطی رودخانه سیمره و رشته‌کوه کبیرکوه دارای توپوگرافی متنوع و متشکل از قله مرتفع و مختلف به لحاظ ارتفاعی و مناطق دشتی است. همین امر علاوه بر ایجاد توپوگرافی مختلف، برای این منطقه پوشش گیاهی مناسب و غنی را از گونه‌های مختلف گیاهی کوهستانی، کوهپایه‌ای و دشت را فراهم آورده و در نتیجه در کنار خاک مناسب و حاصلخیز برای کشاورزی، امکان زندگی کوچ‌رویی را نیز تسهیل نموده است. پس از انجام بررسی‌های میدانی در شهرستان، نگارندگان ۱۱۷ اثر از دوره ساسانی را در این

شهرستان با استناد به شواهد سطحی (سفال و آثار معماری) شناسایی کردند (نقشه شماره ۱). تعداد کمتری از محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر به صورت تک دوره‌ای و بیشتر آنها به صورت چند دوره‌ای هستند که در ادامه به بررسی پراکندگی فضایی آنها و عوامل محیطی مؤثر بر این پراکندگی خواهیم پرداخت.



تصویر شماره ۱: موقعیت جغرافیایی شهرستان دره‌شهر (نگارندگان).

Figure 1: Geographical location of Darreh Shahr city (writers).



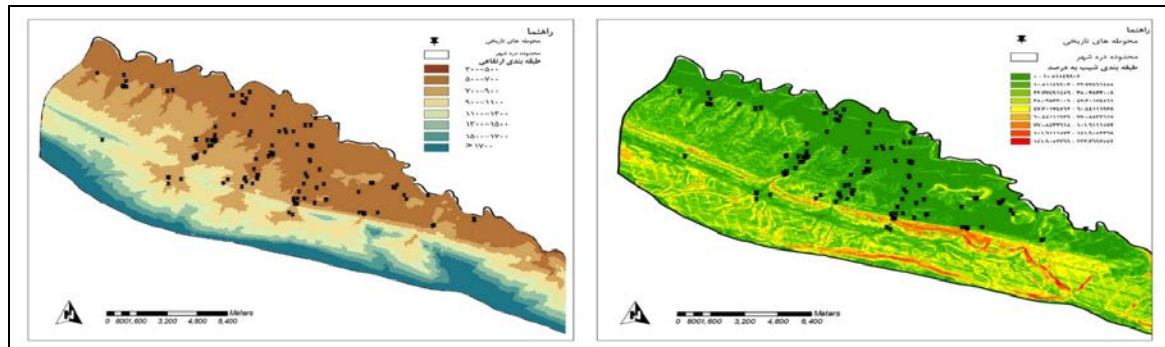
نقشه شماره ۱: نمایی کلی از پراکندگی جغرافیایی آثار ساسانی شناسایی شهرستان دره‌شهر (نگارندگان).

Map 1: An overview of the geographical dispersion of Sassanid sites identified in the city of Darreh Shahr (writers).

۴. توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به عوامل محیطی

پس از گردآوری اطلاعات رقومی شده عوامل محیطی شهرستان دره‌شهر، توزیع فضایی آثار ساسانی شناسایی شده نسبت به این عوامل محیطی یعنی؛ میزان ارتفاع، میزان شیب، کاربری اراضی، فاصله از راه‌ها و رودخانه‌ها سنجیده شد. که در ادامه به آنها خواهیم پرداخت؛

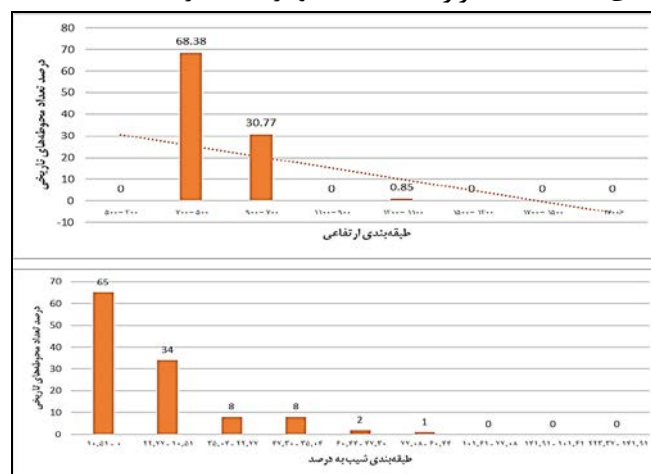
۴-۱. توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به ارتفاع و شیب در ابتدا موقعیت جغرافیایی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر، نسبت به میزان ارتفاع و شیب منطقه به صورت نقشه‌های توزیعی تهیه شد (نقشه‌های شماره ۲).



نقشه‌های شماره ۲: راست؛ نقشه پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به شیب منطقه، چپ: نقشه پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به میزان ارتفاع (نگارندگان).

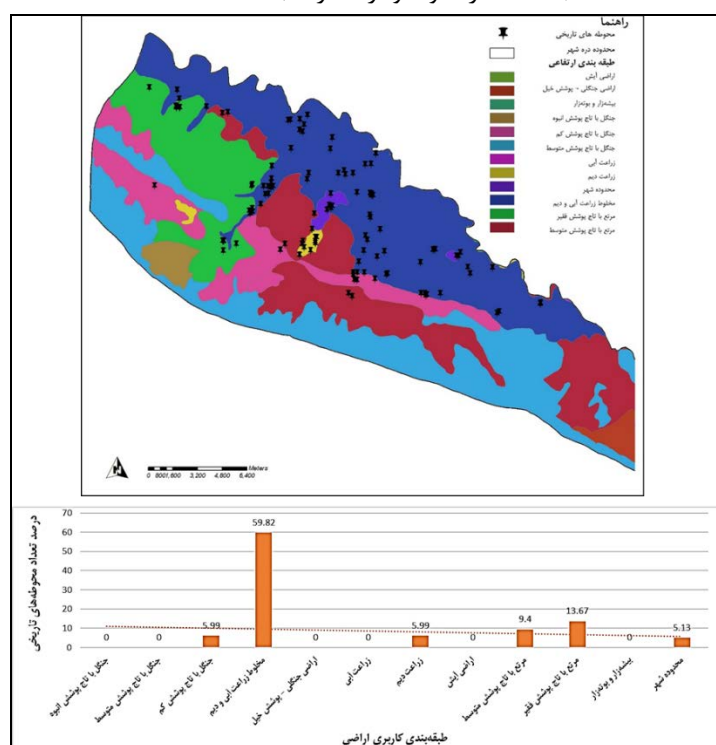
Maps 2: Right; dispersion map of Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the slope of the region, Left: dispersion map of Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the amount of height (writers).

از مجموع ۱۱۷ اثر ساسانی مورد مطالعه در این پژوهش، ۸۰ اثر برابر با ۶۸/۳۸٪ کل آثار، در ارتفاع ۵۰۰-۷۰۰ متر و ۳۶ اثر برابر با ۳۰/۷۷٪ کل آثار در ارتفاع ۷۰۰-۹۰۰ متر و تنها ۱ اثر در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۱۱۰۰ متر قرار دارد. علاوه بر این از مجموع ۱۱۷ اثر ساسانی شهرستان دره‌شهر، به ترتیب ۶۵ اثر در شیب ۰ تا ۱۰ درصد برابر با ۵۵.۰۸٪ کل آثار، ۳۴ اثر در شیب ۱۰ تا ۲۲ درصد برابر با ۲۸.۸۱٪ کل آثار، و از شیب ۲۲ درصد به بالا تعداد ۱۸ اثر در شیب‌های مختلف استقرار داشته‌اند (نمودارهای شماره ۱).



۴-۲. توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به کاربری اراضی

پس از تهیه نقشه توزیعی پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به کاربری اراضی این منطقه، مشخص شد که ۷۰ اثر برابر با ۵۹.۸۲٪ کل آثار در مناطقی با کاربری مخلوط زراعی آبی و دیم، ۷ اثر برابر با ۵.۹۹٪ کل آثار، در مناطقی با کاربری زراعی دیم، ۱۵ اثر برابر با ۱۳.۶۷٪ کل آثار در مناطقی با کاربری مرتع با تاج پوشش فقیر، ۱۱ اثر برابر با ۹.۴۰٪ کل آثار در مناطقی با مرتع با تاج پوشش متوسط، ۷ اثر برابر با ۵.۹۹٪ کل آثار در مناطقی با کاربری جنگل با تاج پوشش کم و در نهایت ۷ اثر برابر با ۵.۱۳٪ کل آثار در محدوده شهری پراکنده هستند (نقشه شماره ۳ و نمودار شماره ۲).



نقشه شماره ۳ و نمودار شماره ۲: بالا: نقشه پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به کاربری اراضی، پایین: نمودار پراکندگی آثار ساسانی نسبت به کاربری اراضی (نگارندگان).

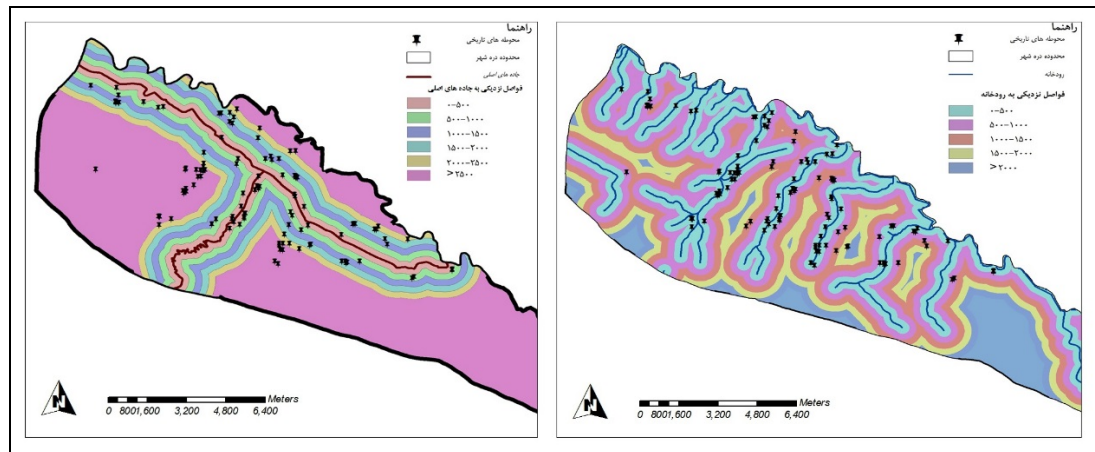
Map 3 and Graph 2: Top: dispersion map of Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the land use, Down: dispersion chart of dispersion of Sassanid sites in relation to the land use (writers).

۴-۳. توزیع فضایی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به فاصله از رودخانه‌ها و راه‌ها

با در نظر گرفتن نقشه‌های توزیعی پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به فاصله از رودخانه‌ها و راه‌های شهرستان دره‌شهر (نقشه‌های شماره ۴)، نتایج زیر حاصل شد:

از مجموع ۱۱۷ اثر ساسانی شهرستان دره‌شهر نسبت به فاصله از رودخانه‌ها، در حریم کمتر از ۵۰۰ متر، ۷۴ اثر برابر با ۶۳.۳۹٪ کل آثار، در حریم ۵۰۰-۱۰۰۰ متری، ۳۱ اثر برابر با ۲۷.۳۵٪ کل آثار، در حریم ۱۵۰۰-۱۰۰۰ متر، ۱۰ اثر برابر با ۸.۵۸٪ کل آثار و در حریم ۲۰۰۰-۱۵۰۰ متری، ۲ اثر برابر با ۱.۷۱٪ کل آثار استقرار داشته‌اند. به همین ترتیب از مجموع ۱۱۷ اثر ساسانی شهرستان دره‌شهر، نسبت به فاصله از راه‌ها؛

۲۰ اثر در حریم کمتر از ۵۰۰ متر، ۲۱ اثر در حریم ۵۰۰-۱۰۰۰ متری، ۱۷ اثر در حریم ۱۵۰۰-۱۰۰۰ متری، ۲۱ اثر در حریم ۲۰۰۰-۱۵۰۰ متری، ۹ اثر در حریم ۲۵۰۰-۲۰۰۰ متری و ۲۹ اثر در حریم با فاصله بیشتری از ۲۵۰۰ متری نسبت به راه‌ها پراکنده هستند (نمودارهای شماره ۳).



نقشه‌های شماره ۴: راست؛ نقشه پراکندگی آثار ساسانی نسبت به فاصله از رودخانه‌ها، چپ: نقشه پراکندگی آثار ساسانی نسبت به فاصله از راه‌ها (نگارندگان).

Maps 4: Right; The dispersion map of Sassanid sites in relation to the distance from rivers, Left: The dispersion map of Sassanid sites in relation to the distance from roads (writers).



نمودارهای شماره ۳: راست: نمودار پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره شهر نسبت به فاصله از رودخانه‌ها، چپ: نمودار پراکندگی آثار ساسانی شهرستان دره شهر نسبت به فاصله از راه‌ها (نگارندگان).

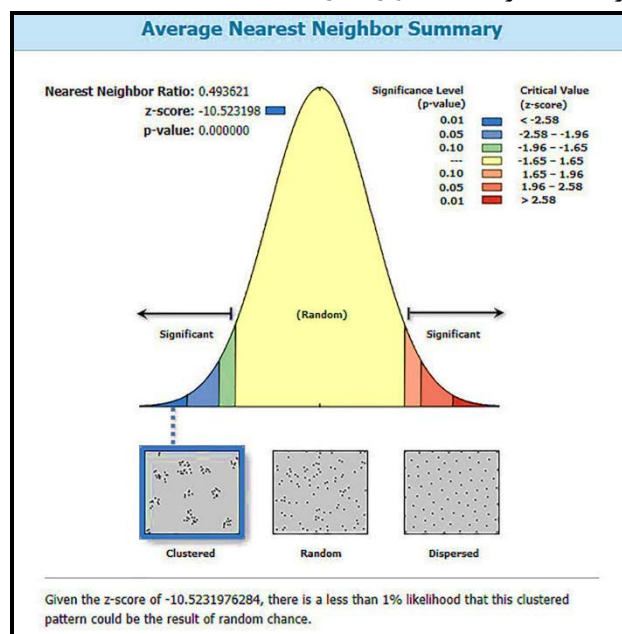
Graphs. 3: Right: dispersion diagram of the Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the distance from rivers, Left: dispersion diagram of the Sassanid sites in Darreh Shahr city in relation to the distance from roads (writers).

۵. الگوی پراکندگی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره شهر

۵-۱. میانگین نزدیک‌ترین فاصله همسایگی

در این بخش از پژوهش با استفاده از مدل میانگین نزدیک‌ترین همسایه، الگوی پراکندگی محوطه‌های ساسانی بررسی خواهد شد. یکی از نمونه‌های تجزیه و تحلیل آماری مرتبط با پژوهش‌های الگوهای استقرار می‌توان در سیستم اطلاعات جغرافیایی به کاربرد، الگوی تجزیه و تحلیل نزدیک‌ترین همسایه^۴ است. این الگو نخستین بار توسط بوم‌شناسان مطرح شد (earle, 1976: 197). این الگو به عنوان آمار توصیفی برای

تفکیک سطح تمرکز اقتدار سیاسی استفاده شده تا بر اساس توزیع منظم، تصادفی و خوشه‌ای استقرارها، اعتبار و قدرت نفوذ هریک را مشخص کند (حیدریان و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۰، فرخ‌نیا، ۱۳۹۵: ۱۵۳). مطالعه این عامل علاوه بر اینکه می‌تواند روشن‌کننده الگوی مکان‌گزینی محوطه‌ها باشد، امکان درک بهتر نظام‌های اقتصادی-سیاسی، فرآیندهای درون منطقه‌ای این نظام‌ها و سطح پیچیدگی آنها در طی دوران، چگونگی روابط درون/برون‌گروهی، مرزهای بین گروه‌های جمعیتی و خوشه‌های جمعیتی درون الگوهای گسترده‌تر منطقه‌ای را به باستان‌شناسان می‌دهد (حبیبی، ۱۳۹۶: ۲۸۰). اولین گام در این آزمون، میانگین فاصله نزدیک‌ترین همسایه، اندازه‌گیری فاصله بین هر شاخصی در نقشه و نزدیک‌ترین همسایه آن و سپس میانگین تمام این فاصله‌ها برای تمامی این شاخص‌ها در نقشه است. نشان دادن الگوهای تصادفی، خوشه‌ای یا پراکنده در تجزیه و تحلیل نزدیک‌ترین همسایه، به میزان مساحت ناحیه مورد تحلیل قرار گرفته، بستگی دارد. به این معنا که گروهی از سایت‌های مشخص ممکن در میان گروه خود به صورت تصادفی باشند اما در یک فضای مطالعاتی گسترده‌تر، به صورت خوشه‌ای ظاهر گردند (Fletcher, 2008: 2048-2049). این شاخص به صورت نسبت بین فاصله مشاهده شده به فاصله مورد انتظار محاسبه می‌شود. بر اساس محاسبات صورت گرفته، میانگین فاصله محاسبه شده ۷۳۸۶/۴۱۵ متر و میانگین فاصله مورد انتظار ۲۲۲۶/۸۴۲ متر است. همچنین نسبت نزدیک‌ترین همسایه ۰/۴۹۳۶۲۱ است. اگر شاخص نسبت میانگین نزدیک‌ترین همسایه کمتر از عدد ۱ باشد، داده‌های مورد مطالعه دارای الگوی خوشه‌ای است و اگر شاخص محاسبه شده بزرگ‌تر از عدد ۱ باشد، داده‌ها دارای الگوی توزیع مکانی پراکنده است. بنابراین، به دلیل اینکه شاخص نسبت میانگین نزدیک‌ترین همسایه محاسبه شده در این پژوهش کمتر از عدد ۱ است، بنابراین نتیجه می‌گیریم که توزیع به صورت خوشه‌ای بوده است. با توجه به امتیاز استاندارد شده (۵۲/۱۰-) و مقدار p-value (صفر)، نتیجه می‌گیریم که این خوشه-ای بودن داده‌ها از نظر آماری، معنادار است (تصویر شماره ۲).



تصویر شماره ۲: الگوی پراکندگی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر (نگارندگان).

Figure. 2: dispersion pattern of Sassanid sites of Darreh Shahr city (writers).

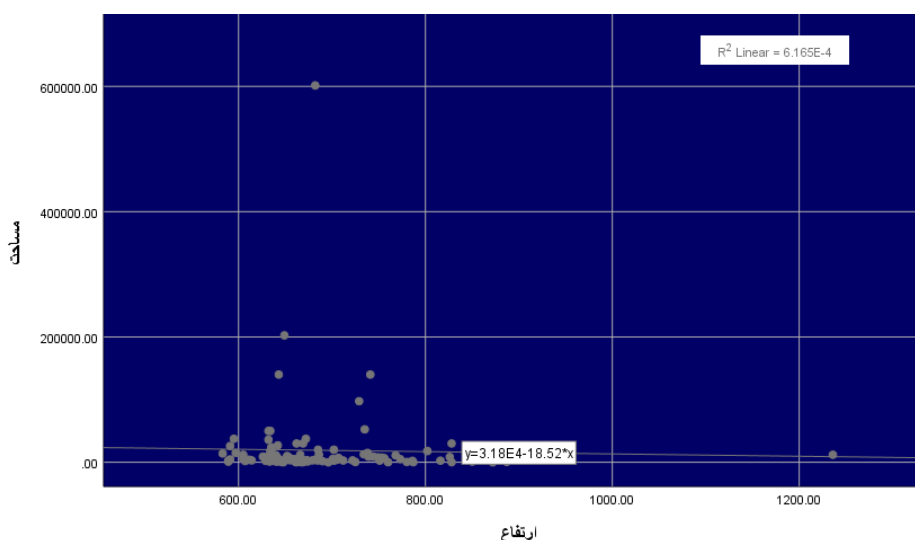
۶. تحلیل حوزه گیرش محوطه‌های ساسانی شهرستان دره شهر

۶-۱. رگرسیون خطی

مطالعه رابطه همبستگی^۵ میان دو متغیر و تعیین نقش یکی از آنها در اثرگذاری در متغیر دیگر، جایگاه ویژه‌ای در مطالعات باستان‌شناسی دارد. در باستان‌شناسی کشف روابط میان داده‌ها و درک شدت و جهت آن، عامل مهمی در شناخت رفتارها و ساختارهای داده‌ها است. دو متغیر که مقیاس‌های اندازه‌گیری شمارشی دارند ممکن است رابطه‌ای با همدیگر داشته باشند. مثلاً افزایش مقادیر یک متغیر باعث افزایش مقادیر متغیر دیگر بشود و یا برعکس. روشی را که بر اساس آن می‌توان نوع روابط بین دو متغیر را تشخیص داد و از روی ارزش‌های یک متغیر، ارزش‌های احتمالی متغیر دیگر را مدل بندی کرد، مدل رگرسیون^۶ یا تحلیل رگرسیون نامیده می‌شود (نیکنامی، ۱۳۸۷: ۲۲۱). در ادامه این بخش، تأثیر هریک از متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته مساحت بررسی خواهیم کرد؛

۶-۱-۱. تخمین رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور ارتفاع بر متغیر وابسته مساحت:

با توجه به این‌که در بررسی تأثیر متغیر ارتفاع روی متغیر وابسته مساحت مقدار معیار R^2 برابر ۰/۰۰۱ شده است یعنی ۱٪ از تغییرات مساحت توسط ارتفاع توضیح داده می‌شود. ضریب متغیر مستقل ارتفاع در رابطه مدل رگرسیونی منفی محاسبه شده است. بدین معناست که بین ارتفاع و مساحت رابطه منفی وجود دارد یعنی، هرچه ارتفاع بیشتر می‌شود، مساحت محوطه‌ها کمتر می‌شود (نمودار شماره ۴، جدول شماره ۱).



نمودار شماره ۴: رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور ارتفاع بر متغیر وابسته مساحت (نگارندگان).

Graph 4: Simple linear regression for investigating the effect of altitude factor on area dependent variable (writers).

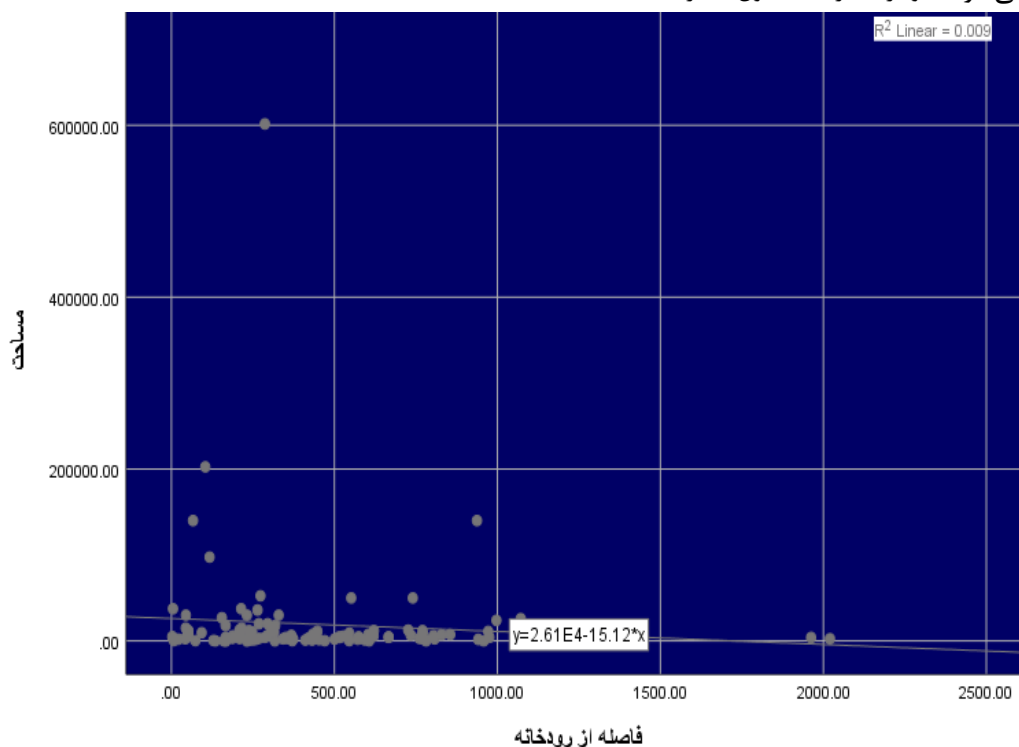
جدول شماره ۱: تخمین رگرسیون (نگارندگان).

Table 1: Regression estimates (writers).

جدول تخمین رگرسیون			
متغیر	ضریب	آماره	احتمال خطا
عرض از مبدأ	۳۱۸۳۳/۶۷۴	۰/۶۴۴	۰/۵۲۱
ارتفاع	-۱۸/۵۱۸	۰/۲۵۹	۰/۷۹۶
$Y = 31833.674 - 18.518$			

۲-۱-۶. تخمین رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور فاصله از رودخانه‌ها بر متغیر وابسته مساحت با توجه به این که در بررسی تأثیر متغیر فاصله از رودخانه روی متغیر وابسته مساحت مقدار معیار R^2 برابر

۰/۰۰۹ شده است یعنی ۰/۹٪ از تغییرات مساحت توسط فاصله از رودخانه توضیح داده می‌شود. ضریب متغیر مستقل فاصله از رودخانه در رابطه مدل رگرسیونی منفی محاسبه شده است. بدین معناست که بین فاصله از رودخانه و مساحت رابطه منفی وجود دارد یعنی، هرچه فاصله از رودخانه بیشتر می‌شود مساحت محوطه‌ها کمتر می‌شود (نمودار شماره ۵، جدول شماره ۲)



نمودار شماره ۵: رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور فاصله از رودخانه بر متغیر وابسته مساحت (نگارندگان).

Graph 5: Simple linear regression to investigate the effect of distance from the river factor on the area dependent variable (writers).

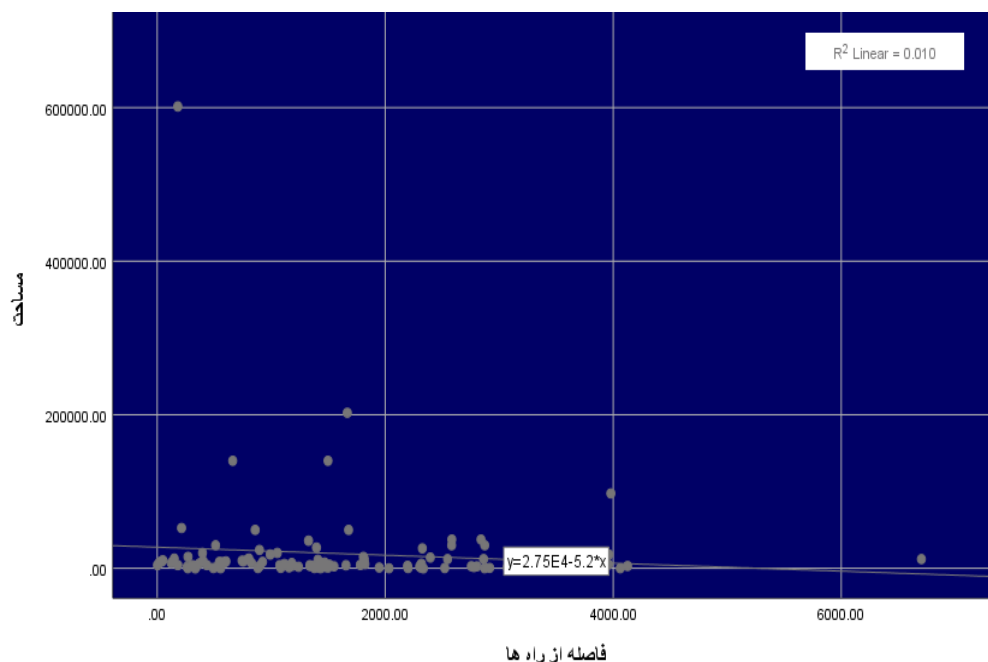
جدول شماره ۲: تخمین رگرسیون (نگارندگان).

Table 2: Regression estimation (writers).

جدول تخمین رگرسیون			
متغیر	ضریب	آماره	احتمال خطا
عرض از مبدأ	۲۶۱۳۱/۹۲۵	۲/۷۹۶	۰/۰۰۶
ارتفاع	-۱۵/۱۱۹	-۰/۹۷۵	۰/۳۳۱
$Y = 26131.925 - 15.119$			

۳-۶. تخمین رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور فاصله از راه‌ها بر متغیر وابسته مساحت با توجه به این که در بررسی تأثیر متغیر فاصله از راه‌ها روی متغیر وابسته مساحت مقدار معیار R^2 برابر

۰/۰۰۱ شده است یعنی ۱٪ از تغییرات مساحت توسط فاصله از راه‌ها توضیح داده می‌شود. ضریب متغیر مستقل فاصله از راه‌ها در رابطه مدل رگرسیونی منفی محاسبه شده است. بدین معناست که بین فاصله از راه‌ها و مساحت رابطه منفی وجود دارد یعنی، هرچه فاصله از راه‌ها بیشتر می‌شود، مساحت محوطه‌ها کمتر می‌شود (نمودار شماره ۶، جدول شماره ۳).



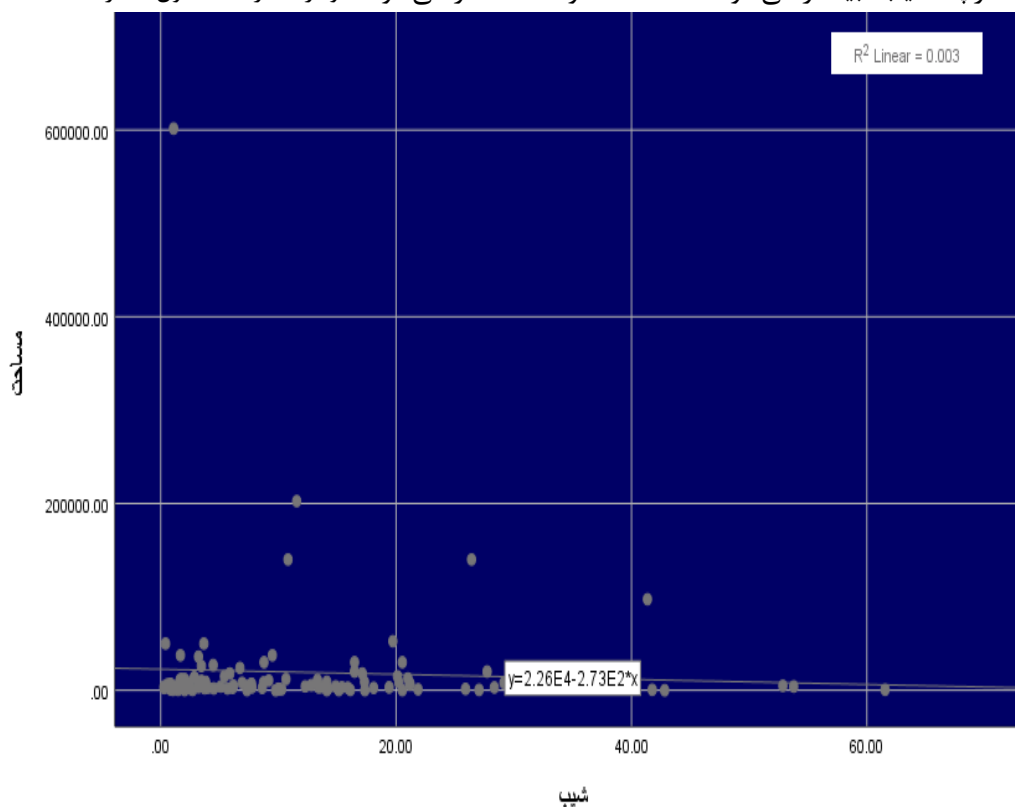
نمودار شماره ۶: رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور فاصله از راه‌ها بر متغیر وابسته مساحت (نگارندگان).
Graph 6: Simple linear regression to investigate the effect of path distance factor on area dependent variable (writers).

جدول شماره ۳: تخمین رگرسیون (نگارندگان).

Table 3: Regression estimation (writers).

جدول تخمین رگرسیون			
متغیر	ضریب	آماره	احتمال خطا
عرض از مبدأ	۲۷۵۱۶/۴۶۹	۲/۷۷۲	۰/۰۰۷
ارتفاع	-۵/۲۰۴	-۱/۰۵۹	۰/۲۹۲
$Y = 2751.469 - 5.204$			

۴-۱-۶. تخمین رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور شیب بر متغیر وابسته مساحت با توجه به این که در بررسی تأثیر متغیر شیب روی متغیر وابسته مساحت مقدار معیار R^2 برابر ۰/۰۰۳ شده است یعنی ۰/۰۳٪ از تغییرات مساحت توسط شیب توضیح داده می‌شود. ضریب متغیر مستقل شیب در رابطه مدل رگرسیونی منفی محاسبه شده است. بدین معناست که بین شیب و مساحت رابطه منفی وجود دارد یعنی، هرچه شیب بیشتر می‌شود، مساحت محوطه‌ها کمتر می‌شود (نمودار شماره ۷، جدول شماره ۴).



نمودار شماره ۷: رگرسیون خطی ساده برای بررسی تأثیر فاکتور شیب بر متغیر وابسته مساحت (نگارندگان).

Graph 7: Simple linear regression to investigate the effect of slope factor on area dependent variable (writers).

جدول شماره ۴: تخمین رگرسیون (نگارندگان).

Table 4: Regression estimation (writers).

جدول تخمین رگرسیون			
متغیر	ضریب	آماره	احتمال خطا
عرض از مبدأ	۲۲۵۶۵/۴۲۰	۲/۶۸۰	۰/۰۰۹
ارتفاع	-۲۷۲/۶۳۳	-۰/۵۸۳	۰/۵۶۱
$Y = 22565.420 - 272.633$			

۷. تخمین ضریب همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته در پراکندگی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر

ضریب همبستگی فرمولی است که تغییرات X را نسبت به تغییرات Y می‌سنجد. به این صورت که آیا تغییرات این دو هم جهت و یا در مقابل هم هستند یعنی با افزایش یکی، دیگری چه تغییری می‌کند، افزایش می‌یابد و یا در حال کاهش است^۷ (نظری قهفرخی، ۱۳۶۵: ۲۶۴). بر این اساس در این بخش از پژوهش ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته را بررسی خواهیم کرد (نمودار شماره ۸)؛

الف) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر مساحت و ارتفاع همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر ۰/۰۲۵- است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

ب) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر مساحت و فاصله از رودخانه همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر ۰/۰۹۳- است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

ج) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر مساحت و فاصله از راه‌ها همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر ۰/۱۰۱- است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

د) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر مساحت و فاصله شیب همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر ۰/۰۵۶- است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

ه) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر فاصله از رودخانه و فاصله از راه‌ها همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر ۰/۱۷۹- است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

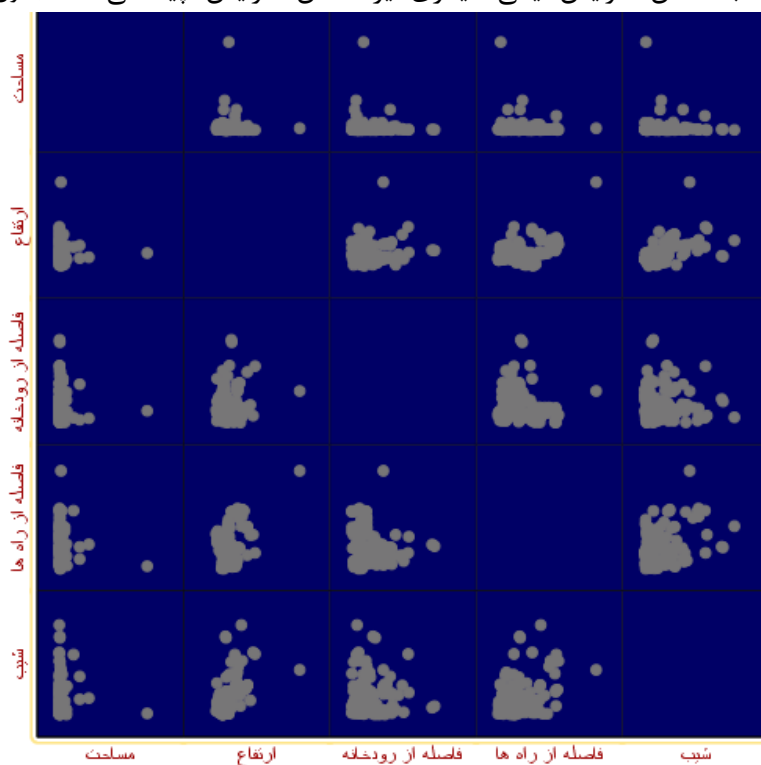
و) همان‌گونه که مشخص است بین متغیر فاصله از رودخانه و شیب همبستگی در جهت منفی است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر $0/049-$ است، این بدان معناست دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش یکی، دیگری افزایش پیدا می‌کند و بالعکس.

ز) همان‌گونه که مشخص است بین ارتفاع و فاصله از رودخانه همبستگی در جهت مثبت است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر $0/110+$ است، این بدان معناست دو متغیر هم جهت عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش (افزایش) یکی، دیگری کاهش (افزایش) پیدا می‌کند.

ح) همان‌گونه که مشخص است بین ارتفاع و فاصله از راه‌ها همبستگی در جهت مثبت است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر $0/466+$ است، این بدان معناست دو متغیر هم جهت عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش (افزایش) یکی، دیگری نیز کاهش (افزایش) پیدا می‌کند.

ط) همان‌گونه که مشخص است بین ارتفاع و شیب همبستگی در جهت مثبت است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر $0/519+$ است، این بدان معناست دو متغیر هم جهت عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش (افزایش) یکی، دیگری نیز کاهش (افزایش) پیدا می‌کند.

ی) همان‌گونه که مشخص است بین فاصله از راه‌ها و شیب همبستگی در جهت مثبت است، زیرا عدد مربوطه به ضریب همبستگی پیرسون در جدول برابر $0/324+$ است، این بدان معناست دو متغیر هم جهت عمل می‌کنند، بدین معنی که با کاهش (افزایش) یکی، دیگری نیز کاهش (افزایش) پیدا می‌کند (جدول شماره ۵).



نمودار شماره ۸: محاسبه همبستگی بین متغیرهای محیطی (نگارندگان).

Graph 8: Calculating the correlation between environmental variables (writers).

جدول شماره ۵: ماتریس همبستگی متغیرهای محیطی (نگارندگان).

Table 5: Correlation matrix of environmental variables (writers).

ماتریس همبستگی	مساحت	ارتفاع	فاصله از رودخانه	فاصله از راه‌ها	شیب
مساحت	۱	-۰/۰۲۵	-۰/۰۹۳	-۰/۱۰۱	-۰/۰۵۶
ارتفاع	-۰/۰۲۵	۱	۰/۱۱۰	۰/۴۶۶	۰/۵۱۹
فاصله از رودخانه	-۰/۰۹۳	۰/۱۱۰	۱	-۰/۱۷۹	-۰/۰۴۹
فاصله از راه‌ها	-۰/۱۰۱	۰/۴۶۶	-۰/۱۷۹	۱	۰/۳۲۴
شیب	-۰/۰۵۶	۰/۵۱۹	-۰/۰۴۹	۰/۳۲۴	۱

۸. تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر

این رویکرد آماری که استفاده بسیاری در تحقیقات باستان‌شناسی یافته است از جمله روش‌های تحلیل چند متغیری است که توانایی مناسبی را در اختیار باستان‌شناس قرار می‌دهد تا بتواند داده‌های زیادی را که بدون به‌کارگیری این روش‌ها عملاً استنتاج آنها غیرممکن بوده است، طبقه‌بندی، تحلیل و استنتاج کند. در تحلیل PCA رابطه متغیرها دو به دو باهم دیگر بررسی خواهد شد. ضرایب همبستگی میان ۱- تا ۱+ محدود هستند. ۱+، یعنی یک همبستگی کامل و شدید مثبت که هر چقدر مقدار آن ضریب به سوی ۱- تمایل پیدا می‌کند، از شدت همبستگی و مثبت بودن آن کاسته شده و در ضریب صفر به حالت بدون وابستگی تبدیل می‌شود (نیکنامی، ۱۳۹۰: ۲۱۶، ۱۹۹، ۱۸۸).

۸-۱. ماتریس مؤلفه‌ها اصلی

جدول زیر حاوی بارهای مؤلفه است، که ارتباط بین متغیر و مؤلفه را بیان می‌کند. همان‌گونه که مطرح شد در این بخش مقادیر از ۱ تا ۱- متغیر هستند. طبق جدول زیر ارتفاع با مؤلفه اول دارای همبستگی برابر ۰/۸۳۸ و شیب با مؤلفه اول دارای همبستگی برابر ۰/۷۷۴ و فاصله از راه‌ها با مؤلفه اول دارای همبستگی برابر ۰/۷۵۱ و فاصله از رودخانه با مؤلفه دوم دارای همبستگی برابر ۰/۸۷۱ و مساحت با مؤلفه دوم دارای همبستگی برابر ۰/۵۴۲- است (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۶: ماتریس مؤلفه‌های اصلی (نگارندگان).

Table 6: Matrix of main components (writers).

ماتریس مؤلفه‌های اصلی		
	مؤلفه‌ها	
	۱	۲
مساحت	۰/۸۳۸	
ارتفاع	۰/۷۷۴	
فاصله از رودخانه	۰/۷۵۱	
فاصله از راه‌ها		۰/۸۷۱
شیب		-۰/۵۴۲

در این میان، بیشترین تأثیرگذاری روی مساحت مربوط به فاصله از رودخانه‌ها است که میزان تأثیر برابر ۹٪ است، یعنی با کاهش فاصله از رودخانه‌ها مساحت افزایش می‌یابد و همچنین کمترین تأثیر روی مساحت مربوط به ارتفاع و فاصله از راه‌ها است که میزان تأثیر هر یک برابر ۱٪ است، یعنی با کاهش ارتفاع مساحت افزایش می‌یابد و همچنین با کاهش فاصله از راه‌ها مساحت افزایش می‌یابد (جدول شماره ۷).

جدول شماره ۷: بررسی نتایج تأثیرگذاری متغیرهای مستقل و وابسته بر یکدیگر (نگارندگان).

Table 7: Examining the results of the influence of dependent and independent variables on each other (writers).

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	درصد تغییرات توضیح داده شده توسط متغیرهای مستقل
ارتفاع	مساحت	منفی	۱٪
فاصله از رودخانه	مساحت	منفی	۹٪
فاصله از راه‌ها	مساحت	منفی	۱٪
شیب	مساحت	منفی	۳٪

نتایج بیانگر آن است که بیشترین میزان تغییرات واریانس متغیرها مربوط به فاصله از رودخانه است که به میزان ۷۶۴٪ است و کمترین میزان تغییرات واریانس فاکتورها مربوط به مساحت است که به میزان ۳۱۶٪ است. از لحاظ همبستگی بین متغیرها نیز ارتفاع و شیب بیشترین همبستگی در جهت مثبت را دارند که میزان آن برابر ۵۱۹٪ است و کمترین میزان همبستگی مربوط به مساحت و ارتفاع است که در جهت منفی هستند و میزان برابر آنها ۰/۲۵ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از تحلیل آماری و سنجش دو به دو هریک از مؤلفه‌ها بر یکدیگر، فاصله از منابع آبی به عنوان مؤلفه اصلی و مورد توجه در استقرارها و شیب زمین و ارتفاع از سطح دریا در درجه دوم اهمیت بوده‌اند (جدول شماره ۸).

جدول شماره ۸: ماتریس همبستگی و استنباط مؤلفه‌های اصلی در استقرار محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر (نگارندگان).

Table 8: Correlation matrix and inference of main components in the establishment of Sassanid sites in the city of Darreh Shahr (writers).

ماتریس همبستگی						واریانس توضیح داده شده
	مساحت	ارتفاع	فاصله از رودخانه	فاصله از راه‌ها	شیب	
مساحت	۱	-۰/۰۲۵	-۰/۰۹۳	-۰/۱۰۱	-۰/۰۵۶	۰/۳۱۶
ارتفاع	-۰/۰۲۵	۱	۰/۱۱۰	۰/۴۶۶	۰/۵۱۹	۰/۷۲۶
فاصله از رودخانه	-۰/۰۹۳	۰/۱۱۰	۱	-۰/۱۷۹	-۰/۰۴۹	۰/۷۶۴
فاصله از راه‌ها	-۰/۱۰۱	۰/۴۶۶	-۰/۱۷۹	۱	۰/۳۲۴	۰/۶۰۶
شیب	-۰/۰۵۶	۰/۵۱۹	-۰/۰۴۹	۰/۳۲۴	۱	۰/۵۹۹

۹. نتیجه

ارتباط دو سویه انسان و محیط، مسبب خلق الگوهای استقراری خواهد شد که امروزه با به‌کارگیری علوم و روش‌هایی چون سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل‌های آماری می‌توان بخشی از این انطباق‌پذیری‌های محیطی و فرهنگی را استنباط نمود. در پژوهش حاضر الگوی پراکندگی ۱۱۷ محوطه ساسانی شهرستان دره-

شهر، نسبت به عوارض محیطی ارتفاع، شیب، کاربری اراضی، فاصله از رودخانه‌ها و راه‌ها با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل‌های آماری سنجیده شد. با استناد به مدل میانگین نزدیک‌ترین همسایه که از این مدل برای بررسی و تحلیل‌های آمار فضایی در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده می‌شود، الگوی استقرار محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر از نوع خوشه‌ای است. علاوه بر این نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اسکان بخش بسیاری از محوطه‌های ساسانی در محدوده‌هایی با کاربری کشاورزی دیم و آبی واقع شده و از سویی دیگر با استفاده از تحلیل آماری و سنجش دو به دو هریک از مؤلفه‌ها بر یکدیگر و با استناد به روش آماری PCA، فاصله از منابع آبی به عنوان مؤلفه اصلی و پس از آن شیب زمین و ارتفاع از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پراکندگی و الگوی استقرار محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر بوده‌اند. به نظر می‌رسد تمایل بیشتر ساسانیان به امر کشاورزی و استفاده حداکثری از منابع آبی و خاکی که در این دوران مهم‌ترین سیاست اقتصادی دولت ساسانی محسوب می‌شده است، علت اصلی تأثیر این مؤلفه‌های اصلی بر پراکندگی محوطه‌های ساسانی شهرستان دره‌شهر بوده است.

پی‌نوشت

۱. مقر: نشستگاه زمینی یک عنصر در فضا و موقع، در ارتباط با نظامی از روابط قرار دارد که عنصری با سایر عناصر برقرار می‌سازد (دولفوس، ۱۳۷۰: ۳۳-۲۹).

۲. با استناد به تصاویر ماهواره‌ای، طول شهرستان دره‌شهر در حدود ۶۰ - ۵۰ کیلومتر است.

۳. ذکر این نکته ضروری است که ایجاد راه‌های امروزی که متناسب با امکانات و فنون جدید راه‌سازی است، در غالب موارد با مسیرهای باستانی هم‌پوشانی کاملی ندارد.

4. nearest neighbor analysis (NNA) .

5. Correlation .

6 . Regression .

۷. همبستگی به قدری شبیه به رگرسیون است که گهگاه با یکدیگر اشتباه گرفته می‌شوند، اما تفاوت بسیار مهمی بین آنها وجود دارد، رگرسیون برای بررسی رابطه بین یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته استفاده می‌شود، در حالی که از همبستگی برای در نظر گرفتن رابطه بین دو وابسته استفاده می‌شود (VanPool & Leonard, 1968: 221).

منابع

- آفتاب، احمد، قربانی، اردوان، تقیلو، علی‌اکبر، سلطان‌زاده، واله، (۱۳۹۳)، «بررسی تأثیر عوامل طبیعی در توزیع فضایی مراکز باستانی آذربایجان غربی با استفاده از GIS»، *برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)*، سال چهارم، شماره سوم، ۶۰-۳۷.
- امیرحاجیلو، سعید، (۱۳۹۳)، «تبیین نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، شماره هفتم، دوره چهارم؛ ۱۷۵-۱۹۴.
- بحری، علی، خسروی، یونس، (۱۳۹۷)، «کاربرد ابزارهای آمار فضایی موجود در نرم‌افزار ArcGIS در علوم محیطی»، *نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی*، دوره نهم، شماره ۱۳، ۵۰-۳۹.
- تی‌پاتس، دنیل، (۱۳۸۵)، *باستان‌شناسی ایلام باستان*، ترجمه زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت.
- جمعه‌پور، محمود، (۱۳۸۵)، «کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در امکان‌سنجی توان‌های محیطی و تعیین الگوی فضایی بهینه در نواحی روستایی، مورد نمونه: شهرستان تربت‌حیدریه»، *پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۵۵، ۵۸-۳۵.
- حبیبی، حسین، (۱۳۹۶)، *الگوی استقراری و تحلیل تحولات اجتماعی منطقه آبدانان در دوره ساسانی*، دکتر یعقوب محمدی‌فر، دانشگاه بوعلی سینا همدان، دانشکده هنر و معماری، گروه باستان‌شناسی.

- حیدریان، محمود، قربانی، حمیدرضا، عرب، حسنعلی، پارسه، شهرام، (۱۳۹۶)، سیستم اطلاعات جغرافیایی در پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران؛ پیشینه، روند و مشکلات، *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، دوره ۹، شماره ۳، ۴۳-۶۵.
- دارک، کن‌آر، (۱۳۷۹)، *مبانی نظری باستان‌شناسی*، ترجمه کامیار عبدی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- دولفوس، اولیویه، (۱۳۷۰)، *تحلیل جغرافیایی*، ترجمه سیروس سهامی، مشهد، نشر نیکا.
- شریفی‌نیا، اکبر، شاکرمی، طیبه، (۱۳۹۶)، *باستان‌شناسی و تاریخ دره‌شهر (سیمره)*، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- شهبازی، سیاوش، (۱۳۸۴)، *بررسی و شناسایی باستان‌شناسی دره سیمره*، آرشو میراث فرهنگی استان ایلام و کرمانشاه.
- فاضل‌نیا، غریب، حکیم‌دوست، سید یاسر، پور جعفرآبادی، مهدیه، (۱۳۹۳)، «تحلیلی بر عوامل طبیعی مؤثر در پراکنش و استقرار سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان سیرجان»، *برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، سال چهارم، شماره ۱۶، ۱۰۹-۱۲۴.
- فاگان، برایان، (۱۳۸۲)، *سرآغاز درآمدی بر باستان‌شناسی (اصول، مبانی و روش‌ها)*، جلد ۲، تهران، سمت.
- فرخ‌نیا، شراره، (۱۳۹۵)، «تجزیه و تحلیل مکانی و الگوی مکان‌یابی محوطه‌های باستانی با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی جی‌آی‌اس (GIS)؛ مطالعه موردی: دشت بسطام شاهرود»، *مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۸، شماره ۱، ۱۷۰-۱۵۱.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۶۸)، *شهرهای ایران*، گردآورنده محمدیوسف کیانی، تهران، جهاد دانشگاهی.
- کریمیان، حسن، احمدی، عباسعلی، (۱۳۹۴)، *باستان‌شناسی فضایی*، رویکردی علمی در مطالعه و تحلیل آثار معماری، فضاهای شهری و بافت‌های کهن، *مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۷، شماره ۲، ۱۱۶-۱۰۳.
- محمدی، حمید، ساریخانی، مجید، مردانی، یاسر، (۱۳۹۳)، *تنگه‌ی بهرام چوبین و مجموعه آثار تاریخی آن*، فرهنگ ایلام، دوره پانزدهم، شماره ۴۵ و ۴۴، صص ۷۸-۹۴.
- مظاهری، خدایکرم، (۱۳۸۵)، *بررسی و شناسایی باستان‌شناسی دره سیمره*، جلد‌های ۴ و ۳ و ۲ و ۱، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان ایلام.
- مظاهری، خدایکرم، نظری، رحیم، (۱۳۸۷)، «مکان‌یابی محل‌های باستانی عصر مفرغ دره سیمره با کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی»، *پیام باستان‌شناس*، شماره ۱۰، سال ۵، صص ۴۷-۳۳.
- مظاهری، خدایکرم، نظری، رحیم، (۱۳۸۹)، گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان دره‌شهر (بخش مازین)، فصل چهارم، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان ایلام.
- مظاهری، خدایکرم، نظری، رحیم، زینی‌وند، محسن، کریمی، بهرام، (۱۳۹۳)، «زوال ولایت مهرجانقدق بر اساس متون تاریخی و داده‌های باستان‌شناسی»، *پژوهش‌های ایران‌شناسی*، شماره ۲، سال ۴، صص ۸۵-۱۰۲.
- مقصودی، مهران، زمان‌زاده، سیدمحمد، فاضلی‌نشی، حسن، چزغه، سمیرا، (۱۳۹۱)، «نقش ساختارهای طبیعی در الگوی استقرار محوطه‌های پیش از تاریخ دشت تهران با استفاده از GIS»، *مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش سرزمین*، دوره شانزدهم، شماره ۴، ۱۳۷-۱۰۹.
- نظری‌قهفرخی، زینب، (۱۳۹۵)، «تحلیل باستان‌شناختی تغییرات فرهنگی - زیست‌محیطی دشت جنوبی سرایان در دوران اسلامی (بر اساس مدل‌های استقراری)»، *کارشناسی ارشد*، حسن هاشمی زرج‌آبادی، دانشگاه بیرجند، دانشکده هنر، منتشرنشده.
- نیکنامی، کمال‌الدین، (۱۳۸۷)، *روش‌های تحلیل کمی در پژوهش‌های باستان‌شناسی*، تهران، سمت.
- _____، (۱۳۹۰)، *روش‌های پیشرفته آماری در تحلیل داده‌های باستان‌شناختی*، تهران، سمت.
- هستر، تامس آر، شیفر، هری جی، فدر، کنتل، (۱۳۹۲)، *روش‌های میدانی در باستان‌شناسی*، ترجمه کمال‌الدین نیکنامی و حسین صبری، تهران، سمت.
- یوسفوند، یونس، (۱۳۸۹)، «بررسی باستان‌شناختی شهرهای صدر اسلام در استان ایلام»، *کارشناسی ارشد*، دکتر سید هاشم حسینی، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی (گروه باستان‌شناسی)، منتشرنشده.
- Aftab, A. Ghorbani, A. Taghilo, A.A. Soltanzadeh, V. 2014, Study the effect of natural factors on the spatial distribution of ancient centers using GIS in West Azerbaijan. *Spatial planning*, Vol. 4. Issue 3 - Serial Number 3, pp. 37-60. [in Persian].

- Amir Hajluo, S. 2015, Explanation of Role of Ecological Variables in Life of Islamic City of Jiroft. *Pazhohesh-ha-ye Bastanshanasi*. Vol.4. Issue 7 - Serial Number 7, pp. 173-192.[in Persian].
- Anabstani. A,A. 2011. The role of natural factors in stability of rural settlements (case study: Sabzevar county). *Geography and Environmental Planning*, 21. vol.40, No.4, pp.89-104.
- Bahri A, Khosravi Y.2018. Application of ArcGIS Spatial Statistical Tools in Environmental Sciences. *Geospatial Engineering Journal* 9 (3), pp.39-50.[in Persian].
- Conolly, J. 2008. Geographical Information Systems and Landscape Archaeology. in: B.David and J.Thomas(eds.). *Handbook of Landscape Archaeology(World Archaeological Congree Research Handbook in Archaeology)*, pp. 583-595.
- Dark, K,R.2000.*Theoretical Archaeology*.Translated by Kamyar Abdi, Tehran: Markaz Nashre Daneshgahi publications.[in Persian].
- Dollfus,O.1991. *Analyse geographique*, Translated by Sirus Sahami, Mashhad: Nika Publishing.[in Persian].
- Earle,K,V.1976. The nearest neighbor analysis of two formative settlement systems.in: Kent V. Flannery(eds.)*The Early Mesoamerican Village*.New York. Academic Press .
- Fagan, B,M. 2003. *In the Beginning an Introduction to Archaeology (Principles, bases and methods)*. Translated by Gholamali Shamlou. Vol. 2. Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Farokhnia,Sh. 2016. Spatial Analysis and Predictive Modelling Applied to the Archaeological Sites of Bastam Plain, Northeast of Iran, *Journal of Archaeological studies* .Vol.8. Issue 1 - Serial Number 13, pp.151-170.[in Persian].
- Fazelniya,GH, Hakimdust,S,Y. Pourjafarabadi,M. 2015,Analysis of effective factors on rural settlements distrib distribution in Sirjan county. *Journal of regional planning*. Vol.4. Number 16, pp. 109 - 123.[in Persian].
- Fletcher, R. 2008. Some spatial analyses of Chalcolithic settlement in Southern Israel. *Journal of Archaeological Science* 35.pp.2048-2058.
- Habibi, H. 2017. *Settlement pattern and Analysis of Social Change of Abdanan Region in the Sasanian period*, PhD Thesis. Department of Archaeology. Bu-Ali Sina University.[in Persian].
- Hester,T.H. Shafer,H,J.Feder,K,L.1997, *Field Methods in Archaeology*; Translated by Kamal Aldin Niknami & Hossein Sabri, Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Heydarian, M. Ghorbani,H,R. Arab, H. Parse, SH. 2017.Geographical Information System in Iran's Archaeological Researches; History, Trends and Problems. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*. Vol.9. Issue 3 - Serial Number 35, pp. 43-65.[in Persian].
- Jomehpour,M.2006,Rural sustainable development based of environmental and geographical aspect by GIS, field study rural settlement of Torbate haidarieh region.*Geographical research quarterly*. Serial Number 55,pp.35 - 58.[in Persian].
- Kambakhshfard, S. 1989. *Shahrhay Iran*. Tehran: Jahade Daneshgahi.[in Persian].
- Karimiyan,H. AbbasAli,A. 2016, Spatial Archaeology; A Scientific Approach to the Study and Analysis of Architectural Works, Urban Spaces, and Ancient Contexts, *Journal of Archaeological studies*, Vol. 7, Issue 2 - Serial Number 12, pp. 103-116.[in Persian].
- Maghsoudi, M. Zamanzadeh, M. Fazeli, H, Chezgheh. 2013, Study on the role of physical structures in the settlement pattern of prehistoric sites of Tehran Plain Using GIS, *The Journal of Spatial Planning*, Vol. 16 - Issue 4, pp. 109-137.[in Persian].
- Mazaheri, KH. 2006. *Archaeological study and identification of Seymareh valley*, Cultural heritage, handicrafts and tourism of Ilam province.[in Persian].

- Mazaheri, KH. 2010, *Archaeological study and identification of Seymareh valley (Mazhin)*, Cultural heritage. handicrafts and tourism of Ilam province. [in Persian].
- Mazaheri, KH. Zeynivand, M. Karami,B. 2014, The fall of Mehrjanqadhaq on the Basis of Historical Texts and Archaeological Data, *Iranian studies*. Vol. 4. Issue 2 - Serial Number 2, PP. 85-102.[in Persian].
- Mazaheri,Kh. Nazari,R. 2008, Locating the ancient sites of the Bronze Age of Seymareh Valley with the help of GIS. *Payam-e bastanshenas*.Vol. 10, pp. 33-47.[in Persian].
- Mohamadi,H. sarikani, M. mardani, Y. 2014, Bahrâm Choobin's Canyon, the Lost Page of Sassanid Period In Darrehshahr (Ilam).*Ilam Culture*. Vol. 15. 44-45, pp. 78-94.[in Persian].
- Nazarighahfarookhi, Z. 2017. *An Archaeological Cultural-environmental changes in the Southern Plains of Sarayan During the Islamic Periods (With an Emphasis on the Settlement Patterns)*. Master Thesis. Department of Archaeology. Birjand University.[in Persian].
- Niknami, K. 2008. *Quantitative Methods in Archaeology*.Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Niknami, K. 2011. *Advanced Quantitative Methods in Archaeological Data Analysis*. Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Potts, D,T. 2006. *The Archaeology of Elam*, Translated by Zahra Basti.Tehran: SAMT publications.[in Persian].
- Shahbazi,S. 2005. *Archaeological study and identification of Seymareh valley*. Kermanshah Cultural Heritage Archive.[in Persian].
- Sharifinia,A. Shakarami, T. 2017. *Archaeology and the History of Darrehshahr (Seymareh)*, Tehran: Research Institute of Cultural Heritage & Tourism publications.[in Persian].
- Stein,S,A.1940. *old Routes of western iran*, Narrative of an Archaeological Journey Carried Out and Recorded, Antiquities examined, described and illustrated with the assistance of Fred. H. Andrews, O.B.E, London.
- Vanpool,T,L. Leonard,R,D. 1968. *Quantitative ananlysis in archaeology*. Wily- Black Well, A John Wiley & Sons, Ltd Publication
- Yusefvand, Y. 2010, *Archaeological survey of early Islamic cities in Ilam province*, Department of Archaeolohy. University of mohaghegh Ardabili .[in Persian].



**Cultural Interactions of Little Zab River Basin in Chalcolithic / Bronze age
Northwest of Iran
Mahnaz Sharifi¹
(93-116)**

Abstract

Archaeological excavations in the Little Zab river in the areas of GirdiAshoan, Barveh, Bardeh Zard and Akhoran, in order to identify the cultural sequence of Zab, were carried out over four Seasons, which led to the identification of the Chalcolithic and Bronze Age. The Zab area is one of the areas where Archeological research has been conducted infrequently, so there is no information about its cultural sequence. In the studies of the Northwestern Iran, new excavations in the Zab basin have completed the knowledge and Chronology of the region. Hasanlu VII, is of great importance in this region, but the period has been given relatively little attention. Results of Archaeological excavations show that the site is possibly the most important Early Bronze Age settlement in the region and the duration of occupation, as evidenced by a depth of deposit of 8 meters. The settlement manifests strong parallels with other parts of northwest Iran, especially Hasanlu VIIA and GirdiHasan Ali. In Hasanlu VI, The painted ware or the Urmia type pottery became widespread in the Middle Bronze Age areas of North Western. This tepe is one of various settlements formed there in different prehistoric periods. The excavations of this tepe led to the identification of the Middle Bronze Age settlement and a burial ground. Also, the exploration of the site made visible its cultural attachment with the Urmia Lake Basin and influences from the Khabur culture of Mesopotamia. Generally The results obtained indicate Hasanlu VIII, VII, VI in zab basin.

Keywords: Northwest of Iran, Chalcolithic, Bronze Age, Zab River Basin, Archaeological Excavation

 10.22059/jarcs.2020.305384.142892
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Introduction

Archaeological excavations in the Little Zab river in the areas of GirdiAshoan, Barveh, Bardeh Zard and Akhoran, in order to identify the cultural sequence of Zab, were carried out over four Seasons, which led to the identification of the Chalcolithic and Bronze Age (Fig 1). The Zab area is one of the areas where Archeological research has been conducted infrequently, so there is no information about its cultural sequence. In the studies of the Northwestern Iran, new excavations in the Zab basin have completed the knowledge and Chronology of the region. Hasanlu VII, is of great importance in this region, but the period has been given relatively little attention. Results of the Barveh Archaeological excavations show that the site is possibly the most important Early Bronze Age settlement in the region and the duration of occupation, as evidenced by a depth of deposit of 8 meters (Fig 13). The settlement manifests strong parallels with other parts of northwest Iran, especially Hasanlu VIIA and GirdiHasan Ali (Sharifi ,2020: 287). In Hasanlu VI, The painted ware or the Urmia type pottery became widespread in the Middle Bronze Age areas of North Western. This tepe is one of various settlements formed there in different prehistoric periods. The excavations of this tepe led to the identification of the Middle Bronze Age settlement and a burial ground (Fig 16). Also, the exploration of the site made visible its cultural attachment with the Urmia Lake Basin and influences from the Khabur culture of Mesopotamia (OGuchi, 1997 ; Bieniada, 2009 ; Baccelli, Manuella, 2006). Generally The results obtained indicate Hasanlu VIII, VII ,VI in zab basin. The end of the Early Bronze Age (EBA) and the beginning of the Middle Bronze Age is marked by the disappearance of the Kura-Araxes culture and its related rural communities, which were replaced by new ethnic elements characterized by a pastoralist subsistence and a nomadic lifestyle, thus a change in the regional settlement pattern (Badalyan *et al*, 2003: 144). Barde Zard Tepe perches on a natural slope near the Little Zab, flanked by modern-day farms. It is notable that the region possessed all natural and geographical requirements for settlement of human societies from prehistoric times. Sherds of orange Urmia-type pottery are seen scattered on the surface of the site. The high density of surface scatters over the region echoes the natural and geopolitical significance of the valley during the prehistory and historical times as remains from the Chalcolithic through the Islamic period are attestable. As the river furnishes rich vegetation in summer when the water reaches its minimum level, the basin widely appealed to farmers throughout history; farming and livestock raising still remain the main jobs of the local population. This very fact has been corroborated by numerous investigations on deposits dating to the historical and Islamic periods. The results of excavations show that we are dealing with the remains of a stone-built architecture in a rectilinear plan that served a residential function. A burial in fetal position was attested in the corner of the room. The architecture consists of a rectangular room overlooking a corridor that leads to other rooms (Sharifi,2019). The exposed rooms tend to be rectilinear in plan, and were constructed using locally available materials. Regarding the pottery from Barde Zard, the traditional forms have similarities with the contemporaneous centers of Northwest Iran and Mesopotamia, albeit with some idiosyncrasies. In other words, the material from Barde Zard closely parallel those of Hasanlu VI, Dinkha IV and Haftavan VIB (Burney, 1973: 160). On the basis of relative chronology, we date Barde Zard to the MBA (Fig 18). Accordingly, the ceramics from the mound find parallels among the assemblages from Hasanlu VI and Dinkha IV (Brown ,1951 ; Burney, 1973).(which in turn resemble the so-called Khabur Ware of northern Mesopotamia) (Baccelli & Manuelli, 2006; Danti, 2013: 332).Akhoran is a prehistoric mound in the Zab River basin in Piranshahr, West Azerbaijan, One of the important areas in the south of Lake Urmia is the Zab River basin. The existence there are a Late Bronze age to suggest that it was the place of the principal regional center in the Late Bronze age (Hasanlu Period V). The plain orange vessels range in fabric from fine to medium. In finer instances the body is slightly polished and compact. Related forms generally include small open bowls. Relative Chronology of Akhoran shows that Akhoran belongs in Late bronze age. The relative chronology outlined relies on the comparison of the LBA sherds from Akhoran to those of other excavated sites from which absolute dates are available. The comparanda mostly comes from sites in northwest Iran and Sulaimaniyah of Iraqi Kurdistan and turkey (Zingarello, 2018 :139). In the Chronological sequence established by the Hasanlu Project for northwest Iran, in particular the Ushnu-Solduz valley south of the Urmia Lake, LBA sherds is typical to Hasanlu Period V.North

West Iran has a particular Archaeological importance since it accumulates different prehistoric periods. The area is also important from the point of view of Archeological literature since it is at a crossroad facilitating the passing of nations and trading. With regard to the history, the basin is among those that attracted the attention of domestic and foreign scholars at the dawn of professional Archaeology in Iran .The Akhoran area is located on a natural slope near the Little Zab River, surrounded by Agricultural lands. It is worth mentioning that this region has had a proper natural and Geographical setting for the settlement of human societies from prehistoric times (Sharifi, 2021). According to a survey report on the area, a large number of hills and sites have been identified there. Since the density of works reflects natural and Geopolitical aspects of the valley during prehistoric and historical periods, works in small areas from Chalcolithic to the Islamic period can also be seen. the most important findings of the excavation at Akhoran were pottery fragments(Figure 19). These pottery remains are divided into several groups i.e. closed-mouth bowls, closed-mouth vats. Among them, open-mouth dishes are rarely seen. The pottery are simple, painted and often decorated with a horizontal bar under the edge of the container as well as on the body. Also, they are predominantly orange and brown with their temper being mineral. The fact that the river makes rich vegetation covering in the summer when the water reaches its minimum level, it is a basin which has been largely considered by farmers throughout history hence; cultivation and livestock are still the main jobs of the people there. This feature has been revealed in numerous works related to historical and Islamic periods during explorations. As in most sites, we witness a number of surface-level Architectural and furnace remains as well as scattered cemeteries that suggest solid evidence of the presence and settlement of nomads in this area. In nutshell, the results of exploration and excavation of Akhoran area of the Late Bronze Age show the expansion of this period in the Zab Basin.

Sources

- OGuchi , H .1997.A Reassessment of the Distribution of Khabur Ware An approach from an aspect of its main phase,Journal of western Asiatic Studies *Al-Rafidan Vol XVIII*:195-224.
- Zingarello, Melania. 2018. *Bronze Age Ceramics From Logardan*, Report On The Fourth Season Of Excavation At Girdi Qala and Logardan, Regis Vallet university of paris.
- Baccelli, G.,Manuelli,F.2006.Middle Bronze Khabur Ware from Tell Barri/Kahat.*Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East,Madrid*:187-205.
- Danti, M. D., Voigt, M., Dyson, R. H. 2004. The search for the late Chalcolithic/Early Bronze Age transition in the Ushnu-Solduz, Iran, in: A. Sagona (ed.), *A view from the high land: Archaeological studies in honor of Burney*: 583–615.
- Danti, M. 2013. *The Late Bronze and Early Iron Age in Northwestern Iran*, in: Daniel T.Potts (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*, Oxford University Press.
- Sharifi, M. 2020. Excavations at Barveh Tepe: New Insights into the Early Bronze Age in Northwest Iran.*Journal of Near Eastern Studies*,Vol 79(2):287–303.
- Sharifi, M.2021. Evidence of Late Bronze age in Zab Basin, Based on Archaeological Excavation of Akhoran. *Parseh Journal* 5(15): 95-114.[in Persian].
- Burney ,C. 1973. Excavations at Haftavan Tepe, Fourth preliminary report.*Iran XIII*:149-164.
- Bieniada ,M.2009. *Habur Ware- Where are the Stylistic and Functional Sources of the Painted Pottery of the Second Millennium BC Habur River Basin?* University of Warsaw:160-209.

برهمکنش‌های فرهنگی حوضه رودخانه زاب کوچک در عصر مس و سنگ جدید / مفرغ، شمال

غرب ایران

مهناز شریفی^۱

استادیار پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۲۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

حوضه رودخانه زاب، از مناطقی است که پژوهش‌های باستان‌شناسی در آن به‌ندرت انجام شده؛ لذا، از توالی فرهنگی آن اطلاعاتی وجود ندارد. در مطالعات شمال‌غرب تا امروز، گاهنگاری جنوب دریاچه ارومیه مورد توجه بوده؛ اما، کاوش‌های جدیدی در حوضه زاب، موجب تکمیل دانسته‌ها و گاهنگاری منطقه شده است. این منطقه، به دلیل هم‌جواری با مناطق قفقاز جنوبی و شرق آناتولی همچنین شمال بین‌النهرین، از اهمیت بسیاری در خصوص برهمکنش‌های فرهنگی برخوردار است و به عنوان یک پل ارتباطی و یا گذرگاه جمعیتی، اهمیت فراوانی در طول تاریخ داشته است. کاوش‌های حوضه رودخانه زاب، در محوطه‌های گردآشوان، بروه، برده‌زرد و آخوران، در راستای شناخت توالی فرهنگی منطقه، طی چهار فصل انجام شد که موجب شناسایی عصر مس و سنگ جدید و دوره‌های مفرغ گردید. به منظور روشن کردن گاهنگاری منطقه، در این مقاله تلاش شد روند شکل‌گیری عصر مس و سنگ و مفرغ مطالعه گردد و با تطبیق یافته‌های فرهنگی این منطقه با مناطق همجوار، بخشی از پرسش‌های اساسی را پاسخ دهد؛ از جمله اینکه گاهنگاری مس و سنگ و مفرغ قدیم، میانی و جدید چگونه است؟ لذا به جهت پاسخ به پرسش مذکور، محوطه‌های پیش گفته کاوش گردید. نتایج به‌دست‌آمده، نشانگر سنت سفالین کاهرو در محوطه گردآشوان: حسنلو VIII، بروه: حسنلو VII (Orange painted pottery) در عصر مفرغ قدیم و برده زرد: سنت خابور و حسنلو VI در مفرغ میانی بود. فرایند گذر از مس و سنگ جدید به مفرغ قدیم در حوضه زاب، بر اساس تپه‌های گردآشوان و بروه تبیین می‌گردد. نتایج پژوهش، نشانگر تعاملات فرامنطقه‌ای از دوره مس و سنگ در منطقه شمال غرب بود. تاکنون، عصر مفرغ قدیم با سنت سفالی یناق شناخته می‌شد؛ اما، در کاوش‌های بروه، گونه‌ای سفال بومی شناسایی شد که با توجه به انباشت ضخیم و استقرار طولانی مدت آن، نشانگر خاستگاه احتمالی آن در این منطقه است. پژوهش حاضر، بر اساس کاوش‌های میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته است و با رویکرد توصیفی-تحلیلی، سعی در تبیین مؤلفه‌های فرهنگی حوضه زاب دارد.

واژه‌های کلیدی: شمال غرب، سنت سفال حسنعلی، مس و سنگ، مفرغ قدیم/میانی.

۱. مقدمه

هزاره پنجم ق.م با سنت فرهنگی دالما آغاز می‌شود که پهنه وسیعی را در برمی‌گیرد (Hamlin, 1987; Henrickson and Vitali, 1975). در اواسط هزاره پنجم، فرهنگ پیزدلی به‌تدریج در سراسر مناطق حوضه دریاچه ارومیه جایگزین فرهنگ دالما گردید (Dyson, 1968; Dyson Young, 1960:20). ویت و دایسون، این فرهنگ را بین 4300 / 4500 ق.م تاریخ‌گذاری کرده‌اند (Voigt & Dyson, 1992). دوره مس و سنگ میانی و جدید در جدول گاهنگاری شمال‌غرب با عنوان حسنلو VIII معرفی شده است (Voigt & Dyson, 1992). متأسفانه در خصوص گاهنگاری این دوره به دلیل فقدان کاوش‌های منظم، ابهاماتی وجود دارد؛ هرچند، کشفیات اخیر، اطلاعات جدیدی در این مورد ارائه داده؛ اما در حوضه رودخانه زاب تاکنون کاوشی از دوره مس و سنگ جدید و مفرغ قدیم (Orange painted pottery) انجام نگرفته؛ تا بتوان ویژگی‌های فرهنگی آن‌ها را مطالعه نمود. تاریخ‌گذاری تپه حسنلو، VIII (Danti et al, 2004) گاهنگاری جامعی برای دوره پیزدلی ارائه داد. البته یکی از ابهامات شمال غرب ایران در عصر مس و سنگ جدید، فاز ۲/۳

(سنت سفال کاهرو) است که در شمال غرب، کمتر به آن پرداخته شده است. ملارت، فرهنگ عبید را در عصر مس، سنگ جدید در نظر می‌گیرد (Mellaart, 1966). هلوینگ نیز این دوره را به سه دوره کوچک‌تر تقسیم می‌نماید و دوره پیزدلی را به عنوان نخستین دوره (LCH1) (Helwing, 2012:204) و سفال‌های کاهرو را به عنوان دوره ۲/۳ مس و سنگ جدید (Chaff-faced Ware type of the LC 2-3) معرفی می‌نماید (2005, Helwing). شاخصه این سفال‌ها، وجود کاه درشت است که مربوط به فرایند پخت است. این سنت سفالی، دارای پراکنش در مناطق وسیعی است. هرچند به نظر می‌رسد که این فرایند، به استانداردتر شدن نقش و عملکرد سفال مربوط می‌شود (Palumbi, 2011:214). در داخل مرزهای ایران این فرهنگ، از گردآشوان و کول تپه (Abedi, 2014) و در خارج از مرزهای ایران در آناتولی (Cadir Hoyuk, kenan tepe, Arslan) (Leila tepe, Beyuk kesik, Mentesh Tepe Baxaliyef, 2010) و قفقاز (tepe, Barcin Hoyuk) به دست آمده است. پس از این دوره، تغییرات بنیادی هم‌زمان در قفقاز جنوبی سپس آناتولی و شمال غرب ایران رخ می‌دهد که نشانگر پایان فرهنگ‌های سفال کاهرو و آغاز و تبدیل این مناطق، به یک الگوی فرهنگی جدید است که تقریباً برای یک هزاره، هویتی قدرتمند بود (Palumbi, 2011:215). در اوایل هزاره سوم ق.م، تغییرات عظیمی به دلیل حرکات گسترده (Palumbi, 2017:113) و جابه‌جایی‌های جمعیتی مناطق بزرگی از قفقاز (Kushnareva, 1997)، آناتولی و ایران (Piller, 2012؛ مترجم، ۱۳۹۰) را تحت تأثیر قرار داد. این دوره، سرآغاز تحولات گسترده فرهنگی بود؛ سپس با فرهنگ‌های دیگری با جنبه‌های متفاوت از جمله، سفال‌های نخودی و منقوش جایگزین شد (Piller, 2004: 146 ; Danti, 2013: 332, Table 17.1).

۲. پرسش‌ها و فرضیات پژوهش

مهم‌ترین پرسش این پژوهش این است که گاهنگاری مس و سنگ جدید و دوره‌های مفرغ در حوضه رودخانه زاب و تعاملات منطقه با سرزمین‌های هم‌جوار و خارج از مرزهای سیاسی ایران چگونه بوده است؟ به نظر می‌رسد، حوضه زاب، توالی گاهنگارانه دوره‌های پیش از تاریخ را در برگیرد. همچنین، به نظر می‌رسد، بروه، با توجه به انباشت ضخیم آن، یکی از خاستگاه‌های گونه سفالین سنت سفال نارنجی دو و سه رنگ باشد.

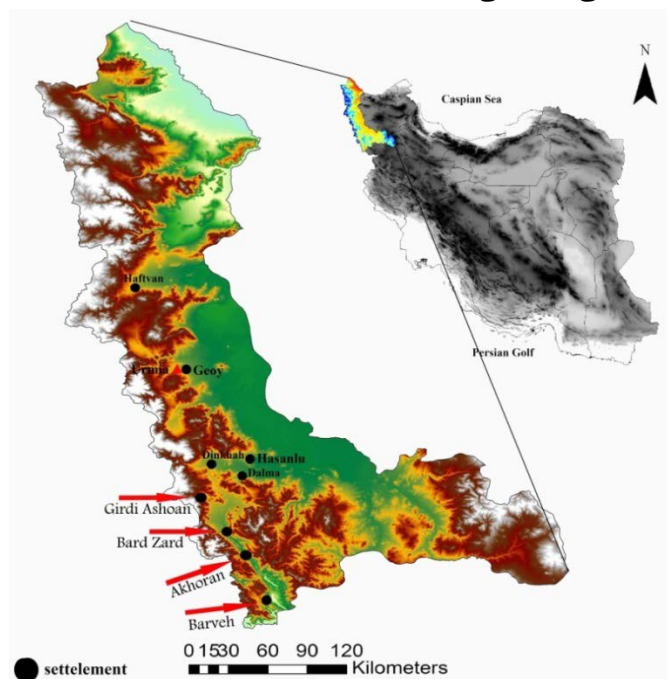
۳. اهداف

از مهم‌ترین اهداف مقاله، روشن کردن توالی استقرار و بررسی سنت‌های فرهنگی حسنلوی VI، VII، VIII در حوضه رودخانه زاب، بر اساس نوپافته‌های باستان‌شناسی است. بررسی روابط فرهنگی با مناطق هم‌جوار اهمیت دارد؛ زیرا منطقه، دارای ارتباطات فرهنگی با شرق آناتولی، قفقاز جنوبی و بین‌النهرین/سوریه است. این مناطق، همواره مرکز تلاقی اقوام با ساختارهای متفاوت قومی و فرهنگی بوده و بیشتر، دسته‌های مهاجر و یا مهاجمی که طی قرون از شرق به غرب رفته‌اند، از این ناحیه عبور کرده‌اند.

۴. پیشینه پژوهش

حوضه شمال غرب ایران در ادبیات باستان‌شناسی، عمدتاً با دشت‌های پیرامون دریاچه ارومیه شناخته می‌شود؛ در صورتی که، حوضه نفوذ فرهنگی آن بسیار وسیع‌تر بوده است. از نظر سابقه مطالعاتی، یکی از مناطق مورد توجه باستان‌شناسان خارجی و ایرانی هم‌زمان با شکل‌گیری فعالیت‌های باستان‌شناسی در ایران

بوده است. مهم‌ترین فعالیت‌ها در این منطقه را می‌توان به پروژه طولانی مدت دایسون از دانشگاه پنسیلوانیا در تپه حسنلو از سال ۱۹۵۷ به بعد اشاره کرد (Dyson, 1969). در حوضه جنوب دریاچه ارومیه، تپه حاجی فیروز کاوش شده که سفال آن با محوطه‌های حسونا قدیم مانند ام‌دباغیه مرتبط است (Voigt, 1983:101)، همچنین، سفال گونه دالما، در حاجی‌فیروز و پیزدلی (Dyson, 1960: 19; Voigt, 1983:80) قابل‌شناسایی است. از سوی دیگر، کاوش‌های باستان‌شناسی در شمال‌شرق دریاچه ارومیه، از سال ۱۹۶۰ توسط برنی در تپه یانیک انجام گردید (Burney, 1964). در منطقه سلدوز دایسون و یانگ، موفق به کشف آثار مس و سنگ در پیزدلی شدند (Dyson, Young, 1960:20). از مهم‌ترین یافته‌های مفرغ قدیم، Orange painted pottery بود که توسط کرول در تپه حسنعلی شناسایی شد (Kroll, 2004).



تصویر ۱: محوطه‌های حوضه زاب (نگارنده)

Figure 1: zab basin Settlement (Author)

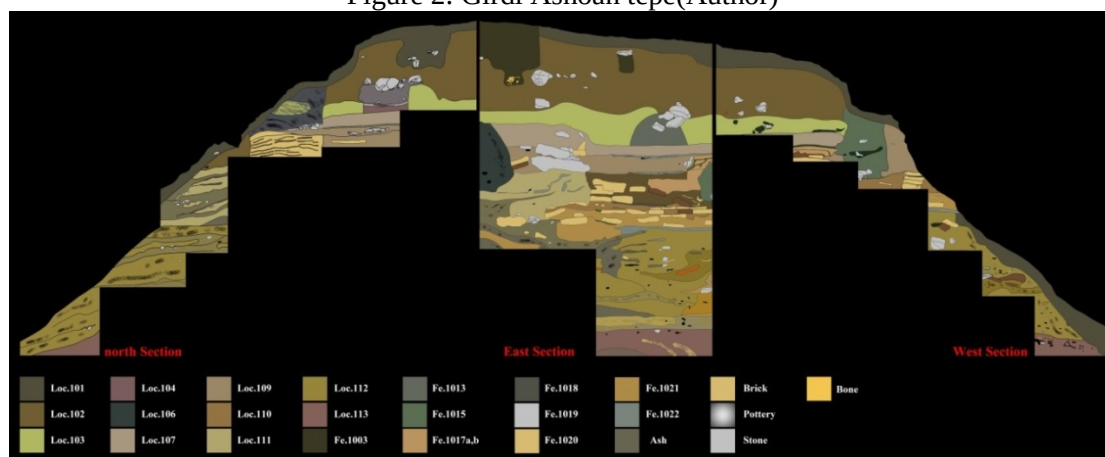
۵. مس و سنگ جدید (گردآشوان)

تپه گردآشوان، در حوضه رودخانه زاب پیرانشهر واقع شده است. به دلیل انباشت ضخیم تپه و ارتفاع حدود ۷ متر، به نظر می‌رسد گردآشوان، به عنوان کلیدی‌ترین محوطه مس و سنگ جدید در منطقه باشد. با توجه به تبدلات بین مناطق مرتفع و دشت‌ها، طی دوره مس و سنگ، سنت فرهنگی کاهرو را در مناطق مختلف شاهد هستیم. گردآشوان، در جانب شرقی رودخانه لاوین به فاصله ۳۳۰ متر واقع شده و در حال حاضر، میان بافت مسکونی روستا قرار گرفته است. تپه گردآشوان، پشته‌ای با سطح قاعده مدور و قطر تقریبی ۵۵ متر است (تصویر ۱-۲) و با طول حدود ۵۵ متر در راستای شمالی- جنوبی و عرض ۵۰ متر در جهت شرقی- غربی، وسعتی حدود ۲۷۵۰ متر مربع را در برمی‌گیرد. در کاوش گردآشوان، بقایای معماری و خمره‌های تدفینی به دست آمد که به تشریح آن‌ها می‌پردازیم.



تصویر ۲: محوطه گردآشوان (نگارنده)

Figure 2: Girdi Ashoan tepe(Author)



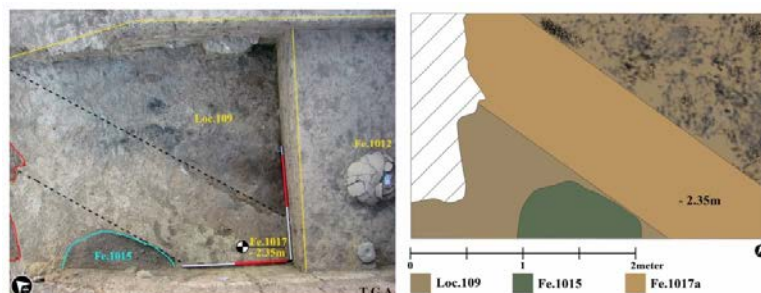
تصویر ۳: برش دیواره شمالی، شرقی و جنوبی (نگارنده)

Figure 3: section of north, east and south wall (Author)

۵-۱. بقایای معماری

در امتداد برش دیواره جنوبی، بقایای معماری آشکار شد که شامل دیوار خشتی است (تصویر ۴). خشت‌های این ساختار، به رنگ قهوه‌ای/نخودی و قرمز است. خشت‌ها، دارای شاموت شن و ماسه و در ابعاد $56 \times 32 \times 9 \text{ cm}$ ، $56 \times 39 \times 9 \text{ cm}$ ، $60 \times 40 \times 9 \text{ cm}$ ساخته شده‌اند. جهت طولی دیوار و خشت‌ها، به صورت شمالی- جنوبی است. سطوح دیوار، دارای اندود رسی با تمپر شن و ماسه است. بخش محدودی از دیوار خشتی که در میانه ترانشه و مجاورت برش دیواره جنوبی مشخص شده، معرف کنج دو دیوار عمود بر هم است که به صورت راست گوشه دیوار 1017a در راستای طولی شمالی جنوبی، بر دیوار فیچر 1017b در راستای طول شرقی- غربی عمود شده است. کف دیوار، در عمق 3.19m - مشخص شد که شامل انباشت فشردگی سیلتی رسی همراه با ذرات شن و ماسه، ذغال و خاکستر است. لازم به ذکر است، کف، روی بقایای آواری ایجاد شده، که به مرور، روی هم شکل گرفته‌اند. در عمق 3.62m - نزدیک به برش غربی، در مرکز یک خشت در ابعاد $55 \times 55 \text{ cm}$ ، یک خمیره سفالی با مغز خمیره سیاه و تمپر کاه به دست آمد. فرایند پخت در

آن به خوبی صورت نگرفته است. قرار دادن ظرف در مرکز خشت، به خاطر استحکام‌بخشی صورت گرفته که بسیار جالب توجه است (بنگرید به تصویر ۵).



تصویر ۴: دیوار خشتی Fe.1017a، دید از جنوب غرب (نگارنده)

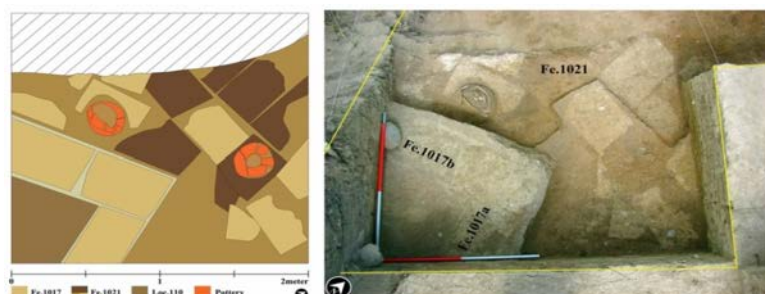
Figure 4: The line of mudbrick wall F. 1017a, from southwest (Author) دید



تصویر ۵: استحکام‌بخشی خمره با خشت، کف خشت فرش Fe.1021 (نگارنده)

Figure 5: the mudbrick reinforced by inclusion of pottery vessel (Author)

- ۲-۵. **کف خشت فرش:** در مجاورت برش یال غربی، کف خشت فرش (F. ۱۰۲۱) در عمق 3.50m - مشخص گردید. این کف، از کنار هم قرار گرفتن خشت‌هایی به رنگ قهوه‌ای ایجاد شده است. خشت‌ها، به صورت مربع در ابعاد 55×55cm به صورت مستطیل شکل با ملات گِل رس به رنگ قرمز/قهوه‌ای ساخته شده است. با توجه به این که این ساختار به منظور کف‌سازی ایجاد شده، لذا خشت‌ها، فاقد نظم خاصی است (تصویر ۶). در مرکز دو خشت، دو ظرف سفالی با مغز خمیره سیاه و پخت ناکافی قرار داده شده است. طول بخش مشخص شده 00.70m در راستای شمالی - جنوبی و عرض حدود 00.40m در راستای شرقی - غربی است. همچنین، بخش محدودی از کف، (F.1022) در گوشه جنوب شرقی در عمق 3.95m - به طول 00.70m در راستای شمالی - جنوبی و عرض 00.40m در راستای شرقی - غربی به دست آمد.



تصویر ۶: بقایای دیوار خشتی راست گوشه و کف خشت فرش با خمره (نگارنده)

Figure 6: Remains of the rectilinear wall F. 1017b, and the mudbrick flooring with the burial jar in situ (Author)

۳-۵ تدفین: در گردآشوان، دو تدفین، در کاسه دهان گشاد و خمره سفالین به دست آمد که سنتی متداول در مس و سنگ جدید علی‌الخصوص در آناتولی بوده است. در عمق 1.70m - یک پیت به قطر 1.00m متر مشخص شد که سطح آن، خاکستر و انباشت درون آن، ذرات آهک بوده است. کاوش پیت، تا عمق 2.68m - ادامه یافت و یک تدفین در کاسه سفالی به دست آمد (تصویر ۷).

۴-۵ خمره تدفینی: در گوشه جنوب شرقی و مقابل ظرف تدفین، خمره تدفینی دیگری به دست آمد. سطح آن، در عمق 2.06m - و با ارتفاع 00.30m تا عمق 2.25m - قرار دارد. در لبه خمره، بقایای مجموعه کودک قرار دارد (بنگرید به تصویر ۸). داخل خمره نیز بقایای اسکلت انسانی قرار داشت. خمره، با پوشش نخودی از نوع ظروف ساده با ابعاد پهنای 00.43m و قطر دهانه 00.25m است. در عمق 2.06m -، هم‌تراز با خمره تدفینی یک سنگ پاشنه قرار داشت.



تصویر ۷: بقایای ظرف و استخوان انسانی در کف (نگارنده) تصویر ۸: بقایای مجموعه در سطح خمره (نگارنده)

Figure 8: Human skeletal within the burial jar (Author) Figure 7: Human skeletal in bottom (Author)

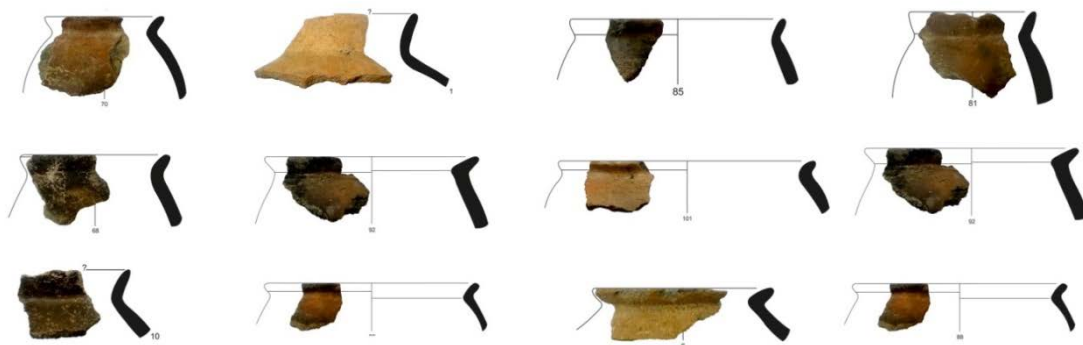
۵-۵. سفال: سفال‌های گردآشوان، ساده بوده و در تمپر آن، میزان فراوان کاه و شن استفاده شده؛ به نحوی که خلل و فرج زیادی در سطح بدنه ایجاد کرده است. این سفال‌ها، با نام سفال کاهرو شناخته می‌شود. پس از دوره عبید، منطقه شمال و جنوب بین‌النهرین، دارای فرهنگی متفاوت است؛ به طوری که در جنوب بین‌النهرین، سنت اوروک و در شمال آن، سنت سفال کاهرو رواج می‌یابد (Kepinski, 2011). سنت سفال کاهرو، در شمال غرب ایران نیز متداول شد. سفال‌ها، دست‌ساز، با پوشش قهوه‌ای، نارنجی و خاکستری و پخت ناکافی بوده و دارای پوشش گلی غلیظ می‌باشند. عناصر تزیینی استفاده شده، به صورت تزیینات کنده افقی خراش‌دار و مخطط می‌باشند. سفالینه‌ها، به سه گونه ساده، مخطط و منقوش تقسیم می‌شوند که در این میان، سفال ساده، ۷۵٪، سفال مخطط، ۲۴٪ و سفال منقوش، یک درصد را تشکیل می‌دهند. سفال منقوش (پیزدلی/BOB، تصویر ۹) با تمپر کاه و نقوش سیاه در زمینه نخودی است.



تصویر ۹: گونه پیزدلی BOB (نگارنده)

Figure 9: pisdeli sherds (Author)

از لحاظ فرم، سفال‌ها به چند گونه تقسیم می‌شوند؛ که عبارت‌اند از: ۱-خمره‌های دهانه‌گشاد لبه به خارج برگشته که متداول‌ترین فرم گردآشوان را تشکیل می‌دهد (تصویر ۱۰) و بیشترین مشابهت‌ها را با مناطق مختلف آناتولی، قفقاز و بین‌النهرین داراست. ۲-کاسه‌های دهانه گشاد. ۳-خمره‌های دهانه بسته ۴-سینی‌های کم عمق.



تصویر ۱۰: خمره‌های دهانه گشاد (نگارنده)

Figure 10: Open pithoi with everted rim (Author)



تصویر ۱۱: گونه مخطط (نگارنده)

Figure 11: streaky tradition (Author)

۵-۶. گاهنگاری‌های تطبیقی گردآشوان

سفال‌های گردآشوان، نشان‌دهنده وجود سنت‌های فرهنگی مشترک با محوطه‌های شمال غرب، آناتولی، قفقاز، بین‌النهرین و سوریه است. البته، موقعیت گردآشوان که در مجاورت قفقاز، ترکیه و بین‌النهرین قرار گرفته، در وجود مشابهت‌های فرهنگی نقش داشته است. تپه قشلاق، دارای استقرار طولانی مدت از عصر مس و سنگ جدید هم‌زمان با گردآشوان است (Sharifi, Motarjem, 2018)؛ اما مشابهت‌هایی با آن ندارد. به نظر

می‌رسد سفال کاهرو، وجوه اشتراک زیادی با سفال زاگرس مرکزی نداشته باشد. سفال گردآشوان، مشابهت بیشتری با آناتولی و شمال بین‌النهرین نشان می‌دهد. لازم به ذکر است، سفال کاهرو، در شرق آناتولی، از دوره مس و سنگ میانی مرسوم بوده (9, fig 211, palumpi, 2011) و تا شمال عراق نیز گسترش داشته است (Kepinski, 2011 65). یکی از فرم‌های متداول گردآشوان، خمره‌های دهانه باز است که در آناتولی مرکزی (no 7, fig 397, Steadman, et al 2007) cadir Hoyuk، جنوب شرق، (11, p:163, parker et al 2008) Hirbemerdon Tepe، (no 18, plate III, p:240, Nannucci,) Hirbemerdon Tepe، جنوب شرق، (11, p:163, parker et al 2008) و ارسلان تپه (2012, Balossi-Restelli, no 8, fig 8, p:257) متداول بوده است. در شمال غرب ایران، محوطه کول تپه (2014, Abedi, no 3, fig 15, p:116) و در غرب ایران، تپه نمشیر (شماره ۳۳، ص: ۵۰ ساعد و دیگران ۱۳۹۵) نیز این خمره‌ها رواج داشته است. این گونه سفالین در ارسلان تپه (2 LC) (no j, fig 13, p:127, parker et al, 2006) kenan tepe، (8, p:257, Balossi, Restelli, 2012) جنوب شرق آناتولی (no 27, plate V, p:242, Nannucci, 2016) گزارش شده و در قفقاز نیز بسیار متداول بوده است (no 2, 7, 10, fig 1, p:285, Museybli, 2016, Leila tepe، no 3, 5, fig 1, p:285, Museybli, 2016)؛ همچنین، در Mentesh (no 1, fig 6, p:288, Museybli, 2016) و (5, p:287, Museybli 2016) Tepe قفقاز (no 12, fig 144, lyonnet et al, 2012) و (no 5, fig 1, p:285, Museybli, 2016) Leila tepe متداول بوده و تا شمال سوریه (Urkeshe (Tell Mozan, 2019) Kelly and no 1, fig 14, p:287, Kelly and Buccellati, 2019) Leilan، محوطه (no 4, fig 11, p:379, Brustolon and Rova 2008) Leilan، موزان (no 1, fig 14, p:287, Kelly and Buccellati, 2019) و دشت اربیل (Helva, 2015) peyronel and vacca, (no 4, fig 12, peyronel and vacca, 2015) نیز گسترش داشته است. این خمره‌ها مشابهت نزدیکی با گاورا XI دارند (no 358, XI, P:425) Tobler, (1950).

کاسه‌های دهانه گشاد: این فرم، در آناتولی محوطه Barcin Hoyuk (no 3, fig 10, p:223, Gerritsen et al) (2010) Başur Höyük، (no 4, fig 6, p:78, Saglamtimur, kalkan, 2015) می‌توان ملاحظه نمود؛ همچنین کاسه‌های دهانه گشاد در قفقاز، Leila tepe (no 4, fig 1, p:285, Museybli, 2016)، منطقه Helawa کردستان عراق (no 1, fig 12, p:112, peyronel and vacca, 2015) و سوریه (leilan region in Syria, no 1, fig 12, p:112, peyronel and vacca, 2015) (5, p:19, Brustolon, Rova, 2007) نیز متداول بوده است.

سفال مخطط: یکی از مشخصه‌ها و تزیینات سفال مس و سنگ جدید گردآشوان، گونه مخطط است. این سنت، در شمال غرب ایران (no 4, fig 18, p:119, Abedi, 2014) متداول بوده و در قفقاز، Mentesh Tepe و Cadir Hoyuk هم گزارش شده است (lyonnet et al, 2012).

جدول ۱: گاهنگاری نسبی سفالینه‌ها (نگارنده)

Table 1: Relative Chronology Of sherds (Author)

شماره	قطعه	تمپر	نوع ساخت	پخت	پوشش	پوشش داخلی	پوشش خارجی	گاهنگاری نسبی
تصویر ۹. شماره ۱۰-۱	خمره	گیاهی	دست‌ساز	ناکافی	-	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	Leila tepe آذربایجان no 3,5,fig 1,p:285,Museybli ,2016 (Beyuk kesik) no 2,7,10,fig 5,p:287,Museybli, 2016 و poylu tepe no 1,fig 6,p:288,Museybli, 2016 Urkish or (شمال سوریه Urkish modern Tell Mozan) no 1,fig 14,p:287 ,Kelly and Buccellati) no شمال سوریه (Leilan 4,fig 11,p:379,Brustolon and Rova, 2006)
تصویر ۹. شماره ۴	لبه- بدنه	گیاهی	دست‌ساز	ناکافی	-	نخودی	BOB	از نظر فرم Barcin Hoyuk) no 5,fig 10,p:223, Gerritsen et al ,2010) و از نظر نقش مشابه تل آباد Tell Abada , No d,fig 107,Jasim,1985
تصویر ۹. شماره ۵۶	بدنه	گیاهی	دست‌ساز	ناکافی	-	نخودی	BOB	Tell Abada, Fig 118 and no b,fig 124,Jasim,1985
تصویر ۱۰. شمار ۸۱	لبه	گیاهی	دست‌ساز	ناکافی	-	قهوه‌ای	قهوه‌ای	(no 1,fig 14,p:287, Kelly and Buccellati ,2019(Beyuk kesik)Museybli ,2016, no,10,fig 5,p:287 (no j,fig 8,p:257,Balossi,Rest elli ,2012)
تصویر ۱۰ شماره ۸۵	لبه	گیاهی	دست‌ساز	ناکافی	-	قهوه‌ای	قهوه‌ای	Beyuk kesik Museybli,) 2016no,2,7,10,fig Leila tepe (5,p:287, no,5,fig) 1,p:285,Museybli, no 2016 ارسال تپه)

j,fig 8,p:257,Balossi,Rest elli, 2012) منطقه جنوب شرق آناتولی (no 27,plate V,p:242,Nannucci, NO) poyla II , (2016 , (1,FIG 6,P:288 no Leila tepe) Beyuk (3,5,fig 1 no 2,7,10,fig) kesik (5,p:287								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

۶. مفرغ قدیم، تپه بروه

تپه بروه، با ارتفاع حدود هشت متر با وسعت حدود دو هکتار از یک سو در کنار رودخانه زاب و از طرف دیگر، در جنگل‌های سردشت قرار گرفته است. نتایج کاوش، نشانگر حضور فرهنگ مفرغ قدیم است. در هزاره سوم ق.م تحولات عظیمی در مناطق گسترده خاور نزدیک اتفاق افتاد و آن نفوذ فرهنگ کورا ارس از قفقاز به فلات ایران بود. شواهدی دال بر وجود این فرهنگ از منطقه قفقاز، شمال غرب و غرب ایران، شرق آناتولی، بخش‌هایی از لوانت گزارش شده است (Kiguradze, Sagona, 2003). البته در این بازه زمانی، فرهنگی متمایز و هم‌زمان در جنوب غرب دریاچه ارومیه وجود داشته که به نام سنت حسنعلی از آن نامبرده‌اند. این گونه سفالین به نام فرهنگ حسنعلی (Kroll, 2004) یا حسنلوی VII (Danti et al, 2004) نامیده می‌شود که در مناطق محدودی از شمال غرب ظهور می‌کند. دایسون، شاخصه دوره VII حسنلو را سفال نارنجی منقوش معرفی می‌کند. او این داده‌ها را در ترانشه U22 در میان زباله‌هایی که با دیوارهای خشتی کوچک همراه بودند، تا عمق ۳/۸۰ متری زیر آوار به دست آورده است (Danti et al, 2004). کاوش بروه، اطلاعات جدیدی در خصوص دوره بسیار مهم حسنلوی VII ارائه داد. فرهنگ سفال نارنجی منقوش (Orange painted pottery) برای نخستین بار، توسط اشتاین در محوطه گرد حسنعلی، در اشنویه شناسایی شد (Stein, 1940). این داده‌ها، به طور دقیق منتشر نشدند؛ تا اینکه کرول، پس از بازدید در موزه بریتانیا، آنها را با عنوان (ظروف حسنعلی) معرفی نمود (Kroll, 2004). لذا با توجه به کمبود دانسته‌ها از عصر مفرغ قدیم، در کاوش بروه، بر آن شدیم تا این فرهنگ را به تفصیل تبیین نماییم. فرهنگی که در آغاز خود، با تغییرات بنیادین در همه زمینه‌های فرهنگی همراه بود. اخیراً، این فرهنگ، در کانی‌شابی سلیمانیه (Renette, 2015) و رواندوز کردستان عراق (Danti, 2014) شناسایی شده و با عنایت به موقعیت جغرافیایی خاص خود می‌تواند یک پل ارتباطی و یا گذرگاه جمعیتی برای مهاجرت باشد و به نظر می‌رسد، بروه از نظر توالی یکسان فرهنگ مفرغ قدیم، می‌تواند شکاف بین شمال غرب و بین‌النهرین را پر نماید. این فرهنگ، در شمال بین‌النهرین، تحت عنوان نینوا V شناخته می‌شود (Roaf, Killick, 1978). سنت سفال نارنجی حائز اهمیت و ناشناخته است. بروه، دارای انباشت ضخیمی است؛ که این امر، نشانگر استقرار متوالی و تداوم فرهنگی در طول مدت طولانی است. تاکنون در حوضه زاب و دیگر مناطق شمال غرب، محوطه‌ای با انباشت ضخیم این دوره گزارش نشده؛ بنابراین، اهمیت مطالعه در این منطقه را دو چندان می‌نماید. در بروه، ابتدا بررسی ژئوفیزیک و مغناطیس

سنجی انجام گردید (تصویر ۱۲). محوطه، توسط منشور مساحی و دکامتر، شبکه‌بندی شد؛ سپس، ترانشه‌ای با ابعاد ۳×۵ متر در برش غربی ایجاد گردید و یازده لوکوس شناسایی شد. اولین لایه فرهنگی، در عمق ۱,۶۵ متر آغاز و در عمق ۸ متر به خاک بکر رسید. همه انباشت‌ها متعلق به گونه سفال نارنجی بوده است.

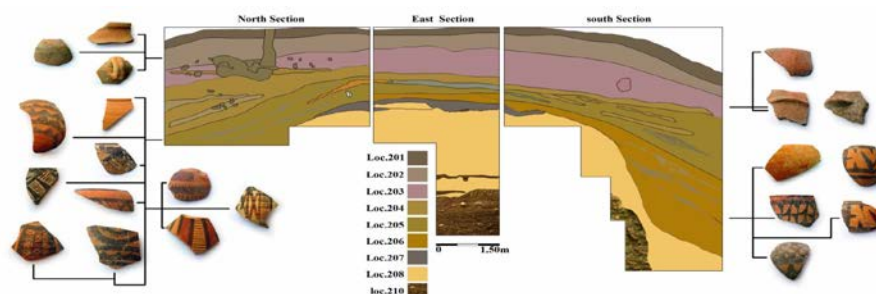


تصویر ۱۲a: نمایی از محوطه بروه تصویر ۱۲b: تطبیق نقشه مغناطیسی و گوگل ارث ۲۰۱۵ (نگارنده)

Figure 12 a.b: view of barveh and the geophysical map matched with the Google Earth's image of the site (Google Earth, 2015) (Author)

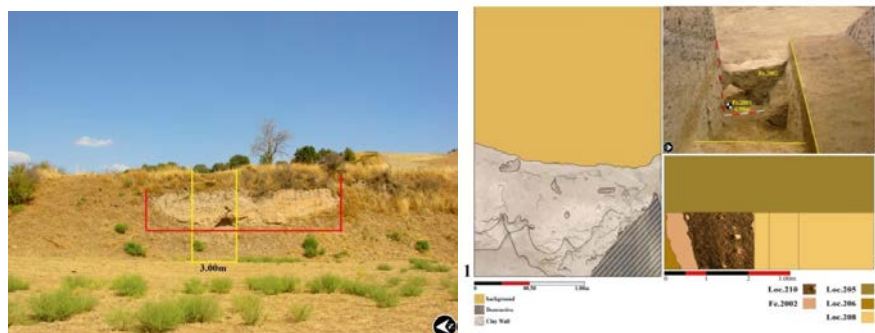
۱-۶. بقایای معماری

در بروه، بخشی از دیوار خشتی در عمق ۶.۷۵m - به دست آمد. طول دیوار ۲.۰۰m، عرض یا ضخامت آن ۰۰.۵۵m و با ارتفاع ۱.۱۵m است (تصویر ۱۴). این سازه، بخشی از یک ساختار عظیم به طول تقریبی ۲۵.۰۰m است که برش غربی محوطه را در بر گرفته است.



تصویر ۱۳: سکنش ضلع شمالی، شرقی، جنوبی (نگارنده)

Figure 13: Section of North, East and South walls (Author)



تصویر ۱۴ a: نمایی از تداوم دیوار خشتی، b: ۱۴: دیوار خشتی و پلان (نگارنده)

Figure 14a.b: view of wall and section (Author)

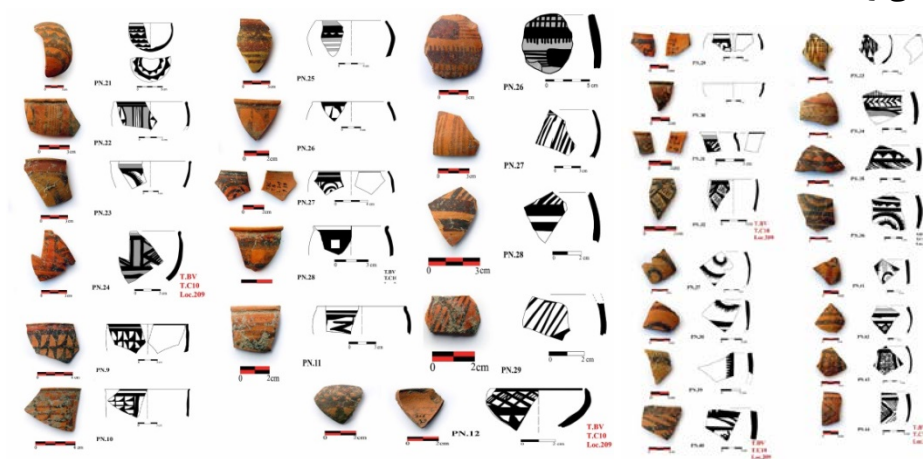
۶-۲. سفال

سفال‌های بروه، بسیار ظریف تولید شده‌اند. فرم سفالینه‌ها، به چند گروه تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از: کاسه‌های دهانه‌گشاد دسته‌دار، کاسه‌های بدون دسته و خمره‌ها. پوشش خارجی سفالینه‌ها، نارنجی/قهوه‌ای/نخودی و قرمز و تمپر سفالینه‌ها، معدنی و پخت سفال کافی بوده است. سفالینه‌های نارنجی، به دو گروه ساده و منقوش تقسیم می‌شوند. ۹۰ درصد ظروف، به رنگ نارنجی بوده که با نقوش سیاه در زمینه نارنجی تزیین شده‌اند. نقوش سفالینه‌ها، تماماً هندسی بوده و از نقوش حیوانی استفاده ننموده‌اند (Sharifi, 2020:288).

۶-۲-۱. سفال‌های نارنجی ساده: این گروه، از نظر کیفیت، ظریف تولید شده‌اند و بدنه آن‌ها صیقل یافته است. سفال‌های این گروه، عمدتاً شامل کاسه‌های کوچک با لبه دهانه باز است.

۶-۲-۲. سفال‌های نارنجی منقوش: این سفال‌ها، بیشترین درصد یافته‌ها را تشکیل می‌دهند (تصویر ۱۵). قطعات این گروه، از نظر فن، مشابه گروه نارنجی ساده است، با این تفاوت که بدنه آن‌ها منقوش و به صورت مونوکروم و پلی‌کروم است. در نمونه‌های پلی‌کروم، برای ایجاد نقوش، از رنگ‌های سیاه و قرمز استفاده شده است. نقوش، به چند گروه تقسیم می‌شوند: ۱- خطوط افقی و عمودی موازی، متقاطع و زیگزاگ، ۲- خطوط دایره‌ای، ۳- دوایر متحدالمرکز و خطوط منحنی، ۴- لوزی‌ها و مربع‌های پرشده، ۵- خطوط افقی، به همراه نقوش مثلثی (لوزی)‌های پرشده با خطوط، ۶- خطوط نردبانی.

پس از سفال‌های نارنجی، درصد کمی از سفالینه‌ها را سفال نخودی تشکیل می‌دهد. این سفال‌ها، چرخ‌ساز، با پخت کامل، صیقلی و بسیار ظریف تولید شده‌اند. برای ایجاد نقش روی این قطعات، از رنگ سیاه استفاده شده است. سفال‌های منقوش، از بررسی سوپینی در بوکان و مهاباد گزارش شده که با بروه مشابهت نزدیکی (no 12- 13, fig 2, swiny, 1975) دارند. مشابه این نقوش، در کانی شایی سلیمانیه عراق به دست آمده است (fig 4, p; 431, Tome et al, 2016). به نظر می‌رسد، این سفال‌ها، با سفال‌های کورا ارس هم دوره‌اند؛ چراکه چارلز برنی، یک قطعه سفال حسنعلی را در لایه کورار ارس یانیق، مستند می‌کند و از آن به عنوان نمونه وارداتی نام می‌برد (Burney, 1961).



تصویر ۱۵ a.b: سفال نارنجی بروه (نگارنده)

Figure 15: Orange Painted sherds (Author)

جدول ۲: گاهنگاری نسبی سفالینه‌ها

Table 1: Relative Chronology Of sherds (Author)

شماره	قطعه	تمپر	نوع ساخت	پخت	پوشش	پوشش داخلی	پوشش خارجی	گاهنگاری نسبی
۱۲-۴۲-۴۳	پیاله	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	قرمز. نقوش سیاه بر زمینه قرمز	Swiny, 1975, fig. 2: 14-16 Kroll, 2004, 689, abb. 1: 1. Tomé et al, 2016; Renette, 2015, 431, fig. 4.
۲۱	پیاله	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	قرمز. نقوش سیاه زمینه قرمز	از لحاظ فرم، دینخواه No 38, b, fig. vi, p: 136, Hamlin , 1974.
۲۲	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	قرمز-قهوه‌ای - سیاه	تپه حسنعلی No 13, p: 691, kroll , 2004.
۲۳	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	منقوش. قرمز- قهوه‌ای -سیاه	Danti, 2014, fig. 15: A
۲۸	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	منقوش. قرمز- قهوه‌ای -سیاه	Tomé, et al. 2011, 413, fig. 4. Kroll, 2004, 689, abb. 1: 3.
۲۹	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	قرمز-قهوه‌ای - سیاه	Danti et al, 2004, 603, fig. 3: 3.
۳۵	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	منقوش دو رنگ. سیاه روی قرمز	حسنعلی No 9, p: 690, kroll, 2004. بوکان و مهاباد Swiny 1975, fig. 2: 5
-۳۶-۳۷-۳۸	لبه	کانی ظریف	دست‌ساز	کافی	رقیق	قرمز	منقوش دو رنگ. سیاه روی قرمز	تپه حسنعلی No 11-13, p: 691, kroll, 2004. Swiny 1975, fig. 2: 9

۷. مفرغ میانی: برده‌زرد

تپه برده‌زرد، یکی از محوطه‌های مفرغ میانی حوضه رودخانه زاب است که کاوش آن، تا خاک بکر ادامه یافت. کاوش برده‌زرد به منظور روشن ساختن توالی استقرار، تعاملات فرهنگی و پی بردن به ویژگی‌های فرهنگی عصر مفرغ میانی انجام گرفت. نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی، منجر به شناسایی محوطه‌ای تک‌دوره‌ای از عصر مفرغ میانی و یک تدفین شد. نتایج پژوهش، نشان‌دهنده ارتباطات فرهنگی با حوضه دریاچه ارومیه همچنین تأثیراتی از فرهنگ خابور در بین‌النهرین است. سفال‌های منقوش، در دوره مفرغ میانی یا سفال نوع ارومیه در مناطق وسیعی از شمال غرب ایران ظهور می‌کند.

۷-۱. ساختمان و کریدور مرکزی: در این کاوش، بقایای معماری با مصالح سنگی به دست آمد. فضایی مستطیل شکل در راستای شمالی، جنوبی و طول و عرض به ترتیب ۳۴۰ و ۲۵۵ سانتیمتر مشخص شد. دیوار غربی، به طول ۴۳۵، عرض ۱۱۰ و ارتفاع ۴۰ سانتیمتر است. دیوار جنوبی ساختمان، از چیدمان منظمی با طول ۳۲۵ و

عرض ۶۵ سانتیمتر تشکیل شده. دیوار شرقی، ساختاری با مصالح قلوه‌سنگی در نیمه شرقی ترانشه است که در راستای شمالی - جنوبی که طول ۲۶۰ و عرض ۶۵ سانتیمتر دارد و از عمق ۱۳۵ سانتیمتر آغاز و در عمق ۱۵۰ سانتیمتر پایان می‌یابد. کف فضا را انباشتی کرم رنگ در برگرفته است. سطح سوخته‌ای در گوشه جنوب شرقی فضا در عمق ۱۴۰ سانتیمتر دیده می‌شود؛ به نظر می‌رسد با توجه به خاکستر و سطح سوخته، از آن به عنوان اجاق استفاده شده است. در جنوب ساختمان، کریدوری در راستای شرقی - غربی دارد. این کریدور که مسیری برای فضاهای اطراف فراهم می‌آورده، ۸۰۰ سانتیمتر طول و ۱۲۰ سانتیمتر عرض دارد.

۷-۲. تدفین: موضوع قابل توجه در فضای ساختمانی، تدفینی در کنج اتاق در عمق ۱۵۰ سانتیمتر است که روی کف قرار دارد. این تدفین، روی یک چیدمان سنگی در ابعاد ۱۲۵ در ۱۰۰ سانتیمتر قرار گرفته و اطراف آن، با قلوه‌سنگ‌هایی احاطه شده است. تدفین، به شیوه جنینی است. اسکلت ۱۰۰ سانتیمتر طول و ۶۰ سانتیمتر عرض دارد. تدفین، به شانه راست بوده و زیر لگن، سر و پاها، سنگ‌هایی قرار داده شده است (بنگرید به تصویر ۱۶).

۷-۳. مواد فرهنگی

سفال‌های برده‌زرد، شامل کاسه‌ها و خمره‌های دهانه بسته و پایه‌ها است و به ندرت در بین آن‌ها ظروف دهانه گشاد مشاهده می‌شود. سفال‌های منقوش، به صورت نوار افقی در قسمت زیر لبه و بسیار ساده تزیین شده‌اند.



تصویر ۱۶a: موقعیت محوطه در ساحل شرقی رودخانه زاب، b: ۱۶b: پلان و موقعیت تدفین (نگارنده)

Figure 16 a.b: Barde zard situation in east of zab, basin; pelan and position of burial (Author)

پوشش سفال‌ها، رنگ‌هایی از طیف نارنجی و قهوه‌ای داشته و شاموت آن‌ها کانی است. نقوش، به صورت سیاه بر زمین، نخودی-نارنجی است. ۸۰ درصد سفالینه‌ها، دارای پوشش گلی غلیظ و ۲۰ درصد دارای پوشش گلی رقیق هستند. رنگ خمیره سفالینه‌ها، به صورت نخودی، قهوه‌ای و خاکستری بوده و دارای پخت کافی می‌باشند. از نظر گاهنگاری مقایسه‌ای، سفالینه‌ها با گوی تپه (Brown, 1951) و هفتوان (VIB, Burney, 1973) مشابهت نزدیکی را نشان می‌دهند و در خارج از مرزهای ایران، مشابه محوطه‌های بین‌النهرین هستند (OGuchi, 1997; Bieniada, 2009; Baccelli, Manuellia, 2006). در کنار تدفین عصر مفرغ، تیر مفرغی و دو شی مفرغی میله‌ای (تصویر ۱۷) به دست آمد. تیر مفرغی، از ظرافت ویژه‌ای برخوردار است و مشابهت بسیاری با تیر سه‌گردان (Muscarella, 1971.14) لرستان (Haerinck and Overlaet 1998; a.pl.51) و در

خارج از ایران، با تبر گارا در بین‌النهرین دارد (plate XLVIII, Speiser, 1935). نمونه میله‌های مفرغی برده زرد، از دینخواه هم گزارش شده است (Danti, 2013; fig 17.5).



تصویر ۱۷: تبر مفرغی و میله‌های مفرغی (نگارنده)

Figure 17: metal objects (Author)

جدول ۳: گاهنگاری نسبی سفالینه‌های برده زرد (نگارنده)

Table 3: Relative Chronology Of sherds (Author)

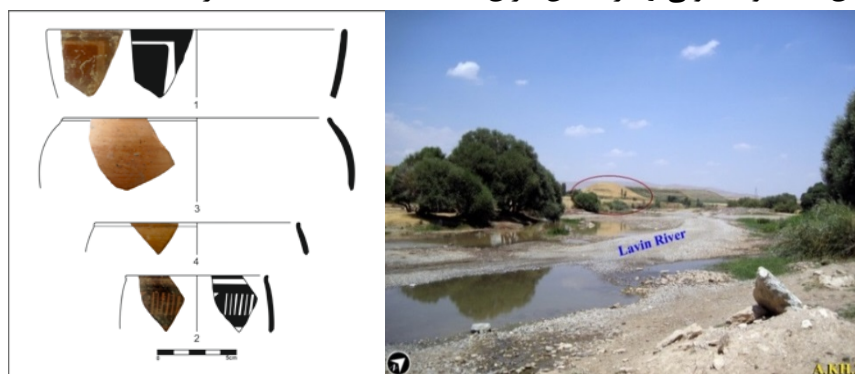
شماره	قطعه	تمپر	نوع ساخت	پخت	پوشش	پوشش داخلی	پوشش خارجی	گاهنگاری نسبی
۱	خمره	معدنی	چرخ‌ساز	ناکافی	گلی غلیظ	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	No 5, fig 6, p:160, Haftavan VIB, (Burney, 1973) NO 7-23-, FIG 1, P:197, (OGuchi, 1997). NO1-2, FIG 2, P:192, (Bieniada, 2009).- No 12-16, p:37, Stein, 1984. Nuzi ware.- No 6, pl. 4, p:201, (Baccellia, Manuella, 2006)- No 6, fig 1, p:46, (OGuchi, 2006).- No B, shape VI, fig 21, p:43, Umm Qseir, (Tsuneki, 1998) North Syria
۱۰	لبه -	معدنی	چرخ‌ساز	ناکافی	گلی رقیق	نخودی	نخودی	NO3, FIG 2, P:192, (Bieniada, 2009)
۱۲	لبه	معدنی	چرخ‌ساز	ناکافی	رقیق	نارنجی	نارنجی	no 4, fig 8, p:83, OGuchi, 2001. Tell Jigan
14	لبه	معدنی	چرخ‌ساز	ناکافی	-	نارنجی	نارنجی	No 17, FIG 2, P:192, (Bieniada, 2009), No 21, fig 6, p:160, Haftavan VIB (Burney, 1973)
۱۶	لبه	معدنی	چرخ‌ساز	ناکافی	-	نارنجی	نارنجی	no B.C, Geoy tepe, no A., Hasanlu graves Danti 2013: 333, No 4, fig 6, p:160, Haftavan VIB, Burney, 1973) No 3, FIG 2, P:192, (Bieniada, 2009)



تصویر ۱۸: سفال برده‌زرد (نگارنده)
Figure 18: bard zard sherds (Author)

۸. مفرغ جدید: آخوران

تپه آخوران، پشته‌ای مرتفع است که در محدوده اراضی کشاورزی، در کنار زاب واقع شده است. نتایج به‌دست آمده، نشانگر حضور مواد فرهنگی مفرغ جدید بود. تپه آخوران، با ارتفاعی حدود ۳۰ متر، پشته‌ای طبیعی است که در عصر مفرغ جدید، سطح آن مورد تردد جوامع دامدار و کشاورز قرار گرفته است. سفالینه‌های مفرغ جدید، (بنگرید به تصویر ۱۹) دارای پوشش نخودی قهوه‌ای و نارنجی با تمپر شن و چرخ‌ساز بوده است (شریفی، ۱۴۰۰: ۱۵). ظروف، بیشتر به صورت کاسه‌ها و خمره‌های دهانه بسته تولید شده‌اند. سفال‌های منقوش با نقوش هندسی و سیاه و قرمز روی زمینه نارنجی طراحی شده‌اند. سفال‌ها مشابهت‌های نزدیکی با مناطق حسنلو، آناتولی و کردستان عراق (Zingarello, 2018) دارند.



تصویر ۱۹a.b: نمایی از آخوران و سفال مفرغ جدید (نگارنده)
Figure 19: view of Akhoran and late bronze age sherds (Author)

۹. بحث

عصر مس و سنگ جدید حوضه رودخانه زاب، بر اساس مواد فرهنگی گردآشوان، تا حدودی روشن می‌گردد و می‌توان گسترش محوطه‌های مس و سنگ را در حوزه زاب نشان داد. در این دوره، گسترش افق فناوریانه سفال کاهرو را شاهد هستیم. این همگونی فرهنگی، یک پدیده گسترده است که مناطق وسیعی را در

برمی‌گیرد (Helving, 2012: 204; palumbi, 2011:211). همان‌گونه که مطالعات نشان می‌دهند، حسنلو VIII / VII (Henrikson, 1983; Voigt & Dyson, 1992) یک دوره زمانی هزارساله را دربر می‌گیرند؛ اما، نکته اساسی در این زمینه، وجود دوره‌های پیزدلی و حسنلوی VII است که خود، بر اساس کاوش‌های جدید مشخص گردیده که چندین زیر دوره در حسنلو VII / VIII وجود داشته است (بختیاری و دیگران، ۱۳۹۷: ۳۸). تاریخ کربن ۱۴ حسنلو VIII، (4688/4337) برای دوره پیزدلی (Danti et al, 2004: 587) و کربن ۱۴ کول تپه، برای همین دوره تاریخ (4200-4500 ق.م) و برای مس و سنگ جدید ۲/۳: سفال‌های کاهرو: تاریخ (3700/3600-4200) ق.م (Abedi et al., 2014) را نشان می‌دهد. کاوش‌های اخیر در خصوص دوران مس و سنگ در قفقاز جنوبی، آناتولی شرقی و شمال بین‌النهرین نیز همین تاریخ (حدود 3600-4100 / 4000 ق.م) برای این دوره را تأیید کرده‌اند (Baxaliyef, 2010). ارسال تپه نیز تاریخ 3949/4324 داشته است (Balossi-Restelli, 2012: 250). به نظر می‌رسد، با توجه به گاهنگاری نسبی سفال‌ها، گردآشوان نیز همین تاریخ را در بر بگیرد. در گردآشوان، دو خمره تدفینی به دست آمد. تدفین کودکان در خمره‌ها یا کاسه‌های بزرگ در مناطق وسیعی با سنت سفال کاهرو از قفقاز تا شمال غرب ایران (Helving, 2012: 207) رواج داشته است. نمونه مشابه آن در Alchan tepe و در Tepe Gawra: XI-VIII (Tobler, 1950)، قفقاز جنوبی (Ovcular Tepesi) (Marro et al, 2011: 70) و Alchan tepe (Akhundov, 2011: 232) Leyla tepe (Narimanov, et al 2007) گزارش شده است. همچنین گاهنگاری سفالینه‌های گردآشوان، از نیمه دوم هزاره چهارم شباهت گسترده‌ای را با محوطه‌های بین‌النهرین شمالی، سوریه و شرق آناتولی به نمایش می‌گذارد (Helwing, 2005: 16). موقعیت گردآشوان که در مجاورت شمال بین‌النهرین و شرق آناتولی قرار داشته، در وجود سنت‌های فرهنگی مشترک، نقش به سزایی داشته است. بر اساس شواهد باستان‌شناسی، ارتباط میان شمال غرب ایران و شرق آناتولی، از طریق ارزروم، شرق رود ارس و حوضه دریاچه اورمیه صورت می‌گرفته است. امکان ارتباط حوضه دریاچه ارومیه از طریق کرویدورهایی چون کیله شین و حاج عمران با شمال بین‌النهرین، بسیار آسان‌تر از برقراری ارتباط با سایر مناطق، خصوصاً زاگرس مرکزی است. برخی، این شکل‌گیری را نتیجه مهاجرت مردمان شمال بین‌النهرین می‌دانند که به دنبال یافتن چراگاه‌های مناسب و وضعیت بهتر، از طریق دره‌هایی که امروزه بخش غربی حوضه دریاچه ارومیه را به شمال عراق وصل می‌کند، به این منطقه آمده‌اند (بیننده، ۱۳۹۷: ۵۳). در مفرغ میانی، سفال بردزد (گونه ارومیه)، تشابهاتی با محوطه‌های حسنلو VI و دینخواه IV و بین‌النهرین دارد؛ هرچند، ویژگی‌های فرهنگی خود را داراست. سفال نارنجی منقوش دوره‌های VIIA / VIIC حسنلو از سفال‌های محلی است. به نظر می‌رسد استمرار سکونت بین دوره VII / VI برقرار بوده است. هملین، اظهار می‌دارد: سفالینه‌های دینخواه و حسنلو VI شباهتی با سفال خابور دارند که حاکی از روابط تجاری آن‌ها است (Voigt and Dyson, 1992; Hamlin, 1974: 125; Danti, et al 2004: 586). سفالینه‌های خابور، چرخ‌ساز با نقوش تکرنگ هندسی قرمز/قهوه‌ای هستند. مدارک نشان می‌دهد که این سفالینه‌ها، محدود به حوضه خابور نبوده؛ بلکه متعلق به فرهنگ مشترکی است که حدود ۱۸۰۰ تا ۱۵۰۰ ق.م را در برمی‌گیرد و در شمال عراق، سوریه، ایران و ترکیه گسترش داشته و سنت‌های فرهنگی مشترکی در این دوره وجود دارد (Palmisano, 2012: 2). دوره VI حسنلو، با عصر مفرغ برده‌زرد تقارن دارد. برده‌زرد، مناسبات فرهنگی‌ای با محوطه‌های شمال بین‌النهرین از هزاره دوم ق.م دارد (Bacelli, Manuella, 2006; Tsuneki, 1998; Bieniada,)

2000: 1998; Oguchi, 1994; Kroll, 1997; Oguchi, 2009). روابط و تبادلات فرهنگی بین ساکنان بین‌النهرین در دوران مفرغ مطرح است؛ این ارتباطات، در هزاره اول ق.م افزایش یافت (Balatti, 2017).

۱۰. نتیجه

پژوهش‌های حوزه رودخانه زاب نشان می‌دهد که این منطقه، از نظر فرهنگی، در هزاره چهارم و پنجم ق.م، در حوزه نفوذ سنت پیزدلی و کاهرو حسنلو VIII A و در هزاره سوم، در حوزه نفوذ سنت (سنت حسنعلی حسنلو VII قرار داشته) که دامنه نفوذ آن‌ها گسترده بوده است. نتایج پژوهش درگردآشوان، نشان‌دهنده همزیستی اجتماعات ساکنان، با مناطق شمال غرب، شمال بین‌النهرین، قفقاز و آناتولی بوده که این امر، باعث تشابهات فرهنگی شده است. در واقع، شرایط جغرافیایی در طول تاریخ، همواره مسیر تردد بوده و به نظر می‌رسد گردآشوان، نقش میان‌راهی و ارتباطی داشته است. در این حوزه، در طول هزاره چهارم، فرهنگ مس‌وسنگ جدید 2 / 3 CFW گسترش یافته و در اوایل هزاره سوم، به دلیل گسترش فرهنگ کورارس، تحت تأثیر قرار گرفته و فرهنگ جدید جایگزین آن شده است. اما در کاوش‌های بروه، گونه‌ای سفال نارنجی به دست آمده که برای تکمیل گاهنگاری شمال غرب اهمیت دارد. سفال‌های نارنجی منقوش دوره‌های VIIC/ VIIA، از سفال‌های محلی است که منحصرأ در دره‌های سلدوز و اشنویه و جنوب شرقی دریاچه ارومیه یافت می‌شود. بر اساس انتشارات منتشرشده، لایه VII حسنلو، به سه زیر دوره VIIA، VIIB و VIIC تقسیم شده است. حضور ظروفی با گردن کوتاه و لبه به خارج برگشته با طرح لوزی‌ها و هاشورهای متقاطع، نشان از حضور شواهد دوره VIIA است. وجود کاسه‌های ظریف، با خطوط عمودی و دایره‌ها و ظروف پلی کروم منقوش، مهم‌ترین شباهت داده‌های این محوطه با دوره VIIC حسنلو است. با توجه به شباهت‌های فنی و الگوهای منقوش، می‌توان گفت که مواد فرهنگی بروه، یکسانی فراوانی با حسنلو VIIC دارند. حضور قطعات منقوش و دواير متحدالمرکز، ارتباط سبکی بین سفال‌های نارنجی بروه با گردحسنعلي را اثبات می‌کند. با توجه به شباهت‌های سفال‌های بروه با دوره VIIC حسنلو، حسنعلی و همچنین سفال‌های کانی شایی، می‌توان تحتانی‌ترین لایه بروه را هم‌زمان با دوره گذر از مس و سنگ جدید به مفرغ قدیم در حدود ۲۸۰۰ ق.م دانست و فاز انتهایی استقرار بروه را می‌توان هم‌زمان با حسنلو VIIA در نظر گرفت. در اهمیت این سایت، همین بس که در حوضه شمال غرب ایران، کمتر در محوطه‌های مفرغ قدیم این حجم از نهشت این دوره وجود دارد که احتمالاً نشان‌دهنده استقرار متوالی در طول دوره زمانی طولانی مدت است و قطعاً برای مطالعه تغییرات درونی عصر مفرغ قدیم حوضه شمال غرب نقش کلیدی دارد. افزون بر این، تاکنون کاوش‌های محدودی در ارتباط با محوطه‌های هم‌زمان این دوره انجام شده و بیشتر اطلاعات موجود نیز محدود به بررسی‌های باستان‌شناسی بوده است. بنابراین، تپه بروه می‌تواند نقش مهمی در تکمیل سنت فرهنگی حسنلو VII ایفا کند. نشان‌دهنده این مساله است که مواد فرهنگی، از دریاچه ارومیه، به مناطق دیگر توزیع شده است؛ همچنین، فرهنگ کورارس، وارد منطقه نشده؛ البته باید به این نکته اشاره کنیم که به نظر می‌رسد در رودخانه زاب، این فرهنگ غایب نبوده؛ بلکه، هنوز گزارش نشده است. وضعیت مفرغ میانی حوزه زاب با محوطه برده‌زرد تبیین می‌شود. این منطقه، دارای بستری مناسب و چشم‌اندازهای طبیعی، برای استقرار جوامع انسانی از پیش از تاریخ بوده است. نظر به اینکه رودخانه از نظر پوشش گیاهی در فصول تابستان که آب به حداقل خود می‌رسد، پوشش غنی‌ای را ایجاد

نموده؛ لذا حوضه‌ای است که مورد توجه اقوام دامدار و کشاورز بوده است. به طوری که تا حال حاضر نیز کشاورزی و دامداری، از مشاغل اصلی مردم است. مواد فرهنگی کاوش، حاکی از ارتباط گسترده این منطقه با بخش‌هایی از بین‌النهرین و محوطه‌های هم‌زمان آن در دوره مفرغ میانی و سپس مفرغ جدید در حوضه دریاچه ارومیه است.

منابع

- بختیاری، سحر، عمرانی، بهروز موسی‌پورنگاری، فریبا (۱۳۹۷)، سیر تطور فرهنگی منطقه قره‌داغ در خلال هزاره‌های ششم تا چهارم قبل از میلاد، *پژوهش‌های باستان‌شناسی*، شماره ۱۸: ۲۵-۴۴.
- بیننده، علی (۱۳۹۷)، شکل‌گیری ارتباطات حوضه دریاچه ارومیه و شرق آناتولی، *مطالعات ایرانی*، شماره ۳۳: ۷۴-۵۳.
- ساعدا، امیر (۱۳۹۶)، لایه‌نگاری نمشیر در بانه، *پژوهش‌های باستان‌شناسی*، شماره ۱۲: ۴۳-۶۲.
- شریفی، مهناز (۱۴۰۰)، شواهد عصر مفرغ جدید (۱۴۵۰-۱۲۵۰ ق.م) حوضه زاب بر اساس کاوش‌های باستان‌شناسی تپه آخوران، *پارسه*، شماره ۱۵: ۹۵-۱۱۴.
- مترجم، عباس (۱۳۹۰)، نشانه‌هایی از مهاجرت قومی به شمال غرب و غرب، *پژوهش‌های باستان‌شناسی*، شماره ۱: ۱۴۶-۱۳۷.
- Akhundov, T. 2011. Archaeological Sites of the Mugan Steppe and Prerequisites for Agricultural Settlement in the South Caucasus in the Neolithic-Eneolithic. *Stratum*, no 2: 219-236.
- Abedi, A., Khatib Shahidi, H., Chataigner, CH., Niknami, K., Eskandari, N. (2014). *Excavation at Kul Tepe North-Western Iran*. *Journal of Near Eastern Studies*, no 51: 33-165.
- Bacelli, G., Manuelli, F. 2006. Middle Bronze Khabur Ware from Tell Barri/Kahat. *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Madrid: 187-205*.
- Bakhtiari, Sahar., Behrouz, Omrani., Mousapournegar, Fariba. 2018. The Cultural Evolution of Qara Dagh Region During the Sixth to Fourth Millenniums B.C. *pajohesh hay bastanshenasi*, Volume 8, Issue 18: 25-44. [in Persian].
- Bieniada, M. 2009. *Habur Ware- Where are the Stylistic and Functional Sources of the Painted Pottery of the Second Millennium BC Habur River Basin?* University of Warsaw: 160-209.
- Binandeh, Ali. 2018. The Formation of Connection between Urmia Lake Basin and East Anatolia, *Journal of Iranian Studies*, Volume 17(33): 53-74. [in Persian].
- Balossi, Restelli, Francesca. 2012. *The Beginning of the Late Chalcolithic Occupation at Arslan tepe, Malatya, After The Ubaid: Interpreting Change From The Caucasus To Mesopotamia At The Dawn Of Urban Civilization (4500-3500 BC)*, Edited by C. Marro: 235-259.
- Baxaliyef, V., Novruzov, Z. 2010. *Sirabda arxeologji Arasdirmalar*. Azerbaijan Milli Elmler Akademiyasi Naxcivan Bolmesi.
- Brustolon, Anna., Rova, Elena. 2007. *The Late Chalcolithic Period In The Tell Leilan Region: A Report On The Ceramic Material Of The 1995 Survey*, *ambienti eculture del Vicino Oriente Antico*, Vol 4.
- Brustolon, Anna., Rova, Elena. 2008. *The Late Chalcolithic settlement in the Leilan region of Northeastern Syria: A preliminary assessment*, *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*. 357-381.
- Burney, C. 1973. Excavations at Haftavan Tepe, Fourth preliminary report. *Iran XIII*: 149-164.
- Danti, M. D., Voigt, M., Dyson, R. H. 2004. The search for the late Chalcolithic/Early Bronze Age transition in the Ushnu-Solduz, Iran, in: A. Sagona (ed.), *A view from the high land: Archaeological studies in honor of Burney*: 583-615.
- Danti, M. 2013. *The Late Bronze and Early Iron Age in Northwestern Iran*, in: Daniel T. Potts (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*, Oxford University Press.
- Dyson, R. 1968. Hasanlu and the Solduz and Ushnu valleys. Twelve years of exploration, *Archaeologia viva vol I, No 1*: 83-90.
- Dyson, R.H. Jr; Young, T.C. 1960. The Solduz Valley, Iran: Pisdeli, *Antiquity* 34(133): 19-28.

Dyson, R.H. 1969. A Decade in Iran .*Expedition* ,vol 11,No 2 :32-47.

Gerritsen, Fokke., Özbal, rana.,Thissen,laurens.,Galik ,Alfred. 2010.The Late Chalcolithic Settlement of Barcin Höyük , *Anatolica* XXXVI :197-225.

Hamlin ,Carol. 1975.Dalma Tepe, *Iran*, Vol. 13 :111-127.

Hamlin C. 1974. the Early Second Millennium Ceramic Assemblage of Dinkha Tepe.*Journal of Persian studies. Iran* 12: 125-153.

Haerincek, E.,Overlaet,B.2010. *Luristan excavation documents vol VIII:early bronze age graveyards to the west of the kabirkuh* ACTA Iranica.

Helwing, B. 2005. The late Chalcolithic period in the northern Zagros a reappraisal of the current status of research. In *Proceedings of International Symposium on Iranian Archaeology: Northwest Region* :11-23.

Helwing,B.2012.Late Chalcolithic Craft Traditions At The Northeastern ‘Periphery’Of Mesopotamia:Potters VS. Smiths In The Southern Caucasus,*Origini* XXXIV, 2012: 201-220.

Henrickson , Elizabeth.1983. Ceramic styles and cultural interaction in the Early and Middle Chalcolithic of Central Zagros. Iran doctoral dissertation . University of Toronto.

Henrickson,E.,Vitali,V.1987.The Dalma tradition :prehistoric Interregional cultural Integration in Highland western Iran, *Paleorient*, vol 13,No:2:36-45.

Jasim,Sabah,Abboud.1985. *the Ubaid period in Iraq,BAR, International series*, 267.5, Centre mead, Osney Mead, Oxford.

Kelly, Marilyn.201 9. Buccellati,*Mozan/Urkes in the Late Chalcolithic Period*:Book chapter in *Kulturlandschaft Syrien* , edited by J. Becker, 261–90. Alter Orient Und Altes Testament 371. Münster: Ugarit-Verlag.

Kepinski, Ch. 2011. *New evidence from Gari Resh, Northern Iraq* ,the 2001 and 2002 seasons A pre Uruk expansion site from the late chalcolithic period, *Zora* 4: 47-85.

Kiguradze, T., Sagona A.2003. On the Origins of the Kura–Araxes Cultural Complex, in A.T. Smith and K. Robinson (eds.) *Archaeology in the Borderlands Investigations in Caucasia and Beyond*. Pp. 38-94: University of California.

Kroll, S. 2004. Aurel Stein in Hasan Ali. Bemalte frühbronzezeitliche Keramik im Gebiet des Urmia Sees:Hasan Ali Ware, in A. Sagona (ed.),*A View from the Highlands:Archaeological Studies in Honour of Burney*. Louvain: Peeters.

Lyonnet, Bertille., Farhad, Guliyev., Barbara, Helwing.,Tevekkü'l, Aliyev., Svend, Hansen.2012.*The first two seasons of joint field work in the Southern Caucasus*, Archologische Mitteilungen Aus Iran Und Turan Sonderdruck Band 44.

Motarjem , Abbas ., Sharifi , Mahnaz. 2014. the Cultural Development of Chalcolithic era in the East of Central Zagros based on Archeological Excavations in Tape Geshlagh Bijar, *Iranian Journal of Archaeological Studies* ,Vol 4: 31-40.

Motarjem ,A.2017. Signs of ethnic migration to the Northwest and West. *pajohesh hay bastanshenasi* ,Volume 1: 137-146.[in Persian].

Museyibli, Najaf. 2016. Potters Marks On Leila Tepe Culture Pottery: Eastern Anatolian Chalcolithic Traditions in The Caucasus, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, Vol. 16, No 1: 283-294.

Muscarella , O. W.1971.The Tumuli at Sé Girdan, Second Report, *Metropolitan Museum Journal*, Vol. 4: 5-28.

Narimanov, I. H., Akhundov, T. I., Aliev, H. G. 2007. *Leylatepe: settlement, tradition, a stage in ethno-cultural history of south Caucasus*. Baku: Azerbaijan.

Nannucci, simon. 2016. *Hirbemerdon Tepe Archaeological Project Final Report: Chronology and material culture, Chapter2. Phase I: Late Chalcolithic period* Laneri, Bologna.

- OGuchi , H .1997.A Reassessment of the Distribution of Khabur Ware An approach from an aspect of its main phase,Journal of western Asiatic Studies *Al-Rafidan Vol XVIII*:195-224.
- Piller ,C.K.2012.*Neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Kura-Araxes-Kultur in Nord-und Zentraliran*,In: H. Baker, K. Kaniuth, A. Otto (ed.). Festschrift für Michael D.Roaf: 441-457.
- Palumbi, Giulio. 2011.The Chalcolithic Of Eastern Anatolia. *Steadman*-Chapter 09:205-226.
- Palumbi ,G. 2017.“Push or Pull Factors? The Kura-Araxes ‘Expansion’ from a Different Perspective”. the Upper Euphrates Valley. In: E. Rova, M. Tonussi (ed.), *At the Northern Frontier of Near Eastern Archaeology*:113-132.
- Peyronel, Luca.,Vacca,Agnese.2015.Northern Ubaid and Late Chalcolithic1-3 Perods in The Erbill Plain. New Insights From Recent Rresearches at Helawa, Iraqi Kurdistan, *ORIGINI*, XXXVII: 89-127.
- Roaf, M ., Killick, R. 1978. A Mysterious Affair of Styles: The Ninevite 5 Pottery of Northern Mesopotamia. *Iraq*, 49: 199-230.
- Renette, S.2015.The Early Bronze Age Zagros Interaction Sphere: A View from Kani Shaie in R,Naseri(ed.), *Proceedings of the International Congress of Archaeologists,Tehran*.
- Saglamtimur, A.,Haluk, Kalkan, Emrullah. 2015. Late Chalcolithic Pottery Assemblage from Başur Höyük, *Arkeoloji Dergisi XX* :57-88.
- Saed Mucheshi,A.2017. Stratigraphy at Tepe Namashir of the Baneh:Western Iran, *pajohesh hay bastanshenasi*, Volume 7(12): 43-62 .[in Persian].
- Sharifi, M. 2020. Excavations at Barveh Tepe: New Insights into the Early Bronze Age in Northwest Iran.*Journal of Near Eastern Studies* ,Vol 79(2) :287–303.
- Sharifi, M.2021. Evidence of Late Bronze age in Zab Basin, Based on Archaeological Excavation of Akhoran. *Parseh Journal* 5(15): 95-114.[in Persian].
- Steadman, Sharon R; McMahon, Gregory; Ross, Jennifer C. 2007 . The Late Chalcolithic at Çadır Höyük in Central Anatolia , *Journal of Field Archaeology*, Vol. 32, No. 4 :385-406.
- Swiny, S. 1975. Survey in North-West Iran, 1971, *East and West* 25: 77–96.
- Tomé, A., Cabral, R., Steve, R. 2016. The Kani Shaie Archaeological Project,in k. Kopanias and J. MacGinnis (eds.),*The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq* Oxford:427-434. Oxford.
- Tobler,Arthur,J.1950. *Excavations at Tepe Gara, Vol II,Levels IX-XX*,University of Pensilvania.
- Parker, Bradley J.,Foster, Catherine P,Henecke, Jennifer., Hopwood, Marie.2008. Preliminary Report From The Two Field Season At Kenan Tepe, *Anatolica* 34: 103-176.
- Tsuneki , A., Miyake, Y.1998. *Excavation at Tell Umm Aseir*, In Middle Khabur Valley,North Syria, University of Tsukuba.
- Voigt , M. M. 1983. *Hajji Firuz tepe*, vol 1 university of Pennsylvania, Philadelphia.
- Voigt , M., Dyson ,R. H. 1992. *the chronology of iran.8000 – 2000 B.C chronology in world Archaeology*, Robert W. Ehrich (ed). University of Chicago ,VOL 1:122 – 178 .
- Zingarello, Melania. 2018. *Bronze Age Ceramics From Logardan*, Report On The Fourth Season Of Excavation At Girdi Qala and Logardan, Regis Vallet university of paris.



Human and Environmental Interactions in the Archeology of the Islamic Period of Qorveh Plain, Northwest of Sanandaj-Sirjan Range

Fereshteh Sharifi¹ & Mohamad Ebraheim Zarei²
(117-139)

Abstract

Qorveh plain is located in the southeast of Kurdistan province and it is considered as one of the highlands of Zagros. This plain is located in the Sanandaj-Sirjan Inclined zone. The most prominent feature of this plain is the difference in the geological structure and environment of its north and south. This factor has made the distribution of settlements in these two parts completely different. Qorveh plain was studied and archaeologically reviewed in 2018. The result of this survey is the identification of 243 sites that indicated the establishment and continuity of human habitation from the Middle Chalcolithic period Age to the present, in this survey, more than 100 sites were identified for the first time, of these, and the Islamic period has a larger share. The present study is based on the archaeological findings of the Islamic period resulting from this study and it is trying to reconstruct the settlements landscape of this period and land use by assessment of historical texts, Satellite imagery and Gis maps and geology. In this study, the identified sites of the Islamic period are divided into three periods: early, middle and late centuries. The aim of this study is to study human relation with the environment in the Islamic period of this region. Some of the questions in this study are: what factors caused the formation of settlements in the Islamic period? What is the settlement pattern of Islamic sites in Qorveh plain? Did Qorveh plain have an urban center in the Islamic period? Among the factors such as water resources and fertile land, roads and mines have played a significant role in the formation of settlement s in Qorveh plain. The north settlements at plain are mostly linear and formed on river terraces. On the other hand, in the south of the plain, factors such as agricultural lands, communication routes and water resources have been very important in the formation of these areas. It seems that role of larger sites in creating small, satellite habitats in the southern part - probably the Central place system - has not been ineffective.

Keywords: Qorveh plain, Islamic era, landscape archeology, environmental conditions, historical texts.

doi
10.22059/jarcs.2020.297419.142848
Print ISSN: 2676-4288 - Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Ph. D. Candidate of Islamic Archaeology, University of Bu Ali Sina Hamedan, Hammedan, Iran.
2. Corresponding Author Email: Mohamadezareei@yahoo.com,
Professor Archaeology, Department of Archaeology, Bu Ali University Hammedan, Hammedan, Iran.

1.Intuoduction

Qorveh plain has good environmental conditions and rich natural resources. water resources, fertile land, suitable rainfall conditions, abundant animal and plant species, mines and strategic importance of this region, which is located between the Central Zagros, North Zagros (Northwest) and North Mesopotamia. Although communication plays an important role in economic development, local territorial resources and access to them are very important (McPhillips 2016: 6). These conditions have led to the formation of numerous settlements in this plain. One of its outstanding features has been abundant pastures as well as suitable climate for summer season which attracted large livestock clans from warmer regions such as Dasht-e Zahab and Shahrzour, therefore, the suitable environmental condition of this plain in spring and summer has attracted nomads and tribes, and nowadays, the inhabitants of this plain are nomadic whom in a certain period of time, they decide to be sedentary with climate change and turning to farming and they are scattered in the plain with the same tribal and nomadic style. the settlement pattern of most modern villages is the result of this. the settlements are mostly dependent on water resources. the location of water sources and nature, volume and quality of these resources affect the social structure of mobile networks and land use systems. obviously, the availability of sufficient water for domestic and animal consumption affects the locations, sizes, and relative clustering c of seasonal and seasonal settlements (Hammer, 2018). The settlement pattern in the plain is formed in three clusters: linear, scattered and nuclear (Central place system). As mentioned earlier, the sites near to rivers have a linear pattern and follow paths along rivers and in the later centuries it is sometimes so. Scattered and irregular settlement patterns are mostly related to nomadic tribes that depend on springs and pastures and have been formed in the same way in all three studied periods. The central place cluster system includes habitats that have been formed since the Islamic middle periods. during this period, the habitats become larger and their number increases. Surrounding them, there are many small villages, which are mostly dependent on fertile lands and it seems that there has been a significant interaction and dependence between them. Due to climate change, the weather of this area is more favorable than ever before, this feature is quite visible in the Islamic period due to the distribution of settlements. it seems that in the early Islamic centuries, the livelihood was mostly dependent on animal husbandry and in limited cases, agriculture, but from the middle periods onwards, with the management of water through the construction of canals, agriculture has been almost as effective as animal husbandry in the livelihood of the people of the region. Although this plain is rich in natural resources, but as mentioned before, it was without urban center before the contemporary era. the most important reasons for the lack of city formation in this plain are: being away from main routes such as the Greater Khorasan Road and being close to the two important cities of the Islamic era, Hamedan and Asadabad which is located in the east / southeast and the other in the southern part of Qorveh plain, respectively. It is possible that the proximity to two important cities of Hamedan and Asadabad in the Islamic period and the organizational / administrative dependence of this plain to Hamedan, has caused the lack of formation of the city in this plain. large villages, however, can probably be identified as Central place from the Middle Ages onwards and smaller settlements associated with them. The present-day Qorveh plain was under the control of Hamedan and part of the Jabal province in the early Islamic and Middle Ages. The state of Jabal is the name of a vast mountainous region that the Greeks called Media (Le Strange, 1999: 200). According to historical texts, which deal with the borders of Jebal or Persian Iraq (Ajam), Qorveh plain is also located in this range; Jebal is a famous province called Ghohestan (mountain), the east of this province is Fars and Khorasan deserts and the west of this province is connected to Azerbaijan, the north is the Caspian Sea and the south is Khuzestan and Iraq (Qazvini, 1995: 404-Ibn Hawqal, 1988: 101). Travelers also mention Hamedan and Asadabad in mentioning the cities of the Jebal and Hamedan is considered to be one of the great cities of the Jebal (Istakhri, 1962: 164 ؛ Ibn Hawqal, 1988: 102). In the Middle Ages, the Jebal province was referred to as Persian Iraq its borders are expressed thus; Persian Iraq is bordered by Azerbaijan, Kurdistan, Khuzestan, Fars, Mafaza, Qumis and Jilānat provinces, and its length from Sefidrood to Yazd is 160 miles and in width from Jilānat to Khuzestan is 100 miles and this country has four prestigious cities (Isfahan, Hamedan, Qom, Rey) (Mostofi, 1984: 47). It is bounded on the west by the plains of Mesopotamia, and on the east by the Great Desert of Iran and the Great Highway of

Khorasan (which stretches from Baghdad to the east, the last border of the Islamic lands) (Ibn al-Faqih, 2001: 201). Qorveh plain in the early and middle centuries, which is located in the neighborhood of Hamedan and Asadabad, apparently had no urban center and was dependent to Hamedan. In the ninth century onwards, Hamedan and its province are called the territory of Ali Shokrbeig because around 850 to 860 AH, the province of Hamedan and its functions are assigned to Mirza Ali Shokr Beig by Mirza Jahan shah (Tehrani, 1977: 297). The Esfandabad district (modern-day Qorveh plain) was part of Hamedan during the Qara Qoyunlu period and was handed over to Amir Ali Shokr Beig (Sanandaji, 1996: 442). then in the ottoman empire, the Ardalan migrated from Diyarbakir to Goran and Kalhor and expanded rapidly (Longrigg, 1925: 6). The Qorveh plain also becomes part of Kurdistan, which comes under the rule of the Ardalan clan; the region between Kermanshah and Azerbaijan is called Ardalan (Bartold, 1999: 267). The Ardalan clan initially conquered the city of Shahrazur and took control of other cities in Kurdistan (Bidlisi, 1999: 83). Qorveh is referred to as the Esfandabad district during the Qajar period and the government capital was Qaslan borough. most of present-day villages of the Qorveh Plain were created during the Zand and Qajar dynastys by settling tribes that spent their summers or those who migrated from Iraq, among them, we can mention Baraz from Kurdish clans Who Together with Hassan Ali Khan, the ruler of Kurdistan, they fought many battles with Karim Khan Zand. Later, thirty families from them, dispersed and inhabited in the Yalghuz Aghaj village in Esfandabad and other villages (Sotoudeh, 2006: 11). For instance, the Ismaili were one of the Kurdish clans that lived in Shahrazur at the past and came to Esfandabad during the reign of Fath Ali Shah (1211-1250) and settled there (Idem, 311). Qorveh was also the name of a small village in the Esfandabad district, which Sanandaji (1997: 24) refers to as follows: In Esfandabad district, Qorveh village, which is in the middle of Sanandaj-Hamadan Road, they had a telegraph office. After the development and shifting the Sanandaj-Hamadan Road, this village has expanded and the centrality has changed from Ghaslan borough to Qorveh and now it is the largest urban center of this plain.

Sources

- Badlisi, Sh., 1998. *Sharafnameh*, edited by Vilyaminov, Vladimir, Tehran: Asatir Publications [in Persian].
- Barteld, Wilhelm, (1998), *Historical Geography of Iran*, translated by Homayoun Sanatizadeh, Tehran: Scientific and Cultural Company Publications[in Persian].
- Lesterling, Guy, (1998), *Historical Geography of the Eastern Caliphate*, translated by Mahmoud Erfan, Tehran: Scientific and Cultural Publications [in Persian].
- Longing, S. H. (1925). *Four Centuries of Modern Iraq*. Oxford: Clarendon Press.
- MacPhillips, S. & Wordsworth, P. D. (1139). *Landscapes of the Islamic World: Archaeology, History, and Ethnography*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Roberts, N., Eastwood, W., Kuzucuoglu, C., Fiorentino, G., & Caracuta, V. 2011. *Climatic, vegetation and cultural change in the eastern Mediterranean during the mid-Holocene environmental transition*. *The Holocene* 21 (1): 147-162.
- Rosen, A., 2007. *Civilizing climate: social responses to climate change in the ancient Near East*. Lanham: Altamira Press.
- Sanandaji, Mirza Shokrallah, (1996), *Gift of Nasiriyah*, Tehran: Amirkabir Publications [in Persian].
- Sotoudeh, Manouchehr, (2006) *Names of tribes, nomads and tribes*, Volume 1, Tehran: Islamic Encyclopedia Center [in Persian]
- Ur, J. & K. Alizadeh., 2013. *The Sasanian Colonization of the Mughan steppe, Ardebil Province, Northwestern Iran*. *Iranian Archaeology* 4: 98-110.
- Ur, J. & T. Wilkinson., 2008. *Settlement and economic landscapes of Tell Beydar and its hinterland*. In *Beydar Studies 1*. Edited by M. Lebeau and A. Suleiman. *Subartu XXI*: 305-327.

کنش انسان و محیط در دوران اسلامی دشت قروه، شمال غربی پهنه سندرچ - سیرجان^۱

فرشته شریفی

دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

محمدابراهیم زارعی^۲

استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

دشت قروه در جنوب شرقی استان کردستان واقع شده است و از مناطق مرتفع زاگرس محسوب می‌شود. این دشت در نوار یا پهنه مورب سندرچ-سیرجان قرار گرفته است. بارزترین ویژگی این دشت تفاوت در ساختار زمین‌شناسی و زیست-محیط شمال و جنوب آن است. همین عامل باعث شده توزیع سکونتگاه‌ها در این دو بخش کاملاً متفاوت باشد. دشت قروه در سال ۱۳۹۷ مورد بررسی و بازنگری باستان‌شناسی قرار گرفت. نتیجه این بررسی شناسایی ۲۴۳ اثر است که حاکی از استقرار و استمرار انسان از دوره مس‌سنگی میانه تا حال حاضر بود که بیش از ۱۰۰ محوطه برای نخستین بار شناسایی شدند. از این تعداد، محوطه‌های دوره اسلامی سهم بیشتری دارد. نوشته حاضر بر پایه یافته‌های باستان‌شناسی مربوط به دوران اسلامی حاصل از این بررسی شکل گرفته که با سنجش متون تاریخی، عکس‌های ماهواره‌ای و نقشه‌های GIS و زمین‌شناسی سعی در بازسازی منظر سکونتگاه‌های این دوران و نحوه کاربری اراضی مورد بحث قرار خواهد گرفت. در این پژوهش محوطه‌های شناسایی شده دوران اسلامی در قالب سه دوره قرون اولیه، میانه و متأخر تقسیم‌بندی شده‌اند هدف از این پژوهش مطالعه ارتباط انسان با محیط در دوران اسلامی این منطقه است. از جمله پرسش‌هایی که در این پژوهش مطرح هستند عبارت‌اند از: چه عواملی باعث شکل‌گیری سکونتگاه‌های دوران اسلامی بوده است؟ الگوی استقرار محوطه‌های اسلامی در دشت قروه به چه صورت است؟ آیا دشت قروه در دوران اسلامی مرکزیت شهری داشته است؟ از جمله عواملی مانند منابع آب و زمین حاصلخیز، راه‌ها و معادن در شکل‌گیری زیستگاه‌های دشت قروه نقش بسیار قابل ملاحظه‌ای داشته است. زیستگاه‌های شمال دشت بیشتر به صورت خطی و بر تراس رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند و در مقابل در جنوب دشت عواملی از جمله زمین‌های کشاورزی، مسیرهای ارتباطی و منابع آبی در شکل‌گیری این محوطه‌ها اهمیت بسزایی داشته است. به نظر می‌رسد نقش محوطه‌های بزرگ‌تر در ایجاد زیستگاه‌های کوچک و اقماری در بخش جنوبی - احتمالاً سیستم مکان مرکزی - بی‌تأثیر نبوده است.

واژه‌های کلیدی: دشت قروه، دوران اسلامی، باستان‌شناسی منظر، شرایط زیست-محیطی، متون تاریخی.

۱. مقدمه

رابطه دو سویه انسان و طبیعت امری بدیهی تلقی می‌شود که ممکن است در هر فضا و مکانی به شکل‌های گوناگون و متفاوتی رخ‌نمون پیدا کند. تأثیر متقابل فعالیت‌های انسانی و محیط طبیعی باعث خلق منظر می‌شود که نمایانگر فرهنگی پویا در هر برهه از زمان است. این منظر از طریق کنش و رفتارهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی انسان بر محیط پیرامون خود خلق می‌شود. انسان نه تنها از طریق مواد با محیط ارتباط

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری فرشته شریفی به راهنمایی محمدابراهیم زارعی، نگارش شده در گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا با عنوان «بررسی و تحلیل محوطه‌های دشت قروه در دوران اسلامی از دیدگاه باستان‌شناسی منظر با تأکید بر سده‌های میانی» است.

۲. رایانامه نویسنده مسئول:

برقرار می‌کند، بلکه آن را نیز درک و تفسیر می‌کند و بخشی از محیطی که توسط مردم قابل درک و معنا می‌شود در ایده‌ی منظر گنجانیده شده است (Kuna & Dreslerova, 2007). بنابراین، باستان‌شناسی منظر به آنالیز فرهنگ‌ها در طول زمان می‌پردازد و این امر مستلزم ثبت و ضبط باقیمانده مواد فرهنگی و همچنین تفسیر آنها در مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و عوامل محیطی است (Wilkinson, 2003: 4). منظر پدیده‌ای ملموس و اجتماعی است که معنا و اهمیت فرهنگی خاص خود را از کنش‌ها و برداشت‌های انسانی، ساختن و دیدن، معنا و اهمیت ویژه‌ای به دست می‌آورد: از طریق آن سیاست‌ها یا افراد رابطه خود را با محیط اجتماعی و طبیعی نشان می‌دهند؛ به واسطه آن، بازیگران (افراد و گروه‌ها) در مورد روابط اجتماعی خود، روابطی که به واسطه منظر برقرار و با واسطه ساخته‌اند، اظهار نظر می‌کنند یا سعی می‌کنند جوامع ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی خود را بیان می‌کنند؛ از طریق آن مردم در یک جامعه و فرهنگ خاص معاشرت می‌کنند و این ظرفیت و پتانسیل منظر است که توسط بازیگران مختلف قابل استفاده است (Gramsch, 1996).

رویکرد باستان‌شناسی منظر تأکید می‌کند که فعالیت‌های انسانی هرگز به مناطق متمرکز محدود نمی‌شود - فعالیت‌هایی که ما آن را محوطه می‌نامیم - اگرچه این مسئله در باستان‌شناسی منظر برجسته است، اما فعالیت‌های بیرون از محوطه در گذشته بسیار مهم بوده و از نظر باستان‌شناسی قابل رؤیت است؛ چنانچه روش‌های مناسبی برای مستندنگاری آنها وجود داشته باشد درجات مختلفی ارائه می‌شود (Ur & Wilkinson, 2008). امروزه یکی از ابزارهای مهم در مستندنگاری باستان‌شناسی منظر، تفسیر عکس‌ها و تصاویر قدیمی پیش از توسعه کشاورزی مدرن و شهرنشینی است که به وسیله ماهواره‌ها و هواپیماهای جاسوسی که در سال‌های جنگ سرد گرفته‌شده و برخی از آنها از حالت محرمانه خارج شده است. از آن جمله می‌توان به برنامه کرونا اشاره کرد که برخی از نوارهای تصویری آن توسط دانشگاه آرکانزاس به صورت برخط در دسترس قرار داده است. متأسفانه این برنامه تمام ایران را پوشش نمی‌دهد یا در برخی مواقع دسترسی به آن داده‌ها برای پژوهشگران ایرانی به سختی امکان‌پذیر است. برای نمونه می‌توان به استفاده از این تصاویر در شمال غرب ایران نام برد که خروجی تصاویر آن از طریق وبگاه سازمان زمین‌شناسی آمریکا صورت پذیرفته است (Alizadeh & Ur, 2007; Ur & Alizadeh, 2013) که در بیشتر مواقع دسترسی به آن مشمول پرداخت هزینه است. به هر حال، باستان‌شناسان با استفاده از عکس‌های هوایی دامنه مشاهدات خود را در رابطه با محیط محلی و منطقه‌ای محوطه‌های باستانی مورد مطالعه گسترش می‌دهند (Kouchoukos, 2003). در دو دهه اخیر استفاده از این منابع در باستان‌شناسی منظر به صورت کاربردی چشمگیر شده و در شناسایی و تفسیر محوطه‌های باستانی، کهنه راه‌ها، کانال‌ها و قنات‌ها و ... کمک شایانی نموده است. با اینکه ما در این نوشتار به باستان‌شناسی منظر دشت قروه در دوران اسلامی خواهیم پرداخت اما به دلیل در دسترس نبودن منابع تصویری قدیمی با محدودیت مواجه هستیم. بنابراین، با تکیه بر مشاهدات میدانی و

ماهواره‌ای اخیر، نقشه‌های GIS و زمین‌شناسی و همچنین بررسی متون تاریخی سعی در بازسازی کنش انسان و محیط طبیعی در دوران مورد نظر خواهیم پرداخت. از این رو این پژوهش مبتنی بر یافته‌های میدانی و مطالعات تطبیقی است که از طریق رویکرد باستان‌شناسی منظر مورد سنجش قرار گرفته است.

شهرستان قروه در جنوب شرقی استان کردستان و در دشتی بلند قرار دارد. زمین‌های حاصلخیز به همراه چشمه‌سارهای فراوان بر اهمیت استقرار در این منطقه از دیرباز تاکنون افزوده است. طی بررسی‌های باستان‌شناسی آثار فراوانی از دوره مس‌وسنگ تا عصر حاضر شناسایی شده است. در این تحقیق سعی بر آن است محوطه‌های دوران اسلامی دشت بر اساس باستان‌شناسی منظر بررسی و مطالعه شوند. این دشت با توجه به نزدیکی به همدان و سلطانیه در دوره‌های سلجوقیان و ایلخانان در قرون میانه حائز اهمیت است؛ اما متأسفانه در متون به این ناحیه اشاره نشده و هنوز کاوش علمی در محوطه‌های این دشت در محدوده زمانی مورد نظر انجام نگرفته است. این دشت از لحاظ منظر با توجه به تأثیر مسیرهای ارتباطی و منابع زیست-محیطی، شمال و جنوب آن کاملاً متفاوت است. فرضیاتی که در رابطه با محوطه‌های دشت قروه مطرح است؛ به نظر می‌رسد استقرارهای شمال دشت بیشتر به صورت خطی و در کنار منابع آب و راه‌ها شکل گرفته باشد، اما در جنوب دشت علاوه بر عوامل نام‌برده، نقش مکان مرکزی اهمیت بسزایی داشته است؛ و راه‌ها، منابع آب، زمین حاصلخیز و احتمالاً معادن در شکل‌گیری زیستگاه‌های دشت قروه نقش بسیار قابل ملاحظه‌ای داشته است.

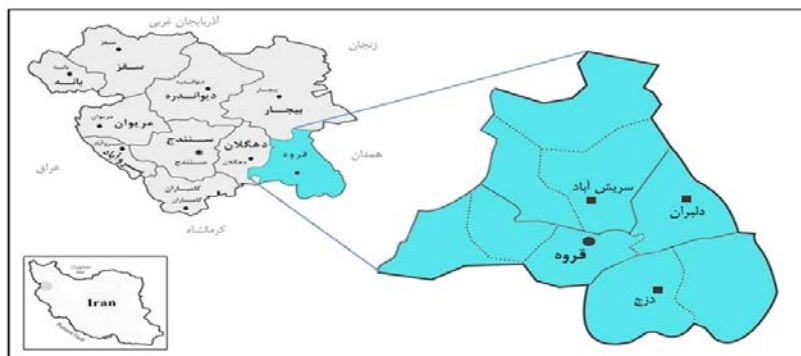
۲. پیشینه پژوهشی منطقه

آگاهی ما از باستان‌شناسی این منطقه بسیار اندک است. اطلاعات در دسترس از این منطقه شامل دو مقاله جداگانه از دوره مس‌وسنگ میانی به قلم امیر ساعدموچشی و همکاران (۱۳۹۰) و معرفی سفال‌های دوره اشکانی حاصله از بررسی این منطقه به قلم فرزاد مافی و همکاران (۱۳۸۸) است. در ادامه بررسی‌های فراگیر دهه هفتاد و هشتاد شمسی، این منطقه نیز بررسی شده است، اما گزارش‌های طبقه‌بندی‌شده در آرشیو میراث کردستان تاکنون منتشر نشده‌اند. بخش چهاردولی شرقی و غربی در سال ۱۳۷۸ توسط اقبال عزیزی (عزیزی ۱۳۷۸)، بخش مرکزی در سال ۱۳۸۶ توسط زاهد کریمی (کریمی ۱۳۸۶) و بخش سریش‌آباد در سال ۱۳۸۷ توسط علی بهنیا (بهنیا ۱۳۸۷) مورد بررسی باستان‌شناسی قرار گرفت. ایضاً، پنج مورد برنامه گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم نیز در شهرستان قروه انجام شده است که شامل محوطه‌های شیدا، میهم سفلی، گورستان دلبران، کبودخانی و گلالی می‌شوند (نگاه کنید به: شریفی و زینی‌وند الف ۱۳۹۸). همچنین زارعی در کتاب آثار فرهنگی باستانی و تاریخی استان کردستان آثار فرهنگی قروه را نیز مورد بررسی قرار داده‌اند (زارعی ۱۳۹۲). صالحی نیز در کتابی تحت عنوان بلوک اسفندآباد به شناخت تاریخ و فرهنگ مردم شهرستان قروه پرداخته است (صالحی ۱۳۹۳). متأسفانه پژوهشی در مورد باستان‌شناسی دوران اسلامی در این دشت صورت نگرفته است.

۳. جغرافیا و ریخت‌شناسی قروه

دشت قروه در بخش جنوب‌شرقی سنندج و در استان کردستان واقع شده است. منطقه مورد مطالعه، از نظر زمین‌شناسی، در ناحیه نواری سنندج- سیرجان قرار دارد که به تبع آن دارای ویژگی‌های ناحیه یاد شده است. با این همه، چهره ظاهری جنوب ورقه با شمال آن کاملاً متفاوت است. سنگ‌های نیمه جنوبی، عمدتاً دگرگون است توالی چینه‌ای آن از پایین به بالا شامل سنگ‌های دگرگونه تریاس، تریاس- ژوارسیک، ژوارسیک و سنگ‌های نادگرگونه ائوسن است؛ نیمه شمالی ورقه، تحت تأثیر نهشت‌های نئوژن و کواترنر و نیز فعالیت آتشفشانی گسترده، چهره دیگری پیدا کرده است. به بیان دیگر سنگ‌های قدیمی مربوطه به شمال ورقه، همگی در زیر انباشت‌های مختلف رسوبی، آذر آوری و گدازه مدفون شده‌اند، به طوری که آثار محدود و پراکنده‌ای از دگرگونه‌های قبل از ترشیری در نواحی مجاور منطقه مورد مطالعه به چشم می‌خورد (سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ۱۳۷۶).

شهرستان قروه از غرب به دهگلان، از شمال به بیجار، از شرق به استان همدان و از جنوب به استان کرمانشاه محدود می‌شود. شهر قروه مرکز این شهرستان و بر مسیر اصلی سنندج به همدان واقع شده است. این شهر جمعیتی در حدود ۹۰ هزار نفر دارد که بزرگ‌ترین تمرکز انسانی در این ناحیه به شمار می‌آید. از نقاط دیگر و اما کم‌تراکم می‌توان به دلبران، سریش‌آباد، مالوجه، دیزج، وینسار، صندوق‌آباد و دلبران اشاره کرد. این منطقه سردسیر است و در اغلب زمستان‌ها، ریزش برف سنگین مشاهده می‌شود. فصل بهار، کوتاه و بالعکس پاییز و زمستان، طولانی است. دی‌ماه، سردترین ماه سال با دمای ۲- تا ۲۰- درجه سانتی‌گراد و تیرماه گرم‌ترین زمان سال است که حداکثر دمای آن به ۳۶ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. بارندگی در سال‌های مختلف، نوسان شدید نشان می‌دهد؛ ولی روی هم‌رفته تعداد سال‌های مرطوب بیش از سال‌های خشک و کم باران است. بادهای مرطوب غرب و شمال عامل بارندگی هستند (همان، ۱۳۷۶) (تصویر ۱).



تصویر ۱: موقعیت سیاسی شهرستان قروه در استان کردستان (شریفی و زینی‌وند، ۱۳۹۸).

Figure 1 Geographical position of Qorveh city in Kurdistan province (Sharifi and Zinivand, 2018).

۴. ساختار اداری و سیاسی دشت قروه در دوران اسلامی

دشت قروه کنونی در قرون اولیه اسلامی و میانی تابع همدان و بخشی از ایالت جبال بوده است. ایالت جبال نام ناحیه کوهستانی پهناوری است که یونانیان آن را مدیا می‌گفتند (لسترنج، ۱۳۷۷: ۲۰۰). بر پایه اطلاعات متون تاریخی، که به حدودات جبال یا عراق عجم پرداخته‌اند، دشت قروه نیز در این محدوده قرار می‌گیرد؛ جبال ولایتی است مشهور که آن را قهستان (کوهستان) می‌گویند، شرق این ولایت بیابان‌های فارس و خراسان است و غرب این ولایت متصل به آذربایجان، شمالش دریای کاسپی و جنوبش خوزستان و عراق است (قزوینی، ۱۳۷۳: ۴۰۴ - ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۰۱). سیاحان در ذکر شهرهای جبال به همدان و اسدآباد نیز اشاره می‌کنند و همدان را یکی از شهرهای بزرگ جبال می‌خوانند (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۴؛ ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۰۲). در قرون میانه اسلامی از ایالت جبال به عنوان عراق عجم یاد می‌کنند و حدودش را این‌گونه بیان می‌کنند؛ عراق عجم حدودش با ولایت آذربایجان، کردستان، خوزستان، فارس، مغازه، قومس و جیلانات پیوسته است و طولش از سفیدرود تا یزد صدو شصت فرسنگ در عرض از جیلانات تا خوزستان صد فرسنگ است و این بلاد چهار شهر معتبر (اصفهان، همدان، قم، ری) دارد (مستوفی، ۱۳۶۲: ۴۷). از باختر [غرب] به جلگه‌های بین‌النهرین و از خاور [شرق] به کویر بزرگ ایران و شاهراه بزرگ خراسان که از بغداد به سوی مشرق، به آخرین حدود کشورهای اسلامی می‌رفته محدود بوده است (ابن فقیه، ۱۳۷۹: ۲۰۱). دشت قروه در قرون اولیه و میانی که در همسایگی همدان و اسدآباد واقع شده، ظاهراً بدون مرکز شهری تابع همدان بوده است. در قرن نهم به بعد از همدان و ایالت آن تحت عنوان قلمروی علی‌شکر نام می‌برند، زیرا در حدود ۸۵۰ تا ۸۶۰ هـ ق ایالت همدان و توابع آن از جانب میرزا جهانشاه به میرزا علی‌شکر واگذار می‌شود (طهرانی، ۱۳۵۶: ۲۹۷). بلوک اسفندآباد (دشت قروه امروزی) در دوره قراقویونلو جزو همدان بوده است که به امیر علی‌شکر واگذار می‌شود (سنندجی، ۱۳۷۵: ۴۴۲). سپس در دوره عثمانی، اردلان‌ها از دیاربکر به گوران و کلهر مهاجرت و به سرعت گسترش پیدا کردند (Longrigg, 1925: 6). دشت قروه نیز بخشی از کردستان می‌شود که تحت حاکمیت طایفه اردلان در می‌آید؛ ناحیه بین کرمانشاه و آذربایجان را اردلان می‌خوانند (بارتلد، ۱۳۷۷: ۲۶۷). طایفه اردلان در ابتدا بر شهر زور فاتح شد و دیگر شهرهای کردستان را در دست گرفتند (بدلیسی، ۱۳۷۷: ۸۳). از قروه در دوره قاجاریه به‌عنوان بلوک اسفندآباد یاد می‌کنند و مرکز حکومتی آن قصبه قصلان بوده است. بیشتر روستاهای امروزی دشت قروه در دوره زندیه و قاجاریه با اسکان ایلات که بیلاق خود را آنجا می‌گذراندند و یا از عراق کوچانده شده‌اند به وجود آمده‌اند، که از جمله آنها: براز از ایلات کرد همراه با الناق حسنعلی خان حاکم کردستان با کریم‌خان زند درافتاده، بعدها متفرق شده و در قریه یالغوزآغاج اسفندآباد سی خانوار و سایر دهات متفرقه سکونت اختیار کرده‌اند (ستوده، ۱۳۸۵: ۱۱). برای نمونه، اسماعیلی یکی از طوایف کرد است که در گذشته در شهرزور می‌زیسته‌اند و در زمان فتحعلی شاه (۱۲۱۱ تا ۱۲۵۰) به محال اسفندآباد آمدند و در آنجا ساکن شدند (همان: ۳۱۱). قروه نیز نام روستای کوچکی در بلوک اسفندآباد بوده است که سنندجی (۱۳۷۵: ۲۴)

به آن این‌گونه اشاره می‌کند: در بلوک اسفندآباد قریه قروه که وسط راه سنندج همدان است دستگاه تلگراف‌خانه داشته‌اند. بعد از توسعه و تغییر جاده سنندج- همدان این روستا گسترش پیدا کرده و مرکزیت از قصبه قصلان به قروه تغییر یافته است و در حال حاضر بزرگ‌ترین مرکز شهری این دشت محسوب می‌شود.

۵. وضعیت اقتصادی و معیشتی دشت قروه در دوران اسلامی

وضعیت معیشتی دشت به دلیل آب‌وهوای خوب و زمین حاصلخیز و گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری بر پایه کشاورزی، دامپروری و حتی شکار بوده است. کشاورزی و دامپروری در امرار معاش روستاها اهمیت دارد، در حالی که در سال‌های اخیر پیشرفت‌های چشمگیری در درک ما از سکونتگاه‌ها و تولید محصولات کشاورزی وجود دارد، همچنین نیاز به پژوهش‌های بیشتری در مورد تأمین منابع روستایی است (McPhillips, 2016: 9).

همان‌طور که قبلاً اشاره شد تا قبل از دوره قاجاریه منابع مکتوب به دشت قروه اشاره‌ای نداشته‌اند، در نتیجه برای درک وضعیت اقتصادی این دشت در قرون اولیه و میانی لازم است به اشارات مورخین به ایالت جبال و عراق عجم که دشت قروه را نیز در برمی‌گیرد، بپردازیم جغرافیا نویسان سده‌های اول اسلامی در این باره می‌نویسند؛ مردم جبال اغلب به نگهداری گوسفند می‌پردازند و خوراک آنان بیشتر شیر و لبنیات است و از شیر انواع خوردنی به دست می‌آورند (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۷؛ ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۱۶). همچنین اصطخری (۱۳۴۰: ۱۶۴) در وصف همدان می‌نویسد کشاورزی بسیار دارد. دشت قروه نیز تابع همدان و به تبع یکی از ارکان‌های اصلی اقتصادی آن کشاورزی بوده است.

در قرون میانی نیز به اینکه جبال بهترین زمین‌ها و آب‌وهوا را دارد اشاره شده است (قزوینی، ۱۳۷۳: ۴۰۴-۴۰۵). مستوفی (۱۳۶۲) نیز در وصف عراق عجم به آب‌وهوای مساعد، کشاورزی مطلوب و نحوه دریافت مالیات و حقوق دیوانی می‌پردازد. با تکیه بر یافته‌های باستان‌شناسی می‌توان گفت این دشت در این سده‌ها پویاتر بوده است.

در قرون متأخر اشارات به این دشت و اطراف آن، تقریباً مستقیم است و درک روشن‌تری از وضعیت معیشتی منطقه را ارائه می‌کند در ادامه چند نمونه از آنها را بیان می‌کنیم؛ در کتاب زندگینامه شاه‌عباس دوم آورده شده است که سصد هزار من غله از علی شکر و ... به اصفهان صادر شده است (قزوینی، ۱۳۲۹: ۳۰۷)؛ و همچنین در دوره قاجاریه نیز به فراوانی کشاورزی این دشت اشاره شده است از هر قبیل حاصل صیفی و شتوی در بلوک اسفندآباد به عمل می‌آید (وقایع‌نگار کردستانی، ۱۳۸۴: ۴۲). سنندجی (۱۳۷۵: ۲۴)، نیز در این باره اشاره می‌کند که محصولات این بلوک زیاده از کفاف سکنه آنجا و اهالی کردستان است و اغلب حمل همدان می‌شود. امروزه نیز کشاورزی دشت قروه به صورت گسترده انجام می‌گیرد. از جمله بیشترین محصولات آن

غلات (بیشتر گندم) و انواع صیفی جات است. مالیات بلوک اسفندآباد در دوره قاجاریه عبارت بود از: «مالیات دیوانی این بلوک هفت هزار و یکصد و دو تومان و چهار هزار و چهارصد دینار است» (وقایع نگار کردستانی، ۱۳۸۴: ۲۴). در حال حاضر گونه های جانوری دشت قروه در منطقه حفاظت شده آن ۴۲ گونه پرنده، ۱۲ گونه پستاندار، ۸ گونه خزنده و انواع گونه های گیاهی را داراست (اداره حفاظت و محیط زیست استان کردستان، ۱۳۹۱). بسیاری از گونه های جانوری در طول زمان به دلیل شکار بی رویه از بین رفته است. در نوشته های قرون متأخر به شکار کبک (اعتماد السلطنه، ۱۳۶۷: ۲۰۴۸)، قوشچی امیر آخور (بی نام، ۱۳۸۸: ۲۲۵) و آهو (سنندجی، ۱۳۷۵: ۲۴)، اشاره شده است.

۷. وضعیت مسیرها و راهها

راه های باستانی هر منطقه ای را از دو طریق می توان شناسایی و درک کرد. نخست از طریق متون که تصویری کلی از منطقه و راه های ارتباطی را نمایان می کند و دوم از طریق مشاهده میدانی و تفسیر عکس های ماهواره-ای و هوایی قدیمی پیش از توسعه کشاورزی، مناطق شهری و ... شناسایی و تفسیر کهنه راهها (Hollow way) - که امروزه در باستان شناسی منظر خاور نزدیک به وفور مورد استفاده قرار گرفته و می گیرد- به دلیل عدم دسترسی به عکس های هوایی همچون برنامه کرونا برای بیشتر فلات ایران از جمله قروه عملاً غیرممکن است. مشاهدات میدانی و تصاویر امروزی نیز به دلیل تغییر چشم انداز دشت به واسطه توسعه پیش گفته تصویری مبهم و ناخوانا پیش رو می نهد. این شرایط وقتی تاریک و پیچیده تر می شود که در منابع نوشتاری جغرافیدانان دوران اسلامی تا دوره قاجاریه نمی توان اشاره ای به دشت امروزی قروه یافت. با این حال، قروه در حاشیه مسیرهای مهمی همچون همدان- بغداد، تخت سلیمان- همدان، سلطانیه- بغداد و اصفهان- آذربایجان قرار داشته است. در دوره قاجاریه به روستاهای دشت قروه و بلوک اسفندآباد (نام روستایی آباد و معتبر در قوه دوره قاجار) اشاره شده، که در ادامه به آن می پردازیم. نخستین اشاره مربوط به عبور فتحعلی شان از اسفندآباد است که شرح آن بدین گونه است: شهریار تاجدار در سی ام ماه ذی حجه سال ۱۲۳۷ هـ ق از چمن سلطانیه بیرون زد و از محال اسفندآباد گذشته، در خارج شهر همدان در دامنه کوه الوند، ناخوشی و با در اردو شایع گشت و چند نفری در گذشتند (فسایی، ۱۳۸۲: ۷۲۲). در مورد همین اتفاق اعتماد السلطنه آورده است: در سی ام ماه ذی حجه اردوی شاهی از سلطانیه به قصد تسخیر عراق عرب و بغداد نهضت فرما شد و در روز عید اضحی به چمن اسفندآباد ورود کردند (اعتماد السلطنه، ۱۳۶۷: ۸۷۳). همچنین می توان به عبور دارلدوله کرمانشاه اشاره کرد که به قصد سفر به آذربایجان از اسفندآباد گذشته است (همان، ۲۴۲۳). ویلیام جکسن می نویسد؛ چهار روز سواری از تخت سلیمان به همدان طول می کشد و در سومین منزل یعنی گل تپه، شب را سپری کردیم؛ دهی از دهستان خدابندلو شهرستان قروه سر راه بیجار به همدان است (جکسن، ۱۳۵۷: ۱۶۷). با توجه به منابع دوره قاجاریه و تغییرات اندک در مسیرهای جدید در عصر حاضر می توان ذکر این مسیرها را به دوران پیش تر نیز تعمیم داد.

۸. منابع آب

دشت قروه به واسطه بارش‌های برف و باران دارای ذخیره آب فراوان است. در منابع قدیمی نیز به این مسئله اشاره شده است: رودخانه‌ها در صفحه اردلان خیلی زیاد است (مردوخ کردستانی، ۱۳۷۹: ۲۷۳). از منابع آبی این منطقه می‌توان به دو رودخانه اصلی تالوار و چم شور و همچنین چشمه‌های فراوان اشاره کرد. حوضه آبگیر رودخانه تالوار شامل شهرستان‌های قروه، دهگلان و بخش‌های جنوبی و غربی بیجار می‌شود. سرچشمه آن کوه‌های عبدالرحمن و خسرو کش در جنوب غربی شهرستان قروه است که از طریق شاخه آب‌های فراوانی به این رودخانه می‌پیوندد. اما پرآب‌ترین شاخه آن چم شور است که در نزدیکی مرز بیجار در شمال شهرستان قروه به آن ملحق می‌شود. چشمه‌ها و قنات‌های احداثی، در صفحه اردلان به اندازه‌ای است که حصر و تعداد آن خارج از گنجایش این مختصر است (همان: ۲۷۳). جریان‌های آبی که از طریق چشمه‌ها به خصوص از مناطق مرتفع روانه دشت می‌شوند شرایط مساعدی برای بهره‌وری از آن به منظور کشاورزی و مصارف خانگی فراهم می‌کند. شیب خوب، درجه پایین سیلت و مدیریت توسط خطوط کوتاه و فرعی هم شاخه (کانال‌ها) یک ویژگی لندسکیپ نیروی محرکه آب را تشکیل می‌دهند که موارد مورد نیاز برای آبیاری بهینه را فراهم می‌کند (Wilkinson et al., 2015).

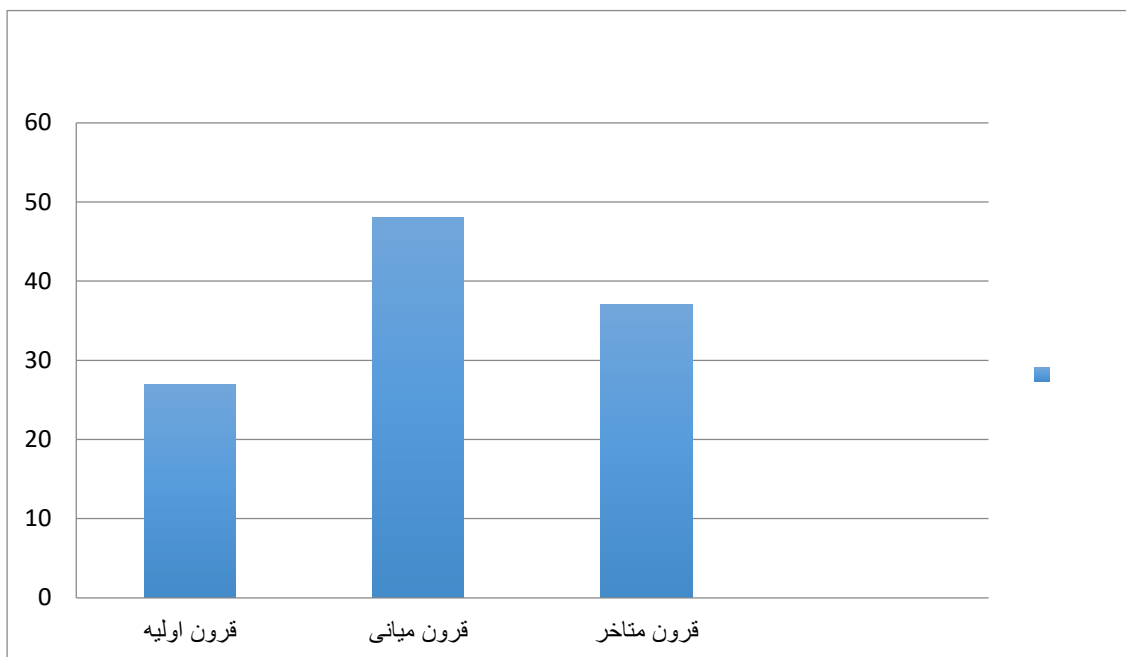
۹. معادن

قروه معادن بسیاری را در خود جای داده؛ معادن مختلف آنتیموان در معدن بهارلو، پوکه معدنی، شن کوهی، گرانیت، ماسه کوهی، مرمر و مرمریت در محدوده مورد مطالعه وجود دارد؛ همچنین از مهم‌ترین سنگ‌های استخراجی از معادن این منطقه می‌توان به چینی سفید، کریستال و گرانیت اشاره کرد (سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کردستان). با اینکه معدن طلای قروه امروزه فعال است اما در قرون اولیه اسلامی ناشناخته بوده است (ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۱۶؛ اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۷). به جزء معدن باستانی معروف به فرهاد تاش در روستای وینسار که سنگ‌های آن به صورت منظم تراش خورده و آماده انتقال و استفاده بوده است و احتمالاً مربوط به دوره ساسانی (زارعی، ۱۳۹۲: ۱۲۶) و بعد از آن است از معادن دیگر تا دوره قاجار اطلاعی در دست نیست. در دوره قاجاریه به کرات به معادن مرمر این دشت اشاره می‌شود که در ادامه به چند نمونه اشاره خواهد شد. معدن سنگ کردستان در بلوک اسفندآباد (قروه امروزی) قرار دارد که تمام مرمرهای قلعه حکومتی شهر و مسجد دارالاحسان و اغلب عمارت و حمام‌های شهر از آنجا آمده است (مردوخ کردستانی، ۱۳۷۹: ۳۰۷). سندنچی (۱۳۷۵: ۲۶) آورده است: در بلوک ییلاق (قسمتی از آن در دشت قروه و قسمت دیگر بخشی از شهرستان دهگلان امروزی محسوب می‌شود) معدن سنگ مرمر هم موجود است و مرمرش بسیار سفید و به هراندازه بخواهند میسر است؛ سنگ‌های دیگر هم دارد که برای فرش حیاط بسیار خوب است. نمونه دیگر: در

سیریش آباد که دهی است از بلوک اسفندآباد کردستان، معدن مرمر بسیار خوبی دارد (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۷: ۲۶۶). به هر حال، با اینکه ظرفیت معادن سنگ این منطقه غنی است اما مدرکی در مورد اینکه نیاکان ما از آنها اطلاعی داشته و یا استفاده بهینه می کرده اند در دسترس نیست.

۱۰. یافته های باستان شناسی

دشت قروه در سال ۱۳۹۷، در برنامه ای پژوهشی تحت عنوان «بررسی و شناسایی باستان شناسی دشت قروه» پیمایش و بازنگری شد (شریفی و زینی وند ۱۳۹۸). تلاش شد در برنامه بازنگری اخیر، آبکندها (Gully) یا کانال های حاشیه رودخانه تلوار و شور را به دقت بسیار و به صورت پیمایشی بررسی نماییم؛ علاوه بر آن تلاش شد نواحی کوهپایه ای نیز نیمه فشرده مورد پوشش قرار گیرد تا از وضعیت الگوی سکونتگاه های دوره های مختلف آگاهی لازم کسب شود. نتیجه این بررسی شناسایی ۲۴۳ اثر است که حاکی از استقرار و استمرار انسان از دوره مس سنگی میانه تا حال حاضر بود که بیش از ۱۰۰ محوطه برای نخستین بار شناسایی شدند. از این تعداد، محوطه های دوره اسلامی سهم بیشتری دارد. در این پژوهش محوطه های شناسایی شده دوره اسلامی در قالب قرون اولیه، میانه و متأخر تقسیم بندی شده اند (تصویر ۲).



تصویر ۲: تراکم محوطه به تفکیک دوره.

Figure 2: Area density by period.

قرون اولیه (۱ تا ۵ هـ.ق): بر اساس یافته های باستان شناسی تعداد ۲۷ محوطه مربوط به قرون اولیه اسلامی در این دشت شکل گرفته اند. از این تعداد حدود ۷۸ درصد تک دوره ای یا ادامه دوره تاریخی هستند و ۲۲ درصد دوره های اسلامی دیگر را نیز دربر می گیرد و تنها حدود ۱۴ درصد هر سه دوره اسلامی (اولیه، میانه و متأخر) را داراست. یکی از بزرگ ترین محوطه های قرون اولیه محوطه (QR13) حدود ۱۲ هکتار است. این محوطه از

دو بخش تپه و محوطه (برج مدور خشتی) تشکیل شده است. این سکونتگاه بر تراس بلند رود شور شکل گرفته است و استقرار در آن از دوره تاریخی تا قرون ۶ و ۷ هـ.ق استمرار داشته است و مانند بیشتر محوطه‌های دشت به دلیل فعالیت‌های کشاورزی آسیب دیده است. در این بازه زمانی، محوطه‌ها الگوی خاصی به ما نمی‌دهند و در تمام دشت به صورت نامنظم، پراکنده و بیشتر نزدیک به رودهای اصلی دشت و گاهی نیز در کنار سرشاخه‌های فرعی یا چشمه‌ها (کانی) شکل گرفته‌اند.

قرون میانه (۵ تا ۹ هـ.ق): تعداد ۴۸ محوطه مربوط به این محدوده زمانی در بررسی اخیر شناسایی شد که از این تعداد ۷۲ درصد محوطه‌ها تک‌دوره‌ای هستند. این دشت در این دوره به دلیل نزدیک بودن به پایتخت‌های دوره سلجوقی و ایلخانی بسیار حائز اهمیت است. مقایسه یافته‌های باستان‌شناسی با مناطق هم‌جوار چون منطقه بیجار (الیاسوند، ۱۳۸۵)، زنجان (عالی، ۱۳۸۵)، همدان (زارعی، ۱۳۹۸)، سنقر (حیدریان، ۱۳۸۷) و اسدآباد (محمدی‌فر، ۱۳۸۳) نشان از ارتباط فرهنگی دشت با سایر مناطق دارد. همچنین وجود کانال‌های آب در نزدیکی محوطه‌های بزرگ مدیریت آب را در این دوره نشان می‌دهد. این کانال‌ها بیشتر در بخش جنوبی دشت که دارای زمین‌های حاصلخیزتر است قابل مشاهده است هرچند به دلیل تسطیح اراضی بخش زیادی از این کانال‌ها از بین رفته است. متأسفانه تصاویر کرنا برای این بخش در دسترس نیست همچنین عکس‌های دهه سی دشت را کامل پوشش نمی‌دهد که بتوان مسیر اصلی آن را بازسازی کرد. بیشتر محوطه‌های مهم این دور در بخش جنوبی دشت قرار دارند. بزرگ‌ترین محوطه‌های بخش جنوبی دشت در قرون میانه محوطه خیرویس (QR74)، آقکند (QR71) و میره (۷۰) به ترتیب حدود ۲۲، ۷۰ و ۲۵ هکتار است. محوطه خیرویس بر اثر فعالیت‌های کشاورزی به شدت تخریب شده و با این حال، حدود یک متر از زمین‌های هم‌جوار بالاتر است. در ۲ کیلومتری غرب آن چشمه‌ای وجود دارد که آثاری از هدایت آن به سمت این محوطه قابل مشاهده است. محوطه آقکند با تپه‌های اقماری نیز یکی از محوطه‌های پابرجای دشت جنوبی است؛ هرچند که این محوطه نیز از تهاجم حفاران غیرمجاز و تجاوز کشاورزان هم‌جوار به حریم آن در امان نبوده است اما خوشبختانه وضعیت آن مناسب است. اطراف این محوطه آثار کانال کاملاً مشهود است. این کانال از رود شور منشعب که حدود سه کیلومتر از شرق با آن فاصله دارد. این محوطه با توجه به بررسی سطحی از قرن ۴ تا ۱۳ هـ.ق مورد سکونت قرار گرفته است. از محوطه‌های مهم دیگر جنوب دشت در این دوره مشهدی‌آقا و اسفندآباد است. خوشبختانه این محوطه‌ها وضعیت حفاظتی مطلوب‌تری دارند. الگوی استقرار در این دوره در شمال و جنوب دشت کاملاً متمایز است. در شمال دشت بیشتر به صورت خطی و در کنار رودها و سرشاخه‌ها شکل گرفته‌اند، اما در جنوب دشت الگوی استقرار به صورت مکان مرکزی است. در این قسمت از دشت زمین‌های حاصلخیز در اولویت بوده است و با مدیریت آب، استقرارهای بزرگی که در بالا به آن اشاره شد شکل گرفته و سکونتگاه‌های کوچک‌تر در اطراف آن‌ها به وجود آمده‌اند.

قرون متأخر (۹ تا ۱۳ هـ.ق): در بررسی سطحی تعداد ۳۷ محوطه مربوط به این دوره شناسایی شد. در کنار این محوطه‌ها روستاهای جدید شکل گرفته است. این نشان‌دهنده آن است که ویژگی‌های محیطی برای شکل‌گیری سکونتگاه‌ها در این بازه زمانی با امروز چندان متفاوت نبوده است.

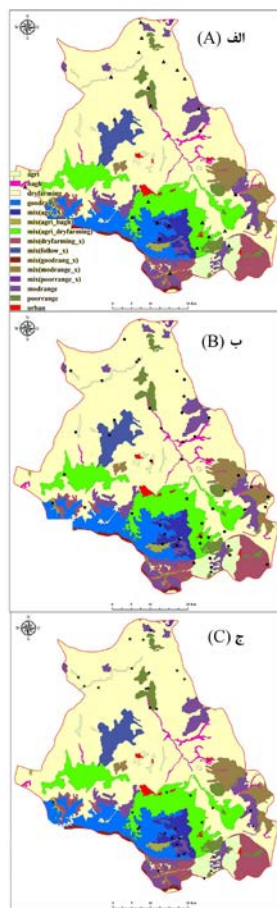
در این دوره جدا از منابع آب به مسیرها نیز وابسته‌اند. اکثر محوطه‌های تک‌دوره‌ای تقریباً دارای وسعت هم‌اندازه و متوسط هستند. اکثر محوطه‌های مهم قرون میانه نیز لایه‌های انباشتی این دوره را نیز دارند. یکی از محوطه‌های مهم جنوب دشت محوطه آقکند است، همان‌طور که قبلاً اشاره شد؛ از تمام دوره‌های اسلامی انباشت دارد. این محوطه در ضلع جنوبی جاده سنندج- همدان قرار دارد. هرچند که یافته‌های باستان‌شناسی قسمت مختلف محوطه به‌صورت جداگانه گردآوری شد اما به دلیل جابجایی یافته‌های باستان‌شناسی توسط کشاورزان بخصوص بر روی تپه‌های اقماری و همچنین شرایط محیطی در طول زمان برای تاریخ‌گذاری دقیق ضلع‌های مختلف نیازمند کاوش گسترده است. در این دوره نیز الگوی دوره قبلی حفظ شده اما پراکندگی بیشتری دارد و به منظمی دوره قبل نیست. در این بازه زمانی معادن و راه‌ها نیز در شکل‌گیری سکونتگاه‌ها نسبت به دوره‌های قبل نقش بیشتری داشته است.

۱۱. کاربری اراضی

درک شرایط آب و هوایی گذشته برای تفسیر [مدل‌های] کاربری اراضی از اهمیت فراوانی برخوردار است (Panahipour, 2019). حتی با وجود عدم دسترسی به برخی مدل‌های شناخته‌شده برای تحلیل اراضی و همچنین تصاویر هوایی دهه‌های گذشته اما دو عامل مهم نتایج آزمایش‌ها نمونه‌های دریاچه‌ای در بازسازی اقلیم زاگرس و همچنین نزدیکی بازه زمانی مورد نظر از نقطه نظر تغییرات اندک طبیعی و اقلیمی تا حدودی می‌توان با ترکیب خروجی‌های GIS، نقشه‌های زمین‌شناسی، تصاویر ماهواره‌ای کنونی، مشاهدات میدانی و در نهایت یافته‌های باستان‌شناسی به چگونگی استفاده انسان از محیط در دوران اسلامی دست یافت. با توجه به اینکه دشت قروه سرزمینی مرتفع محسوب می‌شود شرایط آب و هوایی آن در دوره‌های اخیر نسبت به گذشته، مساعدتر بوده است. این مسئله نیز با داده‌های نمایه‌ای حاصل از نتایج دریاچه زریبار هماهنگ است، به طوری که از یک هزاره اخیر آب‌وهوا نسبت به قبل خشک‌تر بوده است؛ هرچند نمونه‌های دریاچه‌های میرآباد و وان ترکیه از ۱۰۰۰ میلادی به بعد هوا را مرطوب‌تر نشان می‌دهند (Roberts et al. 2011: 150, F. 2). نتایج نمونه‌های خاورمیانه نشان می‌دهد که کاهش نوسانات در اواخر هولوسن نسبت به اوایل و اواسط هولوسن وجود دارد (Rosen, 2007: 101).

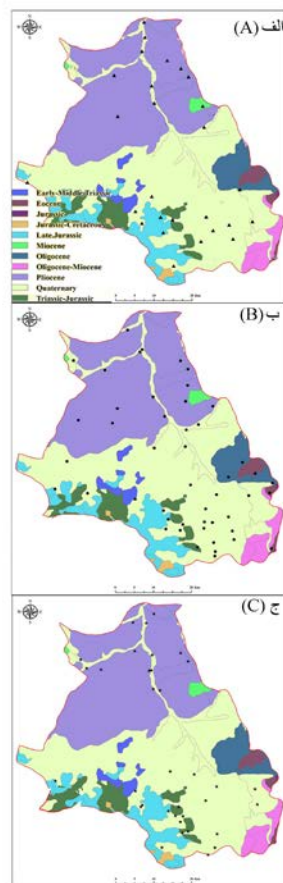
آنچه از نقشه‌های GIS می‌توان تفسیر کرد؛ بیشتر بخش‌های دشت قروه (جنوب و قسمت مرکزی) حاصل انباشت‌های کواترنری است. آبرفت‌های کواترنری در ایران عمدتاً از نوع بادزن است و این بادزن‌ها با توجه به اینکه زمین‌های مناسبی از لحاظ شیب، ارتفاع و ویژگی‌های رسوبی هستند، برای کشاورزی و توسعه شهری و

روستایی اهمیت ویژه‌ای دارد (نوبدی و میرزایی، ۱۳۹۴: ۱۵۸). اما شمال دشت بیشتر شامل انباشت‌های پلیوسن از دوره‌های نئوژن است، این رسوبات نیز به دلیل سیلابی بودن، برای کشاورزی مناسب هستند (تصویر ۳). همان طور که گفته شد شرایط اراضی نیز در شمال و جنوب دشت متفاوت است. بر اساس نقش‌های GIS شمال دشت شامل زمین‌هایی با خاک‌های مناسب برای کشت دیم و دارای پوشش گیاهی متوسط است. این قسمت از دشت در هر سه دوره، دارای محوطه‌ها با وسعت کم نسبت به جنوب دشت است. جنوب دشت دارای زمین‌های مسطح و خاک حاصلخیز به لطف کانال‌های آبی کم‌عمق و همچنین ایجاد قنات برای کشاورزی به صورت آبی و دیم مورد استفاده قرار گرفته است. ضمن اینکه دامنه‌ها پوشش گیاهی بسیار غنی دارد و برای چرای احشام بسیار مطلوب است. به دلیل بارش باران توان کشت دیم در همه جای دشت امکان‌پذیر است.



تصویر ۴: پراکنش محوطه‌ها بر اساس کاربری زمین: الف: قرون اولیه اسلامی؛ ب: قرون میانه اسلامی؛ ج: قرون متأخر اسلامی.

Figure 3: Distribution of sites based on land use; A: Early Islamic centuries; B: Islamic Middle centuries; C: Late Islamic centuries



تصویر ۳: پراکنش محوطه‌ها بر اساس ساختار زمین-شناسی: الف: قرون اولیه اسلامی؛ ب: قرون میانه اسلامی؛ ج: قرون متأخر اسلامی.

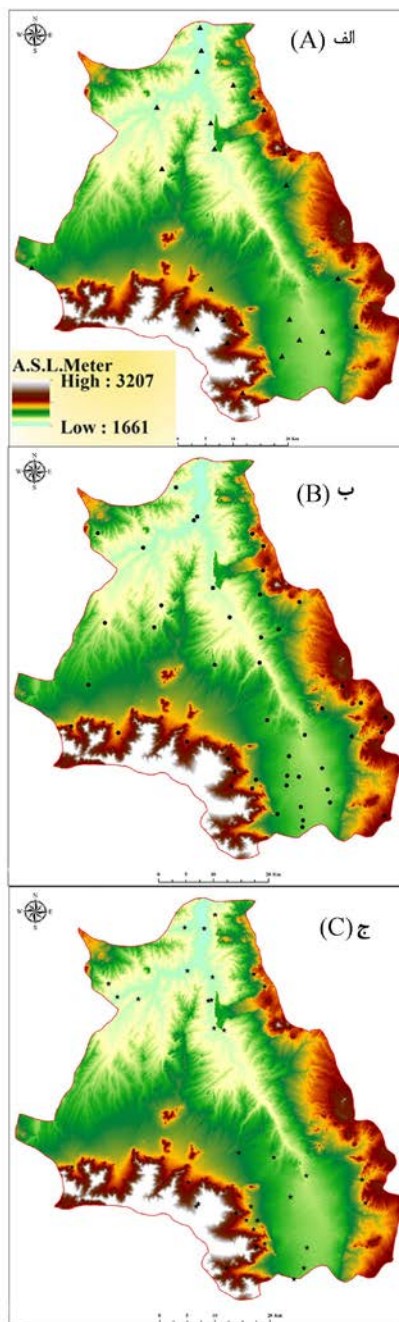
Figure 2: Distribution of sites based on geological structure; A: Early Islamic centuries; B: Islamic Middle centuries; C: Late Islamic centuries

از نظر منابع آب دشت سرشار از آب‌های سطحی است. گاهی به قسمت‌های از دشت که از منابع آب دورتر بوده‌اند، با احداث کانال و قنات آب را هدایت کرده‌اند. در مجموع همه محوطه‌های دوران اسلامی از نظر وابستگی به آب به سه گروه تقسیم می‌شود: گروه اول استقرارگاه‌ها در کوهپایه‌ها و ارتفاعات که بیشتر وابسته به چشمه‌ها هستند که در این میان سکونتگاه‌های قرون اولیه و متأخر و همچنین گروه‌های عشایری سهم بیشتری دارد. گروه دوم سکونتگاه‌های روی تپه‌ماهورها تراس رودخانه‌ای که بیشتر وابسته به رودهای اصلی هستند، سهم هر سه دوره (قرون اولیه، میانه، متأخر) در این گروه به یک اندازه است. این شرایط بیشتر به شمال دشت مربوط می‌شود. گروه سوم سکونتگاه‌های در مرکز و جنوب دشت، که این گروه توسط کانال آب را از رودهای اصلی به سمت سکونتگاه‌های و زمین‌های مورد استفاده خود هدایت کرده‌اند. در این گروه سکونتگاه‌های قرون میانه سهم بیشتری دارند (تصاویر ۴ و ۵).

۱۲. رقوم ارتفاعی

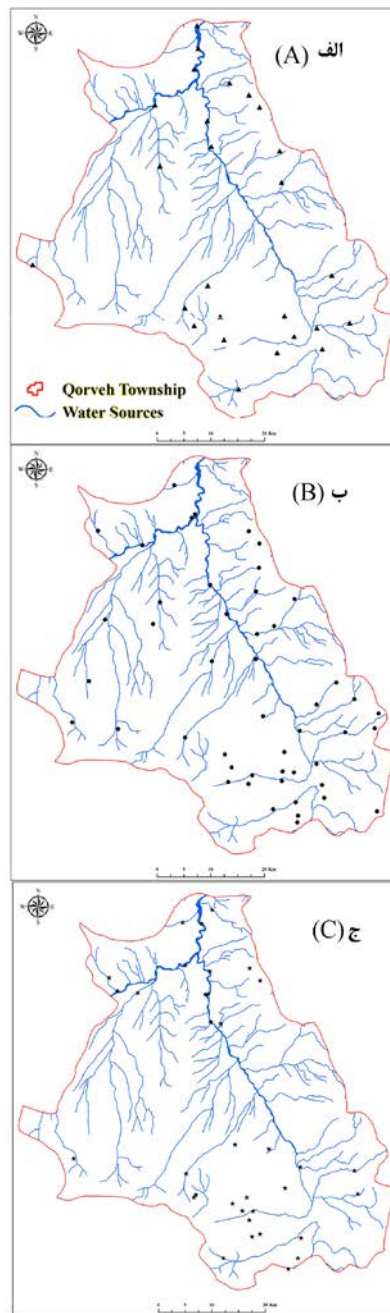
ارتفاع دشت قروه بین ۱۵۰۰ متر تا ۲۳۵۰ متر نسبت به سطح دریا است. شاید رقوم ارتفاعی بالا مهم‌ترین عاملی بوده که در اواخر پلیستوسن و اوایل هولوسن زیستگاهی در این دشت شکل نگیرد؛ با این وجود عدم شناسایی زیستگاه‌هایی در این بازه زمانی می‌تواند به دلیل مدفون شدن در زیر رسوبات بوده باشد، اما تأثیر نوسانات آب و هوایی و پدیده‌هایی همچون دریای جوان بی‌تأثیر نبوده است. با تغییرات اقلیمی آب‌وهوا و گرم شدن زمین در هولوسن جدید این دشت شرایط مناسب‌تری نسبت به دشت‌های پست‌تر یافته است. از اواخر دوره تاریخی در این دشت بر تراکم زیستگاه‌ها افزوده شده است (مافی و دیگران، ۱۳۸۸؛ شریفی و زینی‌وند، الف ۱۳۹۸) و این شرایط نیز در دوران اسلامی ادامه داشته است.

زیستگاه‌های دوران اسلامی دشت قروه بین ۱۶۰۰ متر تا حوالی ۲۷۰۰ متر ارتفاع نسبت به سطح دریا واقع شده‌اند. بر اساس سه بازه زمانی دوران اسلامی، تقریباً الگوی پراکنش زیستگاه‌ها در چهار گروه (نمودار ۲) تعریف شده به یک شکل است، جز اینکه هیچ محوطه‌ای از دوره اولیه اسلامی بالای ۲۳۰۰ متر شناسایی نشده است. بیشترین تراکم زیستگاه‌ها در رقوم ارتفاعی ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ متر قرار گرفته‌اند و کمترین تراکم مربوط به گروه چهارم یا به عبارتی بازه ارتفاعی بیش از ۲۳۰۰ متر است. زیستگاه‌های این دوران که در ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متر واقع شده‌اند دارای ویژگی‌های مشترکی از قبیل وسعت کم، قرارگیری در دامنه‌ها و مراتع، وابستگی به منابع آبی چشمه‌ای و یافته‌های باستان‌شناختی کم هستند. به نظر می‌رسد خوشه‌های سوم و چهارم در رابطه با زیستگاه‌های فصلی شکل گرفته باشند (تصویر ۶).



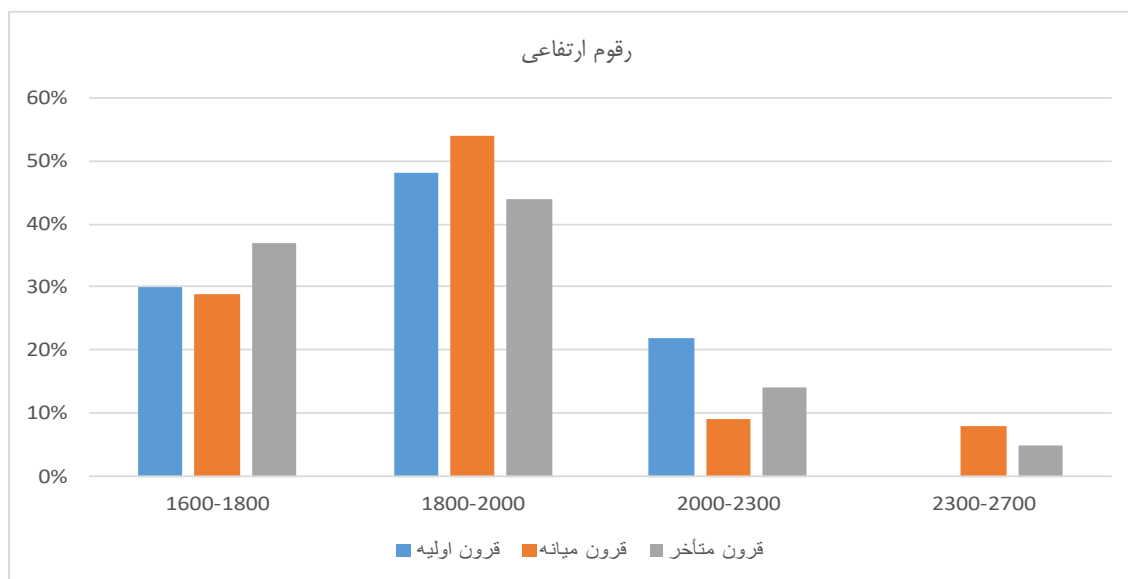
تصویر ۴: پراکنش محوطه‌ها بر اساس فاصله از رودخانه؛ الف: قرون اولیه اسلامی؛ ب: قرون میانه اسلامی؛ ج: قرون متأخر اسلامی.

Figure 5: Distribution of areas based on asl; A: Early Islamic centuries; B: Islamic Middle Ages; A: Late Islamic centuries



تصویر ۵: پراکنش محوطه‌ها بر اساس فاصله از رودخانه؛ الف: قرون اولیه اسلامی؛ ب: قرون میانه اسلامی؛ ج: قرون متأخر اسلامی.

Figure 4: Distribution of sites based on distance from the river; A: Early Islamic centuries; B: Islamic Middle centuries; C: Late Islamic centuries



تصویر ۷: رقوم ارتفاعی محوطه‌ها به تفکیک دوره.

Figure 7: Als of areas by period.

۱۳. نتیجه

دشت قروه دارای شرایط زیست‌محیطی مناسب و منابع طبیعی غنی است. منابع آب، زمین حاصلخیز، وضعیت بارش مناسب، گونه‌های جانوری و گیاهی فراوان، معادن و اهمیت راهبردی این منطقه است که بین زاگرس مرکزی، زاگرس شمالی (شمال غرب) و شمال بین‌النهرین واقع شده است. اگرچه ارتباطات نقش مهمی در توسعه اقتصاد ایفا می‌کند، اما منابع سرزمینی محلی و دسترسی به آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است (McPhillips 2016: 6). این شرایط زمینه‌ساز شکل‌گیری سکونتگاه‌ها بی‌شماری در این دشت شده است. یکی از ویژگی‌های بارز آن مراتع فراوان و همچنین آب‌وهوای مناسب برای فصل تابستان بوده است که ایل-های بزرگ دامدار از مناطق گرم‌تر مانند دشت ذهاب و شهرزور را جذب می‌کرده است؛ بنابراین وضعیت محیطی مناسب این دشت در فصل بهار و تابستان، عشایر و کوچ‌روها را به خود جذب کرده و امروزه نیز بیشتر ساکنان این دشت عشایری هستند که با تغییرات اقلیمی و روی آوردن به کشاورزی، در یک بازه زمانی خاص، تصمیم به یکجانشینی می‌گیرند و با همان سبک ایلی و کوچ‌روی در دشت پراکنده می‌شوند. الگوی استقرار اکثر روستاهای امروزی این دشت حاصل همین اتفاق است. در بررسی باستان‌شناسی دشت قروه ۱۱۲ استقرارگاه مربوط به دوران اسلامی شناسایی شد که از لحاظ گاه‌شناختی در قالب سه دوره، قرون اولیه، میانی و متأخر تقسیم‌بندی گردید. از این بین، قرون میانه با ۴۲ درصد بیشترین تعداد استقرارگاه این دشت را به خود اختصاص داده است. استقرارگاه‌ها دشت قروه بیشتر وابسته به منابع آب هستند. بدیهی است که محل، حجم و کیفیت منابع آب، بر ساختار اجتماعی جوامع متحرک و نظام‌های کاربری اراضی تأثیر می‌گذارد؛ همین عوامل باعث شده با گوناگونی استقرارگاه‌ها در دشت قروه مواجه باشیم. الگوی استقرار در دشت به صورت سه خوشه

خطی، پراکنده و هسته‌ای (سیستم مکان مرکزی) شکل یافته است. همان‌طور که پیشتر اشاره شده محوطه-های کنار رودها یک الگوی خطی دارند و در امتداد رودها و بعضاً در قرون متأخر از مسیرها تبعیت می‌کنند. الگوی استقرار پراکنده و نامنظم بیشتر مربوط به عشایر کوچرو هستند که به چشمه‌ها و مراتع وابسته‌اند و در هر سه دوره مورد مطالعه نیز به همین صورت شکل یافته‌اند. سیستم خوشه‌ مکان مرکزی شامل زیستگاه‌هایی می‌شود که از قرون میانه اسلامی به بعد شکل گرفته‌اند. در این دوره زیستگاه‌ها بزرگ‌تر و بر تعداد آنها افزوده می‌شود. در پیرامون آنها دهکده‌های کوچک که بیشتر به زمین‌های حاصلخیز وابسته هستند نمایان می‌شوند و به نظر می‌رسد تعامل و وابستگی معناداری بین آنها جاری بوده است. با توجه به تغییرات اقلیمی، آب‌وهوای این منطقه از دوره تاریخی به بعد شرایط مساعدتری نسبت به دوره‌های پیشین پیدا می‌کند، که این ویژگی در دوران اسلامی با توجه به پراکنش سکونتگاه‌ها کاملاً نمایان است. به نظر می‌رسد در قرون اولیه اسلامی وضعیت معیشتی بیشتر وابسته به دامپروری و در موارد محدود نیز کشاورزی بوده است؛ اما از قرون میانه به بعد با مدیریت آب به وسیله احداث کانال‌ها، تقریباً کشاورزی نیز همپای دامپروری در معیشت مردمان منطقه مؤثر بوده است. هرچند که این دشت از لحاظ منابع طبیعی غنی است اما همان‌طور که گفته شد تا پیش از عصر حاضر بدون مرکزیت شهری بوده است. از دلایل مهم شکل نگرفتن شهر در این دشت که می‌توان به آن اشاره کرد: در حاشیه بودن از مسیرهای اصلی همچون راه خراسان بزرگ و نزدیک بودن به دو شهر مهم دوران اسلامی همدان و اسدآباد که به ترتیب در شرق/ جنوب‌شرقی و دیگری در بخش جنوبی دشت قروه واقع شده؛ محتمل است که نزدیکی به دو شهر مهم همدان و اسدآباد در دوران اسلامی و وابستگی سازمانی/ اداری این دشت به همدان باعث گردیده شهری در این دشت شکل نگیرد. هرچند که روستاهای بزرگ، احتمالاً به‌عنوان مکان مرکزی از قرون میانه به بعد و استقرارهای کوچک‌تر وابسته به آن‌ها قابل شناسایی است.

سیاسگزاری

مایلم از آقایان محسن زینی‌وند برای بازخوانی مقاله و سعید بهرامیان برای تهیه نقشه‌ها صمیمانه قدردانی نمایم.

منابع

- ابن فقیه، احمد بن محمد، (۱۳۷۹)، *البلدان*، مصحح: محمدرضا حکیمی، تهران، بنیاد فرهنگ ایران.
- ابن حوقل، (۱۳۶۶)، *صورة الارض*، ترجمه جعفر شعار، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- اصطخری، ابواسحق ابراهیم، (۱۳۴۰)، *مسالك و ممالك*، به اهتمام ایرج افشار، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- ابن بلخی، (۱۳۷۴)، *فارسنامه بلخی*، مصحح: منصور رستگار فسایی، شیراز، بنیاد فارسی شناسی.
- الیاس‌وند، محمدابراهیم (۱۳۸۵)، *بررسی باستان‌شناختی بخش سیلتان و خورخوره، کردستان، آرشیو میراث فرهنگی استان کردستان* (منتشر نشده).
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن بن علی، (۱۳۶۷)، *مرآة البلدان*، مصحح: نوای عبدالحسین، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

- بدلیسی، شرف‌الدین بن شمس‌الدین، (۱۳۷۷)، *شرفنامه*، مصحح: ولیامینوف، ولادیمیر، تهران، انتشارات اساطیر.
- بارتلد، ویلهم، (۱۳۷۷)، *جغرافیای تاریخی ایران*، ترجمه همایون صنعتی‌زاده، تهران، انتشارات شرکت علمی و فرهنگی.
- عالی، ابوالفضل، (۱۳۸۳)، *گزارش فصل اول بررسی و شناسایی حوزه آبریز/بهررود*، زنجان، آرشیو میراث فرهنگی استان زنجان (منتشر نشده).
- عالی، ابوالفضل، (۱۳۸۵)، *گزارش فصل دوم بررسی و شناسایی حوزه آبریز/بهررود*، زنجان، آرشیو میراث فرهنگی استان زنجان (منتشر نشده).
- ستوده، منوچهر، (۱۳۸۵) *نام‌نامه ایلات و عشایر و طوایف*، جلد ۱، تهران، مرکز دائرةالمعارف اسلامی.
- قاجار، سلطان محمد میرزا، (۱۳۶۴)، *سفرنامه سیف‌الدوله*، تهران، نشر نی.
- سنندجی، میرزا شکرالله، (۱۳۷۵)، *تحفة ناصریه*، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- شریفی، فرشته و محسن زینی‌وند، (الف ۱۳۹۸)، *بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان قروه*، کردستان؛ آرشیو میراث فرهنگی استان کردستان (منتشر نشده).
- شریفی، فرشته و محسن زینی‌وند، (ب ۱۳۹۸)، *شناسایی و بررسی باستان‌شناسی دشت قروه کردستان*، مجموعه مقالات کوتاه هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، ص ۷۴۱-۷۳۶.
- شیروانی، زین‌العابدین بن اسکندر، (۱۳۷۴)، *بستان‌السیاحه*، تهران، نشر سنایی.
- حیدریان، محمود، (۱۳۸۳)، *گزارش فصل اول بررسی آثار باستانی شهرستان سنقر*، کرمانشاه، مرکز اسناد اداره کل سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- حیدریان، محمود، (۱۳۸۷)، *گزارش فصل دوم بررسی آثار باستانی شهرستان سنقر*، کرمانشاه: مرکز اسناد اداره کل سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- جکسن، ویلیامز، (۱۳۵۷)، *سفرنامه جکسن*، ترجمه منوچهر امیری و فریدون بدره‌ای، تهران، انتشارات خوارزمی.
- بی‌نام (گروه نویسندگان)، (۱۳۸۸)، *سفرنامه‌های خطی فارسی*، تهران: نشر اختران.
- زارعی، محمدابراهیم؛ خاکسار، علی؛ ترجمه عباس؛ امینی، فرهاد؛ دینی، اعظم (۱۳۹۳)، *بررسی و مطالعه سفال‌های دوره ایلخانی به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی/ارزنقود*، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۶، شماره ۲، صص. ۹۰-۷۳.
- زارعی، محمدابراهیم، (۱۳۹۲)، *آثار فرهنگی باستانی و تاریخی استان کردستان*، همدان، انتشارات سبحان نور.
- فسایی، حسن بن حسن، (۱۳۸۲)، *فارسنامه ناصری*، چاپ سوم، تهران، امیرکبیر.
- قزوینی، ذکریا بن محمد، (۱۳۷۳)، *آثار البلاد و اخبار العباد*، ترجمه میرزا جهانگیر قاجار، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- قزوینی، محمدطاهر وحید، (۱۳۲۹)، *عباسنامه*، تصحیح ابراهیم دهگان، اراک، انتشارات داودی.
- لسترینج، گای، (۱۳۷۷)، *جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی*، ترجمه محمود عرفان، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- مافی، فرزاد، بهنیا، علی و بهرام‌زاده، محمد (۱۳۸۸)، *توصیف، طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال دوره اشکانی شهرستان قروه (کردستان)*، پیام باستان‌شناس، شماره ۱۲، ص. ۸۵-۱۰۴.
- مردوخ، شیخ محمد، (۱۳۷۹)، *تاریخ مردوخ*، تهران، نشر کارنگ.
- مستوفی، حمدالله، (۱۳۶۲)، *نزهة القلوب*، تهران، انتشارات دنیای کتاب.
- محمودی‌فر، یعقوب و مترجم، عباس (۱۳۸۳)، *گزارش بررسی و شناسایی شهرستان اسدآباد*، مرکز اسناد اداره کل سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).
- محمودی، فرج اله، (۱۳۵۲)، *جغرافیای ناحیه‌ای قروه- بیجار- دیواندره*، تهران، مؤسسه جغرافیا دانشگاه تهران.

- نجفی، یدالله، (۱۳۶۹)، *جغرافیای عمومی استان کردستان*، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- نویدی، شیوا و میرزایی اکرم (۱۳۹۴)، رسوب‌شناسی و تعیین جهت جریان‌های در رسوب‌های مخروط افکنه (کواترنری) منطقه هشتگرد، فصلنامه کواترنری ایران، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۶۸-۱۵۸.
- وقایع‌نگار کردستانی، علی‌اکبر، (۱۳۸۱) *حدیقه ناصریه*، به کوشش محمد رئوف توکلی، تهران: انتشارات توکلی.
- Aali, A., 2004. Report of the first chapter of the study and identification of Abharrud catchment area, Zanjan: Archive of cultural heritage of Zanjan province (unpublished) [in Persian].
- Aali, A., 2006. Report of the second chapter of the study and identification of Abharrud catchment area, Zanjan: Archive of cultural heritage of Zanjan province (unpublished) [in Persian].
- Alizadeh, K. & J. Ur., 2007. Formation and destruction of Pastoral irrigation landscapes on the Mughan steppe, North-Western Iran. *Antiquity* 81 (311): 148-160.
- Anonymous (Group of Writers), 2009. *Persian Manuscripts*, Tehran: Akhtaran Publishing.
- Badlisi, Sh., 1998. *Sharafnameh*, edited by Vilyaminov, Vladimir, Tehran: Asatir Publications [in Persian].
- Barteld, W., 1998. *Historical Geography of Iran*, translated by Homayoun Sanatizadeh, Tehran: Scientific and Cultural Company Publications [in Persian].
- Eliasvand, M., 2006. *Archaeological Survey of Siltan and Khorkhore*, Kurdistan: Archive of Cultural Heritage of Kurdistan Province (unpublished) [in Persian].
- Etemad-ol-Saltaneh, M., 1988. *Marah Al-Baldan*, Editor: Nawai Abdolhossein, Tehran: University of Tehran Press [in Persian].
- Fasaei, H., 2003. *Farsnameh Naseri*, third edition, Tehran: Amirkabir [in Persian].
- Gramsch, A., 1996. *Landscape archaeology: Of making and seeing*. *Journal of European archaeology*. Vol. 4: 19-38.
- Heidarian, M., 2004. Report of the first chapter of the study of antiquities in the city of Songor, Kermanshah: Documentation Center of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Kermanshah Province (unpublished) [in Persian].
- Heidarian, M., 2008. Report of the second chapter of the study of antiquities in the city of Songor, Kermanshah: Documentation Center of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Kermanshah Province (unpublished) [in Persian].
- Ibn Balkhi, 1995, *Balkhi Farsnameh*, Editor: Mansour Rastegar Fasaei, Shiraz: Persian Studies Foundation [in Persian].
- Ibn Faqih, Ahmad Ibn Mohammad, (2000), *Al-Baldan*, Editor: Mohammad Reza Hakimi, Tehran: Iranian Culture Foundation [in Persian].
- Ibn Hawql, 1987, *The face of the Earth*, translated by Jafar Shaar, Tehran: Amir Kabir Publications [in Persian].
- Istakhri, Abu Ishaq Ibrahim, 1961, *Masalak and Mamalak*, by Iraj Afshar, Tehran: Book Translation and Publishing Company [in Persian].
- Jackson, W., 1978, *Jackson's travelogue*, translated by Manouchehr Amiri and Fereydoun Badrahai, Tehran: Kharazmi Publications [in Persian].

- Kouchoukos, N., 2003. Satellite images and Near Eastern landscapes. *Near Eastern Archaeology* 64: 80-91.
- Kuna, M., & D. Dreslerova, 2007. Landscape archaeology and community areas in the archaeology of Central Europe. Envisioning landscape: situations and standpoints in archaeology and heritage. In Hicks, D. McAtackney, L. Fairclough, G. and G. J. Fairclough. *Left Coast Press*. Chapter 7: 146-171.
- Kurdistan Chronicle, Ali Akbar, (2002) Hadigheh Nasirieh, by Mohammad Raouf Tavakoli, Tehran: Tavakoli Publications [in Persian].
- Lesterling, G., 1998, Historical Geography of the Eastern Caliphate, translated by Mahmoud Erfan, Tehran: Scientific and Cultural Publications [in Persian].
- Longing, S. H., 1925. *Four Centuries of Modern Iraq*. Oxford: Clarendon Press.
- MacPhillips, S. & Wordsworth, P. D. 1139. *Landscapes of the Islamic World: Archaeology, History, and Ethnography*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Mafi, F., Behnia, A and M. Bahramzadeh, 2009, Description, classification and typology of Parthian pottery in Qorveh (Kurdistan), *Archaeological Message*, No. 12, p. 104-85 [in Persian].
- Mahmoudi, F., 1972, Geography of Qorveh-Bijar-Divandere districts, Tehran: Institute of Geography, University of Tehran [in Persian].
- Mardukh, S. M., 2000, History of Mardukh, Tehran: Karang Publishing [in Persian].
- Mohammadifar, Y., 2004, Asadabad city survey and identification report, Documentation Center of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Hamadan Province (unpublished) [in Persian].
- Mostofi, H., 1362, Nozha al-Qulub, Tehran: Book World Publications [in Persian].
- Najafi, Y., 1990, General Geography of Kurdistan Province, Tehran: Amirkabir Publications [in Persian].
- Navidi, S., and A. Mirzaei 2015, *Sedimentology and determination of flow direction in alluvial fan (Quaternary) sediments of Hashtgerd region, Quaternary Quarterly of Iran*, Volume 1, Number 2, pp. 168-158 [in Persian].
- Panahipour, M., 2019. *Land use and environment in a zone of uncertainty: A case of the Sasanian expansion in eastern Iraq-western Iran*. British Institute of Persian Studies. IRAN
- Qajar, S. M. M., 1985, Travelogue of Saif al-Dawla, Tehran: Ney Publishing[in Persian].
- Qazvini, M. V., 1950, Abbasnameh, edited by Ebrahim Dehgan, Arak: Davoodi Publications [in Persian].
- Qazvini, Z. M., 1994, The Works of the Country and the News of Worship, translated by Mirza Jahangir Qajar, Tehran: Amirkabir [in Persian].
- Roberts, N., Eastwood, W., Kuzucuoglu, C., Fiorentino, G., & Caracuta, V. 2011. *Climatic, vegetation and cultural change in the eastern Mediterranean during the mid-Holocene environmental transition*. *The Holocene* 21 (1): 147-162.
- Rosen, A., 2007. *Civilizing climate: social responses to climate change in the ancient Near East*. Lanham: Altamira Press.
- Sanandaji, M. S., 1996, Gift of Nasiriyah, Tehran: Amirkabir Publications [in Persian].
- Sharifi, F and M. Zeinivand, 2019_a, Archaeological study and identification of Qorveh city, Kurdistan; Kurdistan Province Cultural Heritage Archive (unpublished) [in Persian].
- Sharifi, F and M. Zeinivand, 2019_b, Identification and study of archeology in Qorveh plain of

- Kurdistan, collection of short articles of the 17th annual meeting of Iranian archeology, Cultural Heritage and Tourism Research Institute p. 736-741[in Persian].
- Shirvani, Z. I., 1995, Bostan al-Siyaha, Tehran: Sanai Publishing.
- Sotoudeh, M., 2006. Names of tribes, nomads and tribes, Volume 1, Tehran: Islamic Encyclopedia Center [in Persian].
- Ur, J. & K. Alizadeh., 2013. *The Sasanian Colonization of the Mughan steppe, Ardebil Province, Northwestern Iran*. Iranian Archaeology 4: 98-110.
- Ur, J. & T. Wilkinson., 2008. *Settlement and economic landscapes of Tell Beydar and its hinterland. In Beydar Studies 1*. Edited by M. Lebeau and A. Suleiman. *Subartu XXI*: 305-327.
- Wilkinson, T. J., 2003. *Archaeological Landscapes of the Near East*. Tucson: University of Arizona Press.
- Wilkinson, T. J., Rayne, L., & J. Jotheri, 2015. *Hydraulic landscapes in Mesopotamia: the role of human niche construction. Water Hist* 7: 397-418.
- Zarei, M. I., 2013, *Ancient and historical cultural monuments of Kurdistan province*, Hamedan: Sobhan Noor Publications[in Persian].
- Zarei, M. I., A. Khaksar., A., Motarjem., F. Amini., A. Dini, 2014. *Study and study of pottery of the patriarchal period obtained from the archaeological excavations of Arzanfood, Archaeological Studies*, Volume 6, Number 2, p. 90-73 [in Persian].



A Study on the Architectural Components, Semantics of Inscriptions and Decorative Elements of "Al-kart" Kings in "Gonbadkhaneh" of Sheikh-e Jam Complex
Faramars Sabermoghadam¹ & Haeideh Khamseh² & Mohamad Mortezaie³
(141-168)

Abstract

Tomb sites, due to the prominent construction features, execution methods and decorative elements, account for an important part of the Iranian architectural patterns in the Islamic period in the group of burial buildings. Regarding to the fundamental importance of these sites, from a scientific point of view, research in various dimensions of their formation and emergence and comprehensive study is of great importance. One of the most important structural issues of tomb sites is determining the exact date of construction and developments that have affected their structures over time. The complex of Sheikh Ahmad-e Jam, in the city of Torbat-e Jam, which was founded by the will or to advance the governmental and political goals of one of the Khorasan mystics in the fifth and sixth centuries AH, is among the magnificent works of Iranian architecture and one of the most valuable historical sites in Iran. This complex have reflected a full image of Iranian-Islamic art and over time, has been one of the major centers of mysticism and Sufism in eastern Iran and the land of Khorasan. Despite this position and importance, many architectural features and decorative arts in this complex are still unknown and neglected. Among the buildings in the complex of Sheikh Ahmad Jam's tomb, the dome chamber or solitary room (a place for worship), besides having a mystical and spiritual virtue for his children and grandchildren, one of the most important features of this building is the existence of a unique credential-narrative inscription of Al-Kart kings of Herat and a figure named "Gheymus" in it, and on the other hand, the focus of decorative patterns in the form of murals, inscriptions and paintings in various designs, has doubled the importance of the dome chamber of Jam's tomb. Therefore, the purpose of this study was to investigate and explain the architectural components and elements of this building by examining the concept and semantics of their array patterns. This research was conducted with the ultimate goal of obtaining answers to following questions. (1) Is the building of the dome chamber the same plain monastery of Sheikh Ahmad Jam, which was renovated by Sultan Sanjar after his death? (2) What justifies the existence of inscriptions and decorative elements in the interior space and their special concept and meaning? (3) Were the inscriptions and images written and drawn at the same period of time? However, in order to scientifically answer these questions, the research method and data collection of this study are based on documents and records, field studies and of laboratory tests and its approach is descriptive, comparative and interpretive analysis.

Keywords: Al- Kart, murals of the dome chamber, Gheymus, Gonbadkhaneha wall painting, Sheikh Ahmad-e Jam Complex.

doi
10.22059/jarcs.2021.303864.142885
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Ph.D Candidate in Archeology, University of Science and Research, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2 . Corresponding Author Email: hkhamseh72@yahoo.com
Assistant Professor, Department of History and Archeology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3 . Associate Professor, Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Tehran, Iran

1. Introduction

The historical complex of Sheikh Ahmad-e jam, in the name of the khorasanian Sufism in fifth and sixth Centuries A.H (441-536) In Torbat jam city, it is considered one of the most valuable of Iranian tomb collections that display the mirror mirror of Iranian - Islamic art. In addition to the existence of different buildings, based on the existing evidence, the golden age of architecture and elements and decorative patterns in this collection indicate the relation between the descendants of sheikh Ahmad-e jam with political, cultural and social transformations one of the Local kings of eastern iran named "Al-kart "or " Herat kings " According to the Realms Of Carts in cities and regions in which the Jam province is located, "Gonbadkhaneh" is the only work of architecture in iran which has been written at least one of the kings of Al-kart in the name "Moez-oldin" in Construction inscriptions and its validity. The architecture and decorative elements of the Al-kart of Kings, have been traced to a great extent in the Ilkhanid era style, which has been inspired even directly and directly in parts and elements of the Saljukid era. It is close to a century that attempts have been made to introduce and identify the historical Complex of Sheikh Ahmed-e jam and the status of monuments in Tomb, from Iranian and European researchers and archaeological, architectural and Restorers of historical monuments, but there seems to be a greater percentage of these studies emphasizing the recognition of Sufi and mystic personality of sheikh ahmad-e jam. However, one of the main problems in the field of study of the complex, the important issue of existing cronological monuments is due to spatial and spatial changes that have occurred in the previous century on components and their physical structures. In 1938, Plan of "Gonbadkhaneh" was painted by "Mack Cole" and in 1955, Donald N. Wilber published it (Golombek, 2007:17). But the complete map of the Sheikh-e jam complex and the "Gonbadkhaneh" of in 1972 was prepared by the "Daftar Fani of Khorasan" in order to take restoration and reconstruction efforts (Daneshdost, y, 1985: 58). , "Abdolhamid Molavi" was then introduced in the "Fasl-e jam" to introduce the "Gonbadkhaneh" and its ornamentation (Molavi, 1975). In the following, "Lisa Golombek" studied the "Gonbadkhaneh" monument, despite numerous shortcomings, in the article on building courses in the Mazar-e jam complex (Golombek, 2007:19). After Golombek, Daneshdost, head of the "Daftar Fani of Khorasan", published a report on the Restorers of historical monuments of Mazar-e jam and the "Gonbadkhaneh" monument in the journal of "Athar" publication (Daneshdost, 1985). "Faramarz Sabermoghadam" has also conducted a research book on the monuments of the Mazar-ejam and "Gonbadkhaneh" (Sabermoghadam, 2004).

The main purpose of this study was to achieve the following questions:

- 1- Is the "Gonbadkhaneh" monument to simple monastery of Sheikh Ahmed-ejam, which was rebuilt after her death the sultan Sanjar?
- 2- What can be imagined for the existence of the inscriptions and decorative elements in the interior with a particular concept and meaning?
3. The inscriptions and designs are written and drawn at a time period?

The aim of this study is to provide some of the results of recent studies and researches from domain studies in the "Gonbadkhaneh" monument and comparing the components and elements of architecture and its array with the same structures.

studying the elements in the historical monument of "Gonbadkhaneh", including building architectural structures , inscriptions and decorative motifs based on the intended purpose has been done in an analytical and comparative method. The data of this research has been analyzed in the following methods:

1. The documentary method including library studies, including the preparation and identification of the resources required in the field of theoretical discussions.
2. Survey with the objective of documenting existing evidence.
3. The use of analysis experiments in order to investigate the Color elements of the inscriptions and the wall painting of the "Gonbadkhaneh" inner space.

According to the texts, it follows the death of Sheikh Ahmed-e jam in 536A.H, He held his body for burial to "Madabad Sofla". Because of the silence of the sources, there is no knowledge of the monuments built in this place before the death of the sheikh to the foundation of "Gonbadkhaneh"

about 97 years. But there are stories around Sheikh Tomb that there were sites of monastery for the devotees to stay. according to the findings of this research , the main inscription of the interior space, as a valid document of the past and the evolution of this building , was studied and analyzed historical-artistic and conceptual analysis. in general, the structure of “Gonbadkhaneh” has been completed and decorated with the oldest works of the sheikh Ahmad-e jam complex in two Mongolian periods”.Based on prior research on architecture structure and decorative elements for the first time on “Gonbadkhaneh”. Showed that the main Walls of this building with close walls or attached to it did not have the standard form of connection, and the evidence suggests a mud and mud masonry with a square plan and an entrance in this part of the collection on the other hand, according to the lack of solid evidence, the original “Gonbadkhaneh” has been built on the remains of the ancient monastery of sheikh ahmed-e jam. The future archaeological excavations, of course, will reveal more identity in a few points of the building arena.

Sources

- Bozjani, D. 1966. *Rozatol riahein*, by: Heshmat Moayed, Tehran: Bongah Tarjomeh Va Nashre ketab Publications. [in Persian].
- Daneshdost, y. 1985. *Points of It's about The Historical complex of sheikh Ahmad-ejam Article*. Jornal of Athar (10-11). 58-76. [in Persian.]
- Esfezari, M. 1959. *Rozat-oljanat* .Emam. Tehran. Tehran university publications[In Persian].
- Golombek, L. 1985, *Construction courses of The Historical complex of sheikh-ejam tomb*, translate by: Bagher shirazi, jornal of *Athar* (10-11), 16-57. [in Persian].
- Hafez, A. 2010. *Tarikh-eSalatin Al-ekart*. By: Mir Hashem Mohades.Tehran: Makaz Pajohesh Miras maktob Publications.[in Persian].
- Jami, N. 1991. *Nafahat-olons*. by: Mahmud Abedi.Tehran, Etelaat Publications. [in Persian].
- Nezam-olmolk. 1961. *Seir-olmolok*. By: Hubert Dark.Tehran: Bongah Tarjomeh Va Nashre Ketab Publications. [in Persian].
- Rokn-oldoleh, 1976. *Safarnameh*. By: Mohamad Golbon. Tehran: sahar Publications. [in Persian].
- Sabermoghdam, F.2004. *The mausoleum/Architecture of sheikh Ahmad-e jams”tomb*, Mashhad: sonbole publications. [in Persian].
- Sajestani, S. *Sonan-e Abi Davood*. Beyroot. Dar-olKetab Arabi Publications. [in Persian].
- Shemlnizki, S. 2009. *Architecture of Central Asia& Asia Minor*. Translate by: Gheytsi. Tehran: Pajoheshkadeh Farhang VA honare Islami Publications. [in Persian].
- Wilber, D.1986. *Islamic architecture of Iran, at the Ilkhanid period*, translate by: Abdollah faryar, Tehran: Elmi Farhangi Publications. [in Persian].
- Yosuf Ahl, j. 1975. *Faraed ghiasi* .vol1. Tehran: Bonyad farhang Iran publications. [in Persian].

پژوهشی بر مؤلفه‌های معماری، معناشناسی کتیبه‌ها و عناصر تزئینی ملوک «آل کرت» در گنبدخانه مجموعه شیخ جام

فرامرز صابرمقدم

دانشجوی دکتری تخصصی باستان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

هائیده‌خمسه^۱

استادیار گروه تاریخ و باستان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

محمد مرتضایی

دانشیار پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

مجموعه‌های آرامگاهی، به دلیل وجود ویژگی‌های بارز ساختمانی، شیوه‌های اجرا و عناصر تزئینی، بخش مهمی از الگوهای معماری ایران دوره اسلامی را در گروه بناهای تدفینی به خود اختصاص داده است. با نگرش به اهمیت بنیادین این مجموعه‌ها، از دیدگاه علمی، تحقیق و پژوهش در ابعاد مختلف شکل‌گیری و پیدایش و بررسی همه‌جانبه آنها از اهمیت فراوانی برخوردار است. یکی از مهم‌ترین مباحث ساختاری مجموعه‌های آرامگاهی، تعیین تاریخ دقیق ابنیه و تحولاتی است که در طول زمان بر کالبد آنها تأثیرگذار بوده است. مجموعه شیخ احمد جام، در شهر تربت جام که بنا به ارادت یا به منظور پیشبرد اهداف حکومتی و سیاسی برای یکی از عرفای خراسانی سده پنجم و ششم هجری بنیان گردیده است، در زمره آثار فاخر معماری ایرانی و در شمار یکی از ارزش‌ترین مجموعه‌های تاریخی ایران، آیینهای تمام نما از هنر ایرانی-اسلامی را به نمایش گذاشته و در طول زمان، یکی از کانون‌های عمده عرفان و تصوف در شرق ایران و سرزمین خراسان بوده است. علی‌رغم این جایگاه و اهمیت، تاکنون بسیاری از ویژگی‌های معماری و هنرهای تزئینی در این مجموعه ناشناخته و مغفول مانده است. در میان ابنیه موجود در مجموعه آرامگاهی شیخ احمد جام، بنای گنبدخانه یا خلوتخانه (محل عبادت)، علاوه بر دارا بودن جایگاه عرفانی و معنوی در میان فرزندان و نوادگان وی، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این بنا وجود کتیبه منحصر به فرد احداثی-روایی از ملوک آل کرت هرات و نام شخصیتی به نام «قیماس» در آن است و از طرفی تمرکز الگوهای تزئینی به صورت دیوارنگاره، کتیبه و نقاشی در طرح‌های متنوع که اهمیت گنبدخانه مزار جام را مضاعف نموده است. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی و تبیین اجزاء و عناصر معماری این بنا با امعان نظر به مفهوم و معناشناسی الگوهای آرایه‌ای آنها بوده است. این تحقیقات با هدف نهایی دستیابی به پاسخ این سوالات به انجام رسید. (۱) آیا بنای گنبدخانه همان خانقاه بی‌پیرایه شیخ احمد جام است که پس از وفاتش، سلطان سنجر آن را بازسازی نمود؟ (۲) چه توجیهی می‌توان برای وجود کتیبه‌ها و عناصر تزئینی در فضای داخلی با مفهوم و معنایی خاص متصور بود؟ (۳) آیا کتیبه‌ها و طرح‌ها در یک برهه زمانی نگارش و ترسیم شده‌اند؟ با این وصف، به منظور پاسخ علمی این پرسش‌ها، روش تحقیق و گردآوری اطلاعات در این پژوهش، بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای، میدانی و بهره‌گیری از نتایج آزمایشگاهی هدف گذاری گردیده و رویکرد آن، توصیفی-تحلیلی و تطبیقی و مقایسه‌ای بوده است.

واژه‌های کلیدی: آل کرت، دیوارنگاره‌های گنبدخانه، قیماش، گنبدخانه مزار جام، مجموعه شیخ احمد جام.

۱. مقدمه

مجموعه تاریخی شیخ‌الاسلام احمد جام، به نام عارف خراسانی قرن پنجم و ششم هجری (۴۴۱ تا ۵۳۶ هـ.ق) در شهر تربت جام، در شمار یکی از با ارزش‌ترین مجموعه‌های آرامگاهی ایران به شمار می‌آید که آیینهای تمام‌نما از هنر ایرانی-اسلامی را به نمایش گذارده است. عصر طلایی معماری و عناصر تزئینی در این مجموعه تاریخی، در ارتباط با تحولات سیاسی، فرهنگی و اجتماعی متعلق به دوران یکی از ملوک محلی ایران شرقی به نام «آل کرت» یا «ملوک هرات» است. پس از مرگ سلطان ابوسعید بهادرخان (۷۳۶ هـ.ق)، دوره فترت بیست ساله‌ای بین عصر ایلخانی تا ظهور

دولت تیموری پدید آمد تا دولت‌های کوچک و مستقلی در نقاط مختلف ایران از جمله آل کرت (به ضم یا فتح کاف) در هرات شکل بگیرد (اقبال، ۱۳۸۴: ۳۶۶). آل کرت از نیمه اول قرن هفتم تا اواخر قرن هشتم هجری، مقارن ایام ایلخانان، طی سال‌های ۶۴۳ تا ۷۸۳ قمری در هرات و غور و نواحی مجاور، بر روی ویرانه‌های پادشاهی غوریه، کسب قدرت کرد (مجتبوی، ۱۳۸۹: ۵۱ و اشپولر، ۱۳۵۱: ۱۶۰) آگاهی ما درباره آل کرت و فعالیت‌های سیاسی-فرهنگی آنها اندک بوده و تنها در متون تاریخی از جمله کرت نامه ربیعی فوشنجی (افضلی، ۱۳۹۱)، تاریخنامه هرات مولانا سیفی (۱۳۸۱)، تاریخ سلاطین کرت به قلم حافظ ابرو (۱۳۸۹) و مدح‌گویی امامی هروی (۶۸۶هـ.ق)، به آنها اشاره شده است. بر طبق این منابع، محدوده حکومت ملوک هرات، عبارت بود از غور، غرjestان، کرانه‌های سند، طالقان، جرژوان، مرو، مروالرو، بادغیس، هرات، فراه، قلعه‌گاه، مدی، سجستان و مناطق قهستان (حافظ ابرو، ۱۳۸۹: ۲۱۸). به گفته برخی مورخان، نسل آل کرت به واسطه فرمانروایان غوری، به سنجر سلجوقی پیوند می‌خورد. در متن روضه الریاحین (بوزجانی، ۱۳۴۵: ۱۰۷)، در روایتی از «ملک شمس‌الدین کرت» و در ابیات کرت نامه از انتساب کرتیان با سنجر یاد شده است. طایفه‌ای به نام سنجر نیز در هرات زندگی می‌کردند (سیفی هروی، ۱۳۸۱: ۷۰ و ۱۰۰). به طور کلی، سلاطین آل کرت در دوره حکومت خود در آبادانی و رونق هرات کوشیدند و بناهای مهمی در این منطقه از خود به یادگار گذاشتند. برای اولین بار واژه «کرت» در دوران زندگی شیخ احمد جام و به عنوان پیر و راهنمای وی به نام «ابوطاهر کرت» مطرح می‌شود که احمد با وی همنشینی و مؤانست تمام داشته است (جامی، ۱۳۷۰: ۳۶۳ و ۳۷۱). در این میان با توجه به قلمرو کرتیان در شهرها و مناطق مختلف، گنبدخانه شیخ جام، تنها بنایی در ایران است که حداقل نام یکی از سلاطین کرت به نام «معزالدین» در کتیبه آن آمده است. مهم‌ترین دلیل این اقبال و توجه این بود که جام در قلمرو این ملوک قرار داشت و عامل مؤثر در این شکوفایی را می‌توان نفوذ و اعتبار خاندان و بازماندگان شیخ جام در نزد سلاطین و حکمرانان آل کرت دانست. بر مبنای شواهد معماری و الگوهای تزئینی، بناهای دوره سلاطین آل کرت، تا حدود زیادی از سبک دوره زمامداران ایلخانی که حتی به طور مستقیم و بی واسطه در اجزاء و عناصر از سبک و سیاق بناهای دوره سلجوقی الهام گرفته، تبعیت نموده است (زکی، ۱۳۶۶: ۴۳ و مجموع مؤلفان، ۱۳۹۱: ۳۵۴). برخی محققان به شباهت ابنیه ملوک کرت در هرات به لحاظ سبک معماری، حروف کتیبه و تزئینات، با آثار دوره ایلخانی در ایران اذعان کرده‌اند (ویلبر، ۱۳۶۵: ۱۴۸).

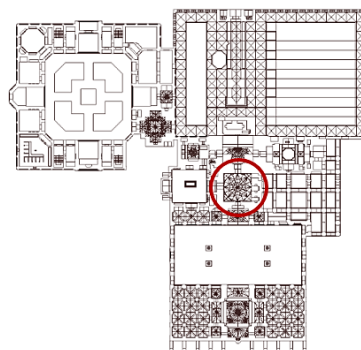
نزدیک به یک قرن است که تلاش‌هایی برای معرفی و شناسایی مجموعه تاریخی شیخ احمد جام و چگونگی وضعیت بناهای مزار، از سوی محققان ایرانی و اروپایی و متخصصان باستان‌شناسی، معماری و مرمت در قالب پیمایشی و مطالعات کتابخانه‌ای انجام گرفته که بیشتر آنها حول محور شخصیت این عارف بزرگ بوده است. با این حال یکی از مشکلات عمده در عرصه مطالعات این مجموعه، مسئله گاهنگاری ابنیه موجود، به دلیل تغییرات فضایی و الحاقاتی است که در سده‌های پیشین بر روی مؤلفه‌ها و ساختارهای کالبدی آنها صورت گرفته است (تصویر ۱). نخستین بار، نقشه این مجموعه در سال ۱۹۳۸م توسط «ماک کول» برای موسسه آسیایی، ترسیم و در سال ۱۹۵۵م توسط «دونالد نیوتن ویلبر»، منتشر گردید (گلمبک، ۱۳۶۴: ۱۷). بعدها تشکیلات دفتر فنی وقت خراسان، با برداشت پلان کامل (رولوه)، بعد از سال ۱۳۵۱، بررسی، مرمت و بازپیرایی این مجموعه را آغاز و پرونده‌ای به نام گزارش فنی مزار جام، تهیه نمود (تصویر ۲). عبدالحمید مولوی در فصل جام (۱۳۵۴)، مختصری به معرفی گنبدخانه و تزئینات آن پرداخت. خانم لیزا گلمبک (۱۳۶۴) بنای گنبدخانه را در مقاله دوره‌های ساختمانی مجموعه مزار جام مطالعه نمود

اما انتقاداتی نیز به پژوهش‌های او وارد است. پس از گلمبک، مهندس دانشدوست (۱۳۶۴)، گزارش مختصری از مرمت مزار جام و مشاهداتش را در مجله اثر منتشر کرد. همچنین فرامرز صابرمقدم (۱۳۸۳) مطالعاتی منسجم و علمی بر روی بناها و شاکله معماری مزار جام، انجام داد که حاصل این پژوهش‌ها به صورت کتاب به چاپ رسید. بررسی نقش و اهمیت مجموعه آرامگاهی شیخ احمد جام در تحولات شهر تربت جام از عصر سلجوقی تا اواخر دوره پهلوی از دیگر موضوعاتی بود که توسط علی زارعی و هایده لاله (۱۳۹۵) در قالب تحقیق کتابخانه‌ای و اسنادی منتشر گردید. افزون بر این، علی زارعی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای دیگر، تحولات سیاسی اجتماعی تربت جام را با تأکید بر اهمیت ولایت جام، از دوره سلجوقی تا عصر قاجار به رشته تحریر درآورده است. در همین راستا و به منظور تکمیل مطالعات همه‌جانبه، بر پایه شواهد و قرائن، به‌ویژه در بنای گنبدخانه، مجموعه دیگری به نام «میراث جام، نگاهی نوین به مجموعه تاریخی شیخ احمد جام» به قلم پژوهشی فرامرز صابرمقدم، به نگارش درآمده که در آینده نزدیک به انضمام نتایج تحقیقات نوین، منتشر خواهد شد.



تصویر ۱: مجموعه آرامگاهی شیخ احمد جام، (نگارندگان)

Figure1: The Complex of Sheikh Ahmad-e jam Tomb



تصویر ۲: پلان بناهای مجموعه تاریخی شیخ احمد جام و موقعیت گنبدخانه

(آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان رضوی)

Figure2: The plan of the buildings of Sheikh Ahmad-e Jam historical complex and the location of the "Gonbadkhaneh"

هدف این پژوهش، ارائه قسمتی از نتایج بررسی‌ها و تحقیقات جدید از مطالعات دامنه‌دار این مجموعه در بنای گنبدخانه و مقایسه اجزاء و عناصر معماری و آرایه‌های آن با ابنیه هم‌دوره است. بنابراین برای دستیابی به این مهم، پاسخ به سؤالات پیش رو، ضروری است؛ (۱) آیا بنای گنبدخانه همان خانقاه بی‌پیرایه شیخ احمد جام است که پس

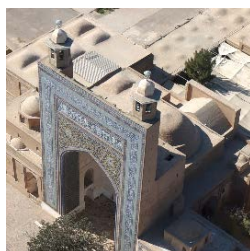
از وفاتش، سلطان سنجر آن را بازسازی نمود؟ (۲) چه توجیهی می‌توان برای وجود کتیبه‌ها و عناصر تزئینی در فضای داخلی با مفهوم و معنایی خاص متصور بود؟ (۳) آیا کتیبه‌ها و طرح‌ها در یک برهه زمانی نگارش و ترسیم شده‌اند؟ به منظور پاسخ به این پرسش‌ها، پژوهش حاضر برای نخستین بار، بنای گنبدخانه را از زوایای مختلف مورد مذاقه و بررسی قرار داده است.

۲. روش‌های تحقیق و بررسی

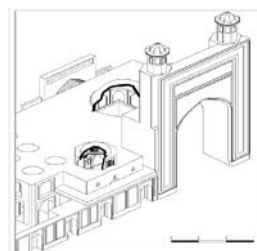
به طور کلی جامعه آماری این پژوهش از نوع ساختار استقرایی (جزء به کل)، شامل مؤلفه‌های موجود در بنای تاریخی گنبدخانه، شامل عناصر شکل‌گیری بنا، کلونی کتیبه‌ها و نقوش تزئینی وابسته به معماری است و بر اساس هدف مورد نظر، بر پایه توصیفی تحلیلی و تطبیقی انجام شده است. داده‌های این پژوهش به روش‌های زیر گردآوری و مورد تحلیل قرار گرفته است روش اسنادی مشتمل بر مطالعات کتابخانه‌ای شامل تهیه و شناسایی منابع مورد نیاز در زمینه مباحث نظری، بررسی پیمایشی یا میدانی به منظور مستندسازی شواهد موجود در بنای گنبدخانه و محدوده تعریف‌شده آن. نمونه‌گیری از کتیبه‌ها و دیوارنگاره‌ها، به منظور آزمایش‌های آنالیز دستگاهی و بهره‌گیری از نتایج علمی آن، برای نخستین بار.

۳. بررسی و تحلیل معماری گنبدخانه

معماری گنبدخانه به عنوان هسته اولیه شکل‌گیری مجموعه مزار شیخ جام، در امتداد و در منتهی الیه طولی ورودی اصلی به مجموعه و بنای ایوان واقع شده است. نمای چهارگانه بیرونی گنبدخانه، دارای ابنیه و فضاهای پیرامونی است. این بناها عبارت‌اند از: مسجد جامع قدیم (ضلع جنوبی)، مسجد جامع نو (ضلع غربی) و فضای سراج (ضلع شمالی) و ایوان در ضلع شرقی. فضای داخلی گنبدخانه با طرح و نقشه‌ای مربع شکل که هر ضلع آن ۹/۴۰ متری باشد، به طور تقریبی فضایی معادل ۸۸/۳۶ مترمربع را به خود اختصاص داده است (تصویر ۳ و ۵). ارتفاع فضای داخلی تا زیر گنبد و ابتدای آهیانه ۱۲/۴۰ متر است. ساختار معماری این بنا شامل پیش ورودی، فضاهای شاه‌نشین، چهار سه کنج (گوشوارها)، سه اتاق کوچک با کاربری چله خانه و چهارطاق نمای پُر هشت‌ضلعی است که سطح زیر گنبد آن با تزئینات قطاربندی پوشیده شده است (صابر مقدم، ۱۳۸۳: ۴۸).



تصویر ۵: نمای بیرونی گنبدخانه (نگارندگان)
Figure5: The exterior view of the Gonbadkhaneh



تصویر ۴: پلان و ایزومتریک بنای گنبدخانه (آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی خراسان رضوی)

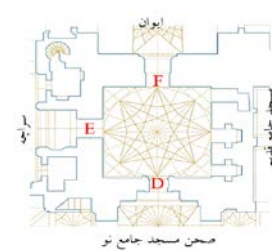


Figure3, 4: The Gonbadkhaneh building Plan and isometric

با توجه به وضعیت قرارگیری بنا و وجود انگاره‌هایی از تزئینات گچ‌بری اطراف ضلع غربی، ورودی‌های شمالی، جنوبی و شرقی به عنوان درگاه‌های اصلی محسوب می‌شدند (گلمبک، ۱۳۶۴: ۱۹). اما به رغم این نظریه، شواهدی تعیین‌کننده، مؤید ایجاد این درگاه‌ها به فراخور نیازهای ارتباطی گنبدخانه با فضاهای پیرامونی بوده است. بر این مبنا و همچنین وجود کتیبه ضلع جنوب‌شرقی با روایتی از پیامبر اکرم (ص) و مضمون «المساجد بیوت المتقین» که به

مسجد اشاره شده، این نتیجه حاصل می‌شود، فضای گنبدخانه به سمت قبله، دارای محرابی گچ‌بری و مکان خلوت‌نشینی و برپایی نماز بوده است که در حال حاضر، انگاره‌هایی از قوس گچ‌بری و تزئینات محراب باقی‌مانده و دری چوبی جایگزین آن شده است. همچنین با توجه به تکمیل نبودن تزئینات درگاه در فضای داخلی و وجود بقایای کاشی‌های معرق در نمای بیرونی، شواهدی متقن از ایجاد درگاه شمالی، برای دسترسی و ارتباط با فضاهای موجود در این قسمت مشهود است. فضای داخلی گنبدخانه شامل اجزاء و عناصری است که مانند ماهیت دیگر گنبدخانه‌های مشابه، پلان چهارضلعی آن را در منطقه انتقالی به چند وجهی تبدیل می‌کند. مهم‌ترین این عناصر معماری، گوشوارها و طاق‌نماهای تزئینی پُرکننده است. گوشوارهای گنبدخانه در گوشه‌های چهار ضلع بخش فوقانی و نزدیک به سقف ایجاد شده و سطح زیر گنبد آن با کاربندی‌های بسیار چشم‌گیر مزین گردیده است (صابرمدقم، منتشرنشده). گلمبک، طاق‌نماهای میانی را از نوع «طاق‌نماهای پُر هشت‌ضلعی» از نوع ساده و بدون شکن گاه توصیف کرده است (گلمبک، ۱۳۶۴: ۱۹). در واقع چهارطاق نما عبارت از چهار گوشوار است و چهارتای دیگر روی چهار دیوار ساخته شده و در مجموع از بالا آمدن گوشه‌های بین آنها یک هشت بر منتظم تشکیل می‌شود. بارزترین عنصر معماری بنا، در نمای بیرونی بنا، پوشش گنبدی یک پوش و از نوع خراسانی کم خیز آن است که زیبایی‌های بصری در آن متجلی گردیده و الگوی مشخصی از تلفیق و ارتباط فرم‌های نمادین هنری را با ایمان و اعتقادات اسلامی به نمایش گذاشته است. جرزه‌های این بنا دارای سه لایه گچ روی هم، اندود ضخیمی از کاهگل و دیوارهای خشتی و فاقد هرگونه عناصر تزئینی مانند کاشی و سنگ بوده است (دانشدوست ۱۳۶۴: ۶۰).

۴. چله خانه‌های فضای داخلی

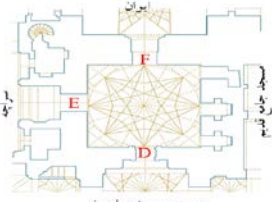
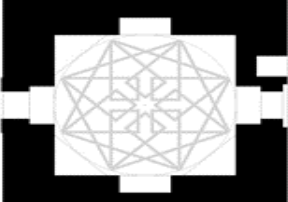
مهم‌ترین عناصر معماری فضای داخلی گنبدخانه که مفهوم خلوت خانه را برای این بنا بیش از پیش روشن می‌کند، وجود فضای چله‌خانه‌ها در دیوار ضلع جنوبی است و در طول قرون برای خلوت نشینی مورد استفاده قرار گرفته است. بر روی درگاه هر کدام این چله خانه‌ها درِ چوبی دو لته نصب شده است. سه فضای چله خانه در سمتی از گنبدخانه قرار گرفته‌اند که دارای جرزه‌های ضخیمی است؛ به طوری که اتصال بنای مسجد جامع قدیم به دیوار گنبدخانه جرزی به قطر ۳/۵۰ متر ایجاد کرده است.

۵. جداره سازی نمای بیرونی

وجود توده‌ای منظم از آجرهای مربع شکل در پشت همه طاق‌نماها، در معماری بنای گنبدخانه، حاکی از جداره بر روی دیواره خشت و گلی آن است. این جداره که با آجرهای ۲۴×۲۴ سانتیمتر ایلخانی صورت گرفته است، فضایی کم‌عرض و کوتاه در حدفاصل این دو جرزه خشتی و آجری پدید آورده است که آثار این دیوار در لایه‌برداری جرزه بیرونی گنبدخانه از سمت مسجد کرمانی تا گنبد سفید مشاهده گردید. بر پایه آگاهی‌های جغرافیایی، نوعی بادخور و تقلیل دهنده رطوبت دالان موجود نیز بین دیوارها ایجاد شده است. معدوی از پژوهشگران معتقدند، از نگاه زیبایی شناسانه، این بنا، بیانگر تعادل در ساختار و فن‌های ساختمانی است که باید در معماری آسیای مرکزی، جستجو نمود. در میان این محققان، لیزا گلمبک با استناد به مطالعاتش، ساختار معماری گنبدخانه مزار شیخ جام را با بقایای آرامگاه تیموری مجاور مسجد جامع هرات و همخوانی و شباهت گنبدخانه، با پلان و طرح مقبره سلطان سنجر سلجوقی در مرو متعلق به سده دوازدهم میلادی و مقارن با عصر سلجوقی، مقایسه نموده است (گلمبک، ۱۳۶۴: ۱۹).

جدول ۱. وجوه اشتراک معماری و عناصر تزئینی مقبره سلطان سنجر و بنای گنبدخانه (نگارندگان)

Table 1: Common architectural features and decorative elements of Sultan Sanjar's tomb and the structure of the "Gonbadkhaneh"

گنبدخانه مزار شیخ جام	بنای آرامگاهی سلطان سنجر
	
	
	
	

برخی از محققان نیز از این فراتر رفته و بدون استناد تاریخی و معماری، بنای مسجد جامع قدیم را با توجه به سبک و تزئینات آن، بخش باقی مانده از مسجد سلطان سنجر می‌دانند (مولوی، ۱۳۵۴: ۵۶). آرامگاه سلطان سنجر بخشی از مجموعه کاملی است که کاخی داشته و مسجدی که به طور مستقیم به آن متصل بوده است (اتینگهاوزن، گرابر، ۱۳۸۷: ۳۸۳). شملنیزکی نیز معتقد است، تالار گنبدداری که باقی مانده نمونه خاص ساختمان بزرگ مرکزی است که یک اصل ترکیب‌بندی در آسپای میانه را نشان می‌دهد (شملنیزکی، ۱۳۸۸: ۲۸۴).

۶. شواهدی از پیشینه بنا

مهم‌ترین وجوه اهمیت گنبدخانه، ارتباط این بنا با فعالیت‌های ارشادی شیخ احمد جام و نخستین خانقاه وی در دهکده معدآباد است. به استناد وقفنامه قرآنی نفیس که حدود ۴۸ سال پس از وفات شیخ، به امر «سلطان

غیاث‌الدین ابوالفتح محمد بن سام غوری (۵۹۹-۵۵۸ه‍.ق) در سال ۶۵۴ قمری تقدیم مزار وی گردیده، برای اولین بار در این متن با عبارت «انه یوضع فی موضع من هذا المشهد» به روضه و خانقاه شیخ‌الاسلام احمد اشاره شده است. بنابراین با توجه به پلان مربع شکل گنبدخانه و انجام بررسی‌هایی معماری بر روی ساختار بنا، مشخص گردید کالبد دیوارهای بنا خشت و گلی است و هیچ شواهدی از گرفت و گیر (قفل و بست) بین جرزه‌های مجاور شرقی آن و فضای رواق، وجود ندارد. به این ترتیب، در گذشته، بنایی خشت و گلی در این قسمت از مجموعه وجود داشته و در دوره‌های بعد بازسازی شده است. به تعبیری دیگر، به استناد پژوهش‌ها، گنبدخانه فعلی مکمل بنای کهن‌تری است که در بازسازی‌ها و دگرگونی‌ها اجزاء و عناصری بر آن افزوده شده است (تصویر ۶). «لیزا گلمبک» وجود آثاری از دو ردیف تزئینات آجری در بدنه غربی را نشانی از منفرد بودن گنبدخانه می‌داند که مقدم بر سایر بناهای اطراف ساخته شده است (گلمبک، ۲۰۱۳: ۱۹). همچنین طبق گزارش‌های موجود، در سال ۱۳۵۴ ش، حین خاکبرداری و مرمت پیرامون گنبدخانه، سه خمره بزرگ، دو عدد پیه‌سوز و یک دانه تسبیح متعلق به قرون ۸ و ۷ ه‍.ق پیدا شد (تصویر ۷). از دیگر شواهد قدمت گنبدخانه وجود قطعات کاشی لعابدار فیروزه‌ای و مستطیل شکل در سر کنج‌های آن است که با توجه به اندازه حروف، متعلق به دو کتیبه جداگانه بوده و به قلم ثلث آیه‌الکرسی بر روی آن برجسته نویسی شده است (تصویر ۸). احتمال دارد این کتیبه تا زمانی که سقف گنبدخانه نیاز به تجدید داشته، بر روی بنا نصب بوده است. نمونه‌هایی از این نوع کاشی‌های کتیبه دار متعلق به قرن هفتم هجری در موزه متروپولیتن شناسایی شده است.



تصویر ۸. کاشی‌های لعابدار سر کنج بنا
(گزارش فنی مزار جام، ۱۳۵۴ ش) (نگارندگان)
Figure8: Glazed tiles at the corner of the building



تصویر ۷. خمره‌های مکشوفه از محدوده گنبدخانه
(نگارندگان)
Figure7: Jars discovered around the
"Gonbadkhaneh" area



تصویر ۶. دیوار خشتی و منفرد گنبدخانه
Figure6: The only brick wall Of the
"Gonbadkhaneh"

در متون تاریخی به خانقاه اولیه شیخ احمد جام و وجود بنای گنبد دار در این محدوده اشاراتی شده است. از جمله کهن‌ترین متنی که به خانقاه شیخ احمد در دهکده محصور «معدآباد» (در فاصله ۳۰۰ متری مجموعه فعلی) و شبستانی بودن آن با ستون‌های چوبی بوده اشاره کرده، کتاب فرائدغیاثی (۸۳۴ه‍.ق) از «جلال‌الدین یوسف اهل» مردی ادیب از خاندان شیخ جام در قرن نهم هجری است. در این کتاب از نامه‌ای تاریخی مربوط به دوره سلطان سنجر سلجوقی یاد شده است. این واقعه مربوط به زمانی است که جمعی از رعایا و مریدان شیخ برای ساختن خانگاه (خانقاه) و مسجد جامع مساعدت می‌نمودند (یوسف اهل، ۱۳۵۴: ۲۶ و ۲۹). همچنین در متن‌های تاریخی به مخارج و هزینه‌های این خانقاه نیز پرداخته شده است (بوزجانی، ۱۳۴۵: ۹۱). حکایت دیگری درباره موضع مرقد شیخ عمادالدین عبدالرحیم در موقعیت مجموعه فعلی وجود دارد که در زمان حفر قبر فرزند ایشان، رایحه‌ای فایح گردید که تمام گنبد و رواق معطر شد و نیز اشاره مریدان به محل خلوت نشینی شیخ‌الاسلام شهاب‌الدین اسمعیل در بنای گنبد در زمان عزیمت «امیرچوپان» از هرات به جام (بوزجانی، ۱۳۴۵: ۱۰۲ و ۷۲).

۷. درهای چوبی و تاریخی گنبدخانه

به طور عمده علاوه بر درهای ورودی چله خانه‌ها در ضلع جنوبی، در اضلاع حدودی شمالی، سمت قبله و شرقی درهای دیگری نصب گردیده است. بر روی این درهای چوبی تنها کتیبه‌ای که دیده می‌شود، عبارت «الملک» به خط کوفی «معقد مورق مزهر مشبک» با روکاری معرق و طرح‌های تزئینی است. گلمبک سه جفت در گنبدخانه را قرن چهاردهم میلادی (سده هشتم هجری) و یک جفت در چهارم واقع در درگاه غربی را قرن پانزدهم (دوره تیموری)، تاریخ‌گذاری کرده است (گلمبک ۱۳۶۴، ۱۹). اما مهم‌ترین این درها، اثری است نفیس که در ورودی اصلی بنا نصب شده است (تصویر ۱۰ تا ۱۲).



(تصویر ۱۱). کتیبه الملک به خط کوفی (نگارندگان)

Figure11: The inscription of Al-Molk Kufic script



تصویر ۹ و ۱۰. نمونه درهای فضای داخلی مزین به کتیبه «الملک» (نگارندگان گنبدخانه)

Figure9, 10: A sample of the interior doors script the "Gonbadkhaneh" Decorated with the inscription of "Al-Molk"



تصویر ۱۲. در اصلی و نفیس گنبدخانه (نگارندگان)

Figure12: The main and exquisite doors of the Gonbadkhaneh

درگاه اصلی، کلافی با روکشی از درخت ساج به پهنای ۱۲ سانتی‌متر با کاربرد «چپيله» یا نعل درگاه از چوب گردو دارد و به واسطه یک در چوبی که هر لت آن به بلندی ۳/۳۰ و عرض ۱/۱۶ متر است به فضای درونی بنا پیوند می‌خورد. لت درها از بالا و پائین با بست‌هایی متصل به چهار دور پاشنه گرد، به چهارچوب متصل و محکم شده است. این در قدیمی که در اسپر ایوان تعبیه شده دارای دو لت، دماغه‌ای در سمت چپ با تزئینات مقرنس بسیار ظریف (تصویر ۱۳)،

گل‌میخ‌های تزئینی، چفت‌وبست‌های فلزی در چندین نقطه (تصاویر ۱۴ و ۱۵) و قاب‌های کوچک و بزرگ تزئینات هنرمندانه منبت‌کاری در قالب کتیبه و نقوش متنوع است



تصویر ۱۴ و ۱۵. نوع تزئینات و چفت‌وبست فلزی
(نگارندگان)
Figure14, 15: Top of the middle crown on the



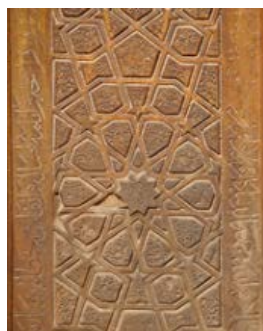
تصویر ۱۳. دماغه تاج میانی در اصلی گنبدخانه (نگارندگان)
Figure13: Type of decorations and metal fasteners main door in the "Gonbadkhaneh"



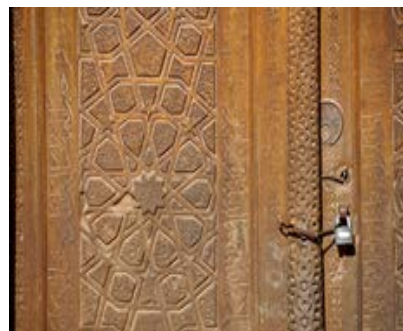
نقش‌های برجسته این در نفیس ترکیبی موزون از طرح گره با شمشه ایرانی یا هشت است که نوارهایی به صورت حمیل آنها را از یکدیگر جدا کرده است (تصاویر ۱۶ و ۱۷). گره‌ها از تلفیق آلاتی مانند شمشه، ترنج، پنج‌ضلعی، پنج‌پر، شش‌بند، ترقه، طبل، سورمه‌دان و... تشکیل می‌شوند (مکی نژاد، ۱۳۸۵: ۱۱) (تصویر ۱۸).



تصویر ۱۸. طرح گره صندوق چوبی شیخ صفی
(نگارندگان)
Figure18: Girih design on Sheikh Safi's wooden box



تصویر ۱۷. نقش شمشه در گره منبت
(نگارندگان)
Figure17: The image of "shamsa" On girih inlays



تصویر ۱۶. تزئینات گره و شمشه بر روی قاب‌ها
(نگارندگان)
Figure16: Decorative girih tiles and "shamsa" on the frames

این در چوبی نفیس، شامل دو قاب بزرگ طرفین و حاشیه پیرامون آن و دو قاب مستطیلی کوچک در بالا و پایین قاب بزرگ است. در لتهای اصلی طرفین در بزرگ گنبدخانه، گفتاری از خلیفه اول و در ادامه به نقل از حضرت علی علیه‌السلام، پیرامون قاب‌ها به قلم ثلث شیوا به سبک کتیبه داخل گنبدخانه، برجسته نویسی شده است. متن حدیث حاشیه قاب سمت راست و ادامه آن حاشیه قاب سمت چپ را پوشش داده و به این مضمون است:
(من کلام امیر المومنین ابابکر رضی‌الله‌عنه.....و اخبارها خلقتهم اقوافولی هذا و استغفروالله لی لکم انه هو...
متن حدیث در حاشیه قاب سمت چپ:

«قال امیر المومنین علی بن ابی طالب کرم الله وجهه الدنيا دار ممر، لا دار مقر، و بطن أمه مبدأ سفره، و زمان حیاته مقدار مسافته، و سنوه منازلہ، و شهوره فراسخه و امیاله، و آیامه و أنفاسه خطاه، و الآخرة مقصده یسار به سیر السفینه....»

در دو قاب کوچک مستطیلی بالا در طرفین، روایتی از نبی مکرم اسلام(ص) به خط کوفی تزئینی مشبک دیده می‌شود. در قاب سمت چپ این حدیث به خط کوفی خوانش شده است: «الدنيا دار الفنا و الآخرة دار البقا» (تصویر ۱۹). در قاب سمت راست با همان شیوه صورت مشبک نوشته شده: «الدنيا ساعه فاجعلها طاعة» (تصویر ۲۰). این عبارت در بناهای متعلق به سده هشتم هجری از جمله در ایوان جنوب شرقی سلطانیه، بنای هارونیه در توس مشهد و در کتیبه گچ‌بری سردر آرامگاه محیی الدین محمد معروف به حرمخانه در مجموعه شیخ صفی الدین اردبیلی دیده می‌شود (تصویر ۲۱).



تصویر ۲۰. کتیبه الدنيا ساعه - در نفیس گنبدخانه (نگارندگان)

Figure20: The inscription saying: “Aldonya Saat”, The exquisite door of the “Gonbadkhaneh”



تصویر ۱۹. کتیبه الدنيا دارالفنا - در نفیس گنبدخانه (نگارندگان)

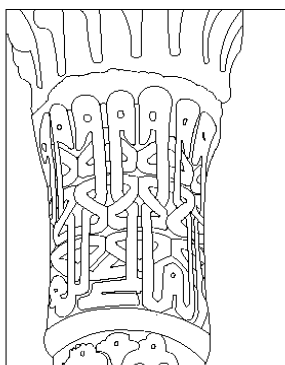
Figure19: The inscription saying: “Aldonya Darolfana” The exquisite door of the “Gonbadkhaneh”



تصویر ۲۱. کتیبه الدنيا ساعه - حرمخانه مجموعه شیخ صفی، ایلخانی (نگارندگان)

Figure21: The inscription saying: “Aldonya saat”, Shrine of Sheikh Safi, Ilkhanid Period

نام هنرمند و تاریخ ساخت این در نفیس به خط ثلث در لتهای جداگانه کتیبه شده است. در انتهای قاب میانی سمت راست عبارت «تمت هذه الباب فی شهرالاصم» و در قاب سمت چپ «رجب سنه ثلاث و ثلاثین و سبعمائه» (۷۳۳ هجری) دیده می‌شود. همچنین نام هنرمند به خط ثلث در بالاترین قسمت، بر روی قاب کتیبه «الدنيا ساعه....» با این عبارت ایجاد شده است: «هذا الباب عمل استاد فرخ تبریزی». بر روی تاج میانی این در نفیس یا دماغه چوبی آن، زیر دو ردیف از تزئینات منبت کاری نیز، در سیر انجام این پژوهش، کتیبه‌ای کوفی و منبت با مضمون «تعالی لله»، در میان این نقوش هنرمندانه شناسایی شده است (تصاویر ۲۲ و ۲۳).



تصویر ۲۳. طرح کتیبه شناسایی شده (نگارندگان)

Figure23: The design of the identified inscription



تصویر ۲۲. کتیبه شناسایی شده بر دماغه در نفیس (نگارندگان)

Figure22: Identified inscription on the top
Of an exquisite door

معدودی از آثار چوبی و درهای نفیس از سده هشتم هجری در بناهای تاریخی و موزه‌ها شناسایی گردید که به لحاظ مطالعات تطبیقی هنری و شناخت اجزاء و عناصر، با در گنبدخانه مجموعه شیخ جام مشابهت دارند. همه این شواهد مؤید بالندگی و رشد هنر چوب کاری و منبت هنرمندانه در عصر ایلخانی است (خواجه احمد طاهری و دیگران، ۱۳۹۶: ۳۴-۴۶). از این نمونه‌ها می‌توان به در مسجد جامع بایزید در بسطام (۷۰۷ تا ۷۰۹ هـ.ق)، منبر مسجد جامع نایین (۷۱۱ هـ.ق) (نوحی، ۱۳۹۱) با اقتباس از اسلوب دوره سلجوقی، رحل قرآن چوبی در موزه مترو پولیتن (۷۶۲ هـ.ق) (خواجه احمد طاهری، ۱۳۹۶)، صندوق چوبی بنای معروف به هفتاد و دو تن در ساروق اراک، بر روی قبر نصره خاتون (۷۱۹ هـ.ق)، در چوبی با کتیبه‌ای به خط نسخ از مازندران در موزه دوران اسلامی (۷۵۴ هـ.ق) (جعفری فرد و دیگران، ۱۳۹۴)، منبر چوبی مسجد جامع سوریان بوانات فارس (۷۷۱ هـ.ق) (موزه ملی ایران، دوره اسلامی) اشاره کرد. از دیگر نمونه‌های باقی‌مانده درهای چوبی با مهر اصالت ایلخانی که به لحاظ ظاهر و زمینه‌های هنری با در گنبدخانه مزار جام مطابقت دارد، دری است نفیس به ابعاد ۴۶۰ در ۲۶۰ و ضخامت سی سانتی‌متر معروف به «قاضی الحاجات» که پیش از این در ورودی دارالسیاده حرم مطهر امام رضا(ع) نصب بوده و در مقبره خالصی که در موزه مرکزی آستان قدس رضوی نگهداری می‌شود (کفیلی، ۱۳۷۸: ۹).

۸. کتیبه‌های فضای داخلی گنبدخانه

در دوره ایلخانان، به دلیل قوت گرفتن مباحث مربوط به خوشنویسی، کتیبه‌نگاری در کنار سایر نقوش گیاهی و هندسی، در تزئین سطوح بناهای به جامانده از این دوران، کاربرد وسیعی داشته است. کتیبه‌ها، فارغ از ویژگی‌های هنری و بصری به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع تاریخی آگاهی‌دهنده، نقش مهمی در آشکار نمودن هویت فضاهای معماری، حاکم زمان، بانی، حامیان و... این بناها دارند. از این حیث، بنای گنبدخانه با وجود خطوط کتیبه‌ها و شیوه نگارش آنها، سبب اعتلای تزئینات و زیبایی روح معنوی آن‌ها از دیدگاهی معناگرایانه سبب تعدیل منظری حجم مربع شکل بنا شده است. نگارش بیشتر کتیبه‌های فضای داخلی گنبدخانه با قلم «ثلث ترکیبی» و به صورت ترسیم دو خطی انجام شده است. به طور کلی، خط ثلث که ساختاری ایستا و موقر دارد، بیشتر برای تزئین کتاب و کتیبه‌ها به کار می‌رفت. ارتفاع «الف» شیوه خوشنویسی ثلث به هفت نقطه می‌رسد و اشکال متعدد حروف مجال گسترده‌ای را برای هنرمایی خطاط پدید می‌آورد تا با کمک دیگر عناصر و اجزاء معماری، در بیننده احساس شکوه و قدرت ایجاد نماید.

۹. کتیبه تاریخی مادر و فرزند

مهم‌ترین کتیبه گنبدخانه در حاشیه بخش فوقانی و منطقه شکن‌گاه و زیر هشت گنبد، به صورت سرتاسری پیرامون بنا را پوشش داده است. این گونه کتیبه‌نویسی که برای نخستین بار در معماری ارزشمند عصر ایلخانی مورد استفاده هنرمندان و کاتبان قرار گرفته، شامل دو ردیف نوشته در دل یکدیگر است که در اصطلاح به این نوع کتیبه‌ها «مادر و فرزند» گفته می‌شود. نوشته‌ای که در ردیف پائین کتیبه قرار دارد، بزرگ‌تر و آن که کوچک‌تر و ظریف‌تر است در بالا و بر روی نوشته بزرگ‌تر، تحریر شده است. این دو کتیبه متمایز، اما مکمل یکدیگرند. بناهایی که این نوع کتیبه‌نویسی در آن شناسایی شده باید به تربت‌خانه گنبد سلطانیه (۷۱۰ هـ) (حمزه لو، ۱۳۸۱: ۷۳)، بقعه پیر بکران (۷۱۲ هـ) (حمزه وی و دیگران، ۱۳۹۲: ۴)، مسجد جامع ورامین (۷۲۲ هـ)، مقبره سید رکن‌الدین (۷۲۵ هـ)، مسجد جامع ابرقو (۷۳۸ هـ)، بنای امام‌زاده فضل بن سلیمان آوه و بنای آرامگاهی سید شمس‌الدین (۷۶۷ هـ) اشاره کرد.

جدول ۲. مقایسه کتیبه مادر و فرزند گنبدخانه و کتیبه بناهای دوره ایلخانی (نگارندگان)

Table 2. A comparison between the inscription of the mother and child in the “Gonbadkhaneh” and the inscriptions in the buildings of the Ilkhanid period



مسجد جامع ورامین



بقعه پیر بکران



گنبدخانه شیخ جام



بقعه شمس‌الدین یزد



بنای سلطانیه



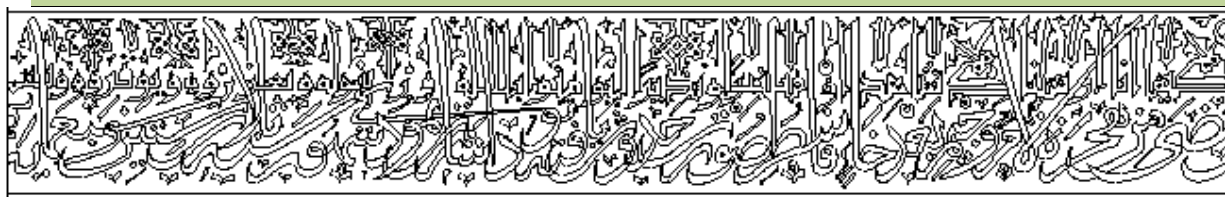
مسجد جامع ابرقو

کتیبه گنبدخانه با ماهیت احداثیه، شامل دو قلم نگارشی است. نوشته کوچک‌تر به صورت افقی با مضمون سوره مبارکه «فتح» به خط کوفی به رنگ لاجوردی بر روی نوشته‌ای بزرگ‌تر به قلم ثلث ترکیبی عربی-فارسی قرار گرفته و اطلاعات معتبر و مهمی را از پیشینه معماری گنبدخانه و دوره‌های آن ارائه می‌دهد (تصاویر ۲۴ و ۲۵).



تصویر ۲۴. بخشی از کتیبه مادر و فرزند گنبدخانه (صبرمقدم، منتشر نشده)

Figure 24: part of the inscription of the mother and child in the “Gonbadkhaneh”



تصویر ۲۵. طرح کتیبه مادر و فرزند (صابر مقدم، منتشر نشده)

Figure 25: The design of the “mother and child” inscription

۱۰. کتیبه

«ذکرالله اعلی و بالتقدیم احق وام الحق [...] لیوم الآخر و قال النبی علیه اسلام : یبعث لهذه الامه علی رأس کل مائه سنه من یجدد لها بنیان الدین، چون به حکم این دو نقل صحیح و نص صریح توفیق احیا مراسم بقاع ارباب خیرات و بارع اصحاب وفور کرم و کرامات درباره بنده ضعیف ابی الحسین محمد بن محمد بن محمد بن ابی بکر کرت و وقفه الله تعالی لمایجب و یرضی بتحقیق پیوست. بتجدید عمارت این قبه فلک اساسها سیماکه تشیید قواعد و ابتناء آن باسم و رسم مجاوران تربت حضرت وارث تخت ولایت احمد بن ابوالحسن پیشوای هر دو گیتی رهنماء انس و جان زیدت قدسافی عهد دولت قطب افلاک الهدی بحر الفضائل والعلی بن مطهر من قوم احمد و هو احمد قومه فهم خیار و هم خیر المعسر قدر [ترین] کان بانی اصله مُلک الوری قیما(....) الموالی سَنجر فی شَوال مَضی من هجره لام و جیم بعد خاء فأسطر صَوَرَت حدوث یافته بود اشارت نمود فی شهر سنه ثلاث و ستین و سَبعمائه»

۱۱. ترجمه کتیبه

(ترجمه حدیث).... «چون به حکم این دو نقل صحیح و آشکار، توفیق آداب و آیین زنده نگه داشتن بقعه و مزارات، فاضل اصحاب، بزرگی و بخشش فراوان درباره بنده حقیر «ابی الحسین محمد بن محمد بن محمد بن ابی بکر کرت» کرد تا اینکه خداوند متعال او را هدایت و بر آن راضی شود. به حقیقت پیوست ساختن شاکله این قبه آسمان بنیان که استوار نمود قواعد و اساس آن به نام و آداب مجاوران مرقد حضرت وارث تخت ولایت، احمد بن ابوالحسن، راهبر هردو جهان و راهنمای انسان و جن، فراوانی مقدسات در روزگار دولت قطب آسمان هدایت، دریای بزرگی و نیکی‌ها و والایی، ابن مطهر از قوم احمد و او بهترین قوم است و این هم یکی از صفات آنان است که بهترین اشخاص هستند و برترین سختی گیر توانمند. به درستی که برپا کننده اصلی بنای قبلی «قیما(....)» موالی (بنده و هم‌پیمان) سنجر بود. در شوالی که (جمع حروف ابجد-۶۳۳ق) از هجرت گذشت. پس اشاره شد به این اتفاق به دنبال هم (خط به خط) در ماه‌های سال ۷۶۳ (هق)».

۱۲. بررسی کتیبه به لحاظ مفهومی

با توجه به این که در آغاز کتیبه نام جلاله «الله» ذکر شده، علی‌رغم کتیبه‌های مشابه، در ابتدای متن عبارت ورودی «بسم الله الرحمن الرحیم» وجود ندارد. بخش دوم نوشته تاریخی روایتی است از نبی مکرم اسلام (ص) و شخصی به نام «ابوهریره» آن را نقل کرده با عبارت «ان الله یبعث لهذه الامه علی رأس کل مائه سنه من یجدد لها دینها»، به راستی خدا برای این امت در سر هر صد سال کسی را مبعوث می‌نماید تا دین این امت را تازه کند (سجستانی، بی تا: ۱۷۸). مفهوم این گفتار با وجود نظریه پردازان و دیوان سالاران قدرتمندی چون امام محمد غزالی و خواجه نظام الملک طوسی نیز در عصر سلجوقی مورد توجه و اقبال حکومتی‌ها قرار گرفته است (نظام الملک، ۱۳۴۰: ۱۳). بیهقی و الحاکم نیز این روایت را تکرار کرده اند.

۱۳. متن کتیبه از دیدگاه تاریخی

متن کتیبه در ادامه، به آخرین مرحله از تکمیل فضای داخلی و تجدید معماری پوشش بنای فعلی گنبدخانه، در زمان یکی از ملوک آل کرت به نام «ابی الحسین محمد بن محمد بن محمد بن ابی بکر (معزالدين) کرت» و مساعدت مالی او به مزار شیخ الاسلام احمد جام در سال ۷۶۳ هـ.ق اشاره دارد. «آل کرت» سلسله‌ای از پادشاهان محلی ایران بودند که در فاصله سال‌های ۶۴۳ تا ۷۸۳ قمری بر ناحیه‌ای از سرزمین‌های شرقی فلات ایران فرمان می‌راندند و متصرفات آنها گاه تمام سرزمین‌های شرقی خراسان، سیستان و کرانه‌های سند را دربرمی‌گرفت. اما همواره پایتخت حکومت آنها شهر هرات بود (حافظ ابرو، ۱۳۸۹: ۵-۲ و مجتبوی، ۱۳۸۹: ۵۱). زمامداران این سلسله حدود یکصد و چهل سال به طور مستقل و هشت سال زیر نظر تیمور حکومت کردند. اغلب پادشاهان آل کرت، از زمره علما، عرفا، شاعران، ادیبان و هنرمندان عصر خود به شمار می‌رفتند و در علم و ادب موصوف بوده‌اند (اسفزاری، ۱۳۳۸: ۳۴). یکی از موارد قابل تأمل در کتیبه وجود حدیث در ابتدای آن است که به نوعی بیانگر پیروی این حاکم از روش‌های دینی و حکومتی عصر سلجوقی است. با توجه به این متن تاریخی، تمامی امور گنبدخانه در زمان معزالدين، به سعی و اهتمام «ابن مطهر» از اعیان احمد جام و همچنین متولی تربت مقدسه احمدیه، صورت گرفته است. عباراتی که در متن کتیبه به وی نسبت داده شده، مؤید تعظیم و تکریم و اعتبار او به عنوان اکابر قطب آسمان هدایت، دریای بزرگی، نیکی‌ها و والایی است. حافظ ابرو در کتاب تاریخ سلاطین کرت حسین بن ملک غیاث‌الدین (معزالدين) را ستوده است (حافظ ابرو، ۱۳۸۹: ۱۷۱).

بخش پایانی کتیبه گنبدخانه، عبارتی احدثی است که روایت متن آن اشاره به بانی و تاریخ (شوال سال ۶۳۳ هـ.ق/جولای ۱۲۳۶ م)، اولین بنای ساخته شده در کنار مزار شیخ جام دارد. با توجه به فرسایش و ریختگی این قسمت مهم از کتیبه تاکنون خوانش‌های بسیار محدودی برای آن مطرح گردیده است که با بررسی کتیبه و متون تاریخی و تهیه تصاویر متعدد این بخش از کتیبه کامل گردید. در قسمت پایانی کتیبه به یک واقعیت تاریخی-معماری نیز اشاره شده است و اینکه بانی اصلی بنای قبلی (کان بانی اصله مُلک الوری) شخصی به نام «قیماس» که موالی به معنای ارادتمند، دوستدار و هم‌پیمان سنجر بوده است، مأموریت یافته تا بنایی را در کنار حظیره شیخ احمد جام بنیان نماید (صابر مقدم، منتشر نشده). در میان شخصیت‌های تاریخی، قیماش دیگری با نام کامل «امیر عمادالدوله عمادالدین قیماش» مطرح گردیده که وی مباشر و والی سلطان سنجر بوده است که در سال ۵۴۸ هـ.ق هم‌زمان با فتنه غزها کشته شد (ستارزاده، ۱۳۸۹: ۱۳۰).

۱۴. کتیبه‌های «استاد عبدالوهاب بنا» و «سلطان‌شاه نقاش»

این کتیبه‌های ارزشمند که مربوط به بنای سقف گنبدخانه و نقاشی دیوارنگاره‌های آن است، در میان دو طرح تزئینی مدور در سمت چپ و راست درگاه اصلی دیده می‌شود. متن «عمل بتجدید هذه السقف استاد عبدالوهاب بنا غفر الله له» (تصویر ۲۶)، گویای آن است که سقف (پوشش) گنبدخانه توسط معماری چیره دست به نام «استاد عبدالوهاب بنا» و نظارت وی تجدید بنا شده است. در دو نقطه از این کتیبه اشتباهات عمدی یا سهوی در مفهوم نوشتاری وجود دارد. در نوشته پیشین «عمل العبد» به جای «عمل بتجدید هذه السقف» و «معمار» به جای «بنا» تحریر شده است. اما به هر حال، ایجاد پوششی این چنین در گنبدخانه، گواه مهارت «عبدالوهاب بنا» در حرفه معماری بوده است. نام

ترسیم‌کننده دیوارنگاره‌ها و کاتب نوشته‌ها به شیوه آبرنگی با عبارت «عمل العبد الضعیف سلطان‌شاه نقاش غفرالله له» (تصویر ۲۷) مشخص شده است.



تصویر ۲۷. محل کتیبه سلطان‌شاه نقاش (نگارندگان)

Figure27: The location of "Sultan Shah Naghash's" inscription



تصویر ۲۶. نام استاد عبدالوهاب بنا در یکی از شمشه‌ها (نگارندگان)

Figure26: The name of Master "Abdul Wahab" the builder in one of the "Shamsas"

۱۵. کتیبه‌های قرآنی و اسماء متبرکه

هنرمند ایرانی در دوره اسلامی از دیرباز به استعداد هنر خوشنویسی برای تجلی ایمان و بیان مفاهیم ژرف دینی واقف بوده است. کاربرد این هنر با استمداد از وحی الهی و عرفان سبب گردید، عرفانی که سرچشمه‌ای فیاض برای تجلیات روح نا آرام آدمی است (طریقی، ۱۳۷۵: ۱۲۶). بنای گنبدخانه مشحون از کتیبه‌های قرآنی و اسماء متبرکه است که با قلم خطوط اسلامی با ابعادی وسیع و باشکوه در تزئین این مکان جلوه گری می‌کند. این کتیبه‌ها شامل «لااله الا الله محمد رسول الله»، با خط معقلی یا بنایی، (تصویر ۲۸) مشابه نمای بیرونی مسجد جامع و قباب درگاه خانقاه مجموعه آرامگاهی شیخ عبدالصمد اصفهانی (بلر، ۱۳۸۷: ۱۸۵) (تصویر ۲۹)، سوره اخلاص به قلم زیبای ثلث (مولوی، ۱۳۵۴: ۵۱)، سوره مبارکه «انسان» به خط ثلث سفید از ابتدا تا اواخر آیه (تصویر ۳۰)، چهار طاق نمای پُر هشت ضلعی، عبارت «قال النبی صلی الله علیه و سلم، الدنيا ساعه فاجعلها صدق و طاعه الله» که از احادیث هم‌دوره ایلخانی است، «الملک لله» به خط کوفی و به صورت تکرار و عبارت «و ما توفیقی العلی الابالله العظیم»، دوبار به طور موازی و قرینه نوشته شده است (تصویر ۳۱).



تصویر ۳۱. سوره انسان بر روی قوس طاق (نگارندگان)



تصویر ۳۰. تکرار الملک به خط کوفی (نگارندگان)



تصویر ۲۹. کتیبه معقلی مجموعه شیخ عبدالصمد (بلر، ۱۳۸۷)



تصویر ۲۸. کتیبه خط معقلی (نگارندگان)

Figure28: The inscription written in Moaqali style

Figure29: The inscription written in Moaqali style belonging to the Complex of Sheikh Abdul Samad (Belar, 2008)

Figure30: Repetition of "Al-Malik" in Kufic script

Figure31: Surah "Al-Insan" on the Curve of the arch

۱۶. کتیبه‌های حدیث

در نمای داخلی گنبدخانه دو نوشته به خط ثلث سفید بر زمینه لاجوردی در داخل قاب‌های تزئینی با نقوش اسلیمی با روایات و احادیثی از حضرت محمد(ص) با این عبارات، کتیبه شده است: ضلع جنوب شرقی «قال النبی صلی الله علیه و سلم، المساجد بیوت المتقین صدق رسول الله» و به قرینه، در ضلع شمال غربی: «قال النبی صلی الله علیه و سلم الاحسان ان تعبد الله کانک تراه فانک ان تراه فانه یراک». از نکات مهم در این کتیبه‌ها، وجود کادر تزئینی است که در ابتدا این الگوی تزئینی به صورت کامل ترسیم گردیده، اما در حال حاضر این کادر آرایه‌ای، ناقص است.

۱۷. دیوارنگاره‌های گنبدخانه

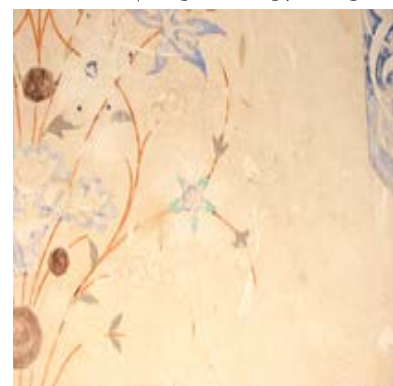
یکی از ویژگی‌های مهم هنری گنبدخانه، تمرکز دیوارنگاره‌هایی است که در نقاط مختلف فضای داخلی این بنا ایجاد شده و اهمیت روحانی و عرفانی آن را در گذشته نشان می‌دهد. در این بنا، با کاربرد رنگ‌دانه‌های معدنی، نگاره‌ها و کتیبه‌ها بر روی نما، ترسیم شده است. رنگ ایده‌آل این دیوارنگاره‌ها، آبی سیر با عمق و شدت فوق‌العاده است که این نوع رنگ در فضای داخلی آرامگاه سلطان سنجر نیز به کار رفته است. رنگ‌ها در دیوارنگاره‌ها اشاره به همان عرفان الهی و عشقی روحانی همراه حرارت درونی و باطنی دارد. خطوط عمودی مزین به عبارات قرآنی روی فیلیپوش‌ها که با در نظر گرفتن تناسب فضای داخلی، در قسمت‌های بدون نقش کتیبه شده، گرایشی است به عالم بالا و کتیبه دو خطی (مادر و فرزند) نزدیک به پوشش بنا، بیننده را به تحسین وامی‌دارد. پوشش زیر بقعه (آهیانه) که با هنر قطار بندی مزین و به قوس‌های منظمی تقسیم شده، حاوی اشکال مثلثی است که با خطوط معقلی «بنایی» به صورت تکرار آراسته شده است. طرح پیرامونی دیوار ضلع جنوبی در دو قسمت کتیبه قرآنی شامل نقشی به رنگ زیبای لاجوردی، ملهم از خط کوفی با پیوند دو «الف» و گره مشبک که به صورت زنجیره‌ای تکرار شده است و در میان آن خطی مدور به رنگ شنگرف تیره مایل به قهوه‌ای دیده می‌شود. به طوری که تمامی حرف «الف» پس از انتقال به مرکز طرح، تشکیل یک ستاره هشت پر را داده است. در نقاط بدون طرح نیز تعدادی گل و برگ و نقش‌های پرکننده ترسیم شده است (تصاویر ۳۲ تا ۳۴).



تصویر ۳۴. نقش تزئینی در میان قاب‌های هندسی
Figure 34: Decorative image in the middle of Geometric frames



تصویر ۳۳. دیوارنگاره گلدان و گل (نگارندگان)
Figure 33: the mural of Vase and flower

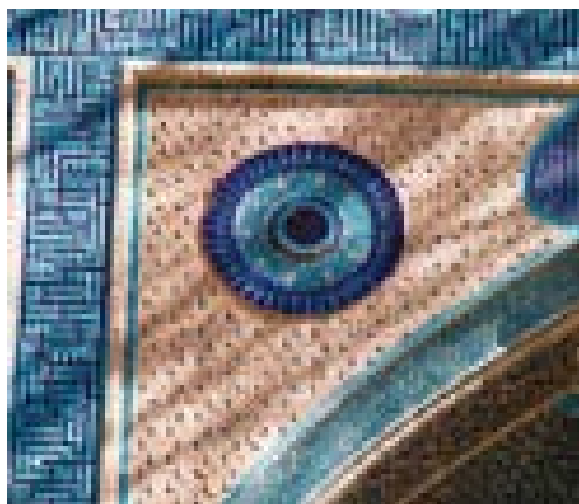


تصویر ۳۲. نقش گل‌های ظریف (نگارندگان)
Figure 32: The image of delicate flowers

این طرح‌ها شباهت بسیاری به تزئینات دایره‌ای شکل نقاشی روی گچ زیر دور طاق ایوان جنوب‌شرقی در داخل گنبد سلطانیه از شاهکارهای هنری عصر ایلخانی دارد. در این بنای هم‌دوره با گنبدخانه مزار شیخ جام، تزئینات نقاشی روی گچ به اشکال ترنج و شمشه و نگارش خطوط در زیر گنبد و بالای لچکی و پشت بغل طاق‌های بزرگ در ایوان غربی، جنوبی، جنوب‌غربی و شمال‌غربی بارنگ‌های آبی، سفید، نیلی، اخراپی، قهوه‌ای، سبز و... نقاشی شده است (حمزه لو، ۱۳۸۱: ۲۵۰ تا ۲۵۵).

۱۸. قاب‌های «شمسه»

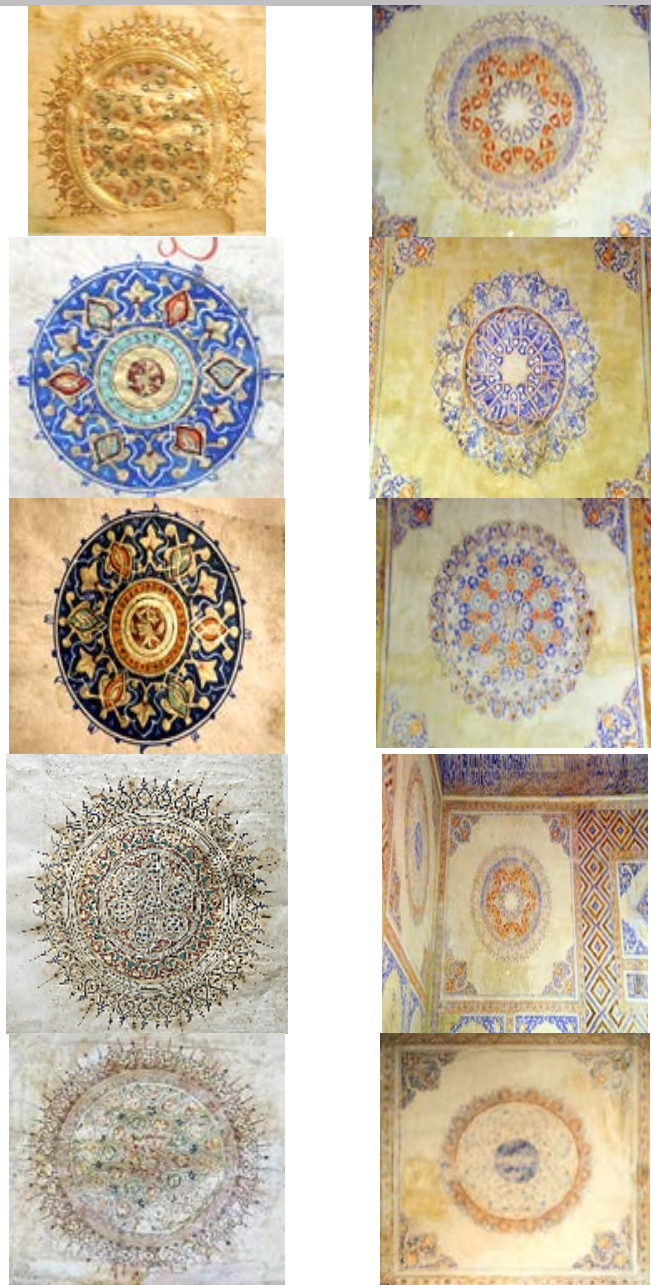
طرح‌های «شمسه» از کامل‌ترین دیوارنگاره‌های تزئینی گنبدخانه و منحصر به همین بنا بوده و این‌گونه ترسیم در هیچ‌یک از بناهای تاریخی ایران، هم‌عصر با گنبدخانه (ایلخانی و آل کرت) شناسایی نشده است. در تزئین نمای لچکی خانقاه شیخ عبدالصمد در شهر نطنز، شمشه‌ای با گچ‌بری ایجاد شده است (تصویر ۳۵). چنین نقوشی در هنر اسلامی علاوه بر جایگاه زیباشناسانه صوری، گویای راز و رمزهای دینی و فرهنگی از جمله قواعد تأویل، فنا و زوال هستی، اشاره به آسمان و حقیقت ازلی و خیال متصل و منفصل است. به نحوی که این آرایه‌ها انعکاس‌دهنده ایمان و عقاید توحید مدار، جاودانگی، اصالت و خلوص و ارادت به عارفی بزرگ و تأثیرگذار است. زیبایی نقش شمشه و انتظام آن در مرتبه‌ای است که بسیاری از طرح‌های هندسی، به‌خصوص انواع گره، به آن ختم می‌شود. شمشه‌های گنبدخانه به صورت منفرد در قاب‌های محدودکننده چهارضلعی مزین به طرح‌هایی ریزنقش ترسیم شده است. در حاشیه عمودی این عناصر تزئینی، نقوش هندسی لوزی شکل بر روی هم قرار گرفته و با رنگ‌های متنوع جلوه‌گر شده است. تعدادی از این نقوش شباهت بسیاری با شمشه‌های نسخه‌های خطی اهدایی و وقف‌شده در قرن هشتم هجری به مزار شیخ جام دارد. به طور عمده در این نسخه‌های مکتوب، آرایه‌های هنری، اصول صفحه‌آرایی اسلامی و هنر تذهیب نظیر شمشه، شرفه، سرلوحه، کتیبه، ترنج و سرترنج، لچکی، جدول، کمند، اسلیمی و... دیده می‌شود (جدول ۳).



تصویر ۳۵. شمشه در تزئین نمای لچکی خانقاه شیخ عبدالصمد-نطنز

(بلر، ۱۳۸۷)

Figure35: “Shamsas” in decorating the gussets in Sheikh Abdul Samad monastery - Natanz (Beler, 2008)



جدول ۳. مقایسه شمسه های گنبدخانه و شمسه های قرآنی در نسخه های ایلخانی
اهدایی به مزار شیخ جام (نگارندگان)

Table 3: A comparison between the “shamsas” in the
“Gonbadkhaneh” and Quranic “shamsas” in Ilkhanid scripts
donated to Sheikh-e Jam’s mausoleum

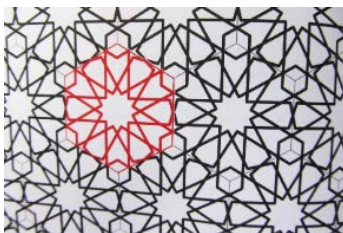
۱۹. دیوارنگاره‌های پوشش گنبدخانه

آهیانه (فضای زیر گنبد) در بنای گنبدخانه، نقطه‌ای است که تزئینات قطاربندی (تقسیم‌بندی و حاشیه طرح سقف گنبد) به صورت برجسته در نمای آن اجرا شده است. این قطاربندی شامل چندضلعی‌ها و ستاره‌های هفت پر، گره هندسی، اسلیمی، معقلی و ختایی است که پیرامون آنها نقطه‌های سفید توپر به صورت زنجیره‌ای این تزئینات برجسته را به هم پیوند داده است (تصویر ۳۶). این عناصر برجسته در محدوده نمای میانی با طرح‌های خطایی پوشش یافته و در مرکز آهیانه، به یک هشت ضلعی برجسته و یک ستاره ایرانی تبدیل شده است. رأس این ستاره‌ها به اطراف پراکنده شده و قوس‌های بسیار زیبایی را در این قسمت ایجاد نموده است. این عناصر برجسته تزئینی در عرصه هنر گره چینی هندسی، شامل تلفیقی از آلت‌های گره شل در نوع «شمسه هفت تند»، «شش شل» و «شش دواتی» است (امیرغیاثوند، ۱۳۸۲: ۱۰۲). در مجموع، نکته‌ای که در ترکیب این نقوش هندسی در کانون توجه بیننده قرار می‌گیرد، توازن و تعادلی است که آنها را پدید آورده است. نزدیک به طرح پوشش گنبدخانه، باید به نقوش کاشی‌های لعابدار مناره «مسجد الناصر محمد» در ارک شهر قاهره متعلق به سال ۷۱۸ هجری (بروگ، ۱۳۹۴: ۹۱) (تصویر ۳۷)، تزئینات برجسته گچی در مسجد عتیق مزار شیخ جام (تصویر ۳۸) و قسمت ورودی و گنبد مسجد جامع یزد مربوط به سده هشتم هجری که پوشیده از کاشی‌های دوره ایلخانی است اشاره کرد (مجموع مؤلفان، ۱۳۹۱: ۳۵۵).



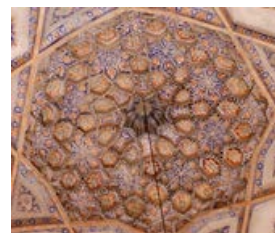
تصویر ۳۸. طرح گره چینی برجسته گچی - مسجد عتیق (نگارندگان)

Figure 38: Embossed stucco girih tiles – Atiq Mosque



تصویر ۳۷. طرح گره هندسی مسجد الناصر محمد قاهره (بروگ، ۱۳۹۴)

Figure 37: Girih tiles with geometric designs in Al-Nasser Mohammad Mosque in Cairo (Brog, 2015)



تصویر ۳۶. تزئینات قطاربندی در آهیانه گنبدخانه (نگارندگان)

Figure 36: String like decorations on the oculus of the Gonbadkhaneh

۲۰. یادگار نوشته‌ها (گنجینه خطوط اسلامی)

ازاره فضای داخلی گنبدخانه در محدوده‌ای به ارتفاع ۱۴۰ سانتی‌متر از کف و سطحی معادل ۳۸ مترمربع دارای هزاران اثر قلمی به صورت یادگاری و خاطره‌نویسی از زائران، مریدان، ارادتمندان و اشخاص دارای منصب حکومتی بوده و از اهمیت شایانی برخوردار است. این دست نگاشته‌های تاریخی با خطوط نسخ، ثلث عالی، نستعلیق خوش و جلی، شکسته‌نستعلیق، شکسته بسیار عالی و خوش نوشته شده و مضامین آن شامل آیات قرآن کریم، احادیث نبوی، اشعار نغز ادبی است. قدیمی‌ترین نوشته متعلق به عصر صفویه است. با این مفهوم که با آغاز دوران صفویه بنای گنبدخانه پذیرای همگان بوده است. در پایان بیشتر این یادگاری‌ها و پیش از نام را قم، عباراتی نظیر «العبد»، «الفقیر»، «المذنب» و... نوشته شده است. از این نوع یادگار نویسی‌ها در مزار اکابر عرفان و برخی امام زادگان از جمله در ازاره بنای مقابل مقبره زین الدین ابوبکر تایب‌ادی، در تایباد، و بناهای مسجد جامع اصفهان ۸۶۸ هـ.ق، بقعه پیربکران، سال ۷۵۵ و ۸۲۰ هـ.ق، تخت فولاد، سال ۱۲۰۲ هـ.ق و مقبره خدایه علوی در جغتای شناسایی شده است (تصاویر ۳۹ و ۴۰).



تصویر ۴۰. دست‌نوشته‌های مزار زین‌الدین ابوبکر
تایب‌ادی (نگارندگان)

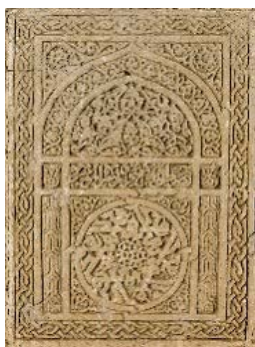
Figure 40: Manuscripts of the Tomb of
Zayn ol-Din Abu Bakr Taybadi



تصویر ۳۹. یادگار نوشته‌های گنبدخانه (نگارندگان)
Figure 39: Memos in the Gonbadkhaneh

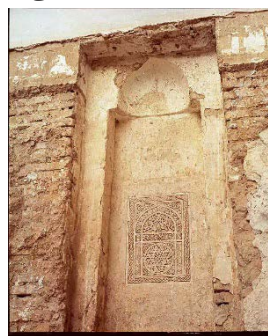
۲۱. محراب‌واره‌های طرفین ورودی گنبدخانه

لایه‌برداری از ازاره ضلع جنوب‌غربی گنبدخانه و طرفین درگاه اصلی، منجر به پدیدار شدن دو محراب‌واره گردید. تنها یکی از محراب‌واره‌ها دارای طرح و نقشی کامل است. طرح میانی کتیبه این محراب‌واره، حاوی نقشی دَوْرانی به صورت ستاره، با تکرار نام محمد(ص) بوده و بر بالای آن در یک کادر مجزا، عبارت «نصر من الله و فتح قریب و بشر المومنین» دیده می‌شود. اما از محراب‌واره سمت چپ، تنها جایگاه آن به صورت یک قاب باقی‌مانده است. این آثار گچ‌بری تداعی‌کننده ویژگی نمونه محراب‌های دوره ایلخانی است که در زمان حکمرانان آل کرت ایجاد شده است (تصاویر ۴۱ و ۴۲). با توجه به الگوهای تزئینی و شیوه‌های گچ‌بری، احتمال داده می‌شود، این محراب‌واره‌ها، هم‌زمان با بنیان مسجد عتیق، قبل از سال ۷۱۸ هـ.ق ایجاد شده باشند. مشابه طرح تزئینی این محراب‌واره، در گنبد سلطانیه و مسجد جامع یزد از یادگارهای معماری عصر ایلخانی نیز شناسایی شده است (تصویر ۴۳).



تصویر ۴۲. نقش گچ‌بری بر میانه محراب‌واره
(نگارندگان)

Figure 42: The role of stuccowork in the middle of the mihrab



تصویر ۴۱. محراب‌واره سمت راست
(نگارندگان)

Figure 41: The mihrab on the right-side



تصویر ۴۳. کتیبه تکرار نام حضرت محمد(ص) در گنبد سلطانیه، ایلخانی (نگارنگان)

Figure43: Inscription of repeating the name of Mohammad (PBUH) in Soltanieh Dome, Ilkhanid Period

۲۲. مطالعات رنگ‌دانه‌ها در تزئینات گنبدخانه:

یکی از مهم‌ترین مطالعاتی که بر پایه فناوری نوین و به منظور آنالیز دستگاهی (XRF-XRD) رنگ‌ها و استحکام بخشی آنها در بنای گنبدخانه صورت گرفت، بررسی‌هایی بود که در سال ۱۳۸۵ از سوی واحد آزمایشگاه مرمت، اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان رضوی بر روی دیوارنگاره‌ها و کتیبه‌های به انجام رسید. به همین منظور برای بررسی عنصری رنگ‌ها و تشخیص ترکیب رنگ در کتیبه و نقاشی‌ها، برای دستیابی به نتیجه مطلوب، دو روش «پراش پرتو ایکس (XRD)» و «میکروسکوپ الکترونی روبشی (STEM)»، به کار گرفته شد. بر اساس گزارش مستندنگاری، این طرح‌ها و نقوش، به شیوه آبرنگی بر روی لایه بستری از گچ دوآبه با استفاده از رنگ‌های آبی، سبز، قهوه‌ای، نارنجی و مشکی ترسیم شده‌اند. بر مبنای این تحقیقات، آبی رنگ غالب در نگارگری و کتیبه‌نویسی داخل گنبدخانه است که با توجه به انجام آنالیز، در آنالیز آبی لاجورد یا لاژورد، عناصری از جمله سدیم، آلومینیوم و سیلیسیوم، شناسایی شده است. رنگ سبز حاوی ترکیبات مس و آرسنیک بوده و از خوردگی مس، مفرغ یا برنج پدید می‌آید. نمونه‌برداری رنگ نارنجی در نگارگری‌ها، مؤید وجود ترکیبات سرب در این رنگ بوده و ماده معدنی آن قرمز سرب یا «سرنج» است. همچنین رنگ قهوه‌ای دارای ترکیب اکسید چهار ظرفیتی منگنز سیاه رنگ و احتمالاً رنگ اخرا با عنصر آهن است (جدول ۴). در پایان این مطالعات، مشخص گردید تعداد ۸ مورد نمونه‌برداری‌هایی که از نقاط مورد نظر در مجموع کتیبه و دیوارنگاره‌ها صورت گرفته، پس از آنالیزهای دستگاهی، دارای آنالیز یکسانی بوده‌اند که این مسئله گویای هم زمانی نگارش کتیبه‌ها و ترسیم تزئینات و نقوش فضای داخلی گنبدخانه است (گزارش مرمت تزئینات گنبدخانه، ۱۳۸۵: منتشر نشده).

جدول ۴. آنالیز فازی آزمایشگاهی رنگ‌دانه‌های تزئینات گنبدخانه (گزارش مرمت تزئینات گنبدخانه، ۱۳۸۵: منتشر نشده).

Table 4. Fuzzy analysis of laboratory tests on pigments of decorative elements in the “Gonbadkhaneh”

نام رنگ	نتایج آنالیز فازی
آبی	سدیم، آلومینیوم و سیلیسیوم، آبی لاجورد، لاژورد
سبز	ترکیبات مس و آرسنیک بوده و ترکیبی از استات مس و آرسنیک و ترکیبات کروم، آلومینیوم و کلسیم
سبز زنگاری	خوردگی مس، مفرغ یا برنج شامل سبز، سبز-آبی، آبی-سبز تا آبی
نارنجی	سرنج، ماسیکوت، انگلزی و لیتارژ
قهوه‌ای	ترکیبات سرب در رنگ نارنجی
خاکستری مایل به زرد	خاکستر لاژورد (لاجورد)
بررسی لایه‌های دیوار	لایه رنگ + گچ کشته + گچ تیز + کاه گل

۲۳. تاریخ بنای گنبدخانه

پس از وفات شیخ احمد جام در سال ۵۳۶هـ.ق، پیکرش را برای تدفین به معدآباد سفلی (محدوده مجموعه فعلی) منتقل کردند. به دلیل سکوت منابع، هیچ اطلاعی از بناهای ساخته شده در این مکان تا پیش از وفات شیخ تا بنیان گنبدخانه (حدود ۹۷ سال) در دست نیست. اما روایاتی وجود دارد که پیرامون مزار شیخ خانقاه‌هایی نیز برای اقامت مریدان و پذیرایی از مترددین وجود داشته است. وجود کتیبه مادر و فرزند با ماهیت احداثیه در فضای داخلی بنای گنبدخانه مزار شیخ جام، سندی متقن و مدرکی مستدل از گذشته و سیر تحول این اثر معماری است. بر اساس محتویات این نوشته تاریخی و عبارتی به این مضمون: «کان بانی اصله ملک الوری قیما(س) الموالی سنجر فی شوال مضی من هجره لام و جیم بعد خاء». بخش ابتدایی، اشاره مستقیمی به قیما(س) نخستین بانی و سازنده گنبدخانه دارد و قسمت دوم، تاریخی را به حروف ابجدکبیر که مسلمات اعداد در زبان عربی است ذکر می‌کند. بر این اساس جمع ارزش عددی حرف خ (۶۰۰)، حرف ل (۳) و حرف ج (۳۰) مؤید ماه شوال سال ۶۳۳ هـ.ق است. روی‌هم‌رفته، از بررسی متون و منابع و تطابق تواریخ کتیبه اصلی و تاریخ ساخت در نفیس آن، این‌گونه استنباط می‌شود که به طور کلی گنبدخانه در دو دوره مغولی تکمیل و تزئین شده است. این بنا که کهن‌ترین اثر معماری مجموعه به شمار می‌آید، در زمان «اوگتای قاآن» (۶۳۹-۶۱۶ هـ.ق) که او نیز حکومت خراسان را به عهده «جنتمور» (۶۳۳-۶۳۰ هـ.ق) و سپس «نوسال» (۶۳۷-۶۳۳ هـ.ق) سپرد، ساماندهی گردید. در این سال «اوگتای» حکمران مغولی دستور تعمیر بسیاری از بناهای عمومی را در سراسر خراسان صادر کرد و همین سالی است که هرات پس از اینکه دوباره توسط مغولان غارت گردیده بود، بازسازی شد (گلمیک ۱۳۶۴، ۳۰). رکن‌الدوله در سفرنامه خود بر طبق متن یکی از منابع دوره شاهرخ تیموری، تزئین ایوان و گنبد (گنبدخانه) را در سال ۷۳۰ هجری به ملک غیاث‌الدین محمد بن محمد بن محمد بن ابی بکر کرت «نسبت داده است (رکن‌الدوله، ۱۳۵۵: ۱۰۳). اما مؤلف تاریخ سلاطین کرت وفات وی را در سال ۷۲۹ هجری نوشته است (حافظ ابرو، ۱۳۸۹: ۱۷۰). دوره پس از آن که پوشش گنبد (سقف) تجدید و تزئینات به آن الحاق شده، متعلق به سال ۷۶۳ هجری، فاصله زمانی و مقارن با عصر فترت حکومت ایلخانان است. سپس تعمیرات گنبدخانه (تجدید سقف و جداره سازی) به دستور «معزالدین حسین» مشهور به شمس‌الدین محمد سوم (۷۳۲-۷۷۱ هـ.ق) ملک کرت و توسط «معین‌الدین بن خواجه شمس‌الدین مطهر» از نوادگان شیخ احمد جام (در حدود ۶۰ سالگی) با وجوه اهدائی معزالدین به انجام رسید. وی از مقتدرترین سلاطین آل کرت بود که در دوران حاکمیت وی مغول‌های ایران (ایلخانان) سقوط کردند (مجتبوی، ۱۳۸۹: ۵۵). همچنین با توجه به پاک‌شدگی و ناقص بودن قسمت پایین کادر تزئینی اطراف حدیث بر روی دیوار جنوبی، می‌توان اظهار نمود، فضای چله‌خانه‌ها پس از سال ۷۶۳ هـ.ق و تکمیل تزئینات گنبدخانه به ساختار معماری گنبدخانه افزوده شده است.

۲۴. نتیجه

طبق بررسی‌ها و مطالعات نوینی که در زمینه ساختار معماری و عناصر تزئینی، برای نخستین بار بر روی گنبدخانه صورت گرفت، نشان داد، جرزهای اصلی این بنا با دیوارهای نزدیک و یا متصل به آن، فرم استاندارد اتصال را نداشته و شواهد امر گویای وجود بنایی خشت و گلی با پلان مربع و یک پیش ورودی در این قسمت از مجموعه بوده است. از طرفی با توجه به عدم وجود شواهد متقن، نمی‌توان به قطعیت اظهار نظر نمود، گنبدخانه اولیه بر روی بقایای خانقاه قدیمی شیخ احمد جام بنا شده است.

بدیهی است کاوش‌های باستان‌شناسی آینده در چند نقطه از عرصه بنا، هویت آن را بیشتر آشکار خواهد ساخت. از سوی دیگر این نتیجه حاصل شد که نوشته اصلی گنبدخانه ویژگی‌های خاصی را به لحاظ تاریخ مذهبی-سیاسی و فرهنگی از ملوک کمتر شناخته‌شده آل کُرت به همراه دارد. این اثر، تنها کتیبه‌ای در ایران است که حداقل نام یکی از سلاطین آل کُرت و خاندان شیخ احمد جام در آن وجود دارد. همچنین این نوشته به صورتی منحصربه‌فرد، روایت تحولی از بنای گنبدخانه را به طرز ماهرانه‌ای در خود به صورت خط به خط (پشت سر هم) جای داده است. گنبدخانه با توجه به اهمیتی که در طول زمان برای نوادگان شیخ جام و سلاطین آل کُرت داشته، نقطه تمرکز عناصر و آرایه‌هایی متنوع است که روزگاری به عنوان خلوت‌خانه بازماندگان شیخ و زمانی، مسجد و محل برپایی نماز بوده است. بررسی‌ها بر روی طرح و نقوش از جمله شمشه‌ها، نشان داد، این نقوش منحصربه‌فرد که در ابنیه تاریخی هم‌دوره تکرار نشده، مؤید همان ایمان و عقاید توحید مدار و نوعی جاودانگی، اصالت و خلوص است که بامعنا و مفهوم خاص عرفانی و با توجه به جایگاه شیخ احمد جام در عرصه عرفان و تصوف ترسیم گردیده است.

منابع

- اتینگهاوزن، ریچارد و الگ گرابر، (۱۳۸۷)، هنر و معماری اسلامی، ج ۱، ترجمه یعقوب آژند، تهران، سمت.
- اسفزاری، معین‌الدین محمدزنجی، (۱۳۳۸)، *روضات الجنات فی اوصاف مدینه الہرات*، مصحح محمدکاظم امام، تهران، دانشگاه تهران.
- اشپولر، برتولد، (۱۳۵۱)، *تاریخ مغول*، ترجمه محمود میرآفتاب، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- افضلی، خلیل‌الله، (۱۳۹۱)، «بررسی ادبیات بازمانده کُرت نامه در تاریخ هرات»، مجله جستارهای ادبی، شماره ۱۷۸، ص ۱۳۳-۱۵۰.
- اقبال، عباس، (۱۳۸۴)، *تاریخ مغول از حمله چنگیز تا تشکیل دولت تیموری*، تهران، امیرکبیر.
- بروگ، اریک، (۱۳۹۴)، *نقوش هندسی اسلامی*، ترجمه بهروز ذبیحیان، تهران، مازیار.
- بلر، شیلا، (۱۳۸۷)، *معماری ایلخانی در نطنز*، ترجمه ولی‌الله کاووسی، تهران، فرهنگستان هنر.
- بوزجانی، درویشعلی، (۱۳۴۵)، *روضة الراحین*، به کوشش حشمت مؤید، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- پرونده فنی مزار جام (۱۳۵۴)، اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان رضوی (منتشر نشده).
- جامی، نورالدین عبدالرحمن، (۱۳۷۰)، *نفحات الانس*، تصحیح محمود عابدی، تهران: اطلاعات.
- جعفری فرد، زهرا، (۱۳۹۴)، «تأملات شعاری شیعی بر آثار چوبی دوره سلجوقی تا آغاز دوره تیموری»، شیعه‌شناسی، دوره ۱۳، شماره ۵۲، ص ۳۵-۵۲.
- حافظ ابرو، (۱۳۸۹)، *تاریخ سلاطین کُرت*، تصحیح میرهاشم محدث، تهران، مرکز پژوهش میراث مکتوب.
- حمزه لو، منوچهر، (۱۳۸۱)، *هنرهای کاربردی در گنبد سلطانی، تهران*، ماکان.
- حمزه وی، یاسر و فرشاد مؤذنی، (۱۳۹۲)، «آرایه‌های معماری اتاق مقبره بنای تاریخی پیر بکران و کتیبه پنهان در آن»، دو فصلنامه تخصصی دانش مرمت و میراث فرهنگی، شماره ۱۰، ص ۱-۱۱.
- خواجه احمد طاهری، علیرضا و دیگران، (۱۳۹۶)، «بررسی نقوش و تزئینات رحل قرآن (قرن هشتم هجری) در موزه متروپولیتن»، نگارینه هنر اسلامی، دوره ۴، شماره ۱۴، ص ۳۴-۴۶.
- دانشدوست، یعقوب، (۱۳۶۴)، «نکاتی درباره مقاله مجموعه تاریخی تربت شیخ جام»، مجله اثر، شماره ۱۰ و ۱۱.
- رکن‌الدوله، (۱۳۵۵)، *سفرنامه رکن‌الدوله به سرخس*، به کوشش محمد گلبن، تهران، سحر.
- زارعی، علی و هاید لاله، (۱۳۹۵)، «بررسی نقش و اهمیت مجموعه آرامگاهی شیخ احمد جامی در روند تحولات شهر تاریخی تربت جام از دوره سلجوقی تا اواخر دوره پهلوی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره ۶، شماره ۱۰، ص ۱۷۳-۱۹۲.
- زارعی، علی، (۱۳۹۶)، «تحولات سیاسی-اجتماعی تربت جام از دوره سلجوقی تا قاجار و تأثیرات آن بر پویایی و زوال شهری»، همایش رابطه معماری و عمران شهری، مؤسسه آموزش عالی وحدت تربت جام.
- زکی، محمدحسن، (۱۳۶۶)، *تاریخ صنایع ایران بعد از اسلام*، ترجمه محمدحسن خلیلی، تهران، اقبال.
- ستارزاده، ملیحه، (۱۳۸۹)، *سلجوقیان*، تهران، سمت.

- سجستانی، سلیمان بن اشعث ابوداود، (بی تا). سنن ابی داود، ج ۴، بیروت: دارالکتب العربی.
- سیفی هروی، سیف بن محمد، (۱۳۸۱)، *پیراسته تاریخنامه هرات*، به کوشش آصف فکرت، تهران، بنیاد موقوفات افشار.
- شمینزکی، سرگئی، (۱۳۸۸)، *معماری آسیای مرکزی و آسیای صغیر*، معماری اسلامی، ترجمه اکرم قیطاسی، تهران، پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی.
- صابرمقدم، فرامرز، (۱۳۸۳)، *مجموعه معماری آرامگاهی شیخ احمد جام*، چاپ اول، مشهد، سنبله.
- صابرمقدم، فرامرز، (بی تا)، *میراث جام*، نگاهی نوین به مجموعه تاریخی شیخ احمد جام، (منتشر نشده).
- طریقی، سید محمد، (۱۳۷۵)، «*خوشنویسی از دیدگاه عرفان اسلامی*»، نشریه فصلنامه هنر، ش ۳۱، تابستان و پائیز، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ص ۱۲۵-۱۳۶.
- کفیلی، حشمت، (۱۳۷۸)، «*معرفی دری نفیس از موزه آستان قدس*»، خراسان پژوهی، سال دوم، شماره اول، آستان قدس، ص ۹-۱۶.
- «*گزارش مستند نگاری، آنالیز رنگ‌ها و استحکام‌بخشی نقاشی‌های ضلع شمالی گنبدخانه مزار شیخ احمد جام*» (۱۳۸۶)، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری خراسان رضوی، منتشر نشده.
- گلمبک، لیزا، (۱۳۶۴)، *دوره‌های ساختمانی مجموعه تاریخی تربت شیخ جام*، ترجمه آیه‌الله زاده باقر شیرازی، اثر، شماره ۱۰ و ۱۱، ص ۵۷-۱۶.
- مجتبوی، حسین، (۱۳۸۹)، *هرات در عهد تیموریان*، دانشگاه آزاد اسلامی نیشابور، مرن‌دیز.
- مجموع مؤلفان، (۱۳۹۱)، *معماری اسلامی*، ترجمه اکرم قیطاسی، تهران، سوره مهر.
- مکی نژاد، مهدی، (۱۳۸۵)، *گره و کاربندی*، تهران، فرهنگستان هنر.
- مولوی، عبدالحمید، (۱۳۵۴)، *فصل جام*، تهران، انجمن آثار ملی.
- نظام الملک، (۱۳۴۰)، *سیرالملوک (سیاست‌نامه)*، به اهتمام هیلبرت دارک، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- نوحی، آیه، (۱۳۹۱)، *بررسی نقوش منبر مسجد جامع نائین و کاربرد آن در هنر چوب*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان.
- ویلیبر، دونالد، (۱۳۶۵)، *معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانان*، ترجمه عبدالله فریار، تهران: علمی فرهنگی.
- یوسف اهل، جلال‌الدین، (۱۳۵۴)، *فرائد غیائی*، ج ۱، تهران، بنیاد فرهنگ ایران.
- Afzali, KH. 2012. *Study of surviving literature Cart Nameh in the history of Herat*. jornal of Jostarhaye Adabi. (178).133-150. [in Persian].
- Amir ghiasvand, M. 2003. *Arts of the Girih Tiles in architecture*. Tehran: Takok zarin publications. [in Persian].
- Belser, S. 2008. *Ilkhanid Architecture in Natanz*, translate by: Valiollah Kavooosi, Tehran: Farhangestan Honar Publications. [in Persian].
- Bozjani, D. 1966. *Rozatol riahein*, by: Heshmat Moayed, Tehran: Bongah Tarjomeh Va Nashre ketab Publications. [in Persian].
- Brog, E. 2015. *Islamic geometric designs*, translate by: Behrooz Zabihian, Tehran: Mazyar Publications. [in Persian].
- Daneshdost, y. 1985. *points of It 's about The Historical complex of sheikh Ahmad-ejam Article*. jornal of Athar(10-11). 58-76. [in Persian].
- Esfezari, M. 1959. *Rozat-oljanat* . by: Mohamad Kazem Emam. Tehran: Daneshgah Tehran publications [in Persian].
- Eshpoler, B. 1972. *Tarikh-eMoghol* . translate by: Mahmod Miraftab. Tehran: Bongah tarjomeh Va Nashr Ketab publications. [in Persian].
- Eghbal, A. 2005. *Mongol history by Genghis Khan 's attack on the formation of the Timurid government* . Tehran: Amirkabir Publications. [in Persian].
- Etinghowzen ,R. Graber, O. ۲۰۰۸ . *art and Islamic architecture* . Vol1. Translate by: Yagheb Azhand. Tehran: Samt publications. [in Persian].

- Hafez, A. 2010. *Tarikh-eSalatin Al-ekart*. by: Mir Hashem Mohades.Tehran: Makaz Pajohesh Miras maktob Publications.[in Persian].
- Hamzehlo, M. 2002. *Applied Arts in Soltanieh*. Tehran: Makan Publications. [in Persian].
- Hamzavi, Y. Moazeni, F. 2013. *Architectural Decorations in Tomb-chamber of Pir-e Baqran Monument and Its Hidden inscriptions*. jornal of Danesh Maramt Va mirasfarhangi(10). 1-11. [in Persian].
- Golombek, L. 1985, *Construction courses of The Historical complex of sheikh-ejam tomb*, translate by: Bagher shirazi , jornal of Athar(10-11), 16-57. [in Persian].
- (2007)*The documentary report Analize Colors Part of the North Side drawings Gonbadkhaneh sheikh-ejam tomb*, General office of cultural heritage in khorasan Razavi province. (No publishing). [in Persian].
- Jami, N. 1991. *Nafahat-olons*. by: Mahmood Abedi.Tehran, Etelaat Publications. [in Persian].
- Jafarifard, Z. 2015. *shiite slogans on saljogh era till the beginning of Timurid era* . jornal of Sieh shenasi(52), 35-52. [in Persian].
- Kafili, H. 1999. *the presentation of the most beautiful door in the Astan-e Ghods Museum*. jornal of khorasan pajohi. (1) . ۹-۱۶ [in Persian].
- Makinejad, M. 2006. *Gereh Va karbandi*.Tehran: Farhangestan honar Publications. [in Persian].
- Mojtabavi, H. 2010. *Herat At the Timurid dynasty*. Neyshabur Azad university. Marandiz published. [in Persian].
- Molavi, A. 1975. *Jam season*.Tehran: published by: Asaer-e melli Association. [in Persian].
- Nezam-olmolk. 1961. *Seir-olmolok*. By: Hubert Dark.Tehran: Bongah Tarjomeh Va Nashre Ketab Publications. [in Persian].
- Nohi, A. 2012. *Survey of the pulpit motifs Use of it in wood Art*. M.A Thesis. Art university in Esfahan. [in Persian].
- Rokn-oldoleh, 1976. *Safarnameh*. By: Mohamad Golbon. Tehran: sahar Publications. [in Persian].
- Sabermoghdam, F.2004. *The mausoleum/Architecture of sheikh Ahmad-e jams”tomb*, Mashhad: sonboleh pubhications. [in Persian].
- Sabermoghdam, F. *Jam Heritage, A new look at the historical. complex of Sheikh Ahmed-ejam*. No published([in Persian].
- Sajestani, S. *Sonan-e Abi Davood*. Beyroot. Dar-olKetab Arabi Publications. [in Persian].
- Sattarzadeh, M. 2010. *The Saljoghes*. Tehran: samt Publications. [in Persian].
- Seyfi Heravi, S. 2002. *Pirasteh Tarikhnameh Herat*. By: Asef Fekrat. Tehran: Bonyad moghofat Afshar Publications. [in Persian].
- Shekofteh, A. 2013. *The Most Signifiant Visual Characteristic In Stucco Decorations, Ilkhanid Architecture Of Iran*. (2), 79-98.. Jornal of memary Irani. [in Persian].
- Shemlnizki, S. 2009. *Architecture of Central Asia& Asia Minor*. Translate by: Gheytsi. Tehran: Pajoheshkadeh Farhang va honare Islami Publications. [in Persian].
- Tarighi, M. 1996, *calligraphy from the viewpoint of islamic mysticism*. Jornal of Faslnameh Honar(31). 125-136. [in Persian].
- Wilber, D.1986. *Islamic architecture of Iran, at the Ilkhanid period*, translate by: Abdollah faryar, Tehran: Elmi Farhangi Publications. [in Persian].
- Writers. 2012. *Islamic Architecture*. Translate: Akram Gheytsi. Tehran: Soreh Mehr Publications. [in Persian].
- Yosuf Ahl, j. 1975. *Faraed ghiasi* . vol1. Tehran: Bonyad farhang Iran publications. [in Persian].
- Zaki, M. H. 1987. *History of Iranian Industries after Islam*. Translate by: Mohamad Hasan khalili. Tehran: Eghbal Publications. [in Persian].
- Zarei, A. laleh, H. 2016. *A Study on the Role and Importance of Sheikh Ahmad-e Jami Mausoleum Complex in the Urban Development of the Historic City of Torbat-e Jam: From the Seljuk to the Late Pahlavi Period*. Jornal of Pazhohesh-ha-ye bastanshenasi iran. 6(10). 173-192. [in Persian].
- Zarei, A. 2017. *political and political evolutions , from the Saljugh period to qajar and its effects on urban dynamics and deterioration*. Torbat jam. Vahdat university of Torbat jam. [in Persian].



Evidences of Great Khorasan Civilization ¹ (BMAC) at the Eastern Part of Central Desert of Iran, Based on Findings from Bekanda (Archaeological Site) in Tabas

Bahram Anani² & Farshid Iravani Ghadim³
(169-191)

Abstract

Because of the hot and dry weather of central desert in Iran, archaeological fieldwork and case studies in some regions like Tabas city have been insignificant and archaeologists were not interested in working there. However, recent archaeological surveys have provided valuable findings for researchers. Specific geographical location and the connection as a natural corridor among central Asia, North of Khorasan, southeast of Iran, and central plateau of Iran, which was made by central desert, can be a great cause of archaeological studies in this region to get better understanding of ancient cultures from east of Iran. Therefore, to achieve perfect understanding over Great Khorasan Culture (BMAC), and the way it was developed across the east of Iran and its intercultural issues with other regions, all of them would demand completed archaeological studies at the same time with this culture in central east. Recent archaeological fieldwork on Great Khorasan Culture (BMAC) in central east were led to recognize several settlements and some new cemeteries located on the east for this culture. Bekanda site in Tabas is one of the significant sites in central east in which many evidences of the Great Khorasan Culture (BMAC) have been observed. This site is located beside the permanent river and of course, it was damaged dramatically. According to archaeological evidences it appears that Bekanda is a cemetery correlated with Bronze Age and associated with Great Khorasan Culture (BMAC). The main sources of this research have been chosen from the library sources and excavations of Bekanda of Tabas. This excavation was done for determining and recommending the border of this site, then these findings were analyzed and interpreted in theoretical studies. This paper intends to introduce and describing Great Khorasan Culture (BMAC) at the eastern Part of central Desert of Iran; furthermore, its results can demonstrate different aspects of this culture.

Keyword: South Khorasan, Great Khorasan Culture (GKC), BMAC, Bekanda site.

1.Intuoduction

1. Great Khorasan Culture (GKC)

2 . Corresponding Author Email: bahrambastan2006@gmail.com.

PhD Graduated in Archeology and Lecturer in Gonabad University Higher Education Complex, Gonabad, Iran.

3 . Associate Professor, Department of Archaeology, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Because of the hot and dry weather of central desert in Iran, archaeological fieldwork and case studies in some regions like Tabas city have been insignificant and archaeologists were not interested in working there. However, recent archaeological surveys have provided valuable findings for researchers. Specific geographical location and the connection as a natural corridor among central Asia, North of Khorasan, southeast of Iran, and central plateau of Iran, which was made by central desert, can be a great cause of archaeological studies in this region to get better understanding of ancient cultures from east of Iran. Therefore, to achieve perfect understanding over Great Khorasan Culture (BMAC), and the way it was developed across the east of Iran and its intercultural issues with other regions, all of them would demand completed archaeological studies at the same time with this culture in central east. Recent archaeological fieldwork on Great Khorasan Culture (BMAC) in central east were led to recognize several settlements and some new cemeteries located on the east for this culture. Geographically, the central desert is the connection between Khorasan and central Asia with the central plateau and even the southeast of Iran. This geographical-communication factor has caused important issues of archeology in different periods, especially late Bronze Age, to be connected to Archaeological studies in the south Khorasan. The study of the Great Khorasan Culture is important in this region, because studies and investigations that have been done related to this period. Most of the researches did in the central desert associated with the central plateau, But Tabas region in the east of this area has been less considered by researchers. Archaeological fieldwork on Great Khorasan Culture has detected several new settlements and cemeteries in the east of Iran in recent years. New Archaeological findings and evidence from the northeastern settlements of Iran in Challow of Jajarm (Biscione & Vahdati, 2011:238) and Eshgh site of Bojnourd (Vahdati, 2014:19) in North Khorasan, Shahrak Firoozeh of Neishabour (Basafa & Rahmati, 2012), Damghani hill (Vahdati & Francfort, 2010) and Ferizi hill (Saboori et al, 2014) of Sabzevar, Yarim tepe of Dargaz (Shaikh, 2014) in Khorasan Razavi, Raze site of Darmian (Soroosh & Yoosefi, 2014), Gavand-e- Baghestan of Fardows and the Bekanda site of Tabas (Farjami, 2015) in South Khorasan province show the new areas of developing and influence of the Great Khorasan Culture. Bekanda site in Tabas is one of the significant sites in central east in which many evidences of the Great Khorasan Culture (BMAC) have been observed. This site is located beside the permanent river and of course, it was damaged dramatically. According to archaeological evidences it has been understood that Bekanda is a cemetery correlated with Bronze Age and associated with Great Khorasan Culture (BMAC). The Bekanda site was first identified as a result of agricultural activities. This area with its border is about 20 hectares, which includes hill and parts of agricultural land (Figure 1). Unfortunately, most of the area has been damaged by farmers. In order to determine the arena and suggesting the border of this site, many surveys were conducted in the area, which showed that the main arena is about 700 × 150 meters. In the initial estimation, an area of about 20 hectares (including privacy) was identified along the northeast-southwest (Map 1). However, evidence of the Bronze Age can be seen mostly in the central (Figure 3) and northern parts (Figure 4) of the hill (a smaller range of dimensions). It appears that Bekanda is a cemetery from the Bronze Age and related to Great Khorasan Culture, and the Archaeological findings approve it.

To do this research, author employed practical and theoretical methods, and the Archaeological findings of surveys and excavations Bekanda, Tabas, was the source of this research. Excavation was done for determine the arena and suggestion of border. Then, these data are analyzed and interpreted in theoretical studies. According to the excavation, there is no evidence of Great Khorasan Culture around the hill. The main evidence found from the main hill are of the northern and central parts. Because no trenches were created on the hill surface, the present data were found by surveys. In general, the data found from Bekanda site include pottery (Figures 5 & 6), marble vessels, agate bead and bronze arrowhead (Figure 7). The potteries found are different and contain a range of prehistoric (Bronze Age) and Islamic

periods. Islamic potteries are mostly diffuse around the main hill and this distribution continues closer to the village; however, they are also slightly diffuse on the hill surface. But prehistoric potteries are mostly found over the main hill, unlike Islamic potteries. Bronze arrowhead is an example that is widely used in the Bronze Age, especially in the late Bronze Age (Figure 8). Such tools and artifacts of Bronze Age have been found everywhere in the graves of the Great Khorasan Culture, which we observe in the prominent sites of this culture, such as Gonur Tepe (Sarianidi, 2007:127). Like the bead of Bekanda, it was found in the graves of Gonur Tepe (Figure 9). In addition, it seems the marble vessels can be examples of the Great Khorasan Culture, and such vessels have been discovered in the sites simultaneous with this period such as Gonur of Turkmenistan and Challow of Iran. Of course, these fragments were found around the hill, but bronze bead and arrowhead were identified in the northernmost part of the southern hill and near the central hill. These evidences over the hill, reinforce the hypothesis that this cemetery was correlated with the Great Khorasan Culture, which has been destroyed due to human's damage. However, fragments of a human skeleton were also found on the hill, which has become disturbed due to extensive damage (Figure 10). This paper intends to introduce and describing (BMAC) at the eastern Part of central desert of Iran; furthermore, its results can demonstrate different aspects of this culture.

Sources

- Rossi-Osmida. G. 2002. Margiana Gonur-depe necropolis, (10 years of excavation by igabue study and research centre), Consideration on the necropolis at Gonur depe, In: Rossi-Osmida. Gabriele, II Punto Edizioni, Pp.69-131.
- Saboori, H. Talaie, H and Garazhian, O. 2014. Investigation of post-deposition processes: Case Study; Ferizi site in Sabzevar plain, *Journal of Archaeological Studies (JARCS)*, Vol. 6, Number. 2, Pp. 91-111. [In Persian].
- Sarianidi. V. 2007. *Necropolis of Gonur*, 23-27 Makriyanni Str, Athens 117 42.
- Sarianidi. V. 2008. *Margus, Mystery and Truth of the Great Culture*, 341, (3), Pp. Prof, Illus. Sm. 4to, Boards, Parallel texts in Turkoman, Ashgabat :Türkmen döwlethabarlary.
- Sarianidi. V. Dubova. N. 2010. Nouvelles sepultures sur le territoire de la "Necropole royale" de Gonur depe, *Arts Asiatiques*, Tome 65: 5-26.
- Shaikh, M. 2014. "Systematic survey of Yarim Tepe of Daregaz (Investigating the prehistoric settlement of Yarim Tepe of Daregaz and condification of chronology based on pottery findings)", Unpublished Master's thesis in Archaeology, University of Sistan & Baloochestan. [In Persian].
- Soroosh, M & Yoosefi, S. 2014. Razeh site; Evidence of the settlements of the third millennium to the historical period in South Khorasan, *12th annual symposium of the Iranian archaeology*, Editors: Roostaie, K & Gholami, M. Tehran: ICAR, Pp: 271-273. [In Persian].
- Tahmasbi zaveh, H. 2019. *Origin of BMAC culture and its extension in the eastern half of Iran*, Unpublished Ph.D thesis in Archaeology, Art University of Isfahan. [In Persian].
- Talaie, H. 2006. *The Bronze Age of Iran*, Tehran: Samt publications. [In Persian].
- Thornton. C. 2013. The Bronze Age in Northeastern Iran, In: Potts. D (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*, New York: 179-202.
- Udemuradov. B. 2002. Margiana Gonur-depe necropolis, (10 years of excavation by igabue study and research centre), *Ceramic material from Gonur-depe necropolis*, In: Rossi-Osmida. Gabriele, II Punto Edizioni, Pp.133-164.
- Vahdati, A, A. 2014. A BMAC Grave from Bojnord. Northeastern Iran, *Iran*, Vol. LII: 19-27.

شواهدی از تمدن خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در شرق کویر مرکزی، با استناد به «محوطه بکندا

— طبس —

بهرام عنانی^۱

دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی و مدرس مجتمع آموزش عالی دانشگاه گناباد، گناباد، ایران.

فرشید ابروانی قدیم

دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

کویر مرکزی ایران و بالاخص شهر طبس، کمتر مورد مطالعات باستان‌شناسی (میدانی و موردی) قرار گرفته است. به دلیل آب‌وهوای گرم و خشک، باستان‌شناسان کمتر به این منطقه رغبت نشان داده‌اند. با این حال بررسی‌هایی که در سال‌های اخیر انجام گرفته، اطلاعات ارزشمندی را از این منطقه در اختیار جامعه باستان‌شناسی قرار داده است. جایگاه ویژه جغرافیایی و ارتباطی کویر مرکزی به عنوان یک کریدور طبیعی میان آسیای مرکزی و شمال خراسان با جنوب‌شرق و فلات مرکزی ایران، موجب اهمیت خاص مطالعات باستان‌شناسی این منطقه در تکمیل شناخت فرهنگ‌های باستانی شرق ایران گشته است. از همین رو شناخت صحیح و کامل فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی)، از جمله حوزه گسترش آن در شرق و نحوه ارتباطات این فرهنگ با سایر مناطق، نیازمند تکمیل مطالعات باستان‌شناسی در بازه زمانی این فرهنگ در شرق مرکزی است. شروع فعالیت‌های باستان‌شناسی در حوزه فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در شرق مرکزی ایران، در سال‌های اخیر به شناسایی استقرارگاه‌ها و گورستان‌های جدید این فرهنگ منجر گردیده است. محوطه بکندای طبس از مهم‌ترین محوطه‌های شرق کویر مرکزی است که در آن شواهد فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) مشاهده گردیده است. این محوطه در کنار یک رودخانه دائمی واقع شده و البته به میزان فراوانی آسیب دیده است. با توجه به شواهد به‌دست‌آمده به نظر می‌رسد محوطه بکندا یک گورستان متعلق به فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) است. روش انجام این پژوهش به دو صورت میدانی و کتابخانه‌ای است. داده‌های اصلی پژوهش، طی بررسی و گمانه‌زنی صورت گرفته در محوطه بکندای شهرستان طبس به‌دست‌آمده است. این گمانه‌زنی جهت تعیین عرصه و پیشنهاد حریم انجام شده بود. در مرحله بعدی این داده‌ها طی مطالعات کتابخانه‌ای مورد تحلیل و تفسیر قرار گرفته‌اند. هدف از این نوشتار معرفی وضعیت فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در شرق کویر مرکزی و همچنین اهمیت شناخت این منطقه در درک بهتر و صحیح‌تر از ابعاد و زوایای این فرهنگ است.

واژه‌های کلیدی: جنوب خراسان، فرهنگ خراسان بزرگ، فرهنگ بلخی - مروی، محوطه بکندا

۱. مقدمه

بخش عمده کویر مرکزی و دشت لوت در محدوده شهرستان طبس قرار می‌گیرد. شهرستان طبس در غرب استان خراسان جنوبی واقع گردیده و با وسعت زیاد ۵۵۴۶۰ کیلومترمربع و تراکم جمعیت بسیار کم، نقطه اتصال شش استان خراسان‌های جنوبی و رضوی، یزد، اصفهان، سمنان و کرمان است. صحرای بزرگ کویر که از جنوب سمنان آغاز می‌شود، در جنوب‌شرقی تا شهرهای کرمان و زاهدان امتداد می‌یابد و شهرهای کاشان، اردستان، نائین، اردکان، یزد و بیرجند را در حاشیه‌های خود دارد. علاوه بر این باید شهرهای فردوس، بشرویه و سبزوار را نیز به عنوان مرزهای شمال‌شرقی این بیابان وسیع به شمار آوریم. از نظر جغرافیایی کویر مرکزی حلقه ارتباطی میان خراسان و آسیای مرکزی با فلات مرکزی و حتی جنوب شرق است. همین عامل

جغرافیایی- ارتباطی، موجب گشته تا مسائل اساسی و مهم باستان‌شناسی در دوره‌های مختلف و بالاخص مفرغ جدید، با انجام مطالعات باستان‌شناسی در جنوب خراسان گره بخورد. مطالعات فرهنگ بلخی- مروی در این حوزه بدین لحاظ اهمیت دارد که خاص این منطقه مطالعات و بررسی‌های اندکی مرتبط با این دوره صورت گرفته است. عمده مطالعات انجام گرفته در کویر مرکزی مربوط به حوزه فلات مرکزی می‌شود، اما شرق این حوزه، که شامل منطقه طبس می‌شود، کمتر مورد توجه پژوهشگران واقع گردیده است.

۲. پیشینه پژوهش در منطقه

علیرغم گذشت بیش از ۸۰ سال از پژوهش‌های باستان‌شناسی در شرق ایران دانسته‌های ما درباره فرهنگ‌ها و جوامع گذشته منطقه بسیار اندک است. البته ذکر این نکته لازم است که در کنار کمبود پژوهش‌ها در منطقه، به ندرت نتایج این پژوهش‌ها به طور کامل یا حتی کوتاه منتشر شده است. هرچند پیشینه پژوهشی به مطالعات اساسی و عمیقی می‌پردازد که در یک منطقه انجام شده باشد، اما این‌گونه مطالعات در شرق کویر مرکزی و خاصه شهرستان طبس، در همه دوره‌ها، بسیار اندک است و بیشتر شامل مطالعات جامع و کلی است. در حالی که مطالعات جسته‌وگریخته، مخصوصاً در سال‌های اخیر، کم نبوده است. اولین مطالعات جامع باستان‌شناسی در شهرستان طبس اوایل سال ۹۴ در بخش دستگردان طبس تحت عنوان بررسی و شناسایی این بخش انجام گرفت که تعداد ۸۹ اثر فرهنگی شناسایی گردید (عنانی، ۱۳۹۴/الف). در ادامه در پاییز و زمستان همان سال، فصل دوم این بررسی در دهستان منتظریه بخش مرکزی انجام پذیرفت (عنانی، ۱۳۹۴/ب). فصل سوم و چهارم این بررسی‌ها به ترتیب در سال ۱۳۹۶ با ادامه بررسی و شناسایی کل بخش مرکزی (عنانی، ۱۳۹۶) و در ۱۳۹۷ با بررسی بخش دیهوک شهرستان طبس (محمودی نسب و همکاران، ۱۳۹۷) ادامه پیدا کرد. عمده آثار به‌دست‌آمده از این بررسی‌ها، متعلق به دوران اسلامی است. از معدود آثار پیش‌ازتاریخی این منطقه می‌توان به غار جهنم در بخش دستگردان و محوطه بکندا در دهستان پیرحاجات طبس اشاره نمود. تنها کاوش باستان‌شناختی این منطقه را نیز می‌توان گمانه‌زنی محوطه بکندا جهت تعیین عرصه و پیشنهاد حریم نام برد (عنانی، ۱۳۹۷). علاوه بر این، در این شهرستان هیچ‌گونه برنامه مطالعات باستان‌شناختی دیگری انجام نگرفته است و فقط در پژوهشی کوتاه به محوطه بکندا اشاره کوتاهی شده است (فرجامی، ۱۳۹۴).

همان‌گونه که ذکر آن آمد، پژوهش‌های باستان‌شناسی اندکی در شرق کویر مرکزی صورت گرفته است که سبب شده تصویر ما از وضعیت منطقه در دوره‌های گذشته ناقص باشد. با توجه به این موضوع، انجام یک بررسی روشمند و منظم برای آشنایی مقدماتی با بافت استقرار و وضعیت منطقه در گذشته بسیار مهم و ضروری است. برای رسیدن به اهدافی چون جایگاه منطقه در مبادلات شرق و غرب و ارتباطات فرهنگی بین سه حوزه جنوب‌غرب، شمال‌شرق و مرکز فلات ایران انجام پژوهش‌های هدفمند همچون بررسی سیستماتیک، روشمند و کاوش‌های بلند مدت لازم و ضروری می‌نماید.

۳. فرهنگ خراسان بزرگ^۱ (فرهنگ بلخی - مروی)

فرهنگ بلخی - مروی، به مجموعه‌ای از محوطه‌های استقرار (متعلق به ۲۳۰۰/۲۴۰۰-۱۳۰۰/۱۴۰۰ ق.م.) اطلاق می‌شود که در پهنه جغرافیایی جنوب ترکمنستان، شمال افغانستان، شمال شرق ایران، جنوب غرب تاجیکستان و جنوب ازبکستان شکل گرفته و گسترش یافته است. از ویژگی‌های بارز این فرهنگ، وجود گونه‌های شاخص سفالی، استفاده فراوان از فلز مفرغ و فلزات گران بها همچون طلا و نقره، وجود انواع کالاهای شأن‌زا و روزمره است که از سنگ‌های وارداتی و بومی شامل: فیروزه، عقیق، کلریت و مرمر ساخته شده‌اند. علاوه بر آن، مجموعه‌ای از اشیاء منحصربه‌فرد و احتمالاً آیینی از جمله عصای قدرت، ستون‌های مینیاتوری، سنگ‌وزنه‌ها، پیکرک‌های سنگی ترکیبی از زنان نشسته با لباس پشمی سومری (کوناکس)، ظروف مرمری و مجموعه‌ای ظرف نقره‌ای و طلایی با نقوش برجسته ویژه، همگی نشان‌دهنده صنعتگری تخصصی و اقتصاد مبادلاتی در این فرهنگ است (وحدتی، ۱۳۹۴: ۴۲-۴۳).

برای اولین بار در اواخر دهه ۱۹۷۰، ساریانیدی برای توصیف فرهنگ مفرغ میانی در آسیای میانه، اصطلاح «مجموعه باستان‌شناسی بلخی - مروی^۲» را انتخاب و باستان‌شناسان بسیاری از جمله خیبرت نیز از آن استفاده نمودند (Hiebert & Lamberg-Karlovsky, 1992: 2). استفاده از این نام از طرف ساریانیدی بدین سبب بود که وی، گستره این فرهنگ را در محدوده دو منطقه بلخ و مرو می‌دانست. فرانکفورت و کارلوفسکی این نام را به علت دشوار بودن و همچنین به علت یونانی بودن نام‌های باختر و مرغیانه مورد انتقاد قرار داده و از آن رو که گسترش فرهنگ یادشده را در راستای رودخانه جیحون (آمودریا) می‌پنداشتند، نام تمدن جیحون را پیشنهاد دادند (Lamberg-Karlovsky, 2013: 23/ Francfort, 2007: 102). فرانکفورت همچنین با توجه به منابع آبی، از سه گروه استقرار برای فرهنگ بلخی - مروی نام می‌برد: ۱) گروه مرغاب شامل واحه‌های تأخیربای، آوچین، تغلق، گنور، حاجی کوهی، آدام باسان، تایپ و کللی، ۲) گروه بلخ‌آب شامل واحه‌های داشلی، فرخ‌آباد و نیچکین است که از دلتای بلخ‌آب تا رودخانه آقچه دریا گسترده شدند و ۳) گروه آمودریا شامل ساپالی و جارکوتان است که در دلتای رودخانه شیرآباد و آمودریا قرار گرفته‌اند (Francfort, 1994: 270). داده‌ها و مدارک جدید باستان‌شناسی از استقرارهای شمال شرق ایران که از طریق کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه چلو جاجرم (Biscione & Vahdati, 2011: 238) و تپه عشق بجنورد (Vahdati, 2014: 19-27) در استان خراسان شمالی، شهرک فیروزه نیشابور (باصفا و رحمتی، ۱۳۹۱: ۶۲۳-۶۱۳)، تپه دامغانی (وحدتی و فرانکفورت، ۱۳۸۹: ۳۶-۱۷)، تپه فریزی (صبوری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱۱-۹۱)، یاریم تپه درگز (شیخ، ۱۳۹۳) در خراسان رضوی، محوطه رزه در میان (سروش و یوسفی، ۱۳۹۳: ۲۷۱-۲۷۳)، گوند باغستان فردوس و محوطه بکندای طبس (فرجامی، ۱۳۹۴: ۲۱) در خراسان جنوبی به دست آمده، نشان از حوزه‌های جدید گسترش و نفوذ فرهنگ بلخی - مروی دارد. نگاه اجمالی به نقشه پراکنش استقرارهای این فرهنگ در شمال افغانستان، جنوب ترکمنستان، شرق ازبکستان و شمال شرق ایران نشان می‌دهد که این فرهنگ در راستای رودخانه جیحون و یا در دو واحه بلخ و مرو شکل نگرفته و حوزه اصلی گسترش و پراکندگی آن شامل محدوده‌ای است که در دوران اسلامی با عنوان خراسان شناخته می‌شود. از این رو وحدتی و بیشونه اخیراً نام «تمدن خراسان بزرگ» را برای نامیدن

1. Great Khorasan Culture (GKC)

2. Bactria- Margiana Archaeological Complex (BMAC)

این فرهنگ پیشنهاد می‌دهند (Vahdati & et al, 2019:180). هرچند که ایروانی و طهماسبی‌زاوه از اصطلاح فرهنگ بلخی- مروی استفاده کرده‌اند و به دلیل نبود خط، اصطلاح تمدن را مناسب نمی‌دانند (ایروانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۳). تحقیقات باستان‌شناسی حاکی از ارتباطات گسترده بین این فرهنگ و منطقه‌ای نسبتاً وسیع است که از دره سند در شرق تا بین‌النهرین و منطقه خلیج فارس در غرب و جنوب گسترش دارد. وجود اشیای تجملی فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) در بسیاری از مناطق ایران همچون شوش (Amiet, 1986)، نقاط مختلف استان کرمان مثل شهداد، خوراب، جیرفت، خینامان، همچنین دشت‌های دامغان و گرگان (Thornton, 2013: 194-195)، فردوس، طبس و درمیان در جنوب خراسان، یک شبکه تجاری گسترده و پیچیده را نشان می‌دهد که این فرهنگ را به این مناطق دوردست متصل می‌کند (Vahdati & et al, 2019:180).

اما یکی از مشکلات موجود در زمینه شناخت این فرهنگ، تعیین یک بازه زمانی نسبتاً دقیق برای شروع و پایان این فرهنگ در گستره جغرافیایی آن است. فرانکفورت تاریخ ۲۳۰۰/۲۵۰۰ ق.م را برای شروع این فرهنگ پیشنهاد می‌دهد (Francfort, 1994:272). کوهل، وحدتی و بیشونه برای شروع این فرهنگ، تاریخ ۲۳۰۰ ق.م را قائل‌اند (Biscione & Vahdati, 2011:238 / Kohl, 1984:230). هیبرت و کارلوفسکی بازه ۲۲۰۰ ق.م (Lamberg-Karlovsky, 2013:22 / Hiebert, 1994:80) و ساریانیدی تاریخ ۲۲۵۰ تا ۲۳۰۰ ق.م را برای شروع این فرهنگ پیشنهاد نمودند (Sarianidi, 2008:65). دو سال بعد ساریانیدی با توجه به کاوش‌های گورستان سلطنتی گنورتپه تاریخ ۲۴۰۰ ق.م را ارائه نمود (Sarianidi & Dubova, 2010:5). تاریخ ۲۴۰۰ ق.م که برای شروع این فرهنگ پیشنهاد شده، با مرحله کللی در مرو، داشلی‌۳ در بلخ و نماز گاه‌۷ در کوهپایه‌های شمالی کوپت‌داغ همزمان است (Cattani & et al, 2008:43). اخیراً نیز طهماسبی‌زاوه پایان‌نامه دکتری خود را به گسترش این فرهنگ در نیمه شرقی ایران اختصاص داده و در آن تاریخ ۲۴۰۰ ق.م را برای شروع این فرهنگ در واحه مرو (به‌ویژه در گنورتپه)، و ۲۳۰۰ ق.م را برای شروع آن در بلخ جنوبی، شمال کوپت‌داغ و به احتمال در شمال شرق ایران (شمال خراسان) پیشنهاد داده است (طهماسبی‌زاوه، ۱۳۹۸: ۵۶). به‌طور کلی گاهنگاری این فرهنگ را می‌توان به دو دوره زمانی؛ ۱) دوره اوج و شکوفایی (۲۴۰۰ تا ۱۷۵۰ ق.م) ۲) دوره فروپاشی و انحطاط تدریجی (۱۷۵۰ تا ۱۳۰۰ ق.م) تقسیم نمود (Luneau, 2015:303).

۴. محوطه بکندا^۱

محوطه بکندا (بکندو) در روستای پیرحاجات در فاصله ۱۲۰ کیلومتری شمال غرب شهر طبس با طول جغرافیایی ۰۴۵۳۴۴۵، عرض ۳۷۷۵۴۷۱ و ارتفاع ۱۰۲۹ متر از سطح دریا واقع شده است. روستای پیرحاجات در منطقه‌ای کاملاً کوهستانی، در حاشیه کویر مرکزی، واقع گردیده و راه ارتباطی آن از جاده‌ای منشعب شده از کیلومتر ۴۵ جاده طبس- تهران است. علاوه بر این، از سمت شمال با جاده‌ای کوهستانی و صعب‌العبور به عشق‌آباد (مرکز بخش دستگردان طبس) متصل می‌گردد. روستای پیرحاجات در این منطقه تنها با دو روستای پیستان و حلوان همسایه بوده و از سمت شمال حدود ۶۰ کیلومتر تا عشق‌آباد و از جنوب تا ۱۰۵ کیلومتر با

1. Bekanda

جوخواه (از روستاهای مهم بخش مرکزی طبس) فاصله دارد.

محوطه بکندا در فاصله ۱۰۰۰ متری شمال غربی روستای پیرحاجات قرار گرفته و متصل به باغها و زمینهای کشاورزی روستا در این محدوده است. این محوطه در فاصله بین رشته کوههای شمال غربی شهر طبس شکل گرفته و چشم انداز کلی آن را همین کوهها در شمال، شرق و جنوب تشکیل می دهد و فقط در ضلع غربی به دشت منتهی می شود. فاصله با کوههای جنوبی و شرقی حدود ۱۰۰۰ متر و کوههای شمالی ۱۰۰ متر است (تصویر ۱). در گویش محلی پیرحاجات به این کوههای نه چندان مرتفع کلوت می گویند. محوطه بکندا به لحاظ چشم انداز شامل چند تپه، زمینهای کشاورزی و بایر می شود (تصویر ۲). تپه اصلی، که در گویش محلی به آن «دوب» گفته می شود، در حال حاضر بر اثر انجام فعالیت های کشاورزی و دامداری به میزان بسیار زیادی آسیب دیده و به سه تپه شمالی، مرکزی (تصویر ۳) و جنوبی تقسیم شده، که تپه های شمالی و مرکزی به عنوان بخش اصلی متعلق به دوران مفرغ جدید محسوب می شوند. کل این تپه در جهت شمال شرقی جنوب غربی امتداد دارد که بیشترین طول تپه های بکندا حدود ۸۰۰ متر و عرض آن ۱۰۰ متر است و زمینهای کشاورزی و بایر در اطراف آن قرار گرفته اند. بخشی از زمینهای کشاورزی واقع در محوطه بکندا حاصل تسطیح همین تپه اصلی بوده که باعث شده محوطه آسیب بسیار زیادی ببیند (تصویر ۴). رودخانه ای که از شمال تا غرب محوطه می گذرد به نوعی حریم طبیعی محوطه در این محدوده است و عارضه ای صخره ای به صورت طولی در امتداد شمال شرقی جنوب غربی چسبیده به زمینهای کشاورزی نیز مرز جنوبی محوطه را نشان می دهد. علاوه بر تپه اصلی (دوب) بکندا چند عارضه صخره ای و شنی کم ارتفاع در داخل محوطه دیده می شود که بر روی جنوبی ترین تپه سنگچین هایی به صورت قبور دوران اسلامی مشاهده می شود.



تصویر ۱- تصویر هوایی از تپه های اصلی (به تفکیک) و گمانه های اطراف کل محوطه (www.Google earth.com)

Figure 1: The aerial view of the main parts of the settlement and trench location (www.Google earth.com)



تصویر ۳- سطح تپه مرکزی (نگارندگان، ۱۳۹۷)

Figure 3: Central hill surface (Authors, 2018)



تصویر ۲- نمایی از محوطه بکندا - دید از شمال (نگارندگان، ۱۳۹۷)

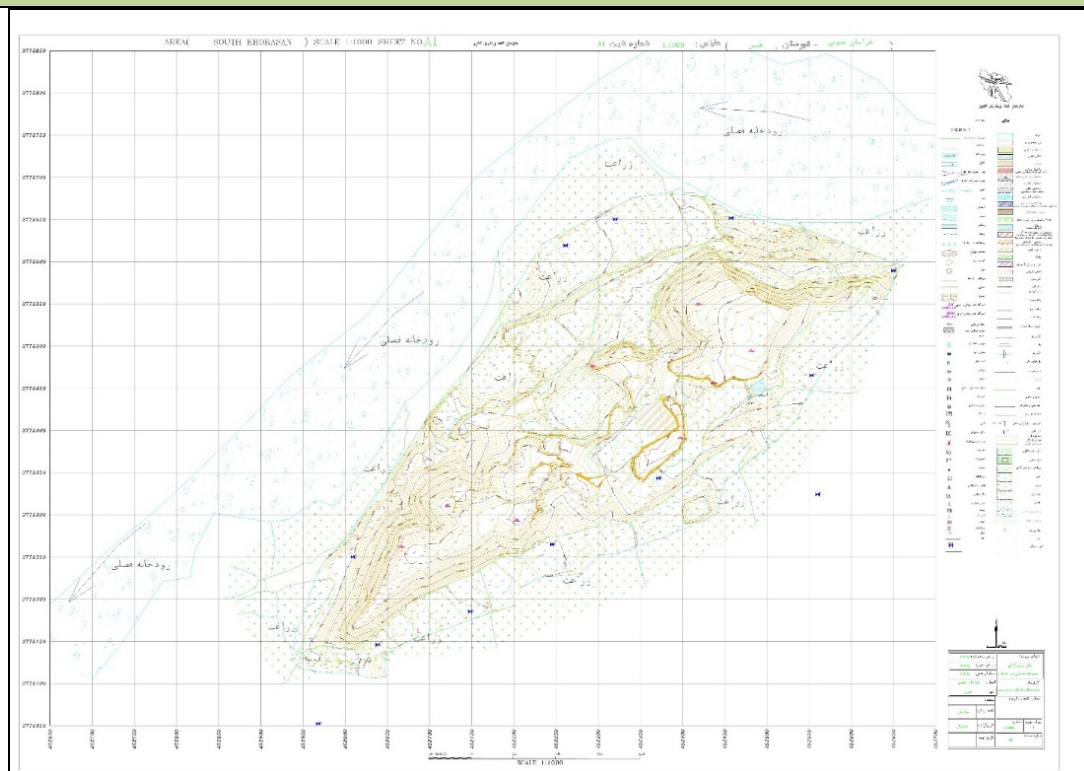
Figure 2: View of Bekanda site - view from the North (Authors, 2018)



تصویر ۴- تسطیح و تخریب سطح محوطه اصلی (بخشی از تپه شمالی) (نگارندگان، ۱۳۹۷)

Figure 4: Destruction of the main part of the site (part of the Northern hill) (Authors, 2018)

محوطه بکندا اولین بار در اثر تسطیح و انجام عملیات کشاورزی شناسایی گردید. این محوطه با حریم اطراف محدوده‌ای به وسعت حدود ۲۰ هکتار است که شامل تپه و بخش‌هایی از زمین‌های کشاورزی است که بیشتر محوطه متأسفانه مورد تسطیح و تخریب کشاورزان منطقه واقع شده است. به منظور تعیین عرصه و حریم این محوطه، بررسی‌های پیمایشی فراوانی در محدوده صورت گرفت که نشان می‌داد عرصه اصلی محدوده‌ای را به طول و عرض تقریبی ۱۵۰×۷۰۰ متر در برمی‌گرفت. در چندین نوبت و به شکل‌های مختلف این محدوده مورد بررسی پیمایشی قرار گرفت و تا حدودی در تخمین اولیه محدوده‌ای حدود ۲۰ هکتار (همراه با حریم) در امتداد شمال شرقی - جنوب غربی مشخص گردید (نقشه ۱). هرچند شواهد عصر مفرغ بیشتر در بخش شمالی و مرکزی تپه، با محدوده کوچک‌تری از ابعاد گفته‌شده، قابل مشاهده است.



نقشه ۱- نقشه توپوگرافی محوطه بکندا (عنانی، ۱۳۹۷)

Map 1: Topographic map of Bekanda site (Anani, 2018)

۵. فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در محوطه بکندا

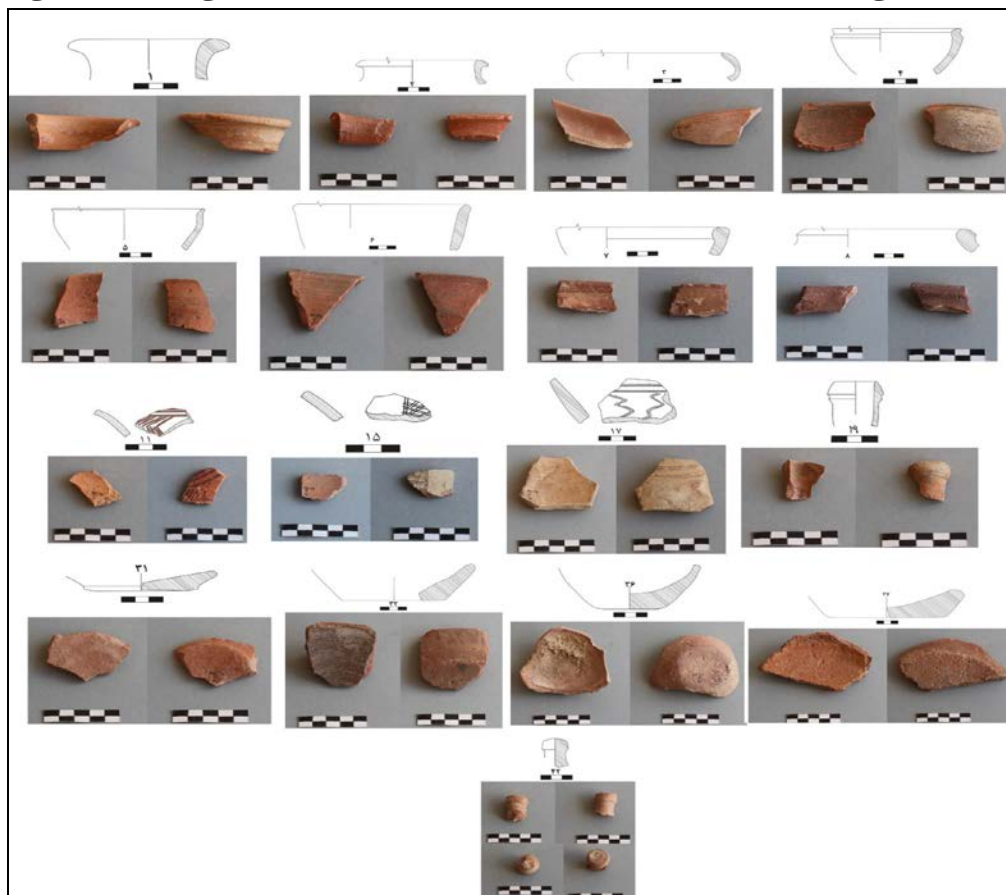
با توجه به گمانه‌زنی انجام شده، مشخص گردید که در اطراف تپه هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر وجود داده‌های مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) وجود ندارد. بدین صورت که عمده داده‌ها و شواهد به‌دست‌آمده از سطح تپه اصلی در بخش شمالی و مرکزی است. با توجه به اینکه در سطح تپه هیچ‌گونه گمانه‌ای ایجاد نشد، داده‌های موجود در اثر بررسی سطحی به‌دست‌آمده‌اند. به‌طور کلی داده‌های به‌دست‌آمده از محوطه بکندا شامل سفال، ظروف مرمری، مهره عقیق و سرپیکان مفرغی است. هرچند هنوز در مورد نوع استقرار نمی‌توان سخن گفت، با این حال به نظر می‌رسد در این مکان با یک گورستان مواجه باشیم که به دلایل آن نیز در این پژوهش پرداخته خواهد شد. در ادامه به شرح داده‌های به‌دست‌آمده از این محوطه پرداخته می‌شود:

۵-۱. سفال

سفال‌های به‌دست‌آمده متفاوت و طیفی از دوران پیش از تاریخ (عصر مفرغ) و اسلامی را دربر می‌گیرد. نمونه‌های اسلامی بیشتر در اطراف تپه اصلی پراکنده‌اند و این پراکنش تا نزدیکی روستا ادامه دارد، هرچند به میزان کمتر بر سطح تپه نیز پراکندگی دارند. اما سفال‌های پیش از تاریخی برخلاف سفال‌های اسلامی، بیشتر بر روی تپه اصلی مشاهده می‌شوند.

به‌طور کلی سفال‌های پیش از تاریخی به‌دست‌آمده از این محوطه از نظر خمیره تنها یک گونه را شامل می‌شوند. این سفال‌ها با خمیره قرمز و نارنجی ایجادشده و تقریباً همه، به جز یک قطعه، چرخ‌ساز می‌باشند. از نظر نقش نیز تنها یک قطعه منقوش بوده و سایر سفال‌ها ساده و بدون نقش هستند. تنها سفال منقوش، دارای خمیره نارنجی بوده که با نوارهای قهوه‌ای تیره هندسی بر سطح قرمز آجری تزیین و نقاشی شده است

(تصویر ۵، شماره ۱۱). این سفال به دلیل آنکه متفاوت با سایر گونه‌های موجود در این محوطه است، و نیز به دلیل تک بودن آن، می‌تواند تفاسیر مختلفی داشته باشد. در اصل این سفال در شرق و شمال‌شرق یک گونه سفال بومی است که با توجه به مشخصات آن (رنگ نقش، چرخ‌ساز و شاموت ماسه) مربوط به اواخر نمازگاه ۴ و اوایل نمازگاه ۵ (اواخر مفرغ قدیم و اوایل مفرغ میانی) طبقه‌بندی می‌شود (گاراژیان، ۱۳۷۷: ۶۹). علاوه بر این، این‌گونه سفال هم از نظر شیوه نقش و هم جنس و خمیره سفال، مشابه نمونه‌های مفرغ متأخر در دیگر مناطق فلات ایران از قبیل شمال‌غرب ایران، فارس (طلایی، ۱۳۸۵: ۷۶-۸۱) و فلات مرکزی (سگزآباد) است، با این تفاوت که این سفال‌ها دست‌ساز بوده (همان: ۱۳۵-۱۴۲) و مربوط به قرون ۱۸ تا ۱۵ ق.م هستند و به سفال‌های تکرنگ و چندرنگ معروف‌اند (مقدم، ۱۳۷۶: ۱). حتی در غرب ایران در گودین طبقه III₂، این‌گونه سفال‌های تکرنگ همزمان با ۱۸۵۰ تا ۱۶۰۰ ق.م شناسایی شده است (Henrickson, 1986). هرچند این مقایسه به دلیل تفاوت فرهنگی و نیز فاصله بسیار زیاد محوطه بکندا با این مناطق در نیمه غربی، مقایسه درستی نیست.

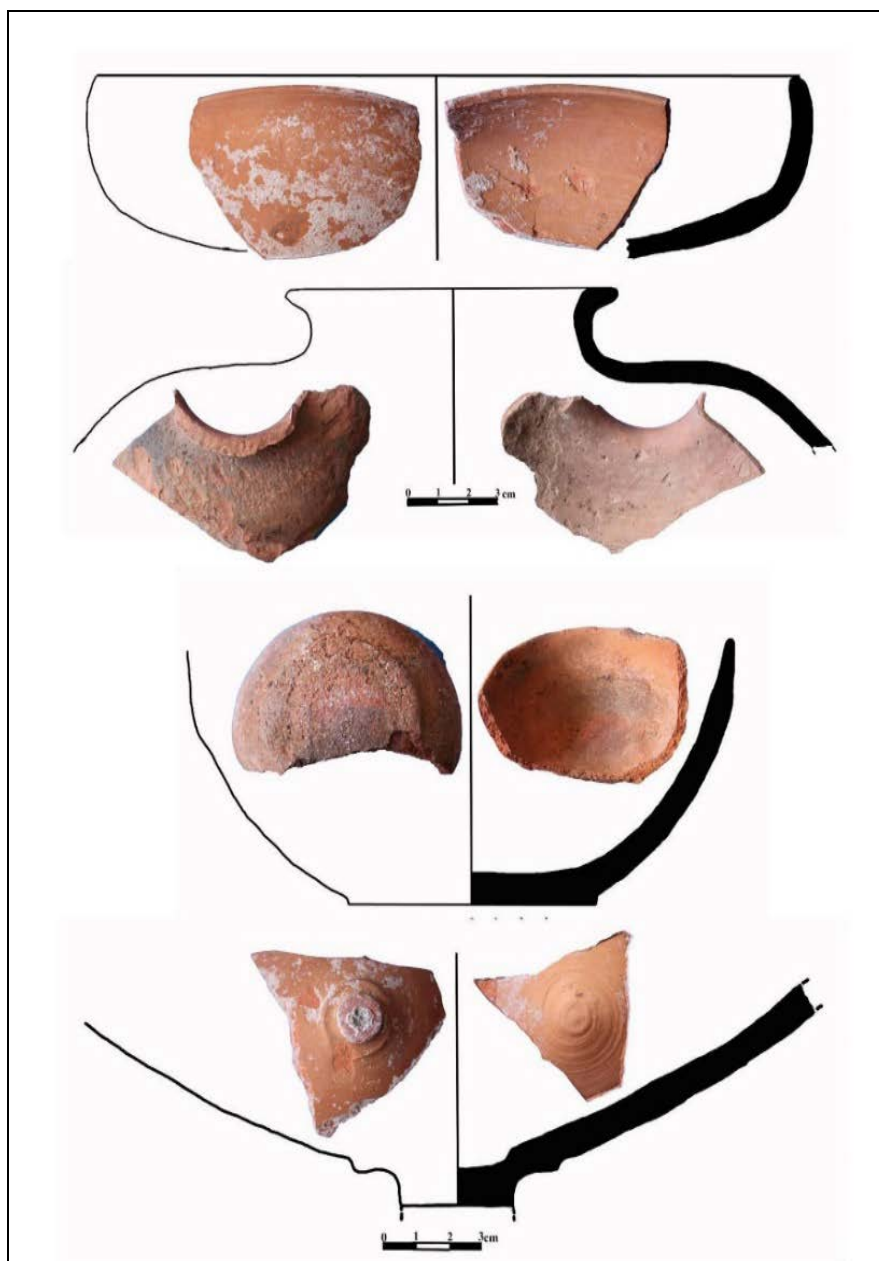


تصویر ۵- نمونه سفال‌های جمع‌آوری‌شده از سطح و اطراف تپه (عنانی، ۱۳۹۷)

Figure 5: Selected samples of pottery from surface and around the site (Anani, 2018)

دیگر گونه‌های سفالی ساده و بدون نقش محوطه بکندا اکثراً مشابه نمونه‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) است. این سفال‌ها قابل مقایسه با نمونه سفال‌های گنور ترکمنستان است (Sarianidi, 2007). حتی

برخی گونه‌ها نیز بسیار مشابه نمونه‌های به‌دست‌آمده از جارکوتان و متعلق به مرحله بوستان (آخرین مرحله سفال‌های فرهنگ خراسان بزرگ) است (Ionesov, 2002). همچنین وجود پایه‌های مشابه با نمونه‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در این محوطه قابل مشاهده است (تصویر ۵). اکثر این نمونه سفال‌ها در تقسیم‌بندی اودمراوف مشاهده می‌شوند (Udemuradov, 2002: 136-139). همان‌طور که ذکر شد سفال‌ها بیشتر چرخ‌ساز، دارای خمیره و اسلیپ قرمز بوده و با شاموت کانی ایجاد شده‌اند (جدول ۱). سفال‌های دوران اسلامی نیز از قرون اولیه تا متأخر اسلامی متغیرند. بیشتر این سفال‌ها متعلق به قرون ۵ تا ۹ هجری هستند.



تصویر ۶- برخی دیگر از نمونه سفالینه‌های به‌دست‌آمده از بکندا (فرجامی، ۱۳۹۴: ۱۷)

Figure 6: Some other examples of Bekanda pottery (Farjami, 2015: 17)

جدول ۱: جدول سفالینه‌های محوطه بکندا

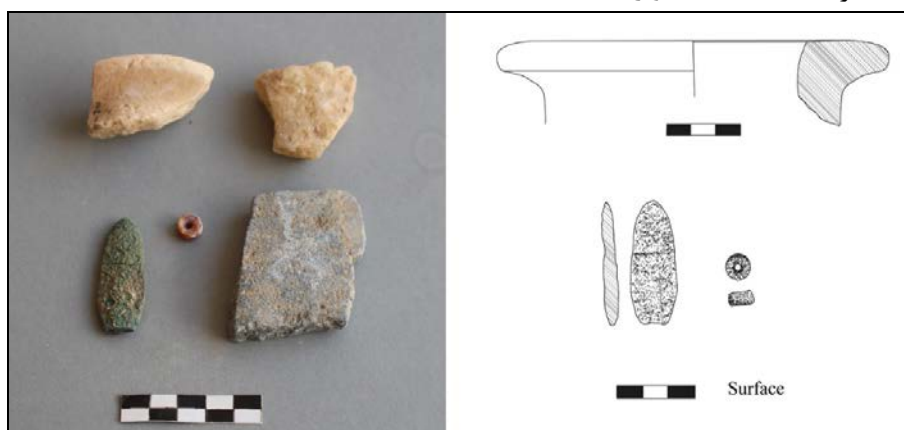
Table 1: Pottery table of Bekanda site

شماره قفله	شماره گمانه	نوع قفله	میزان یخ	تکنیک ساخت	نوع آجر	ابعاد (mm)			رنگ			شماره قفله	شماره گمانه
						ارتفاع	قطر	عمق	نارنجی	قهوه ای	ظریف		
۱	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۶	۹۰	۲۹	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Ionesov,2002, 119, fig.39, No.10 Ionesov,2002, 120, fig.40, No.2
۲	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۶	۱۳۰	۲۲	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Sarianidi, 2007, 61, No.81 Sarianidi, 2007, 59, No.136
۳	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۵	۱۱۰	۳۰	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Sarianidi, 2007, 58, No.35 Ionesov,2002, 124, fig.44, No.3
۴	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۵	۱۴۰	۳۹	نارنجی	قهوه ای	ظریف	-	Sarianidi, 2007, 58, No.31 Ionesov,2002, 121, fig.41
۵	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۵	۱۵۰	۳۹	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Sarianidi, 2007, 58, No.15 Ionesov,2002, 117, fig.37
۶	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۱۰	۲۸۰	۴۹	نارنجی	قهوه ای	استاندارد	-	Sarianidi, 2007, 61, No.91
۷	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۸	۲۲۰	۲۳	نارنجی	نارنجی	استاندارد	-	-
۸	سطحی	لبه	کافی	چرخساز	کافی	۱۲	۲۴۰	۲۲	نارنجی	قهوه ای	استاندارد	-	Sarianidi, 2007, 58, No.15
۱۱	سطحی	بدنه	کافی	چرخساز	کافی	۵	-	۳۰	نارنجی	نارنجی	ظریف	نوارهای قهوه‌ای تیره	گرازان، ۱۳۷۷، ۱۷۱، طرح ۳۷ و ۳۹ همان، ۱۷۳، طرح ۵۵
۱۵	سطحی	بدنه	کافی	چرخساز	کافی	۵	-	۲۰	نارنجی	نخودی	ظریف	کنده	-
۱۷	سطحی	بدنه	کافی	چرخساز	کافی	۹	-	۳۸	نخودی	نخودی	استاندارد	کنده	-
۱۹	سطحی	پایه	کافی	چرخساز	کافی	۴	۳۶	۳۰	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Ionesov,2002, 119, fig.39, No.1
۳۱	سطحی	کف	کافی	چرخساز	کافی	۶	۶۴	۱۲	نارنجی	نارنجی	ظریف	-	Sarianidi, 2007, 59, No.17
۳۲	سطحی	کف	ناکافی	چرخساز	کافی	۱۶	۱۰۰	۳۶	نارنجی	قهوه ای	خشن	-	Ionesov,2002, 125, fig.44, No.8
۳۶	سطحی	کف	کافی	چرخساز	کافی	۷	۵۲	۳۲	نارنجی	نارنجی	استاندارد	-	Sarianidi, 2007, 60, No.129 Ionesov,2002, 125, fig.44, No.7
۳۷	سطحی	کف	ناکافی	چرخساز	کافی	۱۲	۱۴۰	۲۹	نارنجی	نارنجی	استاندارد	-	-
۴۲	سطحی	دسته درپوش / پایه؟	دست ساز	کافی	کافی	۱۸	-	۲۸	نارنجی	نارنجی	خشن	-	-

۵-۲. اشیای غیر سفالی

طی بررسی سطحی این محوطه تعداد سه قطعه نمونه ظرف سنگی (دو قطعه مرمی)، یک مهره عقیق و یک سر پیکان مفرغی نیز به دست آمد (تصویر ۷). ظروف مرمی به نظر می‌رسد از نمونه‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) باشند که این‌گونه ظروف در محوطه‌های این دوران مثل گنور ترکمنستان و تپه چلو جاجرم نیز مشاهده شده است. این قطعات البته در حاشیه تپه به دست آمد، اما مهره و سر پیکان مفرغی در شمالی‌ترین بخش تپه جنوبی و مجاور تپه مرکزی شناسایی گردید. سر پیکان مفرغی از نمونه‌هایی است که در دوران مفرغ و بالاخص اواخر مفرغ به فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (تصویر ۸). از این‌گونه ابزارها و مصنوعات مفرغی در قبور مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) به وفور یافت شده است که در محوطه‌های

شاخص این فرهنگ همانند گنور شاهد هستیم (Sarianidi, 2007:127). مشابه نمونه مهره به‌دست‌آمده نیز در قبور گنور به فراوانی به‌دست‌آمده است (تصویر ۹). وجود این داده‌ها در سطح تپه، این فرض را تقویت می‌کند که این محوطه گورستانی متعلق به فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) بوده که به دلیل آسیب‌های فراوان انسانی، تخریب شده است. کما اینکه شواهد اسکلت انسانی نیز بر روی تپه مشاهده گردید که به دلیل آسیب زیاد، مضطرب شده است (تصویر ۱۰).



تصویر ۷- اشیای به‌دست‌آمده از تپه بکندا (عنانی، ۱۳۹۷)

Figure 7: The objects has found in Bekanda site (Anani, 2018)



تصویر ۸- مصنوعات برنزی به‌دست‌آمده از گنور (Sarianidi, 2007:127)

Figure 8: Dagger and other artifacts from Gonur Tepe (Sarianidi, 2007:127)



تصویر ۹- مهره‌های عقیق به‌دست‌آمده از گنور (Rossi-Osmida, 2002:118)

Figure 9: Cornelian beads from Gonur (Rossi-Osmida, 2002:118)



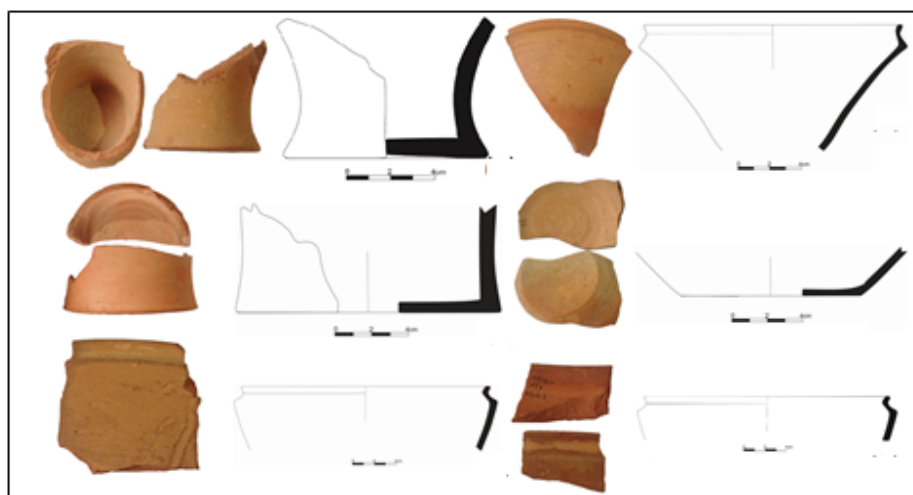
تصویر ۱۰- یکی از قبور نمایان شده در محوطه پس از تخریب (نگارندگان، ۱۳۹۷)

Figure 10: One of the graves appeared in the site (Authors, 2018)

۶. بحث و تحلیل

پژوهش‌های باستان‌شناسی در شرق کویر مرکزی و بالاخص شرق مرکزی ایران، به‌ویژه مطالعات مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی)، هنوز در ابتدای راه قرار دارد. استان خراسان جنوبی، به‌عنوان منطقه شرق مرکزی ایران، در طی سال‌های اخیر به طور کامل بررسی‌شده که بر اساس نتایج حاصل از این بررسی‌ها شواهد مرتبط با این فرهنگ به‌صورت محدود شناسایی شده است. اظهار نظر دقیق در مورد وضعیت فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) در این حوزه، نیازمند تداوم بررسی‌های هدفمند و کاوش‌های باستان‌شناسی در این مناطق است. از این‌رو با توجه به اطلاعات موجود می‌توان وضعیت فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) در شرق مرکزی را بدین صورت بیان نمود. نیمه شمالی استان خراسان جنوبی تحت تأثیر گسترش روابط تجاری- اقتصادی میان فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) و نیمه شرقی ایران قرار داشته است. حد فاصل جنوب استان خراسان رضوی و شمال استان خراسان جنوبی رشته‌کوه‌هایی قرار دارد که در متون و کتب اسلامی از آن با عنوان منطقه قهستان نام برده‌اند. این رشته‌کوه‌ها به عنوان یکی از موانع اصلی بر سر ارتباط

بین این مناطق به شمار می‌آید. قاین با توجه به قرارگیری در شمال این رشته‌کوه‌ها ارتباط آسان‌تری با شهرهای جنوبی خراسان رضوی دارد و از این‌رو بیش‌تر از سایر مناطق خراسان جنوبی، تحت تأثیر فرهنگ خراسان بزرگ قرار دارد، وجود محوطه سرتخت باراز گواهی بر این مدعاست. سه مسیر اصلی از میان این رشته‌کوه‌ها عبور می‌نماید که ارتباط‌دهنده دو استان خراسان رضوی و جنوبی است. از شرق به غرب این راه‌ها شامل: (۱) خواف - حاجی‌آباد (این مسیر با گذر از سربیشه و نهندان به زابل می‌رسد). (۲) قاین - بیرجند (۳) گناباد - فردوس است. علاوه بر این سه مسیر، یک مسیر دیگر در منتهی‌الیه غربی استان خراسان جنوبی به عنوان چهارمین مسیر ارتباط‌دهنده دو استان عمل می‌نماید. این مسیر بردسکن را با عبور از حاشیه کویر به طبس متصل می‌نماید. گورها و آثار مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در جنوب خراسان یا نیمه شرقی ایران در کنار همین مسیر ارتباطی قرار گرفته است (طهماسبی‌زاوه، ۱۳۹۸: ۱۹۷-۱۹۸). در این بین محوطه بکندا در کنار چهارمین مسیر واقع گردیده است. در بخش شمالی این مسیر نیز یک محوطه دیگر بنام محوطه چوپان در نزدیکی بردسکن شناسایی شده است (تصویر ۱۱) (حیدری و بابازاده، ۱۳۹۵: ۵).



تصویر ۱۱ - سفالینه‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) محوطه چوپان بردسکن (حیدری و بابازاده، ۱۳۹۵: ۵)

Figure 11: GKC Potteries from Choopan site in Bardaskan (Heidari & Babazadeh, 2016: 5)

همان‌گونه که بیان شد آثار مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) و گورهایی با گورنهادهای معروف به این فرهنگ در نیمه شمالی و غربی این استان در گوند باغستان فردوس، رزه درمیان، سرتخته باراز قائن و بکندای طبس شناسایی شده‌اند. از ماهیت تدفینی آثار فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در گوند و رزه اطلاعات موثقی در دسترس است، ولی در مورد محوطه بکندا هنوز نمی‌توان در مورد گورهای آن با قطعیت اظهارنظر نمود. به احتمال قوی وضعیت آثار فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) و تفسیر این فرهنگ در این منطقه مشابه با تفسیری است که برای پراکندگی آثار آن در جنوب‌شرق ایران (شهداد، خوراب، دامن، نسا بروات بم) ذکر شده است. با توجه به پراکنش گورهای فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در نیمه شرقی ایران، می‌توان به احتمال این گورها را مرتبط با گروه‌های تجاری - اقتصادی دانست که در استقرارگاه‌های عصر مفرغ این منطقه و در کنار مسیرهای مهم ارتباطی تجاری به امر تجارت و مبادله کالا می‌پرداختند. در کنار این امر، شاید تولید تخصصی بعضی از کالاها (به‌ویژه فلزات و ظروف مرمی) یکی از دلایلی باشد که افراد ماهر و متخصص در این زمینه برای تولید کالا به این استقرارگاه‌ها مهاجرت کرده باشند. هرچند مسئله تولید کالا در ارتباط با

محوطه بکندا در حال حاضر صدق نمی‌کند. در هر صورت این افراد بعد از مرگ، بنا بر عقاید و رسوم خاصی، با اشیاء و آثار فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) دفن می‌شده‌اند.

به احتمال فراوان، وجود دشت کویر (بیابان‌های گسترده، زمین‌های لم‌یزرع و خشک، کمبود آب) در غرب این منطقه به عنوان یک مانع طبیعی بر سر راه گسترش فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) عمل نموده است. محوطه بکندا طیس به عنوان یک مکان دارای اهمیت در مجاورت مسیر ارتباطی ترشیز- یزد در شرق کویر مرکزی شناخته می‌شود. با توجه به ماهیت تدفینی این مکان، سفال‌ها و اشیای فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) به‌دست‌آمده از بررسی سطحی در محوطه بکندا، دلالت بر وجود گورهای این فرهنگ در این نقطه دارد. در این میان محوطه چوپان بردسکن نیز در بخش شمالی این مسیر قرار می‌گیرد.

در مناطق بیابانی استان خراسان جنوبی (جنوب‌نهبندان، جنوب و جنوب‌غرب خوسف)، که بخشی از قلمرو دشت لوت و دشت کویر محسوب می‌گردد، استقرارهای مرتبط با فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) شناسایی نشده است. بنابراین می‌توان اظهار داشت که با توجه به شرایط نامساعد طبیعی، مناطق فوق فاقد شرایط مناسب برای زیست و اسکان گروه‌های انسانی در عصر مفرغ بوده است. علاوه بر شرایط نامساعد طبیعی، به احتمال یکی دیگر از دلایل عدم توفیق حضور فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) در نفوذ و گسترش دامنه جغرافیایی‌اش به سمت جنوب خراسان، دوری از هسته‌های مرکزی قدرت و عدم تسلط کافی بر مناطق دوردستی همچون جنوب خراسان و شرق ایران است. به نظر صحیح‌تر می‌رسد که سیاست این فرهنگ بجای ضمیمه کردن این مناطق به گستره جغرافیایی فرهنگ خراسان بزرگ، (بلخی- مروی) تلاش برای نفوذ فرهنگی و ایجاد پایگاه‌های تجاری برای تسلط بیشتر بر مسیرهای ارتباطی به‌منظور مبادله آسان‌تر کالاها با شرق و جنوب‌شرق ایران و تأمین نیازهای تجاری- اقتصادی‌اش بوده است. دلیل این فرضیه، پراکندگی آثار و گورهای فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) بر سر مسیرهای اصلی ارتباطی نیمه شرقی ایران یعنی مسیرهای منتهی به یزد (چوپان بردسکن و بکندا طیس)، کرمان (مسیر یک: سرتخته باراز قاین - خوسف - شهداد - نسا بروات، مسیر دو: گوند باغستان - نسا بروات و مسیر سه: چوپان بردسکن - بکندا طیس - شهداد)، بلوچستان (مسیر یک: سرتخته باراز قاین - خوسف - شهداد - نسا بروات - خوراب - دهمین - رجب، مسیر دو: گوند باغستان - نسا بروات - خوراب - دامین - رجب) و سیستان (رزه - سرتخته باراز) است (طهماسبی‌زاوه، ۱۳۹۸). با توجه به شواهد به‌دست‌آمده تاکنون، به نظر می‌رسد کویر مرکزی مرز غربی فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) باشد که محوطه بکندا در غربی‌ترین بخش این فرهنگ واقع گردیده است.

۷. نتیجه

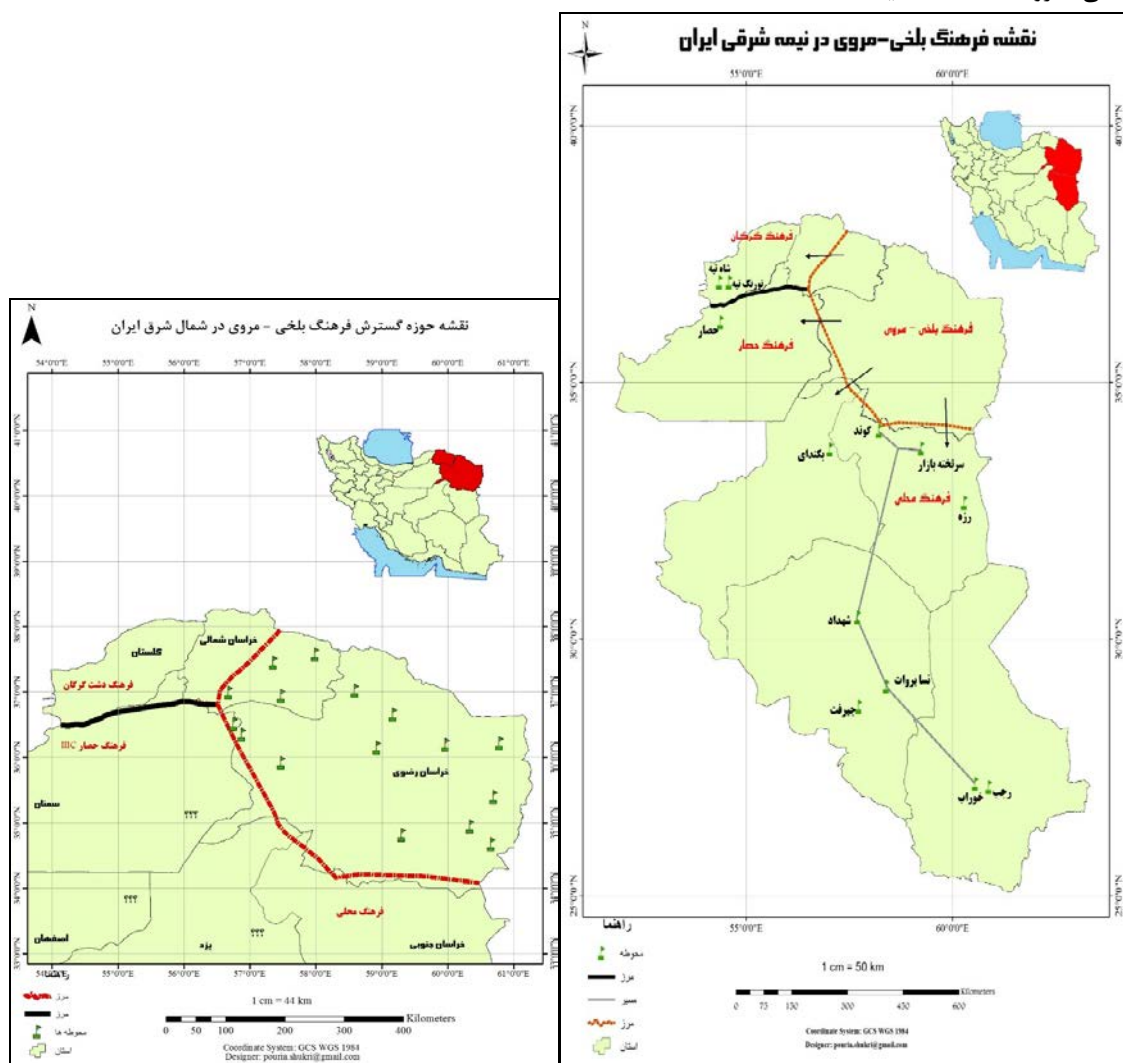
آنچه در مورد نتیجه بررسی‌های اولیه می‌توان گفت این است که این محوطه نه یک استقرار بلکه یک گورستان مربوط به دوران فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) و مفرغ جدید است. هرچند در بررسی‌های سطحی اطراف تپه بکندا، آثاری از قرون میانی اسلامی شناسایی شد، لیکن با توجه به این که پیرامون محوطه بکندا یک محدوده کشاورزی است، خاک سطحی آن را جهت حاصلخیزی بیشتر از نقطه‌ای در داخل روستا به اینجا انتقال داده‌اند و این خاک حاوی داده‌های فرهنگی از قبیل سفال بوده است. علاوه بر این می‌توان چنین عنوان کرد که تپه و تپه‌های (به دلیل تخریب به چند تپه تقسیم شده است) اصلی متعلق به فرهنگ خراسان بزرگ

(بلخی - مروی) و محدوده اطراف متعلق به دوران اسلامی است. علاوه بر این به دلیل اینکه در دوره‌های مختلف اسلامی مکان اصلی روستا تغییر نموده و در ابتدا در مجاورت و نزدیکی تپه بکندا قرار داشته و به مرور به سمت شرق و شمال پیشروی نموده، می‌توان داده‌های سفالی دوران اسلامی اطراف تپه را در این راستا توجیه نمود. همچنین بر روی منتهی‌الیه تپه بیضی شکل جنوب‌غربی آثاری از قبور مشابه نمونه‌های دوران اسلامی به چشم می‌خورد. به گونه‌ای که این قبور از لحاظ شکل و فرم ظاهری مشابه قبور اسلامی است و به نظر می‌رسد در دوران مختلف سکونت در اطراف این محوطه، بخشی از تپه نیز به عنوان گورستان مورد استفاده قرار گرفته است. کما اینکه بر اثر تخریب تپه اصلی، بقایای استخوانی در دیواره و سکشن‌های تپه به چشم می‌خورد. نکته جالب توجه این است که بر روی تپه یا تپه‌های اصلی بکندا هیچ گونه سفال یا داده فرهنگی متعلق به دوران اسلامی یافت نگردید. تمامی سفال‌های به‌دست‌آمده از سطح تپه متعلق به دوران پیش از تاریخ و بالاخص عصر مفرغ و فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) هستند. در این میان یک سفال منقوش، یک عدد ابرار مفرغی (سر پیکان) و نیز یک مهره سنگی (عقیق) یافت گردید. این داده‌های اندک خود نشان می‌دهد که کاوش بر روی تپه اصلی بهتر می‌تواند دیدگاه ما را در این مورد روشن سازد. متأسفانه بخش اصلی تپه به دلیل انجام فعالیت‌های کشاورزی تسطیح شده و به چندین تپه تبدیل شده است. در جای‌جای تپه فعالیت‌های دامداری، کشاورزی و انسانی صورت گرفته است. همچنین در این تپه دست‌کندهایی از دوران گذشته وجود داشته است. به‌طور کلی آثار مربوط به دوران مفرغ در محوطه بکندا، چه در سطح محدوده و چه در گمانه‌های حفر شده (به‌صورت اندک) یافت شد.

با توجه به اینکه طی بررسی صورت گرفته هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر وجود استقرار پیش از تاریخ در اطراف محوطه شناسایی نگردید، می‌توان احتمال داد که این محوطه گورستانی بوده که در مسیر گروه‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی - مروی) در عصر مفرغ جدید قرار گرفته است. وجود مهره عقیق و نیز سر پیکان مفرغی این فرض را تقویت می‌کند. با توجه به اینکه استفاده و تولید انواع کالاهای شأن‌زا از سنگ‌های بومی و وارداتی (لاجورد، کلریت، عقیق، فیروزه و مرمر)، تولید اشیاء فلزی (طلا، نقره و مفرغ)، استفاده از ستون‌های سنگی مینیاتوری، پیکرک‌های ترکیبی باختری، تدفین‌های یادمانی، فرم‌های خاص سفالی و وابسته بودن به تجارت و مسیرهای تجاری در گستره وسیعی از این فرهنگ قابل مشاهده است.

مورد مشابه این محوطه در شرق کویر مرکزی (نیمه شمالی) محوطه چوپان بردسکن و در شرق مرکزی ایران را می‌توان محوطه‌های گوند فردوس و رزه درمیان نام برد. البته باید به این نکته هم توجه نمود که از نظر جغرافیایی، بخش اصلی محوطه در کنار رودخانه دائمی پیرحاجات قرار داشته و همین مسئله بر اهمیت آن می‌افزاید. به دلیل پراپی منطقه در گذشته (اکنون نیز از مناطق مجاور به دلیل کوهستانی بودن آب بیشتری دارد) در پیرامون تپه چشمه‌هایی جریان داشت. وجود این چشمه‌ها تا همین سده‌های گذشته و حتی دهه‌های قبل مورد تأیید بوده است (گفتگو با اهالی بومی، ۱۳۹۷). در دوران اسلامی پیرامون محوطه مورد استفاده قرار می‌گیرد و بیشترین رشد آن در قرون سوم و چهارم هجری تا سده‌های ۸ و ۹ هجری بوده است؛ چراکه بیشترین داده‌های به‌دست‌آمده مربوط به این بازه زمانی است. در ادامه در دوران صفوی و قاجار بخش فعلی روستا در محل بافت اصلی، مسکون شده و تاکنون ادامه دارد. علاوه بر این، گورستان اولیه روستا نیز در منتهی‌الیه شرقی زمین‌های کشاورزی اطراف تپه بکندا و بر روی یک ارتفاع صخره‌ای در نزدیکی گمانه ۱۴ قرار دارد.

شناسایی استقرارگاه‌ها و گورستان‌های فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) در شرق کویر مرکزی و به‌طور کلی شرق مرکزی ایران، به درک صحیح چگونگی شکل‌گیری و گسترش این فرهنگ کمک می‌نماید. همچنین با تکمیل نقشه‌ی باستان‌شناسی جنوب خراسان، امید آن می‌رود تا بتوان مسیرهای مهاجرت گروه‌های انسانی از فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی) به جنوب‌شرق ایران را بازسازی نمود. از طرف دیگر، ادامه روند مطالعاتی فوق، می‌تواند در این منطقه به عنوان یکی از زیر حوزه‌های شکل‌گیری فرهنگ خراسان بزرگ (بلخی- مروی)، کمک نماید.



نقشه ۲- راست: حوزه گسترش فرهنگ خراسان بزرگ در شمال‌شرق ایران (طهماسبی‌زاده: ۱۳۹۸: ۲۰۷)، چپ: ارتباط فرهنگ خراسان بزرگ با نیمه شرقی ایران (همان: ۲۷۶)

Map 2: Right: GKC development area in Northeastern of Iran, Left: The relationship between the GKC and the Eastern half of Iran (Tahmasbi zaveh, 2019)

سپاسگزاری

در پایان لازم است از دکتر شیرازی و همکاران بخش صدور مجوز پژوهشکده باستان‌شناسی، آقایان برآبادی، فرجامی و خانم زعفرانلو در حوزه پژوهش استان خراسان جنوبی به دلیل فراهم آوردن زمینه انجام این پژوهش، مرتضی نهاری از کارشناسان محترم هیأت گمانه‌زنی، مستنصر قلی‌نژاد جهت طراحی سفال، حامد طهماسبی‌زاده، که زحمت مطالعه مقاله را تقبل نمود و در نهایت از عقیل عقیلی که ویرایش انگلیسی مقاله را انجام داد کمال سپاسگزاری را داریم.

منابع

- ایروانی قدیم، فرشید. طلائی، حسن و طهماسبی‌زاده، حامد، (۱۳۹۷)، «مکان‌یابی سرزمین توکریش»، پژوهشنامه خراسان بزرگ، ش ۳۰: ۱-۱۴.
- باصفا، حسن و مهدیه رحمتی، (۱۳۹۱)، «گزارش مقدماتی کاوش باستان‌شناختی در محوطه شهرک فیروزه نیشابور»، مزدک‌نامه، به کوشش جمشید کیانفر و پروین استخری. ش ۵: ۶۱۳-۶۲۳.
- حیدری، رضا و بابازاده، سامان، (۱۳۹۵)، «محوطه چوپان بردسکن، نویافته‌هایی از فرهنگ بلخی- مروی»، اولین کنگره/استانی و چهارمین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران (خراسان رضوی)، به اهتمام محمود طغرائی، مشهد: پشتیبان.
- سروش، محمدرضا و صاحب یوسفی، (۱۳۹۳)، «محوطه رزه، شاهی از استقرارهای هزاره سوم تا دوران تاریخی در خراسان جنوبی»، دوازدهمین گردهم‌آیی سالانه باستان‌شناسی ایران، ویراستار: کوروش روستایی و مهران غلامی، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی، ۲۷۱-۲۷۳.
- شیخ، محمد، (۱۳۹۳)، «بررسی سیستماتیک یاریم تپه درگز (بررسی استقرار پیش از تاریخی یاریم تپه درگز و تدوین گاهنگاری با استناد به یافته‌های سفالی)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی روح‌الله شیرازی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- صبوری، هادی، طلائی، حسن و عمران گاراژیان، (۱۳۹۳)، «بررسی فرآیندهای پس از نهشت شدن: نمونه مورد مطالعه، تپه فریزی در دشت سبزواری»، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۶، ش ۲: ۹۱-۱۱۱.
- طلائی، حسن، (۱۳۸۵)، عصر مفرغ ایران، تهران، سمت.
- طهماسبی‌زاده، حامد، (۱۳۹۸)، منشاء‌یابی فرهنگ بلخی - مروی و گسترش آن در نیمه شرقی ایران، پایان‌نامه دکتری در رشته باستان‌شناسی، به راهنمایی فرشید ایروانی قدیم و حسن طلائی، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده حفاظت و مرمت، منتشرنشده.
- عنانی، بهرام، (۱۳۹۴)، گزارش بررسی باستان‌شناسی بخش دستگردان شهرستان طبس، حوزه پژوهشی اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی، منتشرنشده.
- _____، (۱۳۹۴)، گزارش بررسی باستان‌شناسی دهستان منتظر به بخش مرکزی شهرستان طبس، حوزه پژوهشی اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی، منتشرنشده.
- _____، (۱۳۹۶)، گزارش بررسی باستان‌شناسی دهستان‌های گلشن و نخلستان بخش مرکزی شهرستان طبس، حوزه پژوهشی اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی، منتشرنشده.
- _____، (۱۳۹۷)، گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه بکندا- طبس، حوزه پژوهشی اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی، منتشرنشده.
- فرجامی، محمد، (۱۳۹۴)، «نویافته‌های عصر مفرغ در خراسان جنوبی (مطالعه موردی: محوطه گوند باغستان فردوس)»، مجموعه مقالات دومین همایش باستان‌شناسی ایران، به اهتمام حسن هاشمی زرج‌آباد، بیرجند، نشر چهاردرخت.
- گاراژیان، عمران، (۱۳۷۷)، «بررسی باستان‌شناختی محل‌های پیش از تاریخی حاشیه رودخانه درونگر واقع در شمال‌شرق استان خراسان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی جلال‌الدین رفیع فر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- محمودی‌نسب، علی‌اصغر. رافعی، سید رضا. ذوالفقاری، سجاد و اکبرپور، قاسم، (۱۳۹۷)، گزارش بررسی و شناسایی آثار فرهنگی بخش دیهوک و دهستان پیرحاجات شهرستان طبس، حوزه پژوهشی اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی، منتشرنشده.
- مقدم، عباس، (۱۳۷۶)، «مطالعه و بررسی سفال‌های دورنگ به‌دست‌آمده از حفاریات باستان‌شناسی تپه سگرآباد دشت قزوین»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

وحدتی، علی اکبر، (۱۳۹۴)، «عصر مفرغ و آهن در خراسان (۳۰۰۰ تا ۵۰۰ ق.م)»، چاپ شده در مجموعه گذری بر باستان‌شناسی خراسان/ گزیده‌های از یافته‌های باستان‌شناختی و نفایس تاریخی فرهنگی خراسان، به کوشش میثم لباف خانیکی، تهران، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

وحدتی، علی اکبر و هانری پال فرانکفورت، (۱۳۸۹)، «گزارش مقدماتی گمانه‌زنی در تپه دامغانی سبزوار»، باستان‌شناسی و تاریخ، سال ۲۴، ش ۴۸: ۱۷-۳۶.

- Anani, B. 2015. *The unpublished reports of Archaeological survey of Dastgerdan district of Tabas*, Cultural Heritage of South Khorasan, Iran. [In Persian].
- Anani, B. 2015. *The unpublished reports of Archaeological survey of Montazerieh of central district of Tabas*, Cultural Heritage of South Khorasan, Iran. [In Persian].
- Anani, B. 2017. *The unpublished reports of Archaeological survey of Golshan & Nakhlestan of central district of Tabas*, Cultural Heritage of South Khorasan, Iran. [In Persian].
- Anani, B. 2018. *The unpublished reports of excavation for determine the arena and suggestion of border of Bekanda cemetery of Tabas*, Cultural Heritage of South Khorasan, Iran. [In Persian].
- Amiet. P. 1986. *L'âge des échanges inter-iraniens, 3500-1700 avant J.-C*, Notes et documents des Musées de France 11, Paris.
- Basafa, H & Rahmati, M. 2012. The unpublished Archaeological reports of Shahrak Firoozeh in Neyshabour, *Mazdaknameh*. By Kianfar, J & Estakhri, P. Vol. 5, Pp. 613-623. [In Persian].
- Biscione. R and Vahdati. A. 2011. Excavations at Tepe Chalow, Northern Khorasan Iran, *Studi Micenei Ed Egeo-Anatolici* 53: 236-241.
- Cattani. M & Cerasetti. B & Salvatori. S & Tosi. M. 2008. The Murghab Delta in Central Asia 1990-2001: The GIS from Research Resource to a Reasoning Tool for the Study of Settlement Change in Long-Term Fluctuations, In: Salvatori.S & Tosi.M (Eds.), *The Bronze Age and early Iron age in the Margiana lowlands: facts and methodological proposal for a redefinition of the research strategies. The Archaeological map of the Murghab Delta studies and reports*, Vol. II, Pp.39-45, Oxford: Archaeopress.
- Farjami, M. 2015. New Findings of Bronze age in South Khorasan (Case study: Gavand-e-Baghestan site in Ferdows), *2th national conference on Archaeology of Iran*, By Hashemi Zarjabad, H. Birjand: publications of Chahar derakht. [In Persian].
- Francfort. H.P. 1994. Fondations de Bactriane et de Margiane protohistoriques: Nuove fondazioni nel vicino oriente antico. Realta e ideologia. A cura di: Mazzoni, S. *Published in Pisa by Giardini*: 269-297.
- Francfort, H.P. 2007. L'art de la Civilisation de l'Oxus à l'Âge du Bronze (2300-1700 av. J.-C. env.) ET SES relations avec les régions voisines, In: *Sulla Via delle Oasi*, Tesori dell'Oriente Antico, G. Ligabue ET Rossi-Osmida. G (Dir.), Padoue, Il Punto Edizioni, Pp.102-127.
- Garajian, O. 1998. "Archaeological survey of prehistoric sites at the marginal area of the Drongar River with refrence to Northeastern Khorasan", Unpublished Master's thesis in Archaeology, Tarbiat Modarres University. [In Persian].
- Heidari, R & Babazadeh, S. 2016. The site of Chooan in Bardaskan; New findings of BMAC culture, *The first provincial congress and the fourth congress of the history of architecture and urban planning of Iran (Khorasan Razavi)*. By Mahmoud Toghraei. Mashhad: Poshtiban publications. [In Persian].
- Henrickson, R. C. 1986. A Regional Perspective on Godin III: Cultural Development in Central Western Iran, *IRAN*, Vol. XXIV, Pp. 1-57.
- Hiebert. F. 1994. *Origins of the Bronze Age Oasis Civilization in Central Asia*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University, Cambridge.

- Hiebert, F & Lamberg-Karlovsky, C. C. 1992. Central Asia and the Indo-Iranian Borderlands, *Iran*, XXX: 1-17.
- Ionesov, V. 2002. The struggle between life and death in Proto-Bactrian culture: ritual and conflict, *Mellen studies in anthropology*, Vol. 5.
- Iravani Ghadim, F. Talaie, H & Tahmasbi zaveh, H. 2018. Location of Tukrish, *Journal of Great KHorasan*, Vol. 30, Pp. 1-14. [In Persian].
- Kohl, P. 1984. Central Asia: Palaeolithic Beginnings to the Iron Age (L'Asie Centrale des origines à l'Âge du Fer), *Synthese* 14, Paris (Ed) Recherché Sur les Civilizations.
- Lamberg-Karlovsky, C. C. 2013. The Oxus Civilization. *Cupauam*, Vol. 39, Pp. 21-63.
- Luneau, E. 2015. A New Assessment of the End of the Oxus Civilization (Southern Central Asia, CA.1750-1500/1400 BCE): Overview of the Transformations of the Society, Broadening Horizons 4. *BAR Int. Series* 2698: 303-308.
- Mahmoodi nasab, A, A. Rafei, R. Zolfaghari, S & Akbarpour, Gh. 2018. *The unpublished reports of archaeological survey of Dihook district and Pirhajat of central district of Tabas*, Cultural Heritage of South Khorasan, Iran. [In Persian].
- Moghaddam, A. 1997. "Study and investigation of two-color potteries found from Archaeological excavations of Sagzabad site in Qazvin plain", Unpublished Master's thesis in Archaeology, University of Tehran. [In Persian].
- Rossi-Osmida, G. 2002. Margiana Gonur-depe necropolis, (10 years of excavation by igabue study and research centre), Consideration on the necropolis at Gonur depe, In: Rossi-Osmida, Gabriele, *II Punto Edizioni*, Pp.69-131.
- Saboori, H. Talaie, H and Garazhian, O. 2014. Investigation of post-deposition processes: Case Study; Ferizi site in Sabzevar plain, *Journal of Archaeological Studies (JARCS)*, Vol. 6, Number. 2, Pp. 91-111. [In Persian].
- Sarianidi, V. 2007. *Necropolis of Gonur*, 23-27 Makriyanni Str, Athens 117 42.
- Sarianidi, V. 2008. *Margus, Mystery and Truth of the Great Culture*, 341, (3), Pp. Prof, Illus. Sm. 4to, Boards, Parallel texts in Turkoman, Ashgabat :Türkmen döwlethabarlary.
- Sarianidi, V. Dubova, N. 2010. Nouvelles sepultures sur le territoire de la "Necropole royale" de Gonur depe, *Arts Asiatiques*, Tome 65: 5-26.
- Shaikh, M. 2014. "Systematic survey of Yarim Tepe of Daregaz (Investigating the prehistoric settlement of Yarim Tepe of Daregaz and condification of chronology based on pottery findings)", Unpublished Master's thesis in Archaeology, University of Sistan & Baloochestan. [In Persian].
- Soroosh, M & Yoosefi, S. 2014. Razeh site; Evidence of the settlements of the third millennium to the historical period in South Khorasan, *12th annual symposium of the Iranian archaeology*, Editors: Roostaie, K & Gholami, M. Tehran: ICAR, Pp: 271-273. [In Persian].
- Tahmasbi zaveh, H. 2019. *Origin of BMAC culture and its extension in the eastern half of Iran*, Unpublished Ph.D thesis in Archaeology, Art University of Isfahan. [In Persian].
- Talaie, H. 2006. *The Bronze Age of Iran*, Tehran: Samt publications. [In Persian].
- Thornton, C. 2013. The Bronze Age in Northeastern Iran, In: Potts, D (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*, New York: 179-202.
- Udemuradov, B. 2002. Margiana Gonur-depe necropolis, (10 years of excavation by igabue study and research centre), *Ceramic material from Gonur-depe necropolis*, In: Rossi-Osmida, Gabriele, *II Punto Edizioni*, Pp.133-164.
- Vahdati, A, A. 2014. A BMAC Grave from Bojnord. Northeastern Iran, *Iran*, Vol. LII: 19-27.
- Vahdati, A, A. 2014. Bronze and Iron Ages in Khorasan (3000- 500 BC), In: *A review on the archeology of Khorasan/ Selected from archaeological findings and historical-cultural treasures of Khorasan*, By Labbaf Khaniki, M. Tehran: Cultural Heritage Publications. [In Persian].
- Vahdati, A, A. Francfort, H, P. 2010. Preliminary report on excavation in Damghani site in Sabzevar, *Bastanshenasi va Tarikh*, Year: 24, Vol. 48, Pp. 17-36. [In Persian].

Vahdati. A.A, Biscione. R, La Farina. R, Mashkour. M, Tengberg. M, Fathi. H, Azadeh M. F. 2019. Preliminary report on the first season of excavations Tepe Challow. New GKC (BMAC) finds in the plain of Jajarm, NE Iran, "*The Iranian Plateau During The Bronze Age/Development of urbanisation, production and trade*", Edited by Meyer. J.W, Vila. E, Mashkour. M, Casanova. M, Vallet. R, Lyon, Maison de l'Orient et de la Mediterranee- Jean Pouilloux, (Archaeologie(s); 1): 179-200.

سایت‌های اینترنتی www.Google.earth.com



A Survey of Origin and Production of the PPN Shell Beads from Ali Kosh, Deh Luran Plain

Hafez Ghaderi¹ & Hojjat Darabi²
(193-210)

Abstract

During Neolithic time, increasing knowledge and various interactions paved the ground for the new experiments and products as well as spread of commodities and different ideas. Across the Near East, Neolithic archaeology has mostly focused on the beginning of domestication and sedentary life. Intensive interaction and exchange between societies, however, is amongst outcomes of Neolithization process that resulted in diffusion of some materials such as obsidian. To date, most of the researchers have taken the issue of long-distance contact in the light of geographical diffusion of obsidian, while various materials and commodities were exchanged via wide networks. In this regard, objects made of seashells are of particular importance. As a result of recent excavation at Ali Kosh, a great number of different beads of shell and stone was found...along with seated burials dated to the second half of the 8th millennium BC. Tiny disc-shaped samples constitute the most common beads in the assemblage. They were previously known as stone beads. However, our recent examination shows that they are mostly made of a kind of bivalve sea shell known as *Spondylus* sp. It seems that such beads were produced on the Persian Gulf shores, as the closest habitat of the shell, and then were transported or exchanged as finished goods. As evidenced by the recent stratigraphy and human isotopic analysis inhabitants of Ali Kosh had a high level of mobility. This highlights the role of interaction and exchange networks through which beads were diffused across lowlands of southwestern Iran. Accordingly, the site yielded remains of 18 levels indicating subsequent short-term occupations. Furthermore, as by the isotopic analysis, some of the buried individuals seem to have emigrated from shorelines to the site. This highlights the role of interaction and exchange networks through which beads were diffused across lowlands of southwestern Iran. Prevalence of shell beads at Ali Kosh reminds us that obsidian was not the only main exchanged material in the early Neolithic. The main focus of the present article is investigation of production and origin of oyster beads from the pre-pottery Neolithic levels at Ali Kosh, Deh Luran Plain.

Keywords: Neolithic, Ali Kosh, disc-shaped beads, *Spondylus*, exchange networks

Received: 11, May, 2020; Accepted: 21, December, 2021

doi
10.22059/jarcs.2020.298646.142856
Online ISSN: 2251-9297 Print ISSN: 2676-4288
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Master of Archeology, Razi University, Kermanshah, Iran.

2. Corresponding author email: h.darabi@razi.ac.ir

Associate Professor, Department of Archeology, Razi University, Kermanshah, Iran.

1. Introduction

The earliest known evidence of adornments has so far been dated to around 100,000 BP at a global scale (Bar-Yosef Mayer 2013). Across Iran, the earliest sample comes from Upper Paleolithic period at Yafteh cave, Luristan. However, this was the late Epipaleolithic Natufian period in the Levant that witnessed an increase in the use of various adornments (Kurzawska et al. 2013). During Neolithic time, increasing knowledge and various interactions paved the ground for the new experiments and products as well as spread of commodities and different ideas. In the Near East, Neolithic archaeology has mostly focused on the beginning of domestication and sedentary life. Intensive interaction and exchange between societies, however, is amongst the outcomes of Neolithization process that resulted in the diffusion of various items. To date, most of researchers have investigated the Neolithic long-distance contacts with regard to obsidian spread (see Ibáñez et al. 2016; Renfrew 1969; 1977; Renfrew et al. 1968), while various materials and commodities were exchanged via wide networks. In this regard, objects made of seashells are of particular importance. A notable number of early Neolithic sites such as Shanidar B1 in Iraqi Kurdistan or Körtek Tepe and Hassan Keyf in southeastern Turkey yielded large amounts of shell beads (Özdoğan 2016). In Iranian archaeology, such artifacts have mostly been overlooked or just briefly noted in the literature while they have sufficiently received attention in some parts of the world, specifically Eastern Europe and Southern America (Carter 2011; Finet and Lamparell 2001; Mackensen et al. 2012; Séfériadès 2010; Siklosi and Csengeri 2011; Tsuneki, A. 1987). Previous excavations at some Neolithic sites such as Guran and Ganj Dareh have shown presence of shell beads across central Zagros (Mortensen, P. 2014; Smith 1990). However, their strong presence at the PPN levels of Ali Kosh is exceptional. Investigations turned the site into a key Neolithic site with evidence of early agriculture and village life (Hole 2000; Hole et al. 1969) (Figures 1&2). However, the site chronology has even been controversial over the past several decades. Thus, a brief sounding was undertaken at the site in 2017, aiming to revise its stratigraphy and chronology (Darabi 2018). At a depth of ca. 4-5m below the surface (Ali Kosh phase) remains of 13 human burials were uncovered. Individuals were buried in a seated position and entirely covered with ochre (Soltysiak and Darabi 2017). According to the recent radiocarbon dating, they can be dated to the second half of the 8th millennium BC (Darabi 2018). They were also accompanied by a large amount of different beads of shell and stone which are typologically classified into disc-shaped, barrel-shaped, cylindrical, cowries, snail beads and green stone beads (Figures 3& 4). Judging from anthropological analysis, no specific sex (female or male) or age (young or old) was adorned with the beads at Ali Kosh (Soltysiak and Darabi 2017). This may show that these artifacts were not taken as sign of wealth or as prestige goods. Tiny disc-shaped samples constitute the most common beads in the assemblage and represent various sizes, 3-5mm in diameter and 3mm in thickness (Figure 5). They were previously reported as white and, in some cases, black stone beads at the site (Hole et al. 1969). However, our recent examination shows that they are mostly made of a kind of bivalve sea shell known as *Spondylus* sp. which cements itself to rocks (Figure 6). The two valves are connected with a ball-and-socket type hinge, thick enough to provide the raw material for beads and other ornaments (Carter 2011; Finet and Lamparell 2001). Many species of *Spondylus* are seen around the globe, but all live only in warm seas including the Persian Gulf, at depths ranging from two to thirty meters. Judging from ethnoarchaeological and experimental investigations, the ways of production of the *spondylus* beads are known worldwide (Mackensen et al. 2012; Séfériadès 2010; Siklosi and Csengeri 2011; Tsuneki, A. 1987) (Figure 7). Neither previous nor recent excavations at Ali Kosh showed evidence of the raw material like fossil *Spondylus* or unfinished or fragmented samples at the site. At the same time, the frequency of some stone tools like drills and perforators that might have been used for perforating the beads is not meaningful (Table 1). This suggests that shell beads seem to have been transported/ imported as final goods. Taking the temporal and geographical issues, however, mechanism of their transportation from the Persian Gulf shorelines, as the nearest habitat, to the site is questionable. Based on the paleo-coastline reconstructions of the Persian Gulf the sea level was lower than present-day during early Neolithic period and then began to rise through time (Lambeck 1996; Rose 2010). If so, the beads should have been transported for more than 400km from the coastal site(s) to Ali Kosh. We calculated that this could have taken as long as a month in the early Neolithic period when no burden animals were available to humans. Therefore, indirect spread of the beads comes to mind. In this regard and to explain the most likely way of their spread, we applied the two main models previously suggested for the expansion of obsidian pieces in the early Neolithic Near East:

“Linear- Regression” (Renfrew et al. 1968) and “small-world network” (Ibáñez et al. 2016). By putting the issue against the first model, closer sites to the coast should have presented more volume of shell beads, whereas excavations at the contemporaneous site of Chogha Bonut, Susiana plain, yielded just a few samples (Alizadeh 2003). However, we should keep in mind that PPN deposits in lowland southwestern Iran have yet been exposed briefly. Moreover, massive alluvial sediments affected discovery of the early in the region. The second model hypothesizes 130km as the interaction buffer zone in which each Neolithic settlement had an intensive cultural, economic, social, and industrial interaction with their neighbors. It seems that this provided people with some shared zones wherein finished (e.g. beads) or unfinished (e.g. obsidian) items were exchanged or circulated. This resulted from interactions with neighboring societies. The fact that beads were enormously recovered along with the burials of the Ali Kosh phase, the preceding (Buz Mordeh) or succeeding (Mohammad J’afar) phases, suggests that its inhabitants had stronger connections with eastern/southeastern areas toward the coastlines and preferred to adorn their dead with such imported exotic items. We propose that *Spondylus* shells were harvested and shaped into beads by the local people who had inhabited areas close to shorelines of the Persian Gulf. Nevertheless, as the sea level such settlements must have been washed away or buried under marine sediments. Also, recovery of middle locations with similar or even higher amount of shell beads remains as an issue until further evidence will come from contemporaneous sites in areas closer to the coastal lines. However, the circulation of the finished shells beads in southwestern Iran supports the idea that early Neolithic people distributed or exchanged their various goods indirectly through complex networks in the local, regional and inter-regional scales. As evidenced by the recent stratigraphy and human isotopic analysis inhabitants of Ali Kosh had a high level of mobility. Accordingly, the site yielded remains of 18 levels indicating subsequent short-term occupations. Furthermore, as by the isotopic analysis, some of the buried individuals seem to have emigrated from shorelines to the site (Soltysiak and Darabi 2021). This highlights the role of interaction and exchange networks through which beads were diffused across lowlands of southwestern Iran. Prevalence of shell beads at Ali Kosh reminds us that obsidian was not the only main exchanged material in the early Neolithic.

Sources

- Alizadeh, A. 2003. *Excavation at the Prehistoric Mound of Chogha Bonut, Khuzestan, Iran*, The University of Chicago, Oriental Institute Publication, vol. 120.
- Bar-Yosef Mayer, D. 2005. The exploitation of shells as beads in the Palaeolithic and Neolithic of the Levant. *Palaeolithic* 31(1): 176-185.
- Renfrew, C. L. 1977. The later Obsidian of Deh Luran – the Evidence of Chogha Sefid, in F. Hole (ed.), *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chogha Sefid*, Ann Arbor, Michigan: 289-311.
- Renfrew, C., Dixon J.E. and Cann J.R. 1968 Further Analysis of Near Eastern Obsidians. *Proceeding of the Prehistoric Society* 34: 319-331.
- Smith, P. E. L. 1990. Architectural Innovation and Experimentation at Ganj Dareh, Iran. *World Archaeology* 21(3): 323-35.
- Soltysiak, A. and Darabi, H. 2021. Lifetime mobility at Ali Kosh: research on stable strontium isotopes, an abstract submitted to *Revisiting the Hilly Flanks: The Epipalaeolithic and Neolithic periods in the eastern Fertile Crescent*, University of Copenhagen, 21-25 Jun 2021.
- Ibáñez, J. J., Ortega, D., Campos, D., Khalidi, L., Méndez, V and Teira, L, 2016. Developing a complex network model of obsidian exchange in the Neolithic Near East: Linear regressions, ethnographic models and archaeological data. *Paléorient* 42: 9-32.
- Tsuneki, A. 1987. A reconsideration of *Spondylus* shell rings from Agia Sofia Magoula Greece. *Bulletin of the Ancient Orient Museum* 9: 1-15.
- Siklosi, Z. and Csengeri, P., 2011. Reconsideration of *Spondylus* usage in the middle and Late Neolithic of the Carpathian Basin. In: F. Ifantidis, and M., Nikolaidou (eds.), *Spondylus in Prehistory: New data and approaches. Contributions to the archaeology of shell technologies*. Oxford. Archaeopress BAR International Series 2216: 48-62.

بررسی تولید و منشأ مهره‌های صدفی دوره نوسنگی بی‌سفال در تپه علی‌کش، دشت

دهلران

حافظ قادری

کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

حجت دارابی^۱

دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

افزایش شناخت انسان از محیط پیرامون و نیز برهمکنش‌های مختلف در دوره نوسنگی زمینه را برای تجارب جدید و تولید و پخش کالاهای یا ایده‌های مختلف فراهم نمود. در غرب آسیا و به ویژه ایران، باستان‌شناسی نوسنگی همواره با محوریت شروع اهلی‌سازی و یکجانشینی جوامع بوده است؛ اما در دوره مورد نظر افزایش برهمکنش و تبادلات بین جوامع رخ داده که در گسترش برخی از دست‌ساخته‌های ویژه مانند اِیسیدین نمود یافته است. بر این اساس، تاکنون اغلب پژوهشگران مبادله دوردست در این دوره را مبتنی بر محدوده پراکنش مصنوعات ساخته شده از اِیسیدین مورد بررسی و بحث قرار داده‌اند. این در حالی است که اساساً طی شبکه‌های گسترده تبادلاتی، مواد و کالاهای متعددی در بین جوامع پخش شده است. در این میان اشیاء ساخته شده از صدف‌های دریایی اهمیت و جایگاه ویژه‌ای در دوره نوسنگی دارند. طی کاوش اخیر انجام یافته در تپه علی‌کش حجم بالایی از مهره‌های مختلف صدفی و سنگی در کنار تدفین‌های انسانی مربوط به نیمه دوم هزاره هشتم ق.م. یافت شد که بیشترین گونه آنها مربوط به نمونه‌های ریز «دیسکی‌شکل» است. مطالعات قبلی این مهره‌ها را سنگی معرفی نموده بود؛ اما در نتیجه کاوش اخیر در این محوطه مشخص گردید که بسیاری از این مهره‌ها از جنس نوعی صدف دریایی موسوم به «چروک خاردار» با نام علمی *Spondylus* هستند. به نظر می‌رسد این مهره‌ها به صورت کالای آماده از کرانه‌های خلیج فارس به علی‌کش انتقال داده شده‌اند. شواهد لایه‌نگاری و نیز تحلیل‌های ایزوتوپ انسانی نشان از تحرک بالای ساکنان محوطه دارند. این موضوع زمینه‌ساز افزایش برهمکنش و تبادلات ساکنان محوطه با جوامع پیرامون بوده است. از اینرو، به نظر می‌رسد پراکنش این مهره‌ها طی شبکه‌های تبادلاتی و برهمکنش جوامع در دشتهای پست جنوب غرب ایران به صورت غیرمستقیم از مبدأ (خلیج فارس) تا مقصد (علی‌کش) بوده است. اهتمام اصلی مقاله حاضر تولید و منشأ مهره‌های صدفی دوره نوسنگی بی‌سفال در تپه علی‌کش، در دشت دهلران است.

واژه‌های کلیدی: نوسنگی، علی‌کش، مهره‌های دیسکی‌شکل، صدف خاردار، شبکه تبادلاتی.

۱. مقدمه

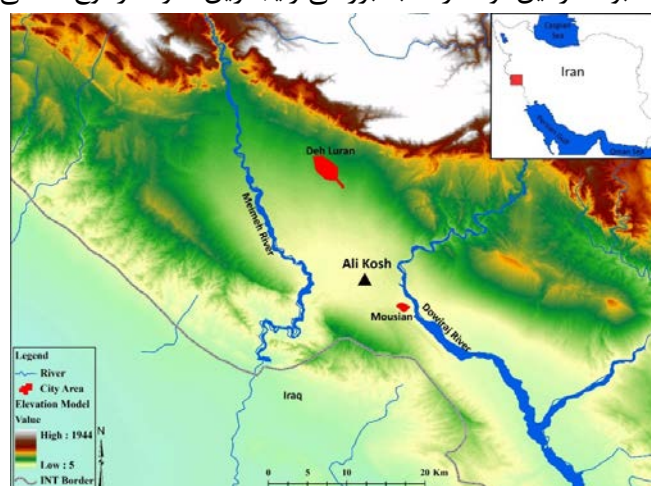
استفاده از اشیاء تزئینی و زیورآلات مختلف همواره مورد توجه انسان در طول زمان بوده است. اولین شواهد معتبر و البته اندک از وجود زیورآلات و مهره‌های ساخته‌شده از صدف به بیش از صد هزار سال قبل از محوطه‌هایی مانند غارهای قفزه (Qafzeh) و بلومبوس (Blombos) به ترتیب در لوانت جنوبی و آفریقای جنوبی منتسب شده است (Bar-Yosef Mayer, 2005; Bednarik, 2008). در ایران نیز از غار یافته در خرم‌آباد لرستان یک نمونه آویز صدفی از دوره پارینه‌سنگی جدید به دست آمده است (Otte et al., 2007). اما از اواخر دوره فراپارینه‌سنگی و با ظهور جوامع دوره ناتوفی در لوانت تولید و استفاده از زیورآلات صدفی فراگیرتر شده است و شواهد استفاده از مهره‌های مختلف صدفی از محوطه‌های متعددی به دست آمده است (Kurzawska, et al., 2013). با ورود جوامع خاور نزدیک به دوره نوسنگی

و با افزایش شناخت و تجربه انسان و نیز در نتیجه برهمکنشهای روزافزون بین جوامع، میزان تولید و گسترش مهره‌های تزئینی و از جمله موارد ساخته شده از صدفهای دریایی رشد بی‌سابقه‌ای داشته است. در این راستا، کاوشهای انجام یافته در محوطه‌هایی مانند شانیدار B1 در کردستان عراق (Solecki, 1952)، و کورتیک تپه، هالان چمی، چاتال هویوک، آشیکلی‌هویوک، بُنجُکلو، چای‌اونو و حسن‌کیف در ترکیه نمود بالایی کاربری مهره‌ها را نشان می‌دهند (Bar-Yosef Mayer, 2013; Özdoğan, 2016). علیرغم اینکه چنین دست‌ساخته‌هایی در راستای بررسی مسائلی مانند تخصص‌ورزی حرفه‌ها، تبادلات تجاری و نیز مسائل آیینی در دوره نوسنگی اهمیت بالایی دارند، اما همواره در سایه مقوله‌های اصلی‌تر مرتبط با این دوره از قبیل شروع اهلی‌سازی و یکجانشینی قرار گرفته‌اند. این مسئله در باستان‌شناسی نوسنگی ایران مشهودتر است و معمولاً باستان‌شناسان تنها به ذکر یا توصیف مختصر چنین اشیایی اکتفا می‌کنند. این در حالی است که تاکنون مطالعات گسترده‌ای درباره باستان‌شناسی مهره‌های صدفی در نقاط مختلف دنیا و به‌ویژه شرق اروپا و آمریکای جنوبی انجام شده است (بنگرید به Finet and Lamparell, 2001; Seferiades, 2010; Mackensen et al., 2012). با نگاهی به شواهد به دست آمده از محوطه‌های دوره نوسنگی در نقاط مختلف خاور نزدیک و از جمله محوطه‌های موجود در غرب و جنوب‌غرب ایران از قبیل گوران (Mortensen, 2014: 80)، گنج‌دره (Smith, 1990: 33-34) و البته علی‌کش (Hole et al, 1969:248-53) می‌توان مهره‌های صدفی را در زمره «بسته نوسنگی» (Neolithic package) قلمداد نمود. در این میان بیشترین تعداد مهره‌های صدفی از محوطه علی‌کش به دست آمده است^۱. موجودیت چنین یافته‌ای در ارتباط با تدفین‌های انسانی در کاوشهای قبلی در این محوطه مشخص شده است؛ اما در گزارش نهایی این کاوشها به عنوان مهره‌های سنگی معرفی شده‌اند^۲ (Hole et al, 1969:248-53). طی کاوش بازنگری اخیر در این محوطه، حجم قابل توجهی از چنین مهره‌هایی نیز به دست آمد که زمینه را بررسی و مطالعه بیشتر آنها فراهم نمود (دارایی ۱۳۹۶؛ ۱۳۹۷). تاکنون ماهیت منشأ و تولید و یا نحوه گسترش چنین مهره‌هایی در محوطه‌های دوره نوسنگی و به ویژه تپه علی‌کش مورد بحث قرار نگرفته است. هرچند از مهره‌ها همواره در موضوعات نمادین و آیینی جوامع گذشته بحث به میان می‌آید، ما در این مقاله با توجه به شواهد به دست آمده از کاوش اخیر به بررسی و بحث درباره منشأ و نحوه تولید و گسترش مهره‌های صدفی دیسکی شکل در دوره نوسنگی بی‌سفال در دهلران و به طور کلی مناطق پست جنوب‌غرب ایران می‌پردازیم.

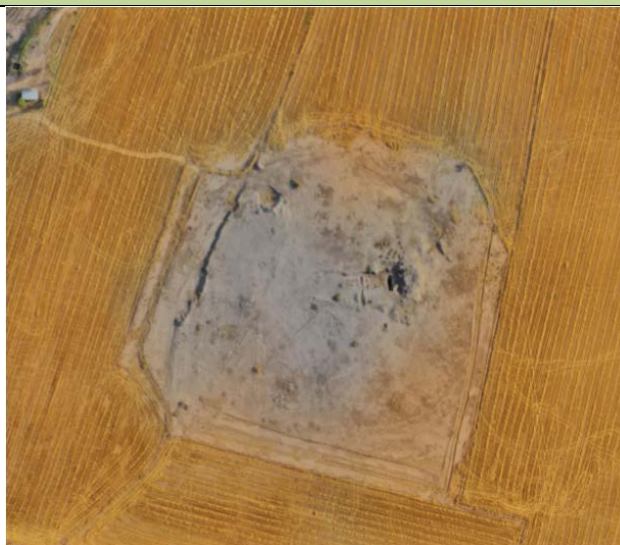
۲. تپه علی‌کش

تپه علی‌کش (N: 3604644 / E: 718397) در جنوب مرکز دشت دهلران در ارتفاع ۱۴۳ متری از سطح دریا قرار گرفته و در فاصله حدوداً ۱۰ کیلومتری شمال غرب شهر موسیان واقع شده است (شکل ۱). علی‌کش دارای شکلی تقریباً مدور بوده، اما ارتفاع محوطه نسبت به پیرامون متفاوت است؛ به‌طوری‌که بیشترین ارتفاع تپه در شمال و شمال شرق آن نزدیک به ۴ متر است (شکل ۲). این

محوطه ابتدا با نام تپه «محمدجعفر» در سال ۱۹۰۳ میلادی توسط هیأت فرانسوی مورد گمانه‌زنی قرار گرفت (Gautier and Lampre, 1905). انتشار هرچند بسیار مختصر این گمانه‌زنی و به ویژه طرح چند نمونه از مصنوعات سنگی حاصل از آن باعث شد تا مدتها بعد رابرت بریدوود در خلال پروژه پیش‌ازتاریخ خود از این محوطه نیز بازدید نماید. اما اصلی‌ترین پژوهشهای باستان‌شناسی در علی‌کش توسط شاگردان وی به اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی برمی‌گردد. ابتدا در سال ۱۹۶۱ فرانک هول و کنت فلنری یک ترانشه با ابعاد ۵×۳ متر در مدت دو هفته در آن کاوش کردند که به خاک بکر نرسید (Hole and Flannery, 1962). این کاوش در سال ۱۹۶۳ در حجم گسترده‌تری با ابعاد ۱۰×۱۰ متر ادامه یافت که نتایج نهایی آن در کتاب «پیش‌ازتاریخ و بوم‌شناسی انسانی دشت دهلران» انتشار یافت (Hole et al., 1969). علیرغم اینکه کاوشهای علی‌کش و نیز نتایج آن همواره جایگاه بالایی در ادبیات باستان‌شناسی نوسنگی در خاور نزدیک به ویژه از حیث شروع کشاورزی و یکجانشینی داشته، گاهنگاری آن از ابهامات متعددی برخوردار بود. بر این اساس، با هدف بازنگری لایه‌نگاری و گاهنگاری این محوطه، یک ترانشه به صورت پلکانی در همجواری محل کاوشهای قبلی به سرپرستی حجت دارابی در بهار ۱۳۹۶ ایجاد شد (دارابی ۱۳۹۶). فرانک هول با تکیه بر تغییرات کلی در مسائل معیشتی ساکنان محوطه سه فاز یا مرحله اصلی شامل بزمرد (۷۵۰۰-۶۷۰۰ ق.م)، علی‌کش (۶۷۰۰-۶۳۰۰ ق.م) و محمدجعفر (۶۳۰۰-۶۰۰۰ ق.م) را در آن مشخص و معرفی نموده است (بنگرید به هول ۱۳۸۱؛ Hole et al., 1969). این در حالی است که در نتیجه لایه‌نگاری اخیر با توجه به سطوح و کف‌های استقرار بقایای ۱۸ فاز مشخص شده است. همچنین گاهنگاری محوطه در یک بازه زمانی هزار ساله (۷۵۰۰-۶۵۰۰ ق.م) قرار داده شده است (بنگرید به دارابی ۱۳۹۷؛ Darabi et al., 2018). شواهد باستان‌شناسی به دست آمده از لایه‌نگاری شامل قطعات سفالی، مصنوعات سنگی و برخی اشیاء ویژه بوده که در نتیجه کاوشهای قبلی نیز مورد مطالعه و انتشار قرار گرفته‌اند (Hole et al., 1969). اما در این میان حجم قابل توجهی از مهره‌های مختلف صدفی و سنگی در کنار تدفین‌های انسانی یافت شده که تاکنون مطالعه و بررسی نشده بود. در این نوشتار ما به بررسی رایجترین نمونه از نوع صدفی آنها می‌پردازیم.



شکل ۱. موقعیت تپه علی‌کش در دشت دهلران (نقشه: سعید بهرامیان)
Figure 1: Location of Ali Kosh on the Deh Luran Plain (map: S. Bahramiyan)



شکل ۲: تصویر هوایی تپه علی‌کش (عکس: لقمان احمدزاده)

Figure 2: Aerial view of Ali Kosh (photo: L. Ahmadzadeh)

۳. مهره‌های صدفی دیسکی شکل

همان‌طوری که قبلاً ذکر شد، ترانسه لایه‌نگاری به منظور بازنگری تاریخ استقرار در علی‌کش در بهار سال ۱۳۹۶ به صورت پلکانی در برش به جای مانده از محل کاوش‌های قبلی ایجاد شد (برای اطلاعات بیشتر بنگرید به دارابی ۱۳۹۷). اما در عمق تقریبی ۴-۵ متری از سطح ترانسه بقایای ۱۳ اسکلت در یک محدوده به ابعاد ۴ متر مربع به دست آمد. نظر به همجواری محل کاوش‌های اخیر و قبلی، چنین تدفین‌هایی قبلاً نیز از فاز علی‌کش شناسایی شده بود. بر این اساس تدفین‌های به دست آمده از کاوش‌های قبلی در زیر کف خانه‌ها بوده است (بنگريد به 53-248: 1969, Hole et al.). اما اخیراً چنین تدفین‌هایی در زیر یک ساختار چین‌های (احتمالاً سکو) به دست آمده‌اند. جز در یک مورد، همه تدفین‌ها به صورت اولیه به نظر می‌رسند. تمام موارد کاوش شده در لایه‌نگاری اخیر به صورت چمباتمه یا نشسته بوده و بر روی آنها آثار گل اخرا دیده می‌شود. همچنین در کنار برخی نمونه‌ها بقایای حصیری به دست آمده که در واقع به دور جسد متوفی پیچیده شده بود. چند نمونه از اسکلت‌ها به همراه خاک پیرامونی آنها جهت مطالعات انسان‌شناسی جسمانی برداشته شد. نتایج اولیه این مطالعات اطلاعات ارزشمندی در ارتباط با سن، جنس، رژیم تغذیه و حتی ماهیت استقرار ساکنان محوطه به دست داده است (بنگريد به 2021; 2017, Soltysiak and Darabi). بر اساس نتایج گاهنگاری اخیر این تدفین‌ها، که قبلاً موسوم به فاز علی‌کش شده، مربوط به نیمه دوم هزاره هشتم ق.م. (حدود ۷۰۰۰-۷۳۵۰ ق.م.) هستند. در کنار اسکلت‌های به دست آمده تعداد بسیار زیادی شامل ۳۶۰۰ عدد از مهره‌های مختلف سنگی و صدفی یافت شده که به عنوان اشیاء تدفینی شامل گردنبند، دستبند، پابند و حتی کمربند به کار رفته‌اند (شکل ۳). البته طی کاوش در مواردی به صورت پراکنده و در بافت ثانویه در کنار تدفین‌ها نیز به دست آمده‌اند. به هر روی، مهره‌های گردآوری شده براساس جنس و شکل ظاهری به ۶ دسته تقسیم می‌شوند (شکل ۴): دیسکی شکل (۲۳۱۰ عدد)، بشکه‌ای شکل (۴۳ عدد)، حلزونی (۱۱۲۲ عدد)،

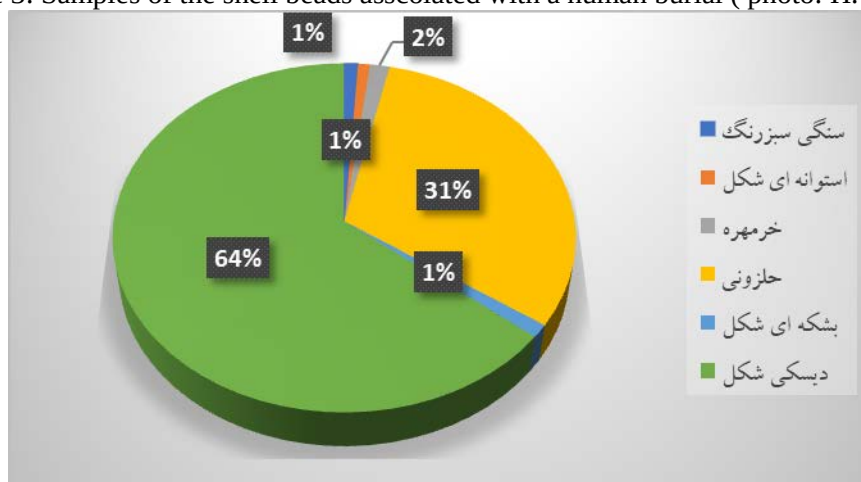
خرمهره (۵۴ عدد)، استوانه‌ای شکل (۳۴ عدد) و مهره‌های سنگی سبزرنگ (۳۷ عدد). همانطوری که مشخص است بیشترین تعداد (۶۴ درصد) در مجموعه مربوط به نمونه‌های ریز «دیسکی شکل» یا «واشر مانند» بوده که مورد بحث این مقاله است. شایان ذکر است که ماهیت دیگر گونه‌ها نیازمند مطالعات جداگانه‌ای است؛ هرچند مباحث مطروحه در اینجا در بررسی دقیق‌تر آنان نیز اهمیت دارد. به هر روی، اندازه نمونه‌های دیسکی شکل بسیار کوچک بوده و معمولاً از قطر بین ۳-۵ میلی‌متر و ضخامت میانگین ۳ میلی‌متر برخوردار است. بخش مرکزی آنها نیز جهت عبور نخ سوراخ شده است. اندازه سوراخ در نمونه‌ها متغیر است (شکل ۵). چنین مهره‌هایی قبلاً در محوطه از جنس سنگ سفید و سیاه معرفی شده‌اند (Hole et al., 1969:248-53). اما بررسی‌های اولیه در نتیجه لایه‌نگاری اخیر نشان داده که اغلب این مهره‌ها از جنس نوعی صدف دریایی موسوم به «چروک خاردار» با نام علمی *Spondylus* هستند؛ هرچند با بررسی دقیق برخی از آنها شفاف‌تر و از جنس سنگ مرمر به نظر می‌رسند. به هر روی، این گونه‌ای آبری دو کفه با خارهای باریک و معمولاً بلند دارد (شکل ۶). این نوع صدف در آب‌های کم‌عمق اقیانوس‌ها و دریا‌های آزاد آب گرم و مناطق مرجانی معمولاً در عمق ۱۳-۲ متری زندگی می‌کند (Bowler, 1995; Seferiodes, 2007). در ایران نیز در آب‌های خلیج فارس در پیرامون جزایری مانند هندورابی، تنب بزرگ و کوچک، لاوان، قشم، ابوموسی، لارک، هرمز، کیش و همچنین سواحل شمال غربی در محدوده دیلم تا آبادان دیده می‌شود (پاپهن و قاجری ۱۳۹۷). دو کفه این صدف به وسیله یک زائده شبیه لولا به هم متصل می‌شوند. رنگ غالب بدنه آن به صورت قرمز پررنگ مایل به بنفش است. هر چند این گونه جانوری در زمان حیات به صخره‌های دریایی می‌چسبد، اما زمانی که آبری درون صدف بمیرد صدف از بدنه صخره‌ها جدا و به ساحل می‌آید. همچنین بر اثر مرور زمان رنگ اولیه صدف از بین رفته و به رنگ سفید درمی‌آید (Seferiodes, 2007:180).

اگرچه تاکنون موجودیت و اهمیت باستان‌شناسی چنین مهره‌های دیسکی شکل در باستان‌شناسی خاور نزدیک و به ویژه ایران به ندرت مورد توجه قرار گرفته، اما نمود بالای آنها در محوطه‌های متعددی در مناطق مختلف دنیا به ویژه شرق اروپا و آمریکای جنوبی زمینه‌ساز اطلاعات مناسبی درباره آنها شده است. علاوه بر این، با کمک مطالعات قوم‌نگاری و باستان‌شناسی تجربی در اروپا و آمریکا روش تولید و ساخت این مهره‌ها دانسته شده است (بنگرید به Finet & Lamparell 2001; Seferiades, 2010; Mackensen et al., 2012). در این راستا، ابتدا کفه صدف با یک چکش سنگی به قطعات ریز و بی‌نظم خرد می‌شود. سپس جهت مدور کردن این قطعات، آنها را در داخل یک قطعه چوب قرار داده و به یک سنگ (معمولاً از جنس ماسه سنگ) مالیده و سابیده می‌شوند تا شکل و مدور شوند. در ادامه از یک درفش یا مته سنگی جهت سوراخ بدنه از یک یا هر دو طرف استفاده می‌شود و نهایتاً مهره دوباره بر روی سنگ صیقل نهایی داده می‌شود (Moor and Vilchez, 2001; Finet & Lamparell, 2016). برخی از پژوهشگران به محاسبه میزان مواد خام مصرفی برای ساخت زیورآلات ساخته‌شده از صدف پرداخته و به این نتیجه رسیده که از دورریزهای ساخت یک دستبند صدفی برای ساخت مهره‌های صدفی استفاده شده است. برای ساخت یک دستبند یک کفه کامل صدف مورد نیاز است که غالباً کفه سمت راست بوده است، زیرا از ضخامت مناسب‌تری برخوردار می‌باشد (Tsuneki, 1987: 3-6).



شکل ۳. نمونه مهره‌های به دست آمده در کنار تدفین انسانی (عکس: حجت دارابی)

Figure 3: Samples of the shell beads associated with a human burial (photo: H. Darabi)



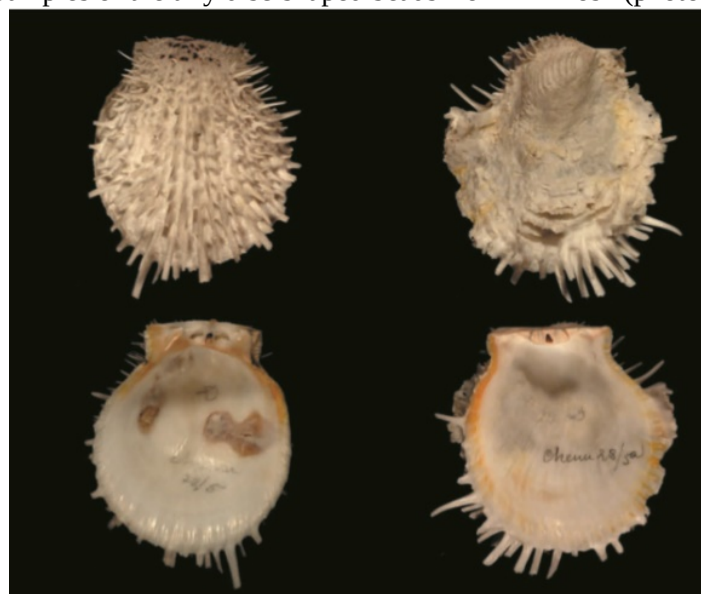
شکل ۴. فراوانی انواع مختلف مهره به دست آمده از کاوش سال ۱۳۹۶ (نمودار: حافظ قادری)

Figure 4: Frequency of various beads recovered from the 2017 excavation (graph: H. Ghaderi)



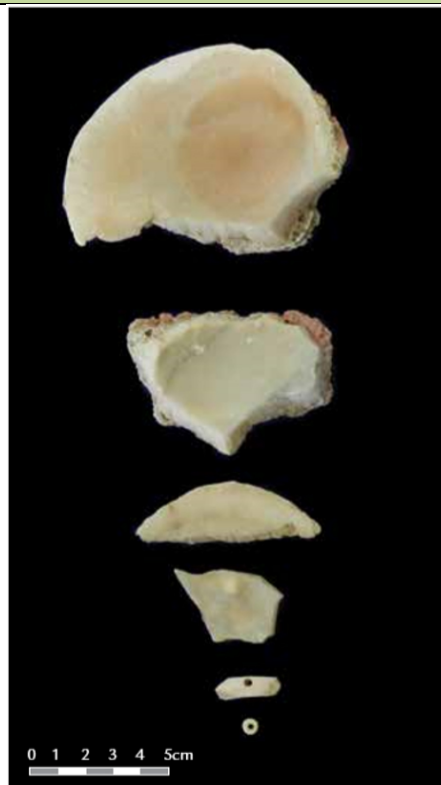
شکل ۵. نمونه مهره‌های صدفی دیسکی شکل تپه علی‌کش (عکس: حجت دارابی)

Figure 5: Samples of the tiny disc-shaped beads from Ali Kosh (photo: H. Darabi)



شکل ۶. نمونه صدف چروک خاردار دریایی (Finet and Lamparell, 2001: 15; figs: 5-6)

Figure 6: A bivalve shell of *Spondylus* (after Finet and Lamparell 2001: 15; figs: 5-6)



شکل ۷. سیر کاهش یک کفه صدف جهت تولید مهره دیسکی‌شکل (Moor and Vilchez, 2016: 240; fig 15)
Figure 7. The reduction process of a Spondylus shell showing the production of a disc-shaped bead (after Moor and Vilchez, 2016: 240; fig. 15)

۴. بحث

پژوهش‌های باستان‌شناسی نشان داده که تولید و استفاده از مهره‌های صدفی همواره در نقاط مختلفی از دنیا در طول زمان مورد توجه انسان بوده است. با این حال، میزان تولید و کاربری آنها در اروپای شرقی و آمریکای جنوبی بیشتر بوده است. این موضوع را باید در میزان دسترسی جوامع این مناطق به این صنفها دانست. در اروپا شواهدی از تجارت این صدف‌ها برای استفاده به‌عنوان زیورآلات مربوط به دوره نوسنگی (هزاره ششم و پنجم ق.م.) یافت شده است. در این زمان صدف‌های موردنظر از دریای اژه گردآوری شده و دامنه توسعه تجارت آنها تا اروپای مرکزی رسیده است. در فرهنگ‌های اروپای مرکزی در دوره نوسنگی آنها به‌عنوان دستبند و کمربند استفاده می‌شده است (Gardelková, 2013). در حوزه دریای اژه و شمال غرب ترکیه نیز اخیراً شواهدی قابل توجهی از مهره‌های صدفی دیسکی شکل مربوط به نیمه دوم هزاره هفتم ق.م. به دست آمده است (Baysal, 2014). به نظرمی‌رسد فن تولید چنین مهره‌هایی از این منطقه به دنبال مهاجرت‌های انسانی به شرق اروپا و حوزه بالکان وارد شده باشد. همان طوری که قبلاً نیز گفته شد، در مواقعی از مرمر سفید و شفاف در ساخت مهره‌های دیسکی‌شکل نیز استفاده شده است. این موضوع در بسیاری مواقع تفکیک آنها را سخت می‌کند؛ زیرا معمولاً از یک اندازه برخوردار بوده و با یک روش ساخته شده‌اند. از سوی دیگر، در نگاه اول رنگ آنها هم شبیه به هم است. به هر روی، مطالعات انجام شده در اروپا و آمریکا نشان داده

که این مهره‌های صدفی دیسکی‌شکل هرچند بیشتر از محوطه‌های دور از آب‌های آزاد به دست آمده، اما شواهد کارگاه‌های تولید آنها در کنار سواحل قرار داشته است (Siklosi and Csengeri, 2011: 47). اما در باستان‌شناسی خاور نزدیک و از جمله ایران، توجه به مهره‌های صدفی همواره در سایه دیگر شواهد قرار داشته است. از سوی دیگر، میزان و حجم آنها در اغلب محوطه‌ها چندان نبوده است و تنها تعداد ناچیزی از آنها از برخی از محوطه‌های نوسنگی غرب و جنوب‌غرب ایران مانند گوران، گنج‌دره و چغابنوت یافت شده است. اما بافت محل کشف این مهره‌ها در علی‌کش تدفینی بوده و میزان آنها نیز بسیار بالاتر از محوطه‌های همزمان است. از اینرو، خواه ناخواه توجه را به خود جلب می‌نمایند؛ هرچند طی کاوشهای دهه ۱۹۶۰ در این محوطه تمرکز بر روی مقوله‌های معیشتی بوده و از اینرو تاکنون مغفول مانده‌اند. مطالعه و بررسی گونه مهره‌های ریز دیسکی‌شکل در این محوطه نشان از آن دارد که اغلب این مهره‌ها از صدف دوکفه‌ای با نام چروک خاردار یا Spondylus ساخته شده‌اند. نزدیک‌ترین زیستگاه این صدف دریایی امروزه خلیج فارس است. تاکنون هیچ گونه شواهدی دال بر وجود کارگاه تولید چنین مهره‌هایی مانند صدف‌های کامل یا شکسته به عنوان ماده اولیه یا حتی مهره‌های نیمه-کاره در کاوش‌های علی‌کش به دست نیامده است. از آنجایی که مطالعات باستان‌شناسی تجربی و قوم-نگاری انجام یافته در آمریکای جنوبی و اروپای شرقی نشان داده که در ایجاد سوراخ مهره از ابزارهای سنگی نوک‌تیز مانند سوراخ‌کننده‌ها یا درفش‌ها استفاده شده است، به بررسی میزان نمود چنین ابزارهایی در علی‌کش پرداختیم (جدول ۱). همان گونه که در این جدول مشخص است فراوانی این گونه ابزارها در لایه‌های هم‌دوره با تدفین‌ها تفاوت معناداری با فازهای قدیم‌تر و جدیدتر ندارد. این موضوع نیز نشان از عدم ساخت چنین مهره‌هایی در محوطه دارد. بنابراین، می‌بایست به مانند دیگر نقاط دنیا محل تولید مهره‌ها را به کرانه‌های آب‌های آزاد (خلیج فارس) منتسب نمود. کرانه‌های امروزی خلیج فارس در فاصله تقریبی ۴۰۰ کیلومتری به خط مستقیم از دشت دهلران قرار دارد. این فاصله با در نظر گرفتن سطح پایین‌تر دریا در اوایل هولوسن بیشتر نیز بوده است (درباره نوسانات سطح خلیج فارس بنگرید به مقدم و دیگران ۱۳۹۸؛ Lambeck, 1996; Rose, 2010). با توجه به این موضوع که در هزاره هشتم ق.م. هنوز هیچ‌گونه حیوانی برای مسافرت یا حمل و نقل در دسترس نبوده، اگر ساکنان علی-کش اقدام به پیمایش این مسافت می‌کردند می‌بایست حداقل یک ماه را به صورت مداوم به صورت پیاده حرکت می‌کردند (با فرض پیمایش ۲۰ کیلومتر در روز با استناد به پیشنهاد جانسون در ارتباط با دوره اوروک در دشت شوشان (Johnson, 1973: 317). طبیعی است که چنین امری امکان‌پذیر نبوده است. بنابراین، راه و روش دیگر جهت دسترسی به منابع موجود در کرانه‌های آن زمان خلیج فارس، به واسطه برهمکنش بین جوامع و استقرارهای همجوار در مناطق پست جنوب‌غرب ایران است. چنین مسئله‌ای در ارتباط با نحوه پراکنش سنگ ابسیدین نیز موضوعیت دارد. تقریباً در همین زمان بوده که ساکنان محوطه علی‌کش به قطعات ابسیدین نیز دست پیدا کرده‌اند (بنگرید به Renfrew, 1969; 1977). همان گونه که می‌دانیم، ماهیت پراکنش ابسیدین همواره در باستان‌شناسی نوسنگی خاور نزدیک از حیث تبادلات تجاری و روابط فرامنطقه‌ای اهمیت خاصی داشته است. ابتدا رنفرو و همکارانش (Renfrew et al., 1968) بر اساس نظریه خود با عنوان «خطی-کاهشی» (Linear-Regression/ down-the line) شیوه انتقال ابسیدین از منابع آن در جنوب‌شرق ترکیه به نقاط

پیرامونی را توضیح دادند. براساس این نظریه، اِبسیدین از منبع به پیرامون به صورت مرحله به مرحله انتقال یافته و در این راستا هرچه فاصله یک محوطه از منبع دورتر بوده، حجم کمتری از اِبسیدین به آن رسیده است؛ به عبارت دیگر در طی این مسیر از حجم فیزیکی اِبسیدین در پی انتقال به فواصل دورتر کاسته شده است. مباحث نظری رنفرو بر پایه آنالیزهای منشأیابی درباره ماهیت تجارت و پراکنش اِبسیدین تا سالها مورد توجه پژوهشگران بود. اما اخیراً یک مدل دیگر توسط ایبازن و همکارانش (Ibáñez et al., 2016) با استناد به تحقیقات جدید خود در خاور نزدیک مطرح شده است. آنان نام مدل توضیحی خود را «شبکه پیچیده» (Complex Network) نهادند. بر اساس این مدل هر محوطه استقرار در دوره نوسنگی در یک شعاع ۱۳۰ کیلومتری به تبدلات مختلف خود در داخل یک «شبکه دنیای کوچک» (Small World Network) پرداخته و برهمکنش‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و صنعتی با پیرامون داشته است. از آنجایی که شبکه یا محدوده برهمکنش جوامع یا استقرارها دارای نقاط تداخل و مشترک بوده، طی این امر کالاها و مواد مختلف خاص از جمله اِبسیدین پراکنش یافته است.

اگر بخواهیم ماهیت پراکنش و انتقال مهره‌های صدفی را در قالب این دو مدل مورد بررسی قرار دهیم، نمی‌توان تنها یکی از آنان را معیار قرار داد. در مدل خطی-کاهشی می‌بایست در حد فاصل کرانه‌های خلیج فارس و دشت دهلران محوطه‌های مختلفی را با حجم قابل توجهی از چنین مهره‌هایی یافت و هرچقدر از ساحل دور می‌شویم قاعدتاً نسبت چنین مهره‌هایی باید کمتر شود. اما این در حالی است تاکنون چنین چیزی به دست نیامده است. حتی تعداد استقرارهای بی‌سفال همزمان با فاز علی‌کش (نیمه دوم هزاره هشتم ق.م.) در منطقه مورد نظر تاکنون تنها محدود به چغابنوت است و در آن نیز هیچ گونه مهره صدفی از لایه‌های این دوره گزارش شده است، هر چند نقش محدودیت کاوش و نوع بافت کاوش شده را در این موضوع نیز باید در نظر داشت (Alizadeh, 2003). مسئله کمبود چنین استقرارهایی در مناطق پست جنوب غرب ایران را باید در ارتباط با حجم بالای رسوبگذاری مورد بررسی قرار داد. همچنین اغلب استقرارهای نوسنگی در این مناطق توسط نهشته‌های استقرار و ضخیم‌تر دوران بعدی معمولاً پنهان شده‌اند. از اینرو بیشتر شواهد نوسنگی به صورت اتفاقی شناسایی شده‌اند (بنگرید به مقدم ۱۳۹۸). جابجایی مسیر رودها و جریان‌های آبی و حجم بالای رسوبات آبرفتی اصلی‌ترین عوامل رسوبگذاری در بخش‌های شمالی جنوب غرب ایران به شمار می‌روند. این در حالی است که در بخش‌های جنوبی‌تر و به سمت کرانه‌های خلیج فارس رسوبات دریایی نمود دارند (همچنین بنگرید به Darabi et al., 2021). بر اساس مطالعات صورت گرفته سطح دریا در اواسط هولوسن بالا آمده و چنین رسوباتی از آن به جای مانده است (Lambeck, 1996). همچنین برای بررسی تاریخچه مطالعات مربوط به نوسانات خلیج فارس بنگرید به مقدم و دیگران ۱۳۹۸^۴). بالا آمدن سطح آب در بعد از دوره نوسنگی، طبیعتاً شواهد احتمالی مرتبط با وجود استقرارهای ساحلی در دوره نوسنگی را از بین برده است. از اینرو، اگرچه نظر بر تولید مهره‌های صدفی در این نواحی ساحلی در دوره نوسنگی است، نمی‌توانیم مدارکی از این حیث را ارائه دهیم. اما همان‌گونه که قبلاً بحث شد، استنباط ما این است که

مهره‌های صدفی به صورت کالاهای تمام شده در ساحل ساخته شده‌اند. به هر حال، این مسائل باعث می‌شود که حداقل فعلاً دسترسی به شواهد احتمالی در حد فاصل نواحی ساحلی تا دشت دهلران امکانپذیر نباشد. این موضوع ما را به سوی توضیح نحوه پراکنش مهره‌های مورد نظر در قالب مدل «شبکه پیچیده» یا «شبکه دنیای کوچک» سوق می‌دهد. البته در اینجا نیز کمبود استقرارهای شناسایی شده از دوره نوسنگی بی‌سفال در دشت‌های پست جنوب غرب ایران مشکل ساز است، تا بتوان نوعی برهمکنش بین آنها را بهتر متصور شد. با این حال، مطالعات اخیر در دشت شوشان امیدوارکننده است و نشان می‌دهد استقرارهای دوره نوسنگی چندان هم محدود نبوده‌اند (مقدم ۱۳۹۸). با علم به این مسائل، همچنان می‌بایست بر ترکیبی از دو مدل مذکور در توضیح ماهیت پراکنش مهره‌های صدفی در جنوب غرب ایران تأکید داشت. آنچه که در این موضوع و به طور کلی پراکنش مواد، کالاها یا ایده‌ها و سنت‌ها اهمیت دارد، برهمکنش جوامع در هزاره هشتم ق.م. است. چنین برهمکنش‌هایی زمانی بیشتر می‌شود که جوامع از تحرک‌پذیری بالایی برخوردار باشند. شواهد باستان‌شناسی در محوطه‌های این دوره مانند علی‌کش، چغابنوت، مهتاج و گوران نشانگر وجود استقرارهای فصلی است. در خود تپه علی‌کش نیز نتایج لایه‌نگاری حکایت از استقرارهای فصلی و مستمر در این محوطه دارد. همچنین مطالعات ایزوتوپ انسانی در این محوطه نشان از جوامعی دارد که از تحرک بالایی برخوردار بوده‌اند؛ علاوه بر این، تحلیل ایزوتوپ بر روی برخی از اسکلت‌ها نشان داده است که این افراد از مناطقی نزدیک به دریا به علی‌کش وارد شده و یا در ارتباط نزدیکی با آن مناطق بوده‌اند (Soltysiak and Darabi, 2021). به هر روی، این نتایج بیانگر برهمکنش بالای ساکنان علی‌کش با جوامع پیرامونی بوده و این موضوع در دسترسی به کالاها و مواد غیربومی مانند مهره‌های صدفی و افسیدین نمود یافته است.

جدول ۱. نسبت ابزارهای سنگی سوراخ‌کننده و درفش در علی‌کش به تفکیک فازهای فرهنگی

Table 1. proportion of stone perforators and drills at Ali Kosh by cultural phases

گاهنگاری (ق.م.)	مرحله	سوراخ‌کننده	درفش
۶۵۰۰-۷۰۰۰	محمدجعفر A1	۰	۲۱
	محمدجعفر A2	۲	۵۲
۷۰۰۰-۷۳۵۰	علی‌کش B1	۱	۳۷
	علی‌کش B2	۴	۴۲
۷۳۵۰-۷۵۰۰	بزمرد C1	۱	۳۳
	بزمرد C2	۵	۵۷

۵. نتیجه

در این مقاله تلاش شده تا اهمیت باستان‌شناسی مهره‌های صدفی دیسکی‌شکل در باستان‌شناسی با تکیه بر شواهد به دست آمده از تپه علی‌کش در دوره نوسنگی نشان داده شود؛ البته بررسی جامع تمام مهره‌های مختلف صدفی و سنگی محوطه می‌تواند اطلاعات به مراتب بیشتری را به دست دهد. هرچند کاوش‌های قبلی و گسترده در این محوطه چنین مهره‌هایی را در کنار تدفین‌های انسانی نشان داده بود؛ اما در آن زمان تمرکز مطالعات مرتبط با دوره نوسنگی بیشتر بر روی مسائل معیشتی و به

ویژه اهلی‌سازی گیاهان و حیوانات در محوطه بوده است. از این‌رو، تنها به ذکر مهره‌ها به عنوان اشیاء تدفینی اکتفا شده بود و اطلاعاتی درباره منشأ و ماهیت تولید و پراکنش آنها وجود نداشت. خوشبختانه کشف دوباره این مهره‌ها در لایه‌نگاری اخیر زمینه را برای چنین مباحثی فراهم نمود. مطالعات و بررسی انجام یافته نشان می‌دهد که مهره‌های صدفی دیسکی شکل از نوعی صدف دریایی با نام «چروک خاردار» (*Spondylus*) ساخته شده‌اند. هرچند باید محدودیت‌های ناشی از حجم کاوش را باید در نظر داشت، اما تاکنون هیچ گونه شواهدی دال بر تولید این مهره‌ها در خود محوطه به دست نیامده است. از این‌رو، به نظر می‌رسد سواحل خلیج فارس محل تولید این مهره‌ها در هزاره هشتم ق.م. بوده و به صورت کالاهای تمام شده و البته به صورت غیرمستقیم به علی‌کش وارد شده‌اند. چنین مهره‌هایی در کنار اسکلت‌های مربوط به هر دو جنس مذکر و مؤنث و نیز همه گروه‌های سنی یافت شده‌اند. این موضوع بیانگر آن است که نمی‌توان کاربری مهره‌ها را به عنوان نماد کالایی شأن‌زا در بین ساکنان فاز علی‌کش در نظر گرفت. از آنجایی که بیشتر مهره‌های به دست آمده به رنگ سفید هستند، احتمالاً از صدف‌هایی تولید شده که بعد از مرگ جاندار داخل آنها به ساحل جابجا شده‌اند. البته نباید موضوع فرصت طلبی انسان در زمان وقوع جزر دریا را از نظر دور داشت و غواصی احتمالی جهت گردآوری این صدف‌ها در این زمان بعید به نظر می‌رسد. مطالعات تجربی ما بر روی دو نمونه از این صدف‌ها نشان داد که نباید مدت طولانی از مرگ این جاندار دریایی بگذرد تا آسان‌تر به مهره تبدیل شود. اگرچه تاکنون تعداد بسیار کمی از استقرارهای دوره نوسنگی در حد فاصل مناطق ساحلی خلیج فارس و دشت دهلران به دلیل مدفون شدن زیر رسوبات طبیعی یا نهشته‌های جدیدتر فرهنگی شناسایی شده، اما به وضوح می‌توان برهمکنش بین آنها را در شباهت‌های فرهنگی مشاهده نمود. در توضیح چگونگی انتقال و پراکنش مهره‌ها نیز باید به نقش برهمکنش جوامع در دوره نوسنگی توجه داشت. زمانی که جوامع از دامنه بالایی از تحرک برخوردارند، احتمال برخورد و برهمکنش بین آنها نیز بالا می‌رود. این برهمکنش در قالب شبکه‌ای گسترده بوده که زمینه‌ساز انتشار کالاها و ایده‌ها یا سنت‌ها در دوره نوسنگی بی‌سفال شده است. چنین موضوعی در پراکنش یافته‌های مختلف و مشابه مانند ظروف سنگی، ابسیدین و یا تکنولوژی مشابه در تولید مصنوعات سنگی و یا اشتراک در برخی سبک‌ها و مصالح معماری مانند خشت‌های سیگاری‌شکل یا مسطح-محدب و حتی سنت‌های تدفینی مشابه انعکاس یافته است.

سپاسگزاری: این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «شناخت و تحلیل مهره‌های صدفی دوره نوسنگی در تپه علی‌کش، دشت دهلران» استخراج شده است. از این‌رو، برخورد لازم می‌دانیم از زحمات آقای دکتر سجاد علی‌بیگی به عنوان استاد مشاور پایان‌نامه مذکور تشکر و قدردانی نماییم. همچنین از اعضای هیأت کاوش، پژوهشکده باستان‌شناسی، اداره کل امور پایگاه‌های میراث فرهنگی کشور، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان ایلام و نیز مسئولین نهادهای مختلف شهرستان دهلران که بازنگری تپه علی‌کش را امکانپذیر کردند، سپاسگزاری می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. ذکر این نکته ضروری است که نوع یافت محل کشف مهره‌ها (تدفینی، مسکونی، زباله‌دانی و ...) در محوطه‌های مختلف از همدیگر متفاوت است و این مسئله در حجم آنها در کاوش‌ها تأثیر مستقیم دارد.

۲. برخی از یافته‌های حاصل از کاوش‌های فرانک هول در تپه علی‌کش در انبار موزه ملی ایران قرار دارند و دسترسی به آنها تا زمان نگارش این مقاله امکان‌پذیر نبوده است. با این وجود، با توجه به مطالب مندرج در گزارش نهایی کاوش‌های وی و نیز نظر به اینکه این مهره‌ها دقیقاً از همان لایه و بافت در کاوش اخیر نیز به دست آمده‌اند، می‌توان ترکیب و ماهیت آنها را در هر دو کاوش یکسان شمرد. از اینرو، لازم به ذکر است که مباحث و اطلاعات این مقاله تنها بر مبنای شواهد کاوش اخیر است.

۳. Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain

۴. البته مقدم و همکارانش شواهد جدید باستان‌شناسی به دست آمده از تپه تهماچی در نزدیکی ساحل در دشت لیراوی دیلم را در تایید آن دسته از نظریاتی می‌دانند که بر ثبات سطح دریا از هزاره ششم ق.م. تأکید دارند (مقدم و دیگران ۱۳۹۸: ۵۳۴).

منابع

- پاپهن، فروغ؛ قاجری، طیب (۱۳۹۷)، «شناسایی و طبقه‌بندی دوکفه‌ای‌ها در آب‌های ساحلی شمال غرب خلیج فارس (از دیلم تا رودخانه بهمنشیر)»، *مجله علمی - پژوهشی زیست‌شناسی جانوری تجربی* ۲۴: ۴۱-۵۵.
- دارابی، حجت (۱۳۹۶)، *گزارش لایه‌نگاری و گاه‌نگاری تپه علی‌کش دهلران، استان ایلام، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده)*.
- دارابی، حجت (۱۳۹۷)، «بازنگری لایه‌نگاری و گاه‌نگاری تپه علی‌کش، دشت دهلران»، *مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران* ۱۶: ۴۲-۲۷.
- هول، فرانک (۱۳۸۱)، *باستان‌شناسی غرب ایران*، ترجمه زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت.
- مقدم، عباس (۱۳۹۸)، «واریسی زیستگاه‌های روستانشینی آغازین دشت شمال مرکزی خوزستان»، *مطالعات باستان‌شناسی پارسه* ۹: ۷-۲۲.
- مقدم، عباس؛ سرخوش، احمد؛ داوودی، حسین؛ احمدزاده شوهانی، لقمان؛ یشمی، رامین (۱۳۹۸)، «خط ساحلی خلیج-فارس و محوطه نو یافته «تهماچی»، هزاره پنجم پیش از میلاد، در دشت لیراوی (دیلم)»، *فصلنامه کوآترنری ایران* ۵ (۴): ۵۴۰-۵۱۷.

- Alizadeh, A. 2003. *Excavation at the Prehistoric Mound of Chogha Bonut, Khuzestan, Iran*, The University of Chicago, Oriental Institute Publication, vol. 120.
- Bar- Yosef Mayer, D. 2005. The exploitation of shells as beads in the Palaeolithic and Neolithic of the Levant. *Palaeolithic* 31(1): 176-185.
- Bar- Yosef Mayer, D. 2013. A tale of two assemblages: early Neolithic manufacture and use of beads in the Konya Plain. *Anatolian Studies* 63: 1-15.
- Baysal, E. 2014, A preliminary typology for beads from the Neolithic and Chalcolithic levels of Barcın Höyük. *Anatolia Antiqua* 22: 1-10.
- Bednarik, R. 2008. Beads and Cognitive Evolution. *Time and Mind* 1(3): 285-318.
- Bowler, D. 1996. *The Quest for mullu: Concept, Trade and the archaeological distribution of Spdondylus in the Andes*, PhD thesis, Faculty of Arts and Science, University of Ontario, Canada.
- Carter, B. 2011. Spondylus in South American in Prehistory, In: F. Ifantidis and M. Nikolaidou (eds.), *Spondylus in Prehistory: New data and approaches. Contributions to the archaeology of shell technologies*, British Archaeological Reports, BAR International Series 2216. Oxford: Archaeopress:63-89.
- Darabi, H. 2017. *A report on the stratigraphy and chronology of Ali Kosh, Deh Luran, Ilam Province*, Iranian Center for Archaeological Research, Archive Report [in Persian].
- Darabi, H. 2018. Revisiting stratigraphy and chronology of Ali Kosh, Deh Luran Plain, *Pazhohesh hay-e Bastanshenasi Iran* (Archaeological Research of Iran) 16:27-42[in Persian].
- Darabi, H. 2015. *An Introduction to the Neolithic Revolution in the Central Zagros*, BAR International Series 2746, Oxford: Archaeopress.

- Darabi, H., Bangsgaard, P., Arranz-Otaegui, A., Ahadi, G. and Olsen, J. 2021. Early Neolithic occupation of the lowlands of south-western Iran: new evidence from Tapeh Mahtaj. *Antiquity* 95 (379): 27–44
- Darabi, H, Mostafapour. S, Ghaderi, H, and Bahramiyan. S. 2018. An Early Neolithic Flint-Knapping Spot from Ali Kosh, Southwestern Iran. *Neo-lithics* 18: 34-37.
- Finet, Y, Lamparell, K.L, 2001. *The Spondylidea in the historical collections of the Museum de Historie Naturelle Geneva*, South Brisbane. Queensland. Australia.
- Gardelková-Vrtelová, A, Golaj, A.M. 2013. The necklace from the Strážnice site in the Hodonín district (Czech Republic), A contribution on the subject of *Spondylus* jewelry in the Neolithic. *Documenta Praehistorica* 40 (1): 265-277.
- Gautier, J. and Lampre, G. 1905. Fouilles de Moussian. *Memoires de la Delegation en Perse VIII*: 59-148, ed Jacques de Morgan. Paris: Ernest Leroux.
- Hole, F. 2000. *The Archaeology of Western Iran*, Translated into Farsi by Z. Basti, Tehran, SAMT, Tehran [in Persian].
- Hole, F. and Flannery, K.V. 1962. Excavations at Ali Kosh, Iran, 1961. *Iranica Antiqua* 2: 97-154.
- Hole, F., Flannery, K.V. and Neely, J.A. 1969. *Prehistory and Human Ecology on the Deh Luran Plain*, Memoirs of the Museum of Anthropology, no. 1, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Ibáñez, J. J, Ortega, D, Campos, D, Khalidi. L, Méndez, V and Teira, L, 2016. Developing a complex network model of obsidian exchange in the Neolithic Near East: Linear regressions, ethnographic models and archaeological data. *Paléorient* 42: 9-32.
- Johnson, G. A, 1973. *Local Exchange and Early State Development in Southwestern Iran*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Kurzwaska, A, Bar-Yosef Mayer, E. D. and Henk, K. Mienis, 2013. Scaphopod Shells in the Natufian Culture. In: O. Bar-Yosef & F. R. Valla (eds.), *Natufian Foragers in the Levant*. International Monographs in Prehistory. Archaeological Series 19, Ann Arbor, Michiga, USA: 611-625.
- Lambeck, K. 1996. Shoreline reconstructions for the Persian Gulf since the last glacial maximum. *Earth and Planetary Science Letters* 142: 43-57.
- Mackensen, A.K., Brey, T., Bock, C. and Luna.S, 2012. *Spondylus crassisquama* Lamarck, 1819 as a microecosystem and the effects of associated macrofauna on its shell integrity: Isles of biodiversity or sleeping with the enemy?. *Marine Biodiversity* 42: 443–451.
- Moghaddam, A. 2019. A scrutiny of initial village settlements in northern central Khuzestan, *Motaleat-e Bastanshenasi Parseh* 9:7-22 [in Persian].
- Moghaddam, A., Sarkhosh, A., Davoudi, H., Ahmadzadeh Shohani, L., and Yashmi, R. 2019. The coastal line of the Persian Gulf and the Newly-found site of Tahmachi (the 5th millennium BC), on the Liravi Plain, Deylam, *Iranian Quaternary* 5(4):517-540 [in Persian].
- Moore, J.D, Vílchez, C. M, 2016. *Spondylus* and the Inka Empire on the Far North Coast of Peru: Recent Excavations at Taller Conchales, Cabeza de Vaca, Tumbes. In: Cathy Costin (ed.), *Making Value, Making Meaning: Techné in the Pre-Columbian World*, *Dumbarton Oaks Research Libraries and Collections*: 221-251.
- Mortensen, P. 2014. *Excavations at Tepe Guran: the Neolithic Period*, *Acta Iranica* 55, Peeters.
- Otte, M, Biglari. F, Flas. D, Shidrang. S, Zwyns. N, Mashkour. M, Naderi. R, Mohaseb. A, Hashemi, N, Darvish. J, and Radu.V, 2007. The Aurignacian in the Zagros region:

- new research at Yafteh Cave, Lorestan, Iran. *Antiquity* 81: 82–96.
- Özdoğan, E. 2016. Neolithic Beads of Anatolia: An Overview. *Anatolian Metal* 8:135-151.
- Papahn, F., and Ghajeri, T., 2018. Identification and classification of bivalves in the northwestern shorelines of the Persian Gulf (from Deylam to the Bahmanshir River), *Experimental Zoological Biology* 24:41-55 [in Persian].
- Renfrew, C.L. 1969. The Sources and Supply of the Deh Luran Obsidian. In: F. Hole, K.V. Flannery and J.A. Neely (eds.), *Prehistory and Human Ecology on the Deh Luran Plain*, Memoirs of the Museum of Anthropology, no. 1, Ann Arbor: The University of Michigan Press:429-34.
- Renfrew, C. L. 1977. The later Obsidian of Deh Luran – the Evidence of Chogha Sefid, in F. Hole (ed.), *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chogha Sefid*, Ann Arbor, Michigan: 289-311.
- Renfrew, C., Dixon J.E. and Cann J.r. 1968 Further Analysis of Near Eastern Obsidians. *Proceeding of the Prehistoric Society* 34: 319-331.
- Rose, J. 2010. New Light on Human Prehistory in the Arabo-Persian Gulf Oasis. *Current Anthropology* 51, No. 6: 849-883.
- Séfériadès, M. L. 2010. Spondylus and long-distance trade in prehistoric Europe. In: D. Anthony (ed.), *The Lost World of Old Europe: The Danube Valley 5000-3500BC*. New York, Princeton & Oxford, The Institute for the study of the Ancient World & Princeton University Press: 178-190.
- Siklosi, Z. and Csengeri, P., 2011. Reconsideration of *Spondylus* usage in the middle and Late Neolithic of the Carpathian Basin. In: F. Ifantidis, and M., Nikolaidou (eds.), *Spondylus in Prehistory: New data and approaches. Contributions to the archaeology of shell technologies*. Oxford. Archaeopress BAR International Series 2216: 48-62.
- Smith, P. E. L. 1990. Architectural Innovation and Experimentation at Ganj Dareh, Iran. *World Archaeology* 21(3): 323-35.
- Solecki, R.S. 1952. A Paleolithic site in the Zagros Mountains of Northern Iraq, Report on a Sounding at Shanidar Cave, Part I. *Sumer* 8:127-191.
- Soltysiak, A., and Darabi, H., 2017. Human Remains from Ali Kosh, Iran. *Bioarchaeology of Near East* 11: 76-83.
- Soltysiak, A. and Darabi, H. 2021. Lifetime mobility at Ali Kosh: research on stable strontium isotopes, an abstract submitted to *Revisiting the Hilly Flanks: The Epipalaeolithic and Neolithic periods in the eastern Fertile Crescent*, University of Copenhagen, 21-25 Jun 2021.
- Tsuneki, A. 1987. A reconsideration of *Spondylus* shell rings from Agia Sofia Magoula Greece. *Bulletin of the Ancient Orient Museum* 9: 1-15.



Study of the 14th to 17th Centuries Azerbaijan Museum Gravestones Ornaments Based on Analytical Semiotic Approach

Mehdi Kazempour¹
(211-239)

Abstract

The Azerbaijan Museum has historical artworks from the pre-Islamic to Islamic periods. One of the most important parts of this museum is an open-air section, where a large number of Gravestones, were collected and transported to this place from cemeteries around the city (Tabriz), as well as various East Azerbaijan cities cemeteries. Collecting of gravestones from different parts, has created a very rich collection of gravestones in this museum, which has provided a very good opportunity for studying East Azerbaijan gravestones in the Islamic periods. Now, in this research, we have tried to classify the gravestones ornaments types in the first stage by systematic research and collecting information by fieldwork and library methods, and afterward in the next step we will analyze the gravestones ornaments by symbolism approach. This research, which is of descriptive-analytical type, aims to answer the following questions: What are the symbolic meanings of the Azerbaijan Museum gravestones ornaments? What are the main features of the decorations of this gravestones and what motifs have been used the most? Based on this study, it was determined that the motifs ornaments in the Azerbaijan Museum gravestones (which are related to 14th to 17th century) are divided into four categories: palnet, geometric, Altar and inscription motifs that has direct relationship with religious beliefs of decided. Among these motifs inscription motifs are used mostly, basically poems and verses that shows mortality people initiation to the world. According to their religious beliefs, these people consider this world to be mortal and have tried to warn others about this mortality. Accordingly, they have been careful enough in choosing the theme, in choosing the poems, and in choosing the verses of the Qur'an. This has led to a harmony between the themes. Among the plant motifs on the Azerbaijan Museum gravestones, Khatai and Arabesque, and among the geometric patterns, circle are used mostly.

Keywords: Azerbaijani Museum, Symbolic analysis, Stone quarantine, Essay, Beliefs and beliefs

doi
10.22059/jarcs.2020.289501.142874
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Introduction:

In the ornaments of the Azerbaijan Museum gravestones, the artist has tried to go beyond the objective and current of the real world and enter to semantic text with its own meanings. Although it must be admitted that the beliefs of the artist and the deceased person have been effective in producing the meaning of that motif, but nevertheless, these motifs, in addition to the referential and representative character, have also had the ability to express. According to the definition of symbolism, since anything that acts as a signifier, referent or pointer to something other than itself is a sign (Allen, 2001; Culler, 2001; Chandler, 2008; Barthes, 1977), then the gravestones motif can also be considered as a symbolic text that has multiple meanings. Exposes the audience to interpretation, interpretation and understanding. In the Islamic civilization, among the so many artworks, Gravestones has the most preserved various types of symbolic ornaments. During the Islamic period, the construction of tombs, which reflect the people's view to death, became particularly important and began as a manifestation of beliefs and rituals related to the protection of the dead, along with other religious buildings (Tanavali, 2009). An important point in these artworks is their decoration functional and decorative features relationship to the religious beliefs of the deceased. One of the most important periods in Iran that has so many tombs and gravestones with various motifs, is the Ilkhanid period (14th century) (Burckhardt, 2010). During this period, the special attention of the Mongol sultans to the mystics and Azerbaijan mystical elders (as one of the important centers of Sufism) led to the construction of Gravestones and tombs of valuable shape, including the Maragheh Modavar tower (Maragheh circular tower), Maragheh Sorkh dome (Maragheh red Dome), Sheykh Shahab Al-Din Ahari Shrine and the tomb of Sheikh Haidar Meshkinshahr with special views. In Azerbaijan, during the Ilkhanid Period (14th century), a special style of gravestones and burial architecture has emerged, that roots of them come back to the beliefs of 13th -14th century mystics. The gravestones that made for the deceased during this period have deep artistic meanings and beliefs. Beliefs that reflect the deceased's vision to the world, God, and the resurrection. Since the ornaments have a religious believes aspect, the style of ornaments present is abstract. Many of these gravestones remain in any part of the country where the Ilkhans had infiltrated. Since during this period Tabriz was their capital, in this research, the Azerbaijan Museum gravestones will be studied. The gravestones of the Azerbaijan Museum are collected from different parts of East Azerbaijan province as well as cemeteries inside the city of Tabriz and are kept in this place)(Figure 1). According to what was stated, the purpose of this article is to use the semiotic analytical approach to analyzing and reading the motifs of the Azerbaijan Museum gravestones. For this purpose, some analytical tools of semiotic approach, such as the principle of substitution and companionship, interaction and contrast of signs, explicit and implicit meaning, context or context and intertextuality, are introduced and then tested in the analysis and reading of themes. This research is qualitative and the method is descriptive-analytical. In order to conduct this research, in the first stage, based on field studies, the necessary documents such as photography, design and reading of inscriptions and designs have been done. Then, after descriptions, based on library studies, information is analyzed. During this study, the Azerbaijan Museum gravestones were classified into four groups based on the motifs, including inscriptional (Figure 14-21), geometric (Tables 1 and 2, Figure 22-24), altar (Figure 28-31) and plant (Figure 25-27) motifs. Aside from the concept hidden in the physical form of the gravestones or the signs that are engraved on the Azerbaijan Museum gravestones, the motifs have been an artistic tool for expressing symbolic concepts. These motifs were not merely decorative and had symbolic meanings. Also, these motifs have been the manifestation of popular thoughts and feelings that have a symbolic perception in dealing with images and motifs and have known the relationship between the face and the meaning of the motif well. Wherever art is associated with meaning and symbolism, symbolic motifs have the opportunity to emerge and manifest themselves in the form of sacred art. On this basis, inscriptions and geometric motifs are the most dominant, most important and most beautiful motifs in the Azerbaijan Museum gravestones. Their proximity to plant motifs has recreated different symbolic meanings. A verse from Saadi that evokes the mortality of the world in its mind with a verse from the Qur'an with an educational and mystical aspect recounts a society's beliefs about the world and life after death. Among these, geometric motifs, including hexagons and hexagons, which have been considered since ancient times and have a special place among the folk beliefs of the people, have also played a role in a different way and with a symbolic

meaning, the highest degree (Satari, 1997). They wish the deceased spiritual happiness, which is to enter the seventh floor of heaven. Leaving aside the mentioned motifs, we come across the motifs of the sun and the star, which are among the most widely used motifs in these gravestones. It is as if these motifs are here to recount plurality in unity and unity in plurality, which is one of the attributes of God (Mac Call, 1994). So in fact the sun and the star are considered a symbol of God. The presence of plant motifs on gravestones has been associated with doctrinal concepts because the tree and the plant have been sanctified in terms of vitality and fertility (Namvar Motlagh, 2011). The plant, not only in the Islamic period but also in ancient civilizations around the world, has been considered a symbol of fertility and growth or a blessing medium, and its leaves have healing properties of human suffering and have been widely used in decorative and symbolic arts (Sojoudi, 2004). Among the plant motifs on the Azerbaijan Museum gravestones, the one that has been used the most is the Khatai and Arabesque, which the artist has given the heavenly space to the eternal house of the deceased. Among the geometric patterns, the one that is used the most than other geometric forms is the circle. The circle in Islamic civilization is a symbolic form and is associated with the Creator of the world. The universe of galaxies, the positional motion of the spheres around the axis of the circle, testifies to this claim. The circle is a symbol of mobility, dynamism and life, and its use on the Azerbaijan Museum gravestones is a direct reference to the belief in resurrection among Muslims. In addition, according to Muslim belief, circular patterns and shapes actually bring man closer to God. Unlike in other forms, several lines are used to create a shape, but in the circle, there is only one line that makes it existential and has a kind of unity and monotheism.

Sources

- Allen, G. 2001. *Intertextuality*. Translated by Peyam Yazdanjou, Tehran: Markaz. [In Persian]
- Barthes, R. 1977. *Image - Music - Text. Selected And Trans Stephen Heat*. New York: Hill and Wang.
- Burckhardt, T. 2010. *Introduction to Sufi Doctorin*. Translated by Yaghoub Ajhand. Teharn: Mola. [In Persian]
- Culler, J. 2001. *the Pursuit of Signs*. Published by Routledge
- Chandler, D. 2008. *Semiotics: The Basics. Translated by Mehdi Parsa*. Tehran: Soureh Mehr. [In Persian]
- Mac Call, H. 1994. *Beynolnahreyn Myths. Translated by Abas Mokhber*, Tehran: Markaz. [In Persian]
- Namvar Motlagh, B. 2011. *Introduction to Intertextuality (Theories and Applications)*. Tehran: Sokhan. [In Persian]
- Satari, J. 1997. *Mysticism and sacred art*. Tehran: Markaz. [In Persian]
- Sojoudi, F. 2004. *Applied semiotics*. Tehran: Gheseh. [In Persian]
- Tanavali, P. 2009. *Gravestones*. Tehran: Bon Gah. [In Persian]

مطالعه نقوش سنگ‌مزارات قرون هشتم تا یازدهم هجری موزه آذربایجان تبریز بر مبنای ابزارهای

تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی

مهدی کاظم پور^۱

استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

ثبت عناصر در سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز، از مهم‌ترین شاخصه آن است اما این نقش‌مایه‌ها صرفاً جهان واقعی را ارائه نمی‌کنند، بلکه علاوه بر خصلت بازنمایانده، از قابلیت بیانگرایانه و نمادین نیز برخوردار هستند. بنابراین، هر نقش‌مایه را می‌توان به مثابه متنی نشانه‌ای دانست که دلالت‌های متعددی را در معرض تفسیر و تأویل مخاطب قرار می‌دهد. از این رو، کاربری ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی در تحلیل و خوانش سنگ‌مزارها، هدف این مقاله است. بدین منظور، اصل جانشینی و هم‌نشینی، تعامل و تقابل نشانه‌ها، معنای صریح و ضمنی، بافت یا زمینه و بینامتنیت، معرفی و در تحلیل و خوانش نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان به آزمون گذاشته شده‌اند. پرسش‌های مطرح‌شده در این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. سازوکار و نقش ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی در تحلیل و خوانش نقش‌مایه سنگ‌مزارها چیست. ۲. سنگ‌مزارهای موجود در موزه آذربایجان تبریز دارای چه مفهوم نمادشناسی می‌باشند؟ این پژوهش به روش، توصیفی-تحلیلی بوده و داده‌های آن بر اساس مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده‌اند. بر اساس این پژوهش مشخص گردید که به‌واسطه کاربری ابزارهای تحلیلی موجود در رویکرد نشانه‌شناسی، افزون بر تجزیه و تحلیل و خوانش روشمند نقش‌مایه‌ها، جلوه‌های متعدد مفهومی، بصری و زیبایی‌شناسی آنها آشکار می‌شود و چارچوبی برای تقسیم‌بندی نقش‌مایه‌ها نیز فراهم می‌گردد. بدین شکل که به کمک این ابزارها، بهتر و دقیق‌تر می‌توان جهت ارجاع نقش‌مایه‌ها را تشخیص داد. همچنین بر اساس این مطالعه مشخص گردید که نقش‌مایه‌های موجود روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان در چهار دسته: نقش‌مایه‌های گیاهی، هندسی، محرابی و کتیبه‌ای قابل تقسیم‌بندی هستند که شواهد مستقیمی از اعتقادات و باورهای آئینی و دینی عصر خود را به نمایش می‌گذارند. این مردمان طبق باورهای دینی خود، این جهان را فانی تلقی کرده و این فانی بودن را سعی کرده‌اند به دیگران گوشزد نمایند. بر همین اساس هم در انتخاب نقش‌مایه، هم در انتخاب اشعار و هم در انتخاب آیه‌هایی از قرآن به این امر دقت کافی داشته‌اند. همین امر باعث شده است یک هارمونی بین نقش‌مایه‌ها وجود داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: موزه آذربایجان، تحلیل نمادشناسی، سنگ‌مزارها، نقش‌مایه، باورها و اعتقادات

۱. مقدمه

در نقش‌مایه سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز، هنرمند سعی در گذر از امری عینی و جاری جهان واقعی و ورود به متنی معنایی با دلالت‌های خاص خود بوده است. اگرچه باید پذیرفت، باورها و اعتقادات هنرمند و شخص متوفی، در تولید معنای آن نقش‌مایه تأثیرگذار بوده است ولی با این همه، این نقش‌مایه‌ها، علاوه بر خصلت ارجاع دهنده و بازنمایانه، از قابلیت بیانگرایانه نیز برخوردار بوده‌اند. بر اساس تعریف نشانه‌شناسی، از آنجاکه هر چیزی که به عنوان دلالت‌گر، ارجاع دهنده یا اشاره‌گر به چیزی غیر از خود عمل می‌نماید، یک نشانه است، پس می‌توان نقش‌مایه سنگ‌مزارات را هم به مثابه متنی نشانه‌ای دانست که دلالت‌های متعددی را در معرض تفسیر، تأویل و فهم مخاطب قرار می‌دهد. از جمله مهم‌ترین آثار برجای مانده از تمدن اسلامی که انواع مختلفی از نشانه‌ها را در خود حفظ نموده است سنگ‌مزارها هستند. در دوره اسلامی، ساخت مقابر و آرامگاه‌ها، که نشان‌دهنده دیدگاه مردم نسبت به مرگ هستند اهمیت خاصی پیدا کرد و به عنوان جلوه‌ای از باورها و آیین‌های مربوط به پاسداشت مردگان، توأم با سایر بناهای مذهبی دیگر آغاز شد. نکته مهم در رابطه با این آثار، ارتباط ویژگی‌های کاربردی و تزئینی آنها با باورهای دینی فرد متوفی است. یکی از دوره‌های مهم ساخت آرامگاه و سنگ‌مزار با نقش‌مایه‌های متنوع در ایران، دوره ایلخانی است. در این دوره، توجه خاص سلاطین مغول به عرفا و مشایخ متصوفه آذربایجان (به عنوان یکی از مراکز مهم تصوف) باعث ساخت سنگ-

مزارات و مقابر برجی شکل ارزشمندی از جمله برج مدور مراغه (خدایی، ۱۳۹۵)، گنبد سرخ مراغه (تقی زاده و علی محمدی اردکانی، ۱۳۹۶) و بقعه شیخ حیدر مشکین‌شهر (حسینی، ۱۳۸۹)، با مشخصاتی ویژه شد. طی دوره ایلخانی در آذربایجان، سبک خاصی از سنگ‌مزار و معماری تدفینی، به وجود آمده است که مبانی آن ریشه در اعتقادات عرفای قرون هفتم و هشتم ه.ق دارد. سنگ‌مزارهایی که در این دوره برای شخص متوفی ساخته شده است به صورتی کاملاً هنرمندانه دارای مفاهیم عمیق اعتقادی می‌باشند. اعتقاداتی که بینش فرد متوفی نسبت به جهان، خدا و معاد را نشان می‌دهد. از آنجایی که نقش‌مایه‌ها جنبه اعتقادی دارند شیوه ارائه آنها انتزاعی است. تعداد بسیار زیادی از این سنگ‌مزارها در هر نقطه‌ای از کشور که ایلخانان به آنجا نفوذ پیدا کرده بودند باقی‌مانده است. از آنجایی که تبریز در این دوره پایتخت آنها بوده است، در این پژوهش، سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان مورد مطالعه قرار خواهند گرفت. سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، از نقاط مختلف استان آذربایجان شرقی و همچنین گورستان‌های داخل شهر تبریز جمع‌آوری شده و در این محل نگهداری می‌شوند. با توجه به آنچه بیان شد، هدف از نگارش این مقاله، کاربست ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی در تحلیل و خوانش نقش‌مایه سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان است. بدین منظور، برخی از ابزارهای تحلیلی رویکرد نشانه‌شناسی، مانند اصل جانشینی و همنشینی، تعامل و تقابل نشانه‌ها، معنای صریح و ضمنی، بافت یا زمینه و بینامتنیت، معرفی و سپس، در تحلیل و خوانش نقش‌مایه‌ها به آزمون گذاشته می‌شوند.

۲. روش پژوهش

این پژوهش از نوع هدف، کیفی است و روش انجام آن توصیفی-تحلیلی است. جهت انجام این پژوهش، در مرحله اول بر اساس مطالعات میدانی، مستندنگاری‌های لازم از قبیل عکاسی، طراحی و خوانش کتیبه‌ها و نقوش صورت پذیرفته است. سپس، پس از ارائه توصیفات، بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای، اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

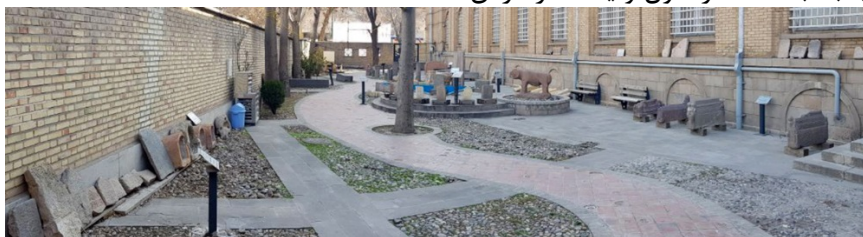
۳. پیشینه پژوهش

سنگ‌مزارها، یکی از مهم‌ترین آثار منطقه آذربایجان را به خود اختصاص می‌دهند که در گستره وسیعی از استان اردبیل تا آذربایجان شرقی می‌توان آنها را مشاهده کرد. این سنگ‌مزارها که در دوره‌های مختلف تاریخی ساخته و منطبق با آئین، مذهب و سنت منطقه‌ای مورد تزئین واقع شده‌اند، به دلیل موقعیت قرارگیری و پراکندگی مکانی، مورد توجه پژوهشگران واقع نشده و مطالعات چندانی بر روی آنها صورت نگرفته است. همچنین از آنجایی که همزمان با دوره پهلوی و با توسعه شهرنشینی، سنگ‌مزارهای موجود در داخل و حومه شهر تبریز از مکان‌های اصلی خود جابجا شده‌اند بر همین اساس سابقه‌ای از مطالعه موردی قبرستان‌های موجود در محدوده شهر تبریز وجود ندارد. از جمله مطالعات، قابل ارائه مقاله «سنگ‌قبرهای روستای آس قدیم»، نوشته محمد الوان‌ساز خویی است که در این مقاله به ارائه تصاویر سنگ‌مزارهای این روستا، اکتفا شده است (۱۳۹۰). در دسته‌ای خاص، مقالاتی نظیر «مزارات چرنداب تبریز» (میرجعفری و بزاز دست‌فروش، ۱۳۸۸)، مزارات بیلانکوه (میرجعفری و بزاز دست‌فروش، ۱۳۹۱)، آثار سنگی تمدن اسلامی در گورستان آرامنه‌ی تبریز (کبیر صابر، ۱۳۹۱) و بررسی تأثیر مزارات در توسعه‌ی ساختار شهری شهر تبریز از دوره‌ی ایلخانی تا صفوی (بیلان اصل و دوستار، ۱۳۹۴) از مطالعات مرتبط با این موضوع به حساب می‌آیند. در خصوص نمادشناسی سنگ‌مزارها، می‌توان به نمادشناسی نقش‌مایه سنگ‌مزارهای لرستان نوشته رستمی، محمودی و ملک‌زاده (۱۳۹۶) اشاره نمود که در اولین کنفرانس ملی نمادشناسی در هنر ایران با محوریت هنرهای بومی به چاپ رسیده است اشاره کرد. در این مقاله نمادهای مورد استفاده در نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای لرستان

مورد بررسی قرار گرفته است. در پایان‌نامه‌ای با عنوان نمادشناسی نقوش سنگ‌مزارهای آرامستان تخت فولاد اصفهان که توسط سودابه ملک‌زاده (۱۳۹۶) در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه مازندران به نگارش درآمده است، ایشان پس از تقسیم‌بندی انواع نقوش این سنگ‌مزارها، مفهوم نمادین این نقش‌مایه‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین در کتابی با عنوان نمادشناسی در نقش‌های سنگ‌مزار آرامستان آقا نورالدین که توسط عباس محمدی به رشته تحریر درآمده است انواع نقش‌مایه مورد استفاده مورد تحلیل نمادشناسی قرار گرفته‌اند. در مقاله‌ای با عنوان: بررسی اسطوره و نماد قوچ در فرهنگ ایران باستان با محوریت قوچ‌های سنگی چهارمحال و بختیاری نوشته قربانی قهفرجی، یزدانی راد و براتی ارداجی (۱۳۹۷)، بیشتر مباحث تاریخی مورد توجه قرار گرفته و کمتر به بررسی نقش نمادین و جایگاه آنها در فرهنگ سمبلیک و ارتباط آنها با اسطوره‌ها و نمادهای باستانی ایران پرداخته شده است. در مقاله‌ای با عنوان نمادشناسی مرگ بر مبنای نقوش حک‌شده روی سنگ‌قبر در منطقه زاگرس میانی با تأکید بر شهرستان نهاوند که در مجموعه مقالات همایش بین‌المللی زاگرس‌شناسی توسط محمدرضا عطایی (۱۳۹۸) به چاپ رسیده است، نمونه‌هایی از نقوش حکاکی شده روی سنگ‌قبرهای منطقه زاگرس میانی، که به گواهی کاوش‌های باستان‌شناسی، از حدود هفت هزار سال پیش تاکنون در مراسم تدفین کاربرد داشته، مورد مطالعه قرار گرفته است. از مرور سابقه‌ی موضوع چنین برداشت می‌شود که پژوهش‌های انجام شده اکثراً با هدف معرفی سنگ‌مزارات، معرفی شماری از افراد معروف در یک گورستان مشخص و در برخی موارد تزئینات موجود روی مزارات صورت گرفته‌اند؛ درحالی‌که پژوهش حاضر علاوه بر طبقه‌بندی نقوش تزئینی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، با رویکرد نمادشناسی نیز مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

۴. سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز

در فضای باز جانب شرقی موزه آذربایجان و درست چسبیده به فضای موزه، تعداد زیادی سنگ‌مزار [بر اساس شمارش میدانی توسط نگارنده به تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۰، به تعداد ۵۰ عدد می‌باشند.] با فرم و نقوش متنوع وجود دارد که توسط بردهای اطلاع‌رسانی محل کشف و دوره‌های تاریخی آنها مشخص و قابل استناد است (تصویر ۱). بر اساس این تابلوها، بیشتر این سنگ‌مزارها، از گورستان‌های تاریخی داخل شهرهای تبریز و اهر به این محل منتقل شده‌اند. این سنگ‌مزارها نه تنها دوره‌های مختلف تاریخی از ایلخانی تا قاجار را شامل می‌شوند بلکه به لحاظ فرمی و نقشی نیز تفاوت بارزی را با یکدیگر به نمایش می‌گذارند. این سنگ‌مزارها از سنگ‌های مختلف آهکی، بازالت (که در منطقه وجود دارند) و مرمر تراش داده شده‌اند و دارای ابعاد متفاوتی هستند که بزرگ‌ترین آنها به ابعاد ۳ متر طول و یک متر عرض است.



تصویر ۱: پراکندگی سنگ‌مزارها در داخل حیاط موزه آذربایجان (نگارنده)

Figure 1: Scattering of Gravestones inside the courtyard of the Azerbaijan Museum (author)

۵. روش نشانه‌شناسی در تأویل نقش‌مایه سنگ‌مزارها

نشانه‌شناسی نوعی دانش در جهت درک و دریافت پدیده‌های جهان است که از طریق خوانش و قرائت نشانه‌های موجود در هر پدیده، حاصل می‌شود (غفاری و فلامکی، ۱۳۹۵؛ ۳۴۴). یا به عبارتی نشانه‌شناسی تمامی خوانش‌های برآمده از رمزگشایی، پدیده‌ها را در برمی‌گیرد. ویژگی سنگ‌مزارها

نسبت با سایر متون در نشانه‌شناسی این است که سنگ‌مزارها، یک متن لایه‌گون هستند و دارای مضامین و معناهای متعدد در درون رمزگان خود هستند. نشانه‌شناسی سنگ‌مزارها، فرم و نقوش سنگ‌مزارها را با توجه به روابط اجتماعی و فرهنگی - مدنی به عنوان یک متن برخاسته از آن، مورد خوانش قرار می‌دهد. مخاطب در روبرو شدن با سنگ‌مزارها، با توجه به شرایط سیاسی، اجتماعی و زمینه‌های فرهنگی بستر شکل‌گیری نقوش و طرح روی سنگ‌مزارها را مورد تأویل قرار می‌دهد و به معنا سازی برای طرح‌ها می‌پردازد. نشانه‌شناسی سنگ‌مزارها آنگاه که به فضایی غنی‌شده می‌پردازد به موجودیت‌های گوناگون زیر می‌نگرد: موجودیت‌های شکلی - تصویری؛ موجودیت‌های اساطیری (جایی که نمادهایی که موضعی، اقلیمی، اندیشه‌ای هستند به میدان می‌آیند) (فلامکی، ۱۳۹۱؛ ۳۸۳). در رویکرد نشانه‌شناسی سنگ‌مزارها، نقوش سنگ‌مزارها متنی است که تنها بر اساس مطالعه ساختار و قواعد زبانی شکل‌دهنده‌اش می‌توان آن را تحلیل کرد. هر جزء آن نشانه‌ای است که تنها در ارتباط با کل زبان قابل‌فهم است و برعکس. بنابراین در این نگرش، هر نقش‌مایه، از مجموعه‌ای از نشانه‌ها تشکیل‌شده که بر اساس قواعد نشانه‌شناسی دارای دال و مدلول می‌باشند. آنچه که از نقش‌مایه سنگ‌مزارها در مرحله اول یافت می‌شود عناصر درگیر در آن است که بر اساس محورهای جانشینی و همنشینی و در کنار یکدیگر سنگ‌مزارها را به صورت پیکره‌ای واحد به وجود می‌آورند. دال کالبد هر طرح بوده و مدلول به مفهوم آن طرح دلالت می‌کند. در واقع ارتباط و تقابل بین فرم و محتوا مطرح می‌شود. به تعبیری ارتباط بین دال (فرم و نقوش و هر آنچه که به تزیینات مربوط است) و مدلول (روح، مفاهیم، معنا و ارزش‌های حامل هر کدام از تزیینات) قراردادی و مربوط به فرهنگ جامعه مصدر اثر است. به بیان دیگر، نشانه‌ها در ارتباط با روابط فرهنگی و مناسبات انسان‌ها بررسی می‌شوند (غفاری و فلامکی، ۱۳۹۵؛ ۳۴۵). نشانه‌شناسی‌های درون یک فرهنگ را نشانه می‌پندارد و از این راه درصدد است تا قوانین و مقرراتی که اعضای آن فرهنگ، خودآگاه یا ناخودآگاه پذیرفته و به آن معنی داده‌اند، را تشخیص دهد (Culler, 2001: 35). در مقوله نشانه‌شناسی نقش‌مایه سنگ‌مزارها، نقوش به موضوع تازه‌ای برای جنبه‌های التزامی فرهنگ بدل می‌شوند. به بیان دیگر، در نگرش نشانه‌شناسی به سنگ‌مزارها، ابتدا به جستجوی نشانه‌هایی از متن سنگ‌مزارها پرداخته و سپس در برابر هر نشانه (دال) مفهوم و معنایی خاص (مدلول) را در متون نظری آن برمی‌گزیند.

۶. فرم سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان

همان‌طوری که ذکر آن رفت، سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان دارای فرم‌های متنوعی هستند که بر اساس فرم ظاهری در سه دسته قابل تقسیم‌بندی هستند: الف) سنگ‌مزارهای صندوقی که خود به دو نوع سنگ‌مزارهای صندوقی تخت و سنگ‌مزارهای صندوقی گهواره‌ای تقسیم‌بندی می‌شوند. ب) سنگ‌مزار به فرم قوچ ایستاده، ج) سنگ‌مزار به فرم انسانی. سنگ‌مزار به فرم انسانی، از سنگ‌مزارهای مربوط به هزاره دوم ق.م در منطقه هستند که به دلیل عدم انطباق با بحث مطالعه فعلی، منحصراً در بحث فرمی مورد تحلیل قرار خواهند گرفت.

۶-۱: سنگ‌مزار صندوقی تخت: سنگ‌مزارهای هستند که در قسمت پایه ارتفاع کمی دارند و به صورت تخت می‌باشند. از لحاظ فرمی، بیشترین نوع سنگ‌مزار موجود در منطقه آذربایجان و اردبیل از این نوع فرم بوده (تصویر ۲) که از جمله آنها می‌توان به سنگ‌مزارهای بیلان کوه (میرجعفری و بزاز دستفروش، ۱۳۹۱)، چرنداب تبریز، شهیدگاه اردبیل (بهشید و پهلوی نوری، ۱۳۹۲)، گورستان پینه شلوار تبریز، انار مشکین‌شهر و موزه اهر

اشاره کرد. این نوع سنگ‌مزارها معمولاً با فرم مستطیلی شکل، به طول ۲ متر و عرض ۶۰ سانتی‌متر می‌باشند که سطح‌رویی آنها با فن کنده‌کاری به قاب‌هایی تقسیم‌بندی شده است (تصویر ۳).



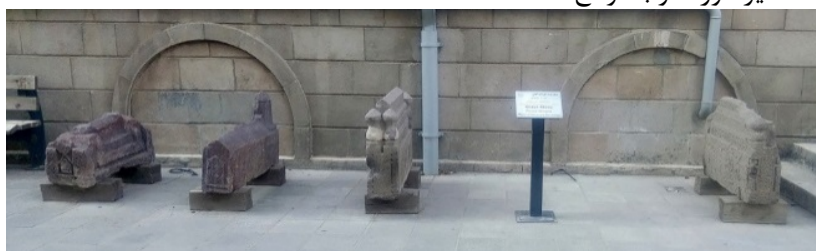
تصویر ۲: سنگ‌مزار صندوقی تخت موجود در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 2: Flat box Gravestones in the Azerbaijan Museum, Tabriz (Author)

تصویر ۳: طرح کلی سنگ‌مزار به فرم صندوقی تخت (نگارنده)

Figure 3: General design of Gravestones in the form of flat box (author)

۲-۶: سنگ‌مزار صندوقی گهواره‌ای: در این نمونه از سنگ‌مزار، فرم صندوقی است که قسمت تحتانی دارای عرض بیشتری نسبت به قسمت فوقانی است (تصویر ۴). فرم کلی این سنگ‌مزارها به گونه‌ای تراش داده شده که شبیه به حالت پلکانی درآمده و در هرکدام از این قسمت‌ها نقوش متنوعی به اجرا درآمده است (تصویر ۵). این سنگ‌مزارها که شبیه به فرم صندوق هستند دارای ارتفاعی به اندازه یک متر که در دو قسمت عرضی آن طرحی شبیه طرح گلدانی به صورت جفتی که مابین آنها مقرنس اجرا شده است به چشم می‌خورد (تصویر ۶). قاب‌بندی نقوش در سنگ‌مزار صندوقی شکل، شامل دو جفت مستطیل ساده بر دو روی قسمت تحتانی و میانی و کادرهای مستطیلی کوچک‌تر برای نوشتن کتیبه در قسمت فوقانی است. نمای فوقانی این نوع سنگ‌مزارها با کتیبه پر شده است و استفاده از گل نیلوفر و... که اکثراً تبدیل به اشکال هندسی شده است، نیز مورد توجه واقع شده است.



تصویر ۴: چهار عدد از سنگ‌مزار به فرم صندوقی گهواره‌ای در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 4: Four Gravestones in the form of a cradle in the Azerbaijan Museum (Author)



تصویر ۵: سنگ‌مزار به فرم صندوقی گهواره‌ای در موزه آذربایجان تبریز (تصویر از نگارنده)

Figure 5: Gravestone in the form of a cradle box in the Azerbaijan Museum (author)



تصویر ۶: نمای جانبی سنگ‌مزار صندوقی گهواره‌ای با طرح گلدانی (نگارنده)

Figure 6: Side view of a cradle with a vase design (author)

۳-۶: سنگ‌مزار به فرم پیکره انسانی: این نوع سنگ‌مزار دارای فرم انسانی بوده و تاریخ آنها به هزاره اول قبل از میلاد برمی‌گردد. بر طبق اطلاعات مندرج بر روی آنها، محل کشف این سنگ‌مزارها شهرستان اهر است. سبک اجرای این سنگ‌مزارها انتزاعی است و جزئیات بدن از قبیل دست و صورت به سبک انتزاعی کار شده و حمایل جنگی از قبیل شمشیر بر کمر آنها دیده می‌شود (تصویر ۷). از آنجایی که این نوع سنگ‌افراشتها فقط در شهر «یری» مشکین‌شهر یافت شده است به احتمال به اشتباه محل یافت آن اهر ذکر شده است. این نوع سنگ‌افراشتها در هزاره دوم و اول ق.م در شهر یری (واقع در مشکین‌شهر) به‌صورت شمایل انسانی ظاهر می‌شوند و چهره انسان‌ها به‌صورت انتزاعی (Ingrham and Summers 1979) علیرغم نداشتن تناسب هنری خاص القای نوعی انسان متفکر و ماورایی را می‌کنند. این سنگ‌مزارها تاریخی بین ۱۳۵۰ تا ۶۰۰ ق.م را .



تصویر ۷: سنگ مزار به فرم پیکره انسانی در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 7: Tombstones in the form of human figures in the Museum of Azerbaijan, Tabriz (Author)

۴-۶: سنگ‌مزار به فرم قوچ: در منطقه آذربایجان، قوچ‌های سنگی از جمله مجسمه‌هایی هستند که بر روی قبر فرد متوفی قرار می‌دادند. در نقاط مختلف آذربایجان، قوچ‌های سنگی، نمادها و نشانه‌هایی هستند که با دلاوری و شجاعت در ارتباط بوده و در فرهنگ عامه نیز، از اصطلاح قوچ برای معرفی افراد شجاع و سلحشور استفاده می‌کنند. قوچ‌های سنگی موجود در موزه آذربایجان (به تعداد ۶ عدد) مربوط به دوره‌های تاریخی ایلخانی و صفوی می‌باشند که از نقاط مختلف شهرهای آذربایجان شرقی جمع‌آوری شده و به این محل منتقل شده‌اند. در خصوص قرار دادن پیکره‌ها بر روی قبور باید ریشه آن را در دوران قبل از اسلام و مناطق باستانی جستجو نمود. در بین‌النهرین اعتقاد بر این بود که اگر جسدی که دفن می‌شوند رسم تقدیم آب به آنها توسط منسوبان زنده انجام نگیرد به ارواحی سرگردان تبدیل خواهند شد و به زندگان آسیب می‌رسانند و احتمالاً پیرو همین افکار بود که زندگان پیکره‌های یادبودی برای مردگان می‌ساختند (مک‌کال، ۱۳۷۳؛ ۳۹) و بر بالای قبور قرار می‌دادند که اغلب جانوران شاخ‌دار بوده‌اند. نقش‌مایه جانوران شاخ‌دار از همان آغاز موضوع هنر ایرانی بوده و نمایش این جانوران علاوه بر اینکه نماد باروری بودند به سبب تأثیر عقاید جادویی یا مذهبی نیز انجام می‌گرفته است. یکی از این حیوانات شاخ‌دار قوچ هست که شاخ آن را با نماد آفرینش و شعاع نور مرتبط دانسته‌اند (قربانی قهفرجی و دیگران، ۱۳۹۷؛ ۴۹). باید یادآوری نمود که قوچ از نمادهای رایج هنر ایران در دوره‌های مختلف تاریخی خصوصاً هزاره اول ق.م بوده و در آثار جام حسنلو (تصویر ۸)، مفرغینه‌های لرستان (پوپ، ۱۳۸۸؛ ۲۲) (تصویر ۹) و تپه مارلیک (تصویر ۱۰) این حیوان جزو نقش‌مایه‌های غالب به شمار می‌آید.



تصویر ۸: قوچ در جام حسن لو (مختاریان و شکری، ۱۳۹۰؛ ۱۴۲).

Figure 8: Rams in Hasanlu Cup (Mokhtarian and Shokri, 2011: 142)

تصویر ۹: قطعه مفرغی ایزد بانوی بزرگ لرستان با قوچی بر دوش (مختاریان و شکری، ۱۳۹۰؛ ۱۴۳).

Figure 9: Bronze piece of the great goddess of Lorestan with a ram on her shoulder (Mokhtarian and Shokri, 2011: 142)

تصویر ۱۰: قوچ‌های بالدار بر روی جام مارلیک (نگارنده)

Figure 10: Winged rams on the Marlik Cup (Author)

در فرهنگ‌عامه مناطق مختلف ایران، قوچ جایگاه و منزلت خود را به عنوان موجودی نمادین توانسته است حفظ نماید. در میان قوم ترکمن، قوچ، به عنوان گوسفند نر، قدرت گله به حساب می‌آید و یک دام سودمند و با برکت است؛ همراه شدن این مهم، با عقاید و باورها در میان ترکمن‌ها، این حیوان را بیش از پیش برای این قوم عزیز و باارزش کرده است (نوری و مهرپویا، ۱۳۹۷؛ ۷۲). در میان اقوام لر نیز آئین‌هایی مرتبط با نان و قوچ وجود دارد که از جمله آنها آئین هرراونگ، کوو، آئین حقیقه، آئین‌های ازدواج و زایش، سال نو و چشم زخم (مختاریان و شکری، ۱۳۹۰) است (تصویر ۱۱). در میان قبایل آذربایجان نیز، قوچ سمبل فراوانی و غلبه به شمار می‌رفته است و علاوه بر گورستان‌ها که مجسمه قوچ بر سر قبر قهرمانان و پهلوانان گذاشته می‌شد نام قهرمانان مردمی با نام این حیوان یعنی قوچ برده می‌شده است: مانند قوچ کوراوغلی و قوچ نبی (تصاویر ۱۲ و ۱۳). یکی از مهم‌ترین کاربرد سمبلیک قوچ، فر ایزدی آن است. فر در اصطلاح اوستایی حقیقتی الهی و کیفیتی معنوی است که چون بر کسی حاصل شود او را به شکوه، جلال و عظمت معنوی می‌رساند و صاحب سعادت می‌کند (زرشناس، ۱۳۷۰؛ ۳۹۷). این فر گاهی صورت حیوانی به خود می‌گرفت (ستاری، ۱۳۸۵؛ ج ۵، ۱۴۸) به همین خاطر در مورد پادشاهان ایران، مظاهر فر متعدد بود و بر حسب موقعیت، مناسب‌ترین آنها را اختیار می‌کردند. به عنوان مثال در میدان نبرد، شاپور دوم کلاهخودی مرصع به شکل سر قوچ بر سر داشت و در طول زمان هر یک از این مظاهر تحولی داشت (قربانی قهفرجی و دیگران، ۱۳۹۷؛ ۴۹). قوچ علاوه بر اینکه نماد فره ایزدی است نماد شاهنشاهی نیز بوده است (ویلیام گلن، هنری مارتین، ۱۳۸۰، ۱۵۵۷). در ادامه و در دوره اسلامی نیز قوچ از حیوانات بااهمیت بوده و به همراه شیر، از جمله حیواناتی هستند که مجسمه‌هایی به فرم آنها بر روی قبور قرار داده شده است. عده‌ای بر این باورند که رسم قرار دادن قوچ سنگی به روی قبور مربوط به زمان حکمرانی ترکمانان آق قویونلو و قره‌قویونلو است. این دو قوم قبل از روی کار آمدن صفویان بر غرب ایران حکومت می‌کردند و بیرقشان به نقش قوچ و گوسفند مزین بوده است و بر روی مزارهای بزرگان خود نیز قوچ قرار می‌داده‌اند (تناولی، ۱۳۸۸؛ ۵۲). نام‌گذاری دو سلسله بزرگ با عناوین آق‌قویونلوها و قره‌قویونلوها بیانگر اهمیت این حیوان در معیشت این دو سلسله و نشانگر پایگاه اجتماعی آنان بوده که پیشتر از این جمشید در اوستا خوب رمه به معنای صاحب گله‌های زیاد توصیف شده بود. قوچ نیز به عنوان رهبر و نماد گله گوسفندان نماد منزلت و جایگاه اجتماعی است که در کتاب التفهیم نیز به این مطلب اشاره شده است: «حمل دلالت بر گروهی از مردم و پیشه‌وران دارد از آن جمله ملوک، صریفان و ضرابان، شایانان و دیگران و همچنین هر برجی دلالت بر خویی دارد همچنان که حمل دلالت بر روی خندان و ملک طبع و بزرگ‌منش دلالت دارد» (بیرونی، ۱۳۶۲؛ ۳۳۱). در این کتاب نیز قوچ نماد پادشاه و افرادی است که دارای پایگاه اجتماعی بالایی در جامعه هستند. بنابراین قرار دادن قوچ بر روی قبور مردان، نشانی بوده است بر پایگاه اجتماعی آن شخص و رجعتی بوده است بر جایگاه این نماد در باورهای مردمان دوره قبل از اسلام و یادآور فره ایزدی بوده است که تنها افرادی که دارای شایستگی‌های جسمانی، شجاعت و دلاوری بودند می‌توانستند آن را دریافت نمایند.



تصویر ۱۱: مجسمه سنگی، قبرستان روستای گهرو از توابع استان چهارمحال و بختیاری (قربانی قهفرجی، ۱۳۹۷؛ ۵۳)
Figure 11: Stone statue, Gohro village cemetery - Chaharmahal and Bakhtiari province (Ghrbani Ghohfaraji, 2018: 53)

تصویر ۱۲: قوچ سنگی موجود در موزه آذربایجان تبریز (عکس از رحمتی و پور محمد، ۱۳۹۷)
Figure 12: Stone ram in the Azerbaijan Museum in Tabriz (Photo by Rahmati and Pourmohammad, 2018)



تصویر ۱۳: قوچ سنگی یافت شده از محله دوه چی (شتربان) تبریز (تناولی، ۱۳۹۲؛ ۵۴)
Figure 13: Stone ram found from Dohechi (Shterban) neighborhood of Tabriz (Tanavali, 2013)
۵-۶: سنگ مزار به فرم محرابی افراشته: این نوع سنگ‌مزار به صورت عمودی و ایستاده در بالای مزار قرار می‌گرفتند و در بعضی از آنها نقوش اسلیمی و هندسی دیده می‌شود. محل کشف سنگ‌مزارهای موجود در موزه آذربایجان تبریز بوده و مربوط به دوره‌های صفوی و قاجار می‌باشند (تصویر ۱۴). جایگاه نمادین محراب و تقدس آن در نزد مسلمانان که با پرستش و عبادت در ارتباط است و به عنوان مهم‌ترین بخش مسجد، همواره نمایی متفاوت از سایر اجزای ساختمان به خود می‌گیرد باعث شده است تا سنگ‌مزارهای به فرم محراب بر روی قبور مسلمانان قرار داده شود. از دیدگاه عرفانی، محراب برگرفته از ریشه حرب به مفهوم محل جنگ است. جنگ با شیطان نفس و جهان، خود همانند یک محراب است؛ چراکه همه‌ی موجودات به‌گونه‌ای در حال تسبیح و تنزیه پروردگار و مشغول مبارزه با شیطان هستند (بیادار و توفیقی، ۱۳۹۳؛ ۱۵۴). محراب مکان پرستش، نیایش یا دیگر کارهای مذهبی و آیینی است. محراب به‌عنوان قلب مسجد شباهت به غار حرا و خلوت رسول اکرم (ص) با معبودش و به‌طور کلی خلوت هر انسانی دارد. در قرآن مجید، چهار مرتبه کلمه‌ی محراب به شکل مفرد و یک‌مرتبه کلمه‌ی محاریب به شکل جمع مکرر به‌کار رفته است: «يَعْمَلُونَ لَهُ مَا يَشَاءُ مِنْ مَحَارِبَ وَ تَمَاثِيلَ» (سبأ: ۱۳). اگرچه محراب به لحاظ فیزیکی مثل درها گشودنی نیست، اما به لحاظ متافیزیکی نشان‌دهنده روزنه‌ای از زمان به سرمدیت است. استفاده از نقش محراب در سجاده و سنگ مزار نیز بر همین نماد اصرار دارد؛ زیرا کسی که برای نمازگزاردن گام به سجده می‌نهد و یا از این دنیای خاکی رخت برمی‌بندد در آستانه دو عالم زمین و آسمان است. به‌طور کلی، هنرمندان طراح محراب درصدد تصویر جهان خارج نیستند، آن‌گونه که با همه‌ی ناهم‌هنگی‌ها و عوارض آن مورد ادراک ما

قرار می‌گیرد. می‌توان گفت طراح محراب به‌طور غیرمستقیم از عمل نگارگری قصد توصیف ماهیت ازلی یا به تعبیر عرفانی «اعیان ثابته اشیاء» را می‌کند (بورکهارت، ۱۳۶۵: ۷). در محراب نوشته‌ها به شکلی است که نمی‌توان فهمید از کجا آغاز و به کجا ختم می‌شوند، بدین‌سان بی‌پایانی را به ذهن القا می‌کند و این القای حرکت بی‌پایانی و جاودانگی در تمام سطوح است؛ وحدت در عین کثرت و کثرت در عین وحدت.



تصویر ۱۴: سنگ‌مزارات به فرم محرابی در موزه آذربایجان (نگارنده)

Figure 14: Gravestones in the form of altar in the Azerbaijan Museum (Author)

۷. تحلیل نمادشناسی نقوش سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان

هنرمندان همیشه مترصد بهانه و توجیه فلسفی کارهای خویش‌اند و برای مردمی کردن آثار خود و رابطه میان هنر خود و عقاید دینی، از تصاویر و خطوط کمک می‌گیرند. نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان هم منطبق با این مبانی و مفاهیم بوده و با نقوش سطح خود اعتقادات و باورهای جامعه گذشته را به نمایش می‌گذارند. به نظر می‌رسد، این تصاویر به نحوی با اعتقاد به جاودانگی روح ارتباط داشته و عقاید مذهبی زمان خود را به نمایش می‌گذارد. نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان به سه دسته تقسیم می‌شوند: گروه اول: نقش‌مایه‌های کتیبه‌ای، گروه دوم: نقش‌مایه‌های هندسی و گروه سوم: نقش‌مایه گیاهی.

۷-۱: گروه اول: تحلیل نمادشناسی نقش‌مایه‌های کتیبه‌ای: یکی از مهم‌ترین مرحله از پی بردن به محتوای سنگ‌مزارها، خواندن مطالب حک و کنده‌کاری‌شده بر روی آنها است. کتیبه‌های سنگ‌مزارها معمولاً دربردارنده آیه‌های مذهبی، شعری در ارتباط با فانی بودن دنیا و همچنین تاریخ فوت و نام متوفی می‌باشند. از مضامین بکار رفته در کتیبه‌های سنگ‌مزارات، شامل اشعار فارسی با مفاهیم عرفانی و پندآموز درباره دیدگاه مسلمانان به دنیا و توجه به تقوا و یاد خداست که در این موضوع، اشعار شاعرانی همچون سعدی، مولوی، حافظ، انوری جامی و قاسم انوار نسبت به سایر شاعران بیشتر استفاده شده است. در هفده نمونه از سنگ‌مزارات موزه آذربایجان آیه شریفه: کل من علیها فان (سوره الرحمن آیه ۲۶) با خط ثلث به صورت برجسته کار شده است (تصویر ۱۵). این آیه، بیانگر فناپذیری همه موجودات روی زمین است. این آیه از سنگ‌مزارهای دوره ایلخانی تا دوره قاجار استفاده شده است. در این سنگ‌مزارها انتخاب آیه‌ای از سوره الرحمن به صورتی آگاهانه صورت گرفته و مفهوم فانی بودن دنیای خاکی و انسان را به آدمیان گوشزد می‌کند. این آیه شریفه که بیانگر فناپذیری همه موجودات روی زمین است، تذکردهنده این است: ای کسی که بر مزار و قبر مرده‌ای حاضر شده‌ای، تو نیز مانند همین صاحب قبر، روزی از دنیا رخت برمی‌بندی.



تصویر ۱۴: آیه کل من علیها فان بر روی سنگ مزاری در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 14: reverse on the tombstone in the Museum of Azerbaijan in Tabriz (Author)

در تعداد ۸ نمونه از سنگ مزار دیگر، آیت‌الکرسی نوشته شده است (تصویر ۱۵). آیت‌الکرسی سید آیات قرآن است و نقل است پیامبر (ص) به حضرت علی (ع) فرمودند: "یا علی! من سید عربم - مکه سید شهرهاست - کوه سینا سید همه کوه‌هاست - جبرئیل سید همه فرشتگان است - فرزندان سید جوانان اهل بهشتند - قرآن سید همه کتابهاست - بقره سید همه سوره‌های قرآن است - و در بقره یک آیه است که آن آیه ۵۰ کلمه دارد و هر کلمه ۵۰ برکت دارد و آن آیت‌الکرسی است. همچنین از نظر امام موسی کاظم (ع) آیت‌الکرسی امان‌نامه است: از بعضی پدران بزرگوارم شنیدم که کسی داشت سوره حمد را می‌خواند پس حضرت فرمود: هم شکر خدا را به جای آورد و هم به پاداش رسید. بعد حضرت شنید که سوره توحید می‌خواند فرمود: ایمان آورد و ایمنی به دست آورد و سپس شنید که سوره قدر می‌خواند فرمود: راست گفت و آمرزیده شد و بعد شنید که آیت‌الکرسی می‌خواند فرمود: خداوند خالق امان‌نامه برایش فرو فرستاد. ذکر آیت‌الکرسی بر روی سنگ‌مزار در حقیقت طلب امان برای متوفی بوده است.



تصویر ۱۵: سنگ‌مزار با نوشته آیه‌الکرسی موجود در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 15: Gravestone with Ayat Ol Korsi from Azerbaijan Museum (Auture)

در تعداد ۴ مورد نیز صلوات بر چهارده معصوم جاری شده است (تصویر ۱۶). نمونه این نوع مضمون در سنگ‌مزارهای دوره صفوی: امامزاده احمد اصفهان (شاهمندی، ۱۳۹۶)، شهیدگاه اردبیل (شایسته فر، ۱۳۸۸)، چرنداب تبریز (میرجعفری و بزاز دستفروش، ۱۳۸۸)، بقعه خضر همدان (زارعی، ۱۳۸۷)، تخت فولاد اصفهان (شاهمندی و شهیدانی، ۱۳۹۲) و همچنین نهارخوران گرگان (شایسته فر، ۱۳۸۸) (تصویر ۱۷) و سجاس (تصویر ۱۸) نیز استفاده شده است.



تصویر ۱۶: سنگ‌مزار با مضمون صلوات بر چهارده معصوم موجود در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 16: Tombstone with the theme of Salavat Chahardeh Masoom in the Azerbaijan Museum in Tabriz (Author)



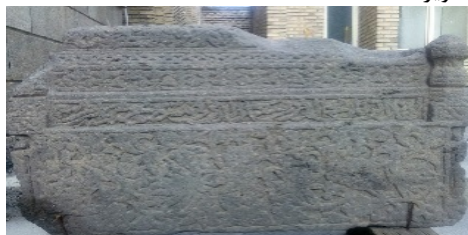
تصویر ۱۷: صلوات چهارده معصوم قبرستان نهارخوران گرگان (شایسته فر، ۱۳۸۸: ۷۷).

Figure 17: Salavat Chahardeh Masoom Gorgan Naharkhoran Cemetery (Shayestehfar, 2009: 77)

تصویر ۱۸: صلوات چهارده معصوم، سنگ مزار سجاجس (نگارنده)

Figure 18: Salavat Chahardeh Masoom Sajas Gravestones (Auture)

علاوه بر مضامین فوق، در تعدادی از سنگ‌مزار نیز چند بیتي از شاعران ایرانی با مضمون فانی بودن دنیا به همراه آیاتی آمده‌اند که گاه در یک طرف شعر و در طرف دیگر آیه و گاهی هم هر دو در یک طرف سنگ‌مزار، به نگارش درآمده‌اند (تصاویر ۱۹ تا ۲۱).



تصویر ۱۹: سنگ‌مزار با نوشته: هذالمرد محی‌الدین سعد الدین فی منتصو محرم سنه سبع الف. در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده).

Figure 19: Gravestones with the text: هذالمرد محی‌الدین سعد الدین فی منتصو محرم سنه سبع الف in the Azerbaijan Moseume (Auture)



الی رحمه الله تعالى سعد الدین محمود بن محی‌الدین الی محمد بن صدوق نورالله در موزه تصویر ۲۰: سنگ مزار با نوشته: آذربایجان تبریز (نگارنده).

Figure 20: Gravestone with the text: الی رحمه الله تعالى سعد الدین محمود بن محی‌الدین الی محمد بن صدوق نورالله in the Azerbaijan Moseume (Auture)

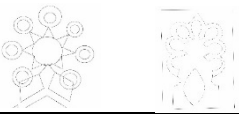
تصویر ۲۱: سنگ‌مزار با نوشته: چه سال‌های فراوان و عمرهای دراز که خلق بر سر ما بر زمین بخواهد رفت (گلستان سعدی) در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده).

Figure 21: Gravestone with a poem of Golestan Saadi (Auture)

۷-۲: گروه دوم: تحلیل نمادشناسی نقش‌مایه‌های هندسی: در هنر دوره اسلامی، برای دوری جستن از واقعیت مادی و نزدیکی به بطن حقیقت الهی، نقش‌ها از حالت طبیعی دور شده و به‌گونه‌ای تجریدی جلوه‌گر می‌شوند. هنر اسلامی که به دنبال معنی دادن به حیات هدف‌دار خود است، در بیان و تجسم توحید، هندسه را با قیود اعتقادی خود سازگار کرده و به مدد آن نقش‌های زیبایی را خلق می‌نماید. هنرمندان مسلمان به دو دلیل هنر هندسی را استفاده و گسترش دادند: دلیل اول این بود که جایگزینی را برای تصاویر ممنوع موجودات زنده فراهم می‌آورد. چراکه مخاطبین را به تفکر روحانی دعوت می‌کرد و دلیل دوم پیشرفت و جایگاه علم هندسه در دنیای اسلام بود. در کیهان‌شناسی دین مبین اسلام، اشکال هندسی، ابعاد کیهانی را شرح کرده و در هنر مقدس تجلی می‌یابند. یک هنرمند مسلمان و یا پیشه‌وری که بر آن بود تا سطحی را تزیین کند، پیچاپیچی هندسی بی‌گمان عقلانی‌ترین راه شمرده می‌شد زیرا که این نقوش هندسی، اشاره بسیار آشکاری است بر این اندیشه که یگانگی الهی یا وحدت الوهیت زمینه و پایه گوناگونی‌های بی‌کران جهان است. در واقع وحدت الوهیت در ورای همه مظاهر است، زیرا سرشت آنکه مجموع وکل است چیزی را در بیرون وجود خویش نمی‌گذارد و همه را فرامی‌گیرد و وجود دومی بر جای نمی‌گذارد. با این همه از طریق هماهنگی تابنده بر جهان است که وحدت الوهیت در جهان نمودار می‌شود و هماهنگی هم چیزی نیست جز کثرت در وحدت و وحدت در کثرت. این نقوش هندسی، اشاره بسیار آشکاری است بر این اندیشه که، یگانگی الهی یا وحدت الوهیت زمینه و پایه گوناگونی‌های بی‌کران جهان است.

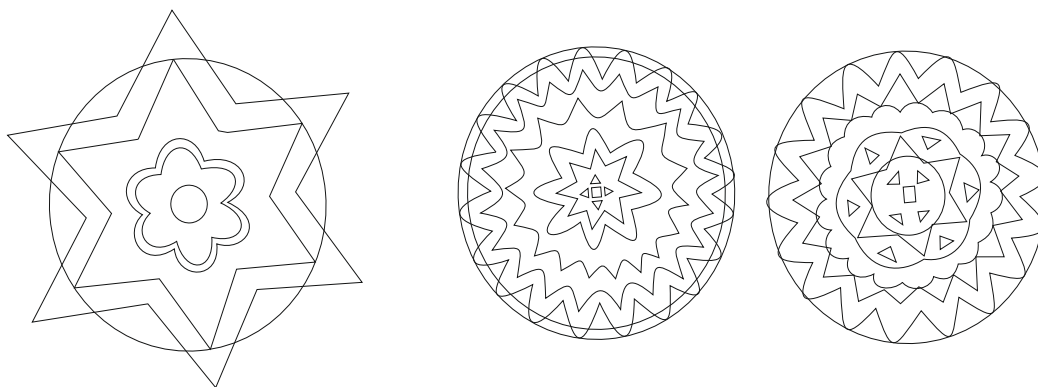
جدول ۱: نقوش هندسی گود کنده کاری شده هفت پر (نگارنده)

Table 1: Seven feathered carved geometric patterns (author)

ردیف	عنوان	تصاویر
۱	سنگ‌مزار با نقوش هندسی در موزه آذربایجان Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Azerbaijan museum (Auture)	
۲	سنگ‌مزار با نقوش هندسی گود کنده کاری شده به صورت هفت برگی در موزه اهر (نگارنده) Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Azerbaijan museum (Auture)	
۳	سنگ‌مزار با نقوش هندسی در شهیدگاه اردبیل (بهشید و بهلولی نیری، ۱۳۹۲، ۵) Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Shahidgah Ardabil (Behshid and Bohlouli Nouri, 2013:5)	
۴	سنگ‌مزار با نقوش هندسی در پینه شلوار شادآباد مشایخ (قندگر، ۱۳۹۶، ۳) Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Pineh Shalvar Shadabad Mashayekh-Tabriz (Ghandgar, 2017:3)	
۵	سنگ‌مزار با نقوش هندسی در بیلانکوه (جعفری و بزاز دستفروش، ۱۳۹۱: ۱۷) Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Bilankouh-Tabriz (Jafari and Bazaz Dastfroush, 2012:17)	
۶	سنگ‌مزار با نقوش هندسی در گورستان ارمنه تبریز (شجاع دل، ۱۳۸۵، ۴) Gravestone with Geometrical pattern ornament at the Armenian Cemetery in the Tabriz (Shojadel, 2006:4)	

در سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، نقوش هندسی در ترکیب با سایر نقوش مورد استفاده قرار گرفته است. از جمله فرم هندسی پرکاربرد در سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، دایره است که کامل‌ترین شکل و از نظر نمادین در تمام دوره‌ها اهمیت تاریخی ویژه‌ای داشته است. دایره نماد: آسمان، عالم معنا، کمال است و یکی از اصلی‌ترین نقش‌های هندسی دوره اسلامی است (پوپان، ۱۳۸۹، ۱۰۶). نقوش هندسی در سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، در قالب نقوش هندسی گود (فرم دایره)، کنده‌کاری شده است که به صورت هفت برگی می‌شود. در سنگ‌مزارهای مناطق آذربایجان و اردبیل (جدول ۱) این نقوش هندسی گود به فرم هفت‌پر اجرا شده است و انتخاب این عدد، به صورتی آگاهانه صورت پذیرفته است. میان اعداد، اعدادی به مانند هفت و چهل از جمله اعدادی هستند که با تصور هاله‌ای از تقدس و تبرک برای آنها در اکثر جوامع و فرهنگ‌ها از ارج و منزلت خاصی برخوردارند و در وادی سلوک تصوف این عدد جایگاه بالایی دارد. در بین ایرانیان نیز، عدد هفت، گل سرسبد اعداد مقدس و خوش یمن است. به طور کلی، هفت عددی است معروف و از دیرباز مورد توجه اقوام مختلف جهان بوده و اغلب در امور ایزدی و نیک بکار می‌رفته است (حسن‌زاده، ۱۳۸۶، ۱۵). در طالع‌بینی آریایی‌ها در معرفی این عدد چنین آمده است: عدد هفت، نماد و جوهره از خودگذشتگی، اخلاق‌مداری، پاکی، روشنایی، ذات منزله آفریدگار، نیروی آفرینش، جهان هستی و معنویت است. عدد سحرآمیز هفت، همگام با تحرکات هستی است و خرد را پیروز می‌کند و هر کسی طالعش تحت تأثیر عدد هفت باشد آن را خوش یمن می‌داند.

نقوش شمس و ستاره جزو اشکال هندسی دیگر موجود در میان سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان هستند (تصویر ۲۲). این نوع نقش‌مایه دارای سابقه‌ای از دوره ایلخانی است و کاربرد این نوع نقش در دوره ایلخانی نسبت به دوره‌های دیگر بیشتر به چشم می‌خورد (جدول ۲). از لحاظ نمادشناسی، ستاره نماد الوهیت، تعالی، ابدیت و امید است.



تصویر ۲۲: طرح نقوش ستاره و شمس بر روی سنگ‌مزار موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 22: Star and Shamsa designs on the Azerbaijan Museum Gravestones (Auture)

یکی از سنگ‌مزارهای منحصربه‌فرد این موزه دارای نقوش متنوع و پرکار هندسی است که علاوه بر تزئینات کتیبه‌ای، گیاهی و مقرنس‌کاری دارای تزئینات هندسی با گره‌های تند دنداندار است (تصویر ۲۳). نمونه این گره‌ها از نوع گره تند دنداندار است که انواع شمس را در خود ایجاد می‌کنند و در سنت گره‌سازی اسلامی، به آنها گره‌های چند زمینه یا دست‌گردان نیز گفته می‌شود. گره چند زمینه به دلیل امکان تطبیق بر هندسه بسترهای پیچیده با تشکیل چند شمس متفاوت در خود سعی در انطباق با زمینه پیچیده خود دارد. سابقه کاربرد این نوع گره‌چینی در معماری دوره ایلخانی با تلفیق آجر، کاشی یا گره‌سازی درهم در برج مقبره‌های

دوره‌های مربوط سده دوازدهم/ ششم می‌رسد و اولین نمونه‌های آن در گنبد سرخ، گنبد کبود مراغه و برج علاءالدین ورامین قابل مشاهده است.

جدول ۲: سنگ‌مزار با نقوش ستاره شش‌ضلعی (نگارندگان)

Table 2: Gravestones with hexagonal star motifs

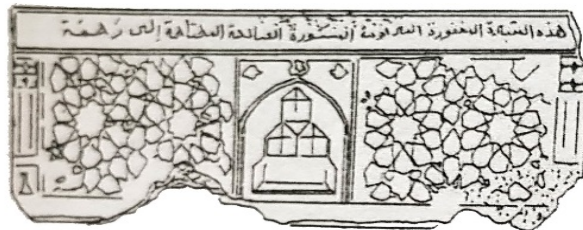
دیف	عنوان	تصویر
۱	نقوش شش‌ضلعی سنگ‌مزار موزه اهر (نگارنده) Gravestones with hexagonal star motifs at the Ahar Museum	
۲	ضلعی در گورستان تاریخ زوارق بناب (نگارنده) Gravestones with hexagonal star motifs at the Zavaragh Benab(Auture)	
۳	شش‌ضلعی در آرامگاه شیخ صفی‌الدین اردبیلی (نگارنده) Gravestones with hexagonal star motifs at the Sheykh Safi Al-Din Ardabili Shrine(Auture)	
۴	سنگ‌مزار با نقش شش‌ضلعی یافت شده در اطراف کوه سه‌دند (قندگر ۱۳۹۶، ۲) Gravestones with hexagonal star motifs in the Sahand mountain behind (Ghandgar, 2017:2)	
۵	نقوش شش‌ضلعی در سنگ‌مزار میمند فارس (بزرگ نیا، ۱۳۸۹، ۴) Gravestones with hexagonal star motifs at the Meymand-Fars(Bozorgniya, 2010:4)	
۶	نقوش شش‌ضلعی در گورستان سفید چاه (بزرگ نیا، ۱۳۸۹، ۴) Gravestones with hexagonal star motifs in the Sefid Chah Cemetery(Bozorgniya, 2010: 4)	
۷	سنگ‌مزار با نقش شش‌ضلعی در بقعه خضر همدان (زارعی، ۱۳۸۷؛ ۱۹۶) Gravestones with hexagonal star motifs at the Hamedan Khezr Tomb(Zarei, 2008:196)	

در دوره ایلخانی از این فن زیاد استفاده شده است که از نمونه‌های اجرای آن، افزون بر گنبد غفاری در دوره ایلخانی می‌توان به بناهای دیگری مثل گنبد سلطانی، مزار شیخ عبدالصمد نطنزی اصفهانی، مسجد جامع اشترجان و مسجد جامع ورامین اشاره کرد. این سنگ‌مزار به لحاظ فرم ظاهری و همچنین نقش‌مایه گره‌های هندسی، مشابه قبر منبت‌کاری شده شاه اسماعیل صفوی است که با منبت بسیار ریز اجرا شده است. بدنه این صندوق مشابه با صندوق قبر شاه اسماعیل، شامل دو حاشیه و متن گره‌چینی شده است. در حاشیه بیرونی بدنه، گره «شش و تکه» به اجرا درآمده که درون آن کتیبه‌ای از آیات و اشعاری از شاعران ایرانی از جمله سعدی، با فن منبت و به خط ثلث کار شده است. گره هشت و چهار لنگه و بازوبندی همراه با کتیبه‌ای از آیات قرآن کریم و نقوش گیاهی در دومین حاشیه از بدنه صندوق به اجرا درآمده است. نمونه مشابه این قبر با این فرم و تزئینات در گورستان‌های قرن نهم و دهم هجری اردبیل و مراغه به‌وفور یافت می‌شود (تصویر ۲۴).



تصویر ۲۳: سنگ‌مزار با نقوش هندسی در موزه آذربایجان تبریز (نگارنده)

Figure 23: Gravestone with Geometrical pattern motifs at the Azerbaijan Museum (Auture)



تصویر ۲۴: سنگ‌مزار با نقوش هندسی در مراغه (بیگ باباپور، ۱۳۸۸؛ ۷۵).

Figure 24: Gravestone with Geometrical pattern motifs in the Maragheh city (Beygh Babapour, 2009: 75)

۳-۷: گروه سوم: تحلیل نمادشناسی نقش‌مایه گیاهی: نقوش اسلیمی اگرچه منحصر به دنیای اسلام نیست؛ ولی به خاطر اسمش (آرابسک) از ویژگی‌های مهم هنر اسلامی به شمار می‌آید. در هنر اسلامی، هنرمند مسلمان نبوغ هنری خود را در جهت خلق انواع نقوش اسلیمی و در کنار آن نقوش متنوع هندسی (گره‌ها) نشان داده است. نقوش اسلیمی و هندسی همگی مبتنی بر مرکز، همه‌جا حاضر هستند که خود را در هر زمان و مکانی که بخواهند تجلی می‌کنند. این نقوش آن‌قدر از طبیعت دور شده‌اند تا بتوانند نمودار حرکت ازلی و ابدی خالق و مخلوق باشند، حرکتی که برای آن پایان و غایتی متصور نمی‌شود. تزئینات اسلیمی با پیچش‌های متنوع خود دست‌آویز مناسبی برای طراحان و حجّاران قبور بوده‌اند تا با خلاقیت خود جلوه‌ای زیبا به سنگ‌مزارهای اسلامی ببخشند. این نقوش انتزاعی از دوره سلجوقی در سنگ‌مزارها پدیدار می‌شوند و در دوره تیموری و صفوی به اوج زیبایی و ظرافت خود در قبور می‌رسند. سرلوحه، حواشی و قاب‌بندی خطوط و دیواره‌های جانبی سنگ قبور از فضاهایی هستند که با انواع اسلیمی‌های زیبا به شیوه‌های گود و برجسته حجّاری و تزئین شده‌اند. در ترکیبات نقوش گیاهی اسکلت‌بندی کار را نقوش اسلیمی تشکیل می‌دهد که از لحاظ بصری استوارتر، قوی‌تر و ضخیم‌ترند و گل و برگ‌های ختایی در لابه‌لای نقش‌های اسلیمی قرار می‌گیرند. در غالب این نوع سنگ‌مزارها، گل‌وبوته‌ها در گلدان‌هایی تصویر گردیده است (تصویر ۲۵)، که می‌توان گلدان را سمبل آرامگاه و جایگاه اصلی دانست و گل‌وبوته در آن را نقش درگذشتگانی دانست که به سوی خدا رجعت کرده و در گلدان ابدی جای گرفته‌اند. نمونه مشابه این نقش در سنگ‌مزارهای تخت فولاد یافت می‌شود (صفی خانی و دیگران، ۱۳۹۳؛ ۷۱) (تصویر ۲۶). در بیشتر طرح‌های گلدانی، در داخل و پیرامون گلدان، گل‌های ریزودرشت پراکنده‌ای کشیده شده است و طرح‌های این گلدان‌ها و گل‌های آن، بسیار متنوع و جالب توجه‌اند. البته باید اشاره نمود که نقش گلدانی با گل‌های اسلیمی و ختایی در داخل آن، محدود به تزئین سطح سنگ‌مزارها نبوده بلکه در تزئینات معماری و همچنین منسوجات و بافته‌های این دوره این نقش‌مایه جزو نقش‌های اصلی و غالب بوده است. به عنوان مثال در معماری، نقش‌های گلدانی حجاری شده بر روی سنگ مرمر مدارس دوره صفویه به‌خصوص در مدارس چهارباغ و نیم آورد اصفهان به صورت ساده است (مؤمنی و مسعودی، ۱۳۹۵؛ ۹۶). در آثار معماری و همچنین بر روی سنگ‌مزارهای این دوره، نقش گلدان به صورت واقع‌گرا است که در اشکال مختلف به کار رفته است. البته باید ذکر نمود که طرح گلدانی پس از دوره صفویه در آثار مختلف هنری ادامه پیدا می‌کند و در دوره قاجار در تزئین سنگ‌مزار و آثار معماری زیاد به چشم می‌خورد. از جمله تفاوت طرح‌های گلدانی دوره صفویه با دوره قاجار در این است که در دوره صفویه، در گلدان و اطراف آن، طرح‌های اسلیمی و ختایی و گل‌های ریز قرار گرفته‌اند ولی در دوره قاجار

نقش‌مایه‌های گلدانی با محوریت عناصر طبیعت‌گرایانه‌ای چون انواع میوه‌ها، گل‌ها یا حیوانات و پرندگان ترکیب یافته‌اند (مکی نژاد، ۱۳۸۷؛ ۵۱) (تصویر ۲۷). وجود نقوش گیاهی بر روی سنگ مزار با رشد مداوم گیاهان، نشانه تجدید حیات ادواری و یادآوری اسطوره بازگشت جاودانه به اصلی واحد مرتبط است (صفی خانی و دیگران، ۱۳۹۳؛ ۷۱).



تصویر ۲۵: نقش‌مایه گلدانی بر روی یکی از سنگ‌مزار موزه آذربایجان تبریز (تصویر از نگارندگان)

Figure 25: Vase motif on one of the Azerbaijan Museum Gravestone (Auture)

تصویر ۲۶: نقش گلدان بر روی یکی از سنگ‌مزار تخت فولاد (صفی خانی و دیگران، ۱۳۹۳؛ ۷۱)

Figure 26: Vase motif on one of the Takht Foulad Gravestone (Safikhani ET all, 2004: 71)

تصویر ۲۷: نقش گلدان در سنگ‌مزار امامزاده احمد اصفهان دوره قاجار (شاهمندی، ۱۳۹۶؛ ۹).

Figure 27: Vase motif on one of the Emamzadeh Ahmad (Isfahan) Gravestone (Shahmandi, 2017:9)

۴-۷: گروه چهارم: تحلیل نمادشناسی نقش‌مایه محراب: در تمامی سنگ‌مزار از نوع گهواره‌ای تخت، نقش محرابی به عنوان کادر به دور سنگ‌مزار ایجاد شده است. به غیر از نقش‌مایه محراب بر روی سنگ‌مزارها جهت ایجاد کادرهای تزئینی، نقش‌مایه محراب به عنوان عنصر تزئینی ظاهر شده و سطح سنگ‌مزار را آرایش داده است (تصویر ۲۸). در برخی از موارد هنرمند به گونه‌ای در کپی طرح محراب وانمایی کرده است که تمامی عناصر و جزئیات محراب به همراه مقرنس و قندیل نیز رسم شده است (تصویر ۲۹). محراب جزو معدود اشکال نمادینی است که می‌توان یکسره آن را با دلایل مذهبی و عارفانه توضیح داد و در اکثر سنگ‌مزارهای منطقه آذربایجان و اردبیل این نوع نقش وجود دارد. محراب از عناصر اصلی مسجد محسوب می‌شود و در فرهنگ اسلامی گاه به مثابه دروازه بهشت نیز آمده است. در باور اسلامی محراب محل تجلی خداوند است که نماد آن نور است، محراب حرکتی از زمین مادی به سوی ملکوت اعلی است و درگاه می‌تواند مرز دنیای قدسی (درونی) و دنیای طبیعی و شیطانی (بیرونی) باشد. درگاه نماد ارتباط دنیای مردگان و زندگان است و گشوده شدن این درب مقدس نشانه باز شدن درب‌های بهشتی است که روح با گذر از دنیای کفر و اهریمنی وارد آن می‌شود و در فرهنگ اسلامی نیز پیامبر (ص) و ائمه معصوم دروازه‌های بهشت را به روی مؤمنان می‌گشایند و در آستانه نشانه‌ای از ورود انسان به دو عالم زمین و آسمان است. حضور فرشتگان، آیات احادیث در داخل این درگاه‌های محرابی، معنای پربرتری به این دروازه‌ها که محل گذر انسان از دنیای فانی به جهان باقی است می‌بخشد. به احتمال بر اساس این مفاهیم محراب بوده که این نقش‌مایه از تزئینات رایج سنگ‌مزار ایران خصوصاً سنگ‌مزارهای آذربایجان به حساب می‌آید. علاوه بر سنگ‌مزارهای آذربایجان در گورستان تخت فولاد اصفهان نیز این نقش‌مایه از تزئینات رایج به شمار می‌آید (تصاویر ۳۰ و ۳۱).



تصویر ۲۸: طرح محراب به عنوان عنصر تزئینی بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز (تصویر از نگارندگان)

Figure 28: Altar motif as a decorative element on the Azerbaijan Museum Gravestones (Auture)

تصویر ۲۹: طرح محراب به عنوان عنصر تزئینی بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز (تصویر از نگارندگان)

Figure 29: Altar motif as a decorative element on the Azerbaijan Museum Gravestones (Auture)

تصویر ۳۰: نمونه‌ای از نقش محرابی در سنگ‌مزارهای تخت فولاد اصفهان (۱۳۹۵، ۳۰).

Figure 30: Altar motif as a decorative element on the Takht Foulad (Isfahan) Gravestones

تصویر ۳۱: روپوش قبر از ابریشم زربفت و با نقش محرابی (خلیل زاده مقدم و صادق پور فیروزآباد، ۱۳۹۱؛ ۲۸).

Figure 31: The grave cover is made of silk with altar pattern (Khalilzadeh Moghadam and Sadeghpour Firouzabad, 2012:28)

نقش‌مایه محراب از جمله موتیف‌های تزئینی است که در دوره‌های مختلف خصوصاً دوره صفویه در انواع مختلفی از هنرها به دلیل جایگاه معنوی خود که قبلاً ذکر آن رفت زیاد استفاده شده است. به غیر از تزئینات معماری، در منسوجات و پارچه‌های دوره صفوی این نقش از نقوش پرکاربرد بوده و در یکی از پارچه‌های صفوی با نقش خوشنویسی و گیاهان، از جنس زری‌بافت یزد متعلق به سده ۱۱هـ.ق - ۱۷م، که در موزه ملی ایران نگهداری می‌شود این نقش‌مایه به چشم می‌خورد (تصویر ۲۹). نکته جالب توجه اینکه، این پارچه نیز به عنوان پوشش قبر کاربرد داشته و پرحاشیه آن دعای صلوات بر چهارده معصوم، به خط ثلث جلی بافته شده و متن اینپارچه با طرح محراب تزئین شده است. زمینه پارچه، دارای نقوش گل‌وبوته بوده و درون گل‌های شاه‌عباسی، نام بافنده آن یعنی غیاث‌نقشبند به خط کوفی بافته شده است (خلیل زاده مقدم و صادق پور فیروزآباد، ۱۳۹۱؛ ۲۸).

۸. بحث

۸-۱: محورهای جانشینی و همنشینی: رویکرد نشانه‌شناسی، به تحلیل متن می‌پردازد و طرح تمایز میان محورهای جانشینی و همنشینی، اولین و پایه‌ای‌ترین ابزار برای نشان دادن چگونگی تولید معنا در متون متعدد است (مهدی زاده، ۱۳۹۴). در واقع، در رویکرد نشانه‌شناسی، معنا از تمایز میان نشانه‌ها ناشی می‌شود. این تمایزها بر دو نوع‌اند: همنشینی (چگونگی قرار گرفتن عناصر در کنار هم) و جانشینی (چگونگی جایگزینی عناصر به جای هم) (چندتر، ۱۳۸۷: ۱۲۷). در گام نخست، نقش‌مایه روایی هر سنگ‌مزار به‌تنهایی بیانگر اصل جانشینی است؛ زیرا سنگ‌تراش (هنرمند) از میان عناصر و جلوه‌های مختلف زندگی یک شخص، بر بخش و تکه‌ای کوچک از واقعیت زندگی آن، قاب می‌نهد. بنابراین هر نقش‌مایه روایی، قطعه‌ای و لحظه‌ای برگزیده از جهان شخص است که ارجاعاتی به لحظات پیش از مرگ شخص دارند که این همان اصل جانشینی است. اساساً در تزئین و نقش‌اندازی روی سنگ‌مزار، کنش سنگ‌تراش (هنرمند) بر پایه عمل جانشینی و همنشینی استوار بوده است. هنرمند، از رخدادی که در جریان بوده، تکه‌ای را در لحظه‌ای معین جدا نموده و با قاب نهادن بر گوشه و لحظه‌ای از امری واقعی و قرار دادن عناصر متضاد در قاب، دید خالق و نگاه تیزبین خود را نشان داده است. این شگرد از یک‌سو، نقش را از متنی عادی به متنی جذاب و قابل تأمل تبدیل کرده و از

دیگر سو، موضع جامعه را در رابطه با رویداد موردنظر بیان نموده است. عمل سنگتراش با قاب نهادن بر سوژه‌ای، آغازشده (جانشینی) و با سامان بخشیدن به عناصر درون قاب ادامه یافته (همنشینی) و سرانجام با ثبت سوژه موردنظر، به پایان رسیده است (جانشینی). از منظری جزئی‌تر، هر نقش‌مایه با گزینش‌گری هم‌زاد است و گزینش، مترادف با اصل جانشینی است. قاب روی هر سنگ‌مزار که پیشروی ماست، می‌توانسته سوژه متفاوت را ثبت نماید و تصویر و مفهومی دیگرگونه با دلالت‌های متفاوت دیگر را به وجود آورد. به هر حال، هنرمند در مواجهه با دنیای بیرونی، با طیف وسیعی از انتخاب‌ها (جانشینی‌ها) روبروست، مانند انتخاب موضوع، سبک ارائه، نحوه ارائه و نو قاب (عمودی یا افقی). هرکدام از این انتخاب‌ها، بالقوه نقش مؤثر و بنیادینی در خلق نقش‌مایه‌های متفاوت از نظر بصری و مفهومی ایجاد خوانش‌های متعدد ایفا می‌نمایند. از منظر نشانه‌شناسی می‌توان گفت هر واحد و عنصر موجود در نقش‌مایه، مستقل از واقعیت بیرونی، در کلیت سنگ‌مزار و در روابطش با سایر عناصر، دگرگون می‌شود و معنا می‌یابد. در یک نقش‌مایه عناصر و نشانه‌ها لزوماً تنها به عناصری در عالم واقع، ارجاع نمی‌دهند و معنای خود را از رابطه‌ای که با عناصر جهان خارج دارند، کسب نمی‌کنند؛ بلکه روابط درونی بین عناصر و نشانه‌ها، سازنده معنای آنهاست. در نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارها، هنرمند معانی و مفاهیمی می‌آفریند تا ذهن مخاطب را به دنیایی فراتر از واقعیت و طبیعت ببرد، قوه تخیل او را تحریک کند و در نهایت، مجالی برای اندیشیدن و خیال‌پردازی او فراهم نماید. همنشینی عناصر درون نقش‌مایه سنگ‌مزارها، مانند کلمات و واژه‌هایی هستند که یک شاعر برمی‌گزیند و در یک قطعه شعر با هم ترکیب می‌نماید و معنای موردنظر خود را بیان می‌کند. علاوه بر اینکه محور جانشینی و همنشینی در تزئینات سنگ‌مزار، به خوبی پایگاه شخص را مشخص می‌نمایند بلکه بار معنایی نمادین این نقش‌مایه‌ها را به خوبی آشکار می‌نماید. در سنگ‌مزارها قرارگیری عناصر انتزاعی در کنار عناصر واقعی، به نشانه‌هایی تبدیل شده‌اند که در کنار یکدیگر فضایی آرام و پرمعنی خلق نموده‌اند که توجه مخاطب را برمی‌انگیزد و او را با مفاهیم ارزشمند در زندگی شخص آشنا می‌سازد. در حقیقت سنگ‌تراش از هر نوع نظام دلالتی استفاده می‌نماید تا بتواند آنکه انسان‌ها در رابطه با محیط و جامعه از آن بهره می‌گیرند برای آنکه معنایی را منتقل کنند را به نمایش بگذارد.

۸-۲: تعامل و تقابل نشانه‌ها: بر مبنای این اصل، هیچ نشانه‌ای قائم به خود معنی نمی‌یابد، بلکه ارزش آن ناشی از رابطه‌ی آن با نشانه‌های دیگر است (سجودی، ۱۳۸۳: ۲۴). از دید نشانه‌شناسی، نشانه‌ها نظام‌مندند و در تقابل یا تعامل با یکدیگر قرار دارند و از این طریق در فرایندی پیچیده قرار می‌گیرند و معنا آفرینی می‌کنند. عناصر نقش‌مایه‌ای هر سنگ‌مزار، نشانه‌هایی منزوی نیستند، بلکه در کنار سایر نشانه‌ها و در تعامل یا چالشی که با آنها دارد، معنا آفرینی می‌کنند. هنرمند، به وسیله همنشینی عناصر در درون هر نقش‌مایه، رابطه‌ای تعاملی یا تقابلی میان آنها برقرار می‌کند و آگاهانه از این شگرد برای بیان معنا و مفهوم خود سود می‌برد. به طور مثال، در سنگ‌مزار، نشانه متنی (کل من علیها فان) که به یک نشان تدفینی تبدیل شده و روی تمامی سنگ‌مزارها نوشته شده است با ایجاد رابطه تعاملی با نقوش هندسی سعی در ساخت فضایی روحانی و معنایی است. قطعاً حذف یکی از این عناصر و یا تغییر شکل و حالت هر کدام از آنها، معنای نقش‌مایه را به کلی دگرگون کرده و حتی آن را از ارزش محتوایی و بصری تهی می‌گرداند. عمل کنار هم قرار دادن چند نشانه در نقش‌مایه سنگ‌مزارها را می‌توان با نشانه‌های ارتباطی کلارک نیز مرتبط دانست. نشانه‌های ارتباطی به قصد ایجاد ارتباط تولید می‌شوند و از این نظر در تقابل با نشانه‌های طبیعی قرار می‌گیرند. نشانه‌هایی چون علامت‌ها، ایما و اشاره، در صورتی نشانه‌های ارتباطی قلمداد می‌شوند که فرد برقرارکننده ارتباط نشانه را با قصد ایجاد تأثیر بر تفسیرگر تولید کرده باشد؛ فرد برقرارکننده ارتباط قصد داشته باشد که تفسیرگر آن قصد را شناسایی کند و در نهایت تفسیرگر این قصد را شناسایی کند. تأثیر نشانه بر

تفسیرگر دلیلی بر بازشناسی قصد از سوی تفسیرگر خواهد بود. در این راستا، هنرمند سنگتراش بیشتر تلاش کرده است از نشانه‌های نمادین روی انتقال مفاهیم ارتباطی استفاده نماید که این ویژگی به نشانه‌های زیبایی‌شناختی قدرت آفرینندگی می‌دهد. در آن صورت نشانه زیبایی‌شناختی چون شعر نوعی ساختن و ابداع است و شاعر ابداع‌کننده نشانه‌هاست، نشانه‌هایی که خودانگیخته و نوپایند و فقط زمانی می‌توانند به‌منزله نشانه شناخته شوند که رابطه دلالتی در آن آشکار شود.

۸-۳: معنای صریح و معنای ضمنی: نشانه‌شناسان معتقدند که متون نشانه‌ای دارای دو گونه کلی از معناست که تحت عنوان معنای صریح و معنا یا معنای ضمنی شناخته می‌شود. معنای صریح را با عباراتی چون معنای مبتنی بر تعریف تحت‌اللفظی، معنای بدیهی یا معنای مبتنی بر دریافت عام توصیف کرده‌اند (سجودی، ۱۳۸۳: ۱۰۲). اروین پانوفسکی محقق اروپایی مدعی است که دلالت صریح در تصاویر و به طور کلی هنرهای تجسمی، همان معنا و دریافتی است که همه افراد در برخورد با آن اثر در ذهنشان نقش می‌بندد. واژه دلالت ضمنی یا معنای التزامی بیشتر بر جنبه‌های فرهنگی- اجتماعی و تاریخی یک مدلول تکیه دارد. بدیهی است که سن و سال مخاطب، طبقه، جنسیت و پایگاه فرهنگی او در فهم و افاده معنای ضمنی پدیده‌های هنری نقشی انکارناپذیر ایفا می‌کند (ضمیران، ۱۳۸۳: ۱۱۹). در حقیقت معنای صریح، معنایی است که اکثریت با آن هم‌رأی هستند. معنای ضمنی نیز از ماهیت و منش چندمعنایی نشانه‌ها خبر می‌دهد و بر این اساس، می‌توان نشانه‌ها را در معرض تفسیر و تعبیرهای متعدد قرار داد (احمدی، ۱۳۷۱: ۵۴). در یک نقش علاوه بر معنای صریح که در ابتدا خود را نشان می‌دهد، معنای ضمنی به دست می‌آید. به بیان دیگر، اگر نقش نیز همچون عکس پیام در نظر گرفته شود، این پیام هم شفاف است و هم رمزآلود. دلالت‌های صریح در آثار هنری، به‌خصوص هنرهای تجسمی، در نگاه مخاطب همان معنای اولیه را به وجود می‌آورد، یعنی منطبق کردن عینی دال بر مدلول، اما در مرحله بعدی این دلالت‌های ضمنی است که به عواملی نظیر عوامل درون‌متنی و بینامتنی ارجاع می‌دهد و باید معنای اثر را از دل این دلالت‌های ضمنی بیرون کشید و نظام‌های رمزگانی را کشف کرد. یکی از این دلالت‌های بینامتنی، رمزگان‌های فرهنگی است (دادور و خیری، ۱۳۹۲، ۳۳). رمزگان فرهنگی در هر پرده نقاشی، آن دسته از کدهایی هستند که دلالت خود را بیرون از پرده و حتی خارج از هنر نقاشی و نگارگری به معنای کلی آن به دست می‌آورند. کاربرد عناصر زندگی اجتماعی و فرهنگی در پرده، از شیوه لباس پوشیدن و آرایش موها تا نشانه‌هایی از آداب رفتاری، معماری، موسیقی، شکار، گل آرایی، کنار هم نشستن و نظم عناصر تصویری در پس‌زمینه‌هایی که به‌ویژه به شیوه و مناسبات اجتماعی مرتبط می‌شوند، همچون تصاویر زندگی روستایی یا شهری، آرایش صحنه در خانه‌ای، قصری، معبدی، همه کدهای فرهنگی محسوب می‌شوند (احمدی، ۱۳۸۳: ۷۴). در سنگ‌مزار، با صحنه‌هایی از عناصر طبیعی (نقش گلدان به سبک رئالیستی، تاریخ دفن و نام متوفی) روبرو هستیم که این نشانه‌های تصویری دلالت‌های صریح سنگ‌تراش است که با برخورد اولیه به این موضوعه ارجاع می‌دهد؛ اما در برخورد با نشانه‌ها و نظام‌های رمزگانی ضمنی مانند برخی نقش‌های نمادین از جمله نقش‌مایه‌های هندسی، آیات و اشعار رمزگان‌های فرهنگی را می‌توانیم بازشناسیم که به ارجاع‌های بیرونی دلالت دارند. این فرایند دلالت در آثار سنگتراش در برخورد اولیه ما با آثار را تحت تأثیر قرار می‌دهد و حال همان موضوع‌های روزمره جای خود را به موضوع‌هایی می‌دهد که ریشه در آداب و رسوم آیینی دارند. حضور موارد فوق که از آنها به عنوان نشانه‌هایی دلالت‌گر و نمادین نام برده شد و تطبیق آنها با نظام‌های رمزگانی فرهنگی و باورهای آیینی - اساطیری می‌توان شباهت‌هایی دید. در سنگ‌مزارها، در مرحله نخست، نسبت و شباهت نقش‌ها با واقعیت بیرونی، توجه مخاطب را به شناسایی

عناصری از دنیای واقعی جلب می‌نماید؛ اما معنایی که در برخورد اول حاصل می‌شود، به واسطه قوای فکری، احساسی و تخیلی مخاطب، کم‌کم جای در حقیقت، معنای اولیه خود را به معانی دیگری می‌بخشد.

۸-۴: بینامتنیت: بینامتنیت از کشف‌های مهم قرن بیستم است که نگرش نوینی در زمینه رابطه عناصر کهکشان متن‌ها ارائه می‌دهد و به تعامل و جاذبه میان متنی می‌پردازد (نامور مطلق، ۱۳۹۰: ۱۰). نظریه‌ای است که به خوانش یک متن یا یک اثر هنری در راستای متون دیگر می‌پردازد و با این روش تأثیری را که متن‌های جدید در خلق آثار جدید می‌گذارند، مورد توجه قرار می‌دهد. این اصطلاح نخستین بار توسط ژولیا کریستوا از دهه ۱۹۶۰ مطرح شد و سپس کسانی چون روالن بارت و ژرار ژنت، به اصلاح و گسترش این نظریه پرداختند (آلن، ۱۳۸۰: ۱۲۹). تعامل و گفتگوی میان متن‌ها و روشی را که در آن، خوانش یک متن در پرتو متون دیگر صورت می‌گیرد، بینامتنیت می‌نامند. «در این چارچوب فرض بر این است که میان متون و نوشته‌ها نوعی علاقه و قرابت وجود دارد و می‌توان گفت که متن‌ها همواره با هم در حال گفتگو و تعامل‌اند (ضمیران، ۱۳۸۲: ۷۳). شکل یافتن هر مفهوم از مؤلفه‌های متنی متعدد است. در این وضعیت‌های بینامتنی، اگر چنین وضعیتی به طور صحیح برقرار شده باشد، هیچ نیازی به ارجاع به منبع خاصی نیست و به گفته «بارت» ما با نقل و قول‌های بدون گیومه مواجه‌ایم (Barthes, 1977: 160). می‌توان گفت که بینامتن‌ها همچون اموری عمل می‌کنند که دروازه‌های معانی متن را به روی مخاطب باز می‌کنند و اساساً درک و دریافت متن بدون آنها میسر نیست (غیاثوند، ۱۳۹۲: ۹۹). بینامتنیت، نشاندهنده ناحیه تقاطع مرزهای جنسیت، دوره زمانی، مؤلفان، سوژه‌ها، سبک‌های هنری و ملیت‌ها است. هر متنی بینامتنی در دل متن‌های پیش از خود است. هیچ متن اصیل و یکتایی و هیچ اصالتی در کار نیست. چراکه هر متن در حقیقت یک فرآوری یا تولید است که در اثر رهیافتی دگرگون به متون پیشین که گاه به واسطه تخریب و گاه به واسطه تقویم تحقق می‌یابد، فرآوری یا تولید می‌شود. فهم هر متن، در حقیقت فهم متونی دیگر و مبتنی بر در دست داشتن فهمی از آنها است و چنین فهمی صرفاً در نسبت با آنها میسر است. هیچ نویسنده و مؤلفی جزیره‌ای جدا افتاده نیست و اساساً نمی‌تواند باشد. می‌توان متون را بر اساس دو محور بررسی کرد: یکی محور افقی که خالق را به مخاطب پیوند می‌دهد و دیگری محور عمودی که متن را با سایر متون مرتبط می‌سازد (چندلر، ۱۳۸۷: ۲۸۴). در این رابطه، همان‌طور که روابط و نشانه‌های درون نقش‌مایه، در فهم و خوانش و ارزیابی آنها نقش دارند، روابط این عناصر و نشانه‌ها با سایر هنرهای آن دوره و متون نیز بایستی مورد توجه قرار گیرند. در پایه‌ای‌ترین سطح، برخی از نقش‌مایه‌ها، اشاره‌ای آشکار و مستقیم و یا غیرمستقیم به سایر نقش‌مایه‌ها در آثار هنری دیگر دارند. بر همین اساس، ممکن است مخاطب از ظاهر همین نقش‌مایه‌ها به طرف روابط موجود میان نقش‌مایه با دیگر نقش‌مایه‌های آثار هنری کشیده شود. در میان نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان آیه کل من علیها فان، با شعری از سعدی که در سنگ‌مزارهای ایران زیاد استفاده می‌شود رابطه متنی دارد: آنکه آمد به جهان اهل فنا خواهد بود، آنکه پاینده و باقی است خدا خواهد بود و همچنین نقش‌مایه‌های هندسی که در ترکیب با سایر نقوش مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نقوش هندسی در سنگ‌مزار موزه آذربایجان، در قالب نقوش هندسی گود(فرم دایره)، کنده‌کاری شده است که به صورت هفت برگی می‌شود. در سنگ‌مزارهای مناطق آذربایجان و اردبیل این نقوش هندسی گود به فرم هفت‌پر اجرا شده است و انتخاب این عدد، به صورتی آگاهانه صورت پذیرفته است. میان اعداد، اعدادی به‌مانند هفت و چهل از جمله اعدادی هستند که با تصور هاله‌ای از تقدس و تبرک برای آنها در اکثر جوامع و فرهنگ‌ها از ارج و منزلت خاصی برخوردارند و در وادی سلوک تصوف این عدد جایگاه بالایی دارد. این نوع نقش‌مایه دارای سابقه‌ای از دوره ایلخانی است و کاربرد این نوع نقش در دوره ایلخانی نسبت به دوره‌های دیگر بیشتر به چشم می‌خورد.

۹. نتیجه

آثار، بناها و سنگ‌مزارهای برجای مانده در نقاط مختلف این شهر، گویای اهمیت این شهر در دوره‌های مختلف تاریخی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد، سنگ‌مزارهای تبریز حداقل از قرن هشتم هجری مصادف با ایلخانان مغول وجود داشته است که تعداد بسیاری از گورستان‌های متعلق به این دوره در نقاط مختلف این شهر وجود داشته است که متأسفانه تعداد زیادی از آنها از بین رفته است. بیشترین میزان سنگ‌مزارهای تاریخی هم‌زمان با دوره پهلوی که با تحولات و توسعه شهرنشینی همراه بوده است از بین رفته یا به مکان‌های دیگری منتقل شده‌اند. حیاط موزه آذربایجان تبریز، یکی از مکان‌هایی است که بیشترین میزان از این سنگ‌مزارها را در خود دارد که از نقاط مختلف جمع‌آوری شده و در اینجا نگهداری می‌شوند. این سنگ‌مزارها بازه‌های مختلف تاریخی از دوره ایلخانی تا دوره قاجار را شامل می‌شوند. در طی این مطالعه، سنگ‌مزارهای موجود در موزه آذربایجان تبریز بر اساس نقش‌مایه در چهار گروه مورد دسته‌بندی قرار گرفت که نقوش کتیبه‌ای، هندسی، محرابی و گیاهی از جمله این نقش‌مایه‌ها به حساب می‌آیند. از مفهوم نهفته در شکل کالبدی سنگ‌مزارها و یا نشانه‌هایی که، بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز نقش بسته است که بگذریم، نقش‌مایه‌ها ابزاری هنرمندانه برای بیان مفاهیم نمادین بوده است. این نقش‌مایه‌ها صرفاً جنبه تزیینی نداشته و دارای مفاهیم نمادین بوده‌اند. همچنین این نقوش تجلی‌گاه اندیشه و احساس مردمی بوده است که در برخورد با تصاویر و نقوش دارای ادراکی نمادین بوده و رابطه بین صورت و معنای نقش را به خوبی می‌شناخته‌اند. هر کجا که هنر با معنا و نماد هم‌نشینی داشته باشد نقش‌مایه‌های نمادین فرصتی برای ظهور پیدا کرده و خود را در قالب هنر قدسی جلوه‌گر می‌سازند. بر همین اساس است که نقوش کتیبه‌ای و هندسی غالب‌ترین، مهم‌ترین و زیباترین نقش‌مایه‌های سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان هستند که هم‌جواری آنها با نقوش گیاهی معانی نمادین متفاوتی را بازآفرینی کرده است. بیتی از سعدی که فانی بودن دنیا را در ذهن تداعی می‌کند با آیه‌ای از قرآن با وجهی تعلیمی و عرفانی باورهای یک جامعه نسبت به دنیا و زندگی پس از مرگ را بازگو می‌کند. در این میان، نقش‌مایه‌های هندسی از جمله هفت‌ضلعی و همچنین شش‌ضلعی که از گذشته‌های دور، مورد توجه بوده و جایگاه ویژه‌ای در بین باورهای عامیانه مردمان داشته است نیز به‌گونه‌ای دیگر ایفای نقش نموده و با مفهومی نمادین، بالاترین درجه سعادت معنوی که همانا ورود به طبقه هفتم بهشت است را برای متوفی آرزو می‌کنند. از نقش‌مایه‌های مورد اشاره که بگذریم، به نقش‌مایه شمس و ستاره که جزو نقوش پرکاربرد در این سنگ‌مزارها هستند برخورد می‌کنیم. گویی این نقش‌مایه‌ها در اینجا هستند که کثرت در وحدت و وحدت در کثرت که یکی از صفات خداوند است را بازگو نمایند. همچنین چنانکه از نام آنها نیز پیداست مفهوم نور را تداعی می‌کنند، همان طوری که قرآن کریم نیز خداوند را نور می‌نامد: «الله نور السموات و الارض». پس در واقع شمس و ستاره نمادی از خداوند محسوب می‌شوند. وجود نقوش گیاهی بر روی سنگ‌مزارها با مفاهیم اعتقادی در ارتباط بوده چراکه درخت و گیاه از جنبه زندگی بخش و باروری بودن مورد تقدیس بوده است. گیاه نه تنها در دوره اسلامی بلکه در تمدن‌های باستانی سراسر جهان، نماد باروری و رویش یا واسطه خیروبرکت شمرده‌شده و برگ‌هایش خاصیت درمان بخشی‌آلام بشری را داشته و در هنرهای تزیینی و رمزی بسیار مورد استفاده قرار گرفته است. در میان نقوش گیاهی بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، آنچه که بیشتر از سایر نقوش مورد استفاده قرار گرفته است گل‌های ختایی و اسلیمی است که هنرمند فضای بهشتی را از این طریق به خانه ابدی متوفی بخشیده است. در میان نقوش هندسی، نیز آنچه که بیشتر از سایر فرم‌های هندسی مورد استفاده قرار گرفته است دایره است. دایره

در تمدن اسلامی یک فرم نمادین است و با خالق جهان ارتباط دارد. عالم کهکشان‌ها، حرکت وضعی کرات بر حول محور دایره گواهی بر این مدعاست. دایره نماد تحرک، پویایی و زندگی هست و استفاده از آن بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان اشاره مستقیمی به باور زندگی دوباره پس از مرگ در میان مسلمانان دارد. علاوه بر آن، بر اساس باور مسلمانان، نقوش و فرم مدور در حقیقت انسان را به خدا نزدیک‌تر می‌کند. بر خلاف اینکه در سایر اشکال چندین خط مورد بهره است تا شکلی پدید آید اما در دایره تنها یک خط است که حیثیت وجودی آن را می‌سازد و به نوعی دچار وحدت و توحید است. نقطه شروع و پایان در دایره پنهان است و رمز آلودگی این پدیده آن را از سایر اشکال متمایز می‌سازد. بر روی سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان، فرم مثلث و مربع کمتر استفاده شده است چراکه بر اساس باورهای نمادین اسلامی این فرم‌ها، دارای زاویه هستند و زاویه خلوت گاه شیطان است. از دیدگاه عرفا، هر چه زاویه داشته باشد، محکوم به فساد و فناست چون از عالم ناسوت گزارش می‌دهد.

منابع

- آلن، گراهام (۱۳۸۰)، *بینا‌متنیت*، ترجمه پیام یزدانجو، تهران، مرکز.
- احمدی، بابک (۱۳۷۱)، *از نشانه‌های تصویری تا متن*، تهران، مرکز.
- الوانساز خویی، محمد (۱۳۹۰)، «سنگ‌قبرهای روستای آس قدیم»، *پیام بهارستان*، شماره ۱۴، اسفند ۱۳۹۰، صص ۳۵۴-۳۱۶.
- بیرونی، ابوریحان محمد بن احمد (۱۳۶۲)، *التفهیم لاولئ صناعه التنجیم*، با تجدید نظر، تعلیقات و مقدمه استاد جلال‌الدین همایی، تهران، بابک.
- بورکهارت، تیتوس (۱۳۸۹)، *درآمدی بر آئین تصوف*، ترجمه یعقوب آژند، تهران، ناشر مولی.
- بلیان اصل، لیدا، دوستار، فهیمه (۱۳۹۴)، «بررسی تأثیر مزارات در توسعه ساختار شهری شهر تبریز از دوره ایلخانی تا صفویه»، *فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی*، شماره هشتم، سال سوم، پاییز ۱۳۹۴، صص ۹۰-۶۵.
- بیادار، هنگامه، توفیقی، پیوند (۱۳۹۶)، *نمادشناسی عرفان در عرفان و هنر اسلامی*، تهران، پژوهش‌های معنوی.
- بهشید، بابک، بهلولی نیری، بهزاد (۱۳۹۲)، «مفهوم نقش و نگارها در سنگ‌قبرهای محوطه شهیدگاه بقعه شیخ صفی‌الدین»، *همایش ملی باستان‌شناسی ایران*، دستاوردها، فرصت‌ها، آسیب‌ها، صص ۱۴-۱.
- بزرگ نیا، زهره (۱۳۸۹)، «سنگ مزار در گورستان‌های کهن»، *نشریه معمار*، شماره ۶۳، بهار ۱۳۸۹، صص ۴۳-۲۸.
- بیگ باباپور، یوسف (۱۳۸۸)، *مزارات، سنگ‌نوشته‌ها و اسناد مراغه*، قم، مجمع ذخایر اسلامی قم.
- پوپ، آرتور اپهام (۱۳۸۸)، *شاهکارهای هنر ایران*، ترجمه پرویز ناتل خانلری، تهران، بی‌تا.
- پویان، جواد، خلیلی، مژگان (۱۳۸۹)، «نشانه‌شناسی نقوش سنگ‌قبرهای دارالسلام شیراز»، *کتاب ماه هنر*، شماره ۱۴۴، پاییز ۱۳۸۹، صص ۱۰۷-۹۸.
- تقی زاده، عالمه، علیمحمدی اردکانی، جواد (۱۳۹۶)، «بررسی و تحلیل نوشتار (کتیبه‌نگاری) با مثابه رسانه تبلیغاتی در معماری ایران»، *فصلنامه نگره*، شماره ۴۱، پاییز ۱۳۹۶، صص ۹۳-۸۱.
- تناولی، پرویز (۱۳۸۸)، *سنگ‌قبر، تهران، بن‌گاه*.
- تناولی، پرویز (۱۳۹۲)، *تاریخ مجسمه‌سازی در ایران*، تهران، نظر.
- چندلر، دانیل (۱۳۸۷)، *مبانی نشانه‌شناسی*، ترجمه مهدی پارسا، تهران، انتشارات سوره مهر.
- حسن‌زاده، آمنه (۱۳۸۶)، «جایگاه اعداد در فرهنگ مردم ایران با تأکید بر اعداد هفت و چهل»، *فرهنگ مردم ایران*، شماره ۱۰، بهار ۱۳۸۶، صص ۱۸۹-۱۶۶.
- حسینی، سیده‌اشم (۱۳۸۹)، «معرفی سبک مقبره‌سازی متصوفه آذربایجان»، *نشریه معماری و شهرسازی (هنرهای زیبا سابق)*، دوره دوم، شماره ۴۳، پاییز ۱۳۸۹، صص ۶۸-۵۷.
- خدایی، سمیه (۱۳۹۵)، *بررسی و مقایسه تزئینات برج مقبره‌های سرخ و کبود مراغه*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
- خلیل زاده مقدم، مریم، صادق پور فیروزآباد، ابوالفضل (۱۳۹۱)، «بررسی تطبیقی نقوش پارچه‌های صفوی و گورکانی»، *نگره*، شماره ۲۱، پاییز ۱۳۹۱، صص ۵۴-۳۶.
- دادور، ابوالقاسم، خیری، مریم (۱۳۹۲)، «کارکرد معنایی دلالت‌های صریح و ضمنی در مطالعه موردی آثار محمد سیاه‌قلم»، *شماره ۳۶*، پاییز ۱۳۹۲، صص ۴۲-۳۱.

- رجایی علوی، سهیلا، وفایی، شهربانو (۱۳۸۸)، *کتیبه‌های اسلامی گرگان و دشت: یادمان‌های چوبی و سنگ‌نوشته‌ها*، کتابخانه مرکزی و مرکز اطلاع‌رسانی شهرداری اصفهان، اصفهان.
- رستمی، مصطفی، محمودی، فتانه، ملک‌زاده، سودابه (۱۳۹۶)، *نمادشناسی نقش‌مایه سنگ‌مزارهای لرستان*، اولین کنفرانس ملی نمادشناسی در هنر ایران با محوریت هنرهای بومی، صص ۵۶-۲۰.
- زارعی، محمدابراهیم (۱۳۸۷)، «بقعه خضر همدان»، *نشریه‌ی اثر*، شماره ۳۳، پاییز ۱۳۸۷، صص ۲۲۲-۱۹۲.
- زرشناس، شهریار (۱۳۷۰)، «مقدمه‌ای بر معنای سمبولیسم در هنر اسلامی»، *سوره‌اندیشه*، دوره اول، شماره ۲۸، بهار ۱۳۷۰، صص ۱۳-۱۰.
- ستاری، جلال (۱۳۷۶)، *رمز/اندیشی و هنر قدسی*، تهران، نشر مرکز.
- سجودی، فرزانه (۱۳۸۳)، *نشانه‌شناسی کاربردی*، تهران، قصه.
- شاهمندی، اکبر (۱۳۹۶)، *بررسی متون و تصاویر در سنگ‌مزارات/امامزاده/احمد/اصفهان*، پایگاه جامع امامزادگان و بقاع متبرکه ایران اسلامی.
- شایسته فر، مهناز (۱۳۸۸)، «تعامل معماری و شعر فارسی در بناهای عصر تیموری و صفوی»، *مطالعات هنر اسلامی*، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۸۸، صص ۱۰۴-۷۹.
- شاهمندی، اکبر و شهیدانی، شهاب (۱۳۹۲)، *نقش‌های ماندگار، سیری در آرایه‌های قبور/ارامنه/ایران*، اصفهان، مؤلف.
- صفی‌خانی، نینا؛ احمدپناه، سید ابوتراب و خدادادی، علی (۱۳۹۳)، «نشانه‌شناسی نقوش سنگ قبور قبرستان تخت فولاد اصفهان»، *هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی*، شماره ۴، دوره ۱۹، بهار ۱۳۹۳، صص ۶۷-۸.
- ضمیران، محمد (۱۳۸۳)، *درآمدی بر نشانه‌شناسی هنر*، تهران، قصه.
- غفاری، علیرضا، فلاحتی، محمد منصور (۱۳۹۵)، «بازتاب نظریه نشانه‌شناسی در خوانش معماری و شهر»، *مدیریت شهری و روستایی*، شماره ۴۵، پاییز ۱۳۹۵، صص ۳۳۲-۳۲۱.
- فلاحتی، محمد منصور (۱۳۹۱)، «ایرانیان و باغ: سرزمین‌های باغ ایرانی»، *منظر*، شماره ۲۱، بهار ۱۳۹۱، صص ۹-۷.
- عطایی، محمدرضا (۱۳۹۸)، *نمادشناسی مرگ بر مبنای نقوش حک‌شده روی سنگ‌قبر در منطقه زاگرس میانی*، همایش بین‌المللی زاگرس‌شناسی، بنیاد ایران‌شناسی.
- فقیه میرزایی، گیلان، مخلص، محمدعلی، حبیبی، زهرا (۱۳۸۴)، *تخت فولاد: یادمان تاریخی اصفهان*، سازمان میراث فرهنگی کشور.
- قندگر، محمد (۱۳۹۶)، *ماجرای سنگ‌قبرهایی با نشان ستاره‌لاوود در آذربایجان شرقی/بوی "شیطنت" می‌آید*، منتشر شده در وبسایت تبریز مدرن.
- قربانی قهفرجی، عاطفه، یزدانی راد، علی، براتی ارداجی، طاهره (۱۳۹۷)، «بررسی اسطوره و نماد قوچ در فرهنگی ایران باستان با محوریت قوچ‌های سنگی چهارمحال و بختیاری»، *پژوهش در هنر و علوم انسانی*، سال سوم، شماره ۲، پاییز ۱۳۹۷، صص ۴۷-۵۶.
- کبیر صابر، محمدباقر (۱۳۹۱)، «آثار سنگی تمدن اسلامی در گورستان آرامنه تبریز (ریشه‌یابی و تبیین دلایل وجودی)»، *باغ نظر*، دوره ۹، شماره ۲۳، بهار ۱۳۹۱، صص ۸۲-۷۵.
- میر جعفری، حسین، بزاز دستفروش، مهدی (۱۳۸۸)، «مزارات چرنداب تبریز»، *متن‌شناسی ادب فارسی*، دوره ۱، شماره ۴، بهار ۱۳۸۸، صص ۴۲-۱۹.
- (۱۳۹۱)، *مزارات بیلانکوه تبریز، پژوهش‌های تاریخی*، دوره ۴، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۱، صص ۲۲-۱.
- مکی نژاد، مهدی (۱۳۸۷)، *تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی - تزئینات معماری*، تهران، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- مختاریان، بهار، شکری، سجاد (۱۳۹۰)، «نقش قوچ در آیین‌های وابسته به ایزد بانوی بزرگ در لرستان»، *پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران*، سال ۱، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰، صص ۱۵۱-۱۳۵.
- ملک‌زاده، سودابه (۱۳۹۶)، *نمادشناسی نقوش سنگ‌مزارهای آرامستان تخت فولاد اصفهان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- مک‌کال، هزینا (۱۳۷۳)، *اسطوره‌های بین‌النهرین*، ترجمه عباس مخبر، تهران، نشر مرکز.
- مؤمنی، کوروش، مسعودی، زهره (۱۳۹۵)، «رابطه فرهنگ و معماری»، *جلوه هنر*، شماره ۱۵، پاییز ۱۳۹۵، صص ۴۵-۶۵.
- مهدی زاده، سید محمد (۱۳۹۴)، «سکولاریزم و خشونت نمادین در گفتمان تلویزیونی: تحلیل گفتمانی برنامه «پرگار» تلویزیون بی بی سی فارسی»، *مطالعات فرهنگ-ارتباطات*، شماره ۶۳، پاییز ۱۳۹۴، صص ۱۳۰-۱۰۵.

نوری، اکرم، مهرپویا، حسین (۱۳۹۷)، «بررسی نقش قوچ در قالی‌های ترکمن از منظر تاریخی و آیینی»، *جلوه هنر*، دوره جدید، سال ۱۰، شماره ۳، بهار ۱۳۹۷، صص ۶۹-۷۸.

نامور مطلق، بهمن (۱۳۹۰)، *درآمدی بر بینامتنیت (نظریه‌ها و کاربردها)*، تهران: سخن

- Allen, G. 2001. *Intertextuality*. Translated by Peyam Yazdanjou. Tehran: Markaz. [In Persian]
- Ahmadi, B. 1992. *From visual symbols to text*. Tehran: Markaz: [In Persian]
- Atayi, M. R. 2019. *Symbolism of death based on carvings on tombstones in the Middle Zagros region*. International Conference on Zagros Studies, Iranology Foundation. [In Persian]
- Alvansaz Khoyi, M. 2011. As Ghadim Village Gravestones. *Payam Baharestan Journa*, No.14. 316-354. [In Persian]
- Barthes, R. 1977. *Image - Music - Text*. Selected And Trans Stephen Heat. New York: Hill And Wang.
- Birouni, Abu-Mohammad Ibn-Ahmad. 1983. *Altafhim, with the revision and introduction of Jalaluddin Homayi*. Tehran: Babak. [In Persian]
- Burckhardt, T. 2010. *Introduction to Sufi Doctorin*. Translated by Yaghoub Ajhand. Teharn: Mola. [In Persian]
- Balilan ASL, L., Doustar, F. 2015. Investigating the effect of tombs on the development of the urban structure of Tabriz from the Ilkhanid period to the Safavid period. *Study of Islamic Architect Journal*, No.8, 65-90. [In Persian]
- Biyadar, H., Tofighi, P. 2017. *Symbolism of mysticism in Islamic mysticism and art*. Tehran: Spiritual research. [In Persian]
- Behshid, B., Bohlouli Niri, B. 2013. *The concept of motifs on the Shahidgah tombstones in the Sheikh Safi al-Din tombs*. Iranian National Archaeological Conference, Achievements, Opportunities, Damages, 1-14. [In Persian]
- Bozorgnia, Z. 2010. Gravestones in the Historical Cemeteries. *Memar Journal*. No.63, 20-45. [In Persian]
- Beyg Babapour, Y. 2009. *Tombs, inscriptions and documents of Maragheh*. Qom: Qom Islamic Reserves Association. [In Persian]
- Culler, Jonathan, (2001), *the Pursuit of Signs*, Published by Routledge
- Chandler, D. 2008. *Semiotics: The Basics*. Translated by Mehdi Parsa. Tehran: Soureh Mehr. [In Persian]
- Dadvar, A. Kheyri, M. 2013. The semantic function of explicit and implicit implications in the case study of the works of Mohammad Siah Ghalam. No.36, 31-42. [In Persian]
- Falamaki, M.M. 2012. Iranians and the Garden: Persian Garden Lands. *Manzar Journal*, No.21, 7-9. [In Persian]
- Faghih mirzayi, G. Mokhlesi, M.A. Habibi, Z. 2005. *Takht-e-Foolad: a historical monument of Isfahan, the country's cultural heritage organization*. [In Persian]
- Ghfari, A. Falamaki, M.M. 2016. Reflection of semiotic theory in the reading of architecture and the city. *Urban and rural management*. No.45. 321-332. [In Persian]
- Ghandgar, M. 2017. The story of tombstones with the symbol of the Star of David in East Azerbaijan. *Modern Tabriz Site*. [In Persian]
- Ghorbani Ghohfaraji, A. Yazdani Rad, A. Barati Ardaji, T. 2018. A study of the myth and symbol of rams in the culture of ancient Iran with the focus on Chaharmahal and Bakhtiari stone rams. *Research in Arts and Humanities Journal*. No.2, 47-56. [In Persian]
- Hasanzadeh, A. 2007. The situation of numbers in the culture of the Iranian people with emphasis on the numbers seven and forty. *Iranian People Culture*, No.10, 166-189. [In Persian]
- Hoseyni, S, H. 2010. Introducing the style of Sufi mausoleum of Azerbaijan. *Memari and Sharsazi Journal*, (Fine Art), No.43, 57-68. [In Persian]
- Ingraham, M. L., Summers, G. 1979. Settlements in the Meshkinshahr plain, North- Eastern Azerbaijan IRAN, AMI, PP.68-102.
- Khodayi, S. 2016. *Study and comparison of the Sorkh and Kaboud Tombs decorations in the Maragheh city*. Master Thesis. Tehran; Alzahra University. [In Persian]
- Khalilzadeh, M. M, Sadeghpour Firouzabad, A. 2012. *A comparative study of the muftis of Safavid and Kurgan fabrics*. [In Persian]

- Kabirsaber, M.B. 2012. Stone monuments of Islamic civilization in the Armenian cemetery of Tabriz (finding the roots and explaining the existential reasons). *Baghe Nazr Journal*, No.23, 75-82. [In Persian]
- Mir Jafari, H. Bazaz Dastfroush, M. 2009. Charandab Gravestones in Tabriz. *Matn Shenasi Adabi Journal*, No.4, 19-42. [In Persian]
2012. Bilankoh Tabriz Gravestones, No.4, 1-22. [In Persian]
- Makinejhad, M. 2008. *History of Iranian Art in the Islamic Period - Architectural Decorations*. Tehran: Humanities Research and Development Center. [In Persian]
- Mokhtarian, B. Shokri, S. 2011. The role of rams in rituals related to the great goddess in Lorestan, *Iranian anthropological research Journal*, No.1, 135-151. [In Persian]
- Malekzadeh, S. 2017. *Symbolism of the tombstones of the Takht-e-Foolad monastery in Isfahan*, Master's thesis, Mazandaran University. [In Persian]
- Mac Call, H. 1994. *Beynolnahreyn Myths*. Translated by Abas Mokhber, Tehran; Markaz. [In Persian]
- Momeni, K. Masoudi, Z. 2016. Relationship between Culture and Archaeology. *Jelveh Honar Journal*, No.15, 45-65. [In Persian]
- Mehdizadeh, S.M. 2015. Secularism and Symbolic Violence in Television Discourse: Baptismal Analysis of BBC Persian's "Pargar" Program. *Culture-Communication Studies*, No.63, 105-130. [In Persian]
- Nouri, A. MehrPouya, H. 2018. Investigating the role of rams in Turkmen carpets from a historical and ritual perspective, *Jelveh Honar Journal*, No.3, 69-78
- Namvar Motlagh. B. 2011. *Introduction to Intertextuality (Theories and Applications)*. Tehran: Sokhan. [In Persian]
- Pope, A. E. 2009. *Masterpieces of Iranian Art. Translated by Parviz Natel Khanlari*. Tehran: Bitā. [In Persian]
- Pouyan, J. Khalili, M. 2010. Symbolism study of Darol Eslām Shiraz Gravestones Motifs. *Mahe Honar Book*, No.144, 98-107. [In Persian]
- Rajavi Alavi, S. Vafayi, Sh. 2009. Islamic Inscriptions of Gorgan and Dasht: Wooden Monuments and Inscriptions. Isfahan: Isfahan Municipality Central Library and Information Center. [In Persian]
- Rostami, M., Mahmoudi, F. Malekzadeh, S. 2017. *Symbolism of Lorestan tombstones, the first national conference on symbolism in Iranian art with a focus on indigenous arts*, 20-56.
- Satari, J. 1997. *Mysticism and sacred art*. Tehran: Markaz. [In Persian]
- Sojoudi, F. 2004. *Applied semiotics*. Tehran: Gheseh. [In Persian]
- Shahmandi, Akbar. 2017. A study of texts and images in the tombstones of Ahmad Imamzadeh of Isfahan. The comprehensive database of Imamzadegan and holy shrines of Islamic Iran. [In Persian]
- Shayestehfar, M. 2009. Interaction of Persian architecture and poetry in Timurid and Safavid buildings. *Islamic Art study*, No.11, 79-104. [In Persian]
- Shahmandi, A. Shahidani, Sh. 2013. *Lasting roles, Survey of Armenian tombs in Iran*. Isfahan: Moalef. [In Persian]
- SafiKhani, N. Ahmad Panah, S, A. Khodadadi, A. 2012. Symbolism Study of Takht Foulad Gravestones motifs. *Fine Art*, No.4, 8-67. [In Persian]
- Taghizadeh, A., AliMahammadi Ardakani, J. 2017. Study and analysis of writing (inscription) as an advertising medium in Iranian architecture. *Negareh Journal*, No.41, 81-93. [In Persian]
- Tanavali, P. 2009. *Gravestones*. Tehran: Bon Gah. [In Persian]
- Tanavali, P. 2013. *History of sculpture in Iran*. Tehran: Nazar. [In Persian]
- Zarei, M, E. 2008. Khezr Tombs in the Hamedan city. *Asar Journal*, No.33, 192-222. [In Persian]
- Zarshenac. Sharyar. 1991. Introduction to Symbolism mane in the Islamic Art, *Soureh Andishe Journal*, No.28, 10-13. [In Persian]
- Zamiran. Mohammad. 2004. *An Introduction to the Semiotics of Art*. Tehran: Gheseh. [In Persian]



Archaeological Study of Parthian Habitats in Sefid-rud Rudbar Valley¹

Ali Kazemi loyeh², Farzad Mafi³, Zarin Fakhar⁴
(241-263)

Abstract

With seven cities, four districts, and 2514 square kilometers, Rudbar city is the largest city in the south of Gilan province. Environmental capabilities such as crossing the Sefid-rud River through the central part of Rudbar and being located in the connection route of the Central Plateau with northern Iran have long made this region the focus of groups and human communities. Hence, it has led to the scattering of countless sites throughout the region in the form of hills, cemeteries, and ancient sites. Between 2006 and 2010, among the 45 sites studied in the studied area, 19 sites from the Parthian period were identified with the cultural materials of this period. Descriptively and in the field, the present study has examined the topography, geographical location, access roads, and water resources of the works, as well as the cultural materials and pathology of the sites. Most of the surveyed areas include cemeteries and several small settlements. Limitation of environmental potentials is one of the most important factors that have prevented the formation of cities and large population centers in the region. Given the existence of pastures, forests, and water resources, it seems that the life of the people of this region at the same time as agriculture was based on animal husbandry. Additionally, the common way of life has been semi-nomadic (vertical style). Along a valley from the lowest to the highest point above sea level, the similarity of pottery and burials illustrates this well. In this study, most of the pottery of historical and Parthian periods was obtained in red, orange, dark brown, and generally polished, respectively. Most burials have simple pits, stone tumulus, catacombs, stone framed, and sometimes megaliths and jars. Comparable to other contemporaries, these burials are such as Vaskeh, Maian Rud, Maryan of Talesh and Rezvanshahr, and Coty deylaman Castles, Shahpir, Kaluraz, Juben and Chereh of Rudbar in Gilan, Germe in Azerbaijan and Biston in western Iran. The earthenware pieces of the sites are often polished and divided into two types, simple and decorative. The number of decorative pottery pieces was more than other species.

Keywords: Parthian, Rudbar, Sefid-rud, Parthian Potteries, Ancient Parthian Sites

doi
10.22059/jarcs.2020.280981.142716
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. The present article is taken from a PhD dissertation entitled Archaeological study Parthian Habitats in Sefid-rud Rudbar Valley.

2. Ph.D. Candidate Department of Archeology, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Archeology, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran.
Corresponding Author Email: mafifarzad@gmail.com

4. Assistant Professor, Department of Archaeology, Islamic Azad University of Abhar, Abhar, Iran.

1. Introduction

With the expulsion of the Seleucids, the Parthians began their 470-year rule in northeastern Iran from (247 BC) to (224 AD) and rebuilt the Achaemenid Empire by defeating other foreigners such as the Romans. With the minting of coins, the construction of cities, and artistic developments, this period has cultures and subcultures that are very important for understanding the culture of each region due to the lack of available information. In the present study, therefore, the identification of Rudbar Parthian sites has been investigated. Rudbar is located in the south of Gilan (Map 1, A & B), (Sanaei et al., 2002). Environmental capabilities such as crossing the Sefid-rud River through the central part of Rudbar and being located in the connection route of the Central Plateau with northern Iran have long made this region the focus of groups and human communities. Hence, it has led to the scattering of countless sites throughout the region in the form of hills, cemeteries, and ancient sites. Between 2006 and 2010, among the 45 sites studied in the studied area, 19 sites from the Parthian period were identified with the cultural materials of this period (Map 2) and (Table 1). Descriptively and in the field, the present study has examined the topography, geographical location, access, and water resources of the works, as well as the cultural materials and pathology of the sites; and by analyzing the data seeks to answer the following questions.

1. What is the type of settlement of Parthian sites in the studied area?
2. What are the reasons for the lack of evidence left over from Parthian residential architecture in the area and could the lack of evidence of permanent settlement in the area indicate a nomadic lifestyle?
3. What restrictions have prevented the formation of large Parthian cities and population centers in the studied area, and what is the characteristic of pottery of this period?

This research has been done by library and field studies. In addition to recording the exact geographical location with the device (GPS) and photographing it, for each ancient site, a descriptive report of the site, its exact address, and a sketch was drawn and recorded. The image and pottery table of each area were also prepared for further studies. The sketch and location of the ancient sites were prepared on the maps of 1/25000 along with aerial photographs. Pottery data were analyzed, studied, compared, and typologies to explain and classify cultural changes (although the type of surface graves was also examined). Most of the surveyed areas include cemeteries, and some are small settlements, so that out of 19 works, 16 works are cemeteries, 2 works (Charpe & Lachu) are cemeteries and open areas, and 2 areas (Sharf1 & Dogamian) have works of cemeteries and settlements, 1 area (Jalalie & Kaluraz) has settlement evidence (Table 2). Most of the burials were simple pits, stone tumulus, and cairn burials that are comparable to the Parthian sites of Shahpir, Shahrān, Chere, Khoram Rud, Lasoloukan, Vaskeh, and Miyan Rud (Table 2). Given the importance of the sun and its role in burial, the entrance of most burials was to the east, and they were located mostly on sloping lands with calcareous soils, overlooking valleys, on hills, near rivers, and springs. Given the existence of pastures, forests and water resources, it seems that the common way of life in the Parthian era, while familiarizing them with agriculture, was often animal husbandry and was generally based on the semi-nomadic method (vertical style). Along a valley from the lowest to the highest point above sea level, the similarity of pottery and burials illustrates this well. Since the nature of nomadic life has been fundamentally associated with the change of seasons and the transfer from one place to another, it has been effective in permanent settlement and light materials have been used for construction. The nomadic life, high humidity, and instability of eco-friendly materials such as wood are the reasons for the lack of architectural evidence in the region and rarely do inductive hills such as Kaluraz (Jalalie) remain. Limitations of environmental potentials or geomorphology of the region, such as the existence of valleys, sloping lands, lack of large, flat, and smooth lands have become obstacles to the formation of cities and large population centers in the region in this period. Although the existence of large Iron Age and historical cemeteries in the Rudbar region confirm the increase in population, very little architectural evidence,

limited population centers, and semi-nomadic lifestyle have not been ineffective in this regard, and as mentioned earlier, the similarity of the pottery found along a valley illustrates this point. The resulting pottery pieces are often red, orange, dark brown, and gray (generally Polished Ware). Out of 161 pieces of pottery, 80 included rims, which were often very similar to the Iron Age pottery of Gilan and are comparable to other pottery in Parthian areas such as Chere, Vaskeh, Lasoloukan, Khoram Rud, Shahrān and Shahpir (Bagherian, 2005) & (Herink, 1997). Other components include body, handle, floor, and base (Figure 1 b). Pottery is divided into two categories: decorative (91 pieces) and simple (70 pieces) (Figure 1a). Many of the pottery obtained with (proper baking and firm texture with clay coating) are red, orange, and brown (Tables 4, 5, 6, and 7), respectively. Most of the pottery decorations, including excised, added, cordage-added, compression finger, meander, graphic, polished wavy burnished with vertical and horizontal lines, maze polish inside the container were obtained (Tables 3, 4, 5, 6, and 7). Some of the decorations below the rim, such as the cross, the English M, or punctate, may have been the potter's own mark. In the present study, generally, the construction technique, typology of pottery, even the tradition of burial methods and tomb architecture from the Iron Age to the Parthian period continue with some differences (Herink, 1997) & (Azarnoosh, 1975). For instance, the tradition of entrancing burials and orienting graves to the east is abundantly observed in various types of pit burials, stone tumulus, stone framed, catacombs, collectives, and individual tombs, and in pottery, various forms of standing rims, vertical and slightly turned outwards, which are often polished, the continuity of Iron Age traditions can be seen.

Sources

- Azarnoosh, M. 1975. *Excavations of Sang Shir Enclosures*. In: Bagherzadeh, F. (ed.), *Proceedings of the 3rd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran, Iranian Centre for Archaeological Research*, Tehran, pp. 100-126.
- Baghereyan, Mohamadreza. 2005. *Speculation in order to determine the sanctity of the archaeological site in Chere*, Unpublished. [In Persian].
- Fahemi, Seyed hamid. 2001. *Culture of Iron Age in the south west Coast of the Caspian Sea*, Tehran, Samira. [In Persian].
- Herink. Erani. 1997. *Iran's pottery in Parthian era*, translation by Hamideh Chubak, Tehran-cultural heritage organization of country (Institute). [In Persian].
- Keall, E.J and. Keall, M. J. 1981. *The Qal'eh-i Yazdigird Pottery: A Statistical Approach*, IRAN, Vol. 19, pp. 33-80.
- Khalatbari, Mohamadreza. 2006. *The preliminary report and the first exploration season in the settlement of Kaluraz*, the Cultural Heritage of Gilan province, Pajuh previous publishers. [In Persian].
- Kleiss, W. 1970. *Zur Topographie des Partherhanges in Bisutun*. AMI, 3: 133-168.
- Kleiss, W. 1973. *Qaleh zohak*. In *Azarbaijan*, AMI, N.F.6.
- Kambakhashfar, Seyfollah. 1965. *The phenomena and remains of the Parthian village in Germi of Moghan*. Journal of Historical Studies, Number 1, 3rd Year. [In Persian].
- Kleiss, W. 1970. *Zur Topographie des Partherhanges in Bisutun*. AMI, 3: 133-168.
- Lecomte, 1987. *La Ceramique Sassanide, in Fouilles de Tureng Tepe*. Sous La direction de Jean Deshayes par Remy Bouchard et Oliver Lecomte, paris : 93-113.
- Sanaei, Kobra and Colleagues. 2002. *the statistical calendar of Gilan, Rasht, Gilan, Gilan province management and planning organization*. Unpublished. [In Persian].
- Tadahiko, O. Nokandeh, J., Kazuya, Y. 2002. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan*, First Season, 2001, Tehran-Tokyo.
- Tadahiko, O. Nokandeh, J and Kazuya, Y. 2004. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan*, Second Season 2002.

بررسی و مطالعه باستان‌شناختی زیست‌گاه‌های دوره اشکانی حوزه دره سفیدرود رودبار^۱

علی کاظمی لویه

دانشجوی دکتری، گروه باستان‌شناسی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

فرزاد مافی^۲

استادیار، گروه باستان‌شناسی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

زرین فخار

استادیار، گروه باستان‌شناسی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

توانمندی‌های زیست‌محیطی از جمله عبور رودخانه سفیدرود از بخش مرکزی رودبار در جنوب گیلان و قرار گرفتن آن بر روی مسیر ارتباطی فلات مرکزی با شمال ایران باعث شده تا از دیرباز این منطقه مورد توجه گروه‌ها و جوامع بشری باشد. از این رو موجب شده تا محوطه‌های بی‌شماری در سراسر منطقه به صورت تپه‌ها، گورستان‌ها و محوطه‌های باستانی پراکنده گردد. در خلال بررسی‌های انجام شده در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ در منطقه مورد مطالعه، ۱۹ محوطه دوره اشکانی با مواد فرهنگی شاخص متعلق به این دوره شناسایی گشت. این پژوهش به شیوه توصیفی و میدانی به بررسی وضعیت توپوگرافی، موقعیت جغرافیایی، راه‌های دسترسی و منابع آبی آثار پرداخته و نیز مواد فرهنگی و آسیب‌شناسی محوطه‌ها را مورد مطالعه قرار داده است. اغلب محوطه‌های بررسی‌شده شامل گورستان و تعدادی نیز استقرارگاه‌های کوچک است. محدودیت پتانسیل‌های زیست‌محیطی از مهم‌ترین عواملی است که مانع شکل‌گیری شهرها و مراکز جمعیتی بزرگ در منطقه شده و با توجه به وجود مراتع، جنگل‌ها و منابع آبی، به نظر می‌رسد زندگی مردم منطقه ضمن آشنایی با کشاورزی مبتنی بر دامداری بوده و شیوه رایج زندگی نیز از نوع نیمه کوچروی (به سبک عمودی) بوده است. تشابه سفال‌ها و گورها در طول یک دره از پایین‌ترین تا مرتفع‌ترین نقطه ارتفاعی از سطح دریا به خوبی گویای این موضوع است در این بررسی اغلب سفال‌های ادوار تاریخی و اشکانی به رنگ قرمز، نارنجی، قهوه‌ای تیره و عموماً صیقلی به دست آمد و بیشتر گورها هم حفره‌ای ساده، پشته‌سنگی، دخمه‌ای، چهارچینه سنگی و بعضاً کلان سنگی است و از این حیث قابل‌مقایسه با سایر گورستان‌های هم‌دوره مانند طالش، رضوانشهر، دیلمان، املش، شاه‌پیر، چره در گیلان و گرمی در آذربایجان و بیستون در غرب کشور است. قطعات سفالی محوطه‌ها به دو نوع ساده و تزیینی تقسیم می‌شود و تعداد قطعات سفال‌های تزیینی بیشتر از گونه دیگر مشاهده شد.

واژه‌های کلیدی: رودبار، سفیدرود، زیست‌گاه‌های اشکانی، مواد فرهنگی، سفال

۱. مقدمه

شناخت مشخصات جغرافیایی محوطه‌های باستانی و فهم چگونگی پراکندگی آنها در سایر حوزه‌ها، در بازسازی بخش‌هایی از تاریخ مناطق مختلف مؤثر است و بدین دلیل است که امروزه در بسیاری از تحلیل‌های باستان‌شناسی، جغرافیا عامل مهمی در درک بهتر محوطه‌ها و الگوهای مؤثر بر شکل‌گیری و پراکندگی آنها محسوب می‌شود. با توجه به این‌که سراسر شاهنشاهی اشکانی دارای خرده‌فرهنگ‌های متفاوتی بوده، بسیاری از هنرها و فنون مردمان هر منطقه تحت تأثیر جغرافیایی که در آن واقع شده‌اند، شکل گرفته است. منطقه غرب ایران که دیرتر از سایر نقاط به تصرف آنان درآمد، با فرهنگ سفال‌گری مختص به خود از جمله مناطقی است که می‌تواند پاسخگوی بسیاری از ندانسته‌های ما در ارتباط با دوره اشکانی باشد. سرزمین گیلان و به

۱. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری با عنوان مطالعه باستان‌شناختی سنت‌های تدفین عصر آهن گیلان با تأکید بر آثار شهرستان رودبار است.

۲. mafifarzad@gmail.com

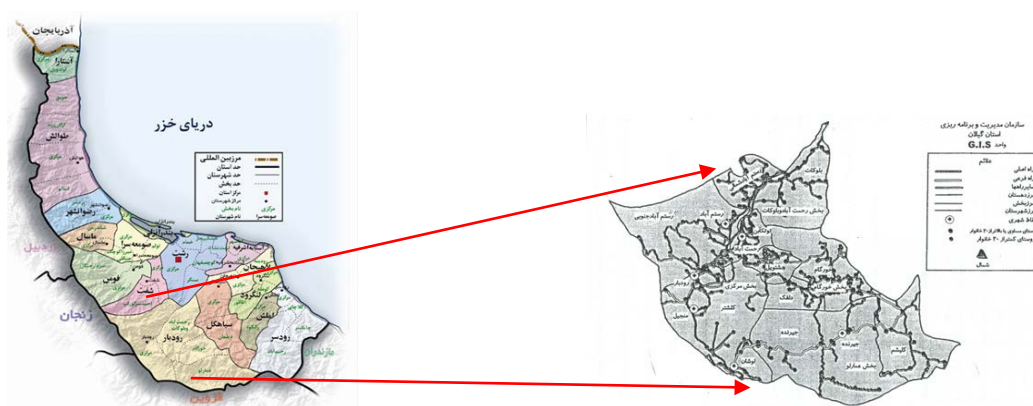
۲. رایانامه نویسنده مسئول:

ویژه منطقه رودبار و بخش مهمی از آن با نام بخش مرکزی، بیان‌گر اهمیتی بسزا در طی این دوره بوده و تحقیق پیش رو نتیجه مطالعات تخصصی مربوط به دوره اشکانی در منطقه یاد شده است. منطقه رودبار از جمله مناطقی است که به واسطه دارا بودن شرایط خاص زیست‌محیطی و ویژگی‌های منحصر به فرد اقلیمی، پتانسیل و توانمندی لازم جهت معیشت گروه‌های خاص بشری را دارا بوده و به همین دلیل از دیرباز یکی از مناطق مورد توجه و محل استقرار جوامع انسانی بوده است. بخش‌های مرکزی از توابع شهرستان رودبار شواهدی از دوره‌های مختلف به شکل تپه‌ها، گورستان‌ها و مراکز بزرگ و کوچک استقرار را در بر دارد که انجام مطالعات باستان‌شناختی بر روی آنها می‌تواند ما را در درک و دریافت تحولات و تطورات فرهنگی آن در گذر زمان یاری دهد. در این بین پی بردن به وضعیت فرهنگی منطقه در دوران تاریخی و به ویژه اشکانی یکی از اولویت‌های پژوهش‌های باستان‌شناسی منطقه است. با توجه به موارد مذکور، نگارندگان در پی جوابی منطقی برای سؤالات زیر در ارتباط با منطقه مورد مطالعه هستند:

۱. نوع استقرارهای محوطه‌های اشکانی منطقه مورد مطالعه چگونه است؟
۲. دلایل کمبود شواهد باقی‌مانده از معماری مسکونی دوره اشکانی در منطقه چیست و آیا کمبود شواهد استقرار دائم در منطقه، می‌تواند بیانگر شیوه زندگی کوچ‌روی آنان باشد؟
۳. چه محدودیت‌هایی مانع شکل‌گیری شهرها و مراکز جمعیتی بزرگ اشکانی در محدوده مورد مطالعه شده و شاخصه سفال این دوره در منطقه چیست؟

۲. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

استان گیلان در شمال کشور قرار گرفته و دارای ۱۶ شهرستان است. شهرستان رودبار در ۳۶ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۱۱ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۵ دقیقه طول شرق در جنوب استان گیلان قرار دارد (ثنایی و همکاران، ۱۳۸۱: ۶۳؛ نقشه ۱ الف و ب).



نقشه ۱- الف). نقشه شهرستان‌های استان گیلان (نقشه ۱- ب). نقشه شهرستان دهستان‌ها، بخش‌ها

Map 1a. Map of Cities of Gilan Province

Map 1b. Map of Rudbar City Separately by Villages, Districts

۳. پیشینه مطالعات باستان‌شناختی رودبار به تفکیک

مطالعه و بررسی پژوهش‌های باستان‌شناختی در گیلان قدمتی یک‌صد ساله دارد. پس از گذشت صدسال از باستان‌شناسی منطقه شمال کشور، با توجه به این‌که بیشتر کاوش‌ها در مناطق گورستانی انجام پذیرفته است، (Egami, et al. 1965. Negahban 1968, Hakemi, 1968. Morgan, 1905). نگهبان، ۱۳۴۳. ۱۳۶۸. موسوی، ۱۳۸۰. کامبخش‌فر، ۱۳۷۴. فلاحیان، ۱۳۸۲: ۲۳-۲۱۷. جهانی، ۱۳۸۲: ۱۸۹-۲۱۶)، قطعاً نمی‌تواند به گاهنگاری سفال گیلان کمک شایانی نماید و پر واضح است که با گمانه‌زنی و کاوش در محوطه‌های استقرار که نظایر آن در گذشته بسیار کم بوده (به‌جز چند مورد محدود در دوگامیان، کلورز، پیلاقعه مارلیک، قلعه‌رودخان و مسجد اسپی مزگت) و با وجود گزارش‌های اندک برخی محوطه‌ها، نمی‌تواند راهگشای شناسایی سفال و شاخصه‌های سفالی این منطقه باشد. تاکنون هیچ‌گونه بررسی باستان‌شناختی و مطالعه دقیقی بر اساس روش‌های علمی رایج در پژوهش‌های باستان‌شناختی به طور تخصصی در رابطه با دوره اشکانی در شهرستان رودبار انجام نگرفته است؛ با این وجود پژوهش‌هایی که در خصوص موضوع تحقیق قابل ذکر و استناد هستند شامل موارد زیر است:

نگهبان (۱۳۶۸) طی کاوش محوطه مارلیک روستای نصفی شهرستان رودبار در سال ۱۳۴۱-۱۳۴۰، (گورستان و تپه استقرار پیلاقعه) ۵۳ گور باستانی متعلق به اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول ق.م را کشف کرد که از داخل آنها صدها اشیاء متنوع و کم‌نظیر شامل جام‌های زرین و سیمین، ابزارآلات رزمی، لوازم زینتی، سفالینه‌ها در فرم‌های متنوع، مهرها و الواح به دست آمد. کامبخش‌فرد، (۱۳۴۷) به بررسی و گمانه‌زنی محوطه‌های طلار، کینج و محمدآباد پرداخت و هم‌زمان حاکمی طی سه سال متوالی (۱۳۴۴ تا ۱۳۴۶) محوطه جوبن، لیلی جان، ناوه، سیاه در و کلورز را مورد بررسی قرار داد. این حفاری‌ها موجب کشف گورهای از اواخر هزاره دوم ق.م تا دوره اسلامی گردید. فوکائی محوطه‌های کهن‌بار، جنگل آشورمحمد، قورش، شاه‌پیر، گچسر ورزک را در روستای حلیمه‌جان رودبار و محوطه‌های لمه زمین و امامزاده محتشم را در روستای شهران رودبار مورد حفاری قرار داد که بر مبنای گزارش ارائه‌شده با عنوان حلیمه جان ۱ و ۲، آثار به‌دست‌آمده را متعلق به اواخر دوره مفرغ تا نیمه اول هزاره اول ق.م و دوره‌های اشکانی و ساسانی معرفی، تفسیر و تشریح نمود (Fokaei, 1978). کاوش خلعتبری (۱۳۶۵) در گورستان جمشیدآباد، منجر به دستیابی ۷ گور و تعدادی اشیاء کنار اجساد شد. خلعتبری (۱۳۸۴) با کاوش تپه جلالیه کلورز بقایای مسکونی مربوط به عصر آهن تا دوران پارتنی را کشف و معرفی کرد. علاوه بر موارد فوق، می‌توان به بررسی و کاوش‌های زیر که در منطقه مورد مطالعه و سایر نقاط صورت پذیرفته، اشاره نمود: کاوش باستان‌شناسی در محوطه کلورز (خلعتبری ۱۳۷۸)، بررسی باستان‌شناختی در محوطه جنوب‌غربی دریای خزر (فهیمی، ۱۳۸۱)، کاوش باستان‌شناسی در محوطه و سکه (خلعتبری، ۱۳۷۹)، بررسی باستان‌شناسی در محوطه جمشیدآباد گیلان (فلاحیان، ۱۳۸۰)، پژوهش‌های باستان‌شناختی محوطه‌های غربی سفیدرود (نوکنده، ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱). حفاری اضطراری در روستای چره شهرستان رودبار (باقریان، ۱۳۸۴، چاپ‌نشده). پژوهش‌های باستان‌شناختی هیئت مشترک ایران و ژاپن در کرانه‌های غربی سفیدرود گیلان از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴ و گمانه‌زنی تپه جلالیه کلورز توسط هیئت مشترک گروه ایرانی و ژاپنی به ترتیب با سرپرستی نوکنده و اوتسو (۱۳۸۲).

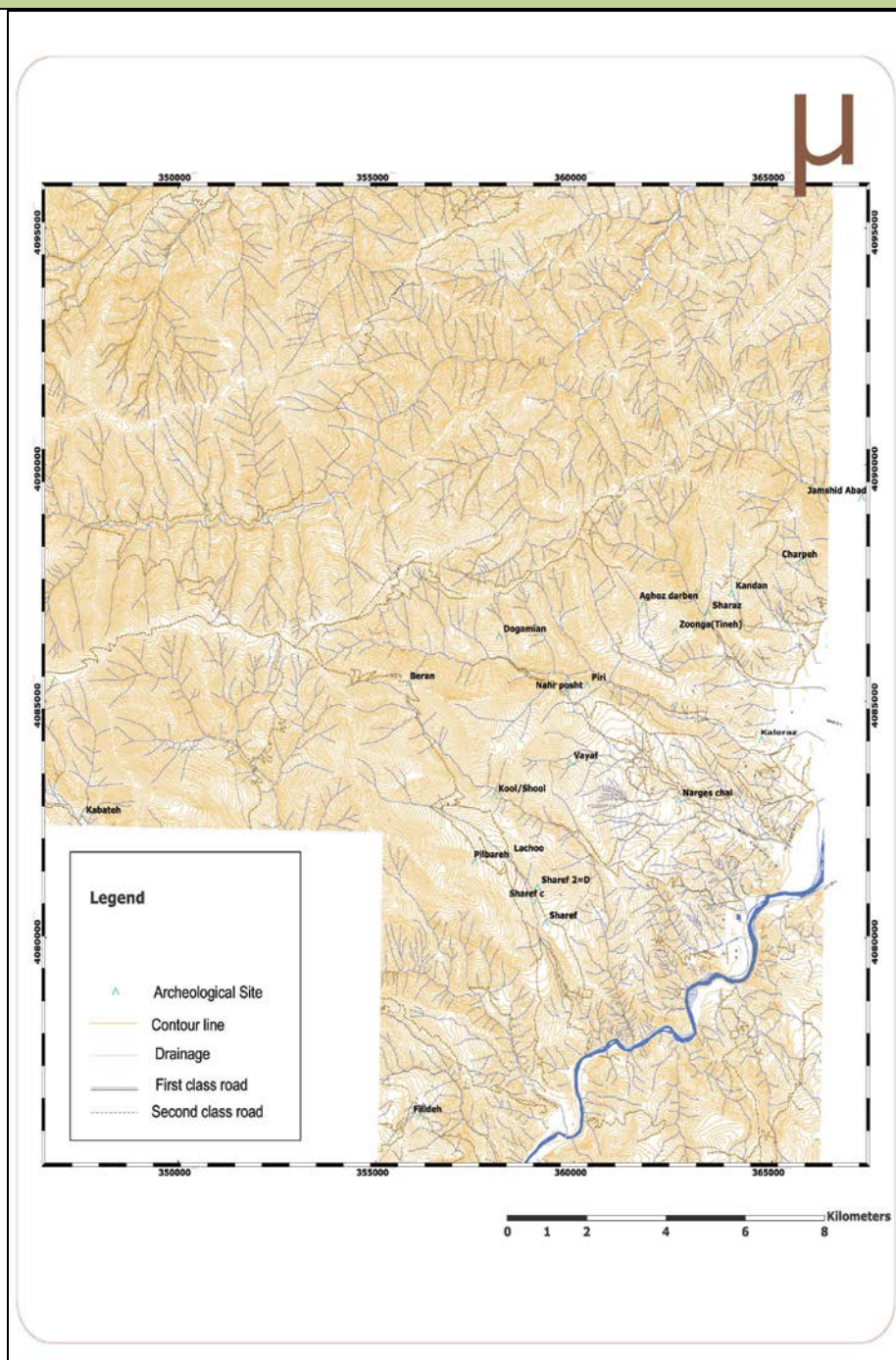
۴. روش تحقیق

انجام این پژوهش به وسیله مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است. برای هر محوطه باستانی علاوه بر ثبت موقعیت دقیق جغرافیایی با دستگاه (GPS) و عکاسی از آن، گزارش توصیفی محوطه، آدرس و کروکی دقیق آن ترسیم و ثبت شد و تصویر و جدول سفال هر محوطه نیز جهت انجام مطالعات بعدی تهیه گردید. تهیه کروکی و جانمایی نقاط باستانی بر روی نقشه‌های ۱/۲۵۰۰۰ به همراه عکس‌های هوایی صورت گرفت.

۵. تجزیه و تحلیل

۵-۱ بررسی محوطه‌ها در بخش مرکزی شهرستان رودبار

اغلب محوطه‌های بررسی شده شامل محوطه‌های گورستانی و بعضاً استقرار از عصر آهن، تاریخی و اسلامی می‌باشند. نوع قبور و سفال‌های به دست آمده با توجه به تطبیق و مقایسه آنها با دیگر محوطه‌های گیلان و مناطق همجوار، نشان از تعلق آنها به ادوار فوق‌الذکر دارد. مکان‌گزینی محوطه‌ها و استقرارشان از هزاره دوم، به دلیل وجود منابع و پتانسیل‌های محیطی چون منابع آب، زمین‌های مسطح (مرتع و یا کشاورزی) و حتی جنگل و رودخانه بوده است. این محوطه‌ها در طرفین رودخانه‌ها و دره‌ها و در نزدیکی چشمه‌ها و زمین‌های باز تا نقاط ارتفاعی در ابعاد و اندازه‌های مختلف امتداد دارند. بیشتر گورستان‌ها در زمین‌های پرشیب و آهکی که مورد تهاجم گسترده حفاری‌های غیرمجاز واقع شده است، قرار گرفته‌اند. با توجه به این‌که ماهیت و نوع استقرارها در تحلیل باستان‌شناختی وضعیت فرهنگی منطقه در دوره اشکانی مدنظر است، لذا ابعاد، اندازه‌ها، موقعیت مکانی و توزیع فضایی محوطه‌های باستانی منطقه نیز به دقت مورد مطالعه قرار گرفته و بر اساس آنها به منظور تحلیل نهایی وضعیت فرهنگی منطقه، الگوی استقرار و پراکنش فضایی محوطه‌ها بررسی شدند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، سفال‌ها، مطالعه، مقایسه و گونه‌شناسی شدند تا تغییرات فرهنگی تبیین و طبقه‌بندی گردند. بررسی به عمل آمده حاصل ۵ سال کار مداوم در پایگاه میراث فرهنگی شهرستان رودبار واقع در رستم‌آباد و همکاری با هیئت‌های مختلف ایرانی و خارجی است. موقعیت دقیق هر کدام از آثار با یک کد با عنوان MA که برگرفته از حرف اول و دوم نام تپه مارلیک است، انتخاب گردید. در این تحقیق تعداد ۴۵ محوطه شناسایی شدند که از این تعداد ۱۹ محوطه آن شاخص و دارای آثار و بقایایی از دوره اشکانی هستند (نقشه ۲ و جدول ۱).



نقشه ۲) پراکندگی آثار دوره اشکانی بخش مرکزی رودبار بر روی نقشه ۱/۲۵۰۰۰ (نگارندگان، ۲۰۱۹)
 Map 2) Scattering of Parthian Works in the Central Part of Rudbar on Map 1:25000 (Authors, 2019)

جدول ۱). مشخصات محوطه‌های دوره تاریخی و اشکانی بخش مرکزی رودبار (نگارندگان، ۱۳۹۸)
Table 1). Detail Information of the Historical and Parthian Sites of the Central Part of Rudbar
(Authors, 2019)

ردیف	نام محوطه	کد محوطه	نام بخش	عرض جغرافیایی n	طول جغرافیایی e	ارتفاع از سطح آب‌های آزاد	مساحت (هکتار)	دوره
۱	محوطه فیله	۱۹Ma	مرکزی	۳۶,۴۹,۱۳.۴	۰۴۹,۲۳,۱۲.۷	۷۵۱	۳	تاریخی. اسلامی. اشکانی
۲	گورستان شارف ۱	۱۸Ma	مرکزی	۳۶,۵۱,۲۸.۰	۰۴۹,۲۵,۱۶.۹	۷۶۰	۱/۵	هزاره اول و دوم. تاریخی. اشکانی
۳	گورستان شارف ۲	۱۷Ma	مرکزی	۳۶,۵۱,۵۲.۳	۰۴۹,۲۵,۰۸.۳	۸۳۶	۰/۶	هزاره اول و دوم. اشکانی. اسلامی
۴	گورستان شارف ۳	۱۶Ma	مرکزی	۳۶,۵۱,۴۲.۹	۰۴۹,۲۵,۰۸.۲	۸۰۱	۰/۲	ساسانی. اشکانی
۵	گورستان کول و شول	۱۵Ma	مرکزی	۳۶,۵۲,۵۴.۴	۰۴۹,۲۴,۲۳.۰	۹۸۲	۰/۲۵	هزاره اول. اشکانی. ساسانی
۶	محوطه برن	۱۴Ma	مرکزی	۳۶,۵۴,۱۰.۷	۰۴۹,۲۲,۵۴.۶	۱,۴۷۹	۶	تاریخی. اشکانی
۷	محوطه لاچو	۱۳Ma	مرکزی	۳۶,۵۲,۱۳.۸	۰۴۹,۲۴,۳۸.۹	۸۹۲	۲/۴	تاریخی. اشکانی. اسلامی
۸	گورستان پیل بره	۱۲Ma	مرکزی	۳۶,۵۲,۰۸.۹	۰۴۹,۲۴,۰۴.۲	۱,۰۳۲	۱	هزاره اول. اشکانی. ساسانی
۹	گورستان نرگس چال	۱۱Ma	مرکزی	۳۶,۵۲,۵۳.۹	۰۴۹,۲۷,۳۱.۱	۴۰۷	۰/۰۹۶	هزاره اول. اشکانی. ساسانی. اسلامی
۱۰	محوطه نهر پشت	۱۰Ma	مرکزی	۳۶,۵۴,۰۶.۲	۰۴۹,۲۵,۳۵.۶	۸۱۴	۳	تاریخی. اشکانی. اسلامی
۱۱	گورستان ویاف	۹Ma	مرکزی	۳۶,۵۳,۱۸.۱	۰۴۹,۲۵,۳۹.۶	۷۴۹	۳	تاریخی. اشکانی. اسلامی
۱۲	گورستان پیری	۸Ma	مرکزی	۳۶,۵۴,۱۱.۹	۰۴۹,۲۵,۵۶.۴	۷۵۱	۳	هزاره اول. اشکانی. ساسانی
۱۳	محوطه دوگامیان	۷Ma	مرکزی	۳۶,۵۴,۴۰.۴	۰۴۹,۲۴,۲۶	۹۸۰	۱۲/۵	هزاره اول و دوم. عصر آهن

۲ اشکانی. ساسانی-اسلامی								
هزاره اول اشکانی. اسلامی	۱/۲	۴۳۲	۰۴۹,۲۷,۵۹۰	۳۶,۵۵,۰۲۰۹	مرکزی	۶Ma	گورستان شارز	۱۴
اواخر عصر آهن ۲ و ۳ هزاره اول اشکانی. ساسانی-اسلامی	۰/۸۶	۲۵۰	۰۴۹,۲۸,۵۸۰	۳۶,۵۳,۳۷۰۴	مرکزی	۵Ma	محوطه جلالیه	۱۵
تاریخی اشکانی. اسلامی	۶	۸۶۶	۰۴۹,۲۶,۵۹۰۶	۳۶,۵۵,۰۸۰۰۶	مرکزی	۴Ma	محوطه آغوزدارین	۱۶
هزاره اول تاریخی. اشکانی-اسلامی	۵	۶۳۱	۰۴۹,۲۷,۳۴۰۱	۳۶,۵۴,۵۲	مرکزی	۳Ma	گورستان تینه	۱۷
هزاره اول اشکانی. ساسانی	۹	۶۴۸	۰۴۹,۲۸,۰۵۰	۳۶,۵۵,۳۹۰۲	مرکزی	۲Ma	گورستان مالگاه (کندان)	۱۸
هزاره اول اشکانی. ساسانی-اسلامی	۱۲/۵	۵۰۸	۰۴۹,۲۹,۳۲۰۴	۳۶,۵۵,۳۹۰۲	مرکزی	۱Ma	محوطه چرپه	۱۹

۵-۲ ویژگی‌های محوطه‌های اشکانی منطقه مورد مطالعه

همان‌طور که ذکر گردید، بر اساس مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته در منطقه مورد مطالعه، تعداد ۱۹ محوطه با داده‌های مشخص دوره اشکانی شناسایی گردید که تمامی این محوطه‌ها از نظر نوع استقرار در سه گروه زیر جای می‌گیرند:

الف. محوطه‌های گورستانی بدون استقرار شامل ۱۱ مورد است. ب. محوطه‌های گورستانی به همراه محوطه باز شامل ۷ محوطه است. ج. محوطه‌های منحصراً دارای آثار محوطه‌های باز و استقرار فصلی که تنها شامل محوطه (جلالیه-کلورز) است (جدول ۲). بر این اساس باید گفت که بیشتر محوطه‌های بررسی شده شامل محوطه‌های گورستانی بوده که از نظر ابعاد با یکدیگر متفاوت می‌باشند. این گورستان‌ها بیشتر در زمین‌ها و خاک‌های آهکی و همچنین زمین‌هایی که دارای شیب بوده و به لحاظ حاصلخیزی و کشاورزی از فضای کمتری برخوردارند، قرار گرفته‌اند. شیب زمین‌ها، عدم استعداد کشاورزی و حاصلخیزی، آهکی بودن، نزدیکی به رودخانه‌ها و چشمه‌ها و قرار گرفتن آنها در سمت طلوع خورشید از جمله عوامل قرارگیری گورستان‌های اشکانی است. بیشتر گورستان‌های بررسی شده، شامل گورهای چاله‌ای ساده، سنگچین و دخمه‌ای دارای اتاق تدفین بوده که با یک در سنگی از قسمت راهروی ورودی جدا می‌شوند. به نظر هرینک این‌گونه گورها (اتاق تدفین و سردابه) با راهرو یا کاتاکومب در منطقه گیلان، ویژگی و شاخصه اصلی گورهای اشکانی است که در این رابطه می‌توان به گورستان‌های شارف ۱، دوگامیان، شارف ۲، پیل بره و ویاف اشاره کرد. غیر از گورستان‌ها، تنها محوطه‌ای که آثار معماری و استقرار آن طبق کاوش‌های باستان‌شناختی مشخص گشته، تپه

کلورز (جلالیه) است. طبق کاوش‌های علمی صورت پذیرفته در سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۱ توسط هیئت‌های ایرانی و خارجی، در سطح تپه کلورز آثار دیواری محکم و قطوری دور تا دور محوطه کشیده شده که نشان از ساخت دژ و یا قلعه تدافعی است. در میان سایر محوطه‌های مورد مطالعه، محوطه دوگامیان با وسعت ۱۲۵۰۰۰ مترمربع بزرگ‌ترین سایت در بررسی و تحقیق حاضر است.

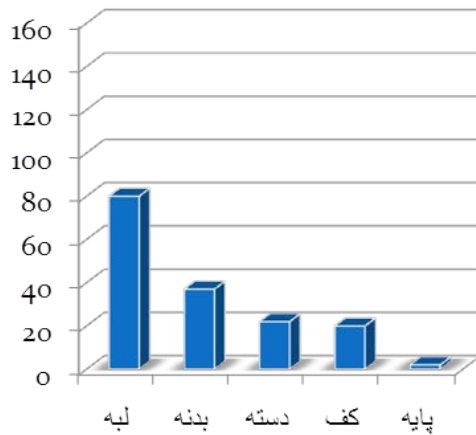
جدول ۲). مشخصات نوع محوطه‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Table 2). Type of Sites and Their Location (Authors, 2019)

نام محوطه	نوع محوطه	نوع قبور	منبع آبی
شارف ۲	گورستان	دخمه‌ای - چاله‌ای ساده	رودخانه - چشمه
شارف ۳	گورستان	چاله‌ای ساده - سنگ‌چین	رودخانه - چشمه
تپه کول و شول	گورستان	دخمه‌ای - چاله‌ای ساده	رودخانه - چشمه
پیل بره	گورستان	دخمه‌ای - چاله‌ای ساده	رودخانه
نرگس چال	گورستان	چاله‌ای ساده - پشته سنگی -	رودخانه
ویاف	گورستان	دخمه‌ای - چاله‌ای ساده	چشمه
پیری	گورستان	چاله‌ای ساده - سنگ‌چین	چشمه
شارز	گورستان	چاله‌ای ساده	چشمه
تینه	گورستان	دخمه‌ای - چاله‌ای ساده	چشمه
مالگاه (شیمام)	گورستان	دخمه‌ای و چاله‌ای ساده	چشمه
آغوزداربن	گورستان	چاله‌ای ساده - سنگ‌چین	چشمه
چریه	گورستان - محوطه باز	چاله‌ای ساده	چشمه
لاچو	گورستان - محوطه باز	چاله‌ای ساده - سنگ‌چین	رودخانه - چشمه
فیلیده	گورستان - محوطه باز	(در اطراف محوطه، گورستان چاله‌ای ساده - سنگ‌چین)	چشمه
برن	گورستان - محوطه باز	(در اطراف محوطه، گورستان چاله‌ای ساده)	چشمه
نهرپشت	گورستان - محوطه باز	(در اطراف محوطه، گورستان چاله‌ای ساده - سنگ‌چین)	رودخانه - چشمه
شارف ۱	گورستان - محوطه باز	خمره‌ای (با توجه به شکل و نوع تکه سفال‌ها) - چاله‌ای ساده و سنگ‌چین	رودخانه - چشمه
دوگامیان	گورستان - محوطه باز	چاله‌ای ساده - پشته سنگی - سنگ‌چین	رودخانه - چشمه
تپه جلالیه	استقراری	-	رودخانه - چشمه

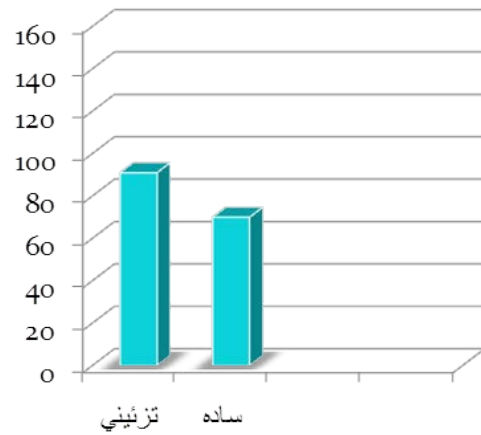
۷-۳ داده‌های سفالی

سفال‌ها بیشترین شواهد فرهنگی این منطقه بوده که از تعداد ۱۶۱ قطعه سفال تعداد ۸۰ قطعه لبه، تعداد ۳۷ قطعه بدنه، تعداد ۲۲ قطعه دسته، تعداد ۲۰ قطعه کف، تعداد ۲ قطعه پایه هستند. همچنین از نظر شاخصه منقوش یا ساده نیز، از این تعداد سفال، ۹۱ قطعه با نقش تزئینی و تعداد ۷۰ قطعه ساده هستند (نمودار ۱. الف و ب).



نمودار ۱.ب. نوع سفال‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Chart 1.B. Type of pottery



نمودار ۱.الف. سفال‌های منقوش و ساده (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Chart 1.A Painted and Plain pottery (Authors, 2019)

سفال، بیشترین شواهد فرهنگی حاصل از محوطه‌های مورد مطالعه است. این آثار به دو روش دست‌ساز و چرخ‌ساز ساخته شدند. اغلب سفال‌ها را لعاب‌های گلی به ترتیب گلی قرمز و گلی نارنجی و قهوه‌ای پوشانده است و بیشتر آنها دارای صیقل می‌باشند. نقوش تزیینی همچون: نقش‌های کنده موج، طنابی، نقوش تزیینی رنگی، افزوده، افزوده و ریسمانی، انگشت‌فشاری، دندان‌های، خطی، موج، صیقلی داغدار، خطوط عمودی و افقی، صیقلی پیچدار در درون ظروف، صیقلی بر روی زمینه مات، صیقلی داغدار، خطوط عمودی و افقی در ظروف دهانه گشاد به صورت متضاد بر روی زمینه مات و اثر چرخ سفالگری در داخل ظروف دهان تنگ، همگی از شواهد سفال‌های اشکانی منطقه شمال کشور و رودبار هستند (هرینک، ۱۳۷۶: ۱۷۱-۱۷۵؛ جدول ۳).

جدول ۳. مشخصات سفال‌های تزیینی (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Table 3). Details of Decorative Pottery (Authors, 2019)

ردیف	نوع تزیین	تعداد	محوطه‌های شناسایی شده	ردیف	نوع تزیین	تعداد	محوطه‌های شناسایی شده
۱	نقش کنده موج	۳۱	لاچو، نهرپشت و دوگامیان	۱۲	نقش هندسی منقوش	۱	شارف ۱
۲	نقش کنده لوزی شکل و معمولی	۹	فیلیده، شارف ۲، برن، لاچو، نهرپشت، ویاف، پیری، دوگامیان، شارف، کلورز، مالگاه، چریه، سرشیمام، آغوزدارین، تینه	۱۳	نقش کنده زیگزاگی	۱	شارف ۲
۳	نقش کنده طنابی	۹	فیلیده، شارف ۲ و ۳، نهرپشت، شارف، سرشیمام، ویاف	۱۴	نقش کنده مارپیچی	۱	شارف ۳
۴	نقش افزوده طنابی	۷	فیلیده، شارف ۳، برن، دوگامیان، تینه	۱۵	نقش ضربدری	۱	شول و کول
۵	نقش تزیینی رنگی	۴	فیلیده، نهرپشت	۱۶	نقش ۷ - ۸	۱	کلورز، شول و کول
۶	افزوده	۳	فیلیده، لاچو، نهرپشت، دوگامیان، کلورز، آغوزدارین				
۷	نقش پیچ‌های صیقلی داغدار	۲	نهرپشت، فیلیده				
۸	نقش عمودی افقی هندسی داغدار	۲	لاچو، نهرپشت				
۹	نقش کنده دایره‌ای	۲	نهرپشت، شول و کول				
۱۰	نقش نقطه‌چین زیرین	۲	شول و کول				
۱۱	نقش کنده افقی موازی داغدار	۲	لاچو، نهرپشت				

در بین نقوش تزئینی سفال‌ها، تزئینات طنابی، انگشت‌فشاری و کنده اگرچه از دوره مفرغ تا عصر اسلامی وجود دارد ولیکن تنوع این‌گونه نقوش در دوره اشکانی بیشتر مشاهده می‌شود (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۹: ۴۲۹-۳۹۲) که آثار قلعه زهاک (قندگر، چاپ‌نشده) و قلعه یزدگرد (kleiss, 1973) و تو رنگ تپه (Lecomte 1987) و تپه یاخوسین (keall, 1981:fig 17 – 15) و فیلیده (فهیمی، ۱۳۸۱: ۱۲۵-لوح ۵)، تپه کلورز (جلالیه) (خلعتیری، ۱۳۸۷: ۲۰۸ و fig-10, 2) نیز مؤید این مطلب است. این نقوش بیشتر در زیر لبه سفال‌ها دیده می‌شود. نقش طنابی در برخی محوطه‌ها چون دوگامیان و شارف ۲ بر روی بدنه سفال‌های ضخیم قرار دارد. بر اساس کاوش‌های آقای کامبخش‌فرد در گرمی، احتمال تدفین‌های خمره‌ای در این سراچه‌ها نیز وجود دارد. در ارتباط با سفال‌های لعاب‌دار غلیظ گلی باید عنوان کرد که این گروه از سفال‌ها بیشتر در محوطه‌های فیلیده و شارف ۱ و ۲ و دوگامیان و جلالیه (کلورز) شناسایی شده است. این لعاب به لحاظ ظاهری، جلا و نمای زیبایی به سفال می‌بخشد و نشان از پیشرفت فن سفال‌گری در این دوره دارد. همچنین سفال نوع جلینگی حاصل از بررسی‌های سطحی سه محوطه جلالیه، نهرپشت فیلیده، که پیش از این بیشتر در نقاط غرب و جنوب غرب رواج داشت و در منطقه گیلان هیچ نمونه‌ای به دست نیامده بود، مؤید این مطلب می‌تواند باشد که با کاوش‌های هدفمند، شاید بتوان نمونه‌های دیگری را نیز پیدا کرد. با به دست آمدن سفال نوع جلینگی در منطقه رودبار، شاید بتوان گفت که در طی این دوره، بین این حوزه با سایر حوزه‌ها یا مناطق دیگر، ارتباطات برون منطقه‌ای وجود داشته و تنها به سبک‌های محلی سفال‌گری متکی نبوده است. در تحقیق حاضر نمونه سفال، طرح و مشخصات سفال چهار محوطه شامل فیلیده و شارف ۱، جلالیه (کلورز) و مالگا (سرشیمام) به عنوان نمونه آمده است (جداول ۷-۴؛ تصاویر ۴-۱).

جدول ۴- مشخصات سفال‌های محوطه فیلیده (نگارندگان، ۱۳۹۸)

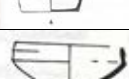
Table 4). Details of Pottery in Filide Site (Authors, 2019)

وضعیت	رنگ خمیره	چسانده ماده	نوع پوشش	رنگ پوشش درونی	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	منابع مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای
لبه	آجری	کانی	گلی	آجری قرمز	کرم قرمز	چرخ‌ساز	کامل	منقوش (جلینگی منقوش)	Azarnoush-1975-fig163 هرینگ، ۱۳۷۶، شکل ۱۵ شماره ۱ ص ۱۱۸	ه‌تک
لبه	خاکستری	کانی	گلی رقیق	قرمز رنگ	قرمز	چرخ‌ساز	ناقص	-	هرینگ، ۱۳۷۶، شکل ۲۵، شماره ۴، ص ۱۷۴	
لبه	خاکستری	کانی	گلی	آجری	قرمز کم رنگ	چرخ‌ساز	ناقص	کنده بر روی لبه	فهیمی ۱۳۸۱، شکل ۲ ص ۱۲۷	
لبه	خاکستری	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	گلی غلیظ	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	ناقص	برجسته طنابی شکل	Tadahiko, 2002, :fig.50	
لبه	خاکستری	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	گلی غلیظ	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	ناقص	کنده برجسته طنابی شکل	Kleiss-1970:Abb.27 P 165 Tadahiko et al, 2002. fig50	
لبه	آجری کمرنگ	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	گلی غلیظ	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	کامل	افزوده طنابی کنده شد	فهیمی ۱۳۸۱، شکل ۵ ص ۱۲۵ باقریان ۱۳۸۴، چاپ‌نشده Tadahiko et al, 2002-fig50	Tadahiko

	فهی‌می ۱۳۸۱ شکل ۶ ص ۱۲۵ Tadahiko et al, 2004-fig50	افزوده طنابی روی لبه و کف	کامل	دست‌ساز	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	گلی غلیظ	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	آجری	لبه
	فهی‌می ۱۳۸۱ شکل ۲ ص ۱۲۵	کنده- لوزی شکل	ناقص	چرخ‌ساز	قرمز رقیق	قرمز رقیق	گلی رقیق	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	خاکستری	لبه
	Tadahiko et al, 2002, fig 47. P. 38, N: 6&8	افزوده- دالبری شکل ۲ مثلی	ناقص	چرخ‌ساز	قرمز رقیق	قرمز رقیق	گلی رقیق	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	خاکستری	لبه
	Tadahiko et al, 2002, fig 47. P. 38, N: 6&8	افزوده- دالبری شکل	ناقص	چرخ‌ساز	قرمز رقیق	گلی آجری	گلی رقیق	کانی، سنگریزه و دانه‌های آهکی	خاکستری	لبه
	Tadahiko et al, 2002, fig 55. P. 39	-	ناقص	دست‌ساز	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	گلی غلیظ	کانی، سنگریزه و سیاه قرمز	خاکستری	دسته
	خلعبری ۱۳۸۷ شکل ۶ ص ۲۱۰	صیقلی داغدار	کامل	چرخ‌ساز	قرمز	نارنجی کم‌رنگ	گلی	کانی ظریف	آجری	بدنه
	هرینگ ۱۳۷۶ شماره ۲۴ ص ۱۷۲	-	ناقص	دست‌ساز	قرمز	آجری کم‌رنگ	گلی	کانی، سنگریزه ریز سیاه و قرمز	آجری کم رنگ	کف
	هرینگ ۱۳۷۶ شماره ۲۵ ص ۱۷۴	-	ناقص	چرخ‌ساز	قرمز کم‌رنگ	قرمز کم‌رنگ	گلی	کانی	آجری کم‌رنگ	کف

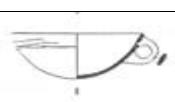
جدول ۵. مشخصات سفال‌های گورستان شارف (۱) (نگارندگان، ۱۳۸۹)

Table 5). Details of Pottery in Sharaf (1) Cemetery (Authors, 2010)

وضعیت	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش	رنگ پوشش درونی	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزیین	منابع مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای
لبه	آجری روشن	کانی	گلی غلیظ	قرمز	قرمز	چرخ‌ساز	کامل	-	فهی‌می ۱۳۸۱ شکل ۳ ص ۱۲۵	
لبه	نخودی	کانی	گلی	نخودی	قرمز	چرخ‌ساز	کامل	هندسه ی منقوش	هرینگ ۱۳۷۶ شکل ۷ ص ۱۲۵	
لبه	خاکستری	کانی	گلی غلیظ	سیاه	قرمز	چرخ‌ساز	کامل	-	هرینگ ۱۳۷۶ شکل ۲۷ شماره ۴ ص ۱۷۸، باقریان، ۱۳۸۴، چاپ‌نشده	
لبه	خاکستری	کانی	گلی غلیظ	قرمز	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	کامل	-	هرینگ ۱۳۷۶ شکل ۲۴ شماره ۴ ص ۱۷۲	
کف	نخودی	کانی	گلی غلیظ	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	کامل	-	هرینگ ۱۳۷۶ شکل ۲۶ شماره ۱۵ ص ۱۷۷	
کف و بدنه	خاکستری	کانی	گلی	قرمز	-	دست‌ساز	ناقص	-	هرینگ ۱۳۷۶ شکل ۲۵ شماره ۸ ص ۱۷۴	

جدول ۶). مشخصات سفال‌های گورستان مالگا (سرشیمام) (نگارندگان، ۱۳۹۸)

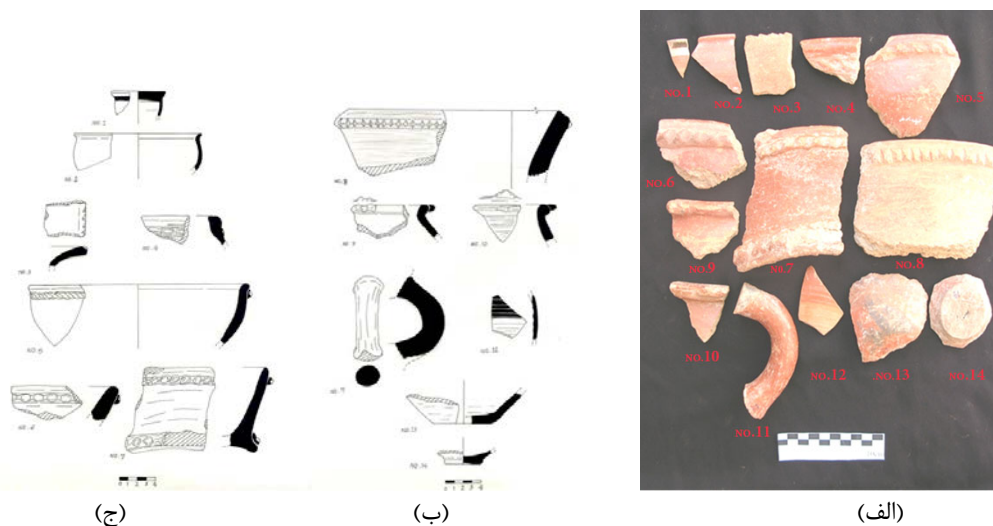
Table 6). Details of Pottery in Malga Cemetery (Serishimam) (Authors, 2019)

وضعیت	رنگ خمیره	چسباننده ماده	نوع پوشش	رنگ پوشش درونی	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	منابع مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای
لبه، بدنه، کف	خاکستری	کانی و میکا	گلی غلیظ	نارنجی تیره	نارنجی تیره	چرخ‌ساز	ناقص	کنده برجسته و طنابی	Keall, 1981. Pp40-54 Tadahiko et al, 2004. Fig 40-49, 52, 57	 keall
لبه	خاکستری	کانی	گلی	سیاه دود فرودون	قهوه‌ای غلیظ	چرخ‌ساز	ناقص	-	۱۳۸۴ باقریان چاپ‌نشده هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۶ شماره ۱ ص ۱۷۷	
لبه	خاکستری	کانی سنگریزه و میکا آهک	گلی غلیظ	قهوه‌ای غلیظ	قهوه‌ای غلیظ	چرخ‌ساز	ناقص	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۴ شماره ۴ ص ۱۷۲	
لبه	خاکستری	کانی ظریف	گلی	نارنجی	نارنجی	چرخ‌ساز	ناقص	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۴ شماره ۸ ص ۱۷۲ فیهمی ۱۳۸۱ شکل ۱ ص ۱۲۶	 هرینگ
لبه	خاکستری	کانی سنگریزه و دانه‌های آهک	گلی	قهوه‌ای روشن	نارنجی کم‌رنگ	چرخ‌ساز	ناقص	-	خلعتبری، ۱۳۸۷ و شماره ۱ ص ۲۰۰	
لبه	اجری	کانی دانه‌های آهکی سنگریزه میکا	گلی	اجری	خاکستری	چرخ‌ساز	کامل	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۴ شماره ۱۰ ص ۱۷۲ باقریان ۱۳۸۴ چاپ‌نشده	 هرینگ
دسته	خاکستری	کانی	گلی	قهوه‌ای	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	ناقص	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۴ شماره ۸ ص ۱۷۲ باقریان ۱۳۸۴ چاپ‌نشده	
دسته	خاکستری	کانی	گلی	-	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	ناقص	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۶ شماره ۵ ص ۱۷۷	
دسته	نارنجی	کانی ظریف	گلی	-	نارنجی	دست‌ساز	ناقص	زائده برجسته زیر دسته	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۶ شماره ۲ ص ۱۷۷ خلعتبری ۱۳۸۷ شماره ۲۰ ص ۲۴۳	 هرینگ  خلعتبری
بدنه	خاکستری	کانی ظریف	گلی	نارنجی	نارنجی	چرخ‌ساز	کامل	کنده	خلعتبری، ۱۳۷۷ شکل ۲ ص ۲۰۰	
بدنه	اجری	کانی ظریف	گلی	قهوه‌ای روشن	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	ناقص	انگشت فشاری	Keall, 1965 fig200 Keall, 1981. Fig 22-17.p52	 keall, 1981
کف	اجری	کانی ظریف	گلی	نارنجی کم‌رنگ	نخودی	دست‌ساز	کامل	-	هرینگ، ۱۳۷۶ و شکل ۲۴ شماره ۲ ص ۱۷۲	

جدول ۷) مشخصات سفال‌های محوطه استقرار کلورز (جلالیه) (نگارندگان، ۱۳۹۸)

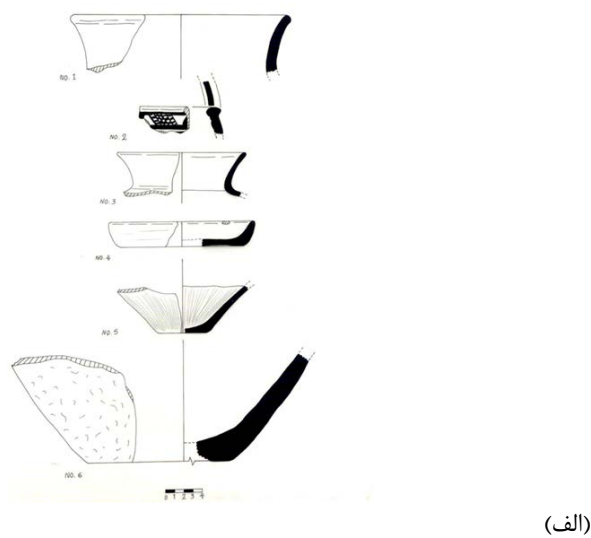
Table 7). . Details of Pottery in Kaluraz Settlement (Jalalie) (Authors, 2019)

وضعیت	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش	رنگ پوشش درونی	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزیین	منابع مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای
لبه	خاکستری	کانه	گلی	قهوه‌ای سوخته	قهوه‌ای سوخته	دست‌ساز	کامل	دندانهای روی سطح لبه	فهیمی ۱۳۸۱ شکل ۲ ص ۱۲۷	
لبه و دسته	خاکستری	کانه	گلی	نارنجی	نارنجی	دست‌ساز	ناقص	کنده زیر دسته	هرینک ۱۳۷۶ شکل ۲۴ شماره ۹ ص ۱۷۲	
دسته	آجری	کانه	گلی	قهوه‌ای کم‌رنگ	قهوه‌ای کم‌رنگ	چرخ‌ساز	کامل	افزوده-دسته هلالی شکل	خلعتبری ۱۳۸۷ شکل ۱ ص ۲۴۱	
لبه	خاکستری	کانه	گلی غلیظ	قرمز غلیظ	قرمز غلیظ	چرخ‌ساز	کامل	ساده	خلعتبری ۱۳۸۷ شکل ۱ ص ۲۴۳	
لبه	قهوه‌ای	کانه	گلی	قهوه‌ای	قهوه‌ای سوخته	چرخ‌ساز	کامل	خطوط‌کنده-شیاری افقی و برجسته	خلعتبری ۱۳۸۷ شکل ۳ ص ۲۵۱	
دسته	خاکستری	کانه	قهوه‌ای	قهوه‌ای	قهوه‌ای	دست‌ساز	کامل	کنده-شیاری شکل روی دسته (جلینگی)	خلعتبری ۱۳۸۷ شکل ۸ ص ۲۵۸ -	
دسته	خاکستری	کانه	نارنجی	نارنجی	نارنجی	دست‌ساز	کامل	کنده شیاری ۸ و ۷	خلعتبری ۱۳۸۷ شکل ۵ ص ۲۳۵	
بدنه	خاکستری	کانه	قهوه‌ای	قهوه‌ای	قهوه‌ای	دست‌ساز	کامل	کنده-شیاری نردبانی شکل	Keall, 1981. Fig23 & 31, p 53 & 57 هرینک ۱۳۷۶، شکل ۳۸، ص ۲۴۳	
بدنه	آجری	کانه - سبز - زرد	آجری	قهوه‌ای سوخته	قهوه‌ای کم‌رنگ	چرخ‌ساز	کامل	کنده	خلعتبری، ۱۳۸۷ شکل ۳ ص ۲۰۶	
بدنه	آجری	کانه طرغوف	گلی	آجری	آجری	چرخ‌ساز	کامل	کنده	خلعتبری، ۱۳۸۷ طرح ۴، ص ۲۴۹	
پایه	آجری	کانه طرغوف	گلی غلیظ	قرمز	قرمز	چرخ‌ساز	کامل	ساده	هرینک، ۱۳۷۶ شکل ۲۵ شماره ۱ ص ۱۷۴	



تصویر ۱). الف. سفال‌های دوره تاریخی محوطه فیلیده (نگارندگان، ۱۳۹۸) ب و ج. طرح سفال‌های محوطه فیلیده (نگارندگان، ۱۳۹۸). Fig. 1a. Pottery of the historical period of Filide Site (Authors, 2019)

Fig. b & c. Design of Pottery in Filide Site (Authors, 2019)



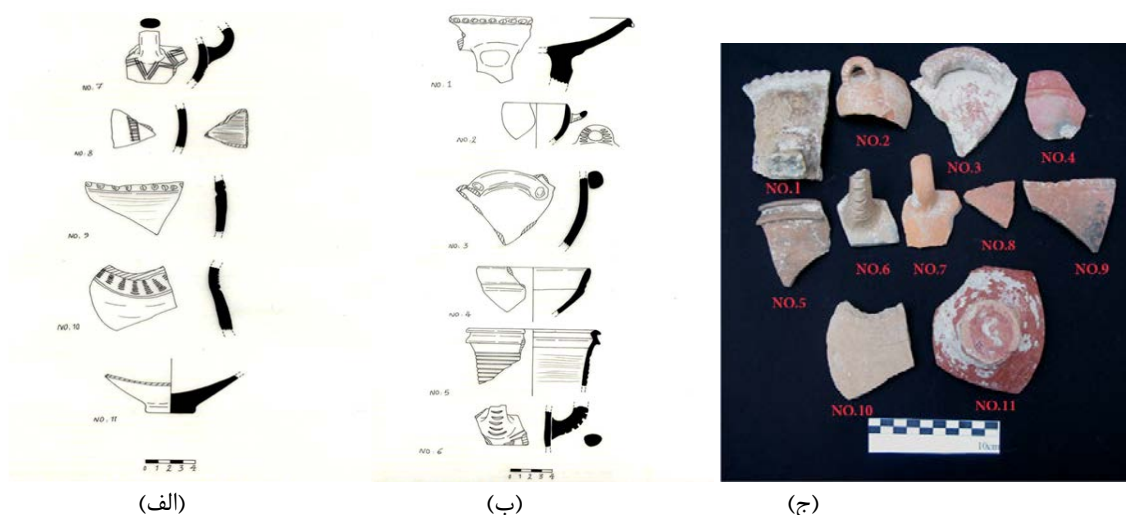
تصویر ۲). الف. سفال‌های دوره تاریخی گورستان شارف ۱ (نگارندگان، ۱۳۹۸) ب. طرح سفال‌های گورستان شارف ۱ Fig. 2a. Pottery of the Historical Period of Sharef1 Cemetery (Authors, 2019)

Fig. b. Sharef1 Cemetery Pottery Design 1 (Authors, 2019)



تصویر ۳. الف. سفال‌های دوره تاریخی گورستان مالگا-سر شیمام (شیمام) (نگارندگان، ۱۳۹۸)
ب. طرح سفال‌های گورستان مالگا-سر شیمام (شیمام) (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Fig. 3a. Pottery of the Historical Period of Malga-Sershimam Cemetery (Shimam) (Authors, 2019) b. Pottery Design of Malga-Sershimam Cemetery (Shimam) (Authors, 2019)



تصویر ۴. الف. سفال‌های دوره تاریخی تپه استقرار جلالیه (کلورز) (نگارندگان، ۱۳۸۹) ب و ج. طرح سفال‌های
گورستان جلالیه (کلورز) (نگارندگان، ۱۳۹۸)

Fig. 4a. Pottery of the Historical Period of Jalalie Settlement (Kaluraz) (Authors, 2010)

b & c. Pottery Design of Jalalie Cemetery (Kaluraz) (Authors, 2019)

۸. تحلیل داده‌ها

اکثر محوطه‌های اشکانی منطقه مرکزی رودبار بقایای استقرارگاه‌های کوچک و نیز گورستان‌های آن دوره است. طبق موارد گفته‌شده و آن چیزی که آمار این بررسی نشان می‌دهد بیشتر محوطه‌ها شامل گورستان بطوریکه دو محوطه نهرپشت و فیلیده استقرارگاه کوچک است و تنها یک محوطه (جلالیه) دارای آثار معماری است. به نظر می‌رسد شیوه رایج زندگی مردم عادی حوزه رودبار در دوره اشکانی، مبتنی بر روش کوچ‌روی (از نوع عمومی) بوده است. نتایج حاصل از مطالعات نشان می‌دهد که اکثر محوطه‌ها در اطراف دره‌ها قرار دارند و یک دره با توجه به دارا بودن پتانسیل مکانگزینی گورستان و یا استقرارگاه‌های کوچک به صورت طولی مورد استفاده قرار می‌گرفته و تا نقاط مرتفع نیز ادامه می‌یافت. از آن جمله در دره شارف، هفت سایت باستانی به صورت کاملاً طولی در طول دره و رودخانه قرار دارد. این وضعیت می‌تواند نشانگر نوع زندگی کوچ‌روی (نیمه-کوچ رویی) به سبک عمودی بوده باشد و علت ارائه این فرضیه دسترسی به چراگاه، منابع آب و تغییر فصول است که هنوز هم در بین ییلاق‌نشینان امروزی این مناطق نیز همین نوع زندگی کوچ رویی عمودی وجود دارد و از ییلاقات برن و سلانسر بدین منظور استفاده می‌شود. در حوزه مورد مطالعه، تشابه آثار در بین محوطه‌های دره‌ها مشهود بوده، مثلاً ظروف طرح کشتی در سایت‌های نهرپشت و دوگامیان به دست آمد. اگرچه می‌توان گونه‌ها و تزئینات مشترک را در سایت‌های موازی به صورت افقی مشاهده کرد اما تشابه رنگ، فن و فرم در سایت‌های عمودی به مراتب نزدیک‌تر از دیگر سایت‌های همجوار است. زندگی کوچ‌نشین و ناپایداری مصالح بوم آورد از دلایل کمبود شواهد فرهنگی باقی‌مانده از معماری مسکونی دوره اشکانی منطقه است. می‌توان احتمال داد که زندگی اشکانیان در منطقه با توجه به وجود مراتع و جنگل‌ها و منابع آب، مبتنی بر دامداری بوده باشد. یکی از خصوصیات زندگی کوچ رویی، کوچ افراد به همراه دام‌هایشان جهت تهیه مراتع سرسبز از نقطه‌ای به نقطه دیگر است. این شیوه زندگی کوچ رویی (نیمه‌کوچ رویی) که از آثار کوچک استقرارگاه‌ها و نبود شواهد معماری کافی مشخص بوده؛ لازمه‌اش به‌کارگیری مصالح سبک است تا از این طریق کوچ‌روها در فصل‌های سرد و گرم سال راحت‌تر و زودتر بتوانند به مکان‌های مورد نظر انتقال یابند. از آنجا که مصالح بوم آورد منطقه به دلیل وجود جنگل‌های زیاد چوب بوده، بنابراین به جز آثار تپه جلالیه که از خشت و آجر بوده و همچنین پی‌های مسکونی در محوطه دوگامیان، تقریباً هیچ‌گونه آثار معماری مسکونی مشاهده و گزارش نشده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در حوزه جغرافیایی دره سفیدرود رودبار، محدودیت پتانسیل‌های زیست‌محیطی مانع شکل‌گیری شهرها و مراکز جمعیتی بزرگ در منطقه در عصر اشکانی شده است. اگرچه وجود کوه‌ها و نبود زمین‌های مسطح و هموار از تشکیل مراکز جمعیتی بزرگ و شهرها تا حدودی جلوگیری به عمل آورده، اما در اغلب سطوح مسطح نیز، آثار و شواهد فرهنگی قابل رؤیت است. اگر دره سفیدرود شهرستان رودبار را به سه قسمت تقسیم کنیم، ارتفاعات و کوه‌های مرتفع و همچنین بستر سفیدرود به ندرت جای زندگی بشر بوده و تنها بین این دو مکان که اغلب شیب‌دار نیز هستند، امکان استقرار و زندگی بشر وجود داشته است. البته در هر جایی که از دید گروه‌های عصر اشکانی مساعد بوده، همچون محوطه فیلیده، نهرپشت، دوگامیان و مخصوصاً کلورز (جلالیه) آثار اسکان موقت و یا دائم دیده می‌شود که

گسترده‌گی آنها به دلیل وسعت و پهنای زمین‌های این مکان‌ها است. چون شکل‌گیری مراکز جمعیتی بزرگ و شهرها اغلب در مکان‌ها و زمین‌های مسطح امکان‌پذیر بوده، بنابراین در این منطقه محدودیت پتانسیل‌های زیست‌محیطی مانع شکل‌گیری شهرها و مراکز جمعیتی بزرگ در منطقه است. از جمله نتایج حاصله دیگر این است که به نظر می‌رسد برخی نقش‌مایه‌های تزئینی بر روی سفال‌ها علائم اختصاصی سفالگر هستند. در قطعه سفال‌های به‌دست‌آمده نقوش بسیاری به صورت کنده، اضافه، خطی، برجسته مشاهده شد. در بررسی سفالینه‌های این دوره تزئینات صرفاً جهت تزئین و زیبایی سفال به کار گرفته شده است. اما بر روی برخی سفال‌های به‌دست‌آمده منطقه کول- شول تزئیناتی به صورت انحصاری ملاحظه شده است. با توجه به این‌که در مناطق و سایت‌های دیگر همجوار در منطقه هیچ‌کدام از این تزئینات که شباهت بسیاری هم به یکدیگر دارند به دست نیامده، می‌توان احتمال داد که این‌گونه خطوط کنده و نقطه‌چین، در اصل علامت اختصاری و اختصاصی یک سازنده سفال بوده و از آنجائی که سفال‌های ساخته شده از لحاظ رنگ، لعاب، فن و پخت بسیار عالی هستند، به احتمال زیاد هنرمند آنها را با علامت‌هایی مانند ضربدر یا M انگلیسی یا نقطه‌چین در زیر دسته علامت‌گذاری و به انحصار خود درآورده است. علاوه بر این در سفال محوطه‌های مورد مطالعه، بیشتر لبه‌های به‌دست‌آمده به صورت برگشته، برگشته با کمی انحناء، قائم و ایستاده با ظرافت و ضخامت‌های مختلف مشاهده شد، که طبق اعتقاد هرینک و گزارش‌های باستان‌شناسان دیگر این‌گونه لبه‌ها در دوران پیشین (عصر آهن) و بر روی سفال‌های اولیه اشکانی نیز دیده می‌شود. دسته‌های عمودی نیز همانند لبه‌ها، مشابهشان در سایر دوره‌ها بسیار است و اگرچه تفاوت اندکی با دوره‌های پیشین خصوصاً عصر آهن دارد، اما طبق بررسی‌های صورت گرفته، دسته‌هایی که به صورت افقی بر روی ظرف قرار دارند، اغلب در این سایت‌های اشکانی به‌دست‌آمده است. طبق نظر هرینک دسته‌های افقی و عمودی در عصر اشکانی منطقه شمال کشور مشاهده شده است. کوزه سفالی به‌دست‌آمده از حسنی محله گیلان در موزه ملی تهران به شماره ۱۶۳۴ نیز مؤید این مطلب است. کف‌ها نیز به صورت صاف و برخی مدور و گرد مانند نمونه‌های طرح بدنه کشتی هستند. این‌گونه کف‌ها و پایه‌های کوچک، اغلب در گروه طرح‌های سفال‌های دوره اشکانی طبقه‌بندی می‌شوند.

۹. نتیجه

شهرستان رودبار بزرگ‌ترین شهرستان استان گیلان به لحاظ وسعت و گسترده‌گی بوده و به تناسب آن نیز، زیست‌گاه‌های بشری در سراسر منطقه به صورت غارها، تپه‌ها و محوطه‌های باستانی پراکنده است. رودهای شاهرود و قزل‌اوزن از جانب شرق و جنوب‌شرقی و غرب و جنوب‌غربی، پس از اتصال در شهر منجیل، تقریباً از سرتاسر شهرستان رودبار به صورت طولی می‌گذرند و این عارضه طبیعی در کنار دیگر پتانسیل‌های زیست-محیطی همچون چشمه‌ها، مراتع و ...، نقشی اساسی در پیدایش فرهنگ‌های پیش از تاریخ، ادوار تاریخی و دوران اسلامی داشته است، به‌گونه‌ای که در برخی از محوطه‌های مورد مطالعه، مانند شارف^۱، شول و چرپه نمونه‌های ابزار سنگی شامل تیغه‌ها و ریز تیغه‌ها و ... نیز مشاهده شد. به طور کلی در این تحقیق ۴۵ محوطه باستانی و تاریخی مربوط به ادوار مختلف شناسایی گردید که ۱۹ اثر دارای مواد فرهنگی شاخص مربوط به دوره اشکانی بوده که به عنوان محوطه‌های اشکانی منطقه معرفی گردیده‌اند. اکثر محوطه‌های اشکانی منطقه که در واقع موضوع اصلی این پژوهش‌اند، بقایای استقرارگاه‌های کوچک و نیز گورستان‌های آن دوره هستند.

شیوه رایج زندگی مردم عادی منطقه در طی دوره اشکانی با توجه به شواهد به‌دست‌آمده، عموماً مبتنی بر روش کوچ‌رویی (نیمه کوچ‌رو به سبک عمودی) است. زندگی کوچ‌نشینی و ناپایداری مصالح بوم آورد از دلایل کمبود شواهد باقی‌مانده از معماری مسکونی دوره اشکانی منطقه بوده است. بنابراین محدودیت‌ها و پتانسیل‌های زیست‌محیطی و یا ژئومورفولوژی منطقه مورد بحث همچون وجود دره‌ها و شیب‌ها و نبود زمین‌های مسطح و هموار، از جمله موانع شکل‌گیری شهرها و مراکز جمعیتی بزرگ منطقه در این عصر می‌تواند بوده باشد. با توجه به جداول ارائه‌شده مقاله حاضر، بیشترین اطلاعات ما در ارتباط با فرهنگ دوره اشکانی، از طریق سفال‌های پراکنده و سطحی و همچنین از نوع قبور شناسایی شده در محوطه‌هاست. بیشتر سفال‌های به‌دست‌آمده از محوطه‌ها به رنگ قرمز، قهوه‌ای تیره با پوشش گلی قرمز، نارنجی و تیره‌اند. این سفال‌ها صیقلی و دارای نقش‌های طنابی، ریسمانی، انگشت‌فشاری و کنده با لبه‌های برگشته و ایستاده مانند سفال‌های سایر محوطه‌های اشکانی در شمال و غرب کشور می‌باشند. بنابراین فرهنگ مادی منطقه مورد مطالعه در طی دوران اشکانی، ضمن دارا بودن ویژگی‌های بومی و محلی، در واقع جزء بخشی از گستره فرهنگی شمال و غرب کشور محسوب می‌گردد. طبق بررسی‌های صورت گرفته توسط نگارندگان در خصوص شاخصه‌های الگوهای استقرار حوزه دره سفیدرود رودبار، تداوم سنت و فرهنگ از اواخر هزاره دوم، عصر آهن و ادوار تاریخی با اندک تغییراتی وجود داشته است. همچنین موقعیت جغرافیایی گیلان و رودبار موجب عدم ارتباط و تعامل میان سایر حوزه‌های مرزهای گیلان و دیگر استان‌های کشور نشده است و در مقایسه، نوع سفال‌ها تشابهاتی با سایر محوطه‌های غرب کشور و آذربایجان شرقی دارد.

منابع

- باقریان، محمدرضا، (۱۳۸۴)، ((گمانه‌زنی به منظور تعیین حریم محوطه باستانی چره))، چاپ‌نشده.
- ثناپی، سید کبری و همکاران، (۱۳۸۱)، *سالنامه آماری استان گیلان*، رشت، گیلان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گیلان، چاپ‌نشده.
- جهانی، ولی، (۱۳۸۲)، ((بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان املش. سازمان میراث فرهنگی))، صنایع‌دستی و گردشگری استان گیلان. چاپ‌نشده.
- حاکمی، علی، (۱۳۴۴)، ((گزارش‌های چاپ‌نشده (جوین))، تهران، مرکز اسناد میراث فرهنگی تهران.
- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۶۵)، ((بررسی جوین رستم‌آباد))، گزارش شماره ۲۱ گیلان، مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی صنایع‌دستی و گردشگری، چاپ‌نشده.
- _____، (۱۳۷۷)، ((کاوش در گورستان اسب‌سرا))، مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی کشور (چاپ‌نشده).
- _____، (۱۳۷۸)، ((گزارش مقدماتی حفاریات مریان و تندابین))، ص ۲۸۴، ۹۳ و ۹۲.
- _____، (۱۳۸۴)، ((گزارش مقدماتی و اولین فصل کاوش در محوطه استقرار کلورز))، میراث فرهنگی استان گیلان، انتشارات پیشین پژوه.
- _____، (۱۳۷۹)، سومین فصل کاوش در محوطه باستانی مریان.
- _____، (۱۳۸۷)، ((گزارش مقدماتی لایه‌نگاری و اولین فصل کاوش محوطه استقرار کلورز (رستم‌آباد ۱۳۸۵ - ۱۳۸۷))، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری گیلان، گزارش منتشرنشده.

- فلاحیان، یوسف، (۱۳۸۰)، ((کاوش در گورستان باستانی جمشیدآباد رودبار، اداره کل میراث فرهنگی))، صنایع‌دستی و گردشگری گیلان. رشت. ((کاوش در گورستان باستانی جمشیدآباد رودبار))، اداره کل میراث فرهنگی صنایع‌دستی، گردشگری و صنایع‌دستی، رشت.
- _____ (۱۳۸۲)، ((تجلی فرهنگ عصر آهن در گورستان تاریخی جمشیدآباد گیلان))، گزارش‌های باستان‌شناسی (۲)، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۲۳۷-۲۱۷.
- فهمی، سید حمید (۱۳۸۱)، ((فرهنگ عصر آهن در کرانه‌های جنوب‌غربی دریای خزر))، تهران، سمیرا.
- کامبخش فرد، سیفالله (۱۳۴۴)، ((آثار و بقایای دهکده‌های پارتی (اشکانی) در گرمی مغان))، مجله بررسی‌های تاریخی، شماره یکم، سال سوم.
- _____ (۱۳۴۷)، ((معبد آناهیتا کنگاور، تهران))، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- _____ (۱۳۷۴)، ((روایتی از کاوش‌های باستان‌شناسی در کوهپایه‌های گیلان شرقی))، مجله باستان‌شناسی و تاریخی شماره ۲، ۲۱۷-۲۳۸.
- _____ (۱۳۷۹)، ((سفال و سفالگری در ایران از ابتدای نوسنگی تا دوران معاصر))، تهران، ققنوس.
- موسوی، سید محمود (۱۳۸۰): ((باستان‌شناسی گیلان، کتاب گیلان)) به سرپرستی ابراهیم اصلاح عربانی، ج ۱، چاپ دوم، تهران: گروه پژوهشگران ایران، صص ۵۴۶-۵۰۱.
- نگهبان، عزت‌الله (۱۳۴۳)، ((گزارش مقدماتی حفاریات مارلیک))، انتشارات وزارت فرهنگ.
- نگهبان، عزت‌الله (۱۳۶۸)، ((ظروف فلزی مارلیک))، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران، علمی و فرهنگی.
- نوکنده، جبرئیل (۱۳۸۱)، ((پژوهش‌های باستان‌شناسی هیئت مشترک ایران و ژاپن در کرانه‌های غربی سفیدرود گیلان (۸۱-۱۳۸۰))، تهران، گزارش‌های پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۲۷-۶۶.
- هرینک، ارنی (۱۳۷۶)، ((سفال ایران در دوران اشکانی))، ترجمه حمیده چوبک، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه).
- Azarnoosh, M. 1975. *Excavations of Sang Shir Enclosures*. In: Bagherzadeh, F. (ed.), *Proceedings of the 3rd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Iranian Centre for Archaeological Research, Tehran, pp. 100-126.
- Baghereyan, Mohamadreza. 2005. *Speculation in order to determine the sanctity of the archaeological site in Chere*, Unpublished. [In Persian].
- Egami, N-Fukai, Sh-Masuda, S. 1965. *Dailaman I The excavations at Chalekuti and Laslukan 1960*, The University of Tokyo. PL. IIN:1,2- PL.II,N:3.
- Fahemi, Seyed hamid. 2001. *Culture of Iron Age in the south west Coast of the Caspian Sea*, Tehran, Samira. [In Persian].
- Falaheiyani, Yosef. 2002. *Exploring the ancient cemetery site of Jamshidabad in Rudbar, General ministration of Cultural Heritage-handicrafts and tourism of Gilan*. Rasht. (Exploring in the ancient cemetery of Jamshidieh in Rudbar), The General Directorate of the Cultural Heritage of Handicrafts, Tourism and Handicrafts. Rasht. [In Persian].
- Falaheiyani, Yosef. 2003. *Manifestation of Iron Age in historic cemetery of Jamshidieh in Gilan-Archaeological Reports (2)*, Tehran, Archaeological Research Institute, 217-237. [In Persian].
- Jahani, Vali. 2003. *The archaeological survey of Amlash County. The Cultural Heritage Organization*, handicrafts and tourism of Gilan Province. Unpublished. [in Persian].
- Herink. Erani. 1997. *Iran's pottery in Parthian era*, translation by Hamideh Chubak, Tehran-cultural heritage organization of country (Institute). [In Persian].
- Hakemi, Ali. 1965. *Unpublished reports (Juben)*. Tehran, Center for Cultural Heritage of Tehran. [In Persian].
- Hakemi, A. 1968. Kaluraz et La civilization des Mardes, dans *Archeologie vivante*, vol I, pp: 63-65 and Kaluraz, dans *Iran*, vol 7. 169. Kaluraz, dans *Iran*, vol 8, 1970.
- Keall, E.J and. Keall, M. J. 1981. *The Qal'eh-i Yazdigird Pottery: A Statistical Approach*, IRAN, Vol. 19, pp. 33-80.

- Khalatbari, Mohamadreza.1986. *The investigation of Juben in Rostamabad*, No 21 report of Gilan, Documentation Center of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization. Unpublished. [In Persian].
- Khalatbari, Mohamadreza.1998. *The survey in Asbsara cemetery*, Documentation Center of the Cultural Heritage Organization of the country (Unpublished). [In Persian].
- Khalatbari, Mohamadreza.1999. *Preliminary report of excavations of Maryan and Tondabin*.P284.93 and 92. [In Persian].
- Khalatbari, Mohamadreza.2006. *The preliminary report and the first exploration season in the settlement of Kaluraz*, the Cultural Heritage of Gilan province, Pajuh previous publishers. [In Persian].
- Khalatbari, Mohamadreza.2000. *the third chapter of exploration in the Maryan archaeological site*. [In Persian].
- Khalatbari, Mohamadreza.1997. *The preliminary report of stratification and the first chapter of the settlement of Kaluraz (Rostamabad 2006-2008)*-General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Gilan, unpublished reports. [In Persian].
- Kambakhashfar, Seyfollah.1965. *The phenomena and remains of the Parthian village in Germi of Moghan*.Journal of Historical Studies, Number 1, 3rd Year. [In Persian].
- Kambakhashfar, Seyfollah .1968. *Anahita Temple of Kangavar, Tehran*.Organization for Cultural Heritage of the country. [In Persian].
- Kambakhashfar, Seyfollah. 1961. *A narrative of archaeological excavations in the mountains of East Gilan*, the Archaeology and Historical journal No 2.217-238. [In Persian].
- Kambakhashfar, Seyfollah. 1965.*Persian pottery in Iran from the beginning of Neolithic to the contemporary period*, Tehran, Qoqnus. [In Persian].
- Kleiss, W. 1970. *Zur Topographie des Partherhanges in Bisutun* . AMI, 3: 133-168.
- Kleiss, W. 1973. *Qaleh zohak*. In *Azarbaijan*, AMI, N.F.6.
- Lecomte, 1987. *La Cerarnique Sassanide, in Fouilles de Tureng Tepe*. Sous La direction de Jean Deshayes par Remy Boucharlat et Oliver Lecomte, paris : 93-113.
- Morgan. J. 1905.*Recherches au Talyche Persan en 1901.Necropoles des Ages du Bronze et du Fer*, MDP VIII, PP 251-342.
- Mosavi, Seyed mahmod.2001. *Archeology of Gilan, Gilan book*. led by Ebrahim Eslah Arabani, first volume, second edition, Tehran: Iran researchers' group, 501-546. [In Persian].
- Neghaban,Ezatollah. 1964. *Preliminary report by Marlik Excavations*, Publications of the Ministry of Culture. [In Persian].
- Neghaban, E. 1968. *Pottery Figurines of Marlik*. The Memorial of 5th International Congress of Iranian Art and Archaeology .vol 1. Pp 142-151.
- Neghaban,,Ezatollah.1989. *Metal dishes of Marlik*, the cultural heritage organization of the country, Tehran, scientific and cultural heritage. [In Persian].
- Nokandeh,Jebreil.2002.*The archaeological study of Common commission of Iran and Japan on the western shores of Sepidrud in Gilan (2001-2002)*-Tehran-the reporting of the archaeological research institute.pp 27-66. [In Persian].
- Sanaei, Kobra and Colleagues.2002. *the statistical calendar of Gilan, Rasht, Gilan, Gilan province management and planning organization*. Unpublished. [In Persian].
- Tadahiko, O.Nokandeh, J., Kazuya, Y. 2002. *Preliminaary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan* , First Season, 2001, Tehran-Tokyo.
- Tadahiko, O. Nokandeh, J and Kazuya, Y. 2004. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan*, Second Season 2002.



Sirjan, One of the Glassmaking Centers in Southeast Iran in Early Islamic Centuries: Classification and Typology of the Glassware of Old City of Sirjan

Hassan Karimian¹ & Zeinab Afzali²
(265-286)

Abstract

The Old City of Sirjan site that is located about 11 km southeast of present-day Sirjan is the remains of the city from the Sassanid period to Middle Islamic centuries, which has been mentioned in historical and geographical sources as the capital of Kerman Province. All written historical sources highlight the political and cultural significance of this city in southeastern Iran in early Islamic centuries. Despite the fact that the Old City of Sirjan played a key role in the early Islamic centuries as the seat of Kerman province, archaeological studies on this city are still very rare. Written sources provide valuable information regarding this era; however, issues such as social structure, economic and cultural activities of the residents have been neglected. During the studies carried out by the authors of this paper on the arena of the city, considerable and variety of cultural material including pottery and glassware pieces were discovered. The volume variety of these discoveries raised questions as to the time and place of crafting, living of the craftsmen, industrial workshops, crafting and decoration techniques and artistic aspects of these remains. Current study aims to present the classification, typology and relative chronology of the glassware found in the arena of Old City of Sirjan this is done in order to determine their technical and decorative characteristics and compare the acquired data with those of the adjacent areas in the early Islamic centuries. The data were obtained through systematic surface survey and were evaluated using a descriptive-analytical methodology. The study revealed that the Old City of Sirjan glassware were produced through free blowing or blowing into the mould and were decorated through techniques such as moulded patterns, sculpture, carvings and stamping. The mass production of glassware in the old Sirjan proves that during 3rd - 5th AH, the city of Sirjan acted as the great prosperity center for glassware products.

Keywords: Islamic industries, Islamic glasswork, Old City of Sirjan, Islamic art.

doi
10.22059/jarcs.2019.282139.142721
Print ISSN: 2676-4288- Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Professor, Department of Archeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Corresponding author's email:: z.afzali1@ut.ac.ir

Ph.D. Graduated in Islamic Archeology, University of Tehran. Tehran. Iran.

1. Introduction

The Old City of Sirjan site that is located about 11 km southeast of present-day Sirjan is the remains of the city from the Sassanid period to Middle Islamic centuries, (Figure 1) which has been mentioned in historical and geographical sources as the capital of Kerman Province (Ibn Hawqal, 1987: 73, Istakhri, 1994:167). Ibn Hawqal records that Sirjan was in the largest town in the province and most important (Ibn Hawqal, 1987: 73). Hudud al- Alam describes Sirjan as a large town, the capital of Kirman, the seat the king, and the resort of merchants (*Hudud al-Alam*, 1961: 126). Our best description of the town comes from Maqdisi writing in "It is the provincial capital, greatest of provincial capitals. It has a reputation for learning and the layout of the city-creates a good impression. The inhabitants live in prosperity and the bazaars are large and roomy. The buildings are well proportioned and the walls around them high. The streets are wide, the houses beautiful and well provided with water. It specializes in the production of craftsman-made goods and the town has many wealthy inhabitants. There is a beautiful Friday mosque with a large, solidly-built minaret. The garden surrounding the city are larger and more impressive than those around Shiraz. The town two bazaars, and old and a new, and the mosque lies between them (Al-Maqdisi, 2006: 685-686). All written historical sources highlight the political and cultural significance of this city in southeastern Iran in 7th to 11th centuries AD, as confirmed by archaeological evidence. The location of Sirjan on important communication and trade routes in early Islamic centuries provided the necessary ground for industrial and artistic exchanges with other regions, such as Khorasan, Khuzestan and Persian Gulf cities like Siraf. To understand the developments of art and civilization in southeastern Iran, particularly the developments of Sirjan during the Islamic era, systematic surface studies were conducted in this city. Among the important cultural materials obtained from the field survey of the site are various pieces of glassware. Owing to the importance of the data in the study of arts and crafts in this site, it was attempted to study the prominent pieces of collected glassware and to answer some questions about the time and place of their manufacture, as well as their form, usage, manufacture method, and decoration method. In other words, by relying on the information of these valuable cultural works, the aim is to classify, typologize, and study the manufacture and form, and determine the relative chronology, place of their manufacture, and association of this city with other cultural areas. To that end, questions have been raised as follows: Into which forms and types, the glassware obtained from the *Old City of Sirjan* site is divided? What methods have been used to produce the glassware in Old City of Sirjan? What methods have been used to decorate the glassware of this site? Are Sirjan glassware and objects locally produced or imported? To what period are the data related? This study was conducted using the descriptive-analytical method, and its data were collected using field and documentary methods. For this purpose, first, the historical and geographical sources related to Old City of Sirjan were studied to match the field findings to the descriptions of the written sources. Then, by sampling and designing the glassware pieces of the site, their study, classification and typology were conducted. Additionally, the glassware samples of *Old City of Sirjan* were compared to the ones discovered from other regions to determine the relative chronology of the samples based on comparative studies. From the study of Old City of Sirjan, some pieces of glassware were collected, 318 pieces were separated of which 82 pieces were selected for technical design. Afterward, the classification, typology, comparison, and statistical studies of these findings were performed, and the discovered glassware was investigated in terms of form and shape, manufacture method, decoration, and color (Figure 2 to 9). To identify the affectability and effect of glassmaking in Sirjan from other cultural regions of Iran, the finds collected from the study of this city were compared to the samples studied from the prominent sites of the Islamic era in famous cities, such as Neishabour, Gurgan, Susa, Susa, Ghubayrā, Siraf, Jiroft, and even Armenia, Syria and Iraq. This comparison included decorative motifs and techniques, and the form of the glassware. The results of comparing these cultural-artistic findings demonstrated that the form of the samples of *Old City of Sirjan* was similar to the glassware of Neishabour, Gurgan, Siraf, Susa, Ghubayrā and Jiroft sites. Considering that the glassware of sites, such as Siraf, Neishabour, Gurgan, Jiroft and Susa, was obtained from scientific archaeological excavations, and these finds mostly belonged to the second to fifth centuries A.H., it is possible to date a significant part of the glassware finds of *Old City of Sirjan* in this period.

The results indicate that the city of Sirjan was a center in the field of glassware production in early Islamic centuries, and the glassmaking industry and art in this city, like other famous cities in Iran (such as Neishabour, Susa, and Gurgan) flourished. These studies also revealed that the manufacture of the glassware in Sirjan was done in two methods: blow molding and free-blown, so that out of 68 pieces (i.e. more than 82%) made using the free-blown method, 5 pieces were made using the blow molding method, and the bracelets were made in the form of wire; this shows that the free-blown method was dominant for making utensils in this site. Furthermore, it was revealed that in Sirjan glassmaking workshops, various consumable utensils, such as bowls, bottles, jars, cosmetic and pharmaceutical containers, and jewelry, were produced. The research results determined the methods of decorating the glassware in early Islamic centuries in Sirjan, so that the decorative methods of barbotine, embossing, molding, hand carving, stamp carving, and carving were employed. The variety of colors of Sirjan glassware objects indicates that the glassmakers of this city were familiar with the use of metal oxide in this industry (Table 1). Although green is the predominant color of glassware, blue, brown, black, and matte white were considered, respectively. According to researchers, and the findings obtained by Williamson, who in their excavations in this city mentioned seventeen glassware kilns, as well as the discovery of processed parts for glassmaking by the authors, the glassmaking workshops of Sirjan were certainly at their peak of activity in early Islamic centuries (Figure 10). The mass production of the glassware in *Old City of Sirjan* demonstrates that in early Islamic centuries, particularly between the 9th to 11th centuries AD, this industry and art, like the art of pottery, flourished. Moreover, the glassware of Sirjan in terms of form, design and methods of manufacture and decoration is similar to and comparable to the glassware finds in other parts of Iran, including Neishabour, Gurgan, Susa, Ghubayrā, Jiroft, and even Syria, Iraq, and Armenia (Table 2).

Sources

- Abedin Kaboli Celebration, Tehran: Handicrafts and Tourism Cultural Heritage. [In Persian].
- Afzali, Z. & A. Ebrahimi Eedehlou. 2019. "Report on the evolution of Sirjan Plain in the Islamic Period and ways of communication". 17th Annual Archaeological Conference. Tehran: Ministry of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, Pp. 126-133. [In Persian].
- Allan, J. & Roberts, C. 1987. *Syria and Iran three studies in medieval ceramics*, Oxford Studies in Islamic Art IV, University of Oxford.
- Arne, T. J. 1945. *Excavation at Shah Tepe*, Iran. Stocholm.
- Bamber, A. 1988. *Glass. Excavation at Ana, Qala Island*. Ed. A. Northedge, A. Bamber, & M. Roaf. Warminster: Aris & Phillips, for British School of Archaeology in Iraq. (Iraq Archaeological Reports, 1), Pp115- 125.
- Bamber, A. 1988. *Glass. Excavation at Ana, Qala Island*. Ed. A. Northedge, A. Bamber, & M. Roaf. Warminster: Aris & Phillips, for British School of Archaeology in Iraq. (Iraq Archaeological Reports, 1), Pp115- 125.
- Morgan, P., and J. Leatherby. 1987. *Excavated Ceramics from Sirjan. In Syria and Iran: Three Studies in Medieval Ceramics*. Pp. 23-172. Oxford Studies in Islamic Art. 4. Oxford.
- Ponzi N., 1971. *Mariamaddalena, Islamic Glassware Seleucia*. Mesopotamia rivista di archeologia, epigrafia e storia orientale antica. V-VI 1970-71
- Priestman, S. M.N. 2005. *Settlement & ceramics in Southern Iran: An analysis of the Sasanian & Islamic periods in the Williamson collection*, Durham thesis. Durham University.
- Qazvini, Z. 1994. *Ātār al-Bilād*, Trans: Jahangir Mirza Qajar. Tehran: Amirkabir. [In Persian].
- Shishegar, A. & Reyazi, M. 2017. *Examples of glassmaking of the Ghaznavi period of the 4th to 6th centuries AH from Greater Khorasan and Afghanistan*. Cultural Heritage Honors: Mir
- Tait, H. 1991. *Five thousand years of glass*. London: The Trustees of the British Museum.
- Tusi, H. M. 2003. *Aja'ib al-Makhlūqat Va Qaraebo al-Mojodat*. Tehran: Elmi va Farhangi. [In Persian].

شهر سیرجان یکی از مراکز شیشه‌گری جنوب شرق ایران در سده‌های اولیه اسلامی:

طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌های شهر قدیم سیرجان

حسن کریمیان

استاد گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

زینب افضلی^۱

دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی دوران اسلامی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۱

چکیده

محوطه تاریخی شهر قدیم سیرجان که در نزدیکی شهر کنونی سیرجان و در استان کرمان قرار دارد، بقایای شهری بازمانده از دوره ساسانی و سده‌های اولیه اسلامی است که در منابع تاریخی و جغرافیایی به عنوان مرکز ایالت کرمان از آن نام برده‌اند. با توجه به این که این شهر در سده‌های اولیه اسلامی به عنوان کرسی ایالت کرمان نقشی بسیار کلیدی در تحولات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جنوب شرق ایران بر عهده داشته، اما مطالعات باستان‌شناسی درباره این شهر بسیار اندک است. در بررسی‌های باستان‌شناسی بهار سال ۱۳۹۷ در عرصه این شهر، تعداد زیادی قطعات شیشه‌ای به دست آمد. هدف پژوهشی که نتایج آن در نوشتار حاضر ارائه می‌گردد آن بود که علاوه بر طبقه‌بندی، گونه‌شناسی و گاهنگاری نسبی شیشه‌های محوطه شهر قدیم سیرجان، به مقایسه این داده‌ها با مناطق هم‌جوار در سده‌های اولیه اسلامی پرداخته و ویژگی‌های فنی و تزئینی ساخت آن‌ها را مشخص کند. داده‌های این پژوهش به روش‌های میدانی و اسنادی گردآوری و به شیوه توصیفی - تحلیلی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش حاضر مشخص ساخت که شیشه‌گری در شهر قدیم سیرجان در سده‌های اولیه اسلامی بخصوص در حد فاصل سده‌های سوم تا پنجم ه.ق رونق فراوان داشته و مصنوعات شیشه‌ای مکشوفه از این شهر از نظر فرم، فن ساخت و تزئینات متنوع هستند. به علاوه، با توجه به پراکندگی زیاد جوش کوره در بخش صنعتی محوطه شهر قدیم و کشف قطعاتی از سنگ شیشه و همچنین قطعات فرآوری شده شیشه برای تولید ظروف، تردیدی نیست که اغلب این یافته‌ها در کارگاه‌های شیشه‌گری این شهر تولید شده‌اند. در طبقه‌بندی و گونه‌شناسی معلوم گردید که محصولات شیشه‌ای این شهر از نظر شکل، روش‌های ساخت و تزئینات با یافته‌های شیشه‌ای سایر نقاط ایران از جمله نیشابور، جرجان، شوش، جیرفت، غبیرا و حتی با نمونه‌های سوریه، عراق و ارمنستان شباهت بسیار دارند که این می‌تواند مؤید ارتباطات گسترده فرهنگی و تجاری سیرجان با مناطق مذکور باشد.

واژه‌های کلیدی: صنایع اسلامی، شهر قدیم سیرجان، شیشه‌گری سیرجان، هنر اسلامی

۱. مقدمه

شیشه‌گری از هنرهای صناعی دیرینه ایران است که در طول سده‌های گذشته فرازوفرودهای زیادی را پشت سر گذاشته است. در حدود سده اول میلادی، پیشرفت‌های فنی این صنعت موجب تولید ظروف زیاد شیشه با بدنه بسیار ظریف گردید (برند، ۱۳۸۳: ۳۷) و به طور گسترده در سرزمین‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفت. این هنر در سده اول ه.ق در واقع زمینه اختلاط و تبادل فرهنگی تمدن‌های امپراتوری روم شرقی، پارت و

ساسانی را فراهم ساخت (فوکایی، ۱۳۷۱: ۹۷). از مراکز شیشه‌گری ایران در حدفاصل سده‌های اول تا ششم ه.ق می‌توان به شهرهای نیشابور، ری، جرجان، ساوه، شوش، سمرقند، جیرفت، سیراف و سیرجان اشاره کرد (Kroger, 1995: 2); شیشه‌گر و ریاضی، ۱۳۹۶: ۲۵۰). این صنعت در سده‌های چهارم و پنجم ه.ق رونق بسیار یافت، به طوری که در دوره سلجوقی به حد اعلای تولید و زیبایی رسید (مرتضایی، ۱۳۸۱: ۶۷، زکی، ۱۳۶۶: ۲۷۴-۲۷۶). در این دوران شیشه‌گری ایران، در مقایسه با دیگر ممالک اسلامی، از رونق بیشتری برخوردار بود و ظروف ساخته‌شده از شیشه آن بیشتر و متنوع‌تر از دیگر کشورهای اسلامی است (Kroger, 1995: 3, 20.29). به طوری که در سده چهارم ه.ق محصولات شیشه‌ای ایران به دیگر ممالک جهان صادر می‌شده است (مظاهری، ۱۳۴۸: ۳۷۳). این محصولات عموماً شامل بطری، قوری، گلدان و فجان بود که برای رفع حوائج زندگی ساخته و برخی برای نگاهداری روغن و عطر به کار می‌رفت که با روش‌های مختلف از جمله خطوط برجسته قالبی و طرح کندوی عسل و غیره تزئین می‌شدند (دیماندا، ۱۳۸۳: ۲۱۵-۲۱۶).

محوطه تاریخی شهر قدیم سیرجان، تقریباً در ۱۱ کیلومتری جنوب شرقی شهر کنونی سیرجان واقع شده، بقایای شهری بازمانده از دوره ساسانی و سده‌های اولیه اسلامی است که در منابع تاریخی و جغرافیایی به عنوان مرکز ولایت کرمان از آن نام برده‌اند. در منابع مکتوب تاریخی به اهمیت سیاسی و فرهنگی این شهر در جنوب شرق ایران اشاره شده و شواهد باستان‌شناسی نیز اهمیت این شهر را در سده‌های اولیه اسلامی تأیید می‌کنند. در راستای شناخت تحولات شهر سیرجان در دوران تاریخی و اسلامی بررسی‌های فشرده سطحی در این شهر به انجام رسید^(۱) (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۴). از جمله مواد فرهنگی مهم به‌دست‌آمده از بررسی میدانی در این محوطه، مقادیر زیاد قطعات متنوع اشیاء شیشه‌ای است که با توجه به اهمیت این داده‌ها در مطالعه هنر و صنعت شیشه‌گری، تلاش گردیده تا ۳۱۸ قطعه از قطعات شاخص شیشه جمع‌آوری شده مورد مطالعه و به پرسش‌هایی که در ارتباط با زمان و مکان ساخت آن‌ها و همچنین فرم، کاربری، روش ساخت، روش تزئین و غیره پاسخ گفته شود. به عبارت دیگر، هدف آن بود که با تکیه بر اطلاعات این آثار فرهنگی ارزشمند، نسبت به طبقه‌بندی و گونه‌شناسی، مطالعه ساخت و فرم، گاهنگاری نسبی و تعیین محل ساخت آن‌ها اقدام و ارتباط این شهر با دیگر حوزه‌های فرهنگی مشخص گردد. در نیل به این هدف، پرسش‌هایی قابلیت طرح یافته‌اند که عبارت‌اند از: شیشه‌های به‌دست‌آمده از شهر قدیم سیرجان به چه فرم‌ها و گونه‌هایی تقسیم می‌شوند؟ از چه روش‌هایی برای تولید و ساخت شیشه‌های شهر قدیم سیرجان استفاده شده است؟ چه شیوه‌های برای تزئین شیشه‌های این محوطه بکار برده شده است؟ آیا اشیاء و ظروف شیشه‌ای سیرجان تولید محلی است یا وارداتی؟ این داده‌ها مربوط به چه دوره زمانی می‌شوند؟ داده‌های این پژوهش به روش میدانی و اسنادی گردآوری شده و پژوهش به روش «توصیفی-تحلیلی» به انجام رسیده است. بدین منظور، ابتدا منابع تاریخی و جغرافیایی مرتبط با شهر قدیم سیرجان مطالعه شد، تا یافته‌های میدانی با توصیفات منابع مکتوب مطابقت داده شود. سپس با نمونه‌برداری و طراحی قطعات شیشه‌ای این محوطه به مطالعه، طبقه‌بندی و گونه‌شناسی آن‌ها پرداخته شد. همچنین نمونه‌های شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان با آثار شیشه‌ای مکشوفه از مناطق دیگر مقایسه شد، تا گاهنگاری نسبی نمونه‌ها بر پایه مطالعات تطبیقی و مقایسه‌ای صورت گیرد.

۲. پیشینه پژوهش

درباره شهر قدیم سیرجان به نسبت اهمیت این محوطه باستانی به عنوان مرکز ایالت کرمان در سده‌های اولیه اسلامی کارهای کمی صورت گرفته است. اولین کار باستان‌شناسی در این محوطه توسط ویلیامسون از موسسه باستان‌شناسی بریتانیا در سال ۱۳۴۹ ه.ش صورت گرفت (Allan and Roberts, 1987: 7-8). بعد از او حاتمی در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ ه.ش به بررسی و کاوش به منظور تعیین حریم این شهر پرداخت (حاتمی، ۱۳۸۰: ۶۱-۷۱) و جدیدترین کار درباره این محوطه بررسی‌هایی است که به منظور تحولات شهری سیرجان به سرپرستی افضل‌ی در سال ۱۳۹۷ ه.ش انجام‌شده که در رساله دکتری و چند مقاله به چاپ رسیده است (افضلی و ایده‌لو، ۱۳۹۸: ۱۲۷؛ افضلی، ۱۳۹۸، کریمیان و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۳-۶۲). اما در ارتباط با صنعت شیشه‌گری ایران و به‌ویژه در دوران اسلامی مطالعات متنوعی صورت گرفته که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: نوشته‌های آرمان شیشه‌گر در خصوص شیشه‌های غزنویان (شیشه‌گر و ریاضی، ۱۳۹۶) و خاصه ترجمه ایشان از کتاب «شیشه ایرانی» (فوکایی، ۱۳۷۱)، نوشته‌های کروگر درباره شیشه‌های نیشابور (Kroger: 1995)، مقاله‌های کیانی و مرتضایی در ارتباط با شیشه‌های جرجان (kiani: 1984، مرتضایی ۱۳۸۳: ۱۵۵-۱۸۸) یافته‌های جوهانسن در شاه‌تپه گرگان (Arne, 1945: 34-36)، مطالعات ژان داهه در تورنگ‌تپه گرگان (Deshayes, 1973: 141-52)، مندرجات لام و کروان بر روی یافته‌های شیشه‌ای شوش (Lamm, 1935: 1)، کارهای فوکایی روی شیشه‌های ایرانی مجموعه‌های ژاپنی (۱۳۷۱: ۱۸۷-۲۱۷)، تحقیقات اکبرزاده کردمیهنی روی مجموعه توقیفی مرز بازرگان (۱۳۶۷: ۳۵)، مطالعات گلداشتاین روی شیشه‌های مجموعه خلیلی (گلداشتاین، ۱۳۸۷) و مطالعات کاربونی روی مجموعه‌ی شخصی در کویت (Carboni, 2001). علیرغم آن‌که این منابع مطالبی در خصوص شیشه‌های اسلامی سده‌های یک تا ششم هجری ایران ارائه می‌دهند، تاکنون هیچ تحقیقی در خصوص هنر و صنعت شیشه‌گری سیرجان به انجام نرسیده و پژوهش حاضر اولین گام در این زمینه است.

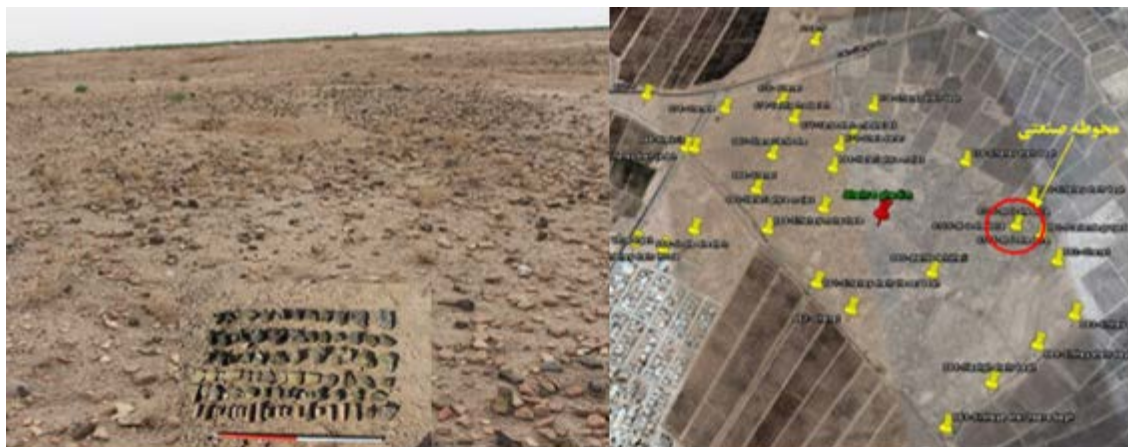
۳. سیرجان در منابع مکتوب دوران اسلامی

سیرجان در طول تاریخ، به دلیل موقعیت جغرافیایی و استراتژیک، همواره یکی از مراکز مهم اقتصادی و تجاری جنوب ایران محسوب می‌شده است. بر اساس مندرجات جغرافی‌نویسان سده‌های اولیه اسلامی این شهر مهم‌ترین شهر و مرکز ایالت کرمان بوده و در دوره ساسانی نیز شهر عمده این ایالت محسوب می‌شده است (ابن‌حوقل، ۱۳۶۶: ۷۳، اصطخری، ۱۳۷۳: ۱۶۷).^(۲) ابن‌رسته، سیرجان را یکی از خوره‌های ایالت کرمان نام برده (۱۳۶۵: ۱۲۱) و نویسنده کتاب حدود العالم می‌نویسد: «... سیرگان: قصبه کرمانست و مستقر پادشاست و شهری بزرگست و جای بازرگانان و آبشان از کاریزست» (۱۳۴۰: ۱۲۶). مقدسی سیرجان را در ردیف مصرها^(۳) قرار داده که قصبه‌اش مرکز ایالت کرمان بوده است. او این شهر را آباد و دارای بارو می‌داند که از شیراز بزرگ تر و دلگشتر است. شهری ثروتمند با مسجد جامع، هشت دروازه و دو بازار کهنه و نو که مردم آن از فرهنگ بالایی برخوردار بوده‌اند (۱۳۸۵: ۶۸۵-۶۸۶). طوسی همدانی در کتاب خود که در بین سال‌های ۵۵۱ و ۵۶۲ هجری قمری نوشته، از سیرجان به عنوان یکی از دو شهر مهم ولایت کرمان نام می‌برد (۱۳۸۲: ۲۶۳). هم‌چنین مؤلف کتاب عقدالعلی در دوره سلجوقی می‌نویسد: «...از شهرهای کرمان سیرجانست که دارالملک قدیم بردسیر بوده است، ولایتی معظم، بسیار ارتفاع و در عهد آل سلجوق اکثر اقطاع و ادرار لشکر از آن‌جا بوده

است و پیوسته امیری بزرگ و لشکری انبوه در آن شق مقیم، ارباب تصوف سیرجان را شام کوچک خوانند» (کرمانی، ۲۵۳۶، ۱۳۱ و ۱۳۲). این شهر در سده‌های اولیه اسلامی تا اوایل سده پنجم ه.ق به عنوان مهم‌ترین شهر ایالت کرمان ایفای نقش کرده، تا اینکه شهر کرمان توسط سلجوقیان به عنوان پایتخت انتخاب گردید. اگرچه در این دوران نیز شهر سیرجان به عنوان یکی از چهار شهر مهم این ایالت از رونق زیادی برخوردار بوده، لیکن در اواخر این دوره و در مناقشات شاهزادگان سلجوقی صدمات زیادی دید. تسلط اتابکان فارس بر این شهر نیز نتوانست رونق از دست رفته آن را برگرداند، تا آن‌که با حمله غزا در اواخر سده ششم ه.ق به طور کلی نابود و متروک شد (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۹).

۴. محوطه شهر قدیم سیرجان

محوطه‌ای که بقایای شهر قدیم سیرجان را در خود جای داده^(۴)، محدوده‌ای با پستی‌وبلندی‌های زیاد است که در محور شرقی - غربی حدود ۱۱۰۰ متر عرض و در جهت شمالی - جنوبی نزدیک به ۲۰۰۰ متر طول دارد. سطح محوطه پوشیده از قطعات بزرگ و کوچک آجر شکسته و سالم، سفال، تنبوشه، شیشه، سنگ‌ساب، جوش کوره و ... است که بر استقرار طولانی مدت در این مکان دلالت دارد. در قسمت شرقی این محوطه و در غرب رشته قنات این بخش (محدوده S.81) که نزدیک باغ‌های پسته است، سطح زمین پوشیده از جوش کوره، آجر و سفال‌های شکسته و دفرمه شده، جوش شیشه با تراکم فراوان است (شکل ۱). این شواهد از وجود یک محدوده‌ی صنعتی (S.115) که محل فعالیت‌های سفالگری، شیشه‌گری و به احتمال فلزگری بوده، خبر می‌دهد (افضلی، ۱۳۹۸: ۱۷۵).



تصویر ۱: موقعیت شهر قدیم سیرجان، ناحیه صنعتی و آثار کارگاهی آن (تصویر ماهواره‌ای گوگل ارث و نگارندگان)
Figure 1: The location of, Old City of Sirjan its industrial part and workshop remains (Google Earth satellite image and Authors).

۵. طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌های شهر قدیم سیرجان

در بررسی‌های سطحی عرصه شهر قدیم سیرجان، علاوه بر حجم قابل توجهی از داده‌های فرهنگی متنوع، مقادیری قطعات شیشه جمع‌آوری که مجموعاً ۳۱۸ قطعه تفکیک و از بین آن‌ها ۸۲ قطعه برای طراحی فنی انتخاب شد. سپس طبقه‌بندی، گونه‌شناسی، مقایسه و مطالعات آماری این یافته‌ها به انجام رسید و شیشه‌های

مکشوفه از لحاظ ویژگی‌های فرم و شکل، روش ساخت، تزئین و رنگ قطعه مورد مطالعه قرار گرفتند. از تعداد کل مجموعه مورد مطالعه، ۱۳۰ قطعه لبه، ۱۱۸ قطعه کف، ۵۴ قطعه بدنه، ۸ عدد النگو، ۵ عدد دسته و ۳ عدد درپوش است که به ترتیب لبه با درصد فراوانی (۴۰/۸۸ درصد)، کف (۳۷ درصد)، بدنه (۱۶/۹۸ درصد)، النگو (۲/۵ درصد)، دسته (۱/۵ درصد) و درپوش (۰/۹ درصد) را شامل می‌شوند. از کل مجموعه، ۸۲ قطعه شامل ۴۲ قطعه لبه، ۲۷ قطعه کف، ۳ قطعه بدنه، ۳ قطعه درپوش و ۷ قطعه النگو، برای مطالعات بیشتر طراحی و بر اساس فرم طرح‌ها مورد گونه‌شناسی قرار گرفتند. قطعات مکشوفه در مقایسه با نمونه‌های به‌دست‌آمده از سایر شهرهای مشهور سده‌های اولیه اسلامی ایران، نظیر نیشابور، به گونه‌های بطری‌ها (ظروف دارویی و آرایشی شامل عطردان، ظروف دارویی و سرمه‌دان)، پیاله‌ها (کاسه‌ها)، تنگ‌ها (سبوها)، درپوش‌ها و زیورآلات تقسیم شدند. نظر به اینکه در میان قطعات مکشوفه، سه قطعه از بدنه شیشه وجود داشت که نمی‌توان آن را در گروه خاصی جای داد، به همین دلیل فقط از لحاظ تزئین معرفی شدند.

۵-۱. طبقه‌بندی بر اساس فرم پیاله‌ها (کاسه‌ها)

این نوع ظروف، دهانه‌های گشاد، کفی صاف یا گاهی با تورفتگی به داخل و بدنه‌های صاف، مایل یا نیم‌کروی دارند. از این گونه ۳۷ قطعه به دست آمد، که بر اساس فرم لبه و کف به دسته‌های ذیل تقسیم می‌شوند.

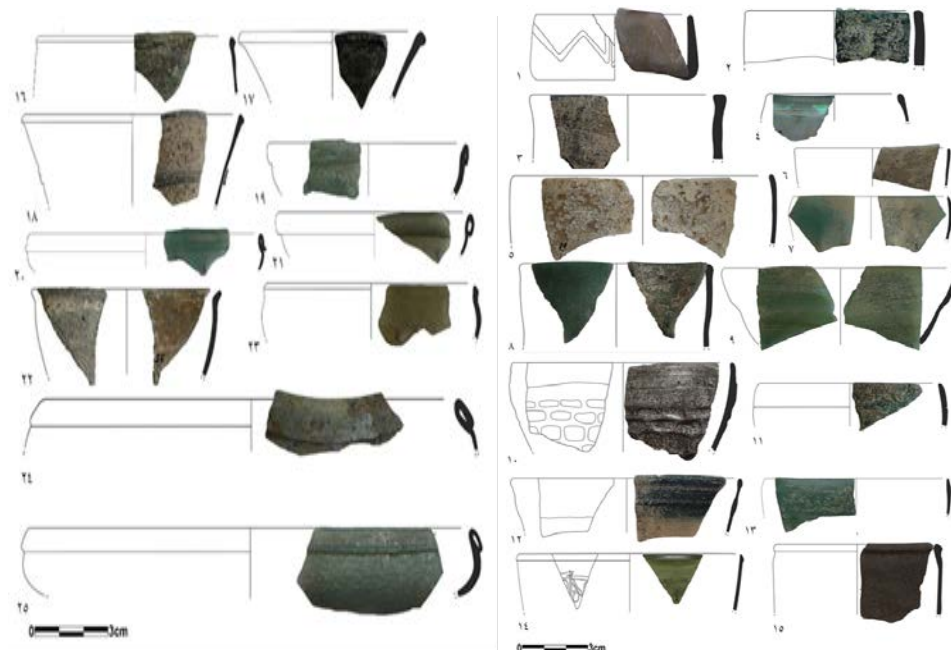
۵-۱-۱. لبه‌ها: در دسته‌بندی نمونه‌های مشکوفه بر اساس فرم لبه پیاله‌ها می‌توان آن‌ها را در سه دسته: لبه عمودی و صاف گاهی با کمی انحناء به داخل یا خارج برگشته، لبه‌های اندکی به خارج برگشته و لبه‌های کاملاً به خارج برگشته تقسیم نمود (شکل ۲).

الف). لبه عمود یا با کمی انحناء به درون یا به خارج برگشته: این ظروف شبیه کاسه‌های امروزی هستند و بدنه‌های نیم‌کروی و برآمده یا بدنه‌های صاف و مستقیم با کمی انحناء دارند (طرح‌های شماره ۱ تا ۱۳). لبه‌های آن‌ها عمودی و تا خورده هستند که گاهی به داخل یا خارج ظرف برگشته است. در بعضی از آن‌ها در قسمت لبه دارای نوار برجسته حلقویی هستند که همین باعث شده لبه اندکی ضخامت بیشتری با بدنه داشته باشد (طرح‌های ۳، ۴، ۸ و ۱۲). این نمونه‌ها ساده هستند به جز شماره ۱ و ۱۰ و ۱۲ که در نمونه شماره ۱ در بدنه ظرف که به رنگ نباتی است با نقش کنده، خطوط زیکزآگی ایجاد شده و داخل آن با رنگ سفید پر شده تا نقش جلوه بیشتری پیدا کند (طرح ۱). در نمونه شماره ۱۰ که به رنگ سبز زیتونی است، لبه اندکی به داخل برگشته و بدنه مایل است، از روش قالبی در ساخت آن بکار رفته و با نقش لانه زنبوری تزئین شده است که در سده‌های اولیه دوره اسلامی از این نوع تزئین به فراوانی در ظروف شیشه‌ای دیده می‌شود. همچنین در نمونه شماره ۱۲ برای ساخت آن از دور رنگ آبی در قسمت لبه و بدنه ظرف و نباتی در قسمت پایین آن استفاده شده است. نمونه‌های از این نوع فرم پیاله‌ها (با لبه عمودی به خارج یا داخل برگشته) در حفاری‌های نیشابور به‌دست‌آمده مربوط به سده سوم و چهارم ه.ق که کاملاً قابل مقایسه با نمونه‌های سیرجان هستند (Kroger, 1995: 42,43).

ب). لبه‌های به خارج برگشته: در این گروه لبه‌های یا اندکی به خارج برگشته‌اند که ضخامت کمی بین لبه و بدنه دیده می‌شود و یا کاملاً لبه به خارج برگشته‌اند. ظروف دسته اول داری دو نوع بدنه مایل و عمودی هستند که لبه‌های آن‌ها تا خورده و همین باعث شده است، لبه نسبت به بدنه ضخیم‌تر باشد (طرح‌های شماره ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۳). همه این نمونه‌ها به روش دمیده آزاد ساخته شده‌اند. در نمونه ۱۴ بر بدنه

خارجی نقش هندسی به ظرافت کنده‌شده و داخل نقش با رنگ سفید پر شده تا با زمینه سبز زیتونی تضاد داشته باشد و به ظرف زیبایی دو چندان ببخشد. در نمونه شماره ۱۸ با استفاده از تزیین با رشته‌های افزوده از شیشه‌های بسیار ظریف به رنگ آبی و به ضخامت یک میلی‌متر بر روی بدنه و دو رشته به دور لبه به صورت افقی و به موازات یکدیگر ایجاد شده است. طرح شماره ۲۳ هم دارای بدنه کروی و قابل مقایسه با پیاله‌ای است که از نیشابور به‌دست‌آمده است و طرح شماره ۱۵ نیز کاملاً قابل مقایسه با دو پیاله‌ای است که از نیشابور به‌دست‌آمده که مربوط به سده چهارم ه.ق می‌باشند (Kroger, 1995:57,44).

ج). لبه‌های کاملاً به خارج برگشته: این ظروف بدنه‌های نیم‌کروی و مایل دارند. در طرح شماره ۲۲ لبه کاملاً مشخص است که به خارج برگشته و دارای بدنه‌ای مایل است. در طرح‌های شماره ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۴ و ۲۵ لبه‌ها با افزودن شیشه‌ای از جنس خود ظرف به آن ساخته شده است؛ بدین ترتیب که هنگام ساخت ظرف یک نوار افزوده برجسته به دور لبه اضافه شده است که دورتادور لبه نواری پهن افقی به وجود آورده است. برای ایجاد این نوار گاهی هنگام تا زدن شیشه فرمی ضخیم‌تر دور لبه ایجاد کرده و یا به‌وسیله نواری از خود جنس ظرف این کار صورت گرفته است. در طرح‌های ۲۱ و ۲۴ و ۲۵ نوار کاملاً به بدنه نچسپیده است و یک فضای تو خالی بین بدنه و لبه ایجاد شده که فقط قسمت انتهایی به بدنه الحاق شده است.



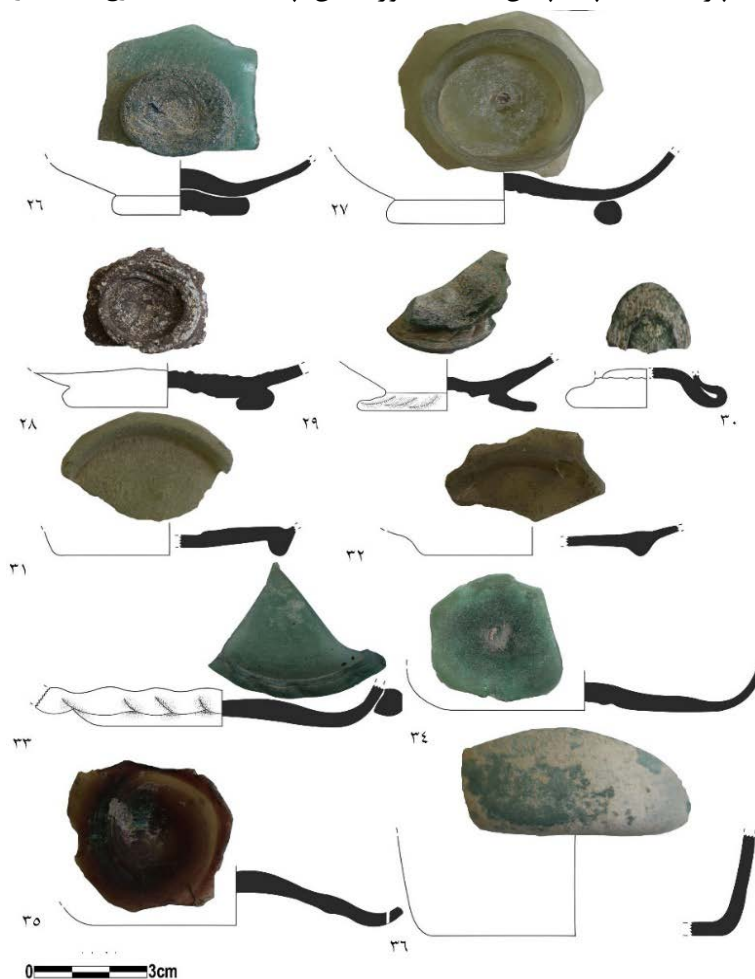
تصویر ۲: فرم کاسه‌های (پیاله) ظروف شیشه‌ای سیرجان (نگارندگان).

Figure 2: Form of the bowls (cups) of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۵-۲. کف کاسه‌ها (پیاله‌ها)

طراحی کف ظروف شیشه‌ای نیز فرم آن‌ها را معلوم ساخت. تعدادی از کف‌های به‌دست‌آمده مربوط به پیاله‌ها است که به سه گروه: الف) کف‌های مسطح با تو رفتگی در مرکز، ب) کف‌های مسطح ساده، ج) کف‌های با پایه حلقوی تقسیم می‌شوند (شکل ۳). در گروه اول، تو رفتگی هنگام ساخت ایجاد شده و این فرورفتگی به دلیل فشار جای واگیره است و اندازه این فرورفتگی به ابعاد ظرف بستگی دارد، یعنی هر چه ابعاد بزرگ‌تر میزان این

فرو رفتگی هم بیش‌تر و در ظروف کوچک‌تر فرورفتگی کمتر است. این نوع کف‌ها شامل طرح‌های شماره ۳۳، ۳۴ و ۳۵ که ساده و فاقد نقش هستند و فقط در طرح شماره ۳۳ برای تزئین به دور کف (خارج ظرف) یک نوار افقی موج که روی آن خطوط اریب عمودی بکار رفته، دیده می‌شود. نمونه‌های ۳۳ و ۳۴ قابل مقایسه با نمونه‌هایی است که از نیشابور به‌دست‌آمده است (Kroger, 1995:49,48). در گروه دوم (کف‌های مسطح ساده) که شامل طرح ۳۶ و طرح شماره ۳ جدول است، که طرحی که در جدول آمده است، با روش قالبی ساخته شده است و نقوش قالبی به‌صورت نقش یک گل هشت‌پر با دایره‌ای در داخل هر گلبرگ و نقوش هندسی در اطراف آن است. در گروه سوم (کف‌های با پایه حلقوی) هفت قطعه جای می‌گیرد که خود به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، کف‌هایی هستند که یک قطعه شیشه مدور از جنس و رنگ خود ظرف به دور آن اضافه شده است که با این کار پایه‌ای کوتاه و تو خالی برای ظرف ایجاد شده است. در این‌گونه، کف ظروف هم کاملاً مسطح است و هم به داخل فرورفتگی دارد که شامل پنج قطعه می‌شوند (طرح‌های شماره ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۱ و ۳۲). دسته دوم، شامل دو قطعه است که با یک پایه مدور توپر و یک‌دست جداگانه ساخته و به ظرف الحاق شده است. این پایه‌های الحاقی نیز اندکی فرو رفته هستند و در این دسته، دیگر کف بیرونی ظرف دیده نمی‌شود، چراکه کاملاً پایه پیش‌ساخته مدور به آن چسبیده است (طرح‌های شماره ۳۰ و ۳۶).

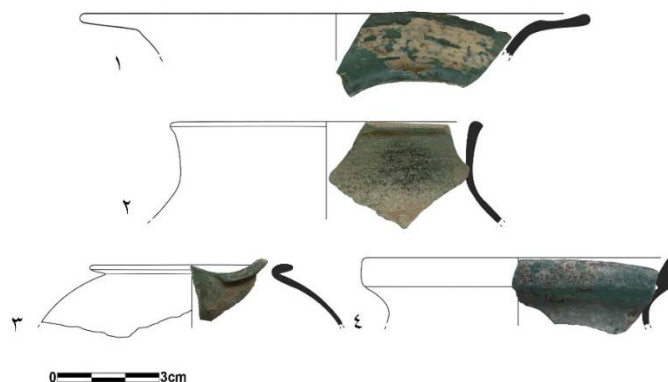


شکل ۳: فرم کف کاسه‌های (پیاله‌های) شیشه‌ای سیرجان (نگارندگان).

Figure 3: Base form of the bowls (cups) of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۵-۲. تنگ‌ها (سبوها)

ظروفی که در دسته سبوها و تنگ‌ها جای گرفته‌اند (شکل شماره ۴)، شامل چهار قطعه هستند که از لحاظ فرم لبه مشخص شده‌اند. در طرح شماره ۱ لبه تنگ کاملاً به بیرون برگشته است و گردنی مستقیم دارد. در طرح شماره ۲ لبه آن به صورت نواری که به داخل تا خورده است، ساخته شده که نسبت به بدنه از ضخامت بیشتری برخوردار است. لبه آن اندکی به بیرون برگشته و در قسمت گردن اندکی انحناء پیدا کرده است که بدنه آن احتمالاً به صورت کروی است. در طرح شماره ۳ لبه کاملاً به خارج برگشته است و به شانه ظرف نچسبیده و کاملاً از آن جداست، و بدنه کروی دارد. در طرح شماره ۴ نیز لبه به صورت نواری ضخیم‌تر از بدنه ساخته شده است و در گردن ظرف به سمت پایین انحناء پیدا می‌کند، که نشان می‌دهد در قسمت بدنه ظرف گشاد می‌شود.



شکل ۴: فرم لبه‌های ظروف شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان)

Figure 4: Rim form of the jars of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۵-۳. ظروف ویژه مواد دارویی و آرایشی

قطعاتی که در گروه ظروف مواد دارویی و آرایشی جای گرفته‌اند مجموعه‌ای دارای فن و تزیینات رایج و با اشکالی متفاوت هستند. این ظروف معمولاً برای نگهداری مواد روغنی، دارویی و گیاهی، عطری و سرمه استفاده می‌شدند (قائینی، ۱۳۸۳: ۸۹). احتمالاً نمونه‌های دارای تزئین برای مواد آرایشی و نمونه‌های ساده که جنبه مصرفی دارند، برای ظروف دارویی به کار می‌رفته‌اند. بدنه این ظروف به اشکال گوناگون استوانه‌های بلند و کوتاه، بیضی، گلابی شکل و کروی ساخته می‌شد. انواع گردن‌های استوانه‌ای قیفی، کوتاه، دهانه فراخ بدون لبه یا با لبه به خارج برگشته و یا فشرده شده که هر یک با توجه به مواد مصرفی ساخته شده‌اند (شیشه‌گر، ۱۳۸۲: ۲۷ و ۲۸؛ جعفری‌زاده و شیشه‌گر، ۱۳۹۸: ۳۷). در زیر به دسته‌بندی آن‌ها می‌پردازیم.

۵-۳-۱. طبقه‌بندی بطری‌ها بر اساس لبه

از شیشه‌های به‌دست‌آمده از سیرجان تعدادی لبه، گردن و کف در قالب بطری‌های مواد دارویی و مایعات طبقه‌بندی شده‌اند. کف‌های به دو گونه استوانه‌ای شکل و گلابی شکل (بدنه هلالی و مایل به داخل) تقسیم می‌شوند. تمام این قطعات به روش دمیده آزاد ساخته شده‌اند (شکل ۵). در طرح‌های شماره ۱ و ۲ که لبه و مقداری از گردن بطری باقی مانده است، لبه‌ها به بیرون برگشته و گردن عمود دارند. شیشه‌گر هنگام ساخت واگیره یا بخشی از لبه را به داخل تا می‌زنند که لبه‌ای دو لایه‌ای و ضخیم ایجاد می‌کند و باعث ایجاد نواری

افقی دور لبه ظرف شده است. در طرح‌های شماره ۳ و ۷ لبه اندکی به خارج برگشته و ضخامت بیشتری نسبت به بدنه دارد که در این فرم، لبه گشادتر از گردن ظرف است که به سمت پایین تنگ‌تر می‌شود. در طرح‌های ۴، ۵ و ۶ لبه تقریباً به ضخامت بدنه است، ولی در این نمونه‌ها شیشه‌گر یک رشته افزوده در طرح‌های شماره ۵ و ۶ و دو رشته افزوده در طرح شماره ۴ به صورت مجزا و افقی به دورتادور لبه اضافه کرده است که نوعی تزیین نیز بوده است. در طرح شماره ۸ که دارای لبه عمودی با اندکی ضخامت بیشتر از بدنه ساخته شده است که کاملاً با نمونه‌های نیشابور قابل مقایسه است (Kroger, 1995: 105). در طرح شماره ۹ لبه صاف و عمودی است که در قسمت بدنه به صورت کروی درآمده است. در زیر لبه و گردن این ظرف با نقوش مواج (که به نقوش پر مانند مشهور هستند) در چندین ردیف از تزیین ظرف با نقوش برش استفاده شده است که قابل مقایسه با یک قطعه به دست آمده از قلعه آنا در عراق است (Bamber, 1988: fig 53). و از لحاظ فرم ظرف کاملاً قابل مقایسه با بطری مینیاتوری نیشابور است (Kroger, 1995: 66).



شکل ۵: فرم لبه بطری‌های شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان)

Figure 5: Rim form of the bottles of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۵-۳-۲. کف بطری‌ها

بطری‌ها از لحاظ کف به دو گونه: «کف‌های ساده استوانه‌ای» و «کف‌های گلابی‌شکل با بدنه هلالی مایل به داخل» تقسیم می‌شوند (شکل ۶). در گونه اول، کف ظرف اندکی به داخل فرو رفته است که این به دلیل فشار واگیره بوده و باعث شده کف ظرف اندکی فرورفته شود و این تو رفتگی در کف ظرف همراه با جای واگیره قابل مشاهده است (طرح‌های ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸). در طرح شماره ۱۷ از روش تراش خورده برای تزیین این قطعه استفاده شده است. بدین صورت که اطراف کف و بدنه به صورت کنگره کنگره تراش خورده است. در نیشابور و سایر شهرهای مهم ایران هم‌زمان با شهر قدیم سیرجان نیز این نوع تزیین بکار رفته است (فائینی، ۱۳۸۳: ۸۲؛ Tait, 1991: fig 42). در طرح شماره ۱۰، ۱۳ و ۱۴ از روش برش برای تزیین به صورت نقوش خطی استفاده شده است. در طرح شماره ۱۴ این تزیین بسیار مشخص است و در طرح شماره ۱۳ در حد ایجاد دو خط است. در گونه دوم، که شامل طرح‌های ۱۹، ۲۰ و ۲۱ است، کف به صورت گلابی‌شکل با بدنه هلالی و مایل به داخل ساخته شده است، که در نمونه‌های ۲۰، ۲۱ جای واگیره به خوبی مشخص است.

ولی به داخل مانند کف‌های استوانه‌ای شکل نرفته است. این فرم ظروف احتمالاً برای عطردان و نوع کوچک آن‌ها برای ظروف سرمه‌دان استفاده می‌شده است. در نمونه ۱۹ از بطری‌های گلابی‌شکل از تزئین مهری استفاده شده است. به این صورت که تزئین نقش به صورت دایره‌های متداخل پیرامون یک نوار افقی ایجاد شده‌اند. قطر دوایر ۸ میلی‌متر است.



شکل ۶: فرم کف بطری‌های شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان).

Figure 6: Base form of the bottles of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۴-۵. درپوش

در بررسی‌های سطحی شهر قدیم سیرجان سه قطعه درپوش به دست آمد که به وسیله نقوش زیگزاگی و پیچشی تزئین شده‌اند (شکل ۷). به عنوان نمونه، قطعه شماره ۳ به روش قالبی با تزئین هندسی ساخته شده و نقش آن قابل مقایسه با قلعه آنا در عراق است (Bamber, 1988: 119).

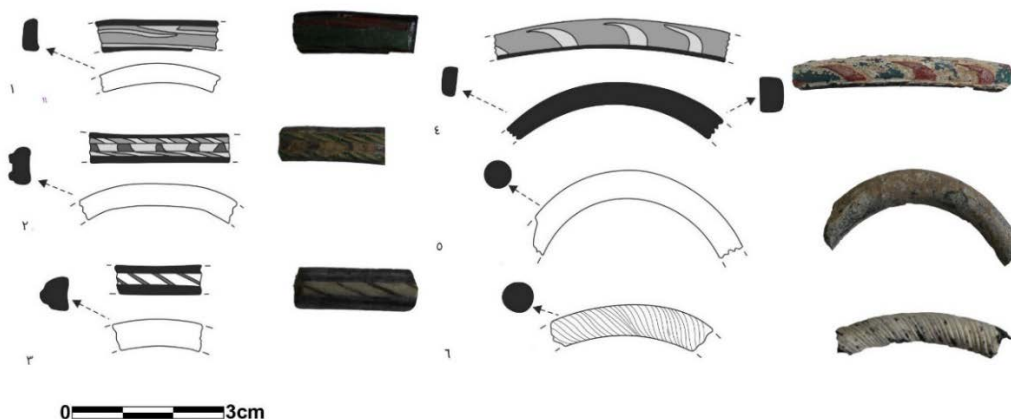


شکل ۷: نمونه فرم درپوش‌های ظروف شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان).

Figure 7: A sample of the form of the lids of glassware in Old City of Sirjan (Authors)

۵-۵. زیورآلات

در بین این مجموعه هشت قطعه الگو نیز وجود دارد که از این تعداد، چهار قطعه دارای مقطع مدور و دایره‌ای شکل، سه قطعه دارای مقطع چهارگوش و یک قطعه دارای مقطع سه‌گوش است (شکل ۸). چهار قطعه از این الگوها با تزیینات مثبت‌کاری به رنگ‌های سفید، قهوه‌ای، قرمز، زرد و سبز تزیین شده‌اند. نوع مفتولی ساده با الگوهای به‌دست‌آمده از شهر قدیم جیرفت، غبیرا و الگوهای مثبت‌کاری شده با قلعه آنا عراق قابل مقایسه است (چوبک، ۱۳۸۳: ۳۹۳، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، Bamber, 1998: 123, N. 18, 19, 20, 21, Bivar et al. 2000:450).



شکل ۸: نمونه‌هایی از قطعات الگوهای شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان).

Figure 8: Samples of the pieces of the glass ring in Old City of Sirjan (Authors).

۵-۶. سایر یافته‌ها

۵-۶-۱. طبقه‌بندی بر اساس بدنه‌های بدون تشخیص فرم آن‌ها

در این گروه که سه قطعه را شامل می‌شود که مربوط به بدنه ظروفی است که به طور قطع قابل تشخیص از لحاظ فرم نیستند، ولی از لحاظ تزیینات بکار رفته اهمیت دارند (شکل ۹). طرح شماره ۱ دارای تزیین نواری-طنابی شکل است که تزیین به صورت یک نوار افقی به دور بدنه ظرف بکار رفته است. در طرح شماره ۲ که قسمتی از بدنه یک ظرف است، با استفاده از نقوش هندسی دایره‌ای شکل نقوش کنده ایجاد شده است؛ و در طرح شماره ۳ که با استفاده از روش قالبی ساخته شده، در وسط در داخل یک دایره نقشی شبیه گل چهارپر وجود دارد که بین هر گلبرگ آن یک نقش اشک مانند قرار گرفته است؛ و در ردیف دوم نقوش بیضی تکرار شده است.



شکل ۹: نمونه‌هایی از قطعات بدنه ظروف شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان (نگارندگان).

Figure 9: Samples of the pieces of the body glassware in *Old City of Sirjan* (Authors)

۵-۶-۲. طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شیشه‌ها بر اساس رنگ

قطعات شیشه‌ای مورد بررسی از لحاظ رنگ نیز طبقه‌بندی و در شش گروه جای گرفتند. این گروه‌ها به ترتیب فراوانی به شیشه‌هایی با رنگ‌های سبز (در طیف سبز تیره، سبز روشن، زیتونی)، آبی (در طیف لاجوردی، آبی تیره، آبی روشن و فیروزه‌ای)، قهوه‌ای، سفید مات (نباتی)، سیاه و دو رنگ (دو رنگ آبی و نباتی) را شامل می‌شوند. همان‌گونه که در نمودار شماره یک دیده می‌شود، از مجموع ۳۱۸ قطعه، رنگ سبز با ۱۸۱ عدد (۵۶/۹۱ درصد) و رنگ آبی با ۸۲ قطعه (۲۵/۷۸ درصد)، رنگ قهوه‌ای با ۱۹ عدد (۵/۹۷ درصد)، رنگ سیاه با ۱۶ قطعه (۵ درصد) و رنگ نباتی یا سفید مات ۱۴ قطعه (۴/۴۰ درصد) و کمترین تعداد شیشه به صورت دو رنگ با ۲ قطعه (۰/۶ درصد) اختصاص دارد (جدول ۱).

۵-۶-۳. شواهد تولید شیشه در شهر قدیم سیرجان

ویلیامسون کاوشگر شهر قدیم سیرجان تعداد زیادی از داده‌های فرهنگی از جمله ۵۰۰۰ قطعه شیشه از مناطق مختلف جنوب ایران با خود به موزه آشمولین منتقل کرد، ولی به دلیل عدم مستندسازی مشخص نیست که چه تعداد از این یافته‌ها متعلق به شهر قدیم سیرجان است. پژوهشگرانی که روی داده‌های او کار کرده‌اند، از سه قطعه جوش کوره مربوط به تولید شیشه نام برده‌اند که به احتمال متعلق به جنوب ایران بوده‌اند و اشاره کرده‌اند که ۱۷ کوره در زمان کاوش ویلیامسون در سیرجان به‌دست آمده که احتمالاً کوره‌های ساخت شیشه بوده‌اند، اما درباره دیگر یافته‌های شیشه‌ای مطلبی منتشر نشده است (Morgan & Leacherby, 1987; Priestman, 2005: 20, 275, 410, 149).

نمودار شماره ۱: درصد رنگ بندی شیشه های محوطه شهر قدیم سیرجان



جدول ۱: جدول آماری رنگ شیشه‌های شهر قدیم سیرجان (نگارندگان)

Table 1: Statistical table of glass color in *Old City of Sirjan* (Authors)

همان‌طور که آورده شد، در بررسی پیمایشی فشرده در شهر قدیم سیرجان محدوده‌ای از آن به عنوان مرکز و محوطه صنعتی ثبت و ضبط شد که مملو از جوش کوره بود (افضلی، ۱۳۹۷: ۱۷۵). در سطح محوطه تعدادی سنگ شیشه به دست آمد که بر روی تعدادی از آن‌ها آثار ذوب شدگی مشهود است (شماره‌های ۱ تا ۵ لوح). همچنین قطعات گلوله شیشه که از ناخالصی سنگ آن جدا شده (شماره‌های ۶ تا ۱۲) و یک قطعه شیشه که مشخص است به دیواره کوره چسبیده به دست آمد (شماره ۱۳ و ۱۴). به علاوه، کثرت یافته‌های سطحی قطعات شیشه‌ای در عرصه محوطه و تنوع فرم، رنگ و مصرف اشیاء شیشه‌های شهر قدیم سیرجان مؤید آن است که می‌توان این محوطه را یکی از مراکز صنعتی تولید اشیاء و ظروف شیشه‌ای در سده‌های اولیه اسلامی در جنوب شرق ایران به شمار آورد.



تصویر ۱۰: شواهد شیشه‌گری: سنگ‌های شیشه (۱ تا ۵) گلوله‌های فرآوری شده از سنگ شیشه برای ساخت اشیاء (۶ تا ۱۲) و قطعه شیشه چسبیده به دیواره کوره (۱۳-۱۴).

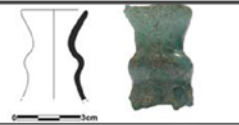
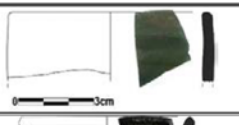
Figure 10: Evidence of glassmaking: Glass stones (1 to 5); processed glass pellets for making objects (6 to 12), and pieces of glass attached to the furnace wall (13-14).

۶- مقایسه و گاهنگاری یافته‌ها: روابط فرهنگی سیرجان با سایر مناطق

موقعیت مهم شهر قدیم سیرجان در مسیر راه‌های ارتباطی و تجاری در سده‌های اولیه اسلامی، زمینه لازم را برای تبادلات صنعتی و هنری با دیگر مناطق از جمله خراسان، خوزستان، شهرهای حوزه خلیج فارس مانند سیراف فراهم کرده بود. به منظور درک و شناخت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری شیشه‌گری شهر سیرجان از سایر مناطق فرهنگی ایران، یافته‌های جمع‌آوری شده از بررسی این شهر با نمونه‌های مطالعه شده از محوطه‌های شاخص دوران اسلامی شهرهای مشهوری نظیر نیشابور، جرجان، شوش، سیراف، جیرفت و حتی ارمنستان، سوریه و عراق مورد مقایسه گرفت. این مقایسه، هم نقوش و فن‌های تزئین را در بر داشت و هم به فرم ظروف می‌پرداخت. جدول شماره یک (۱) نمونه‌های شاخص این مراکز و مآخذ مورد مقایسه آنها را معرفی می‌نماید. نتایج حاصل از مقایسه این یافته‌های فرهنگی- هنری نشان داد که در فرم و شکل نمونه‌های شهر قدیم سیرجان با شیشه‌های محوطه‌های نیشابور، جرجان، سیراف، شوش، غبیرا و جیرفت شباهت زیادی وجود دارد. با توجه به این‌که شیشه‌های محوطه‌هایی همچون سیراف، نیشابور، جرجان، غبیرا، جیرفت و شوش از کاوش‌های علمی باستان‌شناسی به دست آمده‌اند و تعلق این یافته‌ها اکثراً به سده‌های ۲ تا ۵ هجری قمری اثبات شده، می‌توان بخش قابل توجهی از یافته‌های شیشه‌ای محوطه قدیم سیرجان را در این بازه زمانی تاریخ‌گذاری نمود. یافته‌های خارج از ایران نیز توسط متخصصان به طور کلی به دوره عباسی تاریخ‌گذاری شده که شباهت در فرم و تزئین هم‌زمانی یافته‌های این مناطق با شیشه‌های این مجموعه مطالعاتی را نشان می‌دهد.

جدول ۲: مقایسه نمونه‌های شاخص شیشه‌های شهر قدیم سیرجان با سایر مناطق (نگارندگان).

Table 2: Comparison of glass samples in *Old City of Sirjan* with other areas (Authors)

شماره	محل مقایسه	ماخذ	توضیحات	تصویر
۱	نیشابور (تپه مدرسه) ایران جیرفت (شهر دقینوس) ارمنستان (ایروان) غیبرا	Kroger, 1995: 83.n.111 Carboni, 2001, cat. 55 & C.311 چوبک، ۱۳۸۳: ۲۸۱ Janpoladyan, 1974: 18 Bivar et al. 2000: 343	مقایسه بر اساس فرم لبه و ابریز طرف	
۲	نیشابور (تپه روستا) جرجان ایران یا افغانستان ارمنستان (ایروان)	Kroger, 1995: 88 n.117 اکبرزاده کردمیهنی، ۱۳۶۷: ۱۲۶ و ۱۰۰ گلدشتاین، ۱۳۷۸: ۱۵۱ Janpoladyan, 1974: fig 5.10	مقایسه بر اساس فرم لبه	
۳	نیشابور جرجان مدیترانه شرقی - ایران یا عراق غیبرا	Kroger, 1995: 92.n.138-183-126 اکبرزاده کردمیهنی، ۱۳۶۷: ۱۰۹، ۹۴ و ۱۱۲ و فوکایی، ۱۳۷۱: ۲۰۷-۲۰۷ طرح ۷۴ گلدشتاین، ۱۳۷۸: ۹۹، ۹۲ Bivar et al. 2000: 343	مقایسه بر اساس روش ساخت دمیده قالبی و نقش	
۴	نیشابور (تپه قنات) جرجان ایران شمال سوریه - آل مینا عراق (سوریه)	Kroger, 1995: 89 n.118 اکبرزاده کردمیهنی، ۱۳۶۷: ۹۱، ۱۰۶ و ۱۱۸ Carboni, 2001, 32, 34, 47 Jenkins, 1986, 17-16 Ponzi, 1971: fig 51.N 58 & 62	مقایسه بر اساس روش ساخت و روش تزئین لانه زنبوری	
۵	نیشابور جیرفت شوش - شهر صنعتگران سیراف عراق (سلوکیه)	Kroger, 1995: 90, 71 چوبک، ۱۳۸۳: ۲۸۱ Kervran, 1984: 212 Britishmuseum, 2007: 13124 & 13155 Ponzi, 1971: fig 49, N, 28	مقایسه بر اساس فرم لبه	
۶	نیشابور (تپه مدرسه) شوش (شهر صنعتگران) سیراف عراق (سلوکیه) غیبرا	Kroger, 1995: N. 101, 90 Kervran, 1984: 21 Britishmuseum, 2007: 13127 Ponzi, 1971: fig 52, N. 87d Bivar et al. 2000: 346	مقایسه بر اساس فرم کف	
۷	شوش (شهر صنعتگران) سیراف جرجان غیبرا	Kervran, 1984: 223, 23 Britishmuseum, 2007: 11439 & 12144 اکبرزاده کردمیهنی، ۱۳۶۷: ۱۰۴، ۱۱۷ و ۱۲۷ و فوکایی، ۱۳۷۱: ۱۸۹ Bivar et al. 2000: 346	مقایسه بر اساس فرم کف پایه‌دار	
۸	نیشابور (تپه مدرسه) شوش (شهر صنعتگران) سیراف جیرفت شرق ایران جرجان یا نیشابور	Kroger, 1995: N. 96 Kervran, 1984: 25-225 Britishmuseum, 2007: 11645 & 12312 چوبک، ۱۳۸۳: ۲۸۲ قائینی، ۱۳۸۳: ۱۰۴	مقایسه بر اساس فرم لبه ظرف	
۹	نیشابور (تپه مدرسه) شوش (شهر صنعتگران) قلعه آنا، عراق عراق - سلوکیه	Kroger, 1995: 42, N. 1 Kervran, 1984: 214 Bamber, 1988: -119 Ponzi, 1971: fig 50, N. 53	مقایسه بر اساس فرم لبه ظرف	
۱۰	نیشابور (تپه مدرسه) شوش (شهر صنعتگران) ارمنستان (ایروان)	Kroger, 1995: n.28-29 Kervran, 1984: 212 Janpoladyan, 1974: fig 7	مقایسه بر اساس فرم ظرف (فرم لبه به خارج برگشته)	

مقایسه قطعات شیشه گردآوری شده شهر قدیم سیرجان با دیگر نمونه‌های محوطه‌های هم‌جوار و هم‌زمان از یک سو و مطالعه سیر تحولات تاریخی در این شهر از سوی دیگر، امکان گاه‌نگاری نسبی نمونه‌های شیشه‌ای شهر قدیم سیرجان را فراهم می‌سازد. به‌طور کلی شیشه‌های شهر قدیم سیرجان بازه زمانی بین سده اول تا اواخر ششم ه.ق را در بر می‌گیرند که اوج آن را باید بین سده سوم تا پنجم ه.ق در نظر گرفت.

۷- تحلیل و نتیجه‌گیری

با آنچه آورده شد، معلوم گردید که شهر سیرجان در سده‌های اولیه اسلامی به عنوان یکی از مراکز مهم شیشه‌گری جنوب شرق ایران فعالیت داشته و صنعت و هنر شیشه‌گری در این شهر مانند سایر شهرهای مشهور ایران (همچون نیشابور، شوش، جرجان و...) از رونق خوبی برخوردار بود. این مطالعات هم‌چنین روش ساخت که شیشه‌گری در سیرجان به دو روش دمیده در قالب و دمیده آزاد صورت می‌گرفته است که از ۶۸ قطعه (بیش از ۸۲ درصد) به روش دمیده آزاد، ۵ قطعه به صورت دمیده در قالب و الگوها به صورت مفتولی ساخته شده‌اند که نشان می‌دهد، روش دمیده آزاد برای ساخت ظروف این محوطه، روش غالب بوده است. بعلاوه آشکار شد که در کارگاه‌های شیشه‌گری سیرجان اغلب ظروف مصرفی شامل پیاله (کاسه‌ها)، بطری‌ها، تنگ‌ها، ظروف آرایشی و دارویی و زیورآلات تولید می‌شده است. نتایج این تحقیقات روش‌های تزئین اشیاء شیشه‌ای سده‌های اولیه اسلامی سیرجان را نیز مشخص و معلوم داشت که در این خصوص از روش‌های تزئین با نقش افزوده، تزئین قالبی، تزئینات تراش دستی، مهر زده و نقوش کنده استفاده شده است. تنوع رنگ‌های اشیاء شیشه‌ای سیرجان نیز گویای آن است که شیشه‌گران این شهر با کاربرد اکسید فلزات در این صنعت آشنایی داشته‌اند. اگرچه به رنگ سبز، رنگ غالب شیشه‌ها را تشکیل می‌دهد، لیکن به ترتیب رنگ آبی، قهوه‌ای، سیاه، نباتی (سفید مات) مورد توجه بوده و ساخت شیشه‌های دو رنگ نیز رونق داشته است. با توجه به نوشته‌های پژوهشگران بر اساس یافته‌های ویلیامسون که در حفاری‌هایش در این شهر از هفده کوره شیشه‌گری نام برده‌اند و کشف قطعات فرآوری شده برای ساخت ظروف شیشه‌ای (تعداد زیادی سنگ شیشه که در روی بعضی از آن‌ها اثر حرارت قابل مشاهده بود و چند قطعه شیشه که توسط مذاب کردن سنگ، ناخالصی آن‌ها گرفته شده بود و تکه شیشه‌ای که به دیواره کوره چسبیده و دورریز کوره بود) توسط نگارندگان، تردیدی نمی‌ماند که کارگاه‌های شیشه‌گری سیرجان در سده‌های اولیه اسلامی در اوج فعالیت خود قرار داشتند. انبوه تولیدات شیشه‌ای در این شهر مؤید آن است که در سده‌های اولیه اسلامی به‌ویژه در حد فاصل سده سوم تا پنجم ه.ق این صنعت و هنر همانند هنر سفال‌گری از رونق زیادی برخوردار بوده و محصولات شیشه‌ای سیرجان از نظر شکل، نقش و روش‌های ساخت و تزئین با یافته‌های شیشه‌ای سایر نقاط ایران از جمله نیشابور، جرجان، شوش، غبیرا، جیرفت و حتی با نمونه‌های سوریه، عراق و ارمنستان نیز شباهت دارد و قابل مقایسه است.

قدردانی و سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب سپاس و قدردانی خود را از زحمات و حمایت‌های همه‌جانبه و بی‌دریغ مسئولان شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر سیرجان، خصوصاً مدیریت و معاونت پشتیبانی وقت جناب آقای دکتر محمد حاتمی در پیش بردن طرح بررسی سیرجان (تأمین مالی و اسکان اعضاء هیئت) داشته باشند، زیرا بدون کمک و همراهی مسئولان این شرکت این طرح به سرانجام نمی‌رسید، امید آنکه بیش از پیش موفق و مؤید باشند.

همچنین نگارندگان از آقای دکتر مسلم جعفری‌زاده برای راهنمایی‌ها ارزشمند و در اختیار گذاشتن بسیاری از منابع مربوطه نهایت سپاسگزاری را دارند.

پی‌نوشت‌ها

۱. آثار شیشه‌ای مورد استفاده در این مقاله بخشی از یافته‌های حاصل از طرح بررسی میدانی «شهر سیرجان در دوران اسلامی و راه‌های ارتباطی آن» است که طی اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۷ با شماره مجوز ۹۶۲۱۴۱/۰۰/۴۶۸۹ به تاریخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۶ پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و حمایت‌های مالی و معنوی شرکت معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان به اجرا درآمده است.
۲. همچنین مراجعه شود به: جیهانی (۱۳۶۸: ۱۳۱)، یعقوبی (۱۳۴۲: ۶۲)، و قزوینی (۱۳۷۳: ۲۶۲).
۳. از نظر مقدسی «... مصر به شهری گویند که سلطان بزرگ در آن نشیند و دیوان‌ها در آن جا باشد و والیان از آن جا فرستاده شوند و شهرهای یک اقلیم به آن وابسته باشند: مانند دمشق، شیراز، قیروان و سیرجان» (مقدسی، ۱۳۸۵: ۴۷).
۴. این محوطه در فاصله ۳۰۰۰ متری شرق قلعه سنگ، ۲۵۰۰ متری شمال غرب شاه فیروز و در جنوب جاده آسفالت سیرجان - بافت قرار گرفته است. جاده آسفالت ورودی روستای عزت‌آباد از حاشیه شمال غربی این محوطه می‌گذرد.
۵. هنگامی که سوره‌ای‌ها فن دمیدن شیشه را کامل کردند، انبوهی از اشیاء شیشه‌ای تولید و این صنعت تحول چشمگیری یافت.

منابع (Reference)

- ابن حوقل (۱۳۶۶)، *صورة الارض*، ترجمه دکتر جعفر شعار، تهران، امیرکبیر.
- ابن‌رسته (۱۳۶۵)، *علاق النفیسه*، ترجمه حسین قره‌چانلو، تهران، امیرکبیر.
- اصطخری، ابواسحق (۱۳۷۳)، *مسالك و الممالك*، ترجمه محمد تستری، تهران، موقوفات محمود افشار یزدی.
- افضلی، زینب (۱۳۹۸)، *سیر تحولات فضایی شهر سیرجان در دوران اسلامی*، رساله دکتری، دانشگاه تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، منتشر نشده.
- افضلی، زینب؛ و ابراهیمی‌ایده‌لو، علیرضا (۱۳۹۸)، «گزارش بررسی تحولات دشت سیرجان در دوران اسلامی و راه‌های ارتباطی آن»، *هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی*، تهران، وزارت میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، صص: ۱۲۶-۱۳۳.
- برند، باربارا (۱۳۸۳)، *هنر اسلامی*، مترجم مهناز شایسته‌فر، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- جعفری‌زاده، مسلم، شیشه‌گر، آرمان (۱۳۹۸)، *بررسی آثار شیشه‌ای کاخ اشکانی شائور، مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۱۱، شماره ۱، بهار و تابستان، صص ۳۵ تا ۵۷.
- جیهانی، ابوالقاسم (۱۳۶۸)، *اشکال العالم*، ترجمه علی بن عبدالسلام کاتب، مشهد، آستان قدس رضوی.
- چوبک، حمیده (۱۳۸۳)، *تسلسل فرهنگی حازموریان- شهر قدیم جیرفت در دوره اسلامی*، رساله دکتری باستان‌شناسی دوره اسلامی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).
- حاتمی، ابوالقاسم (۱۳۸۰)، *سیرجان مرکز صنعت و هنر اسلامی*، کرمان، مرکز کرمان شناسی.
- حدود العالم من المشرق الى الغرب (۱۳۴۰)، به کوشش دکتر منوچهر ستوده، تهران، نشر طهوری.
- دیماند، موريس اسون (۱۳۸۳)، *راهنمای صنایع اسلامی*، مترجم عبدالله فریار، تهران، علمی و فرهنگی.
- زکی، محمدحسین (۱۳۶۶)، *تاریخ صنایع ایران بعد از اسلام*، ترجمه محمدعلی خلیلی، تهران، اقبال.
- شیشه‌گر، آرمان، ریاضی، محمدرضا (۱۳۹۶)، *معرفی نمونه‌هایی از شیشه‌گری دوره غزنوی، جشن‌نامه میرعابدین کابلی (جلد ۲)* تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی صنایع‌دستی و گردشگری.
- فوکایی، شینجی (۱۳۷۱)، *شیشه ایرانی*، ترجمه آرمان شیشه‌گر، تهران، میراث فرهنگی.
- طوسی همدانی، محمد (۱۳۸۲)، *عجایب المخلوقات*، به اهتمام منوچهر ستوده، تهران، علمی و فرهنگی.
- علی اکبرزاده کرد میهنی، هلن (۱۳۷۳)، *شیشه مجموعه مرز بازرگان*، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور.
- قائینی، فرزانه (۱۳۸۳)، *موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران*، تهران، میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری.
- قزوینی، زکریا (۱۳۷۳)، *آثار البلاد و اخبار العباد*، ترجمه جهانگیر میرزا قاجار، تهران، امیرکبیر.
- کرمانی، افضل‌الدین (۲۵۳۶)، *عقد‌العلی للموقوف‌العلی*، به تصحیح عامری و باستانی پاریزی، تهران، فاروس.

- کریمیان، حسن، پوراحمد، احمد و افضل، زینب (۱۳۹۸)، «سیر تحولات فضایی شهر سیرجان در دوران اسلامی با اتکاء به شواهد باستان‌شناختی و منابع مکتوب تاریخی»، *شهرهای ایرانی و اسلامی*، سال ۱۰، شماره ۳۸، صص ۵۳-۶۹.
- گلداشتاین، سیدنی، ام (۱۳۸۷)، *کارهای شیشه، مجموعه هنر اسلامی*، ترجمه سودابه رفیعی و غلامحسین مازندرانی، تهران، کارنگ.
- مرتضایی، محمد (۱۳۸۱)، *فصل اول کاوش‌های باستان‌شناختی جرجان، گزارش‌های باستان‌شناسی ۳*، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- مزیانی، نسرين (۱۳۹۵)، بررسی تطبیقی فرم و نقوش تزئینی آثار شیشه‌گری ایران و مصر در قرون میانی اسلام، سومین کنفرانس بین‌المللی علوم رفتاری و مطالعات اجتماعی.
- مظاهری، علی (۱۳۴۸)، *زندگی مسلمانان در قرون وسطی*، ترجمه مرتضی راوندی، تهران، سپهر و فرانکلین.
- مقدسی، ابوعبدالله (۱۳۸۵)، *احسن‌التقاسیم فی معرفه الاقالیم*، ترجمه دکتر علینقی منزوی، تهران، کومش.
- یاوری، حسین (۱۳۸۳)، *شیشه‌گری دستی در ایران*، تهران، سورمه مهر.
- یعقوبی، احمد (۱۳۴۲)، *البلدان*، ترجمه دکتر محمد آیتی، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- Afzali, Z. 2019. *Course of Spatial Developments in Sirjan during Islamic Period*. PhD Thesis. Tehran: University of Tehran. [In Persian].
- Afzali, Z. & A. Ebrahimi Eedehlou. 2019. "Report on the evolution of Sirjan Plain in the Islamic Period and ways of communication". 17th Annual Archaeological Conference. Tehran: Ministry of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, Pp. 126-133. [In Persian].
- Aliakbarzadeh Kurd Mihani, H. 1994. *Bazargan Border Collection Glass*, Tehran: Cultural Heritage Organization. [In Persian].
- Al-Maqdisi. 2006. *Ahsan al-taqasim fi marefat al-aqalim*, Trans. A. Monzavi, Tehran: Komes. [In Persian].
- Allan, J. & Roberts, C. 1987. *Syria and Iran three studies in medieval ceramics*, Oxford Studies in Islamic Art IV, University of Oxford.
- Arne, T. J. 1945. *Excavation at Shah Tepe*, Iran. Stocholm.
- Bamber, A. 1988. *Glass. Excavation at Ana, Qala Island*. Ed. A. Northedge, A. Bamber, & M. Roaf. Warminster: Aris & Phillips, for British School of Archaeology in Iraq. (Iraq Archaeological Reports, 1), Pp115- 125.
- Bivar, A. D. H., Fehervari, G., Baker, P. L., Errington, N., Shokoohy, M., Errington, E., & Tyler-Smith, S. 2000. *Excavations at Ghubayrā*, Iran. School of Oriental & African Studies.
- Brand, B. 2004. *Islamic Art*. Trans: Mahnaz Shayestehfar. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance. [In Persian].
- Choobak, H. 2005. *Cultural Period in Jaz-Morian, Islamic period in Ancient: Jiroft*. Ph.D Tesis. Tehran: University of Tarbiat Modares. [In Persian].
- Deshayea, J. 1973. *Rapport prelimiaire sur le neuvieme campagne de fouille a Tureng Tepe*. IRAN 11: Pp 141-152.
- Dimand, M. S. 2004. *A Handbook of muhammadan art*, trans: Abdullah Faryar. Tehran: Scientific and Cultural Publishing Company. [In Persian].
- Fukai, S. 1992. *Persian Glass*. Trans: Arman Shishegar. Tehran: Cultural Heritage. [In Persian].
- Ghaeni, F. 2004. *Glassware and Ceramic Museum of Iran*. Tehran: Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism. [In Persian].
- Goldstein, S. M. 2008. *Glass Works, Islamic Art Collection*. Trans: Soodabeh Rafiei and Gholam Hossein Mazandarani. Tehran: Karang. [In Persian].
- Hatami, A. 2001. *Old Sirjan: the Center of Industry and Islamic Art*. Kerman: Kermanology. [In Persian].

- Hudud al-Alam from the East to the West*. 1961. Trans. M. Sotoudeh, Tehran: University of Tehran. [In Persian].
- Ibn Hawqal, A. 1987. *Surat al-Ard*, Trans: Jafar Shoar. Tehran: Amirkabir. [In Persian].
- Ibn Rustah. 1986. *Al-A'lāq al-Nafīsa*. Trans: Hossein Qara Chanlu. Tehran: Amirkabir. [In Persian].
- Istakhri, I. 1994. *Masalik va al-Mamalik*. Trans: M. Tostari. Tehran: Moghofate Afshare Yazdi. [In Persian].
- Jafarizadeh, M. & Shishegar, A. 2019. Investigating Parthian Glassworks from the Shaur Palace. *Journal of Archaeological Studies*. Volume 11, Issue 1 - Serial Number 19. Pages 35-54. [In Persian].
- Jenkins, M. 1986. *Islamic Glass, a Brief History*. The Metropolitan Museum of Art.
- Jīhānī, A. 1989. *Ashkāl al- 'ālam*. Trans: by Ali ibn Abd al-Salam Kateb. Mashhad: Astan Quds Razavi. [In Persian].
- Karimian, H. Poorahmad, A. & Afzali, Z. 2019. "The course of spatial developments in the city of Sirjan in the Islamic Period based on archaeological evidence and written historical sources". *Iranian and Islamic Cities*, Volume 10, Number 38. Pp: 53-69. [In Persian].
- Kermani, A. 1978. *Aghd Al ala Lel Moghefe Al ahla*. Tehran: Ruozbehan. [In Persian].
- Kervran. M. 1984. *Les niveaux islamiques du secteur oriental du tepe de IApadana,III*. Les objets en verre, en pierre et metal. Delegation Archeologiques Francaise en Iran, Pp 211-237.
- Kiani, M.Y. 1984. *Islamic City of Gurgan*. AMI, suppl. Vol. II. Berlin.
- Kroger, J. 1995. *Nishapur, glass at the early Islamic period*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Lamm, C.J. 1935. *Glass from Iran in national museum*. Stockholm. London: Trubner and co L.T.D.
- Mazaheri, A. 1969. *Life of Muslims the Middle Ages*. Trans. Morteza Ravandi. Tehran: Sepehr and Franklin. [In Persian].
- Mazinani, N. 2016. *A Comparative Study of Forms and Decorative Patterns of Iranian and Egyptian Glass Works In the Meiddle Ages of Islam*. The Third International Conference on Behavioral Sciences and Social Studies. [In Persian].
- Morgan, P., and J. Leatherby. 1987. *Excavated Ceramics from Sirjan. In Syria and Iran: Three Studies in Medieval Ceramics*. Pp. 23-172. Oxford Studies in Islamic Art. 4. Oxford.
- Mortezaei, M. 2002. *First Chapter of Jorjan Archaeological Excavations, Archaeological Reports 3*. Tehran: Archaeological Research Institute. [In Persian].
- Ponzi N., 1971. *Mariamaddalena, Islamic Glassware Seleucia*. Mesopotamia rivista di archeologia, epigrafia e storia orientale antica. V-VI 1970-71
- Priestman, S. M.N. 2005. *Settlement & ceramics in Southern Iran: An analysis of the Sasanian & Islamic periods in the Williamson collection*, Durham thesis. Durham University.
- Qazvini, Z. 1994. *Ātār al-Bilād*, Trans: Jahangir Mirza Qajar. Tehran: Amirkabir. [In Persian].
- Shishegar, A. & Reyazi, M. 2017. *Examples of glassmaking of the Ghaznavi period of the 4th to 6th centuries AH from Greater Khorasan and Afghanistan*. Cultural Heritage Honors: Mir Abedin Kaboli Celebration, Tehran: Handicrafts and Tourism Cultural Heritage. [In Persian].
- Tait, H. 1991. *Five thousand years of glass*. London: The Trustees of the British Museum.
- Tusi, H. M. 2003. *Aja'ib al-Makhlūqat Va Qaraebo al-Mojodat*. Tehran: Elmi va Farhangi. [In Persian].
- Ya'qubi, A. 1963. *Al-Buldan*. Trans. Mohamad Ebrahim Ayati. Tehran: Tarjome va Nashre Ketab. [In Persian].

Zaki, M.H. 1987. *Iran's Industrial History after Islam*. Trans. Mohammad Ali Khalili. Tehran: Egbal. [In Persian].

www.britishmuseum.org. (Siraf Collection online, Excavation by David Whitehouse. 2007. 6001: N.1-16734).



**Local and Regional Styles of Parthian – Sassanian Pottery in the East of Iran
Based on the Pottery Sherds from the Nehbandan County (Khorasan-e
Jonoubi Province)**

Meysam Labbaf-Khaniki¹, Mohammad Farjami², Ahmad Heidari³
(287-314)

Abstract

From the archaeological point of view, pottery contains valuable information about living conditions and economic, social and cultural interactions between peoples who live in a region or beyond in past. Identifying the pottery characteristics and its common styles in the region are the first steps for extracting and analyzing this information. Parthian-Sassanian pottery in the east of Iran consists of prominent features that show transregional interactions along with the persistence of local traditions. The collection of pottery sherds newly found in the Neh plain and the Chaharfarsakh Valley of the Nehbandan county provide indicative properties of the traditional pottery styles in eastern Iran during the Parthian and Sassanian periods. Comparative study of the diagnostic Parthian-Sassanian potteries of Sistan and southern Khorasan demonstrates a close relationship between the pottery traditions of these two regions. Accordingly, the materials which were used as temper and the style of decorations bear an equal resemblance. This resemblance can be detected also in the form of the ceramics from Nehbandan with those from the historical sites of Sistan. Moreover, almost all of the potteries were manufactured using the wheel and only the sherds belonged to the handles, lids, or spouts are handmade. The study of potteries from the Nehbandan county shows that the historical processes in the Parthian and Sassanian periods and passing important roads such as the ancient Khorasan–Sistan route through the region have had a profound impact on the making and processing methods in the manufacturing of the potteries. This study shows that some styles in the Nehbandan region have indigenous and local traits, following the common pottery patterns in the east of Iran. A considerable number of studied cases are influenced by the prevalent designs in Iran which are comparable to the Parthian–Sassanian cultural centres. This is understandable in the context of historical events and cultural trends during the Parthian–Sassanian period.

Keywords: Pottery, Parthian–Sassanian period, Khorasan, Sistan, eastern Iran.

doi
10.22059/jarcs.2020.301702.142871
Print ISSN: 2676-4288 - Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1. Email address of the corresponding author: labbaf@ut.ac.ir

Assistant Professor in Archaeology, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Ph.D Candidate in Historical Archaeology, University of Tehran; Archaeologist, The Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province.

3. Assistant Professor, Department of Art and Architecture, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

1. Introduction

The cultural sphere of eastern Iran covering the southern parts of the Greater Khorasan and northern Sistan has played a decisive role throughout history as the cradle of many important events which were affected by the location of this region on the main road of Khorasan-Sistan on one hand, and the special environmental conditions, on the other. The geographical situation of this region consisting of the valleys surrounded by high mountains caused the people to insist on their old traditions and follow the ancient behaviours in their cultural creations. Arsacids who rose from eastern Iran played a significant role in exporting the eastern traditions to the other regions of the Iranian plateau. It, however, is expected that the cultural materials of the Parthian period which were produced in eastern Iran reflect both local and regional styles. Despite the Parthian-Sasanian pottery of the western, northern, and southern Iranian plateau, the eastern region's productions have not been taken into consideration as it ought to be. In fact, due to the lack of enough archaeological excavations in this region, we encounter a paucity in the comprehensive publications about the eastern Iran pottery. Nevertheless, few studies about the Parthian-Sasanian pottery of eastern Iran has been published rather than comprehensive research including all aspects of the matter. The present paper with referring to the previous research examines the common styles of the eastern Iranian pottery of the Parthian-Sasanian period and explores the characteristics of the potteries based on the formal and structural specifications of those that have been obtained from the two important regions the Nih plain and the Chaharfarsakh valley of Nehbandan (Figure 1).

In 1983 the first research focused on the Parthian ceramic by Ernie Haerinck was published (Haerinck, 1997). Haerinck established his work based on two factors: geographical distribution and typology of the Parthian potteries from different regions of Iran. The only site in southern Khorasan that has been mentioned by Haerinck was Marak that is located 20 kilometres north-east of Birjand (Ibid.: 238). Ulrich Hallier has explored the historical sites of Nih in 1974 and discussed the architectural specifications of Qal'e Shadizh in Nehbandan, but nothing about the potteries (Hallier, 1974). In recent years, Mohammad Farjami produced a paper on the Londo wares which was published in the proceedings of the First Congress on the Iranian Archaeology. He compared the Londo wares from the Gabri site with those from neighbouring settlements (Farjami, 2013). Some pottery types were also investigated during the archaeological survey of the central district of the Nehbandan county carried out by Heidari in 2013 (Heidari, 2013). Moreover, some comparative studies have been performed by Heidari (2012), Dana (2016), Anani (2016), and Seddiqian (2014) during the surveys in and excavations at Birjand, Tape Takhcharabad, Nimbolouk, and Khushf respectively.

The most comprehensive investigation about the historical potteries of southern Khorasan is a dissertation that has been written by Leila Behdad (2012) which was partially published through the proceedings of the First Congress on the Iranian Archaeology in 2013 (Behdad et al., 2013).

The majority of the sherds that have been examined in this paper have been identified during the archaeological surveys conducted by the authors (Figures 2-12). The typology of ceramics has been established based on the apparent specifications including form, colour, fabrique, and decorations. The conclusion has been done from a comparative study concentrated on the Parthian-Sasanian sites of southern Khorasan and northern Sistan.

Comparative study of the diagnostic Parthian-Sasanian potteries of Sistan and southern Khorasan demonstrates a close relationship between the pottery traditions of these two regions (Table 1). Accordingly, the materials which used as temper and the style of decorations bear an equal resemblance. This resemblance can be detected also in the form of the ceramics from Nehbandan with those from the historical sites of Sistan (e.g.

Roustaei, 2012: pls. 39, 238; Fairservis, 1961: 50, fig. 17, Dales, 1977: pl. 21). Moreover, almost all of the potteries were manufactured using the wheel and only the sherds belonged to the handles, lids, or spouts are handmade.

Considering the common specifications of the potteries from the historical sites of the Nih plain and Chaharfarsakh valley, the Parthian pottery of this region can be considered as an aspect of the pottery tradition of eastern Iran. According to the close similarities between our collection with the identified samples from Sistan, one can surmise that the pottery tradition of Nehbandan has been affected more by the Sistani traditions rather than those of central and northern Khorasan.

The similarity between the material culture of different settlements is the result of economic, social, and cultural interactions between the peoples who have been living in interaction with each other. These interactions have been reflected in the form and structure of the potteries as the most common materials which could be found on the surface of the ancient settlements. Since the potteries from historical sites of southern Khorasan presented a close resemblance with those from neighbouring regions particularly Sistan, one can surmise the close interactions between these regions during the late antiquity. The common specifications of the potteries represent a regional styles defining the frequent specifications of the eastern Iran's Parthian-Sasanian pottery. Although the discussed region is located at the crossroad of different cultural spheres, the local traditions continued to survive throughout the centuries. Due to this adaption process, the local styles like as Namord and Londo types were produced beside some worldwide types of pottery for example those with s-carinated shapes.

Sources

- Anani, B. 2016. *The Report of Archaeological Survey of Qaenat County (Nimblook Section)*, Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Behdad, L. 2013. Systematic Survey of Tape Moud A, Sarbisheh, Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of M.Sc. / M.A. in Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili Faculty of Literature and Human Science Department of Archaeology. [In Persian].
- Dana, M. 2016. The Second Season of Archaeological Excavation at Takhcherabad Tepe of Birjand, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Fairservis, Jr. 1961. Walter: Archaeological Studies in the Sistan Basin of South-Western Afghanistan and Eastern Iran, Vol 48, part 1, *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*, New York.
- Hallier, U. W. 1974. Neh-eine parthische Stadt in Ostpersien, *Archäologische Mitteilungen aus Iran*, Band 8: 173-191.
- Hearinck, E. 1997. Persian Pottery in the Parthian Period, Translated by Hamideh Choobak, Tehran: Cultural Heritage Organization publication. [In Persian].
- Heidari, A. 2012. Preliminary report on the study and identification of cultural monuments and places in the central district of Birjand, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Roustaei, M. S. 2012. *Study of the Parthian Potteries in the Iranian Sistan*, the M.A. Dissertation in Archaeology, the University of Sistan & Baluchestan. [In Persian].
- Seddiqian, H. 2014. *The report on the archaeological survey of Khusf county*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].

سبک‌های بومی و منطقه‌ای در سفال‌های اشکانی - ساسانی شرق ایران با تکیه بر

نویافته‌های سفالین شهرستان نهبندان (استان خراسان جنوبی)

میثم لباف خانیکی^۱

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران، ایران.

محمد فرجامی

دانشجوی دکتری باستان‌شناسی گرایش دوران تاریخی دانشگاه تهران، ایران.

احمد حیدری

استادیار گروه هنر و معماری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

مجموعه مصنوعات سفالی هر منطقه در برگیرنده مفاهیم و اطلاعاتی ارزشمند از شرایط مختلف زندگی مردمان و تعاملات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین گروه‌های انسانی است. گام نخست در تحلیل سفالینه‌های مناطق مختلف، شناخت ویژگی‌های شاخص و بررسی گونه‌های مرسوم در هر منطقه است. سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران شامل گونه‌های شاخصی است که از یک‌سو تعاملات فرامنطقه‌ای و از سوی دیگر تداوم سنت‌های محلی را روایت می‌کنند. مطالعه تطبیقی سفال‌های شاخص اشکانی-ساسانی که از سیستان و جنوب خراسان به‌دست آمده‌اند، بیانگر ارتباط نزدیکی بین سنت‌های سفالی مناطق مزبور می‌باشند. بر این اساس، موادی که به عنوان آمیزه در خمیرۀ سفال‌ها استفاده شده‌اند و نیز شیوۀ ترین سفال‌های این دو منطقه از شباهت نزدیکی برخوردار می‌باشند. این شباهت را می‌توان همچنین در فرم ظروف سفالی به‌دست‌آمده از نهبندان با آنچه از محوطه‌های تاریخی سیستان به‌دست‌آمده، پیگیری نمود. لازم به ذکر است کلیۀ سفال‌های مورد مطالعه با استفاده از چرخ تولید شده‌اند و تنها قطعاتی چون دسته، درپوش و یا لوله‌های ظروف سفالی دست ساز می‌باشند. در این میان، سفال‌های نویافته از دشت نه و درۀ چهار فرسخ شهرستان نهبندان مصادیقی بارز از سبک‌ها و شیوۀهای مرسوم در سفالگری شرق ایران در طول دورۀ اشکانی و ساسانی ارائه می‌دهد. مطالعه سفال‌های منطقه نهبندان نشان می‌دهد که فرایندهای تاریخی دورۀ اشکانی و ساسانی و عبور راه‌های مهمی چون مسیر کهن خراسان-سیستان از این منطقه، تأثیرات مشهودی در شیوۀ ساخت و پرداخت سفال‌های این منطقه داشته است. بر پایه نتایج پژوهش حاضر، پاره‌ای از سبک‌های سفالی منطقه نهبندان به تبعیت از الگوهای رایج سفالگری شرق ایران، بومی و محلی بوده و تعداد معتنابهی از سفال‌های مورد بررسی، متأثر از الگوهای سفالی رایج در ایران و قابل مقایسه با مراکز فرهنگی ایران اشکانی-ساسانی است. این واقعیت در بستر رویدادهای تاریخی و جریان‌های فرهنگی دوران اشکانی - ساسانی مفهوم می‌یابد.

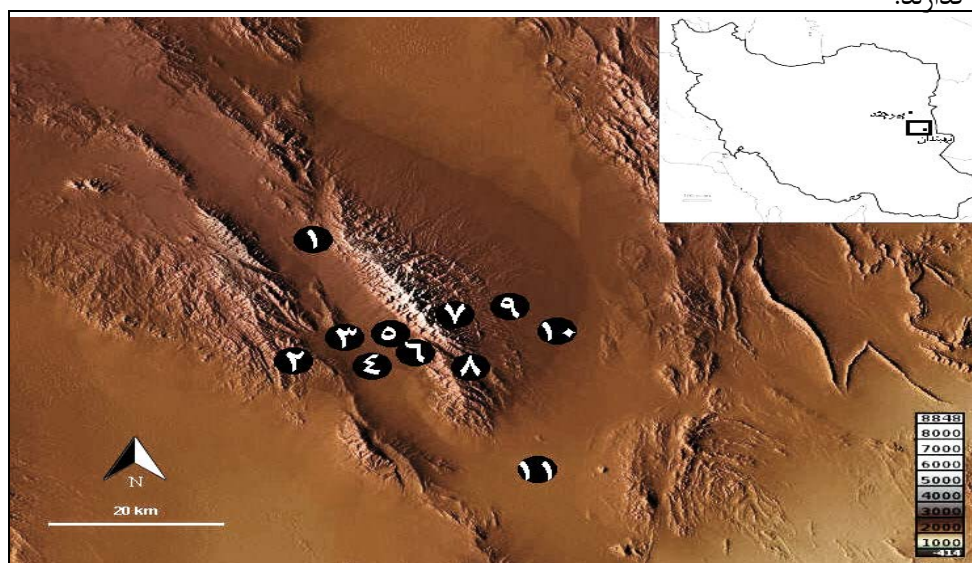
واژه‌های کلیدی: سفال، دوران اشکانی - ساسانی، خراسان، سیستان، باستان‌شناسی شرق ایران

۱. مقدمه

با فروپاشی شاهنشاهی هخامنشی در نیمۀ اول قرن چهارم پیش از میلاد و به دنبال آن، قدرت گرفتن سلسله‌های محلی در ایالات مختلف ایران، نظام فرهنگی نسبتاً یکپارچه‌ای که تحت لوای شاهنشاهان هخامنشی بر فلات ایران مستولی بود نیز فروپاشید. در خلاء منبعی واحد که الگوهای فرهنگی را در زمینه ادبیات، هنر و معماری بر گسترۀ ایران تعیین و تلقین کند، حاکمان محلی با بازگشت به سنت‌های دیرین خود، نظام نوینی را در آفرینش‌های هنری و فرهنگی بنیان نهادند و بدین ترتیب قلمرو حوزه‌های فرهنگی در مناطق مختلف فلات ایران، بیش از پیش شخصیت و هویت خاص خود را بازیافت. از طرف دیگر، حضور قریب به یکصد سالۀ فرهنگ هلنی که سوار بر پشت اسبان یونانی پس از حمله اسکندر مقدونی وارد ایران شده بود، به عنوان عنصری از هنر ایرانی تغییر ماهیت یافت و وارد بدنه تولیدات فرهنگی این سرزمین شد. در این میان، شرق ایران نیز به قلمرویی فرهنگی بدل شد که هویتش ملغمه‌ای بود از سنت‌های بومی و الگوهای منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای.

حوزۀ فرهنگی شرق ایران که منطبق است بر بخش‌های جنوبی خراسان بزرگ و مناطقی از شمال سیستان، بستر وقایع تاریخی مهمی بوده است. موقعیت این ناحیه بر میانه راه خراسان به سیستان و

در حدفاصل این دو حوزه فرهنگی گسترده، شرایط ویژه‌ای را پدید می‌آورد که انعکاس آن در مواد فرهنگی ادوار مختلف تاریخی قابل بررسی است. از سوی دیگر، مردمانی که در دشت‌های میانکوهی و دره‌های محصور مناطق کوهستانی شرق ایران می‌زیستند، با پایبندی به سنت‌های دیرین و تبعیت از الگوهای فرهنگی بومی، آثاری خلق می‌کردند که رنگ و بوی محلی خود را حفظ می‌کرد. با قدرت گرفتن حاکمان محلی از دوره اشکانی به بعد، سنت‌های بومی نیز در شرق ایران پر و بال بیشتری پیدا کرد و شخصیت هنر و فرهنگ این منطقه را بیش از پیش هویدا ساخت. از این رو انتظار می‌رود آثار حوزه فرهنگی شرق ایران در دوره اشکانی و ساسانی، آیین دو جریان محلی و منطقه‌ای باشد. این ویژگی در آیین کلیه تولیدات فرهنگی اعم از معماری، نگارگری، ادبیات، موسیقی، پوشاک و سفالگری قابل بررسی است. مطالعاتی که پیش از این، درباره سفال‌های اشکانی و ساسانی صورت گرفته، هر دو جریان فرهنگی بومی و منطقه‌ای را روایت می‌کنند. در سفال‌های این دوره، از یک طرف تداوم سبک‌های محلی را می‌توان دید و از سوی دیگر تشابهات و اشتراکات ساختاری با سفال‌های حوزه‌های فرهنگی دیگر را. به همین دلیل هر حوزه فرهنگی، الگوهای مشخص و متمایزی را نشان می‌دهد و این امر، باستان‌شناسان را قادر می‌سازد تا از یک سو، به زمان تولید سفالینه‌ها پی برند و از سوی دیگر تأثیر و تأثرات میان حوزه‌های فرهنگی و قوت و ضعف امواج فرهنگی را در دوره مورد مطالعه به بوته بحث گذارند.



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد بررسی در شرق ایران و پراکندگی محوطه‌های مورد مطالعه در دشت نه‌بندان؛ ۱- چاه‌گز، ۲- انجیرک، ۳- کرگه، ۴- چهارفرسخ، ۵- علی‌آباد، ۶- کلاته شاهپوری، ۷- آب‌جو، ۸- گیوه‌رود، ۹- نرگس‌تپه، ۱۰- عرب‌پشته، ۱۱- قلعه‌نه (نقشه پایه برگرفته از Google)

Figure 1- Location of the surveyed area in eastern Iran and the distribution of the identified sites across the Nehbandan plain; 1- ChahGaz, 2- Anjirek, 3- Koregeh, 4- Chahar Farsakh, 5- Aliabad, 6- Kalateh Shahpouri, 7- Ab-e-jou, 8- Giveh Rud, 9- Narges Tappeh, 10- Arab Poshteh, 11- Qaleh Neh (base map after Google)

علی‌رغم آن‌که مطالعات نسبتاً جامعی در ارتباط با سفال‌های اشکانی-ساسانی منطقه غرب، شمال و جنوب فلات ایران صورت گرفته، ناحیه شرق ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته است. عدم انتشار اطلاعات کافی درباره سفال‌های شرق ایران، در وهله اول ناشی از کاوش‌های محدود باستان‌شناسی در این منطقه است که این امر به نوبه خود معلول عوامل مختلفی است و تبیین آنها نیازمند مجال و مقال دیگری است. با این وجود، مطالعات پراکنده‌ای درباره سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران صورت

گرفته ولی هیچگاه پژوهش جامعی که دربردارنده نتایج مطالعات پیشین باشد، ارائه نشده است. در مقاله پیش رو، با استناد به مطالعات گذشته، سبک‌های رایج سفالگری شرق ایران در دوره اشکانی-ساسانی بررسی شده و با استناد به ویژگی‌های شکلی و ساختاری سفال‌های نویافته از دو ناحیه مهم دشت نه و دره چهار فرسخ نه‌بندان، مشخصات سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران به آزمون گذاشته می‌شود. انتظار می‌رود شناخت سبک‌های رایج سفالگری در شرق ایران، امکانی برای پیگیری رویکردهای بومی و منطقه‌ای در آفرینش‌های فرهنگی دوره اشکانی-ساسانی فراهم آورد.

۲- پیشینه مطالعاتی

نخستین مطالعه متمرکز بر سفال اشکانی، توسط ارنی هرینک صورت پذیرفت (هرینک، ۱۳۷۶). وی با تکیه بر سفالینه‌های موزه ملی ایران و در راستای تدوین پایان‌نامه دکتری خود در سال ۱۹۷۳م، پژوهشی مبتنی بر دو جنبه پراکندگی جغرافیایی و سبک‌شناسی سفال‌های مناطق مختلف ایران اشکانی ارائه کرد. مطالعات هرینک در مورد سفال شرق ایران بسیار اندک و محدود به چند محوطه باستانی در سیستان (قلعه سام، کوه خواجه و قلعه تپه) است و همان‌گونه که خود اذعان داشته، تنها به ذکر عناوین آنها پرداخته شده است (همان: ۲۲۹). وی تنها در پی نوشت‌های کتاب خود به محوطه اشکانی مَرک که هیئت ایتالیایی به سرپرستی فیورانی در ۲۰ کیلومتری شمال شرق بیرجند بازدید داشته، اشاره کرده ولی درباره گونه‌های سفالی آن سخنی نگفته است (همان: ۲۳۸). هالیر در ۱۹۷۴م. مقاله‌ای با عنوان «نه شهری اشکانی در شرق ایران» منتشر کرده و در آن صرفاً به مباحث معماری قلعه شاهدژ نه‌بندان پرداخته است (Hallier, 1974). گذشته از دو پژوهش مذکور، تا سال‌های اخیر همچنان پژوهشی دقیق و جامع راجع به سفال شرق ایران با تمرکز بر سنت‌های سفالی جنوب خراسان صورت نگرفته بود. تنها در اولین همایش ملی باستان‌شناسی ایران در بیرجند، مقاله‌ای با عنوان سفال لوندو به قلم یکی از نگارندگان ارائه گردید که در آن به بررسی و مقایسه سفالینه‌های لوندو در محوطه گبری مود شهرستان سربیشه با محوطه‌های همجوار پرداخته شده است (فرجامی، ۱۳۹۲). همچنین در جریان بررسی باستان‌شناسی بخش مرکزی شهرستان نه‌بندان، برخی گونه‌های سفالی این محدوده مورد توجه قرار گرفته است (حیدری، ۱۳۹۲). علاوه بر موارد مذکور، در گزارش بررسی باستان‌شناسی شهرستان بیرجند (حیدری، ۱۳۹۱)، فصل دوم کاوش تپه تخچرآباد بیرجند (دانا، ۱۳۹۵)، بررسی باستان‌شناسی بخش نیمبلوک شهرستان قائنات (عنانی، ۱۳۹۵)، بررسی باستان‌شناسی شهرستان خوسف (صدیقیان، ۱۳۹۳) و پژوهش سنت‌های سفالی اواخر عصر آهن و هخامنشی در شرق ایران (دانا، ۱۳۹۸)، به مقایسه چند گونه سفالی با نواحی پیرامون پرداخته شده است. جامع‌ترین پژوهش درباره سفال‌های دوران تاریخی در محدوده خراسان جنوبی، پایان‌نامه‌ای است با عنوان «بررسی روشمند تپه مود A» که توسط لیلا بهداد نگاشته شده است. بهداد در پایان نامه خود به مطالعه و گونه‌شناسی سفالینه‌های سطحی محوطه گبری مود (تپه شمالی/مودA) پرداخته و سفالینه‌های این محوطه را با نمونه‌های به دست آمده از محوطه‌های پیرامونی، خصوصاً سیستان و بلوچستان مقایسه کرده است. وی در پایان، محوطه گبری مود را یک استقرار اشکانی تشخیص داده و به این نتیجه رسیده که استقرار در این محوطه از هزاره سوم پیش از میلاد تا اوایل دوره ساسانی تداوم داشته است (بهداد، ۱۳۹۱: ۱۵۸). مقاله‌ای نیز از این پژوهش با عنوان «بررسی روشمند تپه مود A» در مجموعه مقالات اولین همایش باستان‌شناسی ایران در بیرجند، به چاپ رسیده است (بهداد و دیگران، ۱۳۹۲). بخشی از سفال‌هایی که در پژوهش پیش رو مورد مطالعه قرار گرفته حاصل بررسی‌های باستان‌شناسی

شهرستان نهبندان در سال ۱۳۹۱ به سرپرستی احمد حیدری است (حیدری، ۱۳۹۲) و بخش دیگر آن‌ها، حاصل بازدید نگارندگان از محوطه‌های تاریخی منطقه است.

۳- سفال‌های اشکانی - ساسانی شرق ایران

سفال همانند دیگر مواد فرهنگی باقی‌مانده از دوره اشکانی و ساسانی، پیرو رویدادها و جریان‌های تاریخی بوده است. لذا با توجه به قدرت‌یابی سلسله‌های محلی در دوره اشکانی و ساسانی (رک. پورشریعتی، ۱۳۹۸)، ویژگی‌های بومی و محلی، ماهیت و ساختار سفال‌های هر منطقه را شکل داده است. در این میان، شرق ایران به عنوان منطقه‌ای حایل مابین خراسان و سیستان و به مثابه سپر فلات ایران در مقابل حمله اقوامی چون سکاها و هپتال‌ها، ویژگی‌های خاص و بدیعی را نشان می‌دهد. گرچه ارنی هرینک در مطالعه جامع خود به این نتیجه رسیده که تولید سفال در دوره اشکانی، محلی بوده (هرینک، ۱۳۷۶: ۱۸ و ۲۷۳؛ خسروزاده و سرلک، ۱۳۹۷: ۶۸)، ولی در مناطق شرقی ایران گونه‌های مختلفی از سفال را می‌توان یافت که در بخش‌های شمال شرقی و جنوب شرقی فلات نیز دیده می‌شود. این ویژگی ناشی از ارتباط بلافصل نواحی شرقی با شمال شرق و جنوب شرق فلات ایران است. به دنبال کاوش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی بیشتر و معرفی مجموعه سفال‌هایی که از بررسی‌های روشمند و لایه نگاری‌های باستان‌شناختی یافت می‌شود، به مرور تقسیم بندی هرینک مورد بازنگری قرار گرفته و اطلاعات دقیق‌تری در ارتباط با ویژگی‌های سفال اشکانی و ساسانی شرق ایران ارائه می‌شود.

۳-۱- سفال داغدار

یکی از پژوهش‌هایی که مصداقی بر مدعای فوق ارائه می‌دهد، شناسایی گونه خاصی از سفال است که به نام سفال داغدار معرفی شده است. نقوش داغدار به عنوان فنی برای تزیین سفال‌های خاکستری و سیاه در هزاره سوم پیش از میلاد در ایران رایج شد (طلایی، ۱۳۸۸: ۵۴) و تا دوره ساسانی ادامه یافت (روستایی، ۱۳۹۱: ۵۷). در حالی که این گونه سفالی از محوطه‌های شاخصی چون شهرسوخته مربوط به عصر مفرغ (مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۳) و دهانه غلامان از دوره هخامنشی (زهری، ۱۳۹۱) شناسایی شده است، ارنی هرینک بازه زمانی تولید این سفال را قرون سوم و دوم پیش از میلاد تا دوره ساسانی و اسلامی معرفی کرده است (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۳۵). به هر حال، کلیه محققین بر تولید این سفال در دوره اشکانی و ساسانی اتفاق نظر دارند. برخی این گونه سفالی را به مناطق شرقی شاهنشاهی اشکانی نسبت داده‌اند (مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۳). گروهی، منشاء آن را شمال افغانستان دانسته‌اند و نمونه‌هایی نیز از شمشیر غار مربوط به دوره کوشانی-ساسانی به دست آمده است (Dupree, 1958). نمونه‌هایی نیز از نادرلی در افغانستان به دست آمده و به دوره اشکانی و ساسانی نسبت داده شده است (Dales, 1977). ظروف داغدار که در دوره اشکانی، به عنوان ظروف ظریف و قیمتی ساکنان سیستان محسوب می‌شد (Mehrafarin et al., 2011)، در پژوهش هرینک با عنوان «سفال قرمز قهوه‌ای با تزئین شیارهای صیقلی (داغدار)» معرفی شده است (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۳۵). تزئین داغدار بر سطح سفال‌های اشکانی شرق ایران به صورت خطوط یا نقوش صیقلی براق دیده می‌شود که گاه بر سطح بیرونی و گاه در داخل ظروف و بر روی پوشش گلی یا مستقیماً بر سطح بدنه ظرف نقش شده است. «در ظروف دهانه‌تنگ قسمت بیرونی ظرف صیقل می‌شود و در ظروف دهانه گشاد این امر در داخل سفال اتفاق می‌افتاد و به ندرت هر دو سطح درون و برون داغدار می‌شده است» (مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۳). نقوش داغدار به اشکال گوناگونی سطح ظروف را تزیین کرده‌اند. این نقوش به اشکال خطوط افقی منظم، خطوط فشرده، خطوط نامنظم افقی، خطوط نامنظم عمودی، خطوط درهم و زیگزاگ و یا تزئین به

صورت نقوش هندسی بر روی ظروف دیده می‌شود (همان). با توجه به داده‌های حاصله از بررسی باستان‌شناسی دشت نه می‌توان گفت این گونه سفالی بیشترین میزان سفال‌های تاریخی منطقه نهبندان را به خود اختصاص داده است (شکل‌های ۳: ۳؛ ۴: ۳، ۷، ۸؛ ۵: ۴، ۷؛ ۱۳: ۱۴، ۱۵، ۱۹، ۲۳؛ ۸: ۶؛ ۹: ۳؛ ۱۰: ۱؛ ۱۱: ۳؛ ۱۲: ۲). فرم غالب در این گونه سفالی تنگ، کاسه، کوزه، جام و سیو است و در ظروف بزرگی همچون خمره‌های سفالی کمتر به چشم می‌خورد. نمونه‌های دیگری از این گونه سفالی در برخی مناطق جنوب خراسان (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۸؛ لباف خانیکی، ۱۳۸۶؛ عنانی، ۱۳۹۵) و تپه قلعه دختر گرمی‌نچ شناسایی شده که نشان از پراکندگی زیاد آن در محدوده مورد مطالعه دارد.

۳-۲- سفال شیاردار

از دیگر سفال‌های شاخص اشکانی شرق ایران، که از پراکندگی چشمگیری در شمال سیستان برخوردار است، سفال شیاردار است. این گونه سفالی در چهار گروه شیاردار با پوشش گلی، شیاردار و داغدار، شیاردار با تزئینات کنده و شیاردار با تزئین نقاشی تقسیم‌بندی می‌شوند (مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۲). این سفال در نتیجه کاوش محوطه‌هایی از شرق ایران (دانا، ۱۳۹۵؛ ۱۳۹۶؛ ۱۳۹۷؛ فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۸؛ لباف خانیکی، ۱۳۸۶) و همچنین طی بررسی باستان‌شناسی منطقه مذکور (قلی نژاد، ۱۳۹۴؛ فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۳) شناسایی شده است. ایجاد شیارهای عمیق بر سطح ظروف دو دلیل عمده داشت؛ نخست، برای خارج ساختن سطح ظروف از یکنواختی و سادگی و دوم برای افزودن سطح اصطکاک بدنه ظروف با دست و پیشگیری از لغزیدن و سقوط ظرف. شیارها به صورت مستقیم و به موازات یکدیگر و به صورت افقی بر سطح بیرونی ظرف ایجاد شده‌اند. شواهد باستان‌شناختی حاکی از آنند که تولید سفال‌های شیاردار در شرق ایران از دوره هخامنشی تا دوره اسلامی تداوم داشته است (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۷۰؛ موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۳۲۵). سفال‌های شیاردار همگی چرخ سازند، کیفیت نسبتاً خوبی دارند و از پخت کافی و یکسان برخوردارند. آمیزه این سفالینه‌ها غالباً کانی است و به ندرت از آمیزه گیاهی در ترکیبات خمیره آنها استفاده شده است. رنگ خمیره این سفالینه‌ها در طیف قرمز- قهوه‌ای تا نخودی قرار می‌گیرد و عموماً پوشش سطح سفال‌ها هم‌رنگ خمیره است. کیفیت و ضخامت قطعه سفال‌های شیاردار نشان می‌دهد که این گونه سفالی متعلق به کوزه‌ها و خمره‌های بزرگ بوده است (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۳۳). گستردگی این سفال در منطقه جنوب خراسان و همجوار با سیستان بسیار بیشتر از نیمه شمالی و غربی استان است. این گونه که با نام «سفال شیاردار سیستان» نیز شناخته می‌شود، از پراکنش و تنوع چشمگیری در دشت نه برخوردار بوده و به انواع سفال شیاردار با خمیره قرمز و فاقد پوشش گلی (شکل ۷: ۵) و سفال شیاردار با پوشش گلی نخودی، قهوه‌ای و آجری (شکل‌های ۷: ۶؛ ۸: ۲، ۱۲، ۷) تقسیم می‌شود. بر سطح شماری از سفال‌های مطالعه شده (شکل ۵: ۵) علاوه بر تزئین شیاردار، تزئین داغدار را نیز می‌توان مشاهده کرد.

۳-۳- سفال لوندو

شاید معروف‌ترین و شاخص‌ترین گونه سفالی دوره اشکانی منطقه شرق ایران، سفال‌های منقوشی باشند که با نام لوندو و نمرد شناخته می‌شوند (سیدسجادی، ۱۳۷۰). سفالینه‌های لوندو، چرخ ساز بوده و از خمیره همگن قرمز رنگ و کیفیت بالا برخوردارند. نقوش سفال لوندو با رنگ قهوه‌ای سوخته بر روی پوشش نخودی رنگ کشیده شده است. سفال موسوم به لوندو اولین بار توسط دی کاردی در دره لوندو بلوچستان شناسایی شد. این سفالینه‌ها، با نقوشی شامل نوارهای باریک موازی، حلزونی‌های قلاب دار، حلقه‌های پیچکی پشت سر هم و رو به پایین به صورت نوارهای آویزان، مثلث‌های هاشورزده، دایره با شعاع‌های خورشید نقاشی شده به رنگ سیاه روی پوشش قرمز یا خرمایی رنگ تزیین یافته‌است. فرم

سفال‌های لوندو شامل کوزه‌های گردن بلند با شانه‌های مایل، ساغرها و کاسه‌های زورقی در هر دو اندازه بزرگ و کوچک می‌شود و اغلب آنها با نواریهای سیاه رنگی در پیرامون لبه و گردن ظرف در بیرون تزئین می‌شوند. به باور دی کاردی، برخی از نقوش سفال‌های لوندو مشابهت و همگونی با نقوش سفال‌های سیلک نشان می‌دهند (De Cardi, 1951: 71; 1940: 34; 2008). هرینگ در مقدمه بحث مطالعه سفال اشکانی منطقه شرق ایران، سفال لوندو را به عنوان سفال بومی منطقه جنوب شرق و بلوچستان معرفی کرده‌است و عدم وجود مدارک و داده‌های باستان‌شناسی درباره خراسان را مانع اظهار نظر بیشتر درباره پراکندگی این سفال در شرق ایران دانسته‌است (هرینگ، ۱۳۷۶: ۲۲۹). هرینگ، علاوه بر خصوصاتی که دی کاردی برشمرده، خطوط دالبری موج و عمودی، مثلث‌های متوالی و نقوش حیوانات به ویژه اسب و بز کوهی را به عنوان نقشمایه‌های مرسوم در سفال لوندو برشمرده‌است (همان: ۲۴۴). مطالعات اخیر، نمونه‌های شاخصی از سفال لوندو را در محدوده استان خراسان جنوبی معرفی کرده‌است (حیدری، ۱۳۹۲؛ فرجامی، ۱۳۹۲) و بدین ترتیب به قطع می‌توان گفت دامنه شمالی نفوذ این سبک بخش‌هایی از خراسان را در بر می‌گرفته‌است. خارج از محدوده سیاسی فعلی خراسان جنوبی، نمونه‌هایی از سفال لوندو در بیش از سی محوطه بلوچستان پاکستان، مکران (دامب کوه) و قلات مربوط به دوره فراهخامنشی و اشکانی (Stein, 1937)، دهانه غلامان مربوط به دوره هخامنشی (زهیری، ۱۳۹۱) و نادعلی سیستان مربوط به دوره هخامنشی (Dales, 1977) شناسایی شده‌است. معرفی نمونه‌هایی از سفال لوندو از تل تخت پاسارگاد مربوط به دوره هخامنشی متأخر (استروناخ، ۱۳۷۹: ۳۵۳ و ۳۵۵)، باروی تخت جمشید (عطائی، ۱۳۸۳) و معبد لائودیسه نهاوند مربوط به دوره فراهخامنشی و اشکانی (رهبر و علی بیگی، ۱۳۹۰) فرضیات جدیدی را درباره گستره جغرافیایی این گونه سفالی مطرح ساخته‌است. نمونه‌های سفال لوندو در دشت نه و دره چهارفرسخ نهبندان از لحاظ خمیره، پوشش و نوع ساخت از الگویی یکسان پیروی می‌کنند (نصرآبادی، ۱۳۸۱، ۱۳۸۴؛ حیدری، ۱۳۹۲) (شکل‌های ۲: ۲؛ ۳: ۱؛ ۴: ۶؛ ۷: ۱، ۴، ۷؛ ۸: ۹؛ ۱۰: ۳، ۱۲: ۲، ۴). همه آنها چرخ ساز و فقط تعداد محدودی از این سفالینه‌ها دست ساز می‌باشند. رنگ خمیره همگی آنها قرمز بوده و در بیشتر موارد دارای پوشش نخودی می‌باشند. نقش‌مایه‌ها غالباً شامل نقوش نواری هندسی، نردبانی، حلزونی، نقطه، دایره‌های متحدالمرکز و خطوط عمودی می‌باشد. فرم غالب این گونه سفالی، ظروف کوچک از قبیل کاسه‌ها، تنگ‌ها، سبوها، جام‌ها و لیوان‌ها بوده و کمتر ظروف با اندازه و مقیاس بزرگ در میان آنها دیده می‌شود.

۳-۴- سفال نمرد

سفال گونه نمرد در بافت، کیفیت و نقوش با سفال‌های لوندو تفاوت‌هایی دارد. سفالینه‌های گونه نمرد، چرخ ساز و یا دست سازند و از خمیره‌ای قرمز رنگ با کیفیت نازل‌تر از گونه لوندو ساخته شده‌اند. نقوش تزئینی سفال‌های نمرد با استفاده از گل اخرا به رنگ قرمز روشن ترسیم یافته‌اند. از طرف دیگر، یافته‌های برخی کاوش‌ها و بررسی‌هایی که در استان خراسان جنوبی انجام رسیده، نشان می‌دهد که سفال گونه نمرد دارای شباهت‌هایی با سفالینه‌های دست ساز اسلامی قرون ششم و هفتم هجری بوده و همراه با سفالینه‌های شاخص آن دوره به دست آمده‌است (فرجامی، ۱۳۹۲، فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۵؛ فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۴). پراکنش سفالینه‌های نوع نمرد، متمرکز بر نیمه جنوبی استان خراسان جنوبی و نواحی مجاور با استان سیستان و بلوچستان است (حیدری، ۱۳۹۵؛ حیدری، ۱۳۹۲). این گونه سفالی بالاخص در نواحی مکران، حاشیه شمالی و جنوبی خلیج فارس، یمن و منطقه بلوچستان گسترش یافته (Potts, 1998؛ کنت، ۱۳۹۵: ۱۷۰) و در برخی از محوطه‌های استان کرمان (سیدسجادی،

۱۳۷۰) نیز شناسایی شده است. به نظر می‌رسد گستره پراکندگی سفال نمرود در دوره اشکانی و ساسانی فراتر از مناطق یاد شده باشد و بتوان در اغلب محوطه‌های اشکانی و ساسانی این گونه سفالی را یافت (Jasim and Yousif, 2014). پراکندگی چشمگیر سفال نمرود در حوزه فرهنگی شرق و جنوب شرق ایران، نشان از تولید این گونه سفالی نه در یک کارگاه سفالگری بلکه در نقاط مختلفی از منطقه یاد شده دارد. سفال نمرود بر اساس کیفیت به دو گونه متمایز تقسیم می‌شود. گونه نخست، از ساختاری ظریف با خمیره قرمز رنگ و پوشش رقیق قرمز برخوردار است و تزئینات آن به شکل نقوش هندسی سیاه رنگ بر زمینه قرمز رنگ اجرا شده است. بر سطح بیرونی برخی از این سفالینه‌ها، غالباً نقش داغدار به صورت خطوط عمودی در نیمه پائینی ظرف دیده می‌شود (Potts, 1998؛ خسروزاده و سرلک، ۱۳۹۷). گونه دوم سفال نمرود همانند گونه اول ظریف ولی از کیفیت پایین‌تری برخوردار است. این گونه، دارای پوششی نارنجی رنگ می‌باشد و با نقوش سیاه رنگ تزئین شده‌اند. هریک این سفال‌ها را به قرون سوم تا اول پیش از میلاد تاریخ‌گذاری کرده (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۴۵) و پریستمن تاریخ قرون چهارم و پنجم میلادی را برای این گونه پیشنهاد کرده‌است (خسروزاده و سرلک، ۱۳۹۷). سیدسجادی بازه زمانی تولید این گونه سفالی را به دوره بعد از ساسانی و متعلق به اوایل دوره اسلامی دانسته‌است. (سیدسجادی، ۱۳۷۰: ۵۰). این در حالی است که سفال‌هایی مشابه گونه مورد بحث در تپه یحیی و در بین سفالینه‌های فاز یک مربوط به دوره اشکانی و ساسانی به‌دست آمده‌است (Lamberg-Karlovski, 1970). پاتس با ذکر نمونه‌هایی از الدور، تل أبرق و ملیحا این گونه سفالی را به تاریخ اوایل قرن دوم تا قرن سوم میلادی تاریخ‌گذاری کرده‌است (Potts, 1998؛ کنت، ۱۳۹۵: ۱۷۰). در نهایت، وایت هاوس و ویلیامسون قدمت این گونه سفالی را بین قرون دوم و چهارم میلادی می‌دانند (Whitehouse and Williamson, 1973). در ایران و خارج از محدوده حوزه فرهنگی شرق ایران، نمونه‌هایی مشابه این سفال‌ها از معبد لائودیسه نه‌اوند به‌دست آمده‌است (رهبر و علی بیگی، ۱۳۹۰: ۱۶۳، شکل ۹: ۱۰). قطعه سفال‌های نمرود شناسایی شده در محوطه‌های تاریخی نه‌بندان (حیدری، ۱۳۹۲: ۱۳۹۵؛ شکل‌های ۴: ۹؛ ۸: ۳) دارای خمیره قرمز و نقوش سیاه رنگ بر زمینه قرمز می‌باشند. یک نمونه نیز با خمیره نارنجی و نقوش هندسی شناسایی شده است (شکل ۷: ۲۵).

۳-۵- سفال با نقش کنده

در سفال‌های اشکانی-ساسانی منطقه نه‌بندان، همانند دیگر مناطق ایران، از نقوش کنده بیش از روش‌های دیگر در تزئین بدنه سفال استفاده می‌شده‌است. این نوع تزئین شامل گونه‌های مختلف مانند کنده شانه‌ای، موجی و نواری می‌شود. نقش کنده شانه‌ای کمترین میزان تزئین را در گروه تزئین‌های نقش کنده به خود اختصاص داده و در محدوده مورد بررسی به چند قطعه سفال محدود می‌گردد (شکل ۱۱: ۵). این گونه تزئین معمولاً همراه با تزئین شیاردار و یا گونه‌های دیگر تزئین همراه می‌باشد و به تنهایی بکار نرفته‌است. تزئین شانه‌ای همراه با تزئین کنده شیار در سفال‌های محوطه کلاته شاهپوری به چشم می‌خورد (شکل ۷: ۲۷) و در نمونه‌های محوطه آب جو همراه با تزئین فشاری بر روی لبه ایجاد شده است (شکل ۸: ۵). سفال با نقش کنده موجی و نواری که به طور معمول در کنار یکدیگر و یا به صورت مجزا در بخش‌های فوقانی ظرف بکار می‌رود نیز، یکی دیگر از سفال‌های منقوش نه‌بندان به شمار می‌رود (شکل‌های ۴: ۲؛ ۵: ۱؛ ۷: ۲۶، ۲۸، ۲۹، ۱۰: ۸؛ ۱۰: ۱۱، ۹: ۴).

دو قطعه سفال با نقش کنده هندسی از محوطه کلاته شاهپوری شناسایی شده که نقش دو مثلث بر روی یکدیگر است که مثلث بالایی بزرگ‌تر از مثلث پائینی می‌باشد (شکل ۷: ۹). از این نقوش در دوره‌های تاریخی کمتر دیده می‌شود. نقش دیگری بر روی قطعه سفالی از همین محوطه به چشم

می‌خورد که به نظر می‌رسد بخشی از یک نقش بزرگ مستطیل مانند می‌باشد که در انتها نیز خطوط به خارج از چارچوب مستطیل منتهی می‌گردند (شکل ۷: ۱۱). به سفالینه‌هایی که با نقش کنده تزیین شده‌اند، می‌توان دو قطعه سفال بدست آمده از محوطه کلاته شاهپوری (صابرمقدم، ۱۳۸۱) و قلعه نه (نصرآبادی، ۱۳۸۲) را افزود که بر سطح آنها کتیبه‌ای به خط فارسی میانه نقر شده است (شکل‌های ۷: ۱۲؛ ۱۲: ۵). در هر دو مورد، کتیبه در ناحیه شانه طرفی بزرگ مثل خمره نگاشته شده است. گرچه هنوز خوانش این عبارات صورت نپذیرفته، ولی این سفال‌نوشته‌ها نشان می‌دهند که محوطه‌های مزبور در دوره اشکانی-ساسانی به عنوان زیستگاه‌هایی کلیدی در منطقه شرق کشور حیات داشته‌اند.

۳-۶- سفال با نقش افزوده

نقوش افزوده طنابی نیز یکی از نقوش تزئینی رایج در دوران تاریخی است. این عنصر تزئینی علاوه بر اینکه سطح بدنه ظرف را از یکنواختی و سادگی خارج می‌سازد به استحکام و مقاومت ظرف نیز کمک می‌نماید. این نوع تزیین همراه با تزئین فشاری بر روی قطعه‌ای از یک ظرف بزرگ در قلعه نه (شکل ۱۲: ۳) و نیز قطعاتی از ظروف کوچک در کلاته شاهپوری اجرا شده است (شکل ۷: ۲۲، ۲۴). تزیینات افزوده طنابی در محدوده سیستان و نیز در محوطه‌هایی چون قلعه یزدگرد (Keal and Keal, 1981) نیز دیده می‌شود. در نمونه‌های مذکور، به پیروی از سنت مرسوم در تزیین سفالینه‌های دوران تاریخی، نقش فشاری بر روی نواری طنابی اضافه شده است. تداوم این سبک در سفالگری دوره اسلامی قابل پیگیری است (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۷). شواهد بدست آمده حاکی از آنند که نقوش فشاری در کنار نقوش نواری نیز بر بدنه ظرف ایجاد می‌شده‌اند (شکل‌های ۵: ۲؛ ۷: ۸، ۲۲، ۲۴؛ ۱۱: ۴؛ ۱۲: ۳).

۳-۷- سفال زورقی

در بین سفال‌های شاخص اشکانی-ساسانی شرق ایران، گونه‌ای شناخته شده از سفال‌های دوران تاریخی نیز دیده می‌شود که به نام ظروف زورقی معرفی شده‌اند. این ظروف که اغلب به شکل کاسه‌های کوچک شناسایی شده‌اند، از فرم‌های رایج در دوره هخامنشی به شمار می‌روند و تصاویر گویایی از آنها در نقش برجسته‌های پلکان شرقی آپادانای تخت جمشید و در دستان هیئت بلخی‌ها و آشوری‌ها نمایش داده شده است (اشمیت، ۱۳۴۲: لوحه ۳۲). تولید اشکال متنوعی از کاسه‌های زورقی شکل در نقاط مختلف قلمرو هخامنشی، نشان از رواج این فرم سفال در گستره شاهنشاهی هخامنشی دارد (Adachi, 2005: 26, fig. 1؛ هرینک، ۱۳۷۶: ۲۶۷). در نوشیجان تپه ملایر (هرینک، ۱۳۷۶)، دره رود گر (Sumner, 1986)، دهانه غلامان (زهبری، ۱۳۹۱) و نادعلی و دشت پیرامونی آن در حاشیه غربی رودخانه هیرمند سفال‌های زورقی مربوط به دوره هخامنشی (Fairservis, 1961) بدست آمده و با نمونه‌های به‌دست آمده از چارسدا (Wheeler, 1962) مربوط به سده سوم پیش از میلاد قابل مقایسه می‌باشند. استفاده از این فرم سفالی در دوره‌های فراهخامنشی و اشکانی تداوم یافته و نمونه‌های اشکانی این سفال از تپه گوری سیستان (مهرآفرین، ۱۳۸۶)، قلعه سام (هرینک، ۱۳۷۶) و محوطه‌های اشکانی دشت سیستان (روستایی، ۱۳۹۱)، دره اترک (Ricciardi, 1980)، قومس (Trinkaus, 1981) و تومولوس عین جاوان در کرانه جنوبی خلیج فارس (Potts, 1984) معرفی شده‌اند. کشف نمونه‌هایی از سفال زورقی در محوطه‌های ساسانی دشت مشهد (کوهستانی اندرزی، ۱۳۹۵: ۱۵۹، طرح ۴-۱۸، شماره ۴)، مرو (Puschnigg, 2006: p. 180, R10) و قلعه یساقی گرگان (Kiani, 1982) نشان می‌دهد که تولید و استفاده از این سفال در دوره ساسانی ادامه یافته‌است. در حالیکه نمونه‌های قلعه یساقی دارای خمیره خاکستری رنگ هستند، اغلب کاسه‌های زورقی بدست آمده از نقاط مختلف ایران، از خمیره

قرمز و پوشش نخودی برخوردار می‌باشند. از بین گونه‌های سفالی شناسایی شده در نه‌بندان، نمونه‌های قابل توجهی از کاسه‌های زورقی از محوطه‌های دره چهارفرسخ به‌دست آمده‌است (شکل‌های ۲: ۳؛ ۳: ۳؛ ۴: ۴ و ۷؛ ۵: ۵؛ ۶: ۶؛ ۷: ۱۴، ۱۸). نکته جالب توجه آن است که محوطه‌های تاریخی دشت نه فاقد نمونه‌هایی از کاسه‌های زورقی می‌باشد. از شماری از محوطه‌های دره چهارفرسخ نیز نمونه‌هایی از ظروف دهانه باز با لبه برگشته به بیرون و برجستگی زیر لبه که شباهت نزدیکی با ظروف زورقی دارند، یافت شده است (شکل‌های ۴: ۳؛ ۷: ۱۹؛ ۸: ۱۲؛ ۱: ۱).

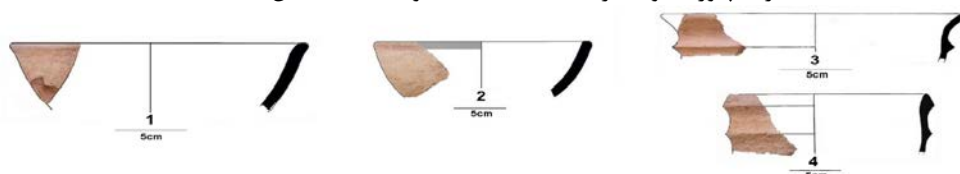
۳-۸- ویژگی‌های مشترک شکلی در سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران

سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران در پاره‌ای از ویژگی‌های شکلی، اشتراکات بارزی را نشان می‌دهند. این اشتراکات و تشابهات در شکل لبه و کف ظرف، بیش از بخش‌های دیگر قابل مشاهده و بررسی است. گرچه برای برخی از این ویژگی‌ها نمی‌توان بازه زمانی خاصی قائل شد، ولیکن این خصوصیات در کنار دیگر ویژگی‌های سفال‌های شرق، راهنمایی برای تعیین قدمت سفال‌های منطقه شرق ایران فراهم می‌سازد. یکی از این خصوصیات شکلی را در سفال‌هایی می‌توان جست که دارای دهانه باز با لبه برگشته به بیرون می‌باشند و در ناحیه زیرین لبه دارای برجستگی نوار ماندنی می‌باشند. شباهت خمیره و کیفیت این سفال‌ها با گونه زورقی، این فرضیه را مطرح می‌سازد که تغییرات اندک در گونه زورقی منجر به تولید سفال‌های مورد بحث شده است. با توجه به شناسایی نمونه‌های سفالی با این خصوصیات از دشت سیستان (روستایی، ۱۳۹۱: ۱۱۱، لوحه ۳۹، ۲۶۸) و نادعلی تا قندهار (Fairservis, 1961: 50, fig. 17, Dales, 1977: pl. 21) به نظر می‌رسد مرکز تولید این سفال از دوره هخامنشی تا اشکانی منطقه سیستان بوده است. با این وجود، نمونه‌هایی مشابه از شماری از محوطه‌های خراسان جنوبی به‌دست آمده‌است (قلی نژاد، ۱۳۹۴؛ بهداد، ۱۳۹۱؛ فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۸؛ دانا، ۱۳۹۸؛ حیدری، ۱۳۹۲). در بین اشکال رایج ظروف سفالی دوره اشکانی-ساسانی شرق ایران، ظروف دهانه باز شامل کاسه‌ها، بشقاب‌ها، دیگ‌ها و دیگچه‌ها، سبوها و کاسه‌های بزرگ و تغارها عمومیت چشم‌گیری دارند. این ظروف که معمولاً از دهانه‌ای با قطری دو برابر کف و یا پایه برخوردارند، دارای لبه‌های ساده، به بیرون برگشته، مفتولی و یا ضخیم‌شونده می‌باشند. از آنجا که ظرف‌های دهانه‌باز شرق ایران از تنوع زیادی برخوردارند، دارای کاربردهای گوناگونی بوده‌اند و در دوره‌های مختلف تاریخی از هخامنشی تا ساسانی تولید شده‌اند. اغلب این ظروف چرخ‌ساز بوده و فاقد تزئینات می‌باشند. نمونه‌های منقوش دارای تزئینات رنگی ساده در ناحیه لبه و یا بدنه هستند و موارد معدودی نیز با نقوش کنده تزیین شده‌اند. نمونه‌هایی از ظروف مورد بحث از محدوده استان خراسان جنوبی (دانا، ۱۳۹۸؛ عنانی، ۱۳۹۵؛ لباف خانیکی، ۱۳۸۶؛ فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۳؛ قلی نژاد، ۱۳۹۴) و دشت سیستان (روستایی، ۱۳۹۱) بالاخص از کوه خواجه (بنی جمالی، ۱۳۸۷). به‌دست آمده‌اند. گستره پراکندگی این ظروف به دشت گرگان (Boucharlat and Lecomte, 1987)، قلعه سیرم شاه دره سیمره (محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳)، دشت اسفراین (Vahdati, 2015)، دشت تربت (خدادوست، ۱۳۹۳)، دشت سملقان (جعفری، ۱۳۹۲)، مرو (Puschnigg, 2006)، قلعه یزدگرد (Keall and Keall, 1981) و آی‌خانوم (Lecuyot, 2013; Maxwell-Jones, 2015) می‌رسد و طیف زمانی از دوره فراهخامنشی تا ساسانی را پوشش می‌دهد. در نتیجه بررسی محوطه‌های اشکانی-ساسانی منطقه نه‌بندان نیز نمونه‌هایی از ظروف دهانه باز از اغلب محوطه‌های دشت نه و دره چهارفرسخ به‌دست آمده‌است (شکل‌های ۲: ۱، ۲: ۴؛ ۱۱، ۱۲، ۱۳؛ ۶: ۳؛ ۷: ۱۵، ۱۶، ۱۷؛ ۹: ۱، ۲: ۱۰؛ ۱۱: ۲؛ ۱۲: ۲). در میان لبه‌های مرسوم در سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران، لبه‌های سه‌بر از جمله عناصر شاخص سفالینه‌های مورد بحث به شمار می‌رود. این

شکل لبه یکی از فرم‌های رایج دوره اشکانی و به ویژه دوره ساسانی در مناطق مختلف ایران می‌باشد. بهره‌گیری از لبه سهر در ظروف سفالی، در نواحی شمالی و شمال شرقی فلات ایران نسبت به ناحیه سیستان و مناطق جنوبی ایران بسیار بیشتر می‌باشد. ظروف با لبه سهر در خراسان و گرگان مربوط به دوره اشکانی-ساسانی و در نواحی جنوبی فلات ایران شامل نادعلی و دشت سیستان (روستایی، ۱۳۹۱) مربوط به دوره هخامنشی می‌باشد. علاوه بر لبه سهر، ظروف با لبه گرد نیز از انواع مرسوم لبه در دوره اشکانی و ساسانی به شمار می‌رود که در گستره وسیعی از ایران از قلعه یزدگرد (Keall and Keall, 1981) و سیرم شاه (محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳) تا راس الخیمه (کنت، ۱۳۹۵، cp1.5) و ترنگ تپه (Boucharlat and Lecomte, 1987) شناسایی شده است. این لبه‌ها معمولاً برای خمره‌های بزرگ استفاده می‌شده و در محدوده استان خراسان جنوبی از تپه گبری مود (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۸) و تپه تخرآباد به‌دست آمده‌اند (دانا، ۱۳۹۵: ۶۰، شکل ۲۱-۵). از شماری از محوطه‌های دره چهارفرسخ نهبندان ظروفی با لبه گرد خمیده به داخل با لبه مضاعف به‌دست آمده است (شکل ۷: ۴، ۳، ۲، ۱؛ ۴: ۵: ۳: ۲). سفال‌هایی با لبه تخت ساده که با شیاری در زیر لبه تزیین شده‌اند، نیز از محدوده دشت نه و دره چهارفرسخ شناسایی شده است (شکل‌های ۵: ۳؛ ۷: ۲۰). قطعه سفال‌های با لبه مفتولی برگشته به بیرون و برجستگی در ناحیه گردن ظرف، گونه دیگری از انواع غالب در دشت نه و دره چهارفرسخ به شمار می‌روند (شکل‌های ۴: ۱؛ ۳: ۴؛ ۲: ۴؛ ۸: ۴؛ ۱۰: ۴؛ ۱۱: ۱؛ ۶: ۱؛ ۴: ۷: ۲۱). اما بیشتر لبه‌ها، به پیروی از سبک مرسوم در ظروف سفالی شرق و شمال شرق ایران، از مقطعی سهر برخوردارند. گروهی از ظروف با لبه گرد، دارای یک برجستگی در زیر لبه می‌باشند و دارای خمیره آجری رنگ و پوشش نخودی هستند. سفال‌هایی با این مشخصات عمدتاً دارای کیفیت مناسبی بوده و با چرخ ساخته شده‌اند. نمونه‌هایی از این سفال از نادعلی مربوط به عصر هخامنشی شناسایی شده و نمونه‌های اشکانی گونه مورد بحث از دشت سیستان (روستایی، ۱۳۹۴)، مکران (علیزاده، ۱۳۹۱)، تپه گبری مود (بهداد، ۱۳۹۱) و تپه یحیی (Lamberg-Karlovsky, 1970, fig. I: R) به‌دست آمده است.

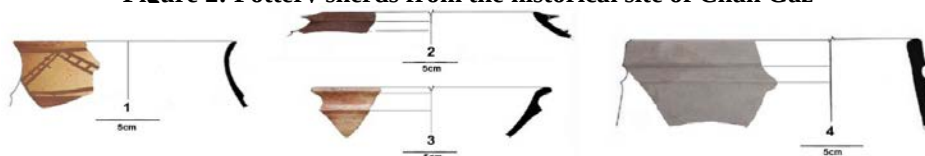
شکل دیگری از سفالینه‌های دوران تاریخی در منطقه جنوب خراسان شامل سفال‌هایی است که به کاسه‌ها و کوزه‌هایی با لبه تخت و بدنه‌ای با انحنا به داخل تعلق دارند. این سفال‌ها که عمدتاً دارای کیفیت مناسبی می‌باشد یکی از فرم‌های رایج در محوطه‌های اشکانی ایران به شمار می‌روند. در تولید این سفال‌ها از چرخ استفاده شده و خمیره آنها به رنگ قرمز، گاهی با پوشش نخودی می‌باشد. سفال‌های مورد بحث از نقاط مختلفی از فلات ایران شامل چارسدا (Wheeler, 1962)، بیستون (Alibaigi et al., 2012)، چابهار (مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۱)، ماه‌نشان زنجان (خسروزاده و عالی، ۱۳۸۴: ۵۷، ش. ۷، ۸ و ۱۰) و قلعه یزدگرد (Keal and Keal, 1981, fig. 17, no. 23) به عنوان سفال اشکانی و نمونه‌های بدست آمده از تورنگ تپه گرگان به عنوان سفال ساسانی معرفی شده‌اند (Lecomte, 1994). نمونه‌هایی از سفال‌های دارای لبه تخت و بدنه‌ای با انحنا به داخل از مسجد سلیمان شناسایی شده که دارای تزیینات منقوش می‌باشند. این سفال‌ها پیشتر به عنوان گونه‌ای شاخص از دوره فراهخامنشی جنوب غرب ایران دانسته شده است. رنگ خمیره سفال‌های مذکور در طیفی از نخودی تا نارنجی قرار می‌گیرد و دارای نقوش سیاه روی زمینه نخودی مشابه سفال لوندو می‌باشد (Adachi, 2005: 28, fig. 4, no. 4). علاوه بر شناسایی نمونه‌هایی از این گونه سفالی در دشت نه و دره چهارفرسخ، از شرق ایران نمونه‌هایی از تپه کوره محمدآباد زیرکوه (قلی‌نژاد، ۱۳۹۴: ش. ۸) به‌دست آمده است. در سفال‌های اشکانی-ساسانی ایران، استفاده از نوع خاصی از کف نیز رواج داشت که گستره بهره‌گیری از آن تا

خراسان و سیستان در شرق ایران قابل پیگیری است. این گونه از کف ظروف سفالی، کاملاً تخت است و بدنه با انحنايي به سمت بیرون به لبه بیرونی کف متصل شده است. ظروف سفالی با این گونه کف در نیمه شمالی خراسان در دشت اسفراین (Vahdati, 2015: 273, fig. 11, no. 13)، دشت قوچان و دره اترک (Ricciardi, 1980: 61, fig. E, no. 6) و دره چهارفرسخ نهبدان (شکل‌های ۱۲: ۲۳؛ ۹: ۸) به دست آمده و مشابه این ظروف در دشت سیستان در دهانه غلامان و نادعلی تحت عنوان لیوان معرفی شده‌اند (زهیری، ۱۳۹۱). نمونه‌هایی از این گونه ظروف از محوطه شماره ۷۶ تنگ بلاغی نیز به دست آمده است (عسکری چاوردی و کالیری، ۱۳۹۳: ۱۷۶، محوطه ۷۶ - ۱، ش. ۲۱۴۵).



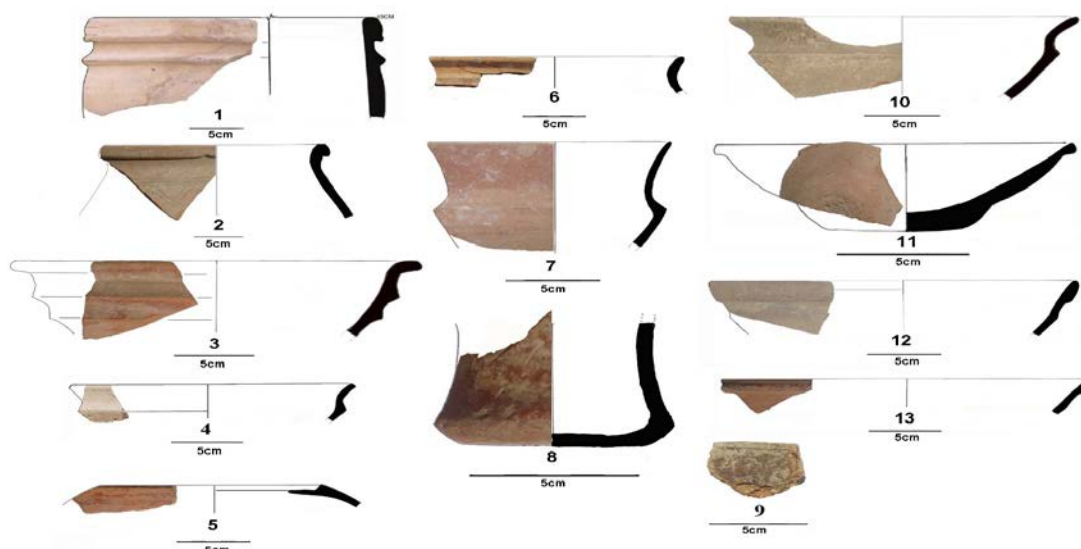
شکل ۲- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی چاه گز

Figure 2: Pottery sherds from the historical site of Chah Gaz



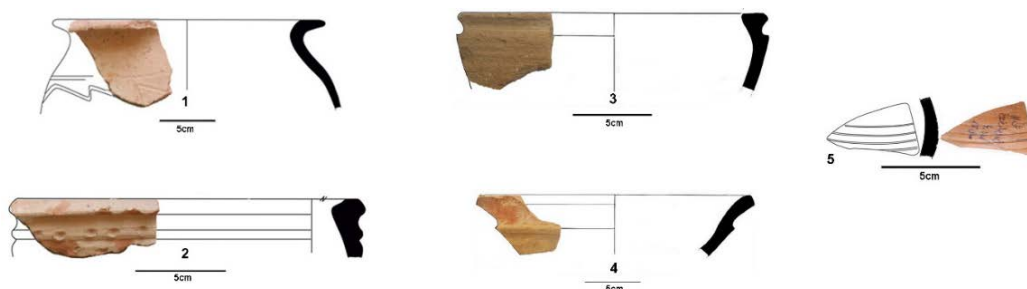
شکل ۳- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی انجیرک

Figure 3: Pottery sherds from the historical site of Aniirek



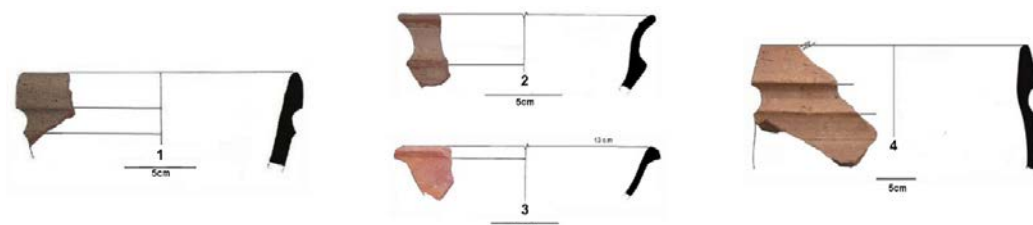
شکل ۴- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی کرگه

Figure 4: Pottery sherds from the historical site of Koregeh



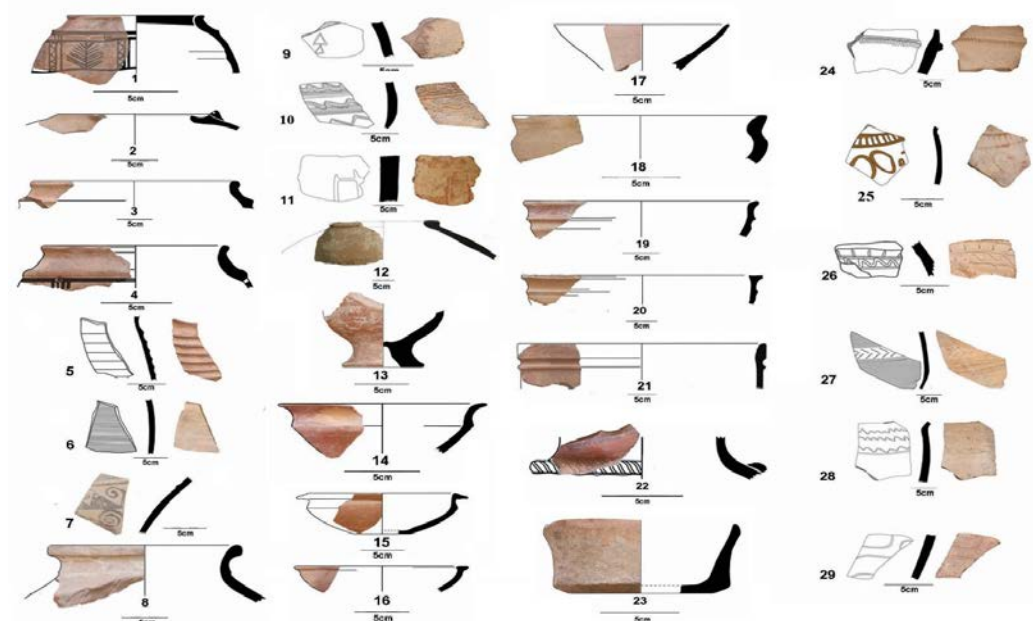
شکل ۵- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی چهارفرسخ

Figure 5: Pottery sherds from the historical site of Chahar Farsakh



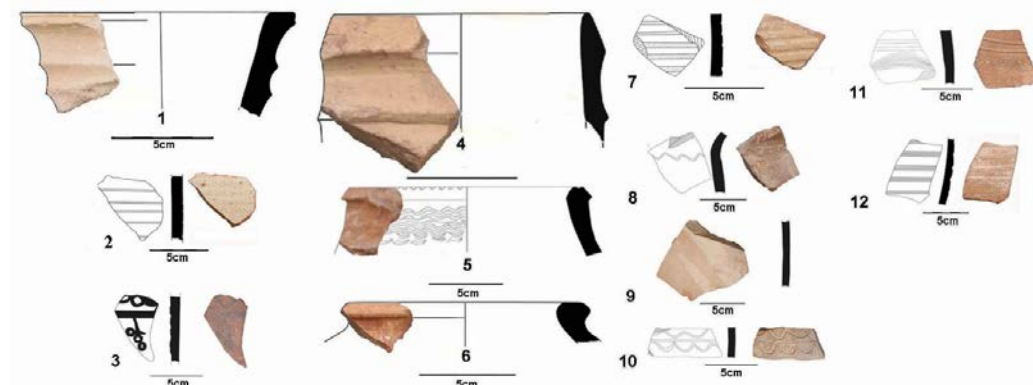
شکل ۶- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی علی آباد

Figure 6: Pottery sherds from the historical site of Aliabad



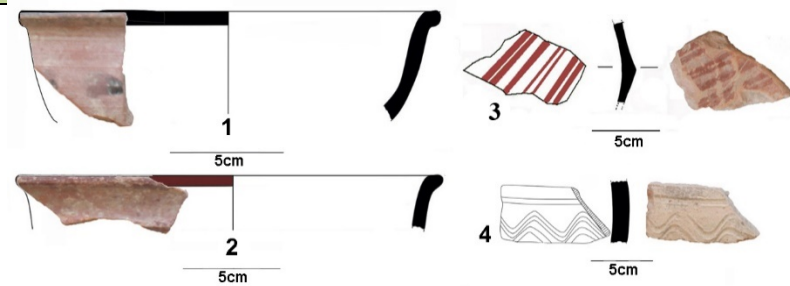
شکل ۷- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی کلاته شاهپوری

Figure 7: Pottery sherds from the historical site of Kalateh Shahpour

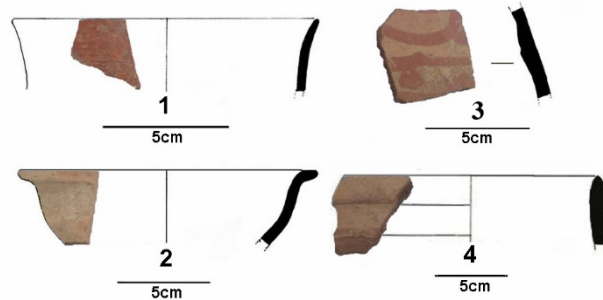


شکل ۸- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی آب جو

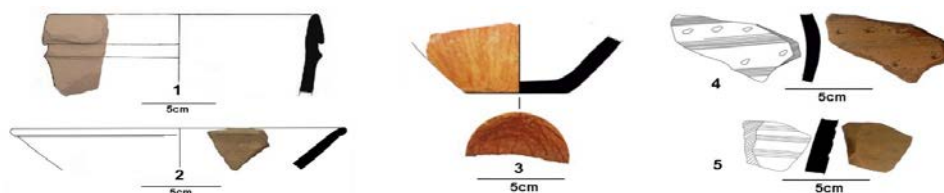
Figure 8: Pottery sherds from the historical site of Ab-e-Jou



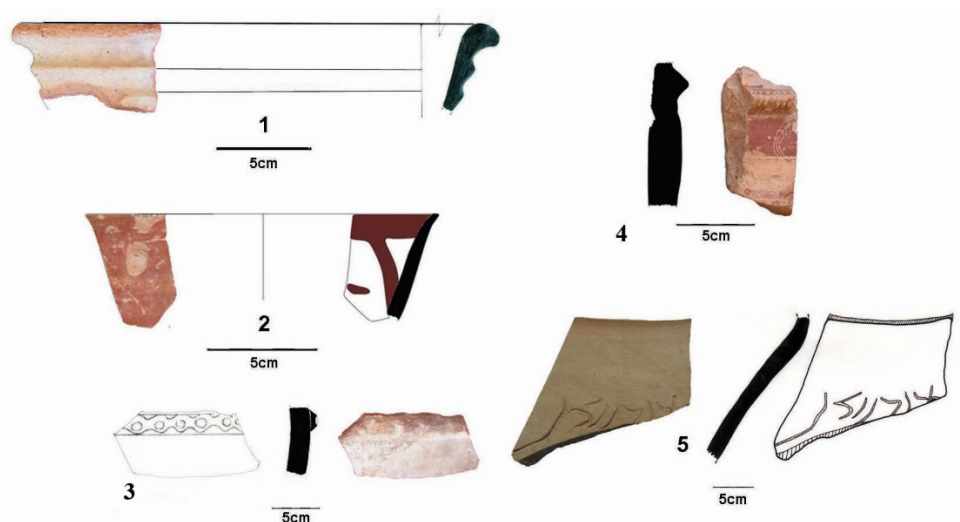
شکل ۹- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی گیوه رود
Figure 9: Pottery sherds from the historical site of Givoh Rud



شکل ۱۰- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی نرگس تپه
Figure 10 : Pottery sherds from the historical site of Narges Tappeh



شکل ۱۱- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی عرب پشته
Figure 11: Pottery sherds from the historical site of Arab Poshteh



شکل ۱۲- سفال‌های به دست آمده از محوطه تاریخی قلعه نه
Figure 12: Pottery sherds from the historical site of Qaleh Neh castle

۴. بحث و تحلیل

بررسی تطبیقی سفال‌های شاخص اشکانی-ساسانی سیستان و جنوب خراسان، ارتباط نزدیکی بین داده‌های سفالی این دو منطقه نشان می‌دهد. بر این اساس، نوع آمیزه و کمیت سفال‌های منقوش دو منطقه مذکور دارای شباهت نزدیکی می‌باشند. نوع تزئین و نقش‌مایه‌های رایج در سفال‌های اشکانی-ساسانی منطقه نهبندان و جنوب خراسان بسیار شبیه نقوش رایج در نمونه‌های همزمان سیستان است. به عنوان مثال، نقوش رایج روی سفالینه‌های نوع لوندو و نقوش داغدار در هر دو منطقه قابل مقایسه می‌باشند. همچنین، سفال‌های شیاردار که پیش از این به عنوان گونه‌ای شاخص در منطقه سیستان شناخته می‌شد، به‌وفور در منطقه نهبندان و جنوب خراسان یافت می‌شود. از لحاظ فرم نیز سفالینه‌های محوطه‌های نهبندان مشابهت و همانندی نزدیکی با نمونه‌های محوطه‌های سیستان نشان می‌دهند. قطعات کاسه و پیاله‌های کم عمق با لبه مستقیم و پیاله‌ها و کاسه‌هایی با بدنه زاویه دار نیز در تمام محوطه‌های اشکانی نهبندان، سیستان و جنوب خراسان دیده می‌شود. از نظر کیفیت ساخت، در هر سه منطقه، سفال‌های با کیفیت متوسط در صدر و سفال‌های ظریف و خشن در رده‌های بعدی قرار می‌گیرد. همچنین در هر سه منطقه تقریباً تمام سفال‌ها با استفاده از چرخ ساخته شده‌اند و شیوه دست‌ساز عمدتاً در قطعات مربوط به دسته‌ها، درپوش‌ها و لوله‌ها مشاهده می‌شوند. همگونی در پراکنش گونه‌های سفالی مختلف در جنوب خراسان و سیستان، منطقه بندی هرینک را در ارتباط با سفال‌های اشکانی شرق ایران (هرینک، ۱۳۷۶: ۲۴) اصلاح می‌کند. بر اساس شباهتی که بین سفال‌های منطقه قاین و نیمبلوک با دشت نهبندان وجود دارد، تفاوت چندانی را بین مناطق شمالی و جنوبی استان خراسان جنوبی نمی‌توان لحاظ کرد. با این وجود، فقدان نمونه‌های شاخصی از سفال‌های شیاردار سیستان در شهر قدیم قاین (لباف خانیکی، ۱۳۸۶؛ ۱۳۸۷) و نیمبلوک، جای تأمل دارد. در عین حال، در برخی از محوطه‌های دامنه شرقی شاسکوه در زیرکوه قاین سفال‌های شیاردار مشاهده شده است (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۳؛ قلی نژاد، ۱۳۹۴). لازم به ذکر است، هیچ گونه سفال لعابداری در بین سفالینه‌های مورد مطالعه شناسایی نشده و ۲۴ قطعه سفال لعابداری که از سطح محوطه‌های بررسی شده بدست آمده، مربوط به دوره اسلامی می‌باشند. بر اساس ویژگی‌های غالب سفال‌های بدست آمده از محوطه‌های تاریخی دشت نه و دره چهارفرسخ، سفال‌های اشکانی این مناطق را می‌توان در چارچوب سنت‌های سفالگری شرق ایران بررسی کرد. شباهت تنگاتنگ این سفال‌ها با نمونه‌های معرفی شده از سیستان، بیانگر آن است که سنت سفالی منطقه نهبندان، بیش از آنکه از بخش‌های مرکزی و شمالی خراسان تأثیر پذیرد، از سیستان متأثر شده است. این شباهت با توجه به عوارض طبیعی و مورفولوژی دشت نه، که از لحاظ توپوگرافی پیوستگی مکانی با سیستان دارد، قابل توجیه است. فاصله نه و چهارفرسخ با سیستان از ۱۰۰ کیلومتر تجاوز نمی‌کند و این مسیر با پای پیاده طی مدت کوتاهی (سه یا چهار روز) پیموده می‌شده است (سایکس، ۱۳۳۶؛ هدین، ۱۳۵۵). بی دلیل نیست که در تاریخ سیستان (مؤلف نامعلوم، ۱۳۵۲)، گاهی از نه به عنوان بخشی از سیستان یاد شده است (تاریخ یعقوبی، ۱۳۴۲). شباهت‌های میان داده‌های سفالی محوطه کرگه با سفال‌های شهر هخامنشی دهانه غلامان، نشان از پیوندهای عمیق فرهنگی میان این محوطه باستانی با دهانه غلامان و نادعلی در دوره هخامنشی و با کوه خواجه، قلعه سام و تپه گوری در دوره اشکانی و ساسانی دارد. وجود سفال‌های مشابه با نمونه‌های محوطه‌های چارسدا و آکرا در پاکستان، بلوچستان و مکران، تپه یحیی، قلعه کالی، قلعه یزدگرد، قلعه سیرم شاه، تخت جمشید، پاسارگاد، بیشاپور، تپه یحیی، دره اترک، دشت

سملقان، بندیان، دشت اسفراین، دشت مشهد و تربت، ترنگ تپه، دشت گرگان، دشت شاهرود و قومس نشان می‌دهد که سفالگران منطقه نه‌بندان در دوره تاریخی، هرچند اندک، از امواج فرهنگی جاری و ساری در فلات ایران تأثیر پذیرفته‌اند. بنابراین به نظر می‌رسد گاه از طریق مراودات تجاری و فرهنگی و گاه به واسطه واردات کالا به جنوب خراسان، الگوهای فرهنگی در زمینه سفالگری انتقال یافته‌است. نمونه‌هایی که با وجود شباهت در تزیینات، ساختار و شکل از کیفیت نازل‌تری نسبت به مراکز تولید عمده سفال برخوردارند را می‌توان ظروفی تلقی کرد که به تقلید از نمونه‌های اصلی در کارگاه‌های محلی تولید شده‌اند (بهداد، ۱۳۹۱: ۱۵۱-۱۵۲). بیشترین یافته‌های سفالی محوطه‌های دشت نه و دره چهارفرسخ متعلق به دوره اشکانی و ساسانی هستند و تنها مجموعه بدست آمده از دو محوطه انجیرک و کرگه نسبت کمتری از سفال‌های اشکانی-ساسانی را به خود اختصاص داده‌اند. نکته جالب توجه، فقدان نمونه‌های پیش از هخامنشی در منطقه مورد بحث است که می‌تواند ناشی از شناخت ناقص نسبت به سفال‌های ادوار پیش از تاریخ منطقه نه‌بندان باشد. در مجموع، یافته‌های سفالی دشت نه و نه‌بندان مربوط به چهار دوره تاریخی هخامنشی، فراهخامنشی، پارت و ساسانی هستند که در سراسر ادوار یاد شده بیشترین تطابق را با داده‌های سفالی سیستان و سپس نواحی تاریخی شمال شرق ایران نشان می‌دهند. قطعه سفال‌هایی که مشابهت نزدیکی با نمونه‌های دیگر مناطق ایران دارند را می‌توان قطعات وارداتی یا تقلیدی محسوب کرد که از تولیدات سفالی مناطق غربی فلات ایران و حاشیه شمالی و جنوبی خلیج فارس تأثیر پذیرفته‌اند.

مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰ / ۳۰۵

شماره	منبع مقایسه	نمونه	شماره	منبع مقایسه	نمونه
۱:۲	Puschnigg, 2006: p. 180, R1; ۳۰۱:۲۳۸A، تصویر ۹، تن ۲۴ قلعه اسوار	اشکانی - ساسانی	۲۱:۷	عزیززاده، ۱۳۹۱: ۵۵A، لوحه ۸، تن ۲۶	اشکانی
۲:۲	Kimi, 1982: 74, fig. 56 Farid khun, 2000, I21, fig. 20, no. 104	اشکانی - ساسانی	۲۲:۷	Kimi, 1982, fig. 47، بنی جملی، ۱۳۸۷: لوحه ۳۳، تن ۲۰	اشکانی
۴:۲	هرنگه، ۱۳۴۴، شکل ۲۷ - ۸ شماره ۱۳۰، روسانی، ۱۳۹۱: ۵۵، لوحه ۳، تن ۲۱، بهداد، ۱۳۹۱: ۸۰، لوحه ۷، تن ۲۸	اشکانی	۲۴:۷	روسانانی، ۱۳۹۱: ۵۴، لوحه ۳۱، تن ۲۱۶	اشکانی
۲:۳	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۱، 16, 29، ۴۱، Kroll & Kroll, 1981, fig. 10, 29، ۴۱	اشکانی و ساسانی	۲۸:۷	روسانانی، ۱۳۹۱: ۸۹، ۲۷، لوحه ۱۸۲ - ۱۸۵	اشکانی
۳:۴	هرنگه، ۱۳۴۴: ۵۲، شکل ۲۸	اشکانی	۲۹:۷	Kroll & Kroll, 1981, fig. 19, S، روسانی، ۱۳۹۱: ۸۹، ۲۷، لوحه ۱۸۲ - ۱۸۵	اشکانی
۵:۴	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۱، 16, 29، ۴۱، Kroll & Kroll, 1981, fig. 10, 29	اشکانی و ساسانی	۲:۸	بنی جملی، ۱۳۸۷: ۲۹، شماره ۱	اشکانی
۱۱:۴	Puschnigg, 2006: p. 189, R214	ساسانی	۳:۸	Potts, 1998، خسروزاده و سرنگ، ۱۳۹۷: روسانی، ۱۳۹۱: ۵۱، لوحه ۲۹، تن ۲۰۰	اشکانی و ساسانی
۱۲:۴	هرنگه، ۱۳۴۴: ۵۲، شکل ۲۶	اشکانی	۶:۸	Karlovsky, 1970, fig. 1:R، عزیززاده، ۱۳۹۱: ۵۵A، لوحه ۸، تن ۲۶	اشکانی
۱۳:۴	Kroll & Kroll, 1981: fig. 12: 3& 4، حدادوست، ۱۳۹۳: ۱۲۷، لوح ۳، تن ۱۵	اشکانی	۵:۸	دهرندیه مهریان، ۱۳۹۳: ۲۲، تن ۶	اشکانی
۱:۵	دهرندیه مهریان، ۱۳۹۳: ۲۶، تن ۴۷	اشکانی	۶:۸	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۰	ساسانی
۲:۵	Kroll & Kroll, 1981, fig. 19, 4	اشکانی	۱۱:۸	لیفای خانیکی، ۱۳۸۸: ۱۲۲، شکل ۳۰، تن ۲۰	ساسانی
۲:۶	Karlovsky, 1970, fig. 1:R، عزیززاده، ۱۳۹۱: ۵۵A، لوحه ۸، تن ۲۶	اشکانی	۱۲:۸	روسانانی، ۱۳۹۱: ۵۱، لوحه ۲۹، تن ۲۰۰	اشکانی
۱:۷	Bouchart & Lecomte, 1987: Planche 43, Phase V C, no. 7	ساسانی	۲:۸	روسانانی، ۱۳۹۱: ۵۶، لوحه ۳۴، تن ۲۲۴	اشکانی
۲:۷	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۱	ساسانی	۲:۸	روسانانی، ۱۳۹۱: ۸۹، ۲۷، لوحه ۱۸۶	اشکانی
۳:۷	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۱	ساسانی	۳:۱۰	هرنگه، ۱۳۴۴: ۲۷، تن ۱۳، روسانی، ۱۳۹۱: ۵۲، لوحه ۳۲، تن ۲۹۲ و ۲۹۶، زهیر و علی بیگی، ۱۳۹۰: ۱۳۳، تصویر ۸، شماره ۱۰	اشکانی
۴:۷	محمدی فر و طهماسبی، ۱۳۹۳: ۱۵۸، تصویر ۴۱، 16, 29، ۴۱، Kroll & Kroll, 1981, fig. 10, 29	اشکانی و ساسانی	۴:۱۰	Karlovsky, 1970, fig. 1:R، عزیززاده، ۱۳۹۱: ۵۵A، لوحه ۸، تن ۲۶	اشکانی
۷:۷	عزیززاده، ۱۳۹۱: ۳۱۵، لوحه ۳۶، تن ۱۱۵، 1, no. 109، Stein, 1937، De cordi, 1951, fig. 1, no. 109، ۱۱۵، XXVII	اشکانی	۱:۱۱	Karlovsky, 1970, fig. 1:R، عزیززاده، ۱۳۹۱: ۵۵A، لوحه ۸، تن ۲۶	اشکانی
۱۰:۷	Herrmann, Kurbanukhatov, Simpson, 1997: 29, fig. 15، ۱۳۳، شکل ۳۰، تن ۲۱	ساسانی	۳:۱۱	روسانانی، ۱۳۹۱: ۵۶، لوحه ۳۴، تن ۲۲۴	اشکانی
۱۶:۷	Ricciardi, 1980: 68, fig. 1, no. 6، روسانی، ۱۳۹۱: ۱۱۴، لوحه ۲۰، تن ۱۲۷ و لوحه ۳۲، تن ۲۸۹	اشکانی و ساسانی	۵:۱۱	روسانانی، ۱۳۹۱: ۵۱، لوحه ۳۰، تن ۲۰۳ و ۲۰۴	اشکانی
۱۷:۷	Bouchart & Lecomte, 1987: Planche 62, Phase VII A/B, no. 4، ۱۳۳، شکل ۳۰، تن ۲۱، تصویر ۴۷، ۱۳۹۷: ۳۶ - ۱	اشکانی و ساسانی	۲:۱۲	Bouchart & Lecomte, 1987: Planche 43, Phase VI A, no. 5	ساسانی
۱۸:۷	Puschnigg, 2006: p. 180, R10; Kimi, 1982: 74, fig. 57	اشکانی و ساسانی	۲:۱۲	شمسوزی، ۱۳۹۱: ۲۴۵، لوحه ۵۱، تن ۱۵	اشکانی

جدول یک: مقایسه گونه شناختی سفالینه‌های اشکانی و ساسانی دشت نه و دره چهارفرسخ

Table 1: Typological comparison of Parthian and Sassanian potteries from the Neh plain and the Chahar Farsakh valley

۵. نتیجه

تشابه مواد فرهنگی سکونتگاه‌های مختلف بیانگر تعاملات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح یک منطقه گسترده می‌باشد که در طول زمان جریان داشته‌است. سفال به عنوان فراوان‌ترین داده سطحی در محوطه‌های باستانی به خوبی می‌تواند نشانگر این تعاملات باشد. از آنجا که داده‌های سفالی بدست آمده از محوطه‌های دوران تاریخی خراسان جنوبی مشابهت‌های نزدیکی با محوطه‌های پیرامونی، خصوصاً سیستان نشان می‌دهند، می‌توان بر وجود ارتباطات تنگاتنگ این مناطق با یکدیگر اذعان داشت. پیوندهای فرهنگی میان استقرارهای شرق ایران چنان درهم تافته بود که منجر به خلق سبک‌های منطقه‌ای در تولید سفال می‌شد و تا قرن‌ها پیروی از یک سبک خاص دوام می‌یافت. همین سبک‌های منطقه‌ای هستند که ویژگی‌های شاخص سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران را تعریف می‌کنند. تداوم روابط فرهنگی و پافشاری بر حفظ سبک‌های منطقه‌ای باعث می‌شد که سنت‌های فرهنگی و هنری به امری پایا در نظام فرهنگ مادی شرق ایران بدل شود. تداوم سبک سفال‌های لوندو

و نمرود از دوره اشکانی تا دوران اسلامی، تولید کاسه‌های زورقی از دوره هخامنشی تا دوره ساسانی و اجرای تزیینات به شکل نقوش کنده بر سفالینه‌های شرق ایران از پیش از تاریخ تا دوران معاصر، شواهدی از پابندی به سنت‌های فرهنگی را در شرق ایران نشان می‌دهند. گرچه عبور جریان حیاتی خراسان-سیستان از منطقه مورد بحث (Schoff, 1914)، جریان و سیلان فرهنگ‌های مختلف را سبب می‌شد و ساکنان شرق ایران را با الگوهای فرهنگی مختلف آشنا می‌ساخت، ولی همچنان سنت‌های کهن به حیات خویش ادامه داده و با مظاهر فرهنگی جدید درآمیخته شده و یا با آغوش باز پذیرای آنها می‌شدند. این امر سبب می‌شد که در کنار سفال‌هایی با سبک‌های محلی (مثل سفال لوندو و نمرود)، ظروف دیگر با سبک‌های فراگیر (همچون ظروف زورقی) نیز تولید شوند و مورد استفاده قرار گیرند. از طرف دیگر، گاه در حوزه‌های فرهنگی جنوبی و غربی ایران سفال‌هایی با منشأ شرقی (مثل سفال‌های لوندو) مشاهده می‌شود که شاهد متقنی است بر تأثیر فرامنطقه‌ای سنت‌های سفالی شرق ایران. تعاملات حوزه فرهنگی شرق ایران با دیگر مناطق در دوران اشکانی-ساسانی که در این مقاله، در آیینۀ پراکنش سفال مورد بررسی قرار گرفت، بدون شک از شرایط تاریخی ایران در بازۀ زمانی پس از سقوط هخامنشیان تا فتوحات مسلمین تأثیر پذیرفته است. شرق، خاستگاه اشکانیان بود و برای ساسانیان چنان اهمیتی داشت که اردشیر بابکان، پس از فارس به فکر تسخیر خراسان و سیستان افتاد (طبری، ۱۳۷۵: ۵۸۴). بخش عمده‌ای از شاهراه ابریشم از خراسان می‌گذشت (مظاهری، ۱۳۷۲؛ قره چانلو و حاتمی، ۱۳۹۱) و ارتباط شمال و جنوب شاهنشاهی اشکانی و ساسانی از گذر دشت‌ها و دره‌های سیستان و خراسان میسر می‌شد. شرق در قلمرو اشکانیان و ساسانیان همواره اهمیت خود را به عنوان انبار غلۀ ایران حفظ کرده بود و بزرگان و دهقانان خراسان و سیستان در دوره پساساسانی در مقام وارثان و حافظان فرهنگ ایران باستان شناخته می‌شدند. نه تنها سفال، بلکه کلیۀ مظاهر مادی فرهنگ دوران اشکانی-ساسانی دو چهره دارند؛ یک روی آنها حکایتگر سنت‌های محلی و موارث باستانی است و روی دیگر تجلی گاه فرهنگ پذیری و تعامل با مناطق دیگر است. نتیجه‌ای که از مطالعه سفال‌های اشکانی-ساسانی شرق ایران ایفاد می‌شود، گوشزد می‌کند که شناخت هریک از ابعاد فرهنگ و هنر شرق ایران، نیازمند مطالعات دقیق و ژرفی است که جز با تکیه بر شواهد باستان‌شناختی میسر نیست.

منابع

- استروناخ، دیوید (۱۳۷۹)، *پاسارگاد، گزارش‌های کاوش‌های انجام شده توسط مؤسسه مطالعات ایرانی بریتانیا*، حمید خطیب شهیدی، تهران، پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی کشور.
- اشمیت، اریش (۱۳۴۲)، *تخت جمشید، بناها، نقشها و نبشته‌ها*، عبدالله فریار، تهران، فرانکلین.
- بابامیر ساطعی، سعید و فاطمه هاشمی (۱۳۹۵)، معرفی سفال ساسانی استان چهارمحال بختیاری (شهرستان فارس)، *همایش ملی باستان‌شناسی و هنر سفال و سفالگری*، میانه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه.
- بنی جمالی، سیده لیلا (۱۳۸۷)، *گاهنگاری نسبی محوطه‌های کوه خواجه سیستان بر اساس سفال‌های سطحی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی رضا مهرآفرین در رشته باستان‌شناسی، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- به‌داد، لیلا (۱۳۹۱)، *بررسی روشمند تپه مود A سربیشه*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه باستان‌شناسی به راهنمایی کریم حاجی زاده در رشته باستان‌شناسی، اردبیل، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه محقق اردبیلی.
- به‌داد، یلدا و سید رسول موسوی حاجی و کریم حاجی‌زاده باستانی، (۱۳۹۲)، «بررسی روشمند تپه مود A»، *مجموعه مقالات اولین همایش باستان‌شناسی ملی ایران*، بیرجند، انتشارات چهار درخت.

- پورشریعتی، پروانه (۱۳۹۸)، *افول و سقوط شاهنشاهی ساسانی، اتحادیه ساسانی- پارتی و فتح ایران به دست عرب‌ها*، آوا واحدی نوایی، تهران، نشر نی.
- جعفری، محمدجواد (۱۳۹۲)، «نگاهی به استقرارگاه‌های دوره هخامنشی در شمال خراسان، ایران»، *باستان پژوهی*، دوره جدید، سال هفتم، شماره ۱۴ و ۱۵، ۵۲-۶۰.
- حیدری، احمد (۱۳۹۱)، *گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی آثار و مکان‌های فرهنگی بخش مرکزی شهرستان بیرجند*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۹۲)، *گزارش مقدماتی فصل نخست بررسی و شناسایی آثار و مکان‌های فرهنگی بخش مرکزی شهرستان نهبندان (دهستان‌های نه و بندان)*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۹۵)، *گزارش گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه کرگه نهبندان*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- خدادوست، جواد (۱۳۹۳)، *بررسی باستان‌شناسی محوطه مالین باخرز*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی سید رسول موسوی حاجی در رشته باستان‌شناسی گرایش دوران اسلامی، دانشگاه مازندران.
- خسروزاده، علیرضا و سیامک سرلک (۱۳۹۷)، «سفال منقوش نامرد: سفال مربوط به اواخر دوره پارت و دوره ساسانی جنوب شرق ایران و سواحل خلیج فارس»، *مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، شماره ۳، ۶۷-۸۲.
- خسروزاده، علیرضا و ابوالفضل عالی (۱۳۸۴)، «توصیف، طبقه بندی و تحلیل گونه شناختی سفال‌های دوران اشکانی و ساسانی منطقه ماه نشان (زنجان)»، *مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران*، حوزه شمال غرب، به کوشش مسعود آذرنوش، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی، ۴۵-۷۰.
- دانا، محسن (۱۳۹۵)، *گزارش فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه تخرچرآباد بیرجند*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۹۶)، *گزارش کاوش تپه تخرچرآباد بیرجند فصل سوم*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۹۷)، *گزارش کاوش تپه تخرچرآباد بیرجند فصل چهارم*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۹۸)، «سنت‌های سفالی اواخر عصر آهن و هخامنشی در شرق ایران»، *مجموعه مقالات دومین همایش بین‌المللی عصر آهن در غرب ایران و مناطق همجوار*، ج ۱، به کوشش یوسف حسن زاده، علی اکبر وحدتی و زاهد کریمی، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، ۳۹۲-۴۱۰.
- روستایی، محمدصادق (۱۳۹۱)، *مطالعه نمونه‌های سفالین دوره اشکانی در سیستان ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی رضا مهرآفرین در رشته باستان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- رهبر، مهدی و سجاد علی بیگی (۱۳۹۰)، «گزارش پژوهش‌های باستان‌شناختی به منظور مکان یابی معبد لائودیسه در نهاوند»، *پیام باستان‌شناس*، سال هشتم، شماره پانزدهم، ۱۳۱-۱۶۶.
- زهبری، زهره (۱۳۹۱)، *مطالعه نمونه‌های سفالین مکشوفه از محوطه هخامنشی دهانه غلامان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی رضامهرآفرین در رشته باستان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- سایکس، سرپرسی (۱۳۳۶)، *سفرنامه سرپرسی سایکس یا ده هزار میل در ایران*، حسین سعادت نوری، تهران، انتشارات کتابخانه ابن سینا.
- سید سجادی، سیدمنصور (۱۳۷۰)، «معرفی دوگونه سفال جدید از منطقه کرمان»، *باستان‌شناسی و تاریخ*، شماره ۱۰، ۳۸-۵۱.
- صابرمقدم، فرامرز (۱۳۸۱)، *گزارش ثبت محوطه تاریخی کلاته شاهپوری*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.

صدیقیان، حسین (۱۳۹۳)، گزارش بررسی باستان‌شناختی شهرستان خوسف، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.

طبری، محمد بن جریر (۱۳۷۵)، *تاریخ طبری یا تاریخ الرسل و الملوک*، ج ۲، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، اساطیر.

طلائی، حسن (۱۳۸۸)، *عصر مفرغ/ ایران، تهران، انتشارات سمت.*

عسگری چاوردی، علیرضا و پیر فرانچسکو کلیری (۱۳۹۳)، *سکونتگاه‌های روستایی از دوره‌های هخامنشی و فراهخامنشی، محوطه ۷۶ و ۷۷ تنگ بلاغی پاسارگاد، تهران، نشر هم پا و دانشگاه هنر شیراز.*

عطایی، محمدتقی (۱۳۸۳)، *معرفی سفال هخامنشی حوزه فارس: «بررسی روشمند طبقه بندی شده باروی تخت جمشید»*، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد به راهنمایی علیرضا هژبری نوبری در رشته باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس.

علیزاده، فاطمه (۱۳۹۱)، *مطالعه نمونه‌های سفالین دوران اشکانی بلوچستان (مورد شناسی: سفالینه‌های سطحی شهرستان‌های نیک شهر و چابهار)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی رضا مهرآفرین در رشته باستان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

عنانی، بهرام (۱۳۹۵)، *گزارش بررسی باستان‌شناسی بخش نیمبلوک شهرستان قائنات، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

فرجامی، محمد (۱۳۹۲)، *«گسترش سفال لوندو در محدوده خراسان جنوبی»*، مجموعه مقالات همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند، دانشکده هنر دانشگاه بیرجند.

فرجامی، محمد و علی اصغر محمودی‌نسب (۱۳۹۳)، *گزارش بررسی باستان‌شناختی بخش‌های زهان و شاسکوه شهرستان زیرکوه، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

_____ (۱۳۹۴)، *فصل سوم کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک سربیشه- خراسان جنوبی، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری خراسان جنوبی.*

_____ (۱۳۹۵)، *فصل چهارم کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک سربیشه- خراسان جنوبی، بیرجند: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری خراسان جنوبی.*

_____ (۱۳۹۸)، *گزارش فصل اول کاوش محوطه گبری مود، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

قره چانلو، حسین و حسین حاتمی (۱۳۹۱)، *«اهمیت تجاری و بازرگانی راه بزرگ خراسان از بغداد تا چین در سده‌های نخستین اسلامی»*، فصلنامه مطالعات تاریخ ایران اسلامی، شماره ۳، ۷۹-۹۷.

قلی‌نژاد، مستنصر (۱۳۹۴)، *گزارش بررسی باستان‌شناختی دهستان زیرکوه، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

کنت، درک (۱۳۹۵)، *سفال‌های ساسانی و اسلامی راس الخیمه طبقه بندی، گاهنگاری و بررسی تجارت در حوزه غربی/قیانوس هند، علیرضا خسروزاده و محمد مرتضائی، تبریز، پروژه ترجمه حسنلو.*

کوهستانی اندرزی، حسین (۱۳۹۵)، *پژوهشی در مکان‌یابی توس عصر ساسانی و اوایل اسلامی (با تکیه بر مطالعه محوطه‌های باستانی شهر خراب، توپ درخت و صیدآباد)*، رساله دکتری به راهنمایی جواد نیستانی در رشته باستان‌شناسی گرایش دوران تاریخی، دانشگاه تربیت مدرس.

لباف خانیکی، رجبعلی (۱۳۸۶)، *گزارش گمانه زنی به منظور تعیین حریم شهر کهن قاین، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

_____ (۱۳۸۷)، *گزارش فصل اول کاوش باستان‌شناسی مسجد جامع کهن قاین، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.*

- لباف خانیکی، میثم (۱۳۸۸)، «سفال‌های ساسانی شمال شرق ایران طبقه بندی مقایسه و تحلیل بر اساس ویژگی‌های شکلی»، *مجله ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران*، شماره ۴ - ۱۸۶، ۱۴۳-۱۷۵.
- محمدی فر، یعقوب و طهماسبی، الناز (۱۳۹۳)، طبقه بندی سفال ساسانی دره سیمره، مطالعه موردی: قلعه سیرم شاه، *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، شماره ۷، ۱۳۳-۱۵۲.
- مظاهری، علی (۱۳۷۲)، *جاده ابریشم*، ج ۱، ترجمه ملک ناصر نوبان، تهران، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی.
- موسوی حاجی، سید رسول و محمد مهدی توسلی و روح الله شیرازی و مریم زور (۱۳۹۲)، «گونه شناختی و معرفی سفالینه‌های دوران اسلامی بلوچستان (مکران جنوبی)»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، دوره پنجم، شماره ۲، ۱۲۱-۱۴۰.
- موسوی حاجی، سیدرسول و مرتضی عطائی (۱۳۸۹)، *مطالعه مجموعه‌ای از نمونه‌های سفالین سیستان*، زاهدان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان سیستان و بلوچستان.
- مؤلف نامعلوم (۱۳۵۲)، *تاریخ سیستان*، به تصحیح ملک الشعرا بهار، تهران، مؤسسه خاور.
- مهرآفرین، رضا و محمدصادق روستایی و جواد علائی مقدم (۱۳۹۳)، «سفال داغدار، سفال شاخص دوره اشکانی، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران»، دوره چهارم، شماره ۶، ۱۲۰-۱۰۵.
- مهرآفرین، رضا و فاطمه علیزاده و روح الله شیرازی (۱۳۹۱)، «سفال مکران در دوره اشکانی و همگونی‌های آن با مناطق مجاور، *باستان‌شناسی ایران*»، شماره ۳، ۷-۲۴.
- مهرآفرین، رضا و سیدرسول موسوی حاجی و محمدصادق روستایی و جواد علائی مقدم (۱۳۹۲)، «مطالعه سفال شیاردار اشکانی»، *مجموعه مقالات همایش ملی باستان‌شناسی ایران*، بیرجند، دانشکده هنر دانشگاه بیرجند.
- نصرآبادی، علیرضا (۱۳۸۱)، *گزارش فصل دوم پی‌کاوای قلعه نهپندان*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۸۲)، *گزارش فصل سوم پی‌کاوای قلعه نهپندان*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- _____ (۱۳۸۴)، *گزارش گمانه زنی و تعیین حریم محوطه تاریخی کلاته شاپوری*، بیرجند، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی.
- هدین، سون (۱۳۵۵)، *کویرهای ایران*، پرویز رجبی، تهران، انتشارات توکا.
- هرینک، ارنی (۱۳۷۶)، *سفال ایران در دوره اشکانی*، حمیده چوبک، تهران، معاونت معرفی و آموزش سازمان میراث فرهنگی کشور.
- یعقوبی، احمدبن اسحاق (۱۳۴۲)، *تاریخ یعقوبی*، ج ۲، به تصحیح محمدابراهیم آیتی، تهران، انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- Adachi, T. 2005. Considering the regional differences in the Parthian fie pottery, *al-Rafidan: Journal of Western Asiatic Studies* 26, pp. 25-36.
- Alibaigi, S. Niknami, K.A. Khosravi, S. 2012. The location of the Parthian City of Bagistana in Bisotun, Kermanshah: A proposal, *Iranica Antiqua* 47:117-131.
- Alizade, F. 2012. *Study of the Parthian Pottery Samples from Baluchestan (Case Study: Surface Potteries of Nikshahr and Chabahar)*, The M.A. Dissertation in Archaeology, the University of Sistan & Baluchestan. [In Persian].
- Anani, B. 2016. *The Report of Archaeological Survey of Qaenat County (Nimbrook Section)*, Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Askari Chaverdi, A., Callieri, P. 2014. *Rural Settlements from the Achaemenid and Post-Achaemenid Periods, Areas 76 And 77 of Tang Bolaghi, Pasargadae*, Tehran: Hampa publication & Shiraz Art University. [In Persian].

- Ataei, M. T. 2004. *Introduction of the Achaemenid pottery in the Fars region: A classified systematic sampling survey of Persepolis fortifications*, The thesis for the degree of master in archaeology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modarres University. [In Persian].
- Babamir Satehi, S., Hashemi, F. 2016. Introducing the Sassanian pottery of the Chaharmahal Bakhtiari province (Farsan county), *National Conference on Archeology and the Art of Pottery and Pottery*, Islamic Azad University, Miyaneh Branch. [In Persian].
- Banijamali, S. L. 2008. *Relative chronology of Kuh-e Khwajeh of Sistan based on the surface pottery*, The M.A. Dissertation in Archaeology, the University of Sistan & Baluchestan. [In Persian].
- Behdad, L. 2013. *Systematic Survey of Tape Moud A, Sarbisheh*, Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of M.Sc. / M.A. in Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili Faculty of Literature and Human Science Department of Archaeology. [In Persian].
- Behdad, L., Mousavi Haji, S. R., Hajizadeh Bastani, K. 2013. A systematic survey of Tape Moud A, Sarbisheh, *Proceedings of the National Archaeological Conference of Iran*, Art Faculty University of Birjand. [In Persian].
- Boucharlat, R., Lecomte, O. 1987. *Fouilles de Tureng Tepe I, Les périodes sassanides et islamiques*, memoire 74, Paris: recherche sur les civilisations ADPF.
- Dales, G. 1977. *New Excavations at Nad-I Ali (Sorkh Dagh)*, Afghanistan: Research Monograph No. 16.
- Dana, M. 2016. *The Second Season of Archaeological Excavation at Takhcherabad Tepe of Birjand*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2017. *The Third Season of Archaeological Excavation in Takhcherabad Tepe of Birjand*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2018. *The fourth Season of Archaeological Excavation in Takhcherabad Tepe of Birjand*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2019. The pottery traditions of Late Iron Age and the Achaemenid period in Eastern Iran, *Proceedings of the Second International Conference on the Iron Age in western Iran and neighbouring regions*, Edited by Y. Hasanzadeh, A. Vahdati & Z. Karimi, Sanandaj, Research Institute of Cultural Heritage & Tourism, pp. 392-410. [In Persian].
- De Cardi, B. 1940. *Mesopotamian pottery: Parthian, Sasanian, and Early Islamic, Londo-ware: A Parthian-period ceramic in Baluchistan*, Vol. 1, Edition by Florence Ely Day, University of Michigan, pp. 33 – 36.
- 1951. A new prehistoric ware from Baluchistan, *Iraq*, Vol. XIII, Part. 2, pp. 63 – 75.
- 2008. *Londo-ware: A Parthian-period ceramic in Baluchistan, Parthian, Sasanian and Early Islamic Pottery: dating, definition and distribution*, A specialist workshop at The British Museum, Organised by Seth Priestman & St John Simpson, Department of the Ancient Near East, The British Museum, pp. 33 – 36.
- Dupree, L. 1958. Shamshir Ghar: Historical Cave site in Khandahar province Afghanistan, *Anthropological papers of the American museum of natural history New York*.

- Fairservis, Jr. 1961. Walter: Archaeological Studies in the Sistan Basin of South-Western Afghanistan and Eastern Iran, Vol 48, part 1, *Anthropological papers of the Amerian Museum of Natural History*, New York.
- Farjami, M. 2013. Expansion of Londo pottery in South Khorasan, *Proceedings of the National Archaeological Conference of Iran*, Art Faculty University of Birjand. [In Persian].
- Farjami, M., Mahmoudinasab, A. A. 2014. *The Report of Archaeological Survey of Zirkouh County (Zohan & Shaskouh districts)*, Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2015. *The Third Season of Archaeological Excavation in Kahnek Site in Sarbisheh*, Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2016. *The Fourth of Archaeological excavation in Kahnek Site on Sarbisheh*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2019. *The First Season of Archaeological Excavation in the Gabri Mood Site in Sarbisheh*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Hallier, U. W. 1974. Neh-eine parthische Stadt in Ostpersien, *Archäologische Mitteilungen aus Iran*, Band 8: 173-191.
- Hearinck, E. 1997. *Persian Pottery in the Parthian Period*, Translated by Hamideh Choobak, Tehran: Cultural Heritage Organization publication. [In Persian].
- Hedin, S. 1976. *Iranian Deserts*, Translated by P. Rajabi, Tehran: Tooka publication. [In Persian].
- Herrmann G., Kurbansakhatov, K., Simpson, St. J. 1997. The International Merv Project. Preliminary Report on the Fifth Season (1997), *Iran*, Vol. 35, pp. 1-33.
- Heidari, A. 2012. *Preliminary report on the study and identification of cultural monuments and places in the central district of Birjand*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2013. *Preliminary report on the study and identification of cultural monuments and places in the central district of Nehbandan*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2016. *Sounding report for determining the buffer zone of the Korageh site in Nehbandan*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Jafari, M. J. 2013. A glance at the Achaemenid settlements of northern Khorasan, Iran, *Bastanpazhouhi*, New Series, Vol. 7, No. 14-15, pp. 52-60. [In Persian].
- Jasim, S. & Yousif, E. 2014. Dibba: an ancient port on the Gulf of Oman in the early Roman era, *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 25(1), pp. 50-79.
- Keall, E. Keall, M. 1981. The Qal'eh-i Yazdigird Pottery: A Statistical Approach, *Iran*, Vol. 19, pp. 33 – 80.
- Kenet, D. 2016. *Sasanian and Islamic pottery from Ras al-Khaimah: Classification, chronology and analysis of trade in the western Indian Ocean*, Translated by A. Khosrozadeh & M. Mortezaei, Tabriz: Hasanlu translation project. [In Persian].

- Khodadoust, J. 2014. *Archaeological Survey of the Malin site, Bakharz*, Univesity of Mazandaran Faculty of Art & Architecture, M.A. Dissertation in Islamic Archaeology. [In Persian].
- Khosrowzadeh, A., Aali, A. 2005. Description, classification and typological analysis of the Parthian and Sassanid pottery of the Mahneshan region (Zanjan), *Proceedings of the International Conference on Archeology of Iran, Northwest Region*, Edited by Masoud Azarnoush, Tehran: ICAR, pp. 45-70. [In Persian].
- Khosrowzadeh, A., Sarlak, S. 2018. The Namord painted ware: The late Parthian and Sassanian pottery in the south-east of Iran and Persian Gulf. *Parseh Journal of Archaeological Studies*. No. 3. pp. 67- 82. [In Persian].
- Kiani, M. Y. 1982. Parthian sites in Hyrcania: The Gurgan plain, *Archäologische Mitteilungen aus Iran: Ergänzungsband*, Berlin: Dietrich Reimer.
- Kouhestani Andarzi, H. 2016. *A research on the location of Tus location in the Sasanian and early Islamic periods based on the ancient sites of Shahr-e Kharab, Tup Derakht and Seyd Abad*, Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy (PhD), Department of archaeology, Faculty of Humanities. [In Persian].
- Labbaf-Khaniki, M. 2009. Sassanian pottery of northeastern Iran, classification, comparison and analysis based on the shape characteristics, *Journal of Faculty of letters and human sciences university of Tehran*, Vol. 4, 143-175. [In Persian].
- Labbaf-Khaniki, R. A. 2007. *The Report of Sounding for Determining the Limitation of the Old City of Qaen*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- _____. 2008. *The Report of the First Season of Excavation at The Old Mosque of Qaen*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Lamberg-Karlovsky, C. C. 1970. Excavations at Tepe Yahya Iran 1967-1969: progress report 1, *American School of Prehistoric Research Bulletin*. no. 27.
- Lecomte, O. 1994, *Fouilles de Tureng Tepe I*, (sous la direction de Jean Deshayes) 1. *Les périodes sassanides et islamiques* par Rémy Boucharlat et Olivier Lecomte, avec les contributions de Jean-Claude Gardin et Rika Gyselen (plans et études architecturales de Anca Lemaire. Dessins de Philippe Gouin).
- Lecuyot, G. 2013. *Fouilles d'Aï Khanoum. IX, L'habitat*. With contributions of P. Bernard, H.-P. Francfort, B. Lyonnet and L. Martinez Sève, Paris: de Boccard.
- Maxwell-Jones. C. E. 2015. *Typology and Chronology of Ceramics of Bactra, Afghanistan 600 BCE-500 CE*. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy at the University of Michigan.
- Mazaheri. A. 1993. *Silk Road*, Vol. 1, Translated by M. N. Noban, Tehran: Pazhoheshgah Oloum-e Ensani. [In Persian].
- Mehrafarin, R., Alizade, F., Shirazi, R. 2012. Makran pottery in the Parthian period and its homogeneity with neighbouring areas, *Archaeology of Iran*, Vol. 3, pp. 7-24. [In Persian].
- Mehrafarin, R., Hadji, S., Feyz, S. 2011. A Study of the Ceramics of East Iran During the Later Parthian Era with Special Reference to Tapa Gowri. *Central Asiatic Journal*, 55(2), 240-258. Retrieved April 29, 2020, from www.jstor.org/stable/41928590.
- Mehrafarin, R., Mousavi Haji, R., Roustaei, M. S., Alaei Moqaddam, J. 2013. Study of Parthian grooved pottery, *Proceedings of the National Archaeological Conference of Iran*, Art Faculty University of Birjand. [In Persian].

- Mehrafarin, R., Roustaei. M. S., Alaei Moqaddam, J. 2014. Burnished pottery, the diagnostic Parthian pottery, *Iranian Archaeological Research*, Vol. 3, pp. 105-120. [In Persian].
- Mohammadifar, Y., Tahmasebi, E. 2014. The typology of Sassanian pottery of the Seymareh Valley, Case study: Qale'h-ye Seyrom Shah, *Iranian Archaeological Research*, No. 7, pp. 133-152. [In Persian].
- Mousavi Haji, R., Tavassoli. M. M., Shirazi, R. 2013. Introducing and typology of Islamic potteries from the Baluchistan region, southern Mokran, *Iranian Archaeological Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 121-140. [In Persian].
- Mousavi Haji, S. R., Ataei, M. 2010. *A study on a collection of Sistan pottery samples*, Zahedan: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the Sistan va Balouchestan Province. [In Persian].
- Nasrabadi, A. 2000. *The Report of Second Season of Excavation at the Nehbandan Castle*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2001. *The Report of Season of Excavation at the Nehbandan Castle*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- 2003. *The Report of Sounding and Determining the Limitation of the Kelateh Shahpouri Historical Site*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Potts, D. 1984. Northeastern Arabia in the Later Pre Islamic Era, in R. Bocharlat and J.F. Salles (eds.), *Arabic orientale, Mesopotamie et la periode islamique*, Paris, Editions recherche sur la Civilisations, Memoire, pp. 85 – 144.
- 1998. Namord ware in southeastern Arabia, In: C. S Phillips, D. T. Potts & J. Searight (eds.), *Arabia and her neighbors. Essays on prehistorical evelopments presented in honour of Beatrice de Cardi*. Abiel II. Brepols. pp. 207-220.
- Pourshariati, P. 2019. *Decline and Fall of the Sasanian Empire*, Translated by A. Vahedi, Tehran. Nay publication. [In Persian].
- Priestman, S. 2009. A statistical vs. a Sensory Approach: Sasanian Ceramic Studies in the Light of Ceramics of the Merv Oasis, *Journal of inner Asian art and archaeology*, No. 4, pp. 169 – 174.
- Puschnigg, G. 2006. *Ceramics of The Merv Oasis; Recycling The City*, California: Walnut Creek, Left Coast Press.
- Qarachanlou, H., Hatami, H. 2012. The mercantile and commercial importance of the greater Khorasan road from Baghdad to China in the early Islamic period, *Quarterly Journal of Islamic Iranian History Studies*, No. 3, pp. 79-97. [In Persian].
- Qolinezhad, M. 2015. *The Report of Archaeological Survey of Zirkouh Rural District*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Rahbar, M. Alibeigi, S. 2011. A report on the Archaeological research to locate the Laodicean temple in Nahavand, *Payam e Bastanshenas*, Vol. 15, pp. 131-166. [In Persian].
- Ricciardi, R. V. 1980. Archaeological Survey in the Upper Atrek Valley (Khorassan – Iran): Preliminary Report, *Mesopotamia*, Vol. XV, pp. 51 – 72.

- Roustaei, M. S. 2012. *Study of the Parthian Potteries in the Iranian Sistan*, the M.A. Dissertation in Archaeology, the University of Sistan & Baluchestan. [In Persian].
- Saber Moqaddam, F. 2002. *Registration report of the Kelateh Shahpouri Historical Site*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Sayyed Sajjadi. S. M. 1991. Introducing two new types of pottery from the Kerman region, *Bastanshenasi va Tarikh*, Vol. 10, pp. 38-51. [In Persian].
- Schmidt, E. 1963. *Persepolis, buildings, motifs and writings*, Translated by Abdollah Faryar, Tehran: Franklin Publication. [In Persian].
- Schoff, W. H. 1914. *Parthian Stations, by Isidore of Charax, an Account of the Overland Trade Route between the Levant and India in the first century B.C.*, the Greek text with a translation and commentary, Transcribed from the Original London Edition.
- Seddiqian, H. 2014. *The report on the archaeological survey of Khusf county*, Birjand: Archive of the Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of the South Khorasan Province. [In Persian].
- Stein, S. A. 1937. *Archaeological Reconnaissances in North-western Indian and South-eastern Iran*, London: Macmillan.
- Stronach, D. 2000. *Pasargadae: a report on the excavations conducted by the British Institute of Persian Studies*, Translated by Hamid Khatib Shahidi, Tehran: Research Institute of Cultural Heritage & Tourism [In Persian].
- Sumner, W. M. 1986. Achaemenid settlement in the Perspolis plain, *American Journal of Archaeology*, Vol. 90, No. 1, pp. 3 – 31.
- Sykes, P. 1957. *Ten Thousand Miles in Persia*, Translated by H. Sadat Noori, Tehran: Ketabkhaneh Ibn e Sina publication. [In Persian].
- Tabari, M. 1996. *Tarikh-e Tabari or Tarikh al-Rosol va al-Molouk*, Vol. 2, Translated by A. Payandeh, Tehran: Asatir publication. [In Persian].
- Talai, H. 2009. *Bronze Age in Iran*, Tehran: Samt Publication. [In Persian].
- Trinkaus, K. M. 1981. *The Partho-Sassanian Northeast Frontier. Settlement in the Damghan Plain, Iran*, PhD diss., University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Unknown writer. 1973. *Tarikh e Sistan*, Edited by M. Bahar. Tehran: Moassese-ye Khavar. [In Persian].
- Vahdati, A. 2015. Preliminary report on the Archaeological Survey in Esfarāyen county, Northeastern Iran, *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, Band 47, 2015, pp. 261-287.
- Wheeler, M. 1962. *Charsada*, London: Oxford University Press.
- Whitehouse, D., Williamson, A. 1973, Sassanian Maritime Trade, *Iran*, Vol. 11, pp. 29-49.
- Yaqoubi, A. 1963. *Tarikh e Yaqoubi*, Vol. 2. Edited by M. E. Ayati, Tehran: Bongah e Tarjoma va Nashr e Ketab. [In Persian].
- Zehbari, Z. 2012. *The Study of pottery samples of Achaemenid site, Dahan-E Gholaman*, The M.A. Dissertation in Archaeology, The University of Sistan & Baluchestan. [In Persian].



Tas Tape: A Parthian Site in Khorasan Based on Field Evidence and Preliminary Results

Azita Mirzaye¹
(315-340)

Abstract

Iran's eastern borders have been constantly affected by various events, especially the arrival of different ethnic groups in Central Asia in the form of migration or invasion. However, ancient sources provide researchers with little knowledge of such events, and this little information is specific to incidents that were widely considered a threat to the central government of Iran. Therefore, written sources do not answer the questions of archaeologists on political, military, various urban planning, and cultural interactions of Iran with its eastern neighbors. On the other hand, extensive and continuous field research that purposefully answers such questions has been limited and scattered. One of these researches is the purposeful activities that have been carried out in the middle part of the Kopet Dag -Aladagh corridor in the north of Khorasan in the last decade; and this has become the basis for the formation of other research by other researchers in this geographical area (albeit limited). "Tas Tape" is one of the sites in the northeast of Iran. Its location is in the middle part of the Kopet Dag -Aladagh corridor and the east of Quchan city. According to the results of two seasons of field research, this site is one of the important sites of the Parthian period that has been settled until the Sassanid period. Around Tas Tape, a large settlement site was identified during additional studies after archeological surveys in Quchan city. The existence of questions about the synchronicity of the settlement with the fort hill, how the two parts are related to each other, and the continuation of life until the Sassanid period led to the definition of a long-term research project to answer the questions and better understand this ancient monument. This article is based on the research conducted in the first season of this site, which includes reviewing the area of the site, geomagnetic surveys, and sounding for delimitation of the Tas Tape site. The results of this season include the identification of a site from the Parthian period with an area of 80 hectares, which consists of two parts: a) Fort mound b) Unenclosed settlement. According to preliminary results, the settlement probably was only in the Parthian period, but the fort hill was used until the Sassanid period. The Clinky pottery is the most significant cultural find on this site in terms of chronology and distribution of this type of pottery. The location of this site is also very remarkable because it is the link of the north of Kopet Dag sites, including Nisa, into the Iranian plateau.

Keywords: Khorasan, Tās Tape, Archaeological Excavations, Parthians, Clinky pottery.

doi
10.22059/jarcs.2021.276241.142682
Print ISSN: 2676-4288 - Online ISSN: 2251-9297
<https://jarcs.ut.ac.ir>

1 . Corresponding Author Email: mirzayeeazita@hotmail.com
Ph.D Graduated in Archaeology, Iranian Center for Archaeological Research (ICAR), Tehran, Iran.

1. Introduction

The formation and establishment of the Parthian government in the northeast of cultural Iran have made the region of Greater Khorasan known as the origin of this government. However, the ancient texts provide scholars with little information from the early period of the formation of the Parthian government. Most of the archaeological achievements of the Parthian period are the result of excavations in western sites of their territory in western and southwestern basins of Iran and Mesopotamia. These factors have made our knowledge of this government's eastern part of the territory very insignificant. The contents of this article are the result of first season of excavation of the Tas Tape historical site, which was done in 2017. The findings of this research represent the chronology of the site from Parthian period to Sassanid period. The reason for selecting this site for a case study is the results of the archaeological survey in the middle part of the Kopet Dag -Aladag corridor and additional studies, such as remote sensing, were based on satellite images of Corona (1970s) and Google in different years. These activities led to the recognition of several types of Parthian forts in the region, which needed to test the existence of one of them in this study (Mirzaye 2020 a). The historical site of Tas Tape is in the northern part of Quchan-Mashhad road, at a distance of 1250 meters northeast of the village of Rezaabad Sofla. Rezaabad Sofla village is located 30 km east of Quchan city and is a part of the central part of this city in Khorasan Razavi province (Figure 1). Tas Tape location (UTM,40S, N: 657880 E: 4084816) is in a narrow middle mountain plain between the two mountain ranges of Kopet Dag-Hezar Masjed in the north and Aladagh-Binalood in the south. The location of this site is at an altitude of 1228 meters above the sea. Numerous water tributaries originate from the foothills of the northern and southern mountains of the region, which form the two important rivers Atrak and Kashafrud, in this mountainous plain. The small tributaries that make up the Kashafrud River, in the form of two narrow watercourses with distances of 190 and 360 meters, pass from the southern part of the Tas Tape site from west to east (Figure 2). Tas Tape was studied in the archaeological surveys of 2016 with the code XR .GH.006810. This site includes an approximately rectangular mound measuring 145 meters long and 135 meters wide. Its highest point is 15 meters higher than the surrounding lands, but the height of most parts of the mound is 10 meters (Figure 3). Tas Tape's corners spread in approximately four cardinal directions. The inner surface of the top of the mound is about 3 meters lower than its outer edge. There is a mud brick structure in the southeast corner of the mound, which is higher than the other parts. The shape and nature of this mud brick structure represent its function as a tower built inside the battlement. Its outer part is 5 meters high, and its mouth diameter is more than 10 meters. The dimensions of this tower are very large compared to the structure of the fort. In other corners of this fort hill, there was no reliable evidence of the tower. Therefore, the reason for the existence of such a structure was questionable (Figure 4). According to additional studies, after an archaeological survey related to the Parthian-Sassanid Forts, a type of plain fort was identified in the middle part of the Kopet Dag-Aladagh corridor that represented two parts: a) Fort b) unenclosed settlement part. Proof of this hypothesis required further field studies, so among the four sites identified in this type, the Tas Tape site was selected for studies due to less destruction of the strata by human interactions. The actions of the first season of this research:

A) Sounding for test the typology hypothesis of the fort and then delimitation of the site after confirming the hypothesis. B) Geophysical survey. C) Documentation of the site

C.1. Preparation of topographic map of Tas Tape site with a scale of 1:500 following the global coordinates.

C.2. UAV imaging in order to identify the existing conditions of the area and its natural and abnormal features.

This ancient monument represents a historic site consisting of two parts: a) fort hill. b) the unenclosed settlement section in the northern and northwestern part of the fort hill. Referring to the results of sounding, the total area of this historic site is 80 hectares. According to these results, there are several architectural structures in the settlement section. However, because of

the small size of the trenches, a comprehensive understanding of their details, such as the plans, was not obtained. There was no evidence of foundation under the structures. The main materials used in this site are mud brick with dimensions of $40 \times 40 \times 10-8$ and semi-adobe with $40 \times 30 \times 10-8$ cm with mud mortar. Sand and gravel are used in the temper of mud bricks. The use of gravel in the temper of mud bricks of ancient Nisa has also been identified. The using of stone materials was observed in two cases, one row of rubble structure without mortar and in the other case, the use of slate on mud bricks. In three trenches, flooring remains was observed in forms of mud, thatch and compacted soil. Because of its structural features, the southeastern tower of Tas Tape is a significant structure in this fort hill. The study of this subject led to the recognition of other samples of such towers in other Parthian forts. Jakubiak (2006:145) believes that since this tradition has not been seen in older forts, their function may have been to place heavy military machinery such as slings on them, without fear of the roof collapsing due to their heavyweight. The existence of a ditch and such a tower on this fort hill can be the reasons for the political-military importance of this site. A geomagnetic study was performed in three parts of the site (Figure 7), the results of which, in addition to the introduction of large structures of the site, confirmed the existence of two towers northwest and southeast of the Tas Tape. The number of ceramics obtained from the cultural layers of the trenches was very limited compared to the distribution of surface samples, and a total of 80 index pieces were identified. All parts belong to small and medium vessels and common ware, and no sample of large vats body from the group of storage vessels was seen. Most pottery has a medium quality, colored paste between red, orange to the brown, a temper of soft sand, sometimes with fine particles of lime, and enough baking. The outer coating of the pottery with orange to reddish paste is usually a thin clay glaze of the same color as the paste, but some of them also have a gray, buff, and orange clay coating. A small number of fine gray wares were identified. This type of pottery in Iran have been obtained from the sites of Qumes, Turang Tape and its very similar shape in the strata of the Iron Age of Yarim Tape (Herring 1997: 202,204) and the sites of Central Asia, especially in large cities where the Greeks also were present (Invernizzi and Lipolis, 2008: 316). Archaeologists consider the sudden appearance of this type of pottery from the middle of the third century onwards to be an unprofessional imitation of Western Hellenistic pottery, influenced by Greek black glazed pottery. Another important ceramic finding on this site was the Clinky pottery. The distribution of this type of pottery was identified in the Khorhe site (Rahbar, 2003, 121). That is the first case of this type of pottery that has been identified in the east. The presence of Clinky pottery is effective for the chronology of this site, which dates back to the Middle to the late Parthian period.

Sources

- Herring, E. 1997. *Iranian pottery during the Parthian period*, translated by Hamideh Chubak, Tehran: Cultural Heritage Organization (Research Institute), [In Persian].
- Invernizzi, A. & Lippolis, C. (eds.), 2008. *Nisa Partica*, Ricerche Nel Comlesso Monumental Arsacide 1990-2006, Le Lettere (Monografi di Mesopotamia IX), Firenze.
- Jakubiak, K., 2006. "The Origin and Development of Military Architecture in the Provence of Parthava in the Arsacid Period". *Iranica Antiqua*, Vol. XLI, Pp: 127-150.
- Mirzaye, A. 2020 a. "Typology of Parthian and Sassanid Forts in North Khorasan and determining the political and social status of the region based on its cultural interactions", *Archaeological Studies of Parseh*, No. 12, fourth year, summer, pp. 99- 119, [In Persian].
- Mirzaye, A., R. Mehrafarin, S. R. Mousavi Haji. 2020 b, "The Role of Environmental Factors in the Location and Development of Parthian Sites in North Khorasan (the middle part of the Kopet Dagh-Aladagh corridor)", *Archaeological Studies*, Volume 12, Number 3, Autumn, p. 327- 342, [In Persian].
- Rahbar, M. 2003. *Khorhe Archaeological Excavation*, Tehran: Scientific and Cultural, First Edition, [In Persian].

تاس تپه: محوطه‌ای از دوره اشکانی در خراسان (برمبنای شواهد میدانی و نتایج مقدماتی)

آزیتا میرزایی^۱

دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی، پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

علمی - پژوهشی

چکیده

مرزهای شرقی ایران پیوسته دستخوش رویدادها و برهمکنش‌های فرهنگی، خصوصاً ورود اقوام گوناگون مناطق مرکزی آسیا در آشکال مهاجرت و یا تهاجم بوده است. منابع کهن دانسته‌های اندکی از این دست رخدادها در اختیار پژوهشگران می‌گذارد و این اندک اطلاعات نیز مختص به وقایعی است که در سطح گسترده تهدیدی برای حکومت مرکزی ایران زمین محسوب می‌شدند. از این‌روی منابع مکتوب پاسخ‌های اقناع‌کننده‌ای به پرسش‌های متعدد پژوهشگران باستان‌شناسی در زمینه مباحث سیاسی، نظامی، شهرسازی و برهمکنش‌های فرهنگی ایران با اقوام همجوار شرقی خود نمی‌دهد. از سوی دیگر، تاکنون پژوهش‌های میدانی گسترده و پیوسته‌ای که دربرگیرنده پرسش و پاسخ‌های علت و معلولی باشند نیز محدود و پراکنده انجام شده‌اند. در یک دهه اخیر در بخش میانی کریدور کپه‌داغ - آلاداغ در شمال خراسان بررسی‌های باستان‌شناختی گسترده‌ای انجام شده که خود بستر شکل‌گیری سایر پژوهش‌ها در این گستره جغرافیای (هرچند محدود) گردیده است. «تاس تپه» یکی از محوطه‌های شمال خراسان است که در این محدوده و در شرق شهرستان قوچان واقع شده است. با توجه به نتایج بررسی باستان‌شناختی، تاس تپه یکی از محوطه‌های مهم دوره اشکانی در این گستره تشخیص داده شد. پس از بررسی‌های باستان‌شناختی و در پی آن انجام مطالعات تکمیلی، یک محوطه استقرار گسترده در پیرامون تاس تپه شناسایی شد. وجود پرسش‌هایی در خصوص درستی این تشخیص، همزمانی حیات‌بخش استقرار با تپه‌قلعه، چگونگی ارتباط دو بخش با یکدیگر و تداوم حیات آن در دوره‌های بعد، منجر به تعریف یک طرح پژوهشی بلندمدت جهت پاسخگویی به سؤال‌ها و شناخت بیشتر این اثر باستانی گردید. این مقاله بر پایه پژوهش‌های فصل دوم محوطه تاس تپه نگارش یافته و دربردارنده مطالبی در زمینه گستره اثر، بررسی‌های ژئومغناطیس، گمانه‌زنی و سپس تعیین حریم محوطه تاس تپه است. از جمله نتایج این فصل شناسایی محوطه‌ای از دوره اشکانی به وسعت ۸۰ هکتار است که از دو بخش (الف) تپه قلعه ب) بخش استقرار غیر محصور تشکیل شده است. بنا بر نتایج اولیه احتمالاً در دوره اشکانی استقرار در کل محوطه برقرار بوده اما در مقطعی استقرار در بخش ب متوقف می‌گردد در حالی که تپه‌قلعه تا دوران ساسانی مورد استفاده بوده است. سفال کلینکی یکی از مهم‌ترین یافته‌های فرهنگی این محوطه است که این نوع سفال از لحاظ گاهنگاری و گستردگی پراکنش دارای اهمیت است. موقعیت این محوطه در داخل کریدور نیز درخور توجه است زیرا می‌توان آن را حلقه ارتباطی بین محوطه‌های شمال کپه‌داغ از جمله نسا به داخل فلات ایران بشمار آورد.

واژه‌های کلیدی: خراسان، تاس تپه، گمانه‌زنی باستان‌شناختی، اشکانیان، سفال کلینکی.

۱. مقدمه

شکل‌گیری و تأسیس حکومت^۱ اشکانیان در شمال شرق ایران فرهنگی، باعث شده منطقه خراسان بزرگ^۲ تحت عنوان خاستگاه این حکومت شناخته شود. متون باستانی، دانسته‌های اندکی از دوران اولیه شکل‌گیری حکومت اشکانیان به محققین ارائه می‌دهند. افزون بر بازه زمانی؛ غالب این داده‌ها به رویدادهای سیاسی- نظامی رخ داده در بخش غربی قلمرو اشکانیان پرداخته‌اند (ولسکی، ۱۳۸۳: ۲۲-۲۳). دستاوردهای باستان‌شناسی دوره حکومت اشکانیان نیز، غالباً حاصل کاوش محوطه‌های نیمه غربی قلمروی آنان در حوزه غرب و جنوب غربی ایران و بین‌النهرین است. تمام این عوامل باعث شده شناخت ما نسبت به بخش شرقی قلمروی این حکومت بسیار اندک و ناچیز باشد. با وجود آنکه خراسان حلقه ارتباطی بین آسیای مرکزی و فلات

مرکزی ایران بوده اما محدود و پراکنده بودن فعالیت‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناختی در این گستره جغرافیایی، امکان شناخت ساختارهای سیاسی و اجتماعی و برهمکنش‌های فرهنگی دوران تاریخی این منطقه با مناطق همجوار را دشوار نموده است. اکنون بیشترین دانسته‌های باستان‌شناسی اشکانی در حوزه جغرافیایی شمال شرق ایران، از فعالیت‌های پژوهشی بررسی باستان‌شناختی دره اترک بالا (Ricciardi, 1980)، استرآباد تا گنبد کاووس (Kiani, 1982)، دیوار گرگان (Priestman, 2013) یاریم تپه (Deshayes, 1975-1976)، تورنگ تپه (Boucharlat et Lecomte, 1987)، تپه تخچرآباد (دانا و دیگران، ۱۳۹۷)، شهر تپه (نامی و دیگران، ۱۳۹۶)، بررسی باستان‌شناختی در بخش میانی کریدور کپه‌داغ- آلا داغ (میرزایی، ۱۳۸۸، ۱۳۹۵)، و بررسی‌های دامغان (Trinkaus, 1981) حاصل شده است. در شرق آسیای مرکزی نیز محوطه‌های نسا (Pilipko, 1996)، Masson, 1949; Invernizzi & Lippolis, 2008)، قلعه گُبکلی (Koshelenko, 2007) در جنوب ترکمنستان، محوطه‌های اشکانی واحه سرخس (Kaim, 2008) و مرو (Hermann and Kurabnsakhatov, 1994-2000) از جمله محوطه‌های اشکانی هستند که مورد بررسی و کاوش قرار گرفته‌اند.

در دو دهه گذشته بررسی‌های باستان‌شناسی متعددی در بخش میانی و غربی کریدور کپه‌داغ- آلا‌داغ انجام شده است (میرزایی ۱۳۸۸ الف و ب و ۱۳۹۵، عطایی ۱۳۸۸، Vahdati, 2015). اما به دلیل نبود اطلاعات متقن نسبت به توالی گاه‌نگاری دوران تاریخی منطقه، که غالباً باید از طریق کاوش باستان‌شناختی و مطالعات لایه‌نگاری حاصل گردد و از سویی وجود سنت‌های سفال محلی در منطقه، باعث گردیده تا شناخت کامل و جامعی نسبت به دوران اشکانی منطقه حاصل نگردد. البته مطالعات لایه‌نگاری و کاوش در محوطه‌هایی چون قلعه‌خان (گارایان و دیگران، ۱۳۸۹)، تپه ربوی (جعفری، ۱۳۹۴) و ویرانشهر (لباف‌خانیکی و دیگران ۱۳۹۹) انجام شده و یا در حال انجام است که بی‌شک با انتشار نتایج علمی حاصل از آن، آگاهی بیشتری در خصوص تعاملات حوزه فرهنگی منطقه شمال خراسان حاصل خواهد شد.

این نوشتار حاصل پژوهش باستان‌شناسی در محوطهٔ تاس‌تپه^۳ در سال ۱۳۹۶ است که شامل مستندنگاری، گمانه‌زنی و تعیین حریم محوطه است. بیشترین یافته‌های سطحی این محوطه مربوط به دورهٔ اشکانی و در تعداد کمتر دورهٔ ساسانی هستند. انتخاب این محوطه جهت مطالعهٔ موردی بر اساس، نتایج بررسی باستان‌شناختی در بخش میانی کریدور کپه‌داغ آلا‌داغ و همچنین انجام مطالعات تکمیلی مانند سنجش از راه دور- بر مبنای تصاویر ماهواره‌ای «کرونا» (دههٔ ۷۰ میلادی) و «گوگل» در سال‌های مختلف انجام شد (میرزایی ۱۳۹۹ الف، ۱۳۸۸). آنچه در این پژوهش اهمیت دارد لزوم تداوم مطالعات باستان‌شناسی گسترده در محوطهٔ تاس‌تپه است، زیرا پیوستگی پژوهش در این محوطه منجر به شناخت خصوصیات و ویژگی‌های معماری اشکانی در گونه‌ای از قلعه‌های شناسایی‌شده در منطقه، نوع کارکرد آن و ارتباط این محوطه با دیگر استقرارگاه‌های اشکانی در شمال خراسان، آسیای مرکزی و فلات مرکزی ایران خواهد شد. امید آنکه بتوان بخش کوچکی از تاریخ اشکانی و ساختارهای کمتر شناخته‌شده سیاسی- اجتماعی آن در بخش شرقی این قلمرو را بازسازی نمود.

۲. بستر جغرافیایی محوطه تاس تپه

از منظر جغرافیای سیاسی محوطه تاریخی تاس تپه در بخش شمالی جاده قوچان به مشهد و در فاصله ۱۲۵۰ متری شمال شرق روستای رضاآباد سفلی قرار دارد. روستای رضاآباد سفلی در فاصله ۳۰ کیلومتری شرق شهر قوچان واقع بوده و جزء بخش مرکزی این شهرستان در استان خراسان رضوی است (تصویر ۱).

از لحاظ جغرافیای طبیعی تاس تپه (UTM 40 S E: 4084816 N:657880) در یک دشت میان‌کوهی کم عرض بین دو رشته‌کوه کپه‌داغ/ هزار مسجد در شمال و آلا‌داغ/ بینالود^۴ در جنوب و در ارتفاع ۱۲۲۸ متری از سطح دریا واقع است. سر شاخه‌های رودخانه کشف‌رود از شرق شهرستان قوچان و هفت کیلومتری غرب محوطه تاس تپه از ارتفاعات هزار مسجد و بینالود سرچشمه گرفته و از میان بستر دشت به سمت شرق جریان می‌یابد.^۵ ریزابه‌های کوچک تشکیل‌دهنده رودخانه کشف‌رود، در قالب دو مسیل کم عرض با فاصله‌های ۱۹۰ و ۳۶۰ متری از بخش جنوبی محوطه تاس تپه در جهت غرب به شرق عبور می‌کنند (تصویر ۲).

۳. تپه تاریخی تاس تپه

اولین بار تاس تپه در بررسی باستان‌شناختی شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۵^۶ با کد XR.GH.0068^۷ مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت.^۸ این اثر شامل یک تپه تقریباً چهارگوش در ابعاد ۱۴۵ متر طول و ۱۳۵ متر عرض است. تپه در بلندترین نقطه ۱۵ متر نسبت به زمین‌های پیرامون ارتفاع دارد اما بلندی غالب بخش‌های تپه ۱۰ متر است (تصویر ۳). زوایای تاس تپه تقریباً در چهار جهت اصلی جغرافیایی گسترده شده است. سطح داخلی رأس تپه حدود ۳ متر پایین‌تر از لبه بیرونی آن است. مصالح مورد استفاده در این تپه شامل خشت در ابعاد ۱۰-۴۰×۴۰ سانتی‌متر همراه با ملات گل است. شاموت (آمیزه) مورد استفاده در این خشت‌ها به دو گونه است، برخی خشت‌ها فقط دارای شن ریز هستند اما در برخی دیگر از سنگ‌ریزه (گراول) به‌عنوان آمیزه استفاده شده است. فرسایش بخشی از این خشت‌ها در سطح و بدنه تپه منجر به پراکنش مقدار زیادی سنگ‌ریزه در سطح آن شده است.

در گوشه جنوب‌شرقی تپه یک سازه خشتی، بلندتر از سایر بخش‌های آن قرار دارد که در قیاس با ابعاد تپه بسیار حجیم است. موقعیت و ماهیت این سازه معرف کارکرد آن به‌عنوان یک برج است. این برج که در داخل بارو احداث شده، بخش بیرونی باقی‌مانده آن ۵ متر ارتفاع و بیش از ۱۰ متر قطر دارد. این در حالی است که در دیگر زوایای تپه شواهد موثقی دال بر وجود برج دیده نمی‌شود. بنابراین علت وجودی چنین سازه سترگی، جای پرسش دارد (تصویر ۴).

در بخش شمال‌شرقی بدنه برج خشتی، یک حفره در ابعاد تقریبی ۲ متر در ارتفاع و ۲ متر در عمق توسط حفاران غیرمجاز ایجاد شده که منجر به تخریب و خروج بخش زیادی از مصالح خشتی این سازه شده است. این تخریب، نمایانگر توپر بودن کامل فضای داخلی این برج بود. خشت‌های مورد استفاده در این بخش نیز به مانند دیگر بخش‌های تپه قلعه؛ ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی‌متر با ضخامتی حدود ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر دارند. برای اتصال خشت‌ها نیز از ملات گل با ضخامت ۵ سانتی‌متر استفاده شده است. بر روی سطح زیرین یک نمونه از خشت‌های بیرون آمده در بخش تخریب‌شده برج، علامتی شبیه حرف C انگلیسی دیده می‌شود که با انگشت بر روی خشت تر نقر شده است. احتمالاً این علامت جزء علائم قراردادی بوده که توسط خشت‌زن‌ها جهت مشخص کردن خشت‌ها با اهداف خاصی که بر ما پوشیده است، ایجاد شده است (تصویر ۵).

در مجموع این محوطه نشانگر یک تپه قلعه همراه برج و بارو دار با تعدادی از سازه‌های معماری در درون خود است. احتمالاً این بنا دارای چهار برج در چهار گوشه خود (داخل بارو) بوده و همان‌طور که پیشتر گفته شد؛ برج جنوب‌شرقی به دلیل ارتفاع بیشتر از سایر بخش‌ها به وضوح قابل رؤیت بود اما در سایر زوایا شواهد محکمی بر وجود برج وجود نداشت. بنابراین با توجه به محدودیت کاوش در این فصل، جهت حصول اطمینان از این موضوع نیاز بود بررسی ژئومغناطیس انجام شود.

بررسی‌های میدانی نشان داد تپه‌قلعه «تاس تپه» در سطحی بالاتر از زمین‌های پیرامونی خود واقع شده است. شواهد صفه‌سازی در برخی از تپه قلعه‌های منطقه چون قزل‌بی‌بی و میوان به خوبی نمایان است اما در سایر موارد از جمله تاس تپه تنها این اختلاف سطح مشهود است (میرزایی، ۱۳۹۹ الف: ۱۰۸). بنابراین، شاید بتوان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که سنت صفه‌سازی با توجه به بایستگی آن جهت اشراف بر مناطق دشتی در دوران اشکانی وجود داشته، اما این پرسش وجود دارد که آیا فعل صفه‌سازی برای این قلعه به‌طور خاص انجام‌شده و یا از یک پشته طبیعی یا تپه باستانی به عنوان بستر قلعه استفاده شده است. بی‌گمان پاسخ به این سؤال نیازمند ادامه مطالعات در این محوطه باستانی است. گرچه برخی محققین معتقدند شاید این اختلاف سطح ناشی از انباشت آوار باشد (Jakubiak, 2006: 133).

بستر جغرافیایی پیرامون این اثر دارای یک شیب ملایم دو درصدی از سمت شمال به جنوب است (سازمان نقشه‌برداری، ۱۳۶۵: ش. ک-۴). ظاهراً این شیب در این سازه کنترل نشده و باعث شده آب‌های ناشی از بارندگی در فضای داخلی تپه قلعه به سمت جنوب جریان داشته باشد. این مشکل در دراز مدت موجب فرسایش دیواره جنوب غربی تپه قلعه شده و آب‌کندی عمیق در آن ایجاد کرده است. همین موضوع منجر به تخریب و برونزد خشت‌های این بخش از سازه شده است.

موقعیت ورودی این سازه نامشخص است. به دلیل فرسایش طبیعی بیشتر و انحنایی که تخلیه آب‌های سطحی در ضلع جنوب‌غربی ایجاد کرده، در نگاه اول ممکن است این فرض حاصل شود که ورودی در این بخش قرار داشته است. آنچه باعث قوی‌تر شدن این فرضیه می‌گردد وجود یک جاده قدیمی در تصاویر ماهواره‌ای کرونا است که نشان می‌دهد این جاده با فاصله کمی از همین ضلع از تپه در جهت شرقی- غربی عبور می‌کرده است. اما در میانه دیوار شرقی این سازه، به عرض ده متر دارای خاک آواری متفاوت به لحاظ رنگ و بافت با سایر بخش‌ها است. به همین دلیل فرض دیگری در ارتباط با وجود ورودی در دیواره شرقی قلعه قوت گرفت. بی‌شک اثبات هر یک از این فرضیات نیازمند کاوش باستان‌شناسی است.

همان‌طور که پیشتر گفته شد؛ انجام بررسی‌های باستان‌شناختی در فصول قبل و مطالعات تکمیلی سنجش از راه دور، منجر به گونه‌شناسی قلعه‌های اشکانی/ ساسانی در بخش میانی کریدور کپه‌داغ- آلا‌داغ گردید که این قلعه‌ها در سه گونه شاخص زیر دسته‌بندی می‌گردند) : ۱- تپه‌قلعه‌های منفرد ۲- تپه‌قلعه با محوطه استقرار غیر محصور ۳- تپه‌قلعه با محوطه استقرار محصور (میرزایی، ۱۳۹۹ الف). در این بین، به نظر می‌رسد محوطه تاس تپه از گونه تپه‌قلعه با محوطه استقرار غیر محصور باشد و جهت اثبات این فرضیه نیازمند کاوش میدانی بود. بنابراین این محوطه، جهت آزمون و انجام مطالعات تکمیلی انتخاب گردید.

اقدامات انجام‌شده در این فصل از پژوهش عبارت بودند از؛

الف) گمانه‌زنی به منظور آزمون پرسش در خصوص گونه‌شناسی تپه‌قلعه و سپس تعیین حریم محوطه

ب) انجام بررسی ژئوفیزیک.

ج) مستندنگاری کامل محوطه

ج.۱. تهیه نقشه توپوگرافی محوطه تاس تپه با مقیاس ۱:۵۰۰ هماهنگ با مختصات جهانی.

ج.۲. تصویربرداری هوایی با پهپاد به منظور پایش شرایط موجود محوطه و عوارض طبیعی و غیرطبیعی آن.

با شروع کار میدانی قبل از اقدام به موارد فوق‌الذکر، بار دیگر حدود گستره تقریبی محوطه تاس تپه که در نتایج سنجش از راه دور شناسایی شده بود (۱۰۰۰ متر شمالی - جنوبی و ۳۹۵ متر شرقی - غربی) مورد پیمایش قرار گرفت.^۹ آنچه از این بررسی حاصل شد، شناسایی تعداد زیادی پشته‌هایی با ارتفاع حدوداً ۵۰ تا ۹۰ سانتی‌متر از سطح زمین بود که در ابعاد و فواصل متفاوت در جهات شمال، شرق و غرب محوطه پراکنده بودند. این پشته‌ها با عوارض دیده‌شده در تصاویر سنجش از دور و نقشه‌های تهیه‌شده جدید، هماهنگ بودند.^{۱۰} سفالینه‌های سطحی در همین گستره در جهات شمال، غرب و شرق محوطه تاس تپه پراکنده بودند اما بخش جنوبی محوطه فاقد هرگونه شواهد فرهنگی در سطح زمین بود (تصویر ۶).

۴. نتایج بررسی ژئوفیزیک در محوطه تاس تپه

با توجه به وسعت محوطه تاس تپه و محدودیت‌های این فصل از کاوش، جهت کسب اطلاعات بیشتر از وجود ساختارهای معماری موجود در محل، سه بخش از محوطه به شرح زیر مورد بررسی ژئومغناطیس قرار گرفت^{۱۱} (تصویر ۷).

الف) سطح فضای داخلی تپه‌قلعه: هدف از انجام بررسی ژئومغناطیس در این محل، امکان شناسایی بقایای معماری مدفون و اطمینان از وجود برج‌های بخش شمال‌غربی و شمال‌شرقی تپه قلعه بود. نتایج آنومالی‌ها در خصوص وجود برج در دو بخش یادشده مثبت بود.

ب) در فاصله ۵۰ متری بخش شرقی تپه قلعه، پشته کم ارتفاعی به بلندی حدود یک متر وجود دارد. این پشته در یک مربع ۳۰ × ۳۰ متر مورد بررسی ژئومغناطیس قرار گرفت. علت انتخاب این پشته، وجود فرضیه دوم در خصوص ورودی احتمالی قلعه در این بخش بود. از آنجا که این پشته کاملاً در محور (آکس) ضلع شرقی تپه‌قلعه قرار گرفته است، انتظار می‌رفت در این بخش شواهدی از ساختار معماری مرتبط با سازه ورودی و یا فضاهای مرتبط دیگر شناسایی گردد. نتیجه کار در این مربع شناسایی یک آنومالی خطی بزرگ در بخش شمالی بود که نمایانگر خطی قوی به طول ۲۳ متر و عرض تقریبی بین دو تا سه متر است. در بخش غربی این آنومالی خطی، تعدادی آنومالی‌های خطی منظم دیگری در جهت شمال‌شرقی - جنوب‌غربی وجود دارند که با جهات آنومالی‌های خطی آشکارشده در نقشه مغناطیسی تپه‌قلعه هم راستا هستند. تمام آنومالی‌ها این مربع سه فضای مستقل به ابعاد ۵ تا ۷ متر عرض و طول‌های متفاوتی بین ۱۰ تا ۱۲ متر را نشان می‌دهند.

ج) به منظور شناخت و درک بهتر از میزان گسترش بقایای معماری شناسایی‌شده در محدوده یکی از گمانه‌ها، واقع در فاصله ۵۷۰ متری شمال‌شرقی تپه‌قلعه، یک مربع ۵۰ × ۵۰ متری ایجاد و مورد بررسی

ژئومغناطیس قرار گرفت. مهم‌ترین آنومالی‌های آشکار شده در این محدوده، آنومالی‌های خطی مستقیم است که بقایای ساختار یک بنای بزرگ را نشان می‌دهند. این آنومالی‌های خطی در جهت شمال شرق- جنوب غرب گسترده شدند که هم راستا با آنومالی‌های مربع‌های الف و ب هستند. ابعاد این ساختار حدود 33×36 مترمربع است که دارای دیواری به ضخامت تقریبی بین ۴ تا ۷ متر است. در درون این ساختار شواهدی از یک سازه کوچک‌تر در بخش جنوب‌شرقی آن با دیوارهایی به ضخامت تقریبی ۶ متر وجود دارد. دیوارهای این سازه به دیوارهای شرقی و جنوبی سازه اصلی، متصل هستند. اندازه این ساختار نیز حدود ۱۳ در ۱۸ مترمربع برآورد شده است.

۵. گمانه‌زنی به منظور آزمون پرسش و تعیین حریم محوطه تاس تپه

به منظور پاسخگویی به پرسش در خصوص وجود محوطه استقرار در پیرامون تپه‌قلعه، ابتدا ۱۰ گمانه بر روی پشته‌های موجود در محوطه، ایجاد شد. یافته‌های حاصل از این گمانه‌ها شامل بقایای معماری و سفالینه‌ها در یک افق تاریخی بودند که تأییدی بر صحت فرضیه وجود محوطه استقرار در پیرامون تپه‌قلعه بود. پس از اثبات فرضیه، به جهت شناسایی گستره جغرافیایی کل محوطه و درک ارتباط فضایی تپه‌قلعه «تاس تپه» با محیط استقرار پیرامون آن، گمانه‌هایی با هدف شناسایی گستره اثر ایجاد و کاوش شدند. بنابراین تپه‌قلعه به عنوان عرصه اصلی محوطه در نظر گرفته شد و از عرصه در چهار جهت شمال، شرق، غرب و جنوب گمانه‌هایی در ابعاد 150×150 سانتی‌متر ایجاد و در مجموع با حفر ۵۰ گمانه، گستره‌ای به وسعت ۸۰ هکتار برای محوطه تاس تپه شناسایی گردید. در ادامه نتایج کاوش گمانه‌ها به تفصیل شرح داده خواهد شد.

حفر گمانه‌ها نشان داد که در زیر بیشتر پشته‌های پراکنده در سطح محوطه، بقایای معماری وجود دارد و پس از آگاهی نسبت به این موضوع با توجه به اهداف این فصل از کاوش، از حفر گمانه‌های بیشتر بر روی این پشته‌ها خودداری شد. میانگین عمق ساختارهای معماری در گمانه‌ها بین ۴۵ تا ۹۰ سانتی‌متر بود. گمانه‌هایی که در فاصله بین پشته‌ها ایجاد شده بود فاقد شواهد معماری بودند. به منظور شناخت نسبی از وضعیت رسوب‌گذاری منطقه، تعدادی از گمانه‌های تا عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر مورد کاوش قرار گرفتند. شناختی که از مقطع لایه‌ها حاصل شد، معرف سه لایه هستند: لایه نخست که لایه خاک سطحی و به‌طور تقریبی ضخامت حداکثر ۲۰ سانتی‌متر دارد. لایه دوم یک‌لایه خاک با بافت نرم در عمق میانگین بین ۲۵ الی ۹۰ سانتی‌متر است^{۱۲}، این لایه شامل نهشته‌های باستانی حاصل از فعالیت انسانی بود که در قالب بقایای معماری چون دیوار، کف و یا اجاق به دست آمد. لایه سوم یک لایه متشکل از سنگ‌ریزه در ابعاد متوسط (بین ۲۰ تا ۶۰ میلی‌متر Pebbled) و یک‌دست با لبه‌های تیز است. لایه سوم ضخامتی بیش از ۱۱۰ سانتی‌متر دارد (تصویر ۸).

با توجه به نقشه زمین‌شناسی منطقه (سازمان نقشه‌برداری، ۱۳۶۵: ش. ک-۴)، محوطه تاس تپه در پادگانه و مخروط افکنه قرار دارد. بنابراین لایه سوم حاصل یک یا چند دوران سیلابی با جریان آب متوسط بوده که تنها سنگ‌ریزه‌های کوچک و یک‌دست را از ارتفاعات شمالی تا این محدوده جا به جا کرده است. لبه‌های تیز در سنگ‌ریزه‌ها بیانگر کوتاه بودن مسافت جابجایی آنها است. در زیر لایه سوم (سنگ‌ریزه‌ها) لایه فرهنگی دیگری شناسایی نشد.

گمانه‌هایی که در بخش جنوبی محوطه تاس تپه حفر شدند فاقد هرگونه لایه فرهنگی بودند. بنابراین مطابق با شناخت اولیه در بررسی محوطه و نتایج گمانه‌ها، تپه‌قلعه تقریباً در منتهی‌الیه جنوب‌شرقی محوطه «تاس تپه» قرار دارد و محوطه استقرار در جهات شمالی، شمال‌غربی و شمال‌شرقی آن گسترده شده بود.

در تصاویر ماهواره‌ای کرونا و گوگل یک اختلاف سطحی در جهات شمالی و غربی زمین پیرامون تپه‌قلعه دیده می‌شود. این اختلاف سطح همچنان در بخش شمال‌غربی تپه قابل مشاهده است. این تفاوت باعث شکل‌گیری فرضیه وجود خندق در گرداگرد تپه قلعه شد. از این رو با احتساب فاصله بین تپه و برجستگی پیرامون آن شش گمانه در چهار جهت تپه حفر شد. فرم نهشته‌ها و مقطع گمانه‌ها نشانگر یک لایه ضخیم متشکل از گل و لای رسوبی فشرده است که بیانگر یک فرایند رسوب‌گذاری در جریان آبی آرام است. با توجه به شواهد یادشده خندقی با عرض تقریبی ۲۰ متر گرداگرد تپه قلعه وجود داشته است.

بر اساس نتایج کاوش ساختارهای معماری متعددی در بخش شمالی محوطه‌ی تاس تپه وجود دارد اگرچه به دلیل فضای کم کاوش، ساختارهای معماری به‌طور کامل شناسایی نشدند. عمده مصالح مورد استفاده در این سازه‌ها خشت است. ابعاد خشت‌های سالم ۱۰-۴۰×۴۰×۸ سانتی‌متر بود اما برحسب موقعیت از خشت‌های نیمه در ابعاد ۱۰-۴۰×۳۰×۸ سانتی‌متر نیز استفاده شده است (تصویر ۹). ساختار خشت‌ها قالبی و در ساخت برخی از آنها شن و در تعداد بیشتر از سنگ‌ریزه (گراول) به‌عنوان آمیزه استفاده شده است. برخی از خشت‌ها در اثر فرسایش زیاد به شکل خشت‌های وارفته و یا توده فشرده خشتی-گلی درآمده و نظم ساختاری خود را از دست داده‌اند. جهت اتصال خشت‌ها از ملات گل به ضخامت دو سانتی‌متر استفاده شده است.

ضخامت دیوارهای شناسایی‌شده در گمانه‌ها متغیر هستند. ضخیم‌ترین دیوار شناسایی‌شده حدود ۱ متر است در حالی که هنوز بخشی از آن در بیرون از گمانه ادامه دارد. احتمالاً این دیوار بخشی از دیوار اصلی یا بیرونی یک سازه بوده است (تصویر ۹). بخش قابل مشاهده این دیوار متشکل از دو ردیف خشت کامل و یک خشت‌نیمه در دو رج است. در ساخت دیوارهایی که نقش تقسیم‌کننده فضاهای داخلی را بر عهده دارند از یک ردیف خشت استفاده شده است. بر روی برخی دیوارها بقایای نازک اندود گچ قابل مشاهده است (تصویر ۱۰).

علاوه بر استفاده از مصالح خشتی در دو گمانه، نشانه‌هایی دال بر استفاده از مصالح سنگی نیز مشاهده شد. در یکی از گمانه‌ها بقایای یک چیدمان از نوع سنگ‌های رودخانه‌ای در یک ردیف به طول ۱۱۰ سانتی‌متر در جهت شمال‌غربی- جنوب‌شرقی گمانه قرار داشت. در بین سنگ‌ها هیچ شواهدی از ملات دیده نشد و احتمالاً به شکل خشکه‌چین کنار هم قرار گرفته بودند. در گمانه دیگر یک تخته سنگ مسطح دوزنقه‌ای شکل در ابعاد ۴۵×۳۰ سانتی‌متر بر روی یک دیوار خشتی با جهت شمال‌شرقی- جنوب‌غربی جانمایی شده بود. از آنجا که نمونه مشابهی از گونه دوم در سایر گمانه‌ها شناسایی نشد، مشخص نیست که آیا این یک فن جهت استحکام بخشی در معماری خشتی بوده است یا خیر.

برای آگاهی از شالوده دیوارها، یک گمانه پیشرو حفر شد که با مشخص شدن لایه شن و ماسه رودخانه‌ای به‌طور نسبی معلوم شد از سازه‌های معماری بخش استقرار محوطه تاس تپه حداکثر دو تا سه رج از خشت‌ها باقی مانده است و در عمق پایین‌تر ادامه ندارند.

در سه گمانه، آثار و بقایای سه نمونه متفاوت از کف‌سازی شناسایی گردید. اولین نمونه بقایای کف‌سازی یک کف با اندود گل به ضخامت ۲ سانتی‌متر بود که بیش از نیمی از سطح گمانه را پوشانده بود، در زیر این

لایه، بقایای یک فاز دیگر از کف‌سازی مشابه نیز شناسایی شد. آثار اندود سفید رنگ رقیقی در تمامی سطح این گمانه قابل مشاهده است (تصویر ۱۱). دومین نمونه کف‌سازی شامل کفی از نوع کاهگلی بود و در تمام سطح گمانه وجود داشت و سومین نمونه کف‌سازی یک کف از نوع خاک کوبیده بود که در برخی قسمت‌های آن لایه نازکی از سنگ‌ریزه وجود داشت. در بخش جنوب‌غربی همین گمانه، یک اجاق به دست آمد که آثار سوختگی و حرارت در اطراف و بر روی سطح کف آن قابل مشاهده بود. این اجاق از نوع چاله‌ای ساده و تقریباً دایره‌ای شکل بود و درون آن با یک لایه خاک نرم، سنگ‌ریزه و همچنین مقداری استخوان حیوانی پر شده بود (تصویر ۱۲).

۶. یافته‌های منقول

در مجموع دو فصل پژوهشی انجام‌شده در محوطه تاس تپه فراوان‌ترین یافته فرهنگی سفالینه بود. برخلاف حجم زیاد سفالینه‌های سطحی در محوطه، اما تعداد آنها خصوصاً قطعات شاخص^{۱۳} در داخل گمانه‌ها بسیار کم است و در مجموع ۸۰ قطعه سفال شاخص شناسایی شد. اکثر قطعات مربوط به ظروف با کارکرد روزمره و ظروف آشپزخانه‌ای بوده و در میان آنها قطعات بزرگ خمره‌ها مربوط به ذخیره‌سازی آذوقه، شناسایی نگردید. در این مجموعه بیشترین تعداد سفالینه‌ها متعلق به قطعات بدون لعاب با خمیره طیف قرمز تا نارنجی رنگ و گروه دوم سفالینه‌های نخودی رنگ هستند. در میان گروه سفالینه‌های نارنجی رنگ، سه طیف رنگی در پوشش گلی سطح بیرونی آنها دیده می‌شود. الف) پوشش گلی نارنجی مشابه با خمیره ظرف که نوع غالب هستند ب) پوشش گلی نخودی با خمیره نارنجی روشن ج) پوشش گلی رقیق خاکستری با خمیره نارنجی تیره. در کنار سفال‌های طیف قرمز-نارنجی و نخودی. از مهم‌ترین یافته‌های سفالی این محوطه کشف دو قطعه سفال کلینکی است که یک نمونه از آنها در شرق محوطه از سطح و قطعه دیگر از لایه فرهنگی برجا به دست آمد (تصویر ۱۳).

جدا از مجموعه مذکور، دو نمونه سفال خاکستری و دو قطعه سفال لعابدار دوران اسلامی یکی با لعاب سبز تیره یک‌دست از سطح محوطه و یک قطعه کف چند رنگ از داخل یکی از گمانه‌ها واقع در منتهی‌الیه شرقی محوطه، به دست آمد. یکی از قدیمی‌ترین یافته‌های سفالی از سطح این محوطه شامل بخشی از یک کاسه با قطر ۳۴ سانتی‌متر است. بدنه این کاسه دست‌ساز دارای آمیزه کاه فراوان است. خمیره آن به رنگ قرمز روشن بوده و یک لعاب گلی بسیار غلیظ سفید رنگ در داخل دارد. این کاسه در سرتاسر لبه داخل دارای خطی سیاه و در بخش داخلی دو خط عمود و موازی سیاه رنگ (از لبه به سمت مرکز کاسه) دارد. از لحاظ گاهنگاری به احتمال زیاد این قطعه متعلق به دوره مس‌وسنگ منطقه باشد (تصویر ۱۴). نمونه مشابه این قطعه در تعداد بیشتر، از محوطه قره‌تپه (Ghare Tape) در فاصله ۱۱ کیلومتری جنوب شرق تاس تپه، شناسایی شده است.

شاید یکی از دلایل تعداد اندک مواد فرهنگی در گمانه‌ها، ترک آگاهانه منطقه توسط ساکنین آن بوده است. مطالعه تطبیقی بر روی سفالینه‌های محوطه تاس تپه بر پایه فرم ظروف انجام شده است و در مواردی که مشخصات بیشتر از سفال مورد مقایسه وجود داشت، در مطالعه به آنها توجه شده است. کمبود فعالیت‌های باستان‌شناختی و دانش اندک از توالی گاهنگاری شمال خراسان باعث شد در این مطالعه سفالینه‌های محوطه تاس تپه با محوطه‌های حوزه فرهنگی غرب و جنوب‌غربی ایران و آسیای مرکزی مورد مقایسه و ارزیابی قرار

گیرند. حاصل این مقایسه تطبیقی شناسایی تعدادی سفالینه از دوره‌های هخامنشی / فرا هخامنشی، اشکانی و ساسانی بود (جدول ۱).

علاوه بر سفالینه‌ها دو قطعه گچی و یک قطعه مهره زینتی نیز از گمانه‌زنی محوطه به دست آمد. یکی از قطعات گچی احتمالاً درپوش ظرف است زیرا بر روی آن یک برجستگی با دو تو رفتگی در طرفین، جهت استفاده آسان، وجود دارد. قطعه دوم شامل یک توده گچی محدب شکل با کارکرد نامشخص است و آخرین مورد مهره زینتی از جنس عقیق تراش خورده به شکل دوزنقه است که در رأس آن یک سوراخ جهت عبور نخ یا زنجیر وجود دارد (تصویر ۱۶).

۷. یافته‌های استخوانی

طی کاوش مقادیری استخوان عمدتاً مربوط به حیواناتی از قبیل گوسفند، بز و گاو شناسایی گردید. قطعات خردشده دیگری مربوط به گیاهخواران کوچک نیز به دست آمد که امکان تشخیص گونه آنها میسر نگردید. همچنین یک نمونه استخوان دنده، احتمالاً مربوط به انسان نیز شناسایی شد. در این مجموعه استخوانی چندین استخوان لاک‌پشت شامل پشت‌لاک (Carapace) و زیر لاک یا لاک شکمی (Plastron) وجود دارد. وجود بقایای لاک‌پشت در لایه‌های باستانی و پراکنش آنها در سطح محوطه می‌تواند بیانگر نزدیک بودن منابع آبی و جاری بودن رودخانه کشف‌رود در زمان استقرار محوطه باشد. لاک‌پشت را با نام سنگ‌پشت یا کشف نیز می‌شناسند و برخی معتقدند که وجه‌تسمیه نام‌گذاری کشف‌رود، از کشف گرفته شده است (نجیب بکران، ۱۳۴۱: ۸۶، دهخدا، ۱۳۷۷: ۱۸۳۶۴).

بیشترین میزان استخوان‌های گوسفند و بز از داخل اجاقی که در کف ایجاد شده بود (بیشتر شرح داده شد)، به دست آمد. اندام‌های شناسایی‌شده، شامل آرواره پایین، مهره‌های اطلس و دمی، قلم دست و قاپ هستند. همچنین استخوان‌ها از نظر حفظ‌شدگی دارای وضعیت نسبتاً مناسبی هستند و امکان شناسایی اندامی و گونه‌ای برای بیشتر نمونه‌ها وجود دارد. از دیگر استخوان‌های شناسایی‌شده، می‌توان به استخوان‌های قطعه قطعه شده جمجمه گوسفندسانان اشاره نمود. بر مبنای مطالعات زیست‌بوم که در محدوده مرکزی کریدور کپه‌داغ / آلا‌داغ انجام شده، اقتصاد عمده این منطقه بر پایه کشاورزی آبی و دیم، باغداری و همچنین دامداری استوار بوده است (میرزایی و دیگران، ۱۳۹۹ ب).

۸. بحث و نتیجه

نتیجه دو فصل فعالیت پژوهشی (بررسی و گمانه‌زنی) در محوطه تاس تپه، معرف یک محوطه استقرار از دوره اشکانی با وسعتی حدود ۸۰ هکتار است که از دو بخش الف) تپه قلعه ب) بخش استقرار غیر محصور در بخش شمالی و شمال‌غربی تپه‌قلعه تشکیل شده است. بر اساس نتایج گمانه‌ها، در بخش استقرار محوطه ساختارهای معماری متعددی وجود دارند اما به علت کوچک بودن فضای گمانه‌ها، شناخت جامعی در خصوص جزییات آنها مانند نقشه سازه‌ها و کارکرد احتمالی آنها حاصل نشد. مصالح غالب این سازه‌ها خشت کامل در ابعاد ۱۰-۴۰×۴۰×۸ سانتی‌متر و خشت نیمه با ابعاد ۱۰-۴۰×۳۰×۸ سانتی‌متر همراه با ملات گل بود که در یک یا دو رج (عمودی) شناسایی شدند، بنابراین، حتی توصیف فن بکار رفته در ساخت دیوارها در این فصل امری دشوار است. در آمیزه خشت‌ها از شن‌ریز و یا سنگ‌ریزه استفاده شده است. استفاده از سنگ‌ریزه در آمیزه خشت‌ها بر اساس یک تجربه سنتی عاملی مؤثر در پایداری و تاب‌آوری مصالح بوده که با توجه به

شرایط محیطی منطقه انجام می‌شده است. این شیگرد در مصالح خشتی شهر نساء قدیم نیز استفاده شده است (Lippolis, 2010: 36). کاربرد مصالح سنگی در دو مورد، یک ردیف سازه قلوه سنگی بدون ملات و در مورد دیگر استفاده از تخته سنگ بر روی خشت‌ها نیز رؤیت شد. در گمانه پیشرو، شواهد وجود پی‌سازی در زیر سازه دیده نشد. در سه گمانه بقایای کف در سه شکل گِل‌اندود، کاهگل و خاک کوبیده مشاهده گردید. در خصوص تک برج بزرگ تپه‌قلعه با توجه به قطر، ارتفاع و توپر بودن سازه، احتمالاً کارکرد دفاعی داشته و از آن جهت جانمایی فلاخن‌اندازها استفاده می‌شده است (میرزایی، ۱۳۹۹ الف: ۱۱۰، Jakubiak, 2006:145).

تعداد سفالینه‌های به‌دست‌آمده از لایه‌های فرهنگی گمانه‌ها نسبت به میزان پراکنش نمونه‌های سطحی بسیار محدود بوده و از میان آنها جمعاً ۸۰ قطعه شاخص شناسایی شد. تمامی قطعات متعلق به ظروفی در ابعاد کوچک و متوسط و از نوع ظروف معمولی (Common Ware) بودند. هیچ تکه سفالی از بدنه خمیره‌های بزرگ از گروه ظروف ذخیره‌سازی شناسایی نشد. غالب این سفالینه‌ها دارای کیفیت ساخت متوسط، رنگ خمیره با طیف قرمز، نارنجی تا قهوه‌ای، آمیزه شن نرم گاهی با ذرات ریز آهک و پخت کافی هستند. جهت پوشش بیرونی آنها نیز لعاب گلی رقیق از همان خمیره سفال استفاده شده است. اما تعدادی دیگری از آنها پوشش گلی رقیق به رنگ‌های خاکستری و نخودی نیز دارند. سفالینه‌های ظریف خاکستری در تعداد کم شناسایی شد. این نوع سفال در ایران از محوطه‌های قومس، تورنگ تپه و شکل بسیار مشابه و نزدیک به آن در لایه‌های دوره آهن یاریم تپه (هرینگ، ۱۳۷۶: ۲۰۲ و ۲۰۴) و در محوطه‌های آسیای مرکزی خصوصاً در شهرهای بزرگی که یونانیان نیز در آنها حضور داشته‌اند مانند ترمذ، مرو، نساء، افراسیاب و البته آی‌خانوم به‌دست‌آمده است.

برخی باستان‌شناسان ظهور ناگهانی این نوع سفال از اواسط قرن سوم پ.م به بعد را یک تقلید غیرحرفه‌ای از سفالگری هلنیستی غربی، متأثر از سفال با لعاب سیاه یونان می‌دانند. در محوطه‌های شمال‌شرق ایران این سفال از نیمه قرن سوم پ.م تولید و احتمالاً در طول قرن اول میلادی تولید آن متوقف می‌شود. مقایسه این نوع سفال‌ها با نمونه‌های مشابه، نشانگر استفاده از این سفال در یک بازه زمانی یکسان در یک گستره فرهنگی و جغرافیایی گسترده از منطقه دره اترک در شمال‌شرق ایران، مرو تا باختر (باکتریا) است. حتی برخی از سفال‌ها از لحاظ ریخت‌شناسی یادآور سنت‌های دوره هخامنشی در قرن ۴ پ.م است که تولید آنها تا قرن اول میلادی تداوم داشته است (Invernizzi and Lipolis, 2008: 316). این مسئله ذهن را به سوی تولیدات سفال با سنت‌های محلی نیز سوق می‌دهد (هرینگ، ۱۳۷۶: ۲۰). یکی دیگر از یافته‌های سفالی شاخص این محوطه قطعاتی از سفال کلنیک بود. تاکنون پراکنش این نوع سفال تا محوطه خوره در استان مرکزی ثبت شده است (رهبر، ۱۳۸۲: ۱۲۱). وجود سفال کلنیک کمک مؤثری در ارائه گاهنگاری نسبی این محوطه بود و بر اساس آن می‌توان گاهنگاری این محوطه را به دوره‌ی میانه اشکانی نسبت داد. هرچند کاوش‌های آتی ممکن است تاریخی قدیمی‌تر را ارائه دهد.

محوطه تاریخی تاس تپه از لحاظ ساختاری با نمونه‌های دیگری در کریدور کپه‌داغ-آلاداغ (میرزایی ۱۳۹۹ الف)، دشت گرگان (Kiani, 1981: 45-62) و آسیای مرکزی (Gennadij, et al, 2014) قابل مقایسه است. اما تفاوت این محوطه با برخی نمونه‌های مشابه، نبود حصار برای آن است. بر اساس ضخامت نهشته‌ها احتمالاً سکونت

در بخش استقرار محوطه در دوره اشکانی متوقف می‌گردد اما تپه‌قلعه تا دوران ساسانی تداوم کاربری داشته است. پرسش‌های متعددی در خصوص این محوطه وجود دارد که ادامه فعالیت‌های پژوهشی می‌تواند به اثبات یا رد آنها بیانجامد. تداوم حیات بخش استقرار تا کدام بخش از تاریخ اشکانی بوده است؟ آیا در فاز انتقالی تپه‌قلعه از دوره اشکانی به ساسانی کارکرد تپه‌قلعه تغییر کرده است؟ آنچه در تداوم این پژوهش اهمیت دارد پاسخگویی به این دست از پرسش‌ها با هدف درک پیچیدگی‌های ساختار سیاسی- اجتماعی دوران اشکانی و ساسانی منطقه و همچنین شناخت نقش و جایگاه این محوطه در بستر تحولات تاریخی- فرهنگی روزگار حیات خود است.

تقدیر و تشکر

از اعضای تیم کاوش خانم معصومه پاشازاده و آقایان علی نعمتی و بهنام قنبری به دلیل همکاری در مراحل کاوش و همچنین از آقای حسین داوودی در مطالعات استخوان جانورشناسی و محمدرضا رکنی در تهیه نقشه‌های مرتبط سپاسگزاری می‌گردد.

پی‌نوشت‌ها

۱. اختلاف‌نظری در خصوص نوع ساختار سیاسی اشکانیان در بین محققین وجود دارد. برخی آنان را امپراتوری، برخی شاهنشاهی و برخی دیگر کنفدراسیونی (مجموع چند ایالت) می‌دانند (Keall 1994, HAUSER 2013). لذا از آنجا که هنوز اجماعی در این خصوص وجود ندارد، نگارنده از واژه حکومت برای ساختار سیاسی اشکانیان استفاده نموده است.

۲. خراسان، به معنای خاستگاه و محل برآمدن خورشید، نامی است که از زمان ساسانیان به بخشی از شرق ایران زمین (پروژه قدیم) اطلاق شده که عمدتاً شامل مناطقی از ولایات غرب، ساحل چپ جیحون از حدود تخارستان، بلخ تا خوارزم، الی شرق شامل ساحل دریای مازندران، گرگان و استرآباد، کویر مرکزی ایران تا شمال سیستان بوده است (بیهقی، ۱۳۸۸: ۱۵۰۰، مارکوارت، ۱۳۷۳).

۳. نام این محوطه از شکل ظاهری آن که دارای چهار برجستگی در زوایای خود است و آن را شبیه تاس بازی کرده، گرفته شده است. این نامی است که روستاییان بر این تپه نهاده‌اند.

۴. در مقالات لاتین در خصوص کوه‌های این منطقه تنها از دو رشته‌کوه آلاذغ و کپه‌داغ نام برده می‌شود اما در منابع فارسی تقسیمات کوچک‌تری چون کوه‌های هزار مسجد و بینالود را نیز قائل هستند.

۵. رودخانه کشف‌رود جزء رودهای دائمی با آب شیرین است که در حوضه آبریز قره‌قوم قرار دارد و یکی از ریزابه‌های هریرود است. طول این رودخانه ۲۹۰ کیلومتر است و پس از ادامه مسیر، در محل پل خاتون سرخس، به رودخانه هریرود می‌پیوندد و از آنجا به بعد، رودخانه تچن نام گرفته و به سمت ترکمنستان جاری و در نهایت در ریگزارهای آن کشور فرو می‌ریزد.

۶. بررسی و شناسایی آثار باستانی شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۵ با تأیید در شورای پژوهشی پژوهشکده باستان‌شناسی انجام شد. سپس در سال ۱۳۹۶ ادامه پژوهش به‌طور خاص در محوطه تاریخی تاس تپه در قالب طرح بلندمدت در شورای پژوهشی پژوهشکده تأیید و فصل اول آن انجام گردید.

۷. علائم اختصاری XR مخفف استان خراسان رضوی، GH مخفف شهرستان قوچان و 0068 معرف شصت و هشتمین اثری که در بررسی باستان‌شناختی شناسایی شد، است.

۸. از آنجا که این تپه یک اثر برجسته در دشت قوچان است پیشتر توسط آقای حسین عباس‌زاده از باستان‌شناسان استان (فقط تپه) معرفی شده بود. گزارش کوتاه معرفی آثار شهرستان قوچان ایشان، در مرکز اسناد پژوهشگاه میراث فرهنگی موجود است.

۹. از آنجا که هنوز نقشه‌برداری محوطه و شبکه‌بندی محوطه انجام نشده بود انجام بررسی سیستماتیک در مربع‌ها به فصل بعد موکول گردید.

۱۰. بنا بر گفتگو با افراد محلی تعداد این پشته‌های کوچک در این محدوده بیشتر بوده است اما از دهه هفتاد شمسی کشاورزان با هدف توسعه کشاورزی دیم در کنار کشت آبی، اقدام به شخم مکرر و تسطیح پشته‌ها به منظور پیوست آنها به زمین‌های کشاورزی نموده‌اند.

۱۱. در این فصل، کاوش تپه‌قلعه در برنامه نبود. بنابراین جهت کسب آگاهی بیشتر به منظور برنامه‌ریزی در فصول بعدی بررسی ژئومغناطیس در سطح تپه‌قلعه و سه بخش دیگر توسط دکتر کوروش محمدخانی انجام شد. نباید فراموش شود که بررسی ژئومغناطیس به منظور ایجاد یک چشم‌انداز و افق دید در محوطه‌های باستانی انجام می‌شود، اما نتایج آن گاهی اوقات تحت تأثیر آلودگی‌های محیطی می‌تواند متفاوت از تصورات اولیه باشد.
۱۲. ضخامت لایه‌ها بسته به موقعیت گمانه و شیب منطقه متفاوت بود اما اندازه ذکر شده میانگینی از برش کل گمانه‌ها است.
۱۳. قطعات سفالی که در مطالعه تطبیقی راهنمای خوبی در مبحث گاهنگاری باشند.

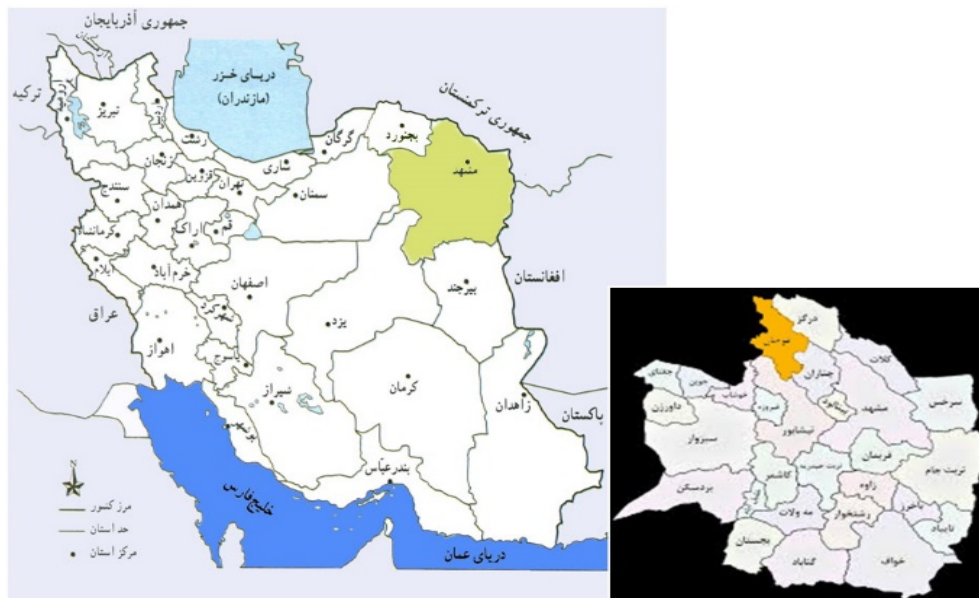
منابع

- استروناخ، دیوید، (۱۳۷۹)، پاسارگاد: گزارشی از کاوش‌های انجام‌شده توسط مؤسسه مطالعات ایرانی بریتانیا (از سال ۱۹۶۱ تا سال ۱۹۶۳)، ترجمه دکتر حمید خطیب شهیدی، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه).
- افشاری، لیلا، (۱۳۹۲)، «مطالعه و گونه‌شناسی سفال پارسی در گورستان سنگ شیر همدان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: دکتر امیر صادق نقشین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر.
- بیهقی، ابوالفضل محمد بن حسین. (۱۳۸۸)، تاریخ بیهقی. ج دوم، دکتر محمدجعفر یاحقی با مهدی سیدی، تهران، سخن.
- جعفری، محمدجواد. (۱۳۹۴). «نتایج لایه‌نگاری تپه ریوی»، خلاصه مقالات دومین همایش باستان‌شناسان جوان، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی.
- دانا، محسن. علی‌اصغر محمودی نسب، سید رضا رافعی، میثم نیکزاد. (۱۳۹۷)، «گزارش مقدماتی فصل سوم کاوش تخریب‌آباد بیرجند»، مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی کشور، پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران، پژوهشگاه، صص ۱۸۴-۱۸۲.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷)، ذیل «کشف»، زیر نظر دکتر محمد معین و دکتر سید جعفر شهیدی، ج ۱۲ (قورج- گیانا)، تهران، دانشگاه تهران، ص ۱۸۳۶۴.
- رهبر، مهدی. (۱۳۸۲)، کاوش باستان‌شناسی خورمه، تهران، علمی و فرهنگی، چاپ نخست.
- عطایی، محمدتقی. زارع، شهرام. (۱۳۸۸)، گزارش بررسی باستان‌شناسی شهرستان مانه و سملقان، [منتشرنشده]، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- قاسمی، پارسا. (۱۳۸۹)، «معرفی سازه‌های موسوم به تل خندق در قلمرو فارس باستان»، باستان‌شناسی/ ایران، شماره ۱، صص ۹۶-۸۶.
- گاراژیان، عمران، جواد جعفری و علی هژبری، (۱۳۸۹)، «گزارش پژوهش‌های باستان‌شناسی به منظور مستندسازی ساختارهای معماری تپه قلعه‌خان؛ با تأکید بر دوره تاریخی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، سال دوم، شماره ۳، بهار و تابستان.
- لباف خانیکی، میثم. روکو رانته. (۱۳۹۹)، «فصل اول بررسی و کاوش برنامه پنج ساله باستان‌شناسی محوطه ویرانشهر»، مجموعه مقالات کوتاه هجدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی/ ایران، تهران، پژوهشگاه، صص ۷۳۲-۷۲۷.
- مارکوارت، یوزف. (۱۳۷۳)، ویرانشهر بر مبنای جغرافیای موسی خورنی، ترجمه دکتر مریم میراحمدی، تهران، اطلاعات.
- محمد بن نجیب بکران. (۱۳۴۱)، جهان‌نامه، به تصحیح محمدامین ریاحی، تهران: کتابخانه ابن‌سینا، ص ۸۶.
- محمدی‌فر، یعقوب، (۱۳۸۴)، بررسی و تحلیل آثار و استقرارهای اشکانی در زاگرس مرکزی، رساله دکتری، استاد راهنما: دکتر رحیم صراف، دانشگاه تربیت مدرس، [منتشرنشده].
- میرزایی، آریتا. (۱۳۸۸ الف)، بررسی باستان‌شناسی شهرستان شیروان [منتشرنشده]، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- میرزایی، آریتا. (۱۳۸۸ ب)، بررسی باستان‌شناسی شهرستان فاروج [منتشرنشده]، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- میرزایی، آریتا. (۱۳۹۷). «بررسی باستان‌شناختی شهرستان قوچان»، مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی کشور، پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران، پژوهشگاه، صص ۴۱۶-۴۲۰.

- میرزایی، آزیتا. (۱۳۹۹ الف). «گونه‌شناسی قلعه‌های اشکانی و ساسانی شمال خراسان و تعیین جایگاه سیاسی و اجتماعی منطقه بر اساس تعاملات فرهنگی آن»، *مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، شماره ۱۲، سال چهارم، تابستان، صص. ۹۹ - ۱۱۹.
- میرزایی، آزیتا. رضا مهرآفرین، سید رسول موسوی حاجی. (۱۳۹۹ ب)، «نقش عوامل محیطی در مکان‌گزینی و تکوین محوطه‌های اشکانی شمال خراسان (بخش میانی کریدور کپه‌داغ-آلاداغ)»، *مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۱۲، شماره ۳، پاییز، صص. ۳۴۲ - ۳۲۷.
- نامی، حسن. بهمن فیروزمندی، محمد اسماعیل اسمعیلی جلودار، (۱۳۹۶)، «تحلیل و گاهنگاری پیشنه‌ادی شهر اشکانی «شهر تپه» چاپشلو در شهرستان دره گز»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، دوره ۷، شماره ۱۳، تابستان، صص ۱۴۲ - ۱۲۳.
- سازمان نقشه‌برداری، (۱۳۶۵)، نقشه زمین‌شناسی، ش. ک - ۴.
- ولسکی، یوزف. (۱۳۸۳)، *شاهنشاهی اشکانی*، ترجمه مرتضی ثاقب‌فر، تهران، ققنوس.
- هرینگ، ارنی. (۱۳۷۶)، *سفال ایران در دوران اشکانی*، ترجمه حمیده چوبک، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه).
- Afshari, L. 2013. *Study and typology of Parthian pottery in Sang Shir Cemetery, Hamadan*, Master Thesis, Dr. Amir Sadegh Naghshineh, Islamic Azad University, Abhar Branch, [In Persian].
- Alizadeh, A. 1996. *Chogha Mish*, Vol.1, the First Seasons of Excavations 1961-1971, Part 2: Plates, Chicago: The University of Chicago.
- Ataiee, M. T. Zare, Sh. 2009. Archaeological Survey of Maneh and Samalghan, Tehran: ICAR Documentation Center [Unpublished] [In Persian].
- Bader, A. GAIBOV, V. GUBAEV, A. KOŠELENKO, G. LAPŠIN, A. NOVIKOV, S, 2002, "Ricerche nel Complesso Del Tempio Rotondo a Nisa Vecchia", *Parthica* 4, pp. 9-45.
- Bayhaqi, A.M.H. 2009, *History of Bayhaqi*, Dr. Mohammad Jafar Yahaghi with Mehdi Seyedi, Tehran: Sokhan. First edition, second edition, Volume II, [In Persian].
- Bousharlat, M. and O. Lecomte, 1987, *Fouilles de Tureng Tepe*, Les Périodes Sassanides ET Islamiques, Paris: CRNS.
- Carter, R. A., K. Challis, S. M. N. Priestman, H. Tofoghian, 2006, "The Bushehr Hinterland: Results of the First Season of the Iranian-British Archaeological Survey of Bushehr Province, November-December 2004", *Iran*, vol. 44, pp. 63-104.
- Dana, M, A. A Mahmoudi Nasab, S. Rezarafai, M. Nikzad. 2018, "Preliminary report of the third chapter of Takhcharabad Birjand excavation", Proceedings of the 16th Annual Archaeological Conference of the country, Archaeological Research Institute, Tehran: Research Institute, pp. 182-184, [In Persian].
- Dehkhoda, A. A. 1998. *under "Kashaf"*, under the supervision of Dr. Mohammad Moin and Dr. Seyed Jafar Shahidi, Volume 12 (Qorj-Guyana), Tehran: University of Tehran, p. 18364, [In Persian].
- Deshayes, J. 1976, "Rapport Préliminaire sur la onzième campagne de fouille á Toreng Tappeh", *Proceedings of the IVth Annual Symposium*, Tehran, pp.306-307.
- Garajian, O. Jafari, J. Hojbari, A. 2010. "Archaeological research report to document the architectural structures of Qala-e-Khan Tape; With emphasis on the historical period." *Modarres Archaeological Research*, Second Year, No. 3, Spring and Summer. PP. 200-161. [In Persian].
- Gennadij, A. Koshelenko, Vasif, A. Gaibov, 2014, "The Avestan Vara and the early Towns of Central Asia", *Parthica* 16, pp. 69-91.
- Ghasemi, P. 2010. "Introduction of the structures called Tal Khandagh in the territory of ancient Persia", *Archeology of Iran*, No. 1, pp: 96-86, [In Persian].
- Hauser, Stefan. 2013. *The Arsacids (Parthians)*, D.T. Potts (Edited), Ancient Iran, PP.728-750, Oxford University Press.
- Heremann, G. 2000. "The International Merv Project, Preliminary Report on the Eighth Season (1999)", *Iran*, 38, pp. 1-31.

- Herring, E. 1997. *Iranian pottery during the Parthian period*, translated by Hamideh Chubak, Tehran: Cultural Heritage Organization (Research Institute), [In Persian].
- Invernizzi, A. & Lippolis, C. (eds.), 2008. *Nisa Partica*, Ricerche Nel Comlesso Monumental Arsacide 1990-2006, Le Lettere (Monografi di Mesopotamia IX), Firenze.
- Jafari, M. J. 2015. "Results of Stratigraphy Rivi Tape", *Abstracts of the Second Conference of Young Archaeologists*, Tehran: Cultural Heritage Research Institute, [In Persian].
- Jakubiak, K., 2006. "The Origin and Development of Military Architecture in the Provençe of Parthava in the Arsacid Period". *Iranica Antiqua*, Vol. XLI, Pp: 127-150.
- Kaim, B. 2008. "The Parthian Settlements in the Serakhs Oasis", *Parthica*. 10, pp. 129- 134.
- Keall, E. J. 1994. "How many Kings did the Parthian King of Kings Rule?" *Iranica antiqua*, 29, p.253
- Kiani, M. Y. 1982. *Parthian Sites in Hyrcania, the Gurgan Plain*, Berlin: Ditrich Reimer Verlag.
- Koshelenko, G.A. 2007. *The fortifications at Gobekly-depe, after Alexandre*, in: Cribb, J. & Georgina Herrmann (eds.), *Central Asia before Islam*, The British Academy, Oxford University Press, Oxford, 269-284.
- Labaf Khaniki, Meysam. Rocco rent. ۲۰۲۱, "The first chapter of reviewing and exploring the five-year archeological plan of Viranshahr area", *a collection of short articles of the 18th annual Iranian Archaeological Conference*, Tehran: Research Institute, pp.727-732, [In Persian].
- Lippolis, C. 2010. "Notes on Parthians Nisa on the Light of New Reserch", *Jourval of Historical, Philological and Cultural Studies*.pp.36-46.
- Mapping Organization, 1986, Geological Map: Sh. K.4.
- Marquardt, J. 1994. *Iranshahr based on the geography of Musa Khorni*, translated by Dr. Maryam Mirahmad, Tehran: Etelaat. First Edition, [In Persian].
- Masson, M. E., 1949. Reports "Trudy JuTAK I", *Ašhabad*, 5-259, 326-331, 373-421.
- Mirzaye, A. 2009 a. Preliminary Report of Archaeological Survey of Shirvan, Tehran: ICAR Documentation Center [Unpublished] [In Persian].
- Mirzaye, A. 2009 b. Preliminary Report of Archaeological Survey of Farooj, Tehran: ICAR Documentation Center [Unpublished] [In Persian].
- Mirzaye, A. 2018. "Preliminary Report of the Archaeological Survey of Quchan", *Proceedings of the 16th Annual Archaeological Conference of the country*, (Collection of Short Articles 2016), by R. Shirazi, Vol. 1, ICAR, pp. 421-416, [In Persian].
- Mirzaye, A. 2020 a. "Typology of Parthian and Sassanid Forts in North Khorasan and determining the political and social status of the region based on its cultural interactions", *Archaeological Studies of Parseh*, No. 12, fourth year, summer, pp. 99- 119, [In Persian].
- Mirzaye, A., R. Mehrafarin, S. R. Mousavi Haji. 2020 b, "The Role of Environmental Factors in the Location and Development of Parthian Sites in North Khorasan (the middle part of the Kopet Dagħ-Aladagh corridor)", *Archaeological Studies*, Volume 12, Number 3, Autumn, p. 327- 342, [In Persian].
- Mohammadifar, Y, 2005. Study and Analysis of Parthian Settlements in the Central Zagros, *PhD thesis*, Dr. Rahim Sarraf, Tarbiat Modares University, [unpublished], [In Persian].
- Muhammad ibn Najib Bakran. 1962, *Jahannameh*, edited by Mohammad Amin Riahi, Tehran: Ibn Sina Library, p. 86, [In Persian].
- Nami, H., B. Firoozmandi, M. I. Ismaili Jelodar, 2017, "Analysis and Proposed Chronology of the Parthian city" Shahr Tappeh "Chapshloo in Darhogaz city", *Iranian Archaeological Research*, Volume 7, Number 13, Summer, p. 123- 142, [In Persian].
- Pilipko, V. N. 1996. *Staraja Nisa*, Zdenie s kvadratnym zalom, Moskva.

- Priestman, S. 2013. Sasanian Ceramics from the Gorgān Wall and Other Sites on the Gorgān Plain, in: *Persia's Imperial Power in Late Antiquity, The Great Wall of Gorgān and Frontier Landscapes of Sasanian Iran*, ed. By E. Sauer et al., pp. 447-534.
- Puschnigg, G. 2006. *Ceramics of the Merv Oasis*, Recycling the City, California: Left Coast Press.
- Rahbar, M. 2003. *Khorhe Archaeological Excavation*, Tehran: Scientific and Cultural, First Edition, [In Persian].
- Ricciardi, V. 1980. "Archaeological Survey in The Upper Atrak Valley (Khorassan, Iran): Preliminary Report", *Mesopotamia*, 15: 51-71.
- Stronach, D. 2000. *Pasargad: A report on the excavations carried out by the British Institute of Iranian Studies (from 1961 to 1963)*, translated by Dr. Hamid Khatib Shahidi, Tehran: Cultural Heritage Organization (Research Institute), [In Persian].
- Trinkaus, K. M. 1981. *The Partho-Sassanian Northeast Frontier: Settlement in the Damghan Plain Iran*, Ph.D. Disseration, University of Pennsylvania.
- Tucker, Jonathan. 2003. *The Silk Road* (Art and History), in North Amircan by Art Media Resources Ltd.
- Vahdati, A. A. 2015. "Preliminary report on the Archaeological Survey in Esfarāyen country, Northeastern, Iran", *AMIT*. 25, pp. 261- 287.
- Wolski, Jozef. (2004), *Parthian Empire*, Translated by Morteza Saqebafar, Tehran: Ghoghnos.



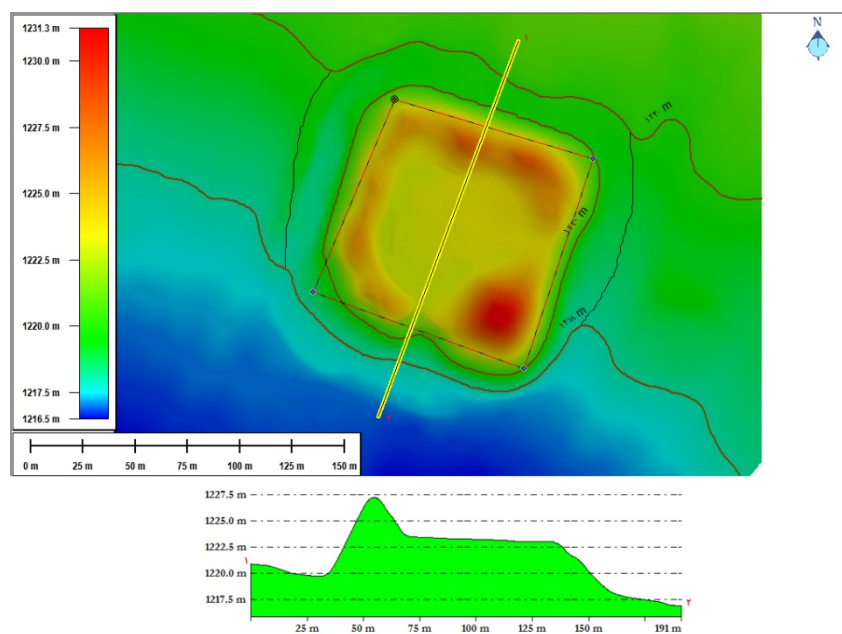
تصویر ۱- موقعیت استان خراسان رضوی و شهرستان قوچان (fa. Wikipedia. Org).
Figure 1- Location of Khorasan Razavi province and Quchan city (fa. Wikipedia. Org).



تصویر ۲- تصویر کرونا از روستای رضاآباد و محوطه تاس تپه (آرشیو دانشگاه آرکانزاس)
Picture 2- Picture of Corona from Rezaabad village and Tas Tape Site
(University of Arkansas Archive)



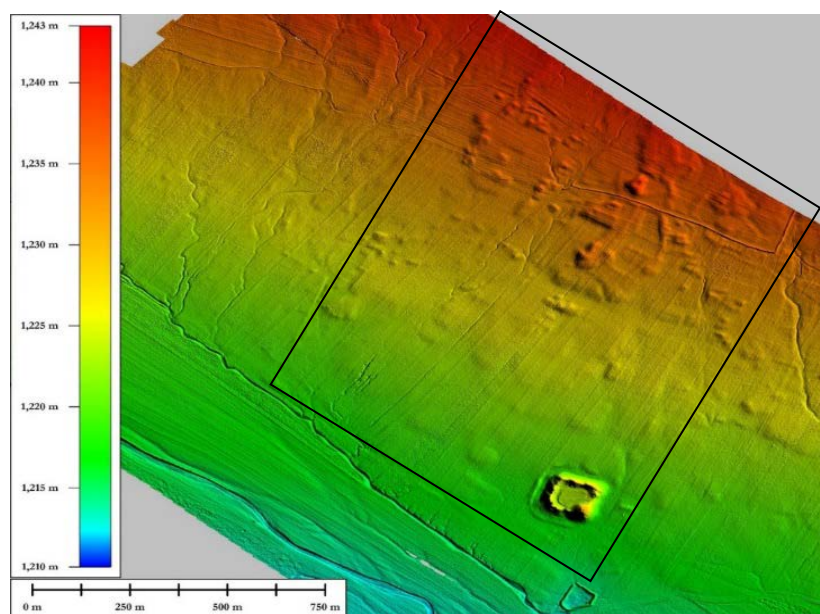
تصویر ۳- چشم‌انداز محوطه تاس تپه و نمایی از دو رشته‌کوه هزار مسجد و آلاداغ همراه با سرچشمه‌های کشف‌رود دید از غرب (تصویر از نگارنده).
Figure 3- Landscape of Tass Tappeh area and a view of the two mountain ranges of Hezar Masjed and Aladagh with the sources of Kashfarrood, view from the west (image by the author).



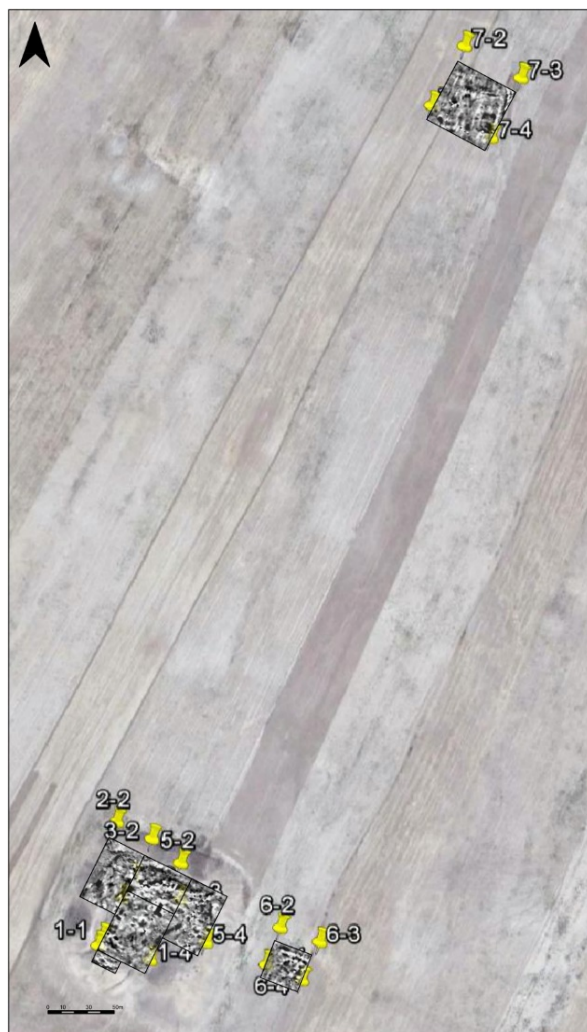
تصویر ۴- نقشه ارتفاعی از تپه قلعه تاس تپه (تصویر از محمدرضا رکنی)
Figure 4- Elevation map of Tas Tappeh Castle (Image by M. R Rokni)



تصویر ۵- تخریب برج جنوب‌شرقی ارگ (چپ) و برونزد علامت نقر شده توسط خشت‌زن بر سطح خشت (راست) (تصویر از نگارنده)
 Figures 5- Destruction of the southeast tower of the citadel(right) and the outcrop of the gilded mark by a bricklayer on the surface of themud brick (left). (image by the author).



تصویر ۶- تاس تپه، نقشه ارتفاعی محدوده تاس تپه (تصویر از محمدرضا رکنی)
 Picture 6- Tas Tape, elevation map Site (picture by Mohammad Reza Rokni)



تصویر ۷- نقشه مغناطیسی سه بخش انجام شده در محوطه
باستانی تاس تپه و انطباق آن با تصویر ماهواره‌ای گوگل ۲۰۱۷
(تصویر از نگارنده)

Figure 8- Magnetic map of three sections made in the
ancient site of Tass Tappeh and its adaptation to the
Google 2017 photo (Image by the author)



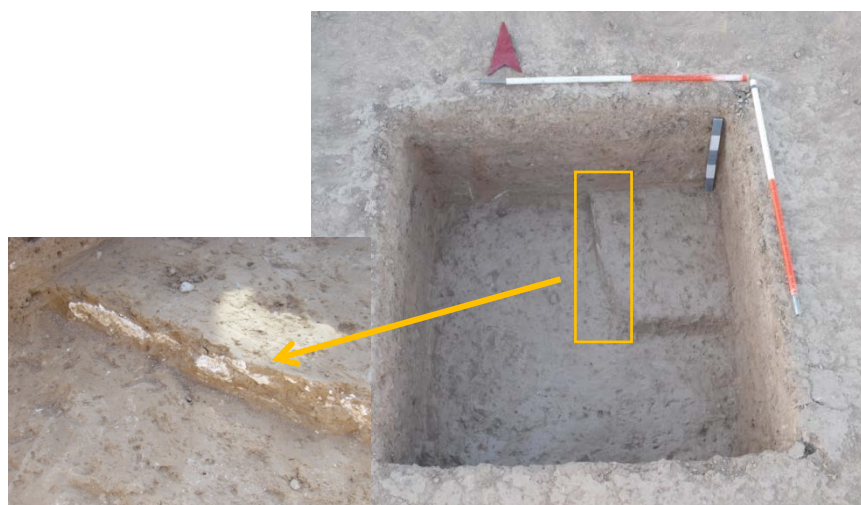
تصویر ۸- بافت رسوبی زمین همراه با سنگریزه‌های
فراوان در زیر خط زرد (تصویر از نگارنده)

Figure 8- Sedimentary texture of the earth
with many pebbles below the yellow line
(Image by the author)



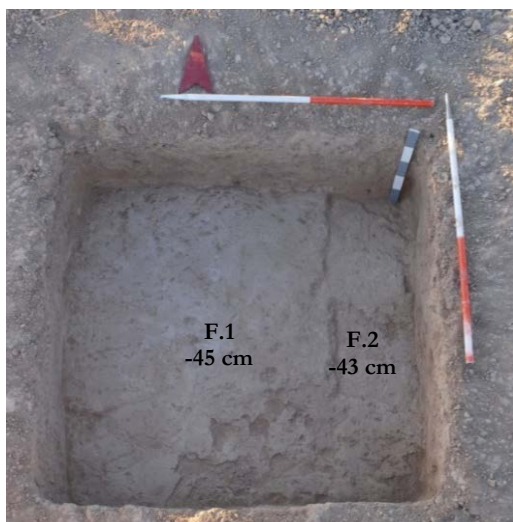
تصویر ۹- بقایای دیوارهای خشتی با ضخامت‌های متفاوت (تصویر از نگارنده)

Figure 9 - Remains of mud brick walls with different thicknesses (image by the author)

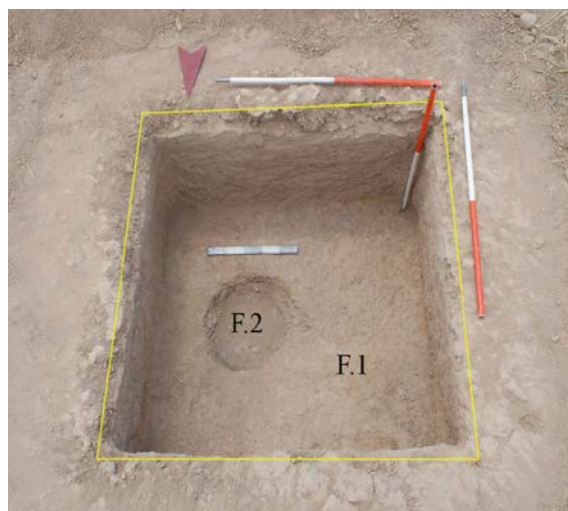


تصویر ۱۰- بقایای اندود گچ بر نمای بقایای ساختار معماری (تصویر از نگارنده)

Figure 10 - Plaster remnants on the facade of the architectural structure (image by the author)



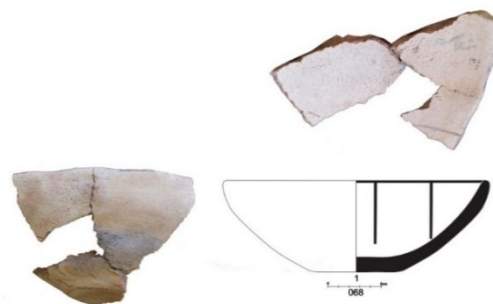
تصویر ۱۱- بقایای کف گاهگلی گمانه ۲۸
Figure 11 - Remains of thatched floor 28



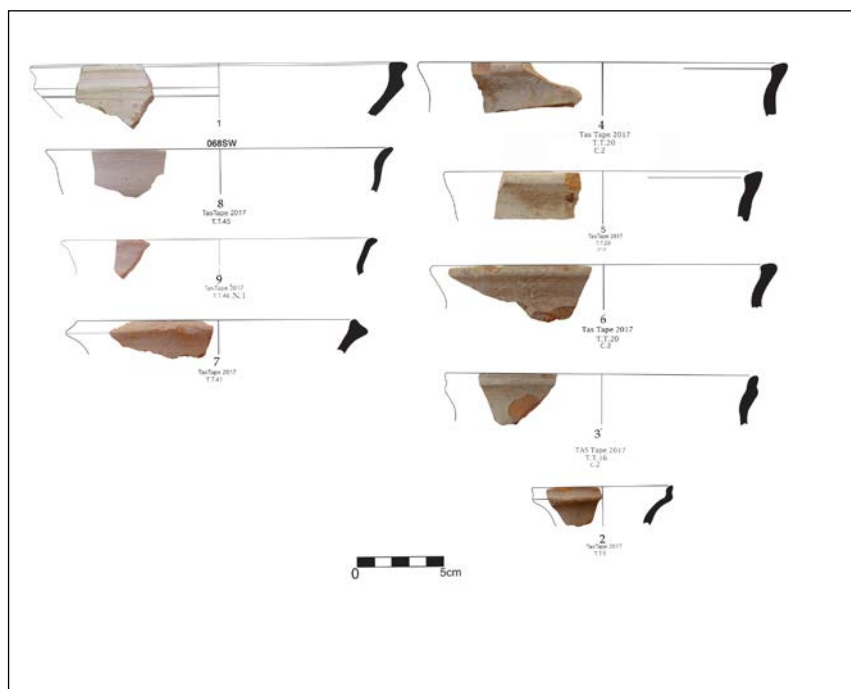
تصویر ۱۲- فیچر ۱، کف پا خورده در کنار فیچر ۲ (اجاق چاله‌ای)
Figure 12- Feature 1. Flat foot, feature 2. Stove
(image by the author)



تصویر ۱۳- سفال‌های کلینکی
شماره ۱ به‌دست‌آمده از لایه فرهنگی، شماره ۲ یافته سطحی
Figure 13- Clinky pottery : No. 1 obtained from the cultural layer, No. 2 superficial findings

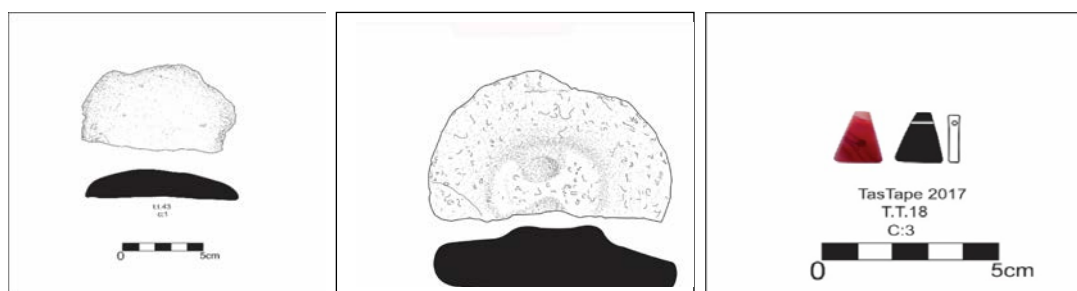


تصویر ۱۴- نمونه سفال با گاهنگاری احتمالی مس و سنگ؟
Figure 14 - A sample of pottery with a possible chronology of Chalcolithic



تصویر ۱۵ - سفالینه‌های شاخص تاس تپه

Figure 15- Shards of Tas Tape index (image by the author)



تصویر ۱۶ - توده محدب شکل از جنس گچ (سمت چپ)، نمونه درپوش گچی (تصویر وسط) و نمونه شی تزیینی از جنس عقیق

Figure 16 - Sample of gypsum cap (right) and convex mass of gypsum (left) (image by the author)

جدول ۱: گاهنگاری سفالینه‌های تاس تپه
Table 1: Chronology of shards Tas Tape

ردیف	کد گمانه	مشخصات	دوره	نمونه قابل مقایسه
۱	Gh. 68. sw	رنگ خمیره 5YR5/4 Reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 10 YR8/3 Very pale brown	هخامنشی و فراهمنششی	Alizadeh, 1996, pl.73: L استروناخ، ۱۳۷۹، شکل ۱۱۱، شماره ۱۸، نارنجی
۲	Gh. 68. T.T. 5	رنگ خمیره 5YR7/6 reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 5YR8/1 white	ساسانی	Preistman, 2013, Fig.18:5: i
۳	Gh. 68. T.T. 16	رنگ خمیره 2.5YR5/4 reddish brown رنگ پوشش بیرونی 2.5YR5/4 reddish brown	اوایل اشکانی	Bader et al. 2002, Fig.31:3
۴	Gh. 68. T.T. 20	رنگ خمیره 5YR 6/6 reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 7.5YR 8/2 pinkish white	هخامنشی و فراهمنششی	Carter et al. 2006, Fig.13:4
۵		رنگ خمیره 5YR 6/6 reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 7.5YR 8/2 pinkish white	اشکانی	افشاری، ۱۳۹۲، طرح ۶-۶، شماره ۹/۲
۶		رنگ خمیره 5YR 6/6 reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 7.5YR 8/2 pinkish white	ساسانی	Puschnigg, 2006, p.182: R129
۷	Gh. 68. T.T. 41	رنگ خمیره 5YR 7/3 pink رنگ پوشش بیرونی 5YR 7/4 pink	ساسانی	Preistman, 2013, Fig.18:5: e
۸	Gh. 68. T.T. 45	رنگ خمیره 5Y 7/1 light gray رنگ پوشش بیرونی 5Y 7/1 light gray	اشکانی	Invernizzi & Lippolis, 2008, Fig.294:37
۹	Gh. 68. T.T. 46	رنگ خمیره 5YR7/8 reddish yellow رنگ پوشش بیرونی 2.5YR7/6 light red	اشکانی	Invernizzi & Lippolis, 2008, Fig.294:37 محمدی فر، ۱۳۸۴، لوح ۲۶، شماره ۱۳

Table of Contents

Static Review of the so-Called Ark-e-Alishah A Critical Assessment toward the Islamic World's Longest Span / Mansour Hoseinpour Mizab, Mehdi Mohammadzadeh and Amin Moradi	1
Military Strategy in the Sasanian Empire Ehsan Khonsarinejad, Mehdi Mousavi Kouhpar and Sorur Khorashadi	23
Investigation of Water Supply System of Garmoz Valley at Behbahan State Based on Archaeological Studies / Ebrahim Raiygan	43
Studying the Effect of Natural Factors on Spatial Distribution of Sassanid Sites of Darreh Shahr City / Akbar Sharifinia, Yaghoub Mohammadifar and Esmail Hemati Azandaryani	69
Cultural Interactions of Little Zab River Basin in Chalcolithic/Bronze age Northwest of Iran / Mahnaz Sharifi	93
Human and Environmental Interactions in the Archeology of the Islamic Period of Qorveh Plain, Northwest of Sanandaj-Sirjan Range / Fereshteh Sharifi and Mohamad Ebraheim Zarei	117
A Study on the Architectural Components, Semantics of Inscriptions and Decorative Elements of “Al-kart” Kings in “Gonbadkhaneh” of Sheikh-e Jam Complex / Faramars Sabermoghdam & Haeideh khamseh & Mohamad Mortezaie	141
Evidences of Great Khorasan Civilization (BMAC) at the Eastern Part of Central Desert of Iran, Based on Findings from Bekanda (Archaeological Site) in Tabas / Bahram Anani and Farshid Iravani Ghadim	169
A Survey of Origin and Production of the PPN Shell Beads from Ali Kosh, Deh Luran Plain / Hafez Ghaderi and Hojjat Darabi	193
Study of the 14th to 17th Centuries Azerbaijan Museum Gravestones Ornaments Based on Analytical Semiotic Approach / Mehdi Kazempour	211
Archaeological Study of Parthian Habitats in Sefid-rud Rudbar Valley Ali Kazemi loyeh, Farzad Mafi and Zarin Fakhar	241
Sirjan, One of the Glassmaking Centers in Southeast Iran in Early Islamic Centuries: Classification and Typology of the Glassware of Old City of Sirjan Hassan Karimian and Zeinab Afzali	265
Local and Regional Styles of Parthian – Sassanian Pottery in the East of Iran Based on the Pottery Sherds from the Nehbandan County (Khorasan-e Jonoubi Province) / Meysam Labbaf-Khaniki, Mohammad Farjami and Ahmad Heidari	287
Tas Tape: A Parthian Site in Khorasan Based on Field Evidence and Preliminary Results / Azita Mirzaye	315



ISSN: 2251-9297

Journal of Archaeological Studies
(The former Journal of Faculty of Literature and Humanities)
University of Tehran
No. 3, Vol. 13, Serial No. 27 / Autumn 2021

Publisher: University of Tehran

License Holder: Faculty of Literature & Human Sciences, University of Tehran

Managing Director: Gholam Hossein Karimi Dustan

Editor-in-chief: Hassan Fazeli Nashli

Editorial Board

Bahman Firouzmandi Shirejin

Professor, University of Tehran, Iran

Yaghoob Mohammadifar

Professor, University of Bu-Ali Sina, Hamedan, Iran

Mehdi Mortazavi

Associate Professor, University of Sistan and Baluchistan, Iran

Reinhard W. Bernbeck

Professor, Berlin Institute of Archaeology, Germany

Barbara Helwing

Professor, University of Sydney, Australia

Yoshihiro Nishiaki

Professor, University of Tokyo, Japan

Massimo Vidale

Professor, University of Padova, Italy

Alireza Hojbari Nobari

Professor, University of Tarbiat Modares, Iran

Hekmatollah Molla Salehi

Professor, University of Tehran, Iran

Kamal-Aldin Niknami

Professor, University of Tehran, Iran

Rémy Boucharlat

Professor, CNRS, France

Barbara Kaim

Professor, University of Warsaw, Poland

Holly Pittman

Professor, University of Pennsylvania, USA

Donald Whitcomb

Professor, Chicago Oriental Institute, USA

Hassan Karimiyan

Associate Professor, University of Tehran, Iran

Kazem Molazadeh

Associate Professor University of Bu-Ali Sina, Hamedan, Iran

Mohammad Ebrahim Zarei

Professor, University of Bu-Ali Sina, Hamedan, Iran

Elizabeth Carter

Professor, University of Los Angeles, USA

Roger Matthews

Professor, University of Reading, England

Susan Pollock

Professor, Berlin Institute of Archaeology, Germany

Executive Director: Moharam Bastani (Ph.D. Archaeological).

Executive Expert (Secretary):

Address: Literature and Human Sciences Faculty of Tehran University, Enqelab Avn, Tehran, Iran.

E-mail: Jarcs@ut.ac.ir

Phone & Fax: 021-66978883

Price:

According to Notice No 90/3/11/18073 dated 02/05/2011 issued by Supervisory Commission of State Scientific Journals affiliated to Ministry of Science, Researches & Technology, the Scientific was granted to **Journal of Archeological Studies**.

Indexed at: www.sid.ir Indexed at: www.isc.gov.ir

Indexed at: www.Ulrich's international periodicals directory. (Journal, magazine)

All rights reserved for the Faculty of Literature and Human Sciences, University of Tehran

Journal of Archaeological Studies



ISSN: 2251-9297

No. 3, Vol. 13, Serial No. 27 / Autumn 2021



Table of Contents

■ Static Review of the so-Called Ark-e-Alishah A Critical Assessment toward the Islamic World's Longest Span Mansour Hoseinpour Mizab, Mehdi Mohammadzadeh and Amin Moradi	1
■ Military Strategy in the Sasanian Empire Ehsan Khonsarinejad, Mehdi Mousavi Kouhpar and Sorur Khorashadi	23
■ Investigation of Water Supply System of Garmoz Valley at Behbahan State Based on Archaeological Studies Ebrahim Raiygan	43
■ Studying the Effect of Natural Factors on Spatial Distribution of Sassanid Sites of Darreh Shahr City Akbar Sharifinia, Yaghoob Mohammadifar and Esmail Hemati Azandaryani	69
■ Cultural Interactions of Little Zab River Basin in Chalcolithic Bronze age Northwest of Iran Mahnaz Sharifi	93
■ Human and Environmental Interactions in the Archeology of the Islamic Period of Qorveh Plain, Northwest of Sanandaj-Sirjan Range / Feresteh Sharifi, Mohamad Ebraheim Zarei	117
■ A Study on the Architectural Components, Semantics of Inscriptions and Decorative Elements of "Al-kart" Kings in "Gonbadkhaneh" of Sheikh-e Jam Complex / Faramars Sabermoghadam, Haeideh Khamseh and Mohamad Mortezaie	141
■ Evidences of Great Khorasan Civilization (BMAC) at the Eastern Part of Central Desert of Iran, Based on Findings from Bekanda (Archaeological Site) in Tabas / Bahram Anani and Farshid Iravani Ghadim	169
■ A Survey of Origin and Production of the PPN Shell Beads from Ali Kosh, Deh Luran Plain Hafez Ghaderi and Hojjat Darabi	193
■ The Symbolic Study of Islamic Period Gravestones at Azerbaijan Museum in Tabriz Mahdi Kazempour	211
■ Archaeological Study of Parthian Settlements and Relics Sefid Rood Vally- Roudbar Ali Kazemi loyeh, Farzad Mafi and Zarin Fakhar	241
■ Sirjan, One of the Glassmaking Centers in Southeast Iran in Early Islamic Centuries: Classification and Typology of the Glassware of Shahr-e-Qadim-e-Sirjan / Zeinab Afzali and Hassan Karimian	265
■ Local and Regional Styles of Parthian – Sassanian Pottery in the East of Iran Based on the Pottery Sherds from the Neh Plain and Chaharfarsakh Valley (Nehbandan County, Khorasan-E Jonoubi Province) Meysam Labbaf-Khaniki, Mohammad Farjami and Ahmad Heidari	287
■ Preliminary Archaeological Studies in the Tās Tape Azita Mirzaye	315