مجلهٔ
مطالعات باستان شناسی

۲۰

علمی
دانشگاه تهران
شمارهٔ استاندارد بین‌المللی: ۲۲۵۱-۹۲۹۷
دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸

فهرست مقالات

- **نویافته‌های کاوش باستان‌شناسی نجات‌شهری در منطقهٔ مولوی تهران در دوران پیش ازتاریخ (ترانشه I)** ۱
  محمداسماعیل اسمعیلی جلودار / مهسا وهابی
- **تأملی بر مسئله شهر و شهرنشینی در دورهٔ هخامنشی در فارس مرکزی** ۱۹
  علی بهادری / حمیدرضا ولی‌پور
- **مکان‌یابی شهر زیز بر اساس منابع تاریخی و بررسی‌های باستان‌شناختی** ۳۷
  داوود پاکباز / جواد نیستانی / حسن کریمیان
- **بررسی مبانی ایدئولوژیک صحنه‌های تاج‌ستانی از ایزدان در هنر ایران باستان** ۵۷
  حمیدرضا پیغمبری
- **بررسی و شناسایی تدفین دورهٔ ساسانی شهرستان شوشتر** ۷۷
  مهرداد حاتمی / علی‌اصغر میرفتاح / رضا شعبانی صمغ‌آبادی
- **سازمان اداری تپهٔ چغاماران ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم: پیشنهاد یک فرضیه** ۹۷
  علی خایانی / کمال‌الدین نیکنامی
- **تعیین میزان عناصر بقایای دندانی عصر مفرغ جدید محوطهٔ شهرک فیروزهٔ نیشابور و مقایسه آن با نمونه‌های دندانی معاصر** ۱۱۷
  محمدحسین رضایی / حسن باصفا / حمیده‌سادات محمدی‌پور / نرگس هاشمی / عاطفه بیگ‌زاده
- **بررسی و اولویت سنجی مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دورهٔ قاجار منطقهٔ سیستان ایران با استفاده از مدل فرایند تحلیل شبکه ANP** / محمدابراهیم زارعی / سیدرسول موسوی‌حاجی / نغمه بهبودی ۱۳۳
- **شهر قدیم سیرجان در قرون ۷-۸ ه.ق با استناد به قراین تاریخی و یافته‌های سفالی** ۱۵۳
  احمد سهرابی‌نیا / عابد تقوی
- **نبرد بهرام گور در کشمهین؛ بازنگری در برخی از نقوش گچبری بندیان درگز** ۱۷۱
  علی صدرایی / مستنصر قلی‌نژاد / حسین کوهستانی / محمود طغرایی / محیا آذر
- **تحلیل نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی معدن نمک چهرآباد** ۱۹۱
  ابوالفضل عالی / توماس اشتولنر / بهمن فیروزمندی
- **پروژهٔ مطالعهٔ باستان‌شناختی فرهنگ زرتشتیان میبد(یزد): گزارش مقدماتی بررسی مزرعهٔ کلانتر و روستای حسن‌آباد** ۲۱۱
  حسن فاضلی / راث یانگ
- **بررسی انواع تقارن و الگوهای تقارن در نقوش برجستهٔ تمدن هیتیت** ۲۲۷
  نوشین کبوتری / علیرضا هژبری نوبری
- **مقایسه ریزساختار و تکنیک ساخت چهار شئ برنزی به‌دست‌آمده از حفاری‌های دو محوطه تپه‌فرودگاه و سنگتراشان خرم‌آباد** ۲۴۵
  مهدیه گراوند / حمیدرضا بخشنده‌فرد / علی سجادی
- **تبیین ساختار، کارکرد و گاه‌نگاری کورهٔ سفالگری مشکویه (مشکین تپه)** ۲۶۱
  رضا نوری‌شادمهانی

ناشر
دانشگاه تهران

بسم الله الرحمن الرحیم

شمارهٔ استاندارد بین‌المللی: ۹۲۹۷ـ ۲۲۵۱

مطالعات باستان‌شناسی

(مجلهٔ سابق دانشکده ادبیات و علوم انسانی)

دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸

ناشر: دانشگاه تهران

صاحب امتیاز: دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران

مدیرمسئول: غلامحسین کریمی‌دوستان

سردبیر: کمال‌الدین نیکنامی

«هیئت تحریریّه»

محمد ابراهیم زارعی
استاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان

حسن کریمیان
دانشیار دانشگاه تهران

کاظم ملازاده
دانشیار دانشگاه بوعلی سینا، همدان

رینهارد برنیک
استاد موسسه باستان‌شناسی برلین، آلمان

هالی پیتمن
استاد دانشگاه پنسیلوانیا، آمریکا

روجر ماتیوس
استاد دانشگاه ردینگ، انگلیس

ماسیمو ویداله
استاد دانشگاه پادوا، ایتالیا

حسن فاضلی نشلی
استاد دانشگاه تهران

یعقوب محمدی‌فر
استاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان

حکمت‌اللّه ملاصالحی
دانشیار دانشگاه تهران

رنه بوشارلا
استاد *CNRS*، فرانسه

الیزابت کارتر
استاد دانشگاه کالیفرنیا، آمریکا

یوشیهیر نیشیاکی
استاد دانشگاه توکیو، ژاپن

باربارا هلوینگ
استاد دانشگاه سیدنی، استرالیا

بهمن فیروزمندی
استاد دانشگاه تهران

مهدی مرتضوی
دانشیار دانشگاه سیستان و بلوچستان

علیرضا هژبری نوبری
استاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران

سوزان پولاک
استاد موسسه باستان‌شناسی برلین، آلمان

باربارا کیم
استاد دانشگاه ورشو، لهستان

دونالد ویتکمب
استاد دانشگاه شیکاگو، آمریکا

مدیر داخلی: محرّم باستانی **کارشناس اجرایی:** حمیدرضا مشایخی

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

نشانی رایانامهٔ مجلّه: *Jarcs@ut.ac.ir* **تلفن و فکس:** ۶۶۹۷۸۸۸۲-۰۲۱ **قیمت:** ۱۰۰۰۰۰ ریال

نشریهٔ **مطالعات باستان‌شناسی** براساس ابلاغیه شماره ۱۸۰۷۳/ ۹۰/۳/۱۱ 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)

حقوق کلیهٔ مقالات برای دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران محفوظ است.

نشریهٔ مطالعات باستان‌شناسی

نشریهٔ مطالعات باستان‌شناسی دانشکدهٔ ادبیّات و علوم انسانی دانشگاه تهران، نشریه‌ای علمی است که در سال در دو شماره منتشر می‌شود.

۱- ویژگی‌های کلّی مقاله

- مقاله باید نتیجهٔ تحقیقات نویسنده (یا نویسندگان) باشد.
- مقاله نباید در نشریه دیگری منتشر شده باشد و تا اتمام داوری نیز نباید به مجلّهٔ دیگری فرستاده شود.
- چاپ مقاله، منوط به تأیید نهایی هیئت تحریریّهٔ مجله است.
-پذیرش مقاله برای چاپ، پس از تأیید هیئت داوران، به آگاهی نویسنده خواهد رسید.
- مسئولیت مطالب و محتوای مقاله بر عهدهٔ نویسنده (یا نویسندگان) است.
- مجله در ویرایش ادبی و فنی مقاله بدون تغییر محتوای آن آزاد است.
- مقاله نباید از ۲۰ صفحهٔ استاندارد نشریّه بیشتر باشد.
- نام کامل نویسنده، مرتبهٔ علمی، دانشگاه محل تدریس یا تحصیل، رشته تحصیلی، رایانامه و شمارهٔ تلفن نویسنده در صفحهٔ جداگانه‌ای ضمیمه شود.
- ارسال مقاله تنها از طریق سامانهٔ مجلهٔ مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه تهران به نشانی *https://jarcs.ut.ac.ir* امکان‌پذیر است (برای این کار ابتدا باید از طریق گزینهٔ «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

ـ **عنوان:** نام کلّی مقاله که گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد.

ـ **مشخصات نویسنده:** شاملِ نام و نام‌خانوادگی نویسنده، مرتبهٔ علمی، رشتهٔ تحصیلی، دانشگاه محل تدریس و تحصیل.

ـ **چکیده:** شرح جامعی از مقاله با واژه‌های محدود شامل بیان مسئله، هدف، روش تحقیق و یافته های پژوهش. لازم به ذکر است چکیدهٔ مقاله باید ۱۵۰-۲۰۰ واژه (در حدود ۱۲سطر) باشد.

ـ **واژه‌های کلیدی:** شامل سه تا پنج واژهٔ تخصصی است که بسامد و اهمیّت آن در متن مقاله بیش از سایر واژه‌هاست.

ـ **مقدمه:** شامل طرح مسئلهٔ اصلی و هدف پژوهش است؛ در این بخش باید به اجمال، سوابق پژوهشی در حیطهٔ مسئلهٔ موردنظر مطرح شود.

ـ **روش بررسی:** شامل ذکر بسیار مختصر روش نویسنده در پژوهش و ذکر ابداعات وی در این زمینه است.

ـ **بحث و نتیجه‌گیری و تشکّر:** شامل متن اصلی مقاله و بحث و نتیجه‌گیری با روش منطقی، مفید و روشنگر مسئلهٔ مورد پژوهش است و می‌تواند با جدول، تصویر و نمودار و... همراه باشد. در پایان این بخش، نویسنده می‌تواند راهنمایی دیگران را ـ که در نوشتن مقاله مؤثر بوده‌اند ـ یادآوری و از ایشان مختصراً سپاسگزاری کند.

ـ **پی‌نوشت:** در صورت وجود توضیحات ضروری پس از نتیجه می‌آید.

ـ **منابع:** فهرست‌نویسی ارجاعات مقاله بر مبنای شیوه‌نامهٔ مجلّه.

ـ **چکیدهٔ انگلیسی:** چکیدهٔ انگلیسی باید عیناً ترجمهٔ چکیدهٔ فارسی باشد.

۳- شیوهٔ تنظیم متن

- مقاله باید بر صفحهٔ کاغذ *A4*، با قلم (فونت) ب- نازنین و اندازهٔ 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 اندازهٔ ۱۱ نوشته شود.

- ابتدای هر بند، با نیم سانتی‌متر تورفتگی شروع شود؛ البته سطر نخستِ زیر هر عنوان نباید تورفتگی داشته باشد.
- نقل‌قول‌های مستقیم بیش از سه سطر، جدا از متن اصلی و با یک سانتی‌متر تورفتگی از هر طرف و با همان قلم ولی با اندازهٔ 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.
- شمارهٔ پی‌نوشت‌ها از آغاز تا پایان مقاله باید دنباله‌دار باشد و از افراط در دادن پی‌نوشت اجتناب شود.
- چنانچه نویسنده یا نویسندگان در تهیّهٔ مقاله از منابع مالی سازمان یا نهادهای خاصی استفاده کرده‌اند، در پی‌نوشت به این مطلب اشاره شود.

۴- شیوهٔ 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 مرجح 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: شمارهٔ صفحه یا صفحات؛

مثال فارسی: (ملک شهمیرزادی، ۵۴:۱۳۸۸)

لاتین: *(Smith 1999: 33)*

۴-۲- ارجاع پایانی (منابع)

۴-۲-۱- ارجاع به کتاب

ـ نام خانوادگی مؤلّف یا نام اشهر، نام مؤلّف، تاریخ نشر (درون پرانتز)، نام کتاب، نام و نام خانوادگی مترجم یا مصحّح، جلد، نوبت چاپ، محل نشر، نام نشر (بدون ذکر واژه «انتشارات»).

-نام کتاب کج (ایرانیک) نوشته می‌شود؛ بنابراین از سیاه کردن (بولد) یا قرار دادن آن در گیومه پرهیز کنید.

۴-۲-۲- ارجاع به مقاله

ـ نام خانوادگی مؤلّف، نام مؤلّف، تاریخ نشر اثر (داخل پرانتز)، عنوان مقالهٔ مورد استفاده (داخل گیومه)، نام و نام خانوادگی مصحّح یا مترجم، عنوان اصلی دانشنامه یا فصلنامه و مجله (ایرانیک و بدون ذکر واژهٔ مجلّه)، دوره یا سال انتشار، شماره، شمارهٔ صفحات مقاله.

- عنوان مقاله تنها در گیومه قرار می‌گیرد و کج و سیاه نمی شود.

۴-۲-۳- ارجاع به پایان‌نامه

ـ نام خانوادگی مؤلّف، نام مؤلّف، سال دفاع (داخل پرانتز)، عنوان رساله، مقطع دفاع شده، نام و نام خانوادگی استاد راهنما، نام دانشگاه و دانشکدهٔ محلّ تحصیل دانشجو.

- نام رسالهٔ دکتری کج (ایرانیک) نوشته می‌شود و عنوان پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد در گیومه قرار می‌گیرد.

۴-۲-۴- ارجاع به نسخهٔ خطّی و اسناد

ـ نام مشهور مؤلّف، نام مؤلّف، نام کتاب یا رسالهٔ خطّی یا نسخهٔ عکسی، شمارهٔ نسخه، محلّ نگهداری.

- در ارجاع به اسناد تاریخی، عنوان سند، شمارهٔ طبقه‌بندی و دسترسی، نام آرشیو و برای میکروفیلم‌ها افزون بر مشخصات کتاب، ذکر شمارهٔ میکروفیلم و محلّ نگهداری ضروری است.

۵-۲-۴- ارجاع به وبگاه های اینترنتی

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

۵- مثال برای تهیهٔ فهرست منابع

ارجاع به کتاب

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

ارجاع به مقالات مجله‌ها

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 کنفرانس‌ها

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 BANEA Conference, 25-27 March 2004, Reading University, England, 148-153.

ارجاع به پایان‌نامه

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

ـ تلفظ اسامی لاتین و نام های دشوار، در متن مقاله با حروف لاتین در مقابل آن ها و داخل پرانتز ذکر شود.

ـ هر توضیح اضافی دیگری غیر از ارجاع به منابع، در پی‌نوشت ذکر شود.

ـ در صورتی‌که مؤلّف منبع اثر، معلوم نباشد، نام اثر جایگزین نام مؤلّف می‌شود.

ـ از شماره‌گذاری یا قرار دادن خط تیره در آغاز مدخل‌های فهرست منابع پرهیز شود.

ـ منابع مقاله به صورت الفبایی و براساسِ نام خانوادگی مؤلّف تنظیم می‌شود؛ منابعی که در پایان مقاله ذکر می‌شود، همان منابعی است که در داخل متن استفاده شده است؛ از این رو اگر منبعی تنها در پایان مقاله ذکر شود، امّا در داخل متن بدان ارجاع داده نشده باشد، از منابع پایانی حذف خواهد شد.

ـ عنوان کتاب‌ها و مقاله‌ها در منابع پایان مقاله به طور کامل ذکر خواهد شد.

ـ منابع غیرفارسی، پس از منابع فارسی و به ترتیب: عربی، انگلیسی، فرانسوی و... آورده شود.

ـ 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

عنوان	صفحه
نویافته‌های کاوش باستان‌شناسی نجات‌شهری در منطقهٔ مولوی تهران در دوران پیش‌ازتاریخ (ترانشه *I*) محمداسماعیل اسمعیلی جلودار / مهسا وهابی	۱
تأملی بر مسئله شهر و شهرنشینی در دورهٔ هخامنشی در فارس مرکزی علی بهادری / حمیدرضا ولی‌پور	۱۹
مکان‌یابی شهر زیز بر اساس منابع تاریخی و بررسی‌های باستان‌شناختی داوود پاکباز / جواد نیستانی / حسن کریمیان	۳۷
بررسی مبانی ایدئولوژیک صحنه‌های تاج‌ستانی از ایزدان در هنر ایران باستان حمیدرضا پیغمبری	۵۷
بررسی و شناسایی تدفین دورهٔ ساسانی شهرستان شوشتر مهرداد حاتمی / علی‌اصغر میرفتاح / رضا شعبانی صمغ‌آبادی	۷۷
سازمان اداری تپهٔ چغاماران ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم: پیشنهاد یک فرضیه علی خایانی / کمال‌الدین نیکنامی	۹۷
تعیین میزان عناصر بقایای دندانی عصر مفرغ جدید محوطهٔ شهرک فیروزه نیشابور و مقایسه آن با نمونه‌های دندانی معاصر محمدحسین رضایی / حسن باصفا / حمیده‌سادات محمدی‌پور / نرگس هاشمی / عاطفه بیگ‌زاده	۱۱۷
بررسی و اولویت‌سنجی مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دورهٔ قاجار منطقه سیستان ایران با استفاده از مدل فرایند تحلیل شبکه *ANP* محمدابراهیم زارعی / سیدرسول موسوی‌حاجی / نغمه بهبودی	۱۳۳
شهر قدیم سیرجان در قرون ۷-۸ ه.ق با استناد به قراین تاریخی و یافته‌های سفالی احمد سهرابی‌نیا / عابد تقوی	۱۵۳
نبرد بهرام گور در کشمهین؛ بازنگری در برخی از نقوش گچ‌بری بندیان درگز علی صدرایی / مستنصر قلی‌نژاد / حسین کوهستانی / محمود طغرایی / محیا آذر	۱۷۱
تحلیل نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی معدن نمک چهرآباد ابوالفضل عالی / توماس اشتولنر / بهمن فیروزمندی	۱۹۱
پروژهٔ مطالعهٔ باستان‌شناختی فرهنگ زرتشتیان میبد(یزد): گزارش مقدماتی بررسی مزرعهٔ کلانتر و روستای حسن‌آباد حسن فاضلی / راث یانگ	۲۱۱
بررسی انواع تقارن و الگوهای تقارن در نقوش برجسته تمدن هیتیت نوشین کبوتری / علیرضا هژبری نوبری	۲۲۷
مقایسه ریزساختار و تکنیک ساخت چهار شئ برنزی به‌دست‌آمده از حفاری‌های دو محوطه تپه‌فرودگاه و سنگتراشان خرم‌آباد مهدیه گراوند / حمیدرضا بخشنده‌فرد / علی سجادی	۲۴۵
تبیین ساختار، کارکرد و گاه‌نگاری کورهٔ سفالگری مشکویه (مشکین تپه) رضا نوری‌شادمهانی	۲۶۱

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱ تا ص ۱۸)

نویافته‌های کاوش باستان‌شناسی نجات‌شهری در منطقهٔ مولوی تهران در دوران پیش‌ازتاریخ (ترانشه I)

محمد اسماعیل اسمعیلی جلودار*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
مهسا وهابی
دانشجو کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

در پاییز سال ۱۳۹۳ ه. ش، هنگام عملیات لوله‌گذاری فاضلاب شهری در بافت تاریخی تهران، داده‌ها و مواد فرهنگی یافت شد. در پی بازدید باستان‌شناسانی از پژوهشکده باستان‌شناسی یکی از نویسندگان مقاله حاضر به‌عنوان سرپرست پروژه یادشده در محلی که آثار و مواد فرهنگی فراوانی نظیر قطعات سفالی، فلزی، و آجری یافت شد، منصوب شد و با پیگیری‌های انجام‌شده، کاوش باستان‌شناسی نجات بخشی با باز کردن شش ترانشه در این محل آغاز گشت. از این شش ترانشه، دو ترانشه I و VI به دلیل نوع آثار به‌دست‌آمده از آن‌ها، اهمیت بیشتری یافتند. این آثار بر اساس نمونه‌های آزمایشی، قابل انتساب به هزاره پنجم پ.م یا حتی قبل از آن، یعنی اواخر دوران نوسنگی هستند. درواقع تهران به دلیل شرایط جغرافیایی، جزء مناطق مستعد برای شکل‌گیری استقرارهای عصر مس‌سنگی به‌حساب می‌آید. نتایج به‌دست‌آمده از کاوش‌های نجات بخشی مولوی با نمونه تاریخ‌گذاری مطلق، اطلاعات فراوانی از فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخی به‌ویژه دوران مس‌سنگی شهر تهران را در اختیار پژوهشگران فلات مرکزی قرار داد. مدارک موجود از ترانشه I شامل سفال‌های نوع چشمه‌علی، تکه‌های استخوان حیوانی به همراه ابزارهای سنگی از نوع تیغه، ریز تیغه و سنگ مادر فشنگی که در نوع خود در دشت تهران بی‌نظیر است و نیز سازه حرارت دیده«به‌احتمال‌زیاد اجاق» و تدفین انسانی هفت‌هزارساله است که شواهدی از سکونت‌گاه‌های اوایل دوران مس‌سنگی را به‌صورت پراکنده در منطقه مولوی تهران را نشان می‌دهد. نتایج نمونه‌های آزمایش‌شده از این ترانشه، مهر تأییدی بر وجود محوطه‌ای چند دوره‌ای از اواخر هزاره ششم تا هزاره اول ق. م در منطقه مولوی است که در مقاله حاضر، نتایج ترانشه I موردبحث و استدلال قرارگرفته است.

واژه‌های کلیدی: شهر تهران، باستان‌شناسی نجات‌شهری، کاوش‌های خیابان مولوی، دوران مس‌سنگی

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *jelodar@ut.ac.ir*

۱. مقدمه

امروزه دربسیاری از شهرهای تاریخی دنیا میراث فرهنگی شهری نه‌تنها معضلی برای توسعه شهری محسوب نمی‌شود بلکه پشتیبانی محکم برای برنامه‌ریزی شهری به‌قصد ساختن آینده‌ای مطمئن بر اساس گذشته‌ای پرافتخار که به هویت و ماهیت شهر معنا می‌بخشد ، بدل شده است. آثار به‌دست‌آمده از کاوش‌های نجات بخشی مولوی شامل اجاق، تدفین انسانی و نوع سفال‌های به‌دست‌آمده، ازنظر فرهنگی معرف فرهنگ پیش‌ازتاریخ فلات مرکزی ایران به‌ویژه در دوران مس‌سنگی در زیر شهر تهران است. با این کشف منحصربه‌فرد پیشینه حضور انسان در محدوده شهر تهران (شهر کنونی تهران/ ابر شهر تهران) به هزاره پنجم ق.م یا حتی فراتر از آن می‌رسد، به حتم یقین با امکان گسترش و ادامه کاوش‌های باستان‌شناسی آثار و نشانه‌های بیشتری از شواهد اولین استقرار در منطقه مولوی به دست خواهیم آورد با انجام این کاوش می‌توان به پرسش‌هایی چون، اولین استقرار در منطقه، -دلایل انتخاب این منطقه برای استقرار شهری، -شناسایی نوع تغییر الگوهای استقراری در طول زمان، -تحلیل ویژگی استقرارها طی دوره‌های گوناگون با توجه به مواد فرهنگی به‌دست‌آمده پاسخ داد.

گردآوری اطلاعات و انجام مطالعه در مسیر خط انتقال فاضلاب در مولوی تهران با استفاده هم‌زمان از سه روش مطالعات اسنادی، مطالعات میدانی و مطالعات میان‌رشته‌ای انجام شد. در روش اول از متون نوشتاری اسلامی و سایر اسناد مرتبط بهره گرفته شد، در بخش مطالعات میدانی نیز کاوش باستان‌شناسی در شش ترانشه انجام و مستند نگاری‌های لازم انجام گرفت، در روش سوم انجام مطالعات میان‌رشته‌ای مانند مطالعات زمین‌شناسی، انگل باستان‌شناسی، ترمولومینسانس، اسکن نوری سه‌بعدی، مطالعات ژنتیک باستان، استخوان - باستان‌شناسی، انسان‌شناسی و ... انجام گرفته که بخشی از نتایج آن تکمیل و برخی در حال انجام است.

۲. باستان‌شناسی شهری

۲-۱. باستان‌شناسی شهر یا باستان‌شناسی در شهر

به دلیل محدودیت و کمبود منابع زیستی، به‌ویژه آب، خاک و مراتع مستعد و محدودیت جغرافیایی در نحوه توزیع و پراکنش این منابع، عموماً نحوه شکل‌گیری، استمرار و توسعه فرهنگ‌ها و تمدن‌ها متناسب و منطبق بر منابع و پتانسیل‌های محدود زیست‌محیطی است و به همین دلیل عموم روستاها و شهرهای امروزی بر روی شهرها و روستاهای کهن‌تر و در طول سده‌ها و هزاران سال متمادی شکل‌گرفته‌اند. بدین معنا که امروزه بررسی گذشته‌های بسیار دور بامطالعه تاریخ شهرهای مدرن تکمیل می‌شود بر این اساس باستان‌شناسی شهری به‌عنوان راهکاری جهت مطالعه این روند موردتوجه باستان‌شناسان قرار گرفت و در جهت پیشبرد اهداف باستان‌شناسی‌شهری شاخه‌های دیگری از آن منشعب شد. در سال ۱۹۷۹.م، برت سلون فردی که بارها از او باعنوان پدر باستان‌شناسی‌شهری امریکا یاد می‌شود تمایز مهمی میان دو زیرشاخه از باستان‌شناسی شهری قائل شد؛ باستان‌شناسی در شهر(*Archaeology in the city*) و باستان‌شناسی شهر (*Archaeology of the city*) . او باستان‌شناسی در شهر را حفاری محوطه‌های باستان‌شناختی که امروز در شهرهای مدرن واقع‌شده‌اند تعریف کرد، صرف‌نظر از این‌که این مراکز شهری در ادامه رشد و توسعه این محوطه‌های باستانی قرار می‌گیرند یا خود مراکزی با تاریخی مستقل به شمار می‌آیند. در مقابل، باستان‌شناسی شهر به بررسی

فرآیند شهری می‌پردازد و به این امر که چگونه شهرها شکل‌گرفته و توسعه یافته‌اند. به‌بیان‌دیگر باستان‌شناسی شهر، به شهر به‌عنوان یک محیط انسان‌ساخت می‌نگرد و آن را مورد بررسی قرار می‌دهد(*Salwen, 1978;104-105*و نک؛ *Orser:2005 a,2005b,614*؛ مازیار:۱۳۹۱).

نتیجتاً می‌توان بیان داشت که باستان‌شناسان‌شهری از روی موضوعات شهری و بررسی روابط آن‌ها با یکدیگر از آغاز سکونت انسان تا به امروز را در به مطالعه فضایی شهر می‌پردازند. که در این رابطه سه موضوع شهری مشاهده را افزایش می‌دهد. اجتماع، زمان، فضا.

۳. باستان‌شناسی نجات

باستان‌شناسی نجات، در حوزه باستان‌شناسی بسیاری از کشورهای جهان می‌باشد، بااین‌حال قوانین باستان‌شناسی نجات و سیستم بودجه حفاری‌های نجات بخشی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. از مهم‌ترین پیش‌شرط‌های باستان‌شناسی نجات یکی حفاظت از آثار باستانی و محل مورد کاوش می‌باشد *(Garezou, 2005: 69)*، در صورت امکان خود سایت و بقایای باستانی باید حفظ شود، چنانکه امکان‌پذیر نبود تمام سایت تا جای ممکن باید موردبررسی قرار گیرد و با پایان مراحل حفاری نجات بخشی نتایج آن منتشر شود و اسناد و مدارک از یافته‌ها تهیه شود *(Garezou, 2005: 68)* باستان‌شناسی نجات در شهرها هم‌زمان با توسعه و بازسازی شهر صورت می‌گیرد، شهرها دارای حجم مشخصی از جمعیت بوده که این جمعیت به‌صورتی بسیار فشرده در زمین محدود قرارگرفته‌اند، این عامل، شهر را به محوطه‌ای بسیار پیچیده مبدل می‌سازد و حفاری محوطه‌ای با چنین پیچیدگی، زمان و هزینه بیشتری را به خود اختصاص می‌دهد. ازآنجاکه حجم آثار فرهنگی در محوطه‌های شهری مدرن بسیار بیشتر از دیگر محوطه‌هاست لذا فرآیند تحلیل، بازسازی و نگهداری آن‌ها به‌صرف وقت و هزینه بیشتری نیاز دارد. مفهوم باستان‌شناسی نجات شامل همه انواع حفاری‌هایی است که در یک چهارچوب قانونی انجام می‌شوند بر همین اساس این اصطلاح، به‌طور گسترده در سراسر جهان تحت عنوان باستان‌شناسی عملیاتی در مدیریت میراث فرهنگی استفاده می‌شود، یکی دیگر از اصطلاحاتی که به‌طور گسترده برای همان روند مورداستفاده است باستان‌شناسی پیمانکاری یا قراردادی است همچنین باستان‌شناسی نجات گاهی باستان‌شناسی پیشگیرانه باستان‌شناسی تجاری، باستان‌شناسی انطباق، باستان‌شناسی بحران و اضطراری نیز نامیده می‌شود.

۴. جغرافیا و مطالعات باستان‌شناسی فلات مرکزی: شهر تهران

دشت تهران از منظر جغرافیای باستان‌شناختی جز شمال مرکزی ایران محسوب می‌گردد و یکی از مستعدترین مناطقی است که قدیمی‌ترین جوامع روستایی خاورمیانه را در خود جای داده است. بررسی‌های باستان‌شناختی فلات مرکزی ایران با کاوش چشمه‌علی توسط دمورگان در سال ۱۹۱۲.م (*Vandenberghe, 1959: 121*) و مجدداً در سال ۱۹۲۴.م توسط دایت کاردار سفارت فرانسه(*Vandenberghe, 1959: 121*) و سپس اشمیت در تپه حصار دامغان (*Schimdt: 1937*) آغاز شد. هم‌زمان با کاوش اشمیت در چشمه‌علی (*Schimdt, 1935-1936: 79-87*)، گیرشمن به کاوش در تپه سیلک پرداخت. (گیرشمن، ۱۹۷۹) اشمیت و گیرشمن تلاش کردند ظهور گروه‌های فرهنگی جدید در فلات مرکزی را که از برخی جهات می‌توانست با فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخی دیگر در ایران متفاوت باشند را نشان دهند. رهیافت‌های تاریخی – فرهنگی

اشمیت و گیرشمن عمیقاً بر پژوهش‌های باستان‌شناختی در فلات مرکزی ایران تأثیر گذاشتند (ولی‌پور، ۱۳۹۰: ۳۳) پژوهشگران بعدی بر اساس شباهت‌ها و ازنظر دور داشتن تفاوت‌ها به گاهنگاری مقایسه‌ای پرداختند، حال آنکه سال‌هاست روش‌های گاهنگاری مطلق به کار گرفته می‌شود، طبیعتاً این رویکرد اعتبارش را برای گاهنگاری از دست داده است. با کاوش مجدد فاضلی در تپه چشمه‌علی و بررسی باستان‌شناختی وی در دشت تهران مطالعات باستان‌شناختی دشت تهران وارد مرحله تازه‌ای شد، با کاوش در تپه چشمه‌علی علاوه بر دستیابی به گاه نگاری مطلق، نهشت‌های سه دوره نوسنگی جدید، مس‌سنگی انتقالی و مس‌سنگی قدیم نیز به دست آمد (*Fazeli, 2004: 17-16*) از طرفی کاوش‌های ملک شهمیرزادی و پس از او فاضلی در سیلک که نتایج آن به‌صورت کتاب‌های تخصصی انتشار داده شد مسیر مطالعاتی در این حوزه را تداوم داد (ملک شهمیرزادی، ۱۳۷۴).

مختصری ازآنچه آمد خود گواهی بر این مدعا می‌باشد که دره‌های میان کوهی و دامنه ارتفاعات تهران محل مناسبی برای استقرار جوامع پیش‌ازتاریخی بوده‌اند (کامبخش فرد، ۱۳۸۳)، چراکه پدیده‌های زیست‌محیطی دشت تهران امکان انتخاب شیوه زندگی در روستاها مبتنی بر کشاورزی و دامداری در دشت‌ها و شیوه زندگی کوچ‌نشینی مبتنی بر دامداری و استفاده از مراتع مناطق کوهستانی را ایجاد کرده است (ولی پور، ۱۳۸۷: ۳۹) و آثار به‌دست‌آمده از کاوش‌های نجات بخشی مولوی شیوه‌های زندگی جوامع پیش‌ازتاریخی را به‌صورت ابتدایی در شهر تهران نشان می‌دهد. از محوطه‌های دیگر قابل‌ذکر حوزه استان تهران کهریزک، پیشوای ورامین، دروس ، قلهک، سلطنت آباد و بوستان پنجم پاسداران است. (تصویر ۱) هرچند مطالعات باستان‌شناسی در شهر تهران به‌نوعی در بستر خود یعنی فلات مرکزی قابل‌پیگیری است اما در جغرافیای خود این شهر نیز این مطالعات قابل‌بررسی است که ازجمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

دهه‌ی ۱۳۲۰ش: سال ۱۳۲۱ش، عملیات گودبرداری حفر چاه در باغ مهدیقلی خان هدایت ملقب به مخبرالسلطنه در دروس انجام گرفت که در طی آن به گورهای عصرآهن دست یافتند. دهه‌ی ۱۳۴۰ش : پاییز ۱۳۳۷ش تیغه‌های لودر بسازوبفروش‌ها پرده از راز تپه‌های قیطریه برداشت و منجر به کشف گورستان عصر آهن هزاره‌ی اول ق.م شد (کامبخش فرد، ۱۳۷۰: مقدمه مؤلف) دهه‌ی ۱۳۷۰ش : سال ۱۳۶۴ش کمی بالاتر از سه‌راه ضرابخانه و در انتهای بوستان پنجم،هنگام ساختمان‌سازی گورستانی کشف می‌شود.یافته‌های این مکان عموماً با قیطریه و دروس مشابه می‌باشد (کامبخش فرد، ۱۳۷۰: ۲۵). سال ۱۳۶۷ش طی عملیات حفر تونل‌های مترو در نقطه نامعلومی از شهر آثاری با ماهیت ناشناس پیدا شد اما از ترس آنکه مبادا دخالت سازمان میراث فرهنگی کارها را کُند، کند این آثار را در دم از میان بردند(عدل- اورکاد، ۱۳۷۵: ۱۰). کاوش‌های نجات بخشی اتوبان همت به سرپرستی مرحوم امیری از میراث استان تهران که منجر به کشف آثار دوره‌ی ایلخانی در مسیر احداث اتوبان شد ، (گفتگوی شخصی با سرکار خانم شیشه‌گر باستان‌شناس و آقای سیفی امین اموال میراث تهران) سال ۱۳۷۲ش،بازبینی بخشی از مسیر جاده ابریشم توسط جناب دکتر صادق ملک شهمیرزادی و هیئت همراه که منجر به کشف یک دست افزار سنگی از نوع رنده‌های دوره موسترین *Moustrian* بود که قدمت آن حدود ۵۰ تا ۶۰ هزار سال پیش تخمین زده شد (شهمیرزادی، ۱۳۷۳: ۱۲۹؛ تکمیل همایون،۱۳۸۷: ۱۴). دهه‌ی ۱۳۹۰ش: در سال ۱۳۹۱ ش،مهسا وهابی گزارش کشف تعدادی سفال دوره‌ی ایلخانی از کارگاه‌های فاضلاب در منطقه

۵ استان تهران، خیابان معین ۲ را به سازمان میراث فرهنگی و دانشگاه تهران اعلام گردید اما این اتفاق منجر به کاوش نگردید.

۵. کاوش‌های نجات – شهری خیابان مولوی

عملیات باستان‌شناسی در محدوده طرح فاضلاب در بافت تاریخی تهران واقع در محدوده میدان قیام تا میدان مولوی در جنوب بازار تهران در پاییز ۱۳۹۳ انجام گرفت که در تصویر شماره (۲) مسیر حفاری شرکت یادشده به‌منظور انتقال فاضلاب تهران در آن مشخص گردیده است.در این محدوده در فصل اول کاوش درمجموع شش ترانشه کاوش گردید که دو ترانشه *(VI,I)* به دلیل آثار به‌دست‌آمده از آن از اهمیت بیشتری برخوردارند. ترانشه *II* در فاصله ۶ متری غرب ترانشه *I* به عمق ۶ متر مورد کاوش قرار گرفت، و آثار مربوط به سازه‌های قبور دوره اسلامی به دست آمد،ترانشه *III* نیز به عمق ۵۰۰ سانتی‌متر مورد کاوش قرار گرفت و ۱۳ لوکوس در این ترانشه ثبت شد و از لوکوس ۳۰۹ که انباشت خاک به همراه شن ریز بوده داخل این لایه قطعات سفالی مربوط به دوران پیش‌ازتاریخ به دست آمد . ترانشه *IV* نیز حدوداً در ۱۰۰ متری غرب ترانشه *III* ایجاد شد که از میان خاک‌های آن تعدادی تکه سفال‌های مربوط به دوره اسلامی و تعداد اندکی سفال‌های مربوط به هزاره اول قبل از میلاد به دست آمد. ترانشه *V* نیز باهدف مطالعه لایه‌ها و اهمیت سفال پیش‌ازتاریخی به‌دست‌آمده از لوکوس ۳۰۹ ترانشه *III* ، در فاصله ۲ متری شمال ترانشه *III* ایجاد شد و با آشکار شدن تأسیسات شهری به‌ویژه عبور شاه‌لوله‌های انتقال آب شرب شهری عملاً فضایی برای ادامه کاوش باقی نماند و عملیات کاوش در ترانشه *V* همچون ترانشه *IV* متوقف گردید.

۵-۱. ترانشه *I*

ترانشه *I* در ابتدای خیابان اردستانی و تقریباً روبروی در بازارچه سرپوشیده امین‌السلطان قرارگرفته است، کاوش تا عمق ۵۶۰ سانتیمتر با حصول اطمینان از بکر بودن بافت خاک ادامه داشت، در پایان کاوش در ترانشه *I* دو دوره، اسلامی و پیش‌ازتاریخی شناسایی شد، دوران اسلامی به دو دوره، قرون متأخر اسلامی (پهلوی، قاجار) و قرون میانی(صفوی، تیموری) و دوران پیش‌ازتاریخ، که بر اساس شواهد موجود به هزاره پنجم پ.م قابل انتساب است تقسیم می‌شوند (نک؛ اسماعیلی جلودار، ۱۳۹۵: ۲۰-۲۳). ترانشه *I* شامل لایه‌های متوالی آسفالت، آجرفرش ساخته‌شده از آجرهای مربعی و مستطیلی شکل در عمق ۱۲۰- سانتیمتر به‌احتمال‌زیاد سطح خیابان در زمان قاجار بوده و بقایای قنات احتمالاً مربوط به دوره قاجار، لوله انتقال آب و کانال حفرشده برای آن، لایه انباشتی ضخیم با فراوانی زیاد مواد فرهنگی که یک بازه زمانی طولانی‌مدت را از اواسط قرون اسلامی تا قرون متأخر اسلامی را در بر می‌گیرد، زیر لایه آشفته یک‌لایه آبرفتی قطور شروع می‌شود که حدود ۱۴۰ سانتیمتر ضخامت دارد، از سطوح بالای این لوکوس چند قطعه سفال پیش‌ازتاریخی و شاخص فرهنگ چشمه‌علی به دست آمد و هرچه بر عمق ترانشه افزوده می‌شد تعداد سفال‌های چشمه‌علی بیشتر می‌شد، در عمق ۴۰۰- سانتیمتر آثار دوران پیش‌ازتاریخ شامل تدفین انسانی، همراه یک ظرف سفالی قرمزرنگ منقوش به سبک دوره فلات قدیم در یک چاله کم‌عمق که در بافت شن و ماسه‌ای ایجادشده قرارگرفته بود، در کنار این تدفین اجاق قرار دارد که از آن قطعات تراشه‌های سنگی، تکه‌های استخوان حیوانی و زغال به دست آمد، به دلیل اهمیت این آثار ترانشه *I* بار دیگر در جهت طولی گسترش‌یافته و درنهایت ابعاد آن به ۵ متر در جهت

شرقی - غربی و ۲/۷۵ متر در جهت شمالی – جنوبی تغییر یافت، در عمق ۴۰۰- سانتیمتر و به‌منظور شناسایی لایه‌های پایین‌تر گوشه شمال غربی ترانشه به‌صورت پیشرو کاوش و تا عمق ۵۶۰- سانتیمتر لایه‌برداری شد و با توجه به یکدستی بافت لایه و عدم وجود هرگونه مواد فرهنگی می‌توان گفت خاک بکر ترانشه است، درنتیجه پایین‌تر از سطح لایه‌ای که تدفین انسانی در آن قرارگرفته است هیچ‌گونه شواهدی از آثار فرهنگی وجود ندارد، در عمق ۵۷۷- سانتیمتری یک قنات به دست آمد که متعلق به دوران اسلامی است، بنا به مواد فرهنگی به‌دست‌آمده از قنات مذکور، به نظر می‌رسد در زمان متأخر پر شده است (تصویر ۳).

۵-۲. ترانشه *VI*

ترانشه *VI* در خیابان شهید رئیس عبدالهی نزدیک درب پشتی بیمارستان شهید اکبرآبادی قرارگرفته درمجموع ۲۴ لوکوس در این ترانشه ثبت شد و تا عمق ۸۸۵ سانتی‌متری کاوش گردید. تنها آثار فرهنگی به‌دست‌آمده تکه سفال‌های شکسته مربوط به دوران پیش‌ازتاریخ و ابزار سنگی می‌باشد. در این ترانشه سه دوره قابل‌شناسایی است، دوره اول مربوط به شواهد خیابان‌سازی معاصر، تدفین انسانی که به اواخر دوران قاجار تا دوران پهلوی منسوب است، دوره دوم در عمق حدود ۴ متری که شامل نهشته‌های رسوبی با مواد فرهنگی قابل انتساب به هزاره سوم پ.م است، طبق آزمایش سال‌یابی ترمولومینسانس انجام‌شده بر روی یک نمونه از سفال‌ها، تاریخ ۲۴۰±۴۹۷۰ سال قبل مشخص شد، پس‌ازاین دوره، یک انباشت از لایه‌های طبیعی به ضخامت ۲/۶۰ متر فاقد هرگونه مواد فرهنگی قرار داشت. دوره سوم از عمق ۶۴۰ سانتی‌متری از سطح ترانشه، لایه‌ای متراکم از خاک قهوه‌ای مشاهده شد. این لایه (لوکوس ۶۱۴) حاوی دانه‌های زغال، تکه‌های پراکنده استخوان و ابزارهای سنگی از نوع تیغه، ریز تیغه و سنگ مادر فشنگی است، در یک مورد ابزار سنگی از نوع ریز تیغه چسبیده به تکه استخوانی حیوانی به دست آمد، این لایه تا ۶۷۰ سانتی‌متری ادامه یافت و از لوکوس ۶۱۴ به بعد تا پایان کاوش در لوکوس ۶۲۴ یعنی ضخامتی در حدود ۲۲۰ سانتی‌متر را می‌توان خاک بکر و بدون مواد فرهنگی نامید گاهنگاری نسبی این لایه ازنظر ویژگی‌های نهشته‌ای و مواد فرهنگی به سیلک *I* و حتی قبل از آن یعنی اواخر دوران نوسنگی قابل عنوان است (تصویر شماره ۴).

۵-۲-۱. اسکلت انسانی

بقایای اسکلت انسانی به سبب گذر زمان و قرارگیری در بستری مرطوب و نمناک، پوسیده و شکننده است و ازنظر استحکام وضعیت خوبی ندارند، از سوی دیگر دانه‌های انباشتی روی اسکلت قرارگرفته و طی زمان به سطح بیرونی اندام‌ها به شکل منسجم چسبیده، ازاین‌رو امکان آشکارسازی همه اندام‌های اسکلت وجود ندارد بااین‌حال تمامی قسمت‌ها به‌جز استخوان‌های پنجه‌ی پا به‌خوبی حفظ‌شده‌اند. بر اساس بررسی‌های بخش‌های مختلف اسکلت ازجمله ضخامت کم جمجمه، زائده ماستوئید استخوان گیجگاهی، ابعاد فک، گونه و ویژگی-های استخوان پس‌سری، منحنی (بدون زاویه) بودن چانه در فک پایین، کوچک بودن اندازه دندان‌ها، برجستگی‌های خفیف بالای ابروان، عدم بیرون‌زدگی در قوس پایین‌رونده آرواره پایین و برجستگی خفیف در ناحیه چانه در استخوان آرواره پایین وضعیت شیار سیاتیک در استخوان لگن، این شیار در جنس ماده در مقایسه با جنس نر بازتر است که فراهم‌کننده وضعیت مطلوب برای بارداری و زایمان است این شیار در نمونه بررسی‌شده باز بوده و به‌احتمال بسیار زیاد اسکلت متعلق به شخص مؤنث بوده است. علاوه بر تعیین جنسیت

باتوجه به اینکه تمامی مفاصل به تنه استخوان‌ها به‌طور کامل متصل شده‌اند و هیچ بخش جوش نخورده‌ای در استخوان‌های محوری، اندام‌های بالایی و اندام‌های پایینی وجود ندارد و تمامی دندان‌ها روئیده‌اند، و چنانچه فردی در حین حیات دندان‌های خود را به هر دلیلی از دست دهد، حفره‌ای که دندان در آن آرواره قرارگرفته به‌مرورزمان پرشده و استخوانی می‌شود، چنین وضعیتی برای دندان‌های آسیابی شماره ۲ و ۳ در آرواره پایین وجود دارد این وضعیت خاص در کنار کامل بودن اتصالات در استخوان‌های بازو و ران و همچنین میزان ساییدگی در تاج دندان‌های آسیابی باقی‌مانده در آرواره پایین، نشان می‌دهند که رشد استخوان‌بندی فرد در زمان مرگ به‌اندازه نهایی رسیده و با توجه به اینکه تنها نیمه سمت چپ اسکلت قابل‌دسترسی بوده به همین سبب تنها برخی از استخوان‌های بلند شامل بازو، ران و درشت نی ساق پا و همچنین بخش‌هایی از جمجمه و فک پایین اندازه‌گیری شد و نتیجه آن است که صاحب اسکلت فردی بالغ و مؤنث بوده است (نک؛ داودی، ۱۳۹۴: ۱۷۶-۱۸۴) (تصویر ۴).

۵-۲-۲. ساختار گور و روش تدفین

تدفین در مختصات جغرافیایی *X: 538772.145* و *UTM Zone 39 Y: 3947132.409* در یک چاله کم‌عمق که در بیشترین قسمت حدود ۴۰ سانتیمتر عمق دارد در بافت شن و ماسه‌ای ایجادشده و از عمق ۳۶۲- سانتیمتر از *BM* شروع و در عمق ۴۰۰- سانتیمتر به پایان می‌رسد شکل کلی چاله بیضی‌شکل است و در جهت شمال شرقی – جنوب غربی حفر شده است که در حدود ۱۶۰ سانتیمتر طول و در بیشترین قسمت نزدیک به ۱۱۰ سانتیمتر عرض دارد، تدفین انسانی انجام‌شده در این چاله تقریباً در مرکز آن انجام گرفته است. تدفین بر روی خاک بکر به شکل چاله ساده ایجاد شده بود و سنت قراردادن متوفی به شکل جنینی در جهت جنوب غربی- شمال شرقی است، سر در سمت غرب است و صورت رو به جنوب شرق قرارگرفته، تدفین به روی شانه و پهلوی راست داخل چاله گور قرار داده‌شده، کل طول تدفین در حالت خم‌شده نزدیک به ۱۵۰ سانتیمتر است، تنها شی تدفینی کنار اسکلت یک ظرف گلدانی شکل منقوش است که به‌صورت وارونه دقیقاً بالای سر تدفین قرار داده بودند (تصویر۵ و ۶).

۵-۲-۳. سازه حرارت دیده یا اجاق؟

روبروی مچ دست چپ اسکلت و چسبیده به آن با اختلاف ارتفاعی در حدود ۴۰ سانتی‌متر بالاتر از تدفین، شواهدی از یک مجموعه خاکستر و خاک حرارت دیده که احتمالاً یک سازه حرارتی تقریباً دایره‌ای شکل است و سطح شیب‌داری از جنوب به شمال دارد. از عمق ۳۲۰- سانتیمتر از *BM* شروع و به دلیل توقف کاوش، در وضعیت فعلی عمق پایان آن نامشخص است.سطحی که به‌واسطه وجود حرارت بافت آن به رنگ قرمز- قهوه‌ای سوخته درآمده و در وضعیت فعلی کاوش وسعتی در حدود ۶۰ سانتیمتر دارد، در بافت این لوکوس قطعات کلوخه‌ای کوچک و حرارت دیده، سفال، چند قطعه تراشه سنگی، استخوان حیوانی و زغال به دست آمد. با توجه به‌تمامی شواهد به‌دست‌آمده از کاوش این لوکوس می‌توان آن را به‌عنوان یک سازه حرارتی یا ساختاری در ارتباط با آتش و پخت‌وپز؟ معرفی کرد. این موضوع درک بهتری از شرایط فضایی تدفین را به ما معرفی می‌کند (تدفین در کف محل سکونت) لازم به ذکر است که اظهارنظر قطعی نیازمند ادامه کاوش در این لوکوس است (تصویر ۶).

۵-۲-۴. سفال

نخستین بار سفال با پوشش قرمزرنگ دارای نقوش هندسی سیاه طی کاوش‌های سال ۱۹۰۴پومپلی در پایین‌ترین لایه‌های تپه آنو واقع در جنوب غرب ترکمنستان گزارش شد و سفال آنوی *Ia* نام نهاده شد *(Pumplley, 1904)* دمرگان در سال ۱۹۱۲ در شهری تپه‌ای را بررسی کرد و در سال ۱۹۲۴ دایت کاردار سفارت فرانسه در تهران در این محل کاوش‌هایی انجام داد (واندنبرگ، ۱۳۷۹) و سفال‌های مشابه با آنوی *Ia* در آن مشاهده شد که به سبب قرارگیری در کنار چشمه‌ای به نام چشمه‌علی به همین نام خوانده شد، کمبود اطلاعات در مورد دوران پیش‌ازتاریخ فلات مرکزی ایران از عوامل زمینه‌ساز مقایسه آثار آنو با سرزمین‌های دوردست برای گاهنگاری نسبی محوطه‌ها بوده است درروند این مطالعات طی مهروموم‌های ۶-۱۹۳۴ کاوش‌های چشمه‌علی به‌وسیله اریک اشمیت در سه فصل انجام شد، اشمیت در یکی از خبرنامه‌ها آثار پیش‌ازتاریخی چشمه‌علی را به دو دوره، دوره قدیمی‌تر را هم‌زمان با تپه آنو و دوره جدیدتر را که به دو زیر دوره تقسیم می‌شود هم‌زمان با حصار *Ia* و*Ib* تقسیم کرد (علی‌محمد اسفندیاری ۱۳۸۵). شناسایی سفال نوع چشمه‌علی به دشت تهران محدود نشد و در محوطه‌های مختلف ایران موردبررسی قرار گرفت به‌طوری‌که طی یک‌صد سال گذشته یعنی از زمان شناسایی نخستین داده‌ها در مورد فرهنگ چشمه‌علی تا به امروز، ده‌ها تفسیردرباره پیوندهای فرهنگی و ارتباط میان استقرارهای دارای آثار این فرهنگ ارائه شده است (ملک شهمیرزادی ۱۳۷۴؛ توزی ۱۳۷۸؛ *Masson & Sarianidi 1972, Sarianidi 1971*).

به نظر می‌رسد جستن صرفاً شباهت‌ها در مورد سفال‌های چشمه‌علی در محوطه‌های مختلف توصیفی در راستای استنتاج معرفی سطح پیشرفت تکنولوژیک جوامع تولیدکننده این سفال‌ها و البته عمده‌ترین هدف از آن تعیین جایگاه گاهنگاری این آثار ناشی از نبود روشی برای گاهنگاری دوره‌هاست، حال‌آنکه سال‌هاست روش‌های گاهنگاری مطلق به کار گرفته می‌شود. نتیجه مطالعات نشان می‌دهد تاریخ ظروف سفالین چشمه‌علی از اواخر هزاره ششم تا اواسط هزاره چهارم ق.م متغیر است. یکی از گونه‌های سفالی به‌دست‌آمده از ترانشه *I* در لایه‌های پیش‌ازتاریخی، سفال نوع چشمه‌علی است که بر روی تعدادی از این سفال‌ها آزمایش سال‌یابی ترمولومینسانس انجام شد که نتیجه آزمایش‌های انجام‌شده بر روی چهار نمونه سفالی، پیشینه هفت‌هزارساله تهران را مورد تائید قرار دادند. آزمایش انجام‌شده بر روی دو نمونه از سفال‌های ترانشه ۱ که مربوط به تدفین اسکلت بود تاریخ ۲۸۰+_ ۶۹۵۰ و ۳۰۰ +_ ۶۸۷۰ سال قبل را نشان داد و دو نمونه دیگر مربوط به ترانشه های ۳ و ۶ تاریخ هزاره سوم پیش از میلاد را نشان داد با این تاریخ و جود محوطه‌ای چند دوره‌ای در منطقه مولوی قطعیت یافت. شایان توجه است مطالعه تطبیقی نیز این تاریخ‌گذاری را تائید می‌کند (طرح و شکل کاتالوگ شماره ۱، شماره ۱- ۸).

۵-۲-۵. مصنوعات تراشه سنگی

مصنوعات تراشه سنگی این کاوش از ترانشه *I* ، بخش الحاقی ترانشه شماره *I* و ترانشه شماره *VI* به‌دست‌آمده، در میان مصنوعات سنگی به‌دست‌آمده ترانشه *I* و بخش الحاقی ترانشه شماره *I* می‌توان به یک خراشنده انتهایی روی تراشه (تصویر ۱طرح شماره ۵) یک انتهای پایینی تراشه رتوش دار (تصویر۱طرح شماره ۷) و یک تراشه کنگره دار-دندانه دار (تصویر یک طرح شماره ۶) اشاره کرد. از ترانشه *VI* انتهای بالایی، بخش میانی و انتهای پایینی تراشه، تیغه و ریز تیغه شناسایی شد و همچنین ۳ تراشه کامل و یک ریز تیغه شناسایی شد. دو

قطعه رتوش دار نیز در مجموعه بود که یکی از آن‌ها بر روی انتهای پایینی ریز تیغه (تصویر۱طرح شماره۱) و دیگری بر روی تراشه (تصویر ۱ طرح شماره ۴) ساخته شده بودند. بر روی انتهای پایینی یک تیغه آثار حرارت دیدگی مشاهده شد که باعث شکنندگی زیادشده بود (تصویر ۱طرح شماره ۲) و بر لبه انتهای بالایی یک ریز تیغه نشانه‌های جلای داس مشاهده شد که به دلیل کوچک بودن قطعه نیاز به مطالعه بیشتر در این زمینه وجود دارد. آنچه در میان یافته‌های این ترانشه قابل‌توجه هست یک سنگ مادر فشنگی شکل است به ابعاد ۳۵*۲۵*۱۷میلی‌متر (تصویر ۷-۱۰).

تصویر ۱-۷: ترانشه*VI*، انتهای پایینی ریز تیغه رتوش دار-۲، انتهای پایینی تیغه حرارت دیده و شکسته شده، ۳،سنگ مادر فشنگی ریز تیغه یک‌سویه، ۴، تراشه رتوش دار. ترانشه *I*:۵،خراشنده انتهایی بر روی تراشه. ترانشه*I*بخش الحاقی: ۶: تراشه کنگره‌دار و دندانه‌دار، ۷، انتهای پایینی تراشه رتوش دار.

تصویر۸: مصنوعات سنگی ترانشه *I*بخش الحاقی

تصویر۹: خراشنده انتهایی بر روی تراشه ترانشه *I*

تصویر۱۰: مصنوعات سنگی ترانشه *VI*

۶. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

باستان‌شناسی شهری بررسی روابط بین مواد فرهنگی و فرهنگ مادی، رفتار انسان و شناخت در بستر شهری است (*staski, 1982: 97*) بستر شهری یعنی جایگاه ثابتی که در آن میزان پراکنش استقرارها و میزان انرژی انسانی که در ازای هر واحد از زمین به‌کاررفته از مناطق اطراف به‌طور چشم‌گیری بیشتر باشد. هنگامی‌که از باستان‌شناسی شهری سخن می‌گوییم منظور ما نه صرفاً شهرهای بزرگ بلکه تمامی مراکز جمعیتی است (*anfinson, 1990: 3*). به دلیل فراهم شدن شرایط زیست‌محیطی مناسب مردمانی از ارتفاعات به سمت دشت‌ها سرازیر شدند و سکونت‌گاه‌های متعددی در نقاط مناسب و کنار آبراهه‌ها، نخستین روستاهای فلات مرکزی ایران را به وجود آوردند وجود ارتفاعات البرز در شمال و شرق تهران موجب ایجاد شیب کلی شمال به جنوب و شرق به غرب شده است به‌این‌ترتیب، تهران به‌طور طبیعی در گودالی قرارگرفته که از شمال، شرق و جنوب شرقی با ارتفاعات محصور است (موسوی، ۱۳۶۷: ۶). این ویژگی جغرافیایی شرایطی را به وجود آورده که دشت تهران را از دیرباز موردتوجه گروهای انسانی بی‌شماری کرده است، شاهد این ادعا شناسایی حدود ۱۲۳ محوطه باستانی در دشت تهران است (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۳: ۳۱) کاوش‌های باستان‌شناختی در محوطه‌های دارای فرهنگ چشمه‌علی حاکی از آن است که ساکنان این محوطه‌ها پیش از استقرار در نواحی مختلف با ساخت ظروف سفالین دست‌ساز به‌صورت بسیار ابتدایی آشنا بوده و موفق به اهلی کردن بز و گوسفند شده بودند جوامع هزاره پنجم قبل از میلاد مرحله‌ای از تکامل اجتماعی را طی نموده‌اند که ما آن را جزو جوامع رتبه‌ای محسوب می‌کنیم(*wong et al.,2010, fazeli and abbasnejad, 2005, fazeli, 2001*).

آثار و شواهد به‌دست‌آمده شامل محل دفن اسکلت (زیر اجاق)، نوع تدفین همراه ظرف سفالی (هدیه گور) و نوع سفال‌های به‌دست‌آمده نشان از آن دارد که این منطقه ازنظر فرهنگی متعلق به دوران مس‌سنگی فلات مرکزی ایران می‌باشد. پراکنده بودن تکه‌های استخوان حیوانی به همراه ریزتیغه‌ها در اطراف اجاق، در دو ترانشه (*I* و *VI*)که با فاصله زیاد از هم قرارگرفته‌اند شواهدی از سکونت‌گاه‌های اولیه دوران مس‌سنگی را به‌صورت پراکنده زیر منطقه مولوی نشان می‌دهد، بامطالعه ریز نشست‌های بافت پیش‌ازتاریخی به تراکم بسیار کم ریز نهشت‌ها، با تراکم نسبتاً کم آثار بزرگ در این محوطه پی بردیم، نمونه‌هایی که از روی اجاق و کف دور آن برداشته‌شده دارای تراکم نسبتاً زیادی است و به نظر می‌رسد هر چه از اجاق دورتر می‌شویم مواد فرهنگی نیز تراکم کمتری دارند، این الگو می‌تواند نشانگر وجود محوطه‌ای با کاربری غیر از یک استقرار دائمی

همراه با انجام فعالیت‌های روزمره مستمر باشد، معمولاً انباشت‌ها و بافت‌های متفاوت در استقرارهای پیش‌ازتاریخ با فضاهایی با کاربری فعالیت‌های روزانه حاوی ریزنشست‌ها با تراکم بالاتری هستند. نمونه‌های یافت شده ریز نشست‌ها حاوی ریزتیغه و یک ریز تیغه بسیار ظریف از ابسیدین، قطعاتی از گل پخته با آثار اندود سفیدرنگ بر روی آن که به نظر می‌رسد قسمتی از یک کف باشد و آثار بافت گیاهی بر روی اندود و داخل این قطعات به‌وضوح قابل‌مشاهده است. آثار به‌دست‌آمده از ترانشه *VI* بر اساس شواهد موجود قابل انتساب به هزاره پنجم پ.م یا حتی قبل از آن، یعنی اواخر دوران نوسنگی قابل عنوان است و آزمایش‌های انجام‌شده بر روی دو نمونه از سفال‌های ترانشه *I* که مربوط به تدفین اسکلت بود تاریخ ۲۸۰+_ ۶۹۵۰ و ۳۰۰ +_ ۶۸۷۰ سال قبل را نشان داد و نمونه دیگر مربوط به ترانشه *III* تاریخ هزاره سوم پیش از میلاد را نشان داد و از ترانشه *IV* سفال‌های هزاره اول قبل میلاد به دست آمد با توجه به این تاریخ می‌توان به وجود محوطه‌ای چند دوره‌ای در منطقه مولوی پی برد، بااین‌وجود شاید بتوان استمرار استقرار و تغییر الگوهای استقراری را از هزاره پنجم تا هزاره اول قبل از میلاد با امکان گسترش کاوش موردمطالعه و بررسی قرار داد.

۷. نتیجه

شهر چه به لحاظ یک واقعیت تاریخی و باستانی و چه به لحاظ یک واقعیت امروزی و معاصر میدان تحقیقی مناسب برای بررسی‌های انسان‌شناختی و باستان‌شناختی می‌باشد. شواهد حاضر نشان‌دهنده این است که ما با یک محوطه استقراری که در مدت‌زمان طولانی مورداستفاده بوده باشد، روبرو نیستیم و هیچ نشانه‌ای از فعالیت مستمر و مداوم روزانه در محوطه کاوش شده وجود ندارد، تنها شواهد موجود حاکی از فعالیتی در مقیاس بسیار کوچک در اطراف اجاق کاوش شده که با توجه به قطعات استخوان حیوانی، زغال، مواد گیاهی کربنیزه شده، تراشه سنگی، نشان از پخت‌وپز و آماده‌سازی مواد غذایی بوده است، تفسیر محوطه کمپ با شواهد ریز باستان‌شناسی همخوانی دارد، با ادامه و گسترش کاوش‌های باستان‌شناسی، به روشن‌تر شدن ماهیت این محوطه مهم کمک خواهد کرد. اظهارنظر در مورد اینکه تدفین کشف‌شده گوری تک بوده و یا به قسمتی از مجموعه تدفین‌های هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد تعلق دارد، نیاز به ادامه کاوش و دستیابی به آثار بیشتر می‌باشیم، مطالعات سال‌یابی انجام‌شده به روش ترمولومینسانس و مطالعات مقایسه‌ای بر روی آثار فرهنگی به‌دست‌آمده در ابعادی به طول حداقل ۲۵۰ متر در خط مستقیم (ترانشه *I*، *III* و *VI*) نشان می‌دهد این کاوش سابقه استقرار در شهر تهران را حداقل به هزاره پنجم پیش از میلاد بازمی‌گرداند، در صورت انجام مطالعات تکمیلی و با توجه به شواهد به‌دست‌آمده از ترانشه *VI* شاید بتوان مراحل اولیه استقرار در تپه چشمه‌علی را در منطقه مولوی مورد بررسی و مطالعه قرار داد، کاوش‌های نجات بخشی مولوی و ارائه تاریخ‌گذاری مطلق و همچنین مطالعات میان‌رشته‌ای دریچه‌ای نو به مطالعات باستان‌شناسی مس‌سنگی فلات مرکزی به‌ویژه دشت تهران باز نمود. در پایان سخن لزوم پذیرش این امر در سطوح بالای دولتی و مقامات و مسئولان و اشاعه آن در جامعه که گذشته شهر و روستا و مراکز زیستی ما در هر جا و تحت هر شرایطی، جدا از حال و آینده نیست و به دلیل غیرقابل تکرار بودنش، حق تخریب، جابه‌جایی و نادیده گرفتن آن را نداریم.

پیوست‌ها

تصویر کاتالوگ شماره‌یک

جدول کاتالوگ شماره ۱: ویژگی‌های فنی و مقایسه‌ای سفالینه‌های لوکوس ۱۱۵ ترانشه یک

شماره سفال	نوع قطعه	ویژگی‌های فنی، شاموت، ظرافت، نوع نقش، محل تزیین، رنگ نقش،پخت، روش ساخت، نوع پوشش(داخل و خارجچ) رنگ بیرون، رنگ شاموت درون، بیرون و رنگ خمیره	منابع قابل‌مقایسه
۱	لبه	ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، -، -، قرمز ، قرمز، قرمز،	فلات قدیم*B* - سیلک *II* – چشمه‌علی فوقانی*I A* ازبکی *II* (یان تپه و جیران تپه)
		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، -، -، قرمز ، قرمز، قرمز،	مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۳؛ فلات قدیم*B* شماره ۱۴،صص ۸۱-۸۰ ؛ مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۴ ؛ فلات قدیم*B* شماره ۶،صص ۸۳-۸۲
۲		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، -، -، قرمز ، قرمز، قرمز،	مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۱۱ ؛ فلات قدیم*B* شماره ۸،صص ۹۷-۹۶؛

۳		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، –، –، قرمز ، قرمز، قرمز،	–
۴		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، –، –، قرمز ، قرمز، قرمز،	گیرشمن ۱۳۷۹ ؛ تپه جنوبی؛لوح ۷۸ ؛ دوره‌ی سوم ۴ *III* *D*؛ شماره ۱۱ ؛ صص ۱۵۹ و ۲۵۶؛ فاضلی ۱۳۸۵ ، طرح ۲۷ ،کالکولتیک میانی قبرستان *II*
۵		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، –، –، قرمز ، قرمز، قرمز،	سرلک ۱۳۹۰ ؛ لوح ۶؛ شماره‌ی ۱۷ ؛ سیلک *II* ؛ فلات قدیم *B*چهل بندگان
۶		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ، پوشش غلیظ، –، –، قرمز ، قرمز، قرمز،	مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۳؛ شماره‌ی ۱۳ ؛ صص ۸۱-۸۰ ؛ منقوش فلات قدیم *B* ؛ مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۴؛ شماره‌ی ؟ ؛ صص ۸۲-۸۳ ؛ منقوش فلات قدیم *B* ؛ مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۵؛ شماره‌ی۱ ؛ صص ۸۴-۸۵ ؛ منقوش فلات قدیم *B* ؛مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۶؛ شماره‌ی ۲۰؛ صص ۸۶-۸۷ ؛ منقوش فلات قدیم *B* ؛ مجیدزاده ۱۳۸۹ ؛ لوح ۸؛ شماره‌ی ۱ ؛ صص ۹۰-۹۱ ؛ منقوش فلات قدیم *B*
۷		ماسه درشت، بقایای گیاهی، متوسط، هندسی، بیرون، سیاه، ناکافی، دست‌ساز، پوشش غلیظ،	
۸		پوشش غلیظ، –، –، قرمز ، قرمز، قرمز،	گیرشمن ۱۳۷۹ ؛ لوح ۴۱ ؛ شماره‌ی ۵ ؛ فلات قدیم *B* صص ۱۳۷ و ۲۱۹

تصویر ۱: نقشه هوایی تهران

تصویر ۲: محدوده موردمطالعه باستان‌شناسی در مسیر خط انتقال فاضلاب در منطقه مولوی تهران

تصویر ۳: برش کاوش انجام‌شده در چهار ضلع ترانشه یک و جانمایی اسکلت تدفینی در آن.

تصویر ۴: برش کاوش لایه‌نگاری در ترانشه شش

تصویر ۵: تدفین شماره‌یک کاوش مولوی مکشوفه از ترانشه ۱

تصویر ۶: سازه حرارتی، تدفین شماره دو و کف استقراری

تشکّر و قدردانی

کاوش یادشده با مجوز و نظارت پژوهشگاه و پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی و در قالب طرح تحقیقاتی کاربردی دانشکده ادبیات دانشگاه تهران به سرپرستی اسمعیلی جلودار با شرکت فاضلاب تهران به شماره ۱۳۵۰۱ /۹۳/۱۰۰/ص مورخ ۱۳۹۳/۱۱/۱۹انجام گرفته است. بدین‌وسیله از همکاران و مدیران محترم دستگاه‌های یادشده کمال تشکر را داریم.

منابع

اسمعیلی جلودار، محمد اسماعیل و سیامک سرلک، (۱۳۹۴)، "گزارش های چهاردهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران." گزارش های چهاردهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران ۱۴. ۱ (۱۳۹۴): ۲۳-۲۰.

اسمعیلی جلودار، محمد اسماعیل، (۱۳۹۴)، گزارش کاوش باستان‌شناختی نجات بخشی در مسیر خط انتقال فاضلاب تهران در محدوده بافت کهن آن (میدان محمدیه – میدان قیام) تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی کشور، منتشرنشده.

داوودی، حسین، (۱۳۹۴)، مشخصات انسان‌شناسی اسکلت انسانی کشف‌شده از فرهنگ چشمه‌علی در خیابان مولوی، شهر تهران، ضمیمه شماره دو در گزارش کاوش باستان‌شناختی نجات بخشی در مسیر خط انتقال فاضلاب تهران در محدوده بافت کهن آن (میدان محمدیه – میدان قیام)، تألیف محمد اسماعیل اسمعیلی جلودار، صص: ۱۷۶-۱۸۴(تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی کشور، منتشرنشده)

سرلک، سیامک، (۱۳۹۰)، باستان‌شناسی و تاریخ قم (کاوش‌های باستان‌شناختی محوطه قلی درویش جمکران- قم) قم، انتشارات شاخص.

فاضلی نشلی، حسن، رابین کانینگهام، روث یانگ، گوین گیلمور، راندی دانیاهو، مهران مقصودی و کتی بت، (۱۳۸۳)، (گزارش مقدماتی کاوش محوطه باستانی تپه پردیس در سال ۱۳۸۳ مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، س۱، ش۲، صص۳۱-۴۴.

علی‌محمد اسفندیاری، آذرمیدخت، (۱۳۸۵)، جایگاه فرهنگ چشمه‌علی در فلات مرکزی ایران، ضمیمه گزارش‌های باستان‌شناسی ۳، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

عدل، شهریار و برنار اورکاد، (۱۳۷۵)، تهران: پایتخت دویست‌ساله، تهران: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران،

کامبخش فرد سیف‌الله، (۱۳۸۳)، سفال و سفالگری در ایران، چاپ دوم، انتشارات ققنوس، تهران.

کامبخش فرد سیف‌الله، (۱۳۷۰)، تهران سه هزار و دویست‌ساله بر اساس کاوش‌های باستان‌شناختی، نشر فضا، تهران

گیرشمن، رومن، (۱۳۷۹)، سیلک کاشان، ترجمه اصغر کریمی، جلد اول ، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.{ مجید زاده که در جدول ارجاع داده شده است کجاست از قلم افتاده است}

مازیار،سپیده و سلماز آذرکیا، (۱۳۹۱)، باستان‌شناسی شهری، راهکاری برای حفاظت هویت فرهنگی و تاریخی توأم با رشد و توسعه شهری.هشتاد سال باستان‌شناسی ایران. به کوشش یوسف حسن‌زاده و سیما میری (چاپ اول)، تهران نشر پازینه با همکاری موزه ملی ایران.

مجید زاده، یوسف، (۱۳۸۹)، کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی، جلد دوم: سفال. انتشارات اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان تهران. صص.۸۰-۹۷

ملک شهمیرزادی صادق، (۱۳۷۴)، گاهنگاری پیش‌ازتاریخ فلات مرکزی ایران دوران نوسنگی تا آغاز شهرنشینی، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، صفحه ۲-۸.

ملک شهمیرزادی صادق، (۱۳۷۳)، شکارگاه جرگه در جنوب تهران در ۴۵۰۰۰ سال پیش: آثار دوران پارینه‌سنگی میانه حوضهٔ مسیله«، مجموعه مقاالت نخستین سمپوزیوم بین‌المللی کواترنر، ۱۴۲-۱۲۹ ،تهران، مرکز انتشارات کمیسیون ملی یونسکو در ایران.

موسوی حرمی، رضا، (۱۳۶۷)، رسوب‌شناسی، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.

واندنبرگ، لویی، (۱۳۷۹)، باستان‌شناسی ایران باستان، ترجمه دکتر عیسی بهنام، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.

ولی پور، حمیدرضا، مطالعه ساختارهای اقتصادی و اجتماعی جوامع دشت تهران در هزاره‌های پنجم و چهارم پیش از میلاد، رساله دکتری، دانشگاه تهران،۱۳۸۷.

ولی پور، حمیدرضا، (۱۳۹۰)، نگاهی دیگر به باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ دشت تهران در پهنه فلات مرکزی ایران، مجله پیام باستان‌شناس، سال هشتم، شماره پانزدهم، بهار و تابستان ص۳۳.

Anfinson, S, F.,1990. Archeology of the central Minneapolis riverfront the Minnesota archeological society 48 (1-2), and 49(1-2), (1989 and 1990).

Bass, W.M., 1995. Human osteology: a laboratory and field manual, 4th edition. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Bert, S., 1978. Archeology in megalopolis: updated assessment. Journal of Field Archaeology 5: 473-59.

Bure, M., 2006. From planning application to the final report in Czech Republic, Katalin Bozoki Ernyey (eds.), European Preventive Archaeology Papers of the EPAC Meeting, Vilnius 2004, published by National Office of Cultural Heritage. Hungary pp. 19-32

Fazeli, N. H., Coningham, R. A. E., and Batt, C. M., 2004. Cheshmeh Ali revisited: toward an absolute dating of the late Neolithic and chalcolithic of Iran s Tehran plain, Iran 42; 13-24.

Fazeli, N. H, and Abbasnegad. R, S., 2005., Social transformation and international interaction in the Qazvin Plain during the 5th, 4th and 3th millennia B.C., Archaologische Mitteilungen Aus Iran Und Turan (AMIT) 37:7-26.

Fazeli, N. H., 2001. An investigation of craft specialization and cultural complexity of the Late Neolithic and Chalcolithic periods in the Tehran Plain, Ph.D. Dissertation, University of Bradford, UK.

Garezou, M-Xeni, 2005 preventive archeology in Greece the legislative and institutional background, Katalin Bozoki Ernyey (eds.), European Preventive Archaeology Papers of the EPAC Meeting, Vilnius 2004, published by National Office of Cultural Heritage. Hungary pp.65-85

Hirst, S., & Clark, D., 2009. Excavations at Mucking, the Anglo-Saxon cemeteries, Mucking Monograph Series. 3, London: Museum of London Archaeology Service.

Masson, V.M., and Sarianidi, V.I., 1972. Central Asia Turkmenia before the Achaemenes, translated and edit with a preface by Ruth Tringham, Southampton: Thames and Hudson.

Mc Cown, D., 1942. The comparative stratigraphy of Early Iran; Chicago: the University of Chicago Press;

Mellaart, J., 1975. The Neolithic of the Near East, London: Thames and Hudson.

Orser, JR. C. E., 2005. Rescue archaeology, Encyclopedia of Historical Archaeology, Charles, O. JR. (ed.), London and New York Taylor & Francis e-Library pp. 533-534.

Orser, JR, C. E., 2005. Urbanization, Encyclopedia of Historical Archaeology, Charles, O. JR, (ed.), London and New York Taylor & Francis e-Library pp. 616-619.

Pumpelly, R. 1905. Explorations in Turkestan with an account of the basin of Eastern Persia and Sistan; Washington, Carnegie Institution of Washington.

Sarianidi, V.I., 1971. Southern Turkmenia and Northern Iran, ties and differences in very ancient times, East and West, New Series; Vol. Nos 3-4 S, P. Dec 1971: 291-310.

Schmidt, 1936), Rayy Research 1935, Part 1, Bulletin of the University Museum, 6 3): 79-87.

Schmidt, E. F., 1935. Excavations at Ray", Bulletin of the University Museum, 5 4: 25-27.

Schmidt, E. F., 1937. Excavation at Tepe Hissar, Damghan, 1931-1933, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.

Staski, E., 1982. Guidelines for the urban archaeology, Ms. On file, Arizona State Museum, Tucson.

Van den Berghe, L., 1959. Archeologie de L Iran Ancient, Leiden.

White, T.D., Black, M. T., Folkens, P. A., 2012. Human osteology, Academic Press, San Diego.

Wong, E., Petrie, C. A.; Fazeli, N. H., 2010. Cheshmeh - Ali Ware: a petrographic and geochemical study of transitional Chalcolithic period ceramic industry on the North Central Plateau, Iran 48: 11-26.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۹ تا ص ۳۶)

تأملی بر مسئله شهر و شهرنشینی در دورهٔ هخامنشی در فارس مرکزی

علی بهادری*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران
حمیدرضا ولی‌پور
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

مسئله شهر و شهرنشینی ازنظرگاه‌های گوناگون در هر یک از حوزه‌های انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی و باستان‌شناسی قابل موشکافی است. این مقاله با تکیه‌بر یکی از این مبانی نظری مبنی بر ارتباط مستقیم نوع بافت سیاسی‌ـاجتماعی جامعه با شهر و فرم آن بحث می‌کند که زمینه شکل‌گیری شهر و رشد شهرنشینی در فارس مرکزی در دورهٔ هخامنشی علی‌رغم ظرفیت‌های زیست‌محیطی مناسب آن به دلیل ساختار اجتماعی فارس مرکزی، دستگاه سیاسی سیار هخامنشی و بافت جمعیتی دامدار منطقه فراهم نشده بود. مدارک موجود نشان می‌دهد رشد و شکوفایی منطقهٔ فارس مرکزی متعاقب تأسیس شاهنشاهی هخامنشی به‌رغم عملیات ساختمانی بی‌سابقه در تخت جمشید اساساً در راستای ایجاد شهر و شکل‌گیری ساختار شهرنشینی نبوده است. نتایج تحقیقات میدانی یک دههٔ اخیر در دشت تخت‌جمشید نیز آشکار می‌سازد که برخلاف تصور کاوشگران این مکان، نه‌تنها اطلاق عنوان شهر بر این آثار هنوز زود است، بلکه وجود یک چشم‌انداز شهری را بیش‌ازپیش به چالش می‌کشد.

واژه‌های کلیدی: هخامنشی، فارس مرکزی، تخت‌جمشید، شهرنشینی، بافت سیاسی‌ـاجتماعی

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *A_bahadori@sbu.ac.ir*

۱. مقدمه

هم‌زمان با کاوش‌های استن هنری لایارد و پل امیل بوتا در عراق و کشف بقایای پایتخت‌ها و کاخ‌های آشوری در نینوا و نمرود (کلخو) در نیمهٔ سدهٔ نوزدهم و درحالی‌که انتشار نتایج آن‌ها توجه زیادی را در محافل فکری و دانشگاهی اروپا جلب کرده بود *(Layard, 1849: 95; 1853; Botta, 1850: 113)*، بحث‌ها راجع به مفهوم و تعریف شهر (خواه در مفهوم کهن یا مدرن آن و خواه در مفهوم شرقی یا غربی‌اش) در میان فلاسفه، جامعه‌شناسان، مورخان و باستان‌شناسان دوران کلاسیک اروپا (یونان و روم باستان) نیز وارد مرحله‌ای تازه شد *(Marx, 1857: 31; Coulanges, 1864: 201)*. این بحث‌ها سرانجام با ماکس وبر مهم‌ترین نظریه‌پرداز شهر خاصه در مفهوم غربی آن به اوج خود رسید *(Weber, 1921: 737)*. ازآنجاکه هدف اصلی نخستین کاوش‌های باستان‌شناختی در پایتخت‌های کهن خاورنزدیک کشف نقوش برجسته و گل‌نبشته‌ها برای موزه‌های بریتانیا و لوور بود، ثبت و ضبط آثار و بقایای معماری بناهایی به‌جز کاخ‌ها و معابد هیچ جایی در برنامهٔ آنان نداشت *(Chevalier, 2012: 51)*. کاوش به شیوهٔ تونل به دلیل ناآشنایی با خشت و شیوهٔ حفاری بناهای خشتی عملاً سبب شد که آثاری از سایر بناهای حول کاخ‌ها و معابد اعم از منازل مسکونی و تأسیسات ساختمانی برجای نماند، به‌گونه‌ای که قسمت اعظم فضای درون حصار پایتخت‌های آشوری و بابلی «خالی» به نظر می‌رسید. ازاین‌رو، این آثار با همهٔ عظمتشان با مفهومی که محققان اروپایی از شهر داشتند، کاملاً بیگانه بودند و حتی اهمیت آن‌ها را نادیده می‌گرفتند *(Liverani, 1997: 86)*. ماکس وبر نیز از پذیرش این دست آثار در مقام شهر امتناع و آن را به‌عنوان یک واقعیت فیزیکی و انتزاعی تنها به غرب محدود کرد *(Weber, 1921: 736)*. به عقیدهٔ او، ازنظر فیزیکی شهر عبارت است از یک استقرار محصور بزرگ پرجمعیت که در آن فضاهای معین سیاسی، اقتصادی، مذهبی، سکونتی و تجمع عمومی تعریف‌شده بود. ازنظر انتزاعی، شهر همان‌گونه که از نامش پیداست، محل سکونت انسان‌ها در مقام شهروندان آزاد همراه با مجمعی از نمایندگان است. ازنظر اقتصادی، ساکنان شهر تولیدکننده انواع کالاهایی هستند که یا از محل تجارت و یا فعالیت تولیدی به دست آورده و جهت فروش در بازار شهر عرضه می‌کنند و دیگر خبری از شیوهٔ قدیمی مبنی بر تولید مستقل در داخل خانواده نیست. ازنظر سیاسی، شهر مستقل بوده (دولت‌ـشهر) و اداره آن بر اساس قوانین داخلی صورت می‌گیرد *(Weber, 1921: 736)*. همهٔ ویژگی‌های فوق در آن دسته از شهرهای یونان باستان که پولیس خوانده می‌شدند، وجود داشت: آکروپولیس (ارگ)، بازار، میدان یا آگورا، معبد و منازل مسکونی دیواربه‌دیوار *(Hansen, 2006: 56-57)*. نتیجه آنکه، وبر معتقد بود فرم شهر در یونان باستان بازتاب بافت سیاسی‌ـاجتماعی جامعه آن است، درحالی‌که پایتخت‌های کهن خاورنزدیکی در مقام برساختهٔ اراده پادشاه نه محل تعامل و برهمکنش شهروندان در ابعاد سیاسی، اقتصادی و اجتماعی، بلکه عرصهٔ خودکامگی مطلق و خودنمایی او و دستگاه حاکمه و فاقد عناصر زندگی شهری بودند. اقتصاد آن‌ها نیز به تعبیر کارل پولانی *(Polanyi, 1957: 17)* یک اقتصاد بدون بازار و در سیطره دو نهاد بزرگ کاخ و معبد بود که به شیوهٔ بازپخشانی عمل می‌کرد *(Renger, 2007: 188)*. به همین دلیل، چیزی به نام بازار در پلان آن‌ها وجود نداشت.

وضعیت با ورود رابرت کالدوی و والتر آندره در مقام سردمداران نسل دوم باستان‌شناسان به عراق و کاوش در بابل و آشور بین سال‌های ۱۸۹۹ تا ۱۹۱۷ میلادی با شیوه‌های جدید متکی بر گمانه لایه‌نگاشتی و کاوش کامل بناهای خشتی *(Kuklick, 1996: 143-44)* تغییر یافت و برای نخستین بار علاوه بر کاخ‌ها و معابد آثار

منازل مسکونی، شبکه خیابان‌ها و باروهای دفاعی در مقام عناصر شهری کشف شدند *(Koldewey, 1913: 3; Andrae, 1913: 14)*. این پیشرفت راه را برای کشف تمدن سومر در جنوب بین‌النهرین و آغاز باستان‌شناسی شهری در این منطقه هموار کرد. لئونارد وولی در اور در سال ۱۹۲۸ تعداد ۶۸ خانه از دورهٔ بابل قدیم (اوایل هزاره دوم ق‌م) حفاری کرد که به اعتقاد او کارکرد دو منزل با توجه به گل‌نبشته‌های ناقص اکدی با دستخط ابتدایی با مضمون اساطیر کهن سومری مدرسه‌هایی برای آشنایی شهروندان سومری با میراث خود در مواجهه با رشد روزافزون فرهنگ سامی بود *(Woolley and Mallowan, 1976: 11)*. کاوش‌های نجات‌بخشی در حبوبه‌ـکبیره واقع در شمال غرب سوریه در سال ۱۹۷۱ شهری به وسعت ۱۸ هکتار از دورهٔ اوروک جدید (۳۲۰۰ ق‌م) را آشکار ساخت که طبق پلان منظم و شبکه‌بندی‌شده ساخته‌شده بود و به همین دلیل جایگاه مهمی در تاریخ شهرسازی خاورنزدیک باستان دارد *(Strommenger, 1980: 33-36; Kohlmeyer, 1997: 446)*. بخش‌های گوناگون مسکونی، مذهبی و تولیدی این شهر یا به تعبیر گ. الغازه مستعمره‌نشین اوروکی *(Algaze, 1993: 56)* از یکدیگر جدا و مجهز به شبکه‌های آب‌رسانی پیشرفته بوده‌اند. کاوش‌های باستان‌شناسی در تل موزان (اورکیش باستان) واقع در شمال شرق سوریه در سال ۱۹۸۴ میلادی سیمای شهری از نیمهٔ هزاره سوم ق‌م را همراه با یکی از عناصر کلیدی شهری پدیدار ساخت: میدان در مقام مکانی برای تجمع عمومی *(Buccellati, 2005: 7; Pfälzner, 2008: 407)*. کشف دو لوح گلی از دورهٔ اکد (۲۳۵۰ تا ۲۱۰۰ ق‌م) در نیپور با طرحی از پلان منازل بر روی آن *(McCown and Haines, 1967: 41)* به‌علاوه پلان شهر نیپور بر روی یک لوح گلی بزرگ متعلق به دورهٔ کاسی (۱۶۰۰ تا ۱۰۰۰ ق‌م) *(Zettler, 1993: 5)* عقیدهٔ فقدان یک تئوری شهری مدون در شرق در مقابل یونان دوران کلاسیک (رساله‌های ارسطو و هیپوداموس) را به چالش کشید. پایتخت‌های امپراتوری آشور نو (۸۸۶ تا ۶۱۲ ق‌م) مانند نینوا و نمرود علی‌رغم آنکه نمونه‌ای بارز از شهرنشینی بین‌النهرینی نیستند و در اثر حفاری‌های غیرعلمی آسیب فراوان دیدند، از آثارشان پیداست که شهرهایی بزرگ با ساختار پیچیده‌ای بوده‌اند. به‌عنوان‌مثال، نینوا که در زمان سناخریب (۷۰۴ تا ۶۸۱ ق‌م) و آشوربانیپال (۶۶۸ تا ۶۲۷ ق‌م ق‌م) اهمیت تازه‌ای یافت، عبارت بود از شهری با پلان مستطیلی و بارویی به طول تقریبی ۱۳ کیلومتر با ۱۵ دروازه که فضایی حدود ۷۵۰ هکتار را تحت پوشش خود می‌گرفت *(Barnett, 1976: 1)*. سناخریب در کتیبه‌های ساختمانی خود از طراحی و ساخت انواع بناها و تأسیسات شهری از قبیل کاخ، معبد، برج، باغ، کانال، خیابان، میدان و دروازه در نینوا یاد می‌کند *(Grayson and Novotny, 2012: 44-47)*. شهر بابل به مساحت ۸۵۰ هکتار در مقام پایتخت امپراتوری بابل نو (۶۱۲ تا ۵۳۹ ق‌م) و بزرگ‌ترین شهر خاورنزدیک باستان حتی از نینوا نیز بزرگ‌تر بود و یادآور توصیف هرودوت *(I. 178)* از بابل در دورهٔ هخامنشی به‌صورت شهری چهارگوش با هر ضلع آن برابر با ۲۴ کیلومتر است *(Oates, 1968: 144)*(۱). پلان بابل به شکل یک مثلث نامنظم است که دو قاعده آن به شکل حصارهای قطور و عظیم هر یک به طول ۷ و ۱۳ کیلومتر بنا شده‌اند و قاعده دیگر را رودخانه فرات تشکیل می‌دهد. اما طرح شهر درونی آن به شکل منظم و شبکه‌بندی‌شده به مساحت ۴۰۰ هکتار منظم همراه با خیابان‌هایی است که شهر را به بلوک‌های تقریباً مساوی تقسیم می‌کند. جالب آنکه، هر یک از خیابان‌ها و بلوک‌های شهر بر اساس نام خدایان و مناسبت‌های گوناگون نام‌گذاری شده بودند *(Wiseman, 1983: 46-47; Kuhrt, 2001: 79)*.

معروف است که هخامنشیان بعد از تحمیل حاکمیت نظامی و سیاسی خود بر بین‌النهرین در سال ۵۳۹ ق‌م بسیاری از مواریث فرهنگی و تمدنی آن را وام گرفتند. این موضوع در یادمان‌هایی که شاهان هخامنشی در پاسارگاد، بیستون، شوش و تخت‌جمشید برپا کردند، هویداست و جای بحث ندارد. اما اینکه شاهان هخامنشی تحت تأثیر این شهرها و امکانات آن‌ها قرارگرفته و درصدد ایجاد نمونه‌ای از آن‌ها در موطن خود و در شأن شاهنشاهی جهانی هخامنشی برآمده باشند، موضوعی است که این مقاله درصدد پرداختن به آن است.

با توجه به بحث فوق به این نکته بایستی اشاره کرد که بسیاری از آراء و نظریات وبر در باب آرمان‌شهر دیگر محل رجوع نیستند، زیرا او کتاب خود را زمانی نگاشت که کشف شهرهای تمدن درهٔ سند مانند هاراپا و موهنجودارو هنوز بازتاب چندانی نیافته بودند. اما مدلی که این جامعه‌شناس از شهر عرضه کرد، کماکان مبدأ مطالعه شهر از منظر جامعه‌شناختی، تاریخی و باستان‌شناختی است. وبر هرگز شهر شرقی را در بافت خود مطالعه نکرد و اصلاً چنین هدفی نداشت. او طبق تفکر رایج روزگار خود معتقد بود که تطور تاریخی در جامعه غرب کاملاً خاص و بی‌نظیر است و سعی می‌کرد این روند را با مقایسه یا به تعبیر دقیق‌تر با مقابل یکدیگر قرار دادن شرق و غرب توضیح دهد تا نشان دهد که چرا پدیده‌هایی مثل سرمایه‌داری، دموکراسی و اقتصاد آزاد تنها منحصر به غرب بوده و هست. سال‌ها گذشت تا رابرت ادمز با بررسی‌های باستان‌شناختی نوآورانه خود در جنوب عراق و پژوهش درزمینه شهر خاورنزدیکی در بافت فرهنگی خود نشان داد که پیدایش شهرها و تحول آن‌ها در خاورنزدیک برخلاف نظر کارل ویتفوگل ربطی به استبداد شرقی نداشت *(Wittfogel, 1957: 167)*، بلکه نتیجه نابرابری منابع و به‌تبع آن تفاوت‌های اجتماعی و طبقاتی و متعاقباً ضرورت کنترل کارآمد چنین نظام پیچیده‌ای بود *(Adams, 1965: 41; Adams, 1966: 67; Adams, 1981: 243)*. مطالعه گل‌نبشته‌های اقتصادی بین‌النهرین به شکل رسیدهای خرید، فروش و اجاره برخی از پژوهشگران را به این عقیده رهنمون ساخته است که سابقه پاره‌ای از ویژگی‌های اقتصاد سرمایه‌داری مثل تلاش برای کسب سود بیشتر و کاربرد حداکثری منابع اقتصادی حداقل به هزاره سوم ق‌م می‌رسد *(van de Mieroop, 1997: 14)*؛ در مقابل، محققان مارکسیست نظیر ماریو لیورانی مخالف تعمیم ایده‌های اقتصاد مدرن بر اقتصاد باستان هستند *(Liverani, 1997: 101)*. درهرصورت، استنتاج این مسائل از اسناد از چالش‌برانگیزترین بحث‌ها میان انسان‌شناسان و مورخان بوده است.

دیدگاه ماکس وبر راجع به شهر دست‌کم از یک نظر بنیان بسیاری از پژوهش‌های مربوط به شهرنشینی را تشکیل می‌دهد: در هر جامعه میان فرم شهر و ساختار نظام سیاسی آن ارتباط مستقیمی برقرار است. بروس تریگر ضمن معرفی دولت‌ـشهر و امپراتوری به‌عنوان دو شکل اصلی دولت در ادوار گوناگون تاریخ خاورنزدیک باستان تأکید می‌کند که تفاوت میان این دو نظام سیاسی به فرم و طبیعت شهرها و پایتخت‌های آن‌ها نیز مربوط می‌شود، به‌طوری‌که تفکیک آن‌ها ازنظر باستان‌شناسی به‌آسانی امکان‌پذیر است *(Trigger, 2003: 92-141)*. در مورد نخست ــ مثلاً دولت‌ـشهرهای بین‌النهرین در دورهٔ سلسله‌های قدیم با مجموع حداقل هشت شهر که وسعت برخی از آن‌ها مانند اوروک به حدود ۴۰۰ هکتار می‌رسید ــ بیش از ۸۰ درصد کل جمعیت دولت‌ـشهرها در شهرها زندگی می‌کنند که ۷۵ درصد آنان را کشاورزان و مابقی را سایرین ازجمله صنعتگران تشکیل می‌داد. یکی از علل بروز چنین وضعیتی رقابت و جنگ همیشگی میان دولت‌ـشهرها و تأمین امنیت ساکنان در شهرهای مستحکم بود. پلان شهرها که معمولاً دارای دیوار و در مجاورت رودخانه یا کانال بنا

می‌شدند، هم‌زمان ترکیبی از طراحی قبلی و رشد نامنظم را نشان می‌دهند. معبد اصلی محصور در یک بارو برخلاف کاخ در مرکز شهر قرار داشت و به‌وسیله یک خیابان مستقیم به یکی از دروازه‌های شهر متصل می‌شد. بخش‌ها یا بلوک‌های مسکونی شهر به‌وسیله خیابان‌ها و دیوارها از یکدیگر متمایز می‌شدند و هر یک دروازه جداگانه داشتند، اما ازنظر ظاهری تفاوت زیادی میان این بخش‌ها وجود نداشت. در حاشیه دیوار شهر (به‌ویژه شهرهایی که درست در مجاورت رودخانه واقع‌شده بودند یا رودخانه از میان آن‌ها می‌گذشت) جایی به نام *kārum* (اکدی) به معنای لنگرگاه/بارانداز با کارکردی شبیه بازار قرار داشت، هرچند همان‌گونه که گفته شد، شهرهای شرقی به دلیل فقدان اقتصاد بازارمحور فاقد مکانی به نام بازار بودند (ولی‌پور، ۱۳۸۳: ۸). در مورد دوم (مثلاً پایتخت‌های سلطنتی دورهٔ بابل و آشور قدیم) تراکم جمعیت در شهرها معمولاً پایین و ترکیب جمعیت را بیشتر طبقه حاکم، صاحب‌منصبان دولتی، صنعتگران حرفه‌ای و نیروی کار دولتی در شهرها تشکیل می‌داد. به همین دلیل، حصارها و دروازه‌های یادمانی آن‌ها بزرگ‌تر بوده و از منطقهٔ روستایی مجاور کاملاً جداشده‌اند. کاخ‌ها، اقامتگاه‌های اشراف و معابد نیز هر یک محصور در بارو و حصار خود هستند *(Trigger, 2003: 92-141)*. الیزابت استون نیز علی‌رغم اخذ رویکردی متفاوت برای بررسی شهرها عقیدهٔ هماهنگی میان ساختار سیاسی و فرم شهر را می‌پذیرد، اما نقش و تأثیر عوامل زیست‌محیطی در تعیین نوع نظام سیاسی و متعاقباً نوع و شکل شهرها را نیز ازنظر دور نمی‌دارد *(Stone, 2008: 143)*.

۲. فارس پیش از دورهٔ هخامنشی

پیش از طرح موضوع رابطه مستقیم ساختار سیاسی و فرم شهر در دورهٔ هخامنشی با تمرکز بر فارس مرکزی (حوضه رود کر) به‌عنوان موطن و پایگاه ملی و ایدئولوژیک پارسیان، ضروری است با نگاهی به پیشینه فرهنگی این منطقه امکان شکل‌گیری شهر در آستانه بنیان‌گذاری شاهنشاهی هخامنشی به دست کوروش دوم بزرگ (۵۵۹ تا ۵۳۰ ق‌م) در سال ۵۵۰ ق‌م را بررسی کرد. تا آنجا که مدارک موجود نشان می‌دهد، سابقه شهرنشینی در این بخش از فارس دست‌کم به دورهٔ بانش میانه در حدود ۳۱۰۰ ق‌م هم‌زمان با شکل‌گیری و رشد فرهنگ یا 'افق' آغاز عیلامی در فارس مرکزی بازمی‌گردد (ولی‌پور، ۱۳۸۱: ۳۰؛ *Abdi, 2003: 150*). در پایان یک دورهٔ افول هزارساله بعد از فرهنگ باکون در اواخر هزاره پنجم ق‌م بر وسعت منطقهٔ استقراری و جمعیت یکجانشین منطقه افزوده شد و تل ملیان با جمعیتی حداکثر بالغ‌بر شانزده هزار نفر (تقریباً نیمی از جمعیت یکجانشین منطقه) و وسعتی حدود ۵۰ هکتار در مقام یک شهر کوچک در دورهٔ بانش میانه سربرآورد *(Sumner, 2003: 112-13)*. هم‌زمان با توسعه شهر در دورهٔ بانش جدید که با ادغام روستاهای مستقل مجاور ــ مانند آنچه در کارگاه *TUV* نمایان شد ــ در فضای آن همراه بود *(Nicholas, 1990: 132)*، دیواری از خشت بر شالوده سنگی دورتادور شهر به وسعت دویست هکتار ساخته شد، اما ظاهراً حداکثر شصت تا هشتاد هکتار از این مساحت مورد استقرار قرار گرفت و فضای باقیمانده ــ صدوبیست تا صد و چهل هکتار ــ خالی رها شده بود *(Sumner, 1985: 159)*. ممکن است که در این فضای خالی باغات و فضاهای سبز ایجاد شده بود، اما همچنین امکان دارد که از آن به‌عنوان مکانی برای نگهداری دام، پناهگاهی برای روستاییان و یا فضایی برای توسعه آینده شهر استفاده می‌شد. البته همان‌گونه که خواهیم دید، بر پایه ترکیب جمعیت و عملکرد چنین مراکزی، این فضا جهت ایجاد بناهای یادمانی، کاخ‌ها و ساختارهایی ازاین‌دست به‌عمد خالی نهاده شده بود.

درهرصورت، به تعبیر ویلیام سامنر، دیوار ملیان آغازی بود بر نقش‌آفرینی و جایگاه برجسته انشان در تاریخ عیلام و خاورنزدیک باستان، به‌ویژه از این حیث که دیوار و حصار علاوه بر کارکرد عملی‌اش به‌عنوان یک عامل دفاعی وجه برجسته نمادینی نیز داشت *(Pollock, 1999: 47)*. علاوه بر کشاورزان و دامداران ساکن شهر صنعتگران نیز بخش مهمی از جمعیت را تشکیل می‌دادند و از محل تولیدات این طبقه ــ منعکس در گل‌نبشته‌ها و اثر مهرهای آغاز عیلامی ــ بود که انشان در شبکه بازرگانی شرق به غرب فعال شد *(Sumner, 2003: 116)*. به‌طورکلی، بقایای این گروه‌ها به شکل بناهای یادمانی، اقامتی، مذهبی، مسکونی و صنعتی در قالب هفت مرحله ساختمانی در ملیان کشف شده است.

دورهٔ زمانی چهارصدساله ــ ۲۶۰۰ تا ۲۲۰۰ ق‌م ــ بین پایان دورهٔ بانش و آغاز دورهٔ کفتری یا عیلام قدیم (۲۲۰۰ تا ۱۶۰۰ ق‌م) ازنظر باستان‌شناختی چندان شناخته نیست *(Sumner, 1989: 136)*، اما همان‌گونه که از کاوش‌های ملیان (ازجمله کارگاه *ABC*) برمی‌آید، انشان با وسعتی بالغبر ۱۳۰ هکتار و جمعیتی بین ۲۰ تا ۳۰ هزار تن در میان ۷۷ محوطه دورهٔ کفتری مجدداً در مقام مرکز شهرنشینی منطقه و قدرت سیاسی جنوب غرب ایران در این دوره ظاهر می‌شود *(Nickerson, 1991: 5, 30-31)*. در دورهٔ قلعه یا عیلام میانه (۱۶۰۰ تا ۱۰۰۰ ق‌م) هم‌زمان با افت شدید تعداد و وسعت استقرارها در فارس مرکزی، ملیان به یک استقرار کوچک با جمعیتی بین ۴۰۰۰ تا ۸۰۰۰ تن تنزل یافت و برخلاف آنچه از لقب پادشاهان عیلام میانه 'پادشاه انشان و شوش' برمی‌آید، ظاهراً نه پایتخت، بلکه یک مرکز حاشیه‌ای فعال در تجارت فلز بوده است *(Carter, 1994: 65)*. باوجوداین، همان‌گونه که از بنای بزرگ یادمانی ــ شاید یک کاخ‌ـمعبد یا کاروانسرا ــ مکشوفه در کارگاه *EDD* در ملیان و گل‌نبشته‌های ساختمانی هوتلوتوش‌ـاینشوشیناک (۱۱۲۵ تا ۱۱۰۴ ق‌م) یکی از آخرین پادشاهان عیلام میانه برمی‌آید، انشان جایگاه خود را در بافت سیاسی حکومت عیلام کماکان حفظ کرد *(Carter, 1996: 15)*. بنای مذکور در حدود ۱۰۰۰ ق‌م براثر حریق ویران شد و بعدازآن انشان نه‌تنها جایگاه و اهمیت گذشته را هرگز بازنیافت، بلکه تقریباً متروک شد. به دنبال آن، تقریباً تمامی استقرارهای دائمی فارس مرکزی نظیر دروازه تپه به‌طور بی‌سابقه‌ای متروک شدند و یکدستی فرهنگی دورهٔ کفتری جای خود را به تنوع فرهنگی منعکس در دست‌کم چهار گونه سفالی (قلعه، عیلام میانه، شغا و تیموران) با شیوهٔ غالب زندگی کوچروی مبتنی بر دامداری داد *(Sumner, 1994: 99)*. این وضعیت تا آغاز دورهٔ هخامنشی ادامه یافت.

متأسفانه توضیح زوال زندگی یکجانشینی در فارس مرکزی از نیمهٔ هزاره دوم ق‌م به بعد به دلیل کمبود مدارک و عدم پژوهش‌های میدانی کافی هنوز امکان‌پذیر نیست. ممکن است بین این پدیده و پیدایش و تداوم چهار سنت سفالی فوق رابطه‌ای برقرار باشد. درحالی‌که سفال نخودی منقوش نوع قلعه و سفال نخودی ساده عیلام میانه به‌واسطه کاوش‌های ملیان شناخته‌شده است و مشابهت‌های نزدیکی با سفال‌های خوزستان دارند، اما منشأ سفال‌های منقوش و ساده دست‌ساز نوع شغا و چرخ‌ساز نوع تیموران کاملاً ناشناخته است. سامنر با پیروی از مورای نیکول کاوشگر دروازه تپه به وسعت ۶ هکتار واقع در ۳۰ کیلومتری جنوب شرق تخت‌جمشید و تنها محوطه استقراری کاوش‌شده در میان ۲۸ محوطه 'فرهنگ' شغاـتیموران *(Nicol, 1970: 21; Nicol, 1971: 169)* این فرضیه را به بحث گذاشت که مردمان این فرهنگ اجداد پارسیانی بودند که در نیمهٔ هزاره دوم ق‌م وارد فارس شدند *(Sumner, 1994: 103)*. او با نظر به تمرکز محوطه‌های شغا- تیموران در انتهای جنوب شرقی حوضه رود کر، جایی که کشاورزی به سبب میزان کم بارش موردتوجه نبوده و نیست، و اینکه

این محوطه‌ها اغلب اردوگاهی و گورستان هستند، فرض کرد که مردمان این فرهنگ کوچرو بودند. به عقیدۀ سامنر، گاهنگاری سفال شغاـتیموران به ۱۶۰۰ تا ۸۰۰ ق‌م که نتایج داده‌های حاصل از کاوش دروازه تپه و تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ نیز آن را تأیید می‌کند *(Jacobs, 1980: 117)*، احتمالاً بدین معناست که پارسیان در طول این دورۀ طولانی به زندگی کوچروی مشغول بودند. از سوی دیگر، پایان سفال شغاـتیموران در حدود۸۰۰ـ۹۰۰ ق‌م بدان معناست که میان این پارسیان اولیه و پارسیان هخامنشی که سفال ساده هخامنشی معرف آنان است و معمولاً به اواخر دورۀ هخامنشی تاریخ‌گذاری می‌شود، یک وقفه پانصدساله برقرار است. سامنر برای کاهش این وقفه فرض کرد که سفال شغاـتیموران تا ۷۰۰ ق‌م ادامه یافته است و درعین‌حال تاریخ سفال ساده هخامنشی را به قرن ششم ق‌م به عقب آورد و چنین پنداشت که این سفال تحول سفال شغاـتیموران است *(Sumner, 1994: 103)*. او باوجود اعتراف صادقانه به ماهیت کاملاً فرضی این پیشنهادها اصرار کرد که با مدارک موجود این بهترین راه‌حل برای جبران غیاب مطلق مدارک باستان‌شناختی اعم از استقرار و سفال در نیمۀ اول هزاره نخست ق‌م فارس مرکزی است. همان‌گونه که قبلاً انتظار می‌رفت *(Young, 2003: 244)*، حضور مواد عصر آهن ۳ در فارس مرکزی جدی است و حتی گفته می‌شود که سنت فرهنگی شغاـتیموران تا دورۀ هخامنشی تداوم یافت (عطایی و دیگران: ۱۳۹۴: ۹۰)، اما باوجوداین هنوز پژوهش جدی برای محک پیشنهادهای سامنر در حوضه رود کر انجام نشده است. خارج از حوضه رود کر ازجمله در منطقۀ ممسنی واقع در شمال غرب فارس به‌ویژه در دو محوطه مهم تل اسپید و تل نورآباد وضعیت متفاوت است. در اینجا کاوشگران ضمن تأکید بر خصلت متمایز تحولات فرهنگی این منطقه ــ به‌اضافه منطقۀ یاسوج و گورستان لما ــ با فارس مرکزی و خوزستان عنوان می‌کنند که سفال منقوش شغاـتیموران اواخر هزاره دوم ق‌م استمرار سنت فرهنگی کفتری اواخر هزاره سوم ق‌م است و معتقدند انتساب سنت سفالی شغاـتیموران به پارسیان توسط نیکول و سامنر لاجرم به این تصور غیرقابل‌قبول منتهی می‌شود که پارسیان در اواخر هزاره سوم ق‌م وارد فارس شده‌اند *(Potts, 2013: 132)*. پیشنهاد تحول سفال شغاـتیموران از سنت سفالگری محلی پیشتر در ارتباط با حوضه رود کر مطرح شده بود (عبدی و عطایی ۱۳۸۵: ۳۴-۳۳؛ *Abdi and Atayi, 2014: 74)*.

صرف‌نظر از عدم پذیرش فرضیه انتساب فرهنگ شغاـتیموران به پارسیان و تاریخ متقدم ۱۶۰۰ ق‌م برای ورود آنان به فارس توسط باستان‌شناسان دورۀ هخامنشی و در رأس آنان دیوید استروناخ و نظر او بر ۱۰۰۰ ق‌م به‌عنوان قدیمی‌ترین تاریخ ورود پارسیان کوچ‌نشین به فارس با توجه به زوال نهایی ملیان و دروازه تپه و اولین گواهی این اقوام در تاریخ *(Stronach, 1997: 37; Stronach, 2003: 250)*، قدر مسلم آن است که درۀ رود کر از ۱۶۰۰ ق‌م تا ۵۵۰ ق‌م افت بی‌سابقه‌ای را ازلحاظ فقدان استقرارهای دائمی، کاهش وسعت منطقۀ استقراری و رواج کوچ‌نشینی مطلق تجربه کرد. حتی اگر نتوان پارسیان را به یکی از انواع سنت‌های سفالی منطقه در طول این دورۀ زمانی طولانی نسبت داد، آنان بدون تردید بخش مهمی از این جمعیت کوچ‌نشین را تشکیل می‌دادند؛ و حتی اگر بتوان ارتباطی میان پارسیان و سنت‌های سفالی پیشین برقرار کرد، آنان در طول این مدت استقرار دائمی بزرگی که آثار آن طی بررسی‌ها شناسایی شده باشد، پدید نیاوردند. اینکه کوروش در استوانه پادشاهی، خود و نیاکانش را با پیروی از ایدئولوژی سیاسی بین‌النهرینی مبنی بر اینکه پادشاهی حق شهرهاست، به 'شهر' انشان نسبت می‌دهد، به‌خوبی مؤید این روند است، زیرا همان‌گونه که گفته شد، در این زمان (۵۳۹ ق‌م) استقرار بزرگی (حتی پاسارگاد) که بتوان عنوان شهر بر آن اطلاق کرد، در فارس وجود نداشت و

انشان نیز از چندین سده قبل متروک‌شده بود و کوروش صرفاً به دلیل شهرت و اعتبار تاریخی آن نزد مردم بین‌النهرین خود را بدان منتسب می‌سازد *(Stronach, 2013: 58)*. اگرچه تاکنون بخش کوچکی از ملیان ۲۰۰ هکتاری مورد کاوش قرارگرفته است، اما تا بدین جا آثار هخامنشی آن محدود می‌شود به شماری سفال هخامنشی و سه‌پایه ستون سنگی که معلوم نیست متعلق به همین‌جا بوده‌اند یا بعدها از جایی دیگر به ملیان آورده شده‌اند *(Sumner, 1974: 156; Abdi, 2001: 93)*. درهرصورت، با توجه به روند نزولی انشان از ۱۶۰۰ ق‌م به بعد و اشارات معدود به آن در گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید که خود دلیلی است بر اهمیت نازل آن در اوایل دورهٔ هخامنشی هرگونه احتمال وجود یک استقرار عمده هخامنشی در آنجا را مردود می‌سازد *(Stronach, 2013: 63)*. عدم احیا و توسعه انشان ــ در مقام یگانه شهر فارس مرکزی در سده‌های پیشین ــ در دورهٔ هخامنشی علی‌رغم اهمیت آن دست‌کم در اوایل این دوره نیز در جای خود تأمل‌برانگیز و خود دلیلی است بر ناسازگاری شهرنشینی با ساختار سیاسی و اجتماعی فارس مرکزی در دورهٔ هخامنشی. مهم آنکه، آنان کوچ‌نشینی و معیشت مبتنی بر رمه‌داری را نه‌تنها در طول این مدت طولانی بلکه بعد از تشکیل شاهنشاهی نیز ادامه دادند. در این شرایط، بدیهی است که بافت اجتماعی‌ـسیاسی فارس در این دورهٔ طولانی قبیله‌ای و مبتنی بر نظام خانسالاری بود و بعد از تشکیل حکومت و حتی تا پایان دورهٔ هخامنشی ساختار اجتماعی آن در همین چارچوب عمل می‌کرد *(Bahadori, 2017: 188)*.

۳. شهرنشین یا چادرنشین؟

هدف از بحث مختصر فوق درباره اوضاع فرهنگی فارس مرکزی از هزاره سوم تا اول ق‌م تأکید بر این مهم بود که در نظر گرفتن این مسائل زمینه تفسیر واقع‌بینانه مدارک موجود راجع به روند شکل‌گیری شهر و شهرنشینی در منطقهٔ مزبور در دورهٔ هخامنشی را فراهم آورده و از طرح نظریات اغراق‌آمیز و متعصبانه جلوگیری خواهد کرد. سامنر ازجمله باستان‌شناسانی بود که با شناخت عمیق نسبت به اهمیت در نظر گرفتن پیشینه دشت تخت‌جمشید به پژوهش درزمینه ابعاد گوناگون زندگی شهری و روستایی آن در دورهٔ هخامنشی پرداخت *(Sumner, 1986: 4)*. او اگرچه متخصص دوران پیش‌ازتاریخ بود، اما چنان ماهرانه از گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید و سایر شواهد مکتوب برای بازسازی الگوی استقراری دشت تخت‌جمشید بهره گرفت که هنوز تحسین‌برانگیز و یگانه است. علی‌رغم آنکه اماکن مذکور در گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید حاوی هیچ نشانه‌ای دال بر شهر یا روستا بودن آن‌ها نیست و موقعیت هیچ‌یک از آن‌ها مشخص نشده است، سامنر بر اساس تعدد نام آن‌ها در این اسناد سلسله‌مراتبی از آن‌ها تهیه و فرض کرد که اماکن دارای بیشترین حضور معرف شهرها و اماکن دارای کمترین حضور معرف روستاها هستند *(Sumner, 1986: 21)*. سپس سعی کرد به‌طور کاملاً فرضی این اماکن را با ۳۹ محوطه آثار باستان‌شناختی هخامنشی دشت تخت‌جمشید اعم از محوطه‌های استقراری، کانال‌ها، تأسیسات آبیاری و آثار راه‌ها مرتبط سازد. در این میان، سامنر به دو محوطه توجه ویژه کرد: یکی محوطه غرب تخت‌جمشید به وسعت ۲۵ هکتار واقع در یک کیلومتری غرب تختگاه تخت‌جمشید و دیگری فیروزی مرکب از دوازده محوطه پراکنده به مساحت کلی ۶۰۰ هکتار در ۴ کیلومتری غرب تخت‌جمشید. اولی به‌جز سفال‌های سطحی هخامنشی آثار دیگری نداشت، درحالی‌که فیروزی دربردارنده آثار قابل‌توجه معماری سنگی هخامنشی شامل ستون، پایه‌ستون، دروازه، تالار ستون‌دار به‌اضافه آجرهای

لعاب‌دار بود که ان بریت تیلیا به اوایل دورۀ هخامنشی تاریخ‌گذاری کرد *(Tilia, 1978: 80-85)*. سامنر با در نظر گرفتن غرب تخت‌جمشید و فیروزی به‌عنوان یک محوطه واحد آن‌ها را «شهر» متزیش مذکور در گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید فرض کرد*(Sumner, 1986: 23)* . به‌جز این دو محوطه عمده و تعداد انگشت‌شماری محوطه دیگر با آثار معماری سنگی اوایل هخامنشی و نزدیک به تختگاه تخت‌جمشید سایر محوطه‌های استقراری هخامنشی در فاصله ۲۰-۱۵ کیلومتری تختگاه واقع‌شده‌اند. این بدان معناست که هیچ استقراری در این منطقۀ وسیع وجود نداشته و احتمالاً عامدانه خالی گذاشته شده بود.

پیش از آنکه مشاهدات سامنر برای مرتبط ساختن نام‌جای‌های مذکور در گل‌نبشته‌ها با آثار باستان‌شناختی به دلیل مشکلات روش‌شناختی حداقل از سوی مفسران گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید مورد تردید قرار بگیرد *(Henkelman, 2013: 540)*، او خودش بر طبیعت کاملاً فرضی تفسیرهایش تأکید کرد، تا آنجا که با اشاره به عبارت «یکی بود یکی نبود» بیان داشت که گویی قصه نقل می‌کند *(Sumner, 1986: 28)*. وی صحبت جدی از شهر در دشت تخت‌جمشید در دورۀ هخامنشی را موضوعی چالش‌برانگیز خواند و تأکید کرد که اطلاق عنوان شهر بر متزیش/فیروزی نیازمند بحث‌های دقیق نظری و کشف مدارک بیشتر است. در این رابطه، از میان مشاهدات سامنر یک نکته حائز اهمیت بسیار است؛ همان‌گونه که اشاره شد، آن‌سوی فیروزی که به فاصله ۴ کیلومتری تختگاه تخت‌جمشید قرار دارد، یک ناحیه وسیع ۲۰-۱۵ کیلومتری خالی واقع‌شده که عاری از هر نوع استقرار هخامنشی است. پاسارگاد نخستین پایتخت شاهنشاهی هخامنشی نیز از وضعیت مشابهی برخوردار است. نتایج تحقیقات اخیر باهدف کشف آثار شهری در این محوطه ۳۰۰ هکتاری ناامیدکننده بوده است و معلوم شد که به‌جز چند کاخ، یک آرامگاه، تعدادی بنای یادمانی و باغات وسیع قسمت اعظم آن خالی بوده است *(Benech, et al. 2012: 31-32)*. شوش هخامنشی که مجدداً عنوان یکی از پایتخت‌های این شاهنشاهی را یدک می‌کشد نیز چنین الگویی را نشان می‌دهد. در اینجا مشاهده می‌شود که از ۱۰۰ هکتار فضای حصاردار شوش هخامنشی تنها ۱۵ هکتار آن مورد ساخت‌وساز قرارگرفته بود و به‌جز کاخ داریوش، کاخ آپادانا و یکی دو دروازه یادمانی سایر این فضا خالی و عاری از هر بنایی بوده است *(Boucharlat, 1997: 56)*. بالاتر اشاره شد که ملیان (انشان) نیز از دورۀ آغازعیلامی (بانش) تا دورۀ عیلام قدیم (کفتری) از الگوی مشابهی پیروی کرده است. همان‌طور که نسا (مهرداد کرت یا دژ مهرداد) نخستین پایتخت اشکانیان نشان می‌دهد، این الگو بعد از دورۀ هخامنشی نیز ادامه یافت، زیرا تنها بخش کوچکی از ۲۵ هکتار فضای این مرکز یادمانی و تشریفاتی مورد ساخت‌وساز قرارگرفته و قسمت اعظم فضای آن خالی رها شده است *(Pilipko, 1994: 101)*.

حداقل تا آنجا که به پاسارگاد، شوش و تخت‌جمشید دورۀ هخامنشی مربوط می‌شود، به نظر می‌رسد که الگو و فرم این مراکز با بافت سیاسی‌ـاجتماعی دورۀ هخامنشی ارتباط مستقیمی دارد. همان‌گونه که نوشته‌های نویسندگان کلاسیک و گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید گواهی می‌دهند، ساختار سیاسی شاهنشاهی هخامنشی بر کوچ مکرر شاه از شهری به شهر دیگر در طول سال باهدف نمایش هیبت و شکوه او و تحکیم رابطه حکومت با ملل زیردست استوار بود. این بدان معناست که شاه هخامنشی در یک مکان خاص اقامت ثابت نداشت، بلکه هرماه یا هر فصل از سال را دریکی از شهرهای شاهنشاهی سپری می‌کرد. به عبارت بهتر، هر جا شاه هخامنشی حضور داشت، مرکز قدرت و پایتخت نیز همان‌جا بود *(Briant, 2002: 187-89)*. در

طول این «سفرهای استانی» نه‌تنها اعضای خانواده و مهم‌ترین نزدیکان شاه، بلکه کل دربار و هنگ‌های نظامی وی را همراهی می‌کردند، به‌طوری‌که رقم ۱۵۰۰۰ تن را برای همراهان شاه ذکر کرده‌اند *(Briant, 2002: 187-89)*. گل‌نبشته‌های باروی تخت‌جمشید برداشت برآمده از منابع کلاسیک را تأیید می‌کنند، اما برخلاف ادعای آنان مدلل می‌سازند که کوچ شاه هخامنشی فصلی نبوده است *(Tuplin, 1998: 89)*. بررسی گروهی از این گل‌نبشته‌ها (۸۲ متن گروه *H*) متعلق به یک دورهٔ زمانی یازده‌ساله (۵۰۵ تا ۴۹۴ ق‌م) در دورهٔ داریوش اول بزرگ (۵۲۲ تا ۴۸۶ ق‌م) نشان می‌دهد که نامبرده پیوسته در حال سفر به مناطق گوناگون قلمرو شاهنشاهی هخامنشی بوده است. جالب آنکه علاوه بر تخت‌جمشید، شوش و هگمتانه نقاط دوردستی مانند هرات، ساگارتیا (شرق ایران) و هند نیز در میان مقاصد شاه دیده می‌شوند، اما بیش از همه در منطقهٔ جنوب غرب ایران (فارس و خوزستان) سفر می‌کرده است. تعداد زیاد همراهان شاه را می‌توان از حجم بالای مواد غذایی موردنیاز آنان دریافت: ۱۲۲۴ رأس گوسفند و ۱۲۳۵۰ پیمانه شراب *(Henkelman, 2010: 679)*. با توجه به سفرهای مکرر شاه به تخت‌جمشید و اطراف آن و نیاز به این مقدار برای مصرف همراهان، ظرفیت دامداری و کشاورزی دشت تخت‌جمشید مسلماً بالا بود و گل‌نبشته‌ها نیز مؤید چنین برداشتی هستند. آن‌ها نشان می‌دهند که کل این منطقه نه‌تنها پوشیده از املاک و اراضی کشاورزی بود، بلکه چراگاه‌های فراخ برای گله‌های بزرگی داشت که بعضاً همراه با گله‌داران صریحاً به‌عنوان اموال شاه به آن‌ها اشاره می‌شود. به عقیدهٔ سامنر، الگوی استقراری دشت تخت‌جمشید در دورهٔ هخامنشی با فقط ۳۹ محوطه و بلکه کمتر *(Boucharlat, 2003: 263)* و توزیع کاملاً پراکنده آن‌ها نشانگر تراکم جمعیت پایین (حداکثر ۴۴۰۰۰ نفر) با اکثریت گله‌داران است *(Sumner, 1986: 29)*.

آنچه در نظر اول جلب‌توجه می‌کند، مسألهٔ اسکان تعداد زیاد همراهان شاه هخامنشی است. مورخان یونانی با آب‌وتاب فراوان به توصیف خیمه‌ها و چادرهایی می‌پردازند که هنگام توقف برای شاه و دربار او برافراشته می‌شدند. آن‌گونه که از اشارات این مورخان برمی‌آید، خیمه شاه هخامنشی نه‌تنها از همهٔ امکانات زندگانی شاهانه برخوردار بوده است، بلکه هنگام برپایی هیچ تفاوتی با یک کاخ ساختمانی همراه با اتاق‌ها، تالارها، حمام و اصطبل نداشته است. برخی از باستان‌شناسان ضمن بحث راجع به خیمه خشایارشا (۴۶۵ـ۴۸۶ ق‌م) که در جریان لشکرکشی او به یونان به دست آتنی‌ها افتاد، پیشنهاد کرده‌اند که این «کاخ‌ـچادر» بر اساس شاهکار معماری یادمانی هخامنشی آپادانا طراحی‌شده بود و تأثیر عمیقی بر معماری یونان دوران کلاسیک نهاد *(Miller, 1997: 235-36)*. شگفتی فاتحان هنگام برخورد با این خیمه‌ها جالب است. به‌عنوان‌مثال، پلوتارک *(Alexander 20.12-13)* شرح می‌دهد که اسکندر مقدونی هنگام ورود به خیمه داریوش سوم (۳۳۰-۳۳۵ ق‌م) پس از نبرد ایسوس چگونه تحت تأثیر آن قرار گرفت و رو به اطرافیانش گفت: «این است معنی پادشاهی!» *(Kuhrt, 2007: 580)*. استروناخ ضمن بحث جالبی درباره تصویر یک خیمه از نوع یورت بر ردیف پنجم جام ارجان همراه با تصویر مجسم بر ردیف چهارم و سوم مرکب از یک دژ مستحکم و پادشاهی که در فضای بیرون بارعام داده است، بر سنت برپایی چادر در میان پادشاهان خرد جنوب غرب ایران در اوایل سدهٔ ششم ق‌م تأکید می‌کند *(Stronach, 2004: 720)*(۲).

همانند مورد شوش *(Boucharlat, 1997: 66)*، به نظر می‌رسد که فضای وسیع خالی حول تختگاه تخت‌جمشید محلی برای افراشتن خیمه‌ها و سراپرده‌ها هنگام اقامت موقت شاه هخامنشی در این منطقه و

به‌ویژه تأمین امنیت آن بوده است. خود تختگاه تخت‌جمشید و کاخ‌ها و بناهای یادمانی آن همان‌گونه که ارنست هرتسفلد به‌درستی پی برد *(Herzfeld, 1941: 222)* و بعد از او همواره بر آن تأکید شده است *(Wiesehöfer, 2009: 17; Bahadori, 2015: 55)*، جز در مواقع خاص و برگزاری آیین‌ها و مناسک مورد استفاده قرار نمی‌گرفت و ضمناً نمایشی از عظمت شاهنشاهی هخامنشی بود. همان‌طور که شاپور شهبازی متذکر می‌شود، داریوش نیز در مقام بنیان‌گذار این بزرگ‌ترین یادمان همۀ ادوار ایران قصدی جز این نداشت *(Shahbazi, 1976: 9)*. او در روایت عیلامی کتیبه سه زبانه خود منقور بر دیوار جنوبی تختگاه تخت‌جمشید این مکان را یک «قلعه» معرفی می‌کند *(Schmidt, 1953: 63)*. در گل‌نبشته‌های خزانه تخت‌جمشید نیز این مکان همواره یک قلعه خوانده می‌شود *(Cameron, 1948: 86)*. اگرچه بررسی عناصر دفاعی تختگاه تخت‌جمشید برخی را به این نتیجه رهنمون ساخت که هدف اولیه داریوش ساخت یک دژ مستحکم بوده است و به‌تدریج به شکل یک مرکز آیینی درآمد *(Mousavi, 1992: 206)*، اما به نظر می‌رسد که بنای تخت‌جمشید از اساس در راستای ایجاد یک مجموعه یادمانی، مجلل و سلطنتی تأسیس‌شده بود و قلعه بودن آن مغایرتی با این کارکرد ندارد. کشف گل‌نبشته‌های اداری تخت‌جمشید در این مکان آیینی و تشریفاتی حتی اگر نشانگر اهمیت سیاسی و اداری این مکان باشد، اما دلالتی بر شهر بودن این مکان ندارد. در شرایطی که دستگاه سیاسی هخامنشی سیار بود و پیوسته از نقطه‌ای به نقطه دیگر حرکت می‌کرد، صحبت از شهر و شهرنشینی حتی در مقیاس کوچک و محلی آن بی‌معناست، زیرا شاه نیازی به ساخت و توسعه شهرها نداشت و صرفاً به برپایی چند بنای یادمانی اکتفا می‌کرد. این امر مهم‌ترین مانع بر سر شکل‌گیری شهر و رشد شهرنشینی در دورۀ هخامنشی بوده است. تأکید سامنر بر لزوم انجام تحقیقات میدانی با پشتوانه بحث‌های نظری و اخذ یک رویکرد واقع‌گرایانه جهت سنجش تحلیل‌های فرضی او در باب الگوی استقراری دشت تخت‌جمشید در دورۀ هخامنشی مبنای پژوهش توبین هارتنل قرار گرفت و نامبرده در جریان تحقیقات میدانی خود برای نگارش رساله دکتری‌اش در مؤسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو نتیجه گرفت که بافت سیاسی‌ـاجتماعی این منطقه در دورۀ هخامنشی زمینه شکل‌گیری شهر را فراهم نکرده بود *(Hartnell, 2012: 241)*.

۴. آغاز و پایان یک «شهر»

در مقابل این رویکرد پذیرفتنی و واقع‌گرایانه خط‌مشی باستان‌شناسانی قرار دارد که بدون در نظر گرفتن نکات فوق تفسیرهای دور از واقعیت عرضه می‌کنند. حداقل از زمان هرتسفلد این عقیده وجود داشته که دشت پایین‌دست تختگاه تخت‌جمشید محل یک شهر هخامنشی بوده است *(Herzfeld, 1929: 32)*. در این میان، مخصوصاً باستان‌شناسان ایرانی که چادرنشینی را برازنده شاهنشاهی هخامنشی نمی‌دانند، در سودای کشف آثار این شهر که آن را پارسه می‌نامند، تلاش‌ها کرده‌اند. به‌عنوان‌مثال، علی‌اکبر تجویدی هدف اصلی خود از کاوش‌های باستان‌شناختی در پایین‌دست تختگاه تخت‌جمشید بین سال‌های ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۲ را کشف بقایای شهر پارسه بیان کرد (تجویدی ۱۳۵۵: ۸)، اما توفیقی نیافت. به عقیدۀ باستان‌شناسانی که در طول بیش از یک دهۀ اخیر تحقیقات میدانی در دشت تخت‌جمشید را مجدداً آغاز کرده‌اند، شهر پارسه از تختگاه تخت‌جمشید تا نقش رستم گسترش یافته بود *(Askari Chaverdi, et al. 2013: 5)*، اما تاکنون مدارک قابل‌قبول و

مستدلی به دست نیامده است. خشایارشا در کتیبه خود بر دروازه ملل تختگاه تخت‌جمشید واژه پارسه را بدون توصیف اضافی اعم از دژ، کاخ یا شهر تنها به خود تختگاه محدود می‌کند *(Schmitt, 2009: 154)*. سامنر نیز به‌درستی پارسه مذکور در کتیبه‌ها و گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید را به تختگاه محدود کرد *(Sumner, 1986: 20)*. این دسته از باستان‌شناسان گل‌نبشته‌های باروی تخت‌جمشید به‌عنوان یک منبع دسته اول و ناب را کنار نهاده و متوسل به توصیف غیرواقعی مورخان چهارصد سال بعد نظیر دیودور سیسیلی *(XVII.70. 3-5)* از تخت‌جمشید شده‌اند. این مورخان برای بزرگنمایی تصرف مرکز شاهنشاهی هخامنشی به دست اسکندر مقدونی آن را به‌سان یک کلان‌شهر تصویر می‌کنند و بر این مبنا این باستان‌شناسان در پی کشف آن برخاسته‌اند. اما علی‌رغم تلاش زیاد، آنان نه‌تنها توفیقی نیافتند، بلکه در این راه به تناقض‌گویی نیز افتادند. به‌عنوان‌مثال، رمی بوشارلا از یک‌سو مدعی است که با انجام تحقیقات ژئوفیزیک در دو محوطه فیروزی و غرب تخت‌جمشید موفق به کشف بخش‌های سکونتی عمومی و اشرافی شهر پارسه شده است *(Boucharlat, et al. 2012: 256)*، اما از سوی دیگر ضمن تأکید بر نامشخص بودن تاریخ و پلان آثار مدفون صریحاً به غیاب یک چشم‌انداز شهری در دشت تخت‌جمشید اذعان می‌کند *(Boucharlat, et al. 2012: 282)*. بازخورد این نظریات نشان می‌دهد که برخی باستان‌شناسان عقیدهٔ وجود شهر در دشت تخت‌جمشید را جدی نمی‌گیرند. به‌عنوان‌مثال، برونو جنیتو در جریان بحث درباره اهمیت دهانهٔ غلامان سیستان تأکید می‌کند که این آثار تنها بقایای شهری دورهٔ هخامنشی در فلات ایران است *(Genito, 2014: 173)*. علت این تفسیرهای آشفته آن است که آنان با پذیرش فرضیات محض سامنر به‌عنوان حقایق مطلق و بدون تلاش جهت رفع مشکلات و ابهامات آن‌ها صرفاً به تکرار آن‌ها پرداخته‌اند.

همان‌گونه که تیلیا و سامنر نشان دادند، مدرکی برای تفکیک فیروزی به دو بخش عمومی و اشرافی وجود ندارد. کاوش‌های اخیر نیز تأیید کرد که این آثار عبارت‌اند از تعدادی بنای پراکنده که با توجه به عناصر معماری سنگی مجلل همراه با تزیینات آجرهای لعاب‌دار احتمالاً سلطنتی، یادمانی و تشریفاتی هستند *(Askari Chaverdi, et al. 2014: 237; Askari Chaverdi, et.al. 2013: 35)* و حتی برخی از آن‌ها مانند بنای یادمانی مکشوفه در تل آجری (فیروزی ۱۰) ساختشان هرگز به اتمام نرسیده است *(Askari Chaverdi, et al. 2014: 238)*. بنابراین، اطلاق عنوان شهر بر تعدادی بنای پراکنده مبنایی ندارد. به نظر می‌رسد تعلق این بناها به اوایل دورهٔ هخامنشی یا به بیان دقیق‌تر بین دورهٔ سلطنت کوروش و داریوش و تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ که نشان می‌دهد آن‌ها از حدود سال ۴۷۷ ق‌م به بعد دیگر مورد استفاده نبودند *(Askari Chaverdi, et al. 2014: 238)*، بهترین سرنخ برای ارزیابی امکان شکل‌گیری شهرنشینی در دشت تخت‌جمشید در دورهٔ هخامنشی است.

به عقیدهٔ ما، تأسیس شاهنشاهی هخامنشی و به‌ویژه آغاز عملیات ساختمانی تخت‌جمشید بعد از یک وقفه طولانی که بالاتر به‌اختصار موردبحث قرار گرفت، اگرچه نمایانگر رشد و توسعه معماری در راستای ایجاد بناهای سلطنتی و یادمانی در منطقه است، اما نمی‌توان این وضعیت را در چارچوب ایجاد شهر و رشد شهرنشینی تلقی کرد، زیرا شواهد و قرائن زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد این پیشرفت به شکل‌گیری شهر ختم نشد و حداکثر در پایان سلطنت خشایارشا متوقف گردید. مهم‌ترین آن‌ها گل‌نبشته‌های تخت‌جمشید است که دو گروه هستند: گل‌نبشته‌های بارو و گل‌نبشته‌های خزانه. اولی دورهٔ زمانی ۵۰۹ تا ۴۹۳ ق‌م (دورهٔ

سلطنت داریوش اول) و دومی ۴۹۲ تا ۴۵۷ ق‌م (دورهٔ سلطنت داریوش اول، خشایارشا و اردشیر اول) را دربرمی‌گیرند *(Henkelman, 2013: 531-34)*. به نظر می‌رسد که تاریخ پایان هر دو بایگانی حاوی نکات مهمی است. گل‌نبشته‌های بارو مهم‌ترند و تصویری از یک نظام شدیداً متمرکز اداری و اقتصادی را به نمایش می‌گذارند که کوچک‌ترین ورود و خروج کالا و انسان را در فارس و خوزستان کنترل می‌کرد، درحالی‌که بایگانی خزانه فقط پرداختی صنعتگران و کارگران شرکت‌کننده در عملیات ساختمانی تخت‌جمشید را ثبت کرده‌اند. در پاسخ به این پرسش که فرجام این نظام متمرکز بعد از سال ۴۹۳ ق‌م چه شد، فرضیاتی مطرح شده است: این بایگانی درجایی مدفون و هنوز کشف نشده است؛ از بین رفته است و یا از این تاریخ به بعد فعالیت‌ها بر روی پوست ثبت می‌شدند و باقی نمانده‌اند. علی‌رغم اینکه هر یک از این فرضیات ممکن است در جای خود درست باشند، می‌توان فرض بهتری را برای توضیح این وضعیت پیشنهاد کرد و آن اینکه این نظام متمرکز در همین تاریخ به پایان رسید و دیگر ادامه نیافت *(Jones and Stolper, 2008: 45-48)*. این نظام متمرکز از هر لحاظ مناسب اوضاع و شرایط بحرانی آغاز سلطنت داریوش اول در فارس و خوزستان بود، به‌ویژه اگر بپذیریم که نامبرده طی یک کودتا قدرت را غصب کرد و با مقاومت‌های سرسختی روبه‌رو شد که سرکوب آنان را در سنگنبشتهٔ بیستون شرح می‌دهد. بنابراین، مهم‌ترین عامل استقرار این نظام متمرکز برای کنترل فارس و خوزستان در این برهه انگیزه‌های سیاسی بود، اما شاید در اواخر سلطنت داریوش زمان مناسب برای برچیدن این سازوکار کنترلی فرارسید و او آن را برچید. برچیدن این نظام متمرکز لاجرم کاهش اهمیت تخت‌جمشید را به همراه داشت که از مهم‌ترین نشانه‌های آن می‌توان به توقف عملیات ساختمانی و تغییر ماهیت یا کارکرد آن اشاره کرد. از زمان آغاز عملیات ساختمانی در تخت‌جمشید به همت داریوش اول تا حدود ۴۵۷ ق‌م کار ساخت کاخ‌ها و بناهای یادمانی ادامه داشت، اما همان‌گونه که گل‌نبشته‌های خزانه نشان می‌دهند، از این سال و شاید پیش از آن تا حدود یک قرن بعد این روند متوقف بوده است *(Roaf, 1983: 158)*. بهترین نشانه برای تغییر کارکرد تخت‌جمشید و کاهش اهمیت آن انتقال نقش برجسته بارعام از کاخ آپادانا به عمارت خزانه است *(Tilia, 1972: 191-98)* که احتمالاً حدود ۴۶۲ در زمان اردشیر اول انجام گرفت *(Frye, 1974: 384; Abdi, 2010: 284)*. تغییر ماهیت و کارکرد تخت‌جمشید با انتخاب آن به‌عنوان آرامگاه از زمان اردشیر دوم (۴۰۴ تا ۳۵۹ ق‌م) کامل شد و عملاً به شکل یک گورستان سلطنتی درآمد *(Calmeyer, 2009: 33)*.

۵. نتیجه

به تعبیر ویلیام سامنر، باستان‌شناسی فارس مرکزی نمایانگر دو چرخهٔ رشد و افول فرهنگی است. توسعه زندگی یکجانشینی در دورهٔ باکون در پایان هزاره پنجم ق‌م به افولی ختم شد که هزار سال به طول انجامید. سپس فرهنگ شکوفای آغازعیلامی به مرکزیت ملیان در دورهٔ بانش میانی در این منطقه سربرآورد و سوای یک دورهٔ ناشناخته ۴۰۰ ساله روند رشد شهرنشینی تا دورهٔ عیلام قدیم (اوایل هزاره دوم ق‌م) به مرکزیت شهر انشان ادامه یافت. توقف این روند مجدداً به یک عصر افول همراه با غلبه شیوهٔ کوچروی و دامداری انجامید که شاهنشاهی هخامنشی از دل آن بیرون آمد. برآمدن این شاهنشاهی و به‌ویژه آغاز ساخت تخت‌جمشید برخی از باستان‌شناسان را به این تصور رهنمون ساخت که این تحول لاجرم منجر به شکل‌گیری شهر و نظام شهرنشینی در فلات ایران و به‌ویژه در فارس مرکزی شده است. اما همان‌گونه که در این مقاله بحث شد، این

مجموعه ساختمانی نه در راستای استقرار شیوهٔ شهرنشینی، بلکه در پاسخ به نیازها و الزامات تشریفاتی، آیینی، یادمانی و سیاسی شاهنشاهی هخامنشی در فارس به‌منزله موطن پارسیان ایجاد شد. فضای خالی پیرامون این مجموعه از یک‌سو نشانگر آن است که بناهای مجلل و شاهانه از محدوده پیرامون جدا شده بودند و از سوی دیگر مؤید این نکته است که این فضا محلی برای برپایی خیمه‌های امرا، درباریان و همراهان پرشمار شاه و تأمین امنیت آنان در مواقع برگزاری آیین‌ها و مراسم ویژه و حضور موقتی و محدود شاه هخامنشی در آنجا بود. نکته دیگری که باید بر آن تأکید کرد و مقاله حاضر بر اساس آن شکل گرفت این است که ساختار اجتماعی جامعه هخامنشی در فارس مرکزی مبتنی بر نظام کوچروی گله‌داری بود و اساساً نسبتی با شهرنشینی نداشت. در این شرایط، انتظار شکل‌گیری شهر منطقی نیست و با توجه به ساختار سیاسی و اجتماعی دلیلی نداشت که شاهان هخامنشی به این مرحله گام نهند. از این گذشته، در بسیاری از مناطقی که شاهان هخامنشی به آنجا سفر می‌کردند، هیچ آثار و نشانی از ساخت کاخ‌ها و بناهای مجلل و شاهانه کشف نشده و گزارش نشده است یا اگر هم شناسایی شده باشند (مثلاً در فهلیان یا برازجان)، کوچک و صرفاً برای اقامت موقت بودند. ازاین‌رو، شاهان هخامنشی و درباریان در طول این سفرها اغلب در خیمه‌های باشکوه اقامت می‌کردند. بنابراین، مجموعه ساختمانی تخت‌جمشید دربردارنده بناهای یادمانی و تشریفاتی است که ساخت آن‌ها ناشی از تعلق‌خاطر شاهان هخامنشی به موطن محبوب خود و نمایش عظمت شاهنشاهی بود، نه نمایشگر ورود این منطقه به مرحله شهرنشینی.

تشکّر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از جناب آقای دکتر کامیار عبدی به خاطر مطالعه رونوشت اولیه مقاله و طرح نقطه نظرات ارزشمند تشکر نمایند. واضح است که مسئولیت هرگونه خطا تنها بر عهده نویسندگان است.

پی‌نوشت‌ها

۱. لازم به ذکر است که پژوهش‌های باستان‌شناسی ادعای هرودوت را تأیید نکرد. رک. *MacGinnis, 1986*

۲. این الگو حتی در حال حاضر نیز در برخی از نظام‌های پادشاهی خاورمیانه مشاهده می‌شود، به‌طوری‌که حکام این کشورها در سفرهای سیاسی خارجی به‌جای استقرار در اقامتگاه‌های مجلل نظیر هتل، مبادرت به برپایی خیمه‌های شاهانه می‌کنند.

منابع

تجویدی، علی‌اکبر، (۱۳۵۵)، *دانستنی‌های نوین درباره هنر و باستان‌شناسی عصر هخامنشی بر بنیاد کاوش‌های پنج سالهٔ تخت‌جمشید*. تهران: وزارت فرهنگ و هنر.

گریسون، مارک، روت، مارگارت، (۱۳۹۰)، *اثر مهرهای هخامنشی برجای‌مانده بر گل‌نبشته‌های باروی تخت‌جمشید*. ترجمه کمال‌الدین نیکنامی و علی بهادری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

عبدی، کامیار، عطایی، محمدتقی، (۱۳۸۵)، "گمانه‌زنی در برزن جنوبی تخت‌جمشید،" *مجله باستان‌شناسی و تاریخ* ۳۹: ۴۰-۳۲

عطایی، محمدتقی، توکلی، آریوبرزن، عزیزی، اکبر، کرمی، حمیدرضا، زارع، فرهاد، موسوی، محمد، قزلباش، ابراهیم، (۱۳۹۴)، ''بررسی باستان‌شناختی در تپهٔ قصردشت، دشت کمین: گزارش یکم،'' *مجله جامعه باستان‌شناسی ایران* ۱: ۱۳۱-۸۷.

ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۸۱)، "پایگاه‌های تجاری آغازعیلامی،" *مجله باستان‌شناسی و تاریخ* ۳۱: ۳۵-۲۶.

ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۸۳)، "ماهیت مبادلات بازرگانی در پیش‌ازتاریخ،" *مجله تخصصی باستان‌شناسی* ۱: ۱۹-۶.

Abdi, K. 2001. "Malyan 1999," Iran 39: 73-98.
———, 2003. "From Ériture to Civilization: Changing Paradigms on Proto-Elamite Archaeology," in: N. Miller and K. Abdi (eds.) Yeki bud yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner (Los Angeles): 140-51.
———, 2010. "The Passing of the Throne from Xerxes to Artaxerxes I or how an archaeological observation can be a political contribution to Achaemenid historiography," in: J. Curtis and J. Simpson (eds.), The world of Achaemenid persia (London): 275-284.
Abdi, K., and Atayi, M.T., 2014. "The Pre-imperial Persians at the Land of Anshan: some preliminary observations," in: T. Daryaee, K. Rezakhani and A. Mousavi (eds.), excavating an empire: Achaemenid Persia in Longue Durée (Costa Mesta): 73-87.
Adams, R.McC., 1965. Land behind Baghdad. Chicago.
———, 1966. The Evolution of urban society. Chicago.
———, 1981. Heartland of cities. Chicago.
Algaze, G., 1993. The Uruk world system. Chicago.
Andrae, W., 1913. "Die Festungswerke von Assur," Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 23.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P., and Gondet, S. 2013. "Tol-e Ajori, a new monumental building in Parsa," ARTA 006.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P., and Matin, E., 2014. "Tol-e Ajori: A monumental gate of the early Achaemenian period in the Persepolis area," AMIT 46: 223-54.
Bahadori, A., 2015. "Persepolitan ceremonies: the case of Mehrgan," Ancient West and East 14: 51-71.
———, 2017. "Achaemenid empire, tribal confederations of southwestern Persia and seven families," Iranian Studies 50: 173-97.
Barnett, R.D., 1976. Sculptures from the North Palace of Ashurbanipal at Nineveh. London.
Benech, C., Boucharlat, R., and Gondet, S. 2012. "Organisation et aménagement de l'espace à Pasargades," ARTA 003: 1-38.
Botta, P.E. 1850. Monument de Ninive V. Paris.
Boucharlat, R. 1997. "Susa under Achaemenid Rule," in: J. Curtis (ed.) Mesopotamia and Iran in the Persian Period: Conquest and Imperialism (London): 54-67.
———, 2003. "The Persepolis Area in the Achaemenid Period: Some Reconsiderations," in: N. Miller and K. Abdi (eds.) Yeki bud yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner (Los Angeles): 260-65.
Boucharlat, R., Gondet, S., and Schacht, T. 2012. "Surface Reconnaissance in the Persepolis Plain (2005-2008)," in: G. Basello and A. Rossi (eds.) Persepolis and Its Settlements: Territorial System and Ideology in the Achaemenid State (Napoli): 249-90.
Briant, P. 2002. From Cyrus to Alexander: A History of the Persian Empire. Winona Lake.
Buccellati, G. 2005. "The Monumental Urban Complex at Urkesh," in: D. Owen and G. Wilhelem (eds.) Studies on the Civilization and Culture of Nuzi and the Hurrians," (Bethesda): 3-28.
Calmeyer, P. 2009. Die Reliefs der Gräber V und VI in Persepolis. Mainz.
Cameron, G.G. 1948. Persepolis treasury Tablets. Chicago.
Carter, E. 1994. "Bridging the Gap between the Elamites and the Persians in Southeastern Khuzistan," Achaemenid History 7: 65-95.
———, 1996. Excavations at Anshan (Tal-e Malyan): The Middle Elamite Period. Philadelphia.
Chevalier, N. 2012. "Early Excavations (Pre-1914)," in: D.T. Potts (ed.) A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East (Chichester): 48-69.
Coulanges, F. 1864. La cité antique. Paris.
Frye, R.N. 1974. "Persepolis Again," Journal of Near Eastern Studies 33: 383-86.
Genito, B. 2014. "Landscape, Sources and Architecture at the Archaeological Remains of Achaemenid Sistan (East Iran): Dahan-i Gholaman," in: T. Daryaee, K. Rezakhani and A.

Mousavi (eds.) Excavating an Empire: Achaemenid Persia in Longue Durée (Costa Mesta): 163-78.
Grayson, A.K., and Novotny, J. 2012. The Royal Inscriptions of Sennacherib King of Assyria. Winona Lake.
Hansen, M.H. 2006. Polis: An Introduction to the Ancient City-State. Oxford.
Hartnell, T.M. 2012. Persepolis in Context: A Landscape Study of Political Economy in Ancient Persia, PhD thesis, Department of Near Eastern Language and Civilizations, University of Chicago.
Henkelman, W. 2010. "Consumed before the King: The Table of Darius, that of Irdabama and Irtaštuna and that of his Satrap Karkiš," in: B. Jacobs and R. Rollinger (eds.), Der Achämenidenhof (Wiesbaden): 667-775.
———, 2013. "Administrative Realities: The Persepolis Archives and the Archaeology of the Achaemenid Homeland," in: D.T. Potts (ed.) The Oxford Handbook of Ancient Iran (Oxford): 528-46.
Herzfeld, E. 1929. "Rapport sur l'état actuel des ruines de Persépolis et proposition pour leur conservation," AMI 1: 17-40.
———, 1941. Iran in the Ancient East. Oxford.
Jacobs, L.K. 1980. Darvazeh Tepe and the Iranian Highlands in the Second Millennium BC. PhD thesis, Department of Anthropology, University of Oregon.
Jones, C.E., and Stolper, M.W. 2008. "How Many Persepolis Fortification Tablets Are There," in: P. Briant, W. Henkelman and M. Stolper (eds.) L'archive des Fortifications de Persepolis: État des questions et perspectives de recherches (Paris): 27-50.
Kohlmeyer, K. 1997. "Habuba Kabira," in: E.M. Meyers (ed.) The Oxford Encyclopedia of the Archaeology in the Near East, (Oxford): 446-48.
Koldewey, R. 1913. Das wiederstehende Babylon. Leipzig.
Kuhrt, A. 2001. "The Palaces of Babylon," in: I. Nielsen (ed.), The Royal Palace Institution in the First Millennium BC (Athens): 77-93.
———, 2007. The Persian Empire: A Corpus of Sources. London.
Kuklick, B. 1996. Puritans in Babylon: The Ancient Near East and American Intellectual Life, 1880-1930. Princeton.
Layard, A.H. 1849. Nineveh and Its Remains I-II. London.
———, 1853. Discoveries in the Ruins of Nineveh and Babylon. London.
Liverani, M. 1997. "Ancient Near Eastern Cities and Modern Ideologies," in: G. Wilhelm (ed.) Die orientalische Stadt: Kontinuität, Wandel, Bruch (Saarbrücken): 85-107.
McCown, D., and Haines, R. 1967. Nippur I: Temple of Enlil, Scribal Quarter and Soundings. Chicago.
MacGinnis, J. 1986. "Herodotus' Description of Babylon," Bulletin of the Institute of Classical Studies 33: 67-86.
Marx, K. 1857. Formen die der kapitalistischen Produktion vorhergehen. Berlin.
Miller, M.C. 1997. Athens and Persia in the Fifth Century BC: A Study in Cultural Receptivity. Cambridge.
Mousavi, A. 1992. "Parsa a Stronghold for Darius: A Preliminary Study of the Defence System of Persepolis," East and West 42: 203-26.
Nicholas, I.M. 1990. The Proto-Elamite Settlement at TUV. Philadelphia.
Nickerson, J.L. 1991. "Investigating Intrasite Variability at Tal-e Malyan (Anshan), Iran," Iranica Antiqua 26: 1-38.
Nicol, M.B. 1970. "Excavations at Darvazeh Tepe: A Preliminary Report," Bastanshenasi va honar-e Iran 5: 19-22.
———, 1971. "Darvazeh Tepe," Iran 9: 168-69.
Oates, J. 1968. Babylon. London.
Pilipko, V.N. 1994. "Excavations of Staraia Nisa," Bulletin of the Asia Institute 8: 101-15.

Pfälzner, P. 2008. "Das Tempeloval von Urkeš: Betrachtungen zur Typologie und Entwicklungsgeschichte der mesopotamischen Ziqqurrat im 3. Jt," Zeitschrift für Orient-Archäologie 1: 396-433.
Polanyi, K. 1957. "Marketless Trading in Hammurabi's Time," in: K. Polanyi, C. Arensberg and H. Pearson (eds.) Trade and Market in the Early Empires (Chicago): 12-26.
Pollock, S. 1999. Ancient Mesopotamia: The Eden that Never Was. Cambridge.
Potts, D.T. 2013. "In the Shadow of Kurangun: Cultural Developments in the Highlands between Khuzestan and Anshan," in: K. de Graef and J. Tavernier (eds.) Susa and Elam: Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives (Leiden): 129-37.
Renger, J. 2007. "Economy of Ancient Mesopotamia: A General Outline," in: G. Leick (ed.) The Babylonian World (New York): 187-97.
Roaf, M. 1983. Sculptures and Sculptors at Persepolis. London.
Schmidt, E.F. 1953. Persepolis I. Chicago.
Schmitt, R. 2009. Die altpersischen Inschriften der Achaimeniden. Wiesbaden.
Shahbazi, A.S. 1976. Persepolis Illustrated. Tehran.
Stone, E.C. 2008. "A Tale of Two Cities: Lowland Mesopotamia and Highland Anatolia," in: J. Marcus and J. Sabloff (eds.) The Ancient City: New Perspectives on Urbanism in the Old and New World (Santa Fe): 141-64.
Strommenger, E. 1980. Habuba Kabira: Eine Stadt vor 5000 Jahren. Mainz.
Stronach, D. 1997. "Anshan and Parsa: Early Achaemenid History, Art and Architecture on the Iranian Plateau," in: J. Curtis (ed.) Mesopotamia and Iran in the Persian Period: Conquest and Imperialism (London): 35-53.
———, 2003. "The Tomb at Arjan and the History of Southwestern Iran in the Early Sixth Century BCE," in: N. Miller and K. Abdi (eds.) Yeki bud yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner (Los Angeles): 249-59.
———, 2004. "Notes on a Fortified Building and a Yurt in Adjacent Registers of the Arjan Bowl," in: A. Sagona (ed.) A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honor of Charles Burney (Leuven): 711-28.
———, 2013. "Cyrus and the Kingdom of Anshan: Further Perspectives," Iran 51: 55-69.
Sumner, W.M. 1974. "Excavations at Tal-i Malyan 1971-72," Iran 7: 155-80.
———, 1985. "The Proto-Elamite City Wall at Tal-e Malyan," Iran 23: 153-61.
———, 1986. "Achaemenid Settlement in the Persepolis Plain," American Journal of Archaeology 90: 3-31.
———, 1989. "Anshan in the Kaftari Phase: Patterns of Settlement and Land Use," in: L. de Meyer and E. Haerinck (eds.) Archaeologia Iranica et Orientalis: Miscellanea in Honorem Louis Vanden Berghe (Gent): 135-61.
———, 1994. "Archaeological Measures of Cultural Continuity and the Arrival of the Persians in Fars," Achaemenid History 7: 97-105.
———, 2003. Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran. Philadelphia.
Tilia, A.B. 1972. Studies and Restorations at Persepolis and Other Sites of Fars I. Rome.
———, 1978. Studies and Restorations at Persepolis and Other Sites of Fars II. Rome.
Trigger, B.G. 2003. Understanding Early Civilizations: A Comparative Study. Cambridge.
Tuplin. C. 1998. "The Seasonal Migrations of Achaemenid Kings: A Report on Old and New Evidence," Achaemenid History 11: 63-114.
van de Mieroop, M. 1997. The Ancient Mesopotamian City. Oxford.
Weber, M. 1921. "Die Stadt," Archiv für Sozialwissenschaft 47: 621-772.
Wiesehöfer, J. 2009. "Nouruz in Persepolis? Eine Rezidenz, das Neueahrsfest und eine Theorie," Electrum 15: 11-25.
Wiseman, D.J. 1983. Nebuchadrezzar and Babylon. Oxford.
Wittfogel, K.A. 1957. Oriental Despotism. New Haven.

Woolley, L., and Mallowan, M. 1976. Ur Excavations VII: The Old Babylonian Period. London.
Young, T.C. 2003. "Parsua, Parsa and Potsherds," in: N. Miller and K. Abdi (eds.) Yeki bud yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner (Los Angeles): 243-48.
Zettler, R.L. 1993. Nippur III: Kassite Buildings in Area WC-1. Chicago.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۳۷ تا ص ۵۶)

مکان‌یابی شهر زیز بر اساس منابع تاریخی و بررسی‌های باستان‌شناختی

داوود پاکباز
کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
جواد نیستانی*
دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
حسن کریمیان
دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

یکی از شهرهایی که جغرافیدانان و مورخان سده‌های اولیه و میانه‌ی اسلامی از آن یادکرده‌اند و به توصیف آن پرداخته‌اند، شهر زیز است. زیز از شهرهای کوره‌ی ارّجان بود که در بخش شمال شرقی آن واقع شده بود. بر اساس متون تاریخی این شهر بر مسیر ارتباطی ارجان به اصفهان واقع شده بود و منبر و جامع داشت. هدف پژوهشی که نتایج آن در نوشتار حاضر ارائه گردید، تعیین موقعیت جغرافیایی و شناسایی محل دقیق شهر زیز است. در این تحقیق که به روش توصیفی - تحلیلی انجام یافت، تلاش بر آن بود تا با تحلیل مقایسه‌ای نتایج مطالعات میدانی و داده‌های اسنادی (منابع مکتوب) به این پرسش پاسخ گفته شود که کدام محوطه یا محوطه‌های باستانی بقایای شهر زیز را در خود جای داده است؟ نتایج به‌دست‌آمده از داده‌های میدانی و بررسی‌های باستان‌شناسی و واکاوی متون تاریخی، موقعیت جغرافیایی شهر زیز را در شهرستان کنونی بویراحمد، در ناحیه‌ی زیز با محوطه‌ی «زیزِ نسه» مطابقت می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: کوره‌ی ارّجان، شهر زیز، بررسی‌های باستان‌شناسی، متون تاریخی، مکان‌یابی

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Jnayestani@modares.ac.ir*

۱. مقدمه

مطالعه‌ی متون به‌جای مانده از مورخان و جغرافیدانان اعصار مختلف تاریخ، حکایت از وجود شهرهایی در گذشته دارد که امروزه دیگر وجود ندارند و تنها با توجه به میزان اهمیت، ابعاد و قرار گرفتن آن‌ها در مسیر-های ارتباطی اصلی، اطلاعاتی از آن‌ها ثبت شده است. پژوهش درباره‌ی این شهرها از طریق ردیابی نوشته‌های به‌جای مانده از متون تاریخی و بهره‌گیری از مطالعات باستان‌شناسی و تطبیق آن‌ها با ویرانه‌های به‌جای مانده، تا حدودی می‌تواند سبب کشف محل دقیق این شهرها و اطلاعات ارزشمندی درباره‌ی آن‌ها شود. در دوره‌ی اسلامی نسبت به دوره‌های قبل، حجم قابل‌توجهی از منابع مکتوب به‌جای مانده است که حاوی اطلاعات ارزشمندی در توصیف شهرها، موقعیت جغرافیایی، شکوفایی و ویرانی آن‌ها هستند. یکی از شهرهایی که مورخان و جغرافیدانان سده‌های چهارم تا نهم هجری به آن اشاره کرده‌اند، شهر زیز است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱؛ یاقوت، ۱۹۵۵: ۱۴۰؛ حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۱۳۶). این شهر بر مسیر ارتباطی ارّجان -اصفهان واقع شده بود و محل اقامت و استراحتگاه کاروان‌های تجاری، مسافران و بازرگانان در طول این مسیر به‌حساب می-آمد (مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۷۳). همین موقعیت خاص و اهمیت آن به دلیل واقع‌شدن در مسیر تجاری – ارتباطی ارّجان به اصفهان و همچنین زیست‌بوم غنی منطقه در امر دامداری و کشاورزی، زیز را به شهری پررونق و شکوفا تبدیل کرده است. در این پژوهش سعی بر آن است تا با واکاوی اطلاعات به‌جای مانده از متون تاریخی و بهره‌گیری از داده‌های به‌دست‌آمده از بررسی‌های باستان‌شناسی، محل دقیق شهر قدیم زیز مشخص گردد. مطالعه و تعیین مکان شهر تاریخی زیز بر اساس داده‌های باستان‌شناختی و پژوهش‌های متنی اهمیت بسزایی دارد، که در تحقیق حاضر واکاوی و تطبیق متون با شواهد باستان‌شناسی، جدید و ارزیابی یافته‌ها در نوع خود نوآوری است.

۲. پیشینه تحقیق

تاکنون درباره‌ی شهر قدیم زیز مطالعات چندانی در حوزه‌ی باستان‌شناسی صورت نگرفت. اندک تحقیقات صورت گرفته مطالعاتی به شیوه‌ی تاریخ‌نگاری محلی، و اشارات کوتاه پژوهشگران جدید در این زمینه است که به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود: استین *(Stien, 1938)*، در تحقیقات خود در خصوص راه‌های باستانی جنوب غرب ایران، از دهکده‌ای به نام زیز یاد کرده است اما به کنکاش درباره‌ی محل شهر قدیم زیز نپرداخت. پرفسور هاینس گاوبه (۱۳۵۹)، که تحقیقات جامعی در خصوص جغرافیایی تاریخی کوره‌ی ارّجان انجام داده است، سعی بر مکان‌یابی شهر قدیم زیز داشت که به دلیل عدم آشنایی کامل با منطقه، مکان شهر «زیز» را به‌اشتباه با ویرانه‌های محوطه‌ی «دلی یاسیر» مطابقت داده است. بر این اساس، تقوی بهبهانی (۱۳۸۸) نیز با ذکر دلایلی مشابه ازجمله عدم توانایی طی کردن ۶۰ الی ۷۰ کیلومتر در یک روز توسط کاروان‌ها از دهدشت به زیز، همچنین وجود روستایی به نام «عزیزی» در نزدیکی محوطه دلی‌یاسیر، بدون توجه به شواهد باستان‌شناختی و ردیابی دقیق اشارات متون تاریخی درباره‌ی موقعیت مکانی شهر زیز و همچنین بازه‌ی زمانی محوطه‌ی دلیاسیر و محوطه‌ی زیز بر اساس شواهد تاریخی و بررسی‌های باستان‌شناسی، نظر گاوبه را درباره‌ی مطابقت شهر زیز با ویرانه‌های محوطه‌ی «دلی یاسیر» با صراحت بیان کرده است. نورمحمد مجیدی (۱۳۷۱) در مقام تاریخ‌نگار محلی، به اشارات متون تاریخی درباره‌ی شهر قدیم زیز و همچنین توصیف محوطه‌های «زیز

نسه» و «زیز برآفتاب» پرداخته است. بررسی‌های باستان‌شناسی شهرستان بویراحمد که ناحیه‌ی زیز را نیز شامل می‌شود، توسط کورش علمداری (۱۳۸۸) صورت گرفته است.

۳. روش تحقیق

بخش عمده‌ای از داده‌های این پژوهش، از بررسی‌های میدانی نگارندگان در قلمرو جغرافیایی پژوهش حاصل آمده‌اند. با عنایت به وسعت این قلمرو، تلاش گردید تا با انجام پیمایش سطحی در امتداد شبکه ارتباطی دنیای کهن و ثبت نشانه‌هایی از سازه‌های ارتباطی (نظیر آثار راه‌سازی، پل‌ها، کاروانسراها و ...)، آن دسته از محوطه‌های باستانی که به جهت وسعت و سایر ویژگی‌ها می‌توانست بقایای شهر زیز باشد شناسایی گردند. بی‌تردید، اطلاعات مندرج در منابع جغرافیایی قرون اولیه اسلامی و سایر منابع مکتوب می‌توانستند در تعیین این مسیر بسیار مفید فایده واقع گردند. بدین ترتیب، با انتخاب روش توصیفی- تحلیلی، به تحلیل مقایسه‌ای داده‌های جغرافیایی و منابع مکتوب پرداخته شد. به‌عبارت‌دیگر، در این پژوهش سعی شده است با تطابق اطلاعات به‌جای مانده از متون جغرافیایی، منابع تاریخی و داده‌های به‌دست‌آمده از بررسی‌های باستان‌شناسی، محوطه‌های باستانی به‌جای مانده‌ی مورد معاینه و درنهایت مکان شهر باستانی زیز معلوم و معرفی گردد.

۴. اشارات متون تاریخی به شهر زیز

یکی از شهرهایی که توصیف آن در متون تاریخی سده‌های اولیه و میانه‌ی اسلامی آمده شهر زیز است. مسعودی در ذکر نواحی که در حوزه‌ی مذهب خرمیان بود، از دو منطقه تحت عنوان زز (ززین) نام برده است که یکی متعلق به معقل و دیگری تحت سیطره‌ی ابودلف قرار داشت (مسعودی، ۱۳۶۵: ۲۲۰). مقدسی زیز را در ذیل کوره‌ی اصفهان آورده و آن را شهری کوچک معرفی کرده که به اصفهان تعلق داشت (مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۷۳). وی در توصیف شهر زیز، از جامع نیکوی آن و فراورده‌ها و محصولات ارزان زیز بدین شرح یاد کرده است: " ...نان را در آنجا هشت من، به من آنجا، به یک درهم خریدیم. گوشت و گوز(گردو) و میوه در آن ارزان است. جامع نیکوی آن به سال ۳۶۷ ساخته‌شده است[به سال ۳۶۸ که من آنجا بودم هنوز آن را می‌ساختند] " (همان، ۵۸۱). ابن بلخی نیز در ذیل کوره‌ی شاپور خوره از زیز و کوه گیلویه با هم یاد کرده و درباره‌ی آن نوشته است: " زیر و کوه جیلویه، این قهستانی است نواحی بسیار و حومه آن زیر است و هواء آن سردسیر است و آب‌های روان بسیار و دیه‌ها داشته است نیکو، امّا در روزگار فترت و استیلاء ملحدان اباد اللّه سنتّهم خراب گشت و درختستان میو[ه] هاست و زیر، جامع و منبر دارد ... " (ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱). یاقوت از دیگر نویسندگانی است که از زیز یاد کرده و آن را متعلق به اصفهان دانست (یاقوت، ۱۹۵۵: ۱۴۰). حافظ ابرو نیز از دیگر نویسندگانی است که از زیز نام برده است. وی همان مطالب ابن بلخی را تکرار کرده و مطلب جدیدی را در این مورد عرضه نکرد (حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۱۳۶).

در اینجا اختلافاتی میان مطالب ذکرشده در متون بالا درباره‌ی شهر زیز مشاهده می‌شود، بدین ترتیب که برخی از متون زیز را متعلق به اصفهان و بعضی متعلق به کوره‌ی شاپور و کوره‌ی ارّجان نوشته‌اند. برای تحلیل و روشن نمودن این اختلافات ابتدا به موقعیت زم گیلویه در بین این کوره‌ها (اصفهان، شاپور، ارجان) پرداخته می‌شود؛ اصطخری درباره‌ی موقعیت زم گیلویه نوشته است زم گیلویه یک قسمت از کوره‌ی اصفهان، یک قسمت از کوره‌ی شاپور، یک قسمت از کوره‌ی اصطخر و قسمتی از کوره‌ی ارّجان را در بر می‌گیرد و تمام

شهرها و دهکده‌های این قسمت‌ها را نیز شامل می‌شود (اصطخری، ۲۰۰۴: ۱۱۳). بنابراین، زم گیلویه قسمتی از بخش شمالی و شرقی کوره‌ی ارجان را در برمی‌گرفت که در این بخش شمالی کوره‌ی ارجان، منطقه‌ی بلادشاپور واقع شده بود و زیز در این بخش ارجان یعنی بلادشاپور که قسمتی از آن در اختیار قبیله‌ی گیلویه بود، قرار داشت. در مورد گفته‌ی ابن بلخی که زیز را متعلق به کوره‌ی شاپور خوره ذکر کرده است می‌توان به اصلاحات ناحیه‌ای صورت گرفته در زمان وی اشاره کرد؛ احتمالاً این مسئله ناشی از اصلاحات سیاسی و تغییرات ناحیه‌ای صورت گرفته در این زمان باشد که طی آن وسعت ارّجان به نصف کاهش یافت، در این تغییرات تمامی بخش‌های شمالی خط ارّجان_فرزوک_دارخید به استان شاپور واگذار گردید و بلادشاپور، زیز و بازرنگ که قبلاً جزء ارجان بودند، به ایالت شاپور ملحق شدند (گاوبه، ۱۳۵۹: ۱۶ و ۱۰۳). اما این گفته‌های مقدسی و یاقوت مبنی بر متعلق بودن زیز به اصفهان، جای شک و تردید دارد، زیرا اصطخری بازرنگ را متعلق به کوره‌ی ارّجان نوشت (اصطخری، ۲۰۰۴: ۱۱۲) و ابن بلخی بازرنگ را بین زیز و سمیرم ذکر کرده است (ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۴۶). بدین ترتیب زیز که قبل از بازرنگ قرار می‌گرفت نیز جزء ارّجان به‌حساب می‌آمد نه کوره‌ی اصفهان، چراکه بین زیز، و سمیرم که متعلق به اصفهان بود ناحیه‌ی بازرنگ قرار داشت که متعلق به ارجان بود. بنابراین، زیز نمی‌تواند به کوره‌ی اصفهان تعلق داشته باشد و احتمالاً این گفته‌های مقدسی و یاقوت ناشی از تداخل و موقعیت زم گیلویه در بین کوره‌های یادشده و ناآگاهی این نویسندگان از وضعیت دقیق مرزهاست، آن‌چنان‌که یاقوت خود بیان می‌کند، اطلاعات وی در مورد زیز بر پایه‌ی شنیده‌هاست نه اطلاعات و مشاهدات عینی خود، زیرا وی نوشته است که اطلاعات خود را در این مورد از برخی خردمندان همدان گرفته است (یاقوت، ۱۹۵۵: ۱۴۰). از طرفی دیگر، این منطقه کوهستانی و ساکنان آن را اکثراً عشایری تشکیل می‌داد که علاوه بر حوزه‌ی قلمرو خود، در نواحی جنوبی اصفهان و سمیرم که هم‌مرز با کوه گیلویه بودند، به ییلاق و قشلاق می‌پرداختند. در رابطه با شیوه‌ی زندگی عشایری این نواحی می‌توان به نوشته‌های اصطخری اشاره کرد؛ وی به کردان و رموم فارس اشاره‌کرده که تابستان‌ها و زمستان‌ها به چراگاه‌ها می‌رفتند (اصطخری، ۲۰۰۴: ۹۹). رم (رموم) نیز در منابع سده‌های اولیه به مناطق عشایر نشین و شبانکاره اطلاق می‌گردید (ابن خردادبه، ۱۳۷۰: ۳۸؛ یاقوت، ۱۳۸۳: ۵۵۱). اصطخری رموم پنج‌گانه‌ی فارس را نام برده و رم گیلویه را که در این نواحی ساکن بوده‌اند، بزرگ‌ترین آن‌ها نوشته است (اصطخری، ۲۰۰۴: ۹۸). احتمالاً این مسئله یعنی ییلاق و قشلاق عشایر در نواحی اصفهان و کوه گیلویه، نیز باعث اختلاط مرزهای این مناطق در نوشته‌های نویسندگان گردید. بنابراین، زیز در بخش شمالی ارجان یعنی رستاق بلادشاپور واقع شده بود که بخشی از آن در اختیار قبیله‌ی گیلویه بود و بنا به گفته‌های مقدسی و ابن بلخی جامع و منبر داشت (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱). بر اساس مطالب پیشین، زیز در سده‌های اولیه و میانه‌ی اسلامی شهری شکوفا و آباد بود و این به دلیل قرار گرفتن در مسیر ارتباطی- تجاری (پاکباز، ۱۳۹۵: ۵۴) و همچنین زیست‌بوم غنی منطقه در امر فراورده‌های دامی و محصولات کشاورزی بود، به‌طوری‌که مقدسی از ایستگاهی بودن زیز و محصولات ارزان آن و ابن بلخی از آب‌های روان، ده‌های نیکو، درختستان میوه، نواحی بسیار و نخجیرگاه‌های زیز صحبت به میان آورده‌اند و آن را دارای جامع و منبر ذکر کرده‌اند (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱). از نوشته‌های به‌جای مانده از مورخان و جغرافیدانان سده‌های اولیه و میانه‌ی اسلامی چنین استنتاج می‌شود که شهر زیز دوران اوج و شکوفایی خود را در فاصله‌ی زمانی قرن چهارم هجری تا اوایل قرن ششم هجری سپری کرده است. ابن بلخی

در اواخر قرن پنجم و اوایل قرن ششم هجری از ویرانی زیز و نواحی ارّجان صحبت می‌کند و دلایل آن را به حملات اسماعیلی‌ها نسبت می‌دهد (ابن بلخی،۱۳۷۴: ۳۵۱ و ۳۵۳). از دیگر دلایلی که احتمالاً در این ویرانی‌ها تأثیر زیادی به‌جای گذاشت زمین‌لرزه‌های شدیدی بود که مناطق فارس، خوزستان و ارجان را در سال‌های ۴۴۴ و ۴۷۸ لرزاند (ابن اثیر، ۱۳۷۱: ۲۹۴ و ۱۲۱). احتمالاً زیز مانند سایر نقاط ارجان طی حملات اسماعیلی‌ها و زمین‌لرزه‌های شدیدی که در این زمان رخ داد ویران شده است.

۵. ناحیه‌ی زیز در تکاپوی دو خاندان گیلویه و ابودلف

میان دو خاندان گیلویه و ابودلف درگیری و دشمنی دیرینه‌ای وجود داشت. خصومت و درگیری آن‌ها که به نظر می‌رسد از نیمه‌ی قرن دوم ه.ق ادامه داشته منجر به قتل سران این دو خاندان گردید. بنا به روایت اصطخری، گیلویه در ابتدا موفق به شکست ابودلفیان گردید و معقل بن عیسی برادر ابودلف را به قتل رساند (اصطخری، ۲۰۰۴: ۱۴۴). به دنبال این خصومت و کینه‌توزی‌ها، ابودلف توانست گیلویه را در جنگ‌های بعدی شکست دهد(همان). در میان نواحی متعلق به ابودلفیان، دو ناحیه به نام «زیز/ زز یا ززین» وجود داشت که جز املاک اختصاصی و معاف از مالیات ابودلفیان به‌حساب می‌آمدند و به همین جهت به نام آن‌ها یکی را «زز معقل» و دیگری را «زز ابودلف» می‌گفتند (مسعودی، ۱۳۶۵: ۲۲۰). مورخان و جغرافیدانان سده‌های مختلف اسلامی به موقعیت این دو «زیز» اشاره کردند و یکی را در سرزمین لالستان بین اصفهان و کوه‌های لرستان و موقعیت دیگری را در ناحیه همدان نوشته‌اند (مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۷۳؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱؛ یاقوت، ۱۹۵۵م: ۱۴۰). به نظر می‌رسد یکی از دلایل خصومت و درگیری خاندان‌های گیلویه و ابودلف بر اثر مسائل مرزی و دست‌درازی به قلمرو یکدیگر بوده است. آن‌گونه که از منابع برمی‌آید، «زز معقل» که به موقعیت آن در ناحیه لالستان، میان اصفهان و کوه‌های لرستان اشاره شده بود، بخشی از قلمرو گیلویه به‌حساب می‌آمد. ابن بلخی نیز به این موضوع اشاره‌کرده و زیز را به‌عنوان حومه‌ی کوه گیلویه ذکر می‌کند (ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱). مسعودی «ززین» یعنی دو «زیز» را متعلق به ابودلفیان دانسته و یکی را «زز معقل» و دیگری را «زز ابی دلف» نوشته است (مسعودی، ۱۳۶۵: ۲۲۰). با استناد به منابع یادشده، ناحیه‌ی زیز که بخشی از قلمرو گیلویه به‌حساب می‌آمد، مالکیت آن به خاندان ابودلف که از حمایت خلفا برخوردار بودند واگذار شده بود و به‌عنوان ملک معاف از مالیات در خاندان آن‌ها مورثی گردید. با توجه به مطالب پیشین، می‌توان گفت زیزی که در ناحیه‌ی لالستان و متعلق به معقل بود، در تکاپوی خاندان گیلویه و ابودلفیان همواره میان آن‌ها دست‌به‌دست می‌گردید. درواقع این ناحیه و اطراف آن که میراث و سکونتگاه خاندان‌های ایرانی گیلویه و نیاکان آن‌ها بود، بعد از حمله اعراب و مهاجرت آن‌ها به ایران و نواحی جبال، به ابودلفیان که گروهی از این اقوام مهاجر بودند و از طرف خلفا حمایت می‌شدند، واگذار گردید. بنابراین، دست یافتن و مسلط شدن این قوم بیگانه بر ناحیه‌ی زیز و اطراف آن که جایگاه دیرینه‌ی قبیله‌ی گیلویه بود، بر این قوم ایرانی قابل‌تحمل نبود و همواره ابودلفیان و قبیله‌ی گیلویه را مقابل هم قرار داد. به‌طوری‌که معقل برادر ابودلف که نواحی زیز در اداره و اختیار او بود و به نام وی «زز معقل» خوانده می‌شد، به دست گیلویه کشته شد و به دنبال آن خود گیلویه نیز در جنگ‌های بعدی با ابودلفیان جان باخت (اصطخری، ۲۰۰۴: ۱۴۴).

۶. موقعیت مکانی شهر زیز بر اساس منابع تاریخی و بررسی‌های باستان‌شناختی

مقدسی موقعیت شهر زیز را در کوهستان، کنار رودخانه‌ی تاب و سومین ایستگاه مسیر ارّجان به اصفهان ذکر کرده است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱ و ۶۷۳). ابن بلخی زیز را نزدیک سمیرم و به‌عنوان حومه‌ی کوه گیلویه با آب‌وهوای سردسیری توصیف کرد (ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱). افزون بر این، ابن بلخی زیز را قبل از ناحیه‌ی بازرنگ، و بازرنگ را میان زیز و سمیرم نوشته است (همان، ۳۴۶). ناحیه‌ی بازرنگ که ابن بلخی از آن نام برده با نواحی امروزی اطراف رودخانه‌ی بشار و تل خسروی درحوزه‌ی شهرستان دنا مطابقت دارد. این ناحیه در نوشته‌های حسینی منشی (قرن۱۱ه.ق) و حسینی فسایی (قرن ۱۳ه.ق) با عنوان «دم رود» یاد شده است (حسینی منشی، ۱۳۸۵: ۳۲ تا ۳۴؛ حسینی فسایی، ۱۳۸۲: ۱۴۷۲). ناحیه‌ی دم رود در سده‌های متأخر اسلامی از نزدیک پل-های پاتاوه تا محل پیوستن رودهای تل خسروی و فلارد را شامل می‌شد (گاوبه، ۱۳۵۹: ۱۵۱ و ۱۶۶). یاقوت موقعیت زیز را در بخش لالستان مابین اصفهان و کوه‌های لرستان (قوم لر) نوشته است (یاقوت، ۱۹۵۵م: ۱۴۰). حافظ ابرو نیز همان مطالب ابن بلخی را در مورد موقعیت زیز تکرار کرده و مطلب جدیدی را در این مورد عرضه نکرده است (حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۱۳۶). به‌طورکلی متون یاد شده، موقعیت شهر زیز را در بخش لالستان مابین اصفهان و کوه‌های اقوام لر در کنار رودخانه‌ی تاب (مارون امروزی) و مسیر ارتباطی ارّجان به اصفهان قلمداد کرده‌اند (جدول ۱). بنا به گفته‌های ابن بلخی زیز را باید قبل از ناحیه بازرنگ جستجو کرد که با نواحی کنونی اطراف رودخانه‌ی بشار و تل خسروی در شهرستان دنا مطابقت دارد. یعنی جایی که بر اساس گفته‌های مقدسی رودخانه‌ی تاب جاری باشد. امروزه قبل از شهرستان دنا(بازرنگ قدیم) شهرستان بویراحمد قرار دارد که در بخش علیایی آن یکی از سرشاخه‌های اصلی رودخانه‌ی تاب(مارون امروزی) جاری است (نقشه ۱). یاقوت موقعیت زیز را در بخش لالستان نوشته است، بر اساس مطالب پیشین « بخش لالستان» باید در حوزه‌ی سرشاخه‌های رود مارون (تاب) در شهرستان بویراحمد کنونی باشد. امروزه در این قسمت یعنی سرشاخه‌های رود مارون، «بخش لوداب» واقع شده است که با بخش لالستان در متون یاد شده قابل تطبیق است.

جدول ۱: اطلاعات مربوط به شهر زیز و موقعیت آن در متون تاریخی(مأخذ: نگارندگان)

شهر زیز(زیر / زیزی) در منابع مکتوب					
			سال وفات (ه ق)	حوزه سیاسی	موقعیت شهر زیز	توضیحات
احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم	مقدسی، أبو عبد الله محمد بن أحمد	قرن ۴	اصفهان	۱- در کوهستان، کنار رود تاب است. ۲- سومین ایستگاه مسیر ارّجان- اصفهان است.	۱- ساخت مسجد جامع زیز ۲- صحبت از ارزانی گوشت، نان، گردو و میوه ارزان زیز
فارسنامه ابن بلخی	ابن بلخی	۵۱۰	کوره شاپورخوره	۱- نزدیک به سمیرم است ۲- بازرنگ میان زیز و سمیرم است ۳- حومه‌ی کوه گیلویه است.	۱- جامع و منبر دارد ۲- دارای باغ‌ها و درختان میوه، هوای آن سردسیر و نواحی آن نخجیرگاه است. ۳- صحبت از ویرانی و خرابی زیز و کوه گیلویه توسط

					اسماعیلیان
معجم البلدان	یاقوت حموی بغدادی	۶۲۶	اصفهان	در بخش لالستان مابین اصفهان و کوه‌های لرستان	-
جغرافیای حافظ ابرو	حافظ ابرو، شهاب الدین عبد الله خوافی	۸۳۳	کوره شاپورخوره	۱- نزدیک به سمیرم است ۲- حومه‌ی کوه گیلویه است.	۱- جامع و منبر دارد ۲- دارای باغ‌ها و درختان میوه، هوای آن سردسیر و نواحی آن نخجیرگاه است. ۳- صحبت از ویرانی و خرابی زیز و کوه گیلویه توسط اسماعیلیان

نقشه ۱: موقعیت زیز بر اساس منابع تاریخی سده‌های مختلف اسلامی(مأخذ: نگارندگان)

گاوبه مکان شهر زیز را به درستی تشخیص نداد. وی با وجود اطلاع از دهکده‌ای به نام زیز از طریق نوشته‌های استین، بدون مشاهده‌ی ویرانه‌های زیز و بررسی آن، موقعیت این شهر را به‌اشتباه با محوطه‌ی دلی یاسیر مطابقت داده است (گاوبه، ۱۳۵۹: ۹۵ و ۲۱۸). تقوی بهبهانی نیز با ذکر دلایلی که در ادامه به نقد آن‌ها پرداخته می‌شود، مکان‌یابی احتمالی گاوبه را درباره‌ی مطابقت شهر زیز با ویرانه‌های دلی یاسیر، با صراحت پذیرفت (تقوی بهبهانی، ۱۳۸۸: ۱۱ تا ۱۴)؛ ۱- یکی از دلایل تقوی بهبهانی در این زمینه، فاصله‌ی ۶۰ الی ۷۰ کیلومتری بین زیز و دهدشت و عدم توانایی طی کردن این مسیر در یک روز توسط کاروان‌ها است (همان، ۱۲) که نمی-تواند موردقبول واقع شود، زیرا ممکن است در توصیف مقدسی از راه ارتباطی ارجان-اصفهان، بین دو ایستگاه

«قریه» و «زیز»، ایستگاهی ازقلم‌افتاده باشد و یا ایستگاه قبل یعنی«قریه» به درستی تعیین مکان نشده باشد. ۲- درباره‌ی ویرانه‌های دلی یاسیر (دلیاسیر/ دیل یاسیر) که تقوی بهبهانی با توصیفاتی چون آثار معماری با « سنگ‌های بزرگ و بدون مصالح» از آن‌ها یاد کرده است و قدمت آن‌ها را به «پیش از اسلام و حتی میلاد» نسبت داده است (همان، ۱۳)، باید به نوشته‌های حسینی منشی در این زمینه اشاره کرد؛ حسینی منشی در توصیف راه ارتباطی دهدشت- اصفهان نوشته است: « ... و راه بر فراز کوه است، الحق آن راه انموذجی از پل صراط است، اما مستقیم نیست- ببین تفاوت ره از کجاست تا به کجا- و درّه مزبور به «تنگ ناری» مشهور است و در حوالی تنگ مذکور قریه‌ای است موسوم به دیلحاسل و قرب یک هزار خانه از اتراک در آنجا ساکن‌اند و در صیف و شتا ییلامشی و قیشلامشی می‌نمایند» (حسینی‌منشی۱۳۸۵: ۳۲ و ۳۳). «دلی یاسیر/ دلیاسیر» در نوشته‌های حسینی منشی بانام « دیلحاسل » آمده که موقعیت آن در حوالی تنگ ناری(تنگ نالی) و راه ارتباطی دهدشت-اصفهان نوشته‌شده است؛ یعنی جایی که امروزه ویرانه‌های محوطه‌ی «دلی یاسیر» واقع شده است. بنابراین، بقایای معماری که گاوبه و تقوی بهبهانی با «شهر زیز» مطابقت داده‌اند، ویرانه‌های همان روستای دیلحاسل(دلی یاسیر امروزی) است که در نوشته‌های حسینی منشی با حدود هزار خانه آمده است. ۳- افزون بر این، بازه‌ی زمانی و موقعیت مکانی این محوطه با توجه به شواهد باستان‌شناسی و ردیابی متون تاریخی، با موقعیت مکانی و بازه‌ی زمانی شهر زیز مطابقت ندارد. همچنین هیچ شاخه‌ای از رودخانه‌ی طاب که مقدسی شهر زیز را در کنار آن نوشته است، از نزدیکی و یا اطراف محوطه‌ی دلی یاسیر عبور نمی‌کند ۴- از طرفی دیگر، دلایلی چون وجود روستایی به نام «عزیزی» در نزدیکی محوطه‌ی دلی یاسیر که تقوی بهبهانی برای تطبیق شهر زیز با ویرانه‌های دلی یاسیر، به آن استناد کرده است، نمی‌تواند ارتباطی با یکسان فرض کردن «شهر زیز» و محوطه‌ی «دلی یاسیر» داشته باشد. بر اساس مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته، منطقه‌ی زیز (زیزی/ زیر) که تا به امروز نیز اسم سابق خود را حفظ کرده و هنوز هم به همین نام خوانده می‌شود در منطقه‌ی کنونی شهرستان بویراحمد در کنار رودخانه‌ی مارون (تاب) واقع شده است. درواقع منطقه‌ای که امروزه با نام « زیز » شناخته می‌شود در دامنه‌ی دو رشته‌کوه دمه و گوراسبید در دو منطقه‌ی معروف به «زیز نسه» و «زیز برآفتاب» قرار دارد که رودخانه‌ی تاب (مارون) هر دو را از هم جدا می‌نماید. محوطه‌ی «زیز نسه» که با مکان شهر قدیم زیز مطابقت می‌نماید، در تقسیمات امروزی استان کهگیلویه و بویراحمد، در بخش لوداب از شهرستان بویراحمد واقع شده و به لحاظ موقعیت جغرافیایی در ۹۷۲ – ۵۹ – ۵۰ درجه طول شرقی و ۶۱۴ – ۵۴ – ۳۰ درجه عرض شمالی، در ارتفاع ۱۸۴۴ متر از سطح دریا قرار گرفته است(نقشه ۲). مهم‌ترین دلایلی که بر اساس آن‌ها می‌توان این محوطه را با بقایای شهر قدیم زیز یکی پنداشت عبارت‌اند از: ۱: موقعیت محوطه‌ی کنونی «زیز نسه» در کنار رودخانه تاب (مارون امروزی)، که با اشارات متون تاریخی درباره‌ی موقعیت مکانی «شهر زیز» در کنار رودخانه تاب (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۷۱)، مطابقت دارد (نقشه۱ و ۲ - تصاویر ۱و ۲). ۲: موقعیت محوطه‌ی کنونی «زیز نسه» در دامنه‌ی کوه‌های دمه و گور اسپید با وضعیتی کوهستانی، که مطابقت دارد با اشارات متون تاریخی که موقعیت زیز را در کوهستان ذکر کرده‌اند (همان)، (تصاویر ۱ و ۲). ۳: موقعیت مکانی محوطه‌ی «زیز نسه» در مسیر ارتباطی قدیم (ارجان-اصفهان) با بقایایی از پایه‌های به‌جای مانده از یک پل تاریخی در کنار این محوطه (تصویر ۶، نقشه ۳) که با اشارات متون تاریخی درباره‌ی ایستگاهی بودن و در مسیر ارتباطی واقع‌شدن شهر زیز (ارجان-اصفهان) مطابقت دارد (همان، ۶۷۳). ۴:

یکسان بودن ویژگی‌ها و مطابقت موقعیت مکانی منطقه‌ی زیز با نوشته‌های ابن بلخی مبنی بر نزدیک بودن زیز به سمیرم و قرار گرفتن بازرنگ (نواحی امروزی اطراف رودخانه بشار و تل خسروی) بین زیز و سمیرم (نقشه ۱ و ۲)، نزدیکی زیز به کوه گیلویه که در نوشته‌ی ابن بلخی به‌عنوان حومه آن آمده است؛ همچنین توصیف اقلیم منطقه و محصولات و فراورده‌های آن در متون تاریخی و یکی بودن آن‌ها با اقلیم امروزی منطقه و حتی فراوانی همان محصولات ازجمله گردو، باغ‌های میوه، جو و گندم و فراورده‌های دامی که در نوشته‌های مقدسی به‌صورت «نان و گوشت» ارزان آمده‌اند (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱؛ حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۱۳۶). ۵: یکی بودن نام منطقه‌ی «زیز» و حفظ همان صورت قدیم خود (زیز) تا به امروز. ۶: ویرانه‌های محوطه‌ی «زیز نسه» که به‌صورت بقایای فراوان آثار ساختمانی، تراکم شواهد سفالی، خرابه‌ها و دیگر بقایای موجود که اغلب به دل خاک فرورفته‌اند (تصاویر ۱ تا ۹)، نشان‌دهنده‌ی شکوفایی این محوطه در گذشته‌های دور است. این ویرانه‌ها که به‌صورت تپه و برجستگی‌هایی با رد دیوارها و پی گچ و سنگی آن‌ها در سرتاسر محوطه‌ی « زیز نسه» قابل‌مشاهده‌اند، حکایت از ویرانه‌های شهر یا سکونت‌گاهی دارند که با توجه به مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته با ویرانه‌های شهر قدیم زیز در نوشته‌های مورخان و جغرافی‌دانان دوره‌ی اسلامی، مطابقت می‌نمایند.

نقشه ۲: موقعیت ناحیه‌ی زیز در تقسیمات امروزی استان کهگیلویه و بویراحمد(مأخذ: نگارندگان)

نقشه ۳: نقشه راه‌های ارتباطی منطقه بلادشاپور و شهرهای آن در نقشه استان کهگیلویه و بویراحمد امروزی بر اساس بقایای موجود(مأخذ: پاکباز، ۱۳۹۵: ۲۳۵)

محوطه‌ی اصلی زیزی که شهر قدیم زیز با آن تطبیق داده می‌شود، در دامنه‌ی کوه دمه در قسمت «زیز نسه»، جایی که قطعه زمین بزرگی آکنده از بقایای ساختمانی، و رد دیوار و پی گچ و سنگی آثار ساختمانی به‌جای مانده، واقع شده است (تصویر ۱). محوطه‌ی زیز نسه در ساحل شمالی رودخانه‌ی مارون که در این منطقه رودخانه‌ی زیزی نیز نامیده می‌شود، بر روی پشته‌ی طبیعی مرتفعی قرار دارد که بافت فرهنگی آن در چهار جهت شرقی، غربی، شمالی و جنوبی در محدوده‌ی بسیار وسیعی گسترده شده است (تصاویر ۱و ۲ و طرح ۱). خرابه‌ها و آثار به‌جای مانده از شهر که با مصالح سنگ و گچ ساخته‌شده بود، اکثراً به دل خاک فرورفته و به‌صورت تپه و برجستگی‌هایی در ضلع شرقی روستای فرح‌آباد دیده می‌شوند. ارتباط این قسمت با بخش جنوبی و زیز برآفتاب از طریق یک پل ارتباطی کوچک صورت می‌گرفته که امروزه تنها بقایای یک‌پایه‌ی آن در حاشیه‌ی رودخانه به‌جای مانده است (تصویر ۶).

تصویر ۱: دورنمایی از محوطه‌ی زیز نسه در دامنه کوه دمه(مآخذ: نگارندگان).

تصویر ۲: دورنمایی دیگر از محوطه زیز نسه در ساحل رودخانه مارون(زیزی)، دید از شرق(مآخذ: نگارندگان).

طرح ۱: توپوگرافی محوطه زیز(علمداری، ۱۳۸۸: ۳۵۹)

مجیدی وسعت محوطه‌ی زیز را حدود هفت هکتار با بقایایی از برج‌های دیده‌بانی می‌نویسد و از آثار زنده و معروف آن، به ویرانه‌های یک حمام، یک ستون از پایه‌های پل ارتباطی و در بخش دیگر یعنی زیز برآفتاب، آثار ویرانه‌ای که با توجه به قوس‌های داخلی بنا، آن را مسجد یا مکان ارزشمندی دانسته است و همچنین چند ساختمان با مصالح گچ و سنگ، را نام می‌برد (مجیدی، ۱۳۷۱: ۷۶). متأسفانه امروزه آثار معماری محوطه به‌طورکلی از بین رفته و مخروبه‌های آن در زیرزمین مدفون شده است، به‌طوری‌که با بررسی و مطالعه‌ی سطحی محوطه نمی‌توان معماری آن را تشخیص داد و بازسازی نمود. رد آثار ساختمانی و قسمتی از پی گچ و سنگی آن‌ها در قسمت‌هایی از محوطه هنوز قابل‌تشخیص است (تصویر ۳). در میانه‌ی محوطه یک سازه‌ی معماری با مصالح گچ و سنگ وجود دارد که توسط قاچاقچیان حفاری و قسمت‌هایی از آن تخریب‌شده است(تصویر ۵). همچنین در یکی از گودال‌های حفاری غیرمجاز، بقایایی از یک دیوار به ارتفاع تقریبی یک متر در زیر زمین به‌جای مانده که از مصالح سنگ و گچ برای ساخت آن استفاده شده بود (تصویر۴).

تصویر ۳: پی گچ و سنگی یک دیوار، زیز (عکس از رجبی، ۱۳۹۴).

تصویر ۴: گودال‌های حفاری غیرمجاز، بقایایی از یک دیوار در زیر زمین، زیز (مأخذ: نگارندگان).

تصویر ۵: یک سازه معماری تخریب شده توسط قاچاقچیان، زیز (مأخذ: نگارندگان).

از دیگر آثار به‌دست‌آمده از محوطه‌ی زیز کتیبه‌ای است به خط نسخ اولیه که بر سینه‌ی صخره‌ی نسبتاً بزرگی کنده‌شده است (تصویر ۷). حرکت خطوط این کتیبه نه به‌صورت افقی بلکه به‌صورت دورانی در صفحه‌ی صخره حک شده است که به دلیل ساییده شدن برخی از حروف خواندن آن دشوار است. از دیگر آثار معماری محوطه‌ی زیزی پایه‌های به‌جای مانده از یک پل در حاشیه‌ی رودخانه است که ارتباط شهر زیز با مناطق همجوار از طریق آن صورت می‌گرفت (تصویر ۶). متأسفانه به دلیل از بین رفتن آثار معماری و مخدوش بودن محوطه نمی‌توان تصویر درستی از معماری محوطه‌ی زیز و سبک ساختمانی آن ارائه نمود، اما بر اساس اطلاعات به‌جای مانده از متون سده‌های اولیه‌ی اسلامی می‌توان مخروبه‌های به‌جای مانده از این محوطه را، ویرانه‌های همان شهر قدیم زیز دانست که مقدسی و ابن بلخی آن را توصیف کرده‌اند و دارای جامع و منبر دانسته‌اند (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۸۱؛ ابن بلخی، ۱۳۷۴: ۳۵۱).

تصویر ۶: بقایای پل زیز (عکس از سپیدنامه، ۱۳۹۵)

تصویر ۷: کتیبه به‌دست‌آمده از محوطه زیز (عکس از رجبی، ۱۳۹۴)

۷. یافته‌های سفالی

علاوه بر رد دیوارها و پی گچ و سنگی به‌جای مانده از آثار ساختمانی، پراکنش قطعات سفالی در سطح محوطه بسیار بالا بوده است. مطالعه‌ی سفال‌های سطحی به‌دست‌آمده از محوطه‌ی زیز نمایانگر طیفی سفال‌های لعابدار و سفال‌های ساده و منقوش موسوم به «سفال منقوش بدون لعاب دوران اسلامی(۱)» است (تصاویر ۸ تا ۱۱). یکی از گونه‌های سفالی نسبتاً شناخته‌شده‌ی دوران اسلامی در حوزه‌ی جنوب غرب ایران سفال‌های منقوش بدون لعاب هستند. این سفال‌ها تاکنون از استقرارهای فراوانی در غرب استان فارس، کهگیلویه و بویر-احمد و تا حدودی شمال خوزستان شناسایی شده‌اند. علاوه بر جنوب غرب ایران، طی بررسی‌های صورت گرفته در غرب، شرق و شمال مرکزی و مرکز ایران نیز سفال‌های منقوش بدون لعاب شناسایی شده‌اند (صدیقیان و غلامی، ۱۳۹۱: ۱۳۹). مسئله پیچیدگی این‌گونه سفالی، به‌گونه‌ای است که باستان‌شناسان را در تاریخ‌گذاری محوطه‌ها و تپه‌های اسلامی با مشکل مواجه ساخته است. ویتکمب این‌گونه سفال‌های منقوش را به‌رغم شباهت ظاهری‌شان به سفال‌های پیش‌ازتاریخ، مربوط به دوره‌ی اسلامی می‌داند و اشاره می‌کند در اواخر قرن چهارم و اوایل قرن پنجم هجری، پدیده‌ی جدیدی در مدارک باستان‌شناسی حوزه‌ی خلیج‌فارس و درواقع سرتاسر خاورمیانه روی داد، این پدیده‌ی جدید، گسترش سنت سفال‌های دست‌ساز منقوش، سفال پیش‌ازتاریخ دروغین (*pseudo- prehistoric ceramic*)، بود که در بیشتر محوطه‌های غیرشهری تا سده‌ی پانزدهم نیز وجود داشت و حتی در بعضی نواحی تا سده‌ی هجدهم ادامه یافت (ویتکمب، ۱۳۸۲: ۸۴). ویتکمب سفال‌های منقوش جنوب ایران به‌ویژه منطقه‌ی بویراحمد را مقدم بر سبک جلفار دانسته و با سبک پیش هندسی فاطمی لوانت مطابقت می‌دهد و آن‌ها را سبکی احتمالاً سلجوقی مربوط به سده‌های یازدهم تا سیزدهم میلادی معرفی می‌کند (همان، ۸۵). وی تاریخ برخی از این سفال‌ها را در منطقه‌ی فارس (محوطه‌ی دا و دختر) که البته فرم آن‌ها متفاوت از سایر سفال‌های این نوعِ جنوب ایران هستند، محدود به قرن دوم هجری می‌داند که تا دوره‌ی عباسی تداوم داشتند (همان). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده ویژگی‌های فنی و تزئینی « سفال‌های منقوش بدون لعاب دوران اسلامی » بدین شرح است: دارای خمیره‌ای نارنجی - خرمایی روشن تا قرمز و یا کرم‌رنگ و پوشش‌دار هستند و ازلحاظ تزئینی بیشتر این سفال‌ها منقوش و شامل نوارهای پهن و خطوط موجی نامنظم هستند که عموماً به شیوه‌ای عجولانه و با بی‌دقتی کشیده شده‌اند. در بین این نقش‌ها خط‌هایی به‌صورت هاشورهای متقاطع، نقوش بیضی‌شکل، مثلث‌ها و طرح گل‌های شاخه‌دار نیز رایج است (همان، ۸۴)، نقاط فضایی، خطوط درخت مانند و سه وجهی بیشترین درصد این نقوش این سفال‌ها را تشکیل می‌دهند (سامنر و ویتکمب، ۱۳۸۸: ۱۰۹). به‌طورمعمول فرم‌های ظروفی که به این شیوه تزئین شده‌اند شامل کوزه‌های کوچک کروی شکل و سبوها، بشقاب‌های تخت و کاسه‌های کم‌عمق است (ویتکمب، ۱۳۸۲: ۸۴). این‌گونه‌ی سفالی در منطقه‌ی بویراحمد که محوطه‌ی زیز را هم شامل می‌شود، قرن ۵ تا ۷ هجری تاریخ‌گذاری شده است (همان، ۸۴). ازآنجاکه مقدسی در سال ۳۶۷ هجری به رونق و شکوفایی شهر زیز و همچنین جامع نیکوی آن اشاره می‌کند (مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۷۳) و مطالعات صورت گرفته و شواهد موجود نیز یکی بودن شهر زیز توصیف‌شده در گفته‌های مقدسی و محوطه‌ی زیز در تحقیق حاضر را منطقی ارزیابی می-کنند، می‌توان تاریخ‌گذاری این‌گونه‌ی پیچیده‌ی سفالی را در منطقه‌ی بلادشاپور حداقل تا نیمه‌ی قرن ۴ هجری عقب آورد(۲). تاریخ‌گذاری کلی ویتکمب شروع این‌گونه‌ی سفالی را اواخر قرن ۱۰م/۴ه.ق ذکر می‌کند

(ویتکمب، ۱۳۸۲: ۸۴)، اما نتیجه‌گیری وی در مورد تاریخ‌گذاری این‌گونه‌ی سفالی در منطقه‌ی بویراحمد قرن ۵ تا ۷ هجری را نشان می‌دهد، درحالی‌که مطالعات انجام‌شده توسط نگارندگان بر اساس نوشته‌های به‌جای مانده از متون تاریخی و جغرافیایی اسلامی که به شکوفایی محوطه‌های موردمطالعه در تاریخی مشخص اشاره دارند، می‌تواند نتیجه‌گیری ویتکمب را در مورد شروع این‌گونه‌ی سفالی منطقه‌ی بویراحمد، حداقل تا نیمه‌ی قرن ۴ هجری عقب‌تر بیاورد. لازم به یادآوری است که اکثر سفال‌های محوطه‌ی زیز متعلق به همین‌گونه‌ی سفالی (سفال موسوم به شبه پیش‌ازتاریخ) است و این موضوع، خود بیانگر یک ارتباط زمانی بین شکوفایی شهر زیز و این‌گونه‌ی سفالی است. به‌طورکلی ۲۱ قطعه سفال معمولی و ۱ قطعه سفال لعابدار با تکنیک سلادن جهت مطالعه و مستند نگاری نمونه‌برداری شد. از مجموع سفال‌هایی مطالعه شده ۱۳ قطعه دارای نقوش هندسی، ۲ قطعه دارای تزئین برجسته و نقش افزوده، ۱ قطعه دارای تزئین نقش کنده و ۶ قطعه بدون نقش است (جداول ۲ و ۳ و نمودار ۱). گونه‌های منقوش در محوطه‌ی زیز دارای نقوشی به شکل نوارهای برجسته با نقوش فشاری، ترکیبی از نوارهای افقی و مواج، نقوش زیگزاگی و مواج، نوارهای مدور، نقوش شانه‌ای کنده به شکل خطوط افقی، نوارهای اریب، زیگزاگی منفرد، و نوارهای مواج منقطع است (تصاویر ۸ تا ۱۱). این نقوش در بخش‌های مختلف تکه سفال‌ها ازجمله بخش‌های درون، بیرون، زیر لبه و بخش درونی و بیرونی کف سفال‌ها و به رنگ-های قهوه‌ای مایل به قرمز، قهوه‌ای مایل به بنفش، قهوه‌ای تیره نقاشی شده است. افزون بر این، همراه سفال-های یاد شده، سفال‌های لعابدرا سده‌های ۴ و ۵ ه.ق. نیز به‌دست‌آمده‌اند به‌طوری‌که سفال منقوش بدون لعاب گونه‌ی غالب و سفال‌های لعاب دار تعداد محدودی را تشکیل داده بودند (پاکباز، ۱۳۹۵: ۱۶۷).

تصویر ۸: یک قطعه سفال سلادن به‌دست‌آمده از محوطه زیز (مأخذ: علمداری: ۱۳۸۸: ۳۵۲)

نمودار ۱: درصد فراوانی آماری تزئینات سفال‌های محوطه زیز (مأخذ: نگارندگان)

تصویر ۹: منتخبی از سفال‌های محوطه زیز (مأخذ: علمداری: ۱۳۸۸: ۳۵۲)

تصویر ۱۰: طرح سفال‌های محوطه زیز (مأخذ: علمداری: ۱۳۸۸: ۳۵۳ و ۳۵۴)

تصویر ۱۱: طرح سفال‌های محوطه زیز (مأخذ: علمداری: ۱۳۸۸: ۳۵۵ و ۳۵۶)

جدول ۲: کاتالوگ سفال‌های زیز (مأخذ: علمداری، ۱۳۸۸: ۳۵۸؛ با اصلاحات نگارندگان)

نام محوطه	شماره طرح	فرم	رنگ خمیره	پوشش/پرداخت		نوع ساخت	تزئین	پخت		دوره	منبع مقایسه
				درون	بیرون						
زیزی	۱	لبه	طوسی	-	-	چرخ‌ساز	منقوش هندسی عنایی شامل باند پهن روی لبه باندهای پهن افقی و مواج روی بدنه خارجی	کافی		قرن ۴ تا ۷ هجری	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۵، ۹۴، n
//	۲	لبه	دورنگ ط و نا	-	-	چرخ‌ساز	----------	//		//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۵، ۹۴، б
//	۳	لبه	دورنگ	-	-	دست -	----------	//		//	-

		و دسته	نا = ط			ساز				
//	۴	لبه	طوسی	–	–	چرخ ساز	باند برجسته طنابی روی بدنه خارجی	//	//	–
//	۵	لبه	خاکستری	–	–	//	منقوش هندسی عنابی روی بدنه خارجی	//	//	–
//	۶	لبه	نخودی	–	–	//	منقوش هندسی عنابی شامل باندهای پهن افقی روی بدنه خارجی	//	//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۵، ۹۴، ί
//	۷	لبه	دورنگ	–	–	چرخ-ساز	منقوش هندسی عنابی شامل باندهای پهن افقی روی بدنه خارجی	//	//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۵، ۹۴، n
//	۸	لبه	نارنجی	پوشش گلی غلیظ	پوشش گلی غلیظ	//	منقوش هندسی عنابی شامل باند پهن روی لبه و باندهای افقی روی بدنه خارجی و داخلی	//	//	–
//	۹	//	طوسی	–	–	//	----------	//	//	قزلباش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۴، شکل ۳، طرح ۲۳
//	۱۰	//	دورنگ	–	–	//	منقوش هندسی شامل باند افقی روی لبه	//	//	*Samner & Whitcomb, 1999, 321, fig 3, f*
//	۱۱	بدنه	طوسی	–	–	دست-ساز	منقوش هندسی عنابی شامل نوارها افقی موازی روی بدنه خارجی	//	//	قزلباش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۴، شکل ۳، طرح ۷
//	۱۲	//	دورنگ ط و نا	–	–	چرخ-ساز	باند افزوده طنابی روی بدنه خارجی	//	//	–
//	۱۳	//	طوسی	–	–	دست-ساز	منقوش هندسی عنابی شامل باند افقی روی بدنه خارجی	//	"	–
//	۱۴	//	نخودی	–	–	//	منقوش هندسی عنابی شامل نوارهای پهن افقی موازی و مواج روی بدنه خارجیو رنگ	//	"	قزلباش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۴، شکل ۳، طرح ۷

						میزی سیاه روی بدنه داخلی				
//	۱۵	//	دورنگ ط و نا	–	–	چرخ-ساز	منقوش هندسی عنابی شامل خطوط نامنظم روی بدنه خارجی	//		//	–

جدول ۳: کاتالوگ سفال‌های محوطه زیز (مأخذ: علمداری، ۱۳۸۸: ۳۵۸؛ با اصلاحات نگارندگان)

نام محوطه	شماره طرح	فرم	رنگ خمیره	پوشش/پرداخت		نوع ساخت	تزئین	پخت	دوره	منبع مقایسه
				درون	بیرون					
زیزی	۱۶	بدنه	نارنجی	–	–	چرخ-ساز	منقوش هندسی عنابی روی بدنه خارجی	کافی	قرن ۴ تا ۷ هجری	–
//	۱۷	//	طوسی روشن	–	–	چرخ ساز	منقوش هندسی عنابی شامل نوارهای افقی موازی و مواج روی بدنه خارجی	//	//	قزلباش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۴، شکل ۳، طرح ۷
//	۱۸	//	دو رنگه	–	–	چرخ-ساز	شیارهای افقی موازی کنده زیر گردن	//	//	*Samner & Whitcomb, 1999, 321, fig 3, g*
//	۱۹	کف	طوسی	–	–	دست ساز	----------	//	//	–
//	۲۰	لبه	طوسی	–	–	چرخ ساز	منقوش هندسی عنایی شامل باند افقی روی لبه باند مواج روی بدنه داخلی	//	//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۴، ۹۳، *v*
//	۲۱	کف حلقوی	طوسی	–	–	چرخ ساز	لعابدار	//	//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۵، ۹۴، *r*

//	۲۲	کف حلقوی	نخودی	-	رسوب گرفته	چرخ-ساز	-----	//	//	ویتکب، ۱۳۸۲: ۹۴، شکل ۴، ۹۳، *mm*

۸. نتیجه

بر اساس مطالعات صورت گرفته، زیز یکی از شهرهای کوره‌ی ارّجان بود که در فاصله‌ی زمانی قرن ۴ تا ۶ ه.ق شهری شکوفا و آباد بود و دلیل آن قرار گرفتن در مسیر تجاری و کاروان رو ارّجان ـ اصفهان و همچنین زیست‌بوم غنی منطقه در امر فراورده‌های دامی و محصولات کشاورزی بود. به‌طورکلی متون به‌جای مانده از مورخان و جغرافیدانان سده‌های مختلف اسلامی، موقعیت شهر زیز را در بخش لالستان مابین اصفهان و کوه-های اقوام لر در کنار رودخانه‌ی تاب(مارون امروزی) و مسیر ارتباطی ارّجان به اصفهان قلمداد کرده‌اند. بخش «لالستان» در متون یاد شده با بخش کنونی«لوداب» در شهرستان بویراحمد قابل تطبیق است. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، منطقه‌ی زیز(زیزی/ زیر) که تا به امروز نیز اسم سابق خود را حفظ کرده و هنوز هم به همین نام خوانده می‌شود در منطقه‌ی کنونی شهرستان بویراحمد در کنار رودخانه‌ی مارون(تاب) واقع شده است. درواقع منطقه‌ای که امروزه بانام « زیز » شناخته می‌شود در دامنه‌ی دو رشته‌کوه دمه و کوه گوراسبید در دو منطقه‌ی معروف به «زیز نسه» و «زیز برآفتاب» که رودخانه‌ی تاب هر دو را از هم جدا می‌نماید، قرار دارد. محوطه‌ی اصلی زیزی که شهر قدیم زیز با آن تطبیق داده می‌شود، در دامنه‌ی کوه دمه در قسمت «زیز نسه»، جایی که قطعه زمین بزرگی آکنده از بقایای ساختمانی، و رد دیوار و پی گچ و سنگی آثار ساختمانی به‌جای مانده، واقع شده است. ابن بلخی در اواخر قرن پنجم و اوایل قرن ششم هجری از ویرانی زیز صحبت می‌کند و دلایل آن را به حملات اسماعیلی‌ها نسبت می‌دهد. احتمالاً زیز مانند سایر نواحی ارجان طی حملات اسماعیلی‌ها و زمین‌لرزه‌های شدیدی که در این زمان رخ داد، ویران شده است. مطالعه‌ی داده‌های سفالی محوطه‌ی زیز، تاریخ‌گذاری این محوطه را در محدوده‌ی زمانی قرن ۴ تا ۷ هجری قرار می‌دهد. متأسفانه به دلیل از بین رفتن آثار معماری و مخدوش بودن محوطه نمی‌توان تصویر درستی از معماری محوطه‌ی زیز و سبک ساختمانی آن ارائه نمود، اما بر اساس اطلاعات به‌جای مانده از متون سده‌های اولیه و میانه‌ی اسلامی، بررسی‌های میدانی، مطالعات باستان‌شناسی و تحلیل داده‌های سفالی محوطه‌ی زیز، می‌توان مخروبه‌های به‌جای مانده از این محوطه را در محدوده‌ی زمانی بین قرن ۴ تا ۷ هجری تاریخ‌گذاری کرد و آن‌ها را ویرانه-های همان شهر قدیم زیز دانست که مقدسی و ابن بلخی آن را توصیف کرده‌اند.

پی‌نوشت‌ها

۱. شباهت ظاهری این‌گونه‌ی سفالی با سفال‌های پیش‌ازتاریخ(به‌رغم تفاوت‌های آشکار)، باعث شده تا در ادبیات باستان‌شناسی این‌گونه‌ی سفالی با عناوینی چون« شبه پیش‌ازتاریخ، سفال‌های پیش‌ازتاریخ دروغین/ *pseudo- prehistoric ceramic*» معرفی شوند. با توجه به اینکه در پژوهش‌ها و بررسی‌های پیشین، علاوه بر نمونه‌های مشابه پیش‌ازتاریخی، در دوران تاریخی به‌ویژه دوره اشکانی و سلوکی نیز نمونه‌های مشابهی ازاین‌گونه سفالی گزارش شده است (استروناخ، ۱۳۷۹؛ به نقل از صدیقیان و غلامی، ۱۳۹۱:۱۳۴)، عناوین یاد شده نمی‌توانند عنوان جامع و درستی برای معرفی این‌گونه‌ی سفالی باشند.

۲. نگارندگان در این زمینه علاوه بر مطالعات صورت گرفته درباره‌ی محوطه‌ی زیز، محوطه‌های دیگری ازجمله شهر جومه و محوطه ایدنک را موردمطالعه و بررسی قرار داده‌اند که نتایج مشابهی به دست آمد (برای اطلاعات بیشتر رک: پاکباز، ۱۳۹۵: ۱۸۹

و ۲۰۲). لازم به یادآوری است که در هر دو محوطه‌ی زیز و ایدنک، این‌گونه‌ی سفالی(دوره اسلامی) به همراه سفال‌های لعابدرا سده‌های ۴ و ۵ ه.ق. به‌دست‌آمده‌اند به‌طوری‌که سفال منقوش بدون لعاب گونه‌ی غالب و سفال‌های لعاب‌دار تعداد محدودی را تشکیل داده بودند (نیز رک: پاکباز، ۱۳۹۵: ۱۸۹ و ۲۰۲).

منابع

ابن اثیر، (۱۳۷۱)، *تاریخ کامل اسلام و ایران*، ترجمه‌ی عباس خلیلی و ابولقاسم حالت، جلد ۲۲، تهران، مؤسسه مطبوعات علمی.

ابن بلخی، (۱۳۷۴)، *فارسنامه*، چاپ اول، شیراز، بنیاد فارس شناسی.

ابن رسته، ابوعلی احمدابن عمر، (۱۳۷۵)، *الاعلاق النفیسه*، ترجمه و تعلیق حسین قره چانلو، تهران، امیر کبیر.

استروناخ، دیوید، (۱۳۷۹)، *پاسارگاد: گزارشی از کاوش‌های انجام‌شده توسط مؤسسه مطالعات ایرانی بریتانیا(از سال ۱۹۶۱ تا ۱۹۶۳)*، ترجمه حمید خطیب‌شهیدی، تهران، سازمان میراث فرهنگی.

اصطخری، ابو اسحاق ابراهیم بن محمد الفارسی، (۲۰۰۴ م)، *مسالک الممالک*، لیدن افست بیروت، دار صادر.

باسورث، ادموند کلیفورد، (۱۳۸۱)، *سلسله‌های اسلامی جدید راهنمای گاهشماری و تبارشناسی*، جلد ۱، ترجمه‌ی فریدون بدره-ای، تهران، مرکز باستان‌شناسی اسلام و ایران.

بلاذری، ابواحسن احمد بن یحیی، (۱۳۳۷)، *فتوح البلدان*، جلد ۲، چاپ اول، تهران، نقره.

پاکباز، داوود، (۱۳۹۵)، « نگاهی نو به منطقهٔ بلادشاپور(بلا شاپور) در دوران اسلامی براساس متون تاریخی و داده‌های باستان‌شناسی»، پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی(منتشر نشده)، استاد راهنما جواد نیستانی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.

تقوی بهبهانی، نعمت اله، (۱۳۸۸)، «رد پای تاریخ و تمدن در کهکیلویه و بویراحمد»، *فقه و تاریخ تمدن ملل اسلامی*، سال پنجم، شماره ۱۹، ص ۹ تا ۲۰.

حسن بن محمد بن حسن قمی، (۱۳۸۵)، *تاریخ قم*، ترجمه‌ی حسن بن علی بن عبدالملک قمی، به تصحیح محمدرضا انصاری قمی، قم، کتابخانه آیت الله مرعشی نجفی.

صدیقیان، حسین و غلامی، حسین، (۱۳۹۱)، «سفال اسلامی منقوش بدون لعاب(شبه پیش از تاریخ) ایران»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس*، سال سوم و چهارم، شماره ۶ و ۷، ص ۱۳۴ تا ۱۴۴.

حافظ ابرو، شهاب الدین عبد الله خوافی، (۱۳۷۵)، *جغرافیای حافظ ابرو*، جلد ۲، تهران، میراث مکتوب.

حسینی فسایی، حاج میرزا حسن، (۱۳۸۲)، *فارسنامه ناصری*، به تصحیح منصور رستگار فسایی، جلد ۲، تهران، امیر کبیر.

حسینی منشی، محمد میرک بن مسعود، (۱۳۸۵)، *ریاض الفردوس خانی*، به کوشش ایرج افشار و فرشته صرافان، تهران، بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.

دینوری، ابوحنیفه، (۱۳۶۸)، *الاخبار الطوال*، به تصحیح عبد المنعم عامر و جمال الدین شیال، قم، منشورات الرضی.

علمداری، کوروش، (۱۳۸۸)، *گزارش فصل دوم از بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان بویراحمد*، جلد اول، آرشیو سازمان میراث فرهنگی استان کهگیلویه و بویراحمد.

قزلباش، ابراهیم و پرویز، احمد، (۱۳۹۲)، «بررسی زیستگاه‌های دوره‌ی اسلامی در ارتفاعات زاگرس جنوبی مطالعه موردی: محوطه‌ی کمبوس بناری کهگیلویه»، *مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۵، شماره ۲، ص ۱۱۳ تا ۱۲۸.

گاوبه، هاینس، (۱۳۵۹)، *ارّجان وکهگیلویه از فتح عرب تا پایان دروه صفوی*، ترجمه‌ی سعید فرهودی، تصحیح و تحشیه و تنظیم احمد اقتداری، چاپ اول، انجمن آثار و مفاخر ملی، تهران.

مجیدی، نورمحمد، (۱۳۷۱)، *تاریخ و جغرافیای کهگیلویه و بویراحمد*، تهران، علمی.

مستوفی، حمد الله، (۱۳۶۴)، *تاریخ گزیده*، به تصحیح عبد الحسین نوایی، چاپ سوم، تهران، امیر کبیر.

مستوفی، حمد الله، (۱۳۶۲)، *نزهه القلوب*، به اهتمام و تصحیح گای لسترنج، چاپ اول، تهران، ارمغان.

مسعودی، ابوالحسن علی بن حسین، (۱۳۶۵)، *التنبیه و الاشراف*، ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، چاپ دوم، تهران، علمی و فرهنگی.

مقدسی، أبو عبد الله محمد بن أحمد، (۱۴۱۱ ق)، *احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم*، چاپ سوم، قاهره، مکتبه مدبولی.

ویتکمب، دونالد، (۱۳۸۲)، «سفال های پیش‌ازتاریخی دروغین از جنوب ایران»، ترجمه‌ی محسن زیدی، *باستان پژوهی*، شماره ۱۱، ص ۹۵-۸۴.

یاقوت حموی، شهاب الدین ابوعبدالله یاقون ابن عبدالله، (۱۳۸۰)، *معجم البلدان*، ترجمه‌ی علی نقی منزوی، جلد ۱، تهران، سازمان میراث فرهنگی.

Samner, W., and Witcomb, D., 1999. Islamic settlement and chronology in Fars: an archaeological perspective, Iranica Antiqua 34: 309-324.

Stien, Aurel., 1938. an archaeology journey in western Iran, The Geographical Jounal. 3: 313-342.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۵۷ تا ص ۷۶)

بررسی مبانی ایدئولوژیک صحنه‌های تاج‌ستانی از ایزدان در هنر ایران باستان

حمیدرضا پیغمبری*
استادیار گروه تاریخ، دانشگاه خلیج‌فارس، بوشهر
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

یکی از مضامین پرکاربرد در هنر شرق باستان، صحنه‌های نمادین اعطای مقام پادشاهی از سوی خدایان است که جایگاه والای مقام پادشاهی و تأیید آسمانی پادشاه یا به‌عبارتی رابطهٔ قوی دین و سیاست را نشان می‌دهد. این صحنه‌ها در آثار هنری ایران باستان نیز مکرر به‌چشم می‌خورند. مقالهٔ پیش‌رو با تکیه بر ملاحظات سیاسی و مسائل تاریخی، علل و زمینه‌های توجه پادشاهان ایرانی به این رسم را بررسی می‌کند. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که هخامنشیان در مواجهه با مردمان شرق باستان؛ اشکانیان در مواجهه با یونانیان؛ و ساسانیان در مواجهه با کوشان‌ها و رومیان، از زبان هنری برای تبلیغات خود بهره گرفته‌اند و صحنه‌های تاج-ستانی از خدایان یکی از مهم‌ترین آن‌ها بوده است. این تبلیغات در میان رعایا و رقبای داخلی پادشاهی نیز کاربرد داشت. بنابراین برخی از پادشاهان ایرانی مانند داریوش یکم هخامنشی، اردشیر بابکان و خسرو دوم ساسانی که در مشروعیت سلطنت آنان تردیدهایی اساسی وجود داشت، بیش از همه به این صحنه‌ها روی آورده‌اند. ازاین‌رو، صحنه‌های تاج ستانی از ایزدان در هنر ایران باستان به‌رغم جلوهٔ ناپسندی که در نظرگاه دین زردشتی داشت، به سنت‌های باستانی پادشاهی تعلق داشته و به‌معنای دگراندیشی یا بدعت‌گرایی پادشاهان نیست.

واژه‌های کلیدی: ایدئولوژی پادشاهی، تفویض پادشاهی، شمایل‌نگاری، حلقهٔ بال‌دار، یونانی‌مآبی، تبلیغات سیاسی

---

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Peighambarih@pgu.ac.ir*

۱. مقدمه

چنانچه به سنت زردشتی نظر بیفکنیم، درمی‌یابیم که الگوی فرمانروایی پادشاهان شهریور (*Xšaθra-vairiia* شهریاری آرمانی) یا همان ملکوت آسمانی اهورامزداست و ایزدان به پادشاهان اقتدار و مشروعیت می‌دهند. برای نمونه، مهر برفراز همهٔ سرزمین‌ها پرواز می‌کند و شاهی را اقتدار و اعتبار می‌بخشد (مهریشت، ۶۵). در آبان‌یشت هوشنگ پیشدادی از اناهیتا درخواست می‌کند تا بزرگ‌ترین شهریاری را به او اعطا کند (آبان‌یشت § ۲۱-۲۲). بنابراین، دربارهٔ اندیشهٔ پادشاهی در ایران می‌توان از پادشاهی مقدس[۱] سخن گفت که مشروعیت خود را از امر آسمانی و نیروی خدادادهای به نام فرّ(۱) می‌گرفت. همین ایده است که به‌طور مستمر در اندیشهٔ سیاسی ایرانی در طول تاریخ جریان دارد (رجائی، ۱۳۷۲: ۸۷؛ *Gnoli, 1999: 312-19*). اما پادشاهان ایرانی وارث سنت‌های کهن پادشاهی در شرق باستان نیز بودند و نهاد پادشاهی ایرانی نمی‌توانست از تأثیرات پایدار آن‌ها برکنار بماند. امروزه دیگر دیدگاهی که نهاد پادشاهی ایرانی را تنها بر پایهٔ خاستگاه هندوایرانی و زردشتی تحلیل می‌کند (برای نمونه: *Widengren, 1959: 242-57*)، اعتباری ندارد. بلکه بایستی به میراث چندهزارسالهٔ پادشاهی در شرق باستان نیز توجه داشت. به‌واسطهٔ پژوهش‌های فراوانی که دربارهٔ میراث تاریخی نهاد پادشاهی هخامنشی انجام شده است، تردیدی وجود ندارد که ایرانیان مشخصاً در زمان هخامنشیان از سنت چندهزارسالهٔ تمدن‌های باستانی در خصوص ارتباط میان پادشاه و خدا پیروی کرده‌اند (*Gnoli, 1974: 117-90; Idem, 1988: 334-6; Panaino, 2000: 35-49; Brosius, Curtis and Rose, 2004: 180; Garrison, 2011: 16; Gaspa, 2017: 125-184*).

یکی از سنت‌هایی که از پادشاهان باستانی منطقه به هخامنشیان به ارث رسید، صحنه‌های هنری است که مضمون پیوند پادشاهی و امر آسمانی را نمایش می‌دهد. ارتباط این صحنه‌ها و شیوه‌های شمایل‌نگاری در هنرهای شرق باستان با باورهای آن‌ها کاملاً قابل توضیح است. اما تفسیر آن بخش از آثار هنری در ایران باستان که دارای این مضمون هستند، بدون توجه به ضروریات و ملاحظات سیاسی و بستر تاریخی مسئله می‌تواند منجر به نتیجه‌گیری‌های نادرست گردد یا به‌مثابه دگراندیشی و بدعت‌گذاری دینی تلقی شود. کاربردها و دلالت‌های سیاسی این نقش‌ها، در پژوهش‌هایی که دربارهٔ شمایل‌ها و نمادهای مقدس در هنر ایران باستان انجام شده (*Duchesne-Guillemin, 1966; Shenkar, 2014; Curtis, 2016: 179-204*) به‌سبب تمرکز بر مسائل دینی، چندان موردتوجه نبوده است. برخی از آثار دربارهٔ سنگ‌نگاره‌های باستانی ایران (برای نمونه: *Vanden Berghe, 1984*) نیز به معرفی این آثار می‌پردازند و بر مسائل ایدئولوژیک آن‌ها تمرکز ندارند. دروتی شپرد در بررسی کلی هنر ساسانی به‌ویژه نقش برجسته‌های صخره‌ای تحلیل‌های سودمندی ارائه می‌دهد (شپرد، ۱۳۷۷: ۶۵۲-۵۵۳) او در پس این نقش‌ها تلاشی مبنی بر خداسازی می‌بیند ولی با هیچ بحث تاریخی و فکری این نظر را تکمیل نمی‌کند. همچنین مضمون کلی تاج‌ستانی موضوع مدخلی مستقل در *دانشنامهٔ ایرانی*[۲] بوده است (*Brosius, Curtis and Rose, 2004: 180-88*). اما این پژوهش نیز توجهی به خاستگاه‌های غیر ایرانی این رسم ندارد و مسئلهٔ مراسم تحلیف پادشاهان را به‌طورکلی بررسی می‌کند. درحالی‌که صحنه‌های هنری یادشده، جلوه‌ای از تحلیف پادشاه است که پیام تبلیغاتی مهمی در خود داشته است و شایسته

---

[۱] *Sacral Kingship*

[۲] *Encyclopedia Iranica*

است که به‌طور مستقل مورد مطالعه قرار گیرد. پژوهش حاضر مضمون نمادین تاج‌ستانی از خدایان را باتوجه به مبانی ایدئولوژیک و پیشینهٔ تاریخی آن و جریان وام‌گیری ایرانیان از سنت‌های پادشاهی دیگر تمدن‌های باستانی بررسی می‌کند. این سنت‌ها را می‌توان به‌طورکلی به دو دستهٔ میانرودانی و هلنیستی-رومی تقسیم کرد و مشخصه‌های آن‌ها را تفکیک کرده و تأثیراتشان را بر نهاد پادشاهی و جلوه‌های هنری آن دید. بنابراین مطالب حاضر نگاهی درزمانی دارد. همچنین باتوجه به تأکیدی که بر روند الگوگیری از سنت‌های پادشاهی دیگر تمدن‌ها و ضرورت‌ها و کاربردهای آن خواهد شد، انتظار می‌رود که نتایج این پژوهش بیش از آن‌که به درک مسائل هنری و اوضاع دینی ایران باستان کمک کند، در شناخت بهتر سیر اندیشهٔ سیاسی در ایران باستان سودمند باشد.

۲. بازتاب رابطهٔ پادشاهان و خدایان در هنر شرق باستان

پادشاهی در شرق باستان، نهادی مقدس بود و عطیه و موهبتی الهی به‌شمار می‌آمد و پادشاهان خود را نمایندهٔ خدایان می‌دانستند و پیروزی‌های خود را نشانهٔ عنایت خدایان می‌شمردند (ادی، ۱۳۸۱: ۶۷-۶۶). در مصر باستان، پادشاه جانشین و تصویر خورشیدخدای آفریننده یعنی رع تلقی می‌شد (*Frankfort, 1948: 148*) و در میانرودان این باور وجود داشت که «پادشاهی از آسمان فرود آمده است». این برداشت را در نخستین عبارت متن مشهور «فهرست پادشاهان سومر» می‌بینیم (*Jacobsen, 1939: 71*). در یکی از لوحه-های اورنمّو (قرن ۲۱ ق.م.) نخستین فرمانروای سلسلهٔ سوم اور و صاحب یکی از نخستین قانون‌نامه‌های شناخته شدهٔ بشری چنین آمده است که «هنگامی‌که ان(۲) و انلیل(۳) فرمانروایی اور را به ننّ(۴) سپردند، ننّ نیز اورنمّو را به‌عنوان نمایندهٔ زمینی خود انتخاب کرد تا بر سومر و اور حکومت کند...» (کرامر، ۱۳۸۳: ۴۴؛ *Frayne, 1997: 47: E3/2.1.1.20*). این معنا در مقدمهٔ قانون مشهور حمورابی (۱۸۱۰-۱۷۵۰ ق.م.) فرمانروای سلسلهٔ اول بابل چنین آمده است: «هنگامی‌که مردوک مرا گماشت که مردم را به راستی حمایت کنم، تا زمین را راهنمایی کنم، من قانون و عدالت را به زبان زمین برقرار کردم...» (ستون پنجم، سطر ۲۵-۱۴).

ارتباط محکم میان پادشاه و خدایان در متن‌ها و کتیبه‌های شاهی با عبارت‌هایی چون «لمس شده به‌وسیلهٔ خدا» نیز بیان می‌شد؛ و از طریق صحنه‌های نمادین تفویض پادشاهی از سوی خدایان جلوهٔ بصری پیدا می‌کرد (*Winter, 2008: 75-101*). در این صحنه‌ها، خدایان یا نمادهای آنان پادشاهی را با اعطای حلقه و عصای سلطنتی به فرد برگزیده تفویض می‌کنند. این حلقه که آن را می‌توان نماد کیهان یا فلک دانست (اکرمن، ۱۳۸۷: ۹۹۳)، خود بر پیوند و اتحاد مقدس پادشاه و خدایان و به‌عبارتی برگزیدگی از سوی خدایان برای فرمانروایی بر زمین دلالت دارد. یکی از مشهورترین این صحنه‌ها حمورابی را بر بالای قانون‌نامهٔ مشهورش در حال احترام به خدای شَمَش نشان می‌دهد و نمونهٔ مشابه عیلامی صحنه، شوتروک-نهونته (۱۱۵۰-۱۱۲۰ق.م.)، پادشاه عیلام میانه، را در مقابل یک خدا به تصویر می‌کشد (کالمیر، ۱۳۸۹: ۵۱-۵۰؛ تصویر شمارهٔ ۱). این مدل از نقش‌های نمادین گاه با صحنه‌های نظامی و پیروزی ترکیب می‌شود. برای نمونه می‌توان از نگاره‌های مربوط به نرام-سین پادشاه اکّد (۲۲۵۴-۲۲۱۸ ق.م.) نام برد (*Selz, 2008: 13-31*؛ تصویر شمارهٔ ۲، راست). آنوبانینی پادشاه لولوبی در همین زمان سنگ‌نگاره‌ای در سرپل‌ذهاب به یادگار گذاشته است که در آن الهه ایشتار(۵) با یاری رساندن به وی در پیروزی بر دشمنانش، حلقهٔ پادشاهی را به او می‌دهد (تصویر شمارهٔ ۲ چپ؛ *Mofidi*

(Nasrabadi, 2004: 291-303). در دوره‌های بعدی در سنگ‌مرزی‌های دورهٔ کاسی بابل (*kudurru*) و آشور نو و بابل نو نمادگرایی رایج شده و در هنر آشور نو پادشاهان بیشتر در حال احترام به این نمادها دیده می‌شوند. هنر دورهٔ هخامنشی نیز ملغمه‌ای از هنرهای پیشین و به‌ویژه وام‌دار هنر عیلام نو، آشور نو و بابل نو است. بنابراین می‌توان از استمرار سنت متأخر نمایش رابطهٔ نمادین شاه و خدا در هنر هخامنشی سخن گفت.

۳. استمرار سنت باستانی حمایت خدایان از پادشاهی در هنر هخامنشی

برپایی امپراتوری‌های بزرگ با درآمیختن تمدن‌ها و فرهنگ‌ها همراه است. هخامنشیان نیز که شاهنشاهی گسترده‌ای داشتند درپی طرح‌ریزی هویت و مرامی کلی و متحدکننده بودند و در این زمینه تا آن اندازه موفقیت داشتند که به‌طورکلی در نزد مردم تابعه بیگانه تلقی نمی‌شدند (ویسهوفر، ۱۳۸۰: ۸۲). بخش عمدهٔ این موفقیت از طریق ایجاد ثبات سیاسی و امنیت و نظم و دخالت نکردن در امور دینی اقوام حاصل شده بود. هخامنشیان برنامه‌ای ایدئولوژیک حول محور شاه بزرگ پی‌ریزی کردند و چنان‌که روت می‌گوید از سنت‌های مکتوب و هنری اقوام پیشین کمک گرفتند (*Root, 1979: 309; Ibid, 2013: 23-65; Kuhrt, 2010: 87-105*). بدین‌وسیله مشروعیت آن‌ها به‌نحوی مؤثر تبلیغ می‌شد و استفاده از زور تا حد لازم غیرضروری می‌گشت و شاه بزرگ پارسی در نظر مخاطبان اصلی آثار هنری، یعنی نجبا و بزرگان، طبقات حاکم و پادشاهان همسایه (*Curtis, 2007: 413-33; 2016: 179-204*) برحق و قانونی و مشمول حمایت خدایان جلوه پیدا می‌کرد.

در اینجا بی‌آن‌که بخواهیم وارد بحث پرچالش دین هخامنشی بشویم، جنبهٔ سیاسی و کاربردی دین در شاهنشاهی هخامنشی را مدنظر خواهیم داشت. در کتیبه‌های هخامنشی به‌طور مکرر از خواست و یاری اهورامزدا و دیگر خدایان(۶) سخن به‌میان می‌آید. یکی از انواع تحلیل‌ها در این زمینه این است که منظور از «خدایان دیگری که هستند»، می‌تواند به‌معنای خدایان دیگر اقوام باشد (هنکلمن، ۱۳۹۲). چنانچه به رفتار دینی کورش در بابل توجه کنیم، اظهار عبودیت او نسبت به مرودک که مطابق سنت پادشاهی میانرودانی بود، بی‌شک عملی کاملاً سیاسی تلقی می‌شود (*Gadd, 1945*). رفتار وی در قبال یهودیان هم بر همین مبنا قابل‌تعبیر است (*Kuhrt, 1983: 83-97*). برطبق استوانهٔ کورش، او برگزیدهٔ مردوک و پادشاه قانونی بابل معرفی شد و اعلام گردید که پس از بازسازی معابد، پیکرهٔ همهٔ خدایان را به‌جای نخستینشان بازگردانده است (بندهای ۳۲ تا ۳۴). به طرزی مشابه در کتیبهٔ بیستون، داریوش می‌گوید آیدنه‌هایی را که گئومات مغ ویران کرده بود از نو ساخته است (*DBI, 63-64*). برپایهٔ برابرهای این اصطلاح در نسخه‌های بابلی (*Bîtata ša ilâni*) و عیلامی (*siyannap.pa.na*) کتیبه، روشن می‌شود که برخلاف نظر لوکوک که تلاش می‌کند آن را نوعی آیین معنا کند (لوکوک، ۱۳۸۷: ۲۲۳)، منظور از آیدنه‌ها پرستشگاه‌ها است (دیاکونوف، ۱۳۸۶: ۳۹۵؛ هنکلمن، ۱۳۹۲: ۶۰۹-۶۱۴). همچنین امروزه اخبار تاریخی مبنی بر رفتار ناپسند کمبوجیه و خشایارشا نسبت به معابد بیگانه مورد تردیدهای جدی قرار گرفته‌اند (بریان، ۱۳۸۶: ۳۴۰-۴۴؛ ویسهوفر، ۱۳۸۰: ۸-۷۷). ازآنجاکه هخامنشیان درپی تأیید و پشتیبانی خدایان اقوام بودند، رخ‌دادن احتمالی این وقایع را می‌توان ازنظر سیاسی به‌معنای محروم کردن دشمنان از پشتیبانی خدایان تعبیر کرد (*Dandamaev, 1975: 199*). بنابراین لحن و کلام کتیبه‌ها به سنت‌های پادشاهی ارتباط دارند و چون هدف سیاسی داشته‌اند، برداشت دینی از آن‌ها نمی‌تواند راهگشا باشد

(نی ولی، ۱۳۹۰: ۶۹). اکنون می‌توان انتظار داشت که بتوان ردپای سیاستی که هخامنشیان در قبال باورهای دینی مردم تابعه درپیش گرفتند را در هنر این دوره دید.

مشهورترین صحنهٔ اعطای منصب در هنر هخامنشی سنگ‌نگارهٔ بیستون است. این اثر که در مکانی استراتژیک یعنی در مسیر جادهٔ مهم ماد به میانرودان قرار دارد، به‌گونه‌ای نمادین نشان می‌دهد که داریوش یکم (۵۲۱-۴۸۵ ق.م.) چگونه با حمایت اهورامزدا به پادشاهی رسیده بر شورشیان پیروز شده است (*Rollinger, 2016: 5-51*). بی‌شک الگوی کلی صحنهٔ بیستون، سنگ‌نگارهٔ آنوبانینی در سرپل‌ذهاب است (پرادا، ۱۳۸۳: ۲۲۶). در بیستون حلقه‌ای بال‌دار در بالای نگاره در آسمان شناور است و درون آن پیکر انسانی با حلقهٔ قدرت در دست، رو به‌سوی داریوش نقش شده است (تصویر شمارهٔ ۳). نقش قرص بال‌دار بدون پیکرهٔ انسانی، در انواع هنرهای باستانی منطقه دیده می‌شود. قرص بال‌دار در سرزمین فراعنه نماد هوروس یا رع و در میانرودان یک صلمو *Ṣalmu* یعنی نماد و جلوهٔ مقدسی از شَمَش(۷) بوده است (*L'Orange, 1953; Dalley, 1986: 85-101*). به اعتقاد پژوهشگران، پیکره‌ای انسانی که در هنر آشور نو درون حلقهٔ بال‌دار قرار دارد، نمایانگر خدای سلطنتی آشور می‌باشد (هرتسفلد، ۱۳۸۱: ۲۶۲؛ گیرشمن، ۱۳۷۱: ۲۳۴/۱؛ رف، ۱۳۸۱: ۱۵۳-۱۴۸؛ *Gaspa, 2017: 156-7; Black and Green, 2004: 185-6*). در ایران انواع گوناگون این نقش علاوه بر بیستون در جای‌جای تخت جمشید به‌ویژه بر فراز سر پادشاهان (برای نمونه در ورودی شرقی کاخ صدستون)، شمار فراوانی از مهرهای هخامنشی باروی تخت جمشید (*Garrison, 2017: 193-200; Moorey, 1979: 218-226*)، سکه‌های تیریبازوس و داتامس (تَرکَمووَ *Tarkamuwa*)، ساتراپ‌های هخامنشی کیلیکه (بابلون، ۱۳۸۸: شماره های ۱۵۶ و ۱۸۷)، سکه‌های وادفرداد (*Vādfradād*) پادشاه محلی یا فرترکه (*Farataraka*) پارس (ویسهوفر، ۱۳۸۸: ۸۱-۷۹) و گوردخمه‌های قیزقاپان در سلیمانیهٔ عراق و شیرین و فرهاد در صحنه منسوب به دورهٔ ماد (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۸۸/۱؛ *Von Gall, 1966: 19-43*) دیده می‌شود. بنابراین همه‌جا دارای کاربردی سیاسی است و چنانکه مارک گریسون گوشزد می‌کند، کاملاً به ایدئولوژی پادشاهی ارتباط دارد (*Garrison, 2011: 49*). از این‌رو، دو نظر رایج که یکی این نقش را فروهر (فروشی) تعبیر می‌کند (*Unvala, 1930: 488-513*) و دیگری آن را نماد فرّ می‌داند (*Calmeyer, 1979: 347-65; Shahbazi, 1974; Ibid, 1980: 119-147*) باوجود جذابیتی که دارند، پذیرفتنی نیستند. زیرا علاوه بر آن که فروهر (که مونث است) ارتباطی با مضمون متن بیستون پیدا نمی‌کند، سبک متن و صحنه‌پردازی آن نیز به سنتی غیر زردشتی تعلق دارد. به‌همین دلیل است که در متن کتیبه، نامی از فرّ به‌میان نمی‌آید. ناگفته نماند که مفهوم شکوه و اقبال شاهی در تمدن‌های دیگر وجود داشته و به آن در میانرودان ملمّو (*melammu*)، در آرامی *gd* و در عیلام کیتین (*kitin*) گفته می‌شد. حتی کاملاً محتمل است که مردم شرق باستان این مفهوم را باهم برابر دانسته باشند (*Gnoli, 1974: 117-90*). اما نقش قرص بال‌دار در هنرهای پیش از هخامنشی نشانگر مفهوم یادشده نیست (*Root, 1979: 170-2; Lecoqe, 1984: 322*). با این تفاصیل می‌توان نماد بال‌دار ساده را به سبب آن‌که حلقه نماد پیمان نیز هست، در هنر هخامنشی نماد میترا تشخیص داد. بر این اساس، نمونه‌های دارای پیکرهٔ انسانی را نماد خدای حامی پادشاهی یعنی اهورامزدا به‌نظر می‌رسند. خدایی که داریوش در متن کتیبهٔ بیستون (*DBI §5.1.11-2 § 6.1.12-7, etc*)، به‌طور پیاپی از عنایت و یاری او سخن می‌گوید. لازم به ذکر است که سبب نام نبردن از نام خدایان مشابه اهورامزدا مانند هومبن و مردوک در نسخه‌های عیلامی و بابلی متن، این می‌تواند باشد که اهورامزدا

درواقع خدای سلطنتی و حامی پادشاه یعنی نمونهٔ زمینی خودش است (*Kuhrt, 2010: 91-2*)(۸). بایستی توجه داشت که نقش پیکرهٔ بال‌دار اغلب در بالای سر پادشاهان در اهتزاز است و در مواردی همچون بیستون و آرامگاه‌های هخامنشی پادشاه در حال احترام به آن است. طبعاً پادشاه فرّ و شکوه خود را نمی‌پرستد. اما شباهت پرمعنا و هوشیارانهٔ شمایل پادشاه و خدا(پرادا، ۱۳۸۳: ۲۲۸)، می‌تواند تأییدی بر نظر پیش‌گفته باشد. همچنان‌که پژوهشگران پیشین گفته‌اند، به‌رسمیت شناختن برتری سیاسی اهورامزدا به‌معنی پذیرش هخامنشیان بوده (لوکوک، ۱۳۸۷: ۱۷۰) و علت آن‌که داریوش عیلامیان و سکاها را به‌سبب نپرستیدن اهورامزدا سرزنش می‌کند (*DB: 72; 75*) همین امر است. بر این منوال، حضور نماد بال‌دار در بالای صحنه‌های پیروزی سربازان هخامنشی (تصویر شماره ۴ چپ)، بی‌شک نمایانگر اراده و خواست اهورامزدا بر پیروزی سربازان پارسی و مشروعیت‌دهندهٔ چیرگی هخامنشی بر اقوام است.

فیلیس اکرمن این نظر را هم مطرح می‌کند که موجود بال‌دار روح زمان در شکل گردش خورشید است و بر این اساس برداشتی زروانی از این نقش ارائه می‌دهد (اکرمن، ۱۳۸۷: ۹۸-۹۹۴). اما نظر او را مدرک دیگری تأیید نمی‌کند.

چنان‌که گفته شد، افزون بر اهورامزدا و میترا، «خدایان دیگری که هستند» دیگر حامیان پادشاهی به‌شمار می‌رفتند. دراین‌باره می‌توان از نقش موجودی چهاربال که ظاهراً خدایی مصری-فینیقی در حکم محافظ کاخ پادشاهی کورش در پاسارگاد بوده است (بوردمن، ۱۳۹۰: ۱۷۵) و نقش فراوان خدای محافظ بِس مصری در اشیاء دورهٔ هخامنشی (*Abdi, 1999: 111-140*) نام برد. یکی دیگر از این موارد ایزدبانو اناهیتا است که ارتباطش با نهاد پادشاهی میراثی برجای‌مانده از میانرودان بوده است. اناهیتا ظاهراً درزمان هخامنشیان درنتیجهٔ همسان پنداری *هرهخویتی (سرسوتی ودایی) و تأثیر مستقیم ایشتار میانرودانی شکل گرفته و ویژگی ایزدبانو اپام نپات را در محافظت از فرّ پادشاهی از آن خود کرده است (مالاندرا، ۱۳۹۳: ۱۵۹؛ *Panaino, 2000: 37-8*). مورخان باستانی رواج آیین پرستش اناهیتا را به اردشیر دوم (۳۵۹-۴۰۵ ق.م.) نسبت می‌دهند و همان‌طور که بریان گفته است، درپس دستور این پادشاه خواستی سیاسی نهفته است (بریان، ۱۳۸۶: ۳۴۶) زیرا سلف او یعنی ایشتار خدایی مشروعیت بخش بود. اردشیر در کتیبه‌های خود از اناهیتا یاد می‌کند و از او یاری می‌طلبد (*A²sa, A²sd, A²Ha, A²Hb*). مهری مشهور، پادشاهی هخامنشی را درحال احترام به این ایزدبانو نشان می‌دهد (تصویر شماره ۴ راست). اناهیتا در اینجا به‌صورت زنی ایستاده بر یک شیر دیده می‌شود که ازنظر نشانه‌شناسی مطابق ایشتار اما در پوششی ایرانی است (*Jacobs, 2006*). دربارهٔ ارتباط پادشاهی و اناهیتا و تجسم این ایزدبانو در صحنه‌های تاج ستانی در هنر ساسانی درجای خود سخن خواهیم گفت.

۴. تحول اندیشه‌های دینی و سیاسی و نمود آن در هنر عصر یونانی‌مآبی

صحنه‌های تاج‌ستانی پادشاهان دورهٔ یونانی‌مآبی به‌شدت تحت تأثیر سنت هلنی قرار دارند، بدین معنا که در آن‌ها خدایان به‌صورتی کاملاً انسانی نقش می‌شوند. این رسم چنان‌که خواهیم گفت تا پایان دورهٔ ساسانی استمرار یافته است. در آرامگاه آنتیوخوس یکم پادشاه کماژنه (مربوط به سال ۳۰ ق.م.) واقع در آسیای صغیر، پادشاه را درحال دیدار و پیمان بستن با خدایان یونانی-ایرانی می‌بینیم (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۲/ ۵۷-۶۷؛ تصویر شمارهٔ ۵ راست). این مسئله را می‌توان در دورهٔ اشکانی در مجسمهٔ هرکول-بهرام از میانرودان (۴۶۲ سلوکی/۱۵۰م.)

در زمان بلاش چهارم اشکانی (۱۴۷/۸- ۱۹۰/۹۱م.) و تصویر خدایان ایرانی بر روی سکه‌های کوشانی (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۱۳۳/۲؛ دوشن گیمن، ۱۳۷۵: ۲۹۷-۲۷۸؛ *Shenkar, 2014: 184-6*) و خدایان حاضر در حضور حاکم محلی الیمایی در تنگ سروک (واندنبرگ و شیپمن، ۱۳۸۶: ۸۱-۷۴) دید که همگی به صحنه‌ها یا کتیبه‌های پادشاهان تعلق دارند و دارای کاربردی کاملاً سیاسی هستند. افزون بر این، توخه (*Τυχη*) الههٔ بخت و اقبال و نیکه (*νίκη*) الههٔ پیروزی جهان یونانی‌مآب (سلوود، ۱۳۷۷: ۴۰۵؛*Curtis, 2007: 420-25; Gnoli, 1999 :315-6*) در مراسم تفویض پادشاهی در هنر اشکانی در سنگ‌نگاره‌ها نیز نقش مهمی ایفا می‌کند. مهم‌ترین این نگاره‌ها متعلق به گودرز دوم در بیستون است. الههٔ پیروزی در اینجا و در سکه‌های اشکانی حضوری مستمر دارد (شپرد، ۱۳۷۷: ۵۹۱؛ *Brosius, Curtis and Rose, 2004: 183*). گرایش به این الهه در دوران جنگ‌های شدید جانشینی اسکندر در قرن سوم پیش از میلاد شکل گرفته و در جهان یونانی‌مآب مرسوم شده بود. این گمان وجود دارد که در راستای همسان‌انگاری‌های دینی در دوران یونانی‌مآبی، توخه/نیکه در نزد ایرانیان به‌منزلهٔ ونند (هرتسفلد، ۱۳۸۱: ۳۰۴)، اشی (*Brosius, Curtis and Rose, 2004: 184*)، اپم نپات (*Soudavar, 2010*) و یا فرّ (ویسهوفر، ۱۳۸۰: ۲۰۹ ;*Curtis, 2007*) بوده است. شاپورشهبازی همسانی نقش این الهه با پیکرهٔ بال‌دار در هنر هخامنشی را از نظر تقدس و اعتبار بخشیدن به پادشاهی به‌معنای همسانی توخه و فرّ دانسته است (*Shahbazi, 1980: 134-6*).

نکتهٔ بسیار مهم این است که در این دوره به‌نسبت قبل، پادشاهان و خدایان در مرتبه‌ای برابر هم به تصویر درآمده‌اند. می‌دانیم که در دورهٔ یونانی‌مآبی با توجه به رسم اسکندر و جانشینانش که خود را از تباری الهی و قابل پرستش معرفی می‌کردند، ایدهٔ پادشاهی الهی[۳] رواج یافته بود. این ایده که باوجود برخی استثناءها مانند نرام-سین و پادشاهان سلسلهٔ سوم اور (اواخر هزارهٔ سوم ق.م.) در میانرودان رواج نداشت، رسمی مصری-مقدونی بود که با ورود اسکندر به مصر موردتوجه او قرار گرفت و درمیان جانشینانش به‌ویژه بطالسه و سلوکیان استمرار یافت (*Wells, 1934: 437*). برخلاف برخی دیدگاه‌ها دربارهٔ استمرار ایدهٔ سنتی پادشاهی در ایران باستان (برای نمونه نک: *Widengren, 1959: 242-57; Frye, 1964: 45-6*)، مدارک تاریخی نشانگر تأثیر این سنت بر ایرانیان است (دریایی، ۱۳۸۸: ۵۴-۴۹ ;*Braint, 2004: 158-60*). اما آنچه تقلید از سنت هلنی پادشاهی را ایجاب می‌کرد، ضرورت‌های سیاسی بود. سکه‌های مهرداد یکم پس از فتح سلوکیه (۱۴۰-۴۱ ق.م.) از سنت هلنی در القاب و شمایل‌نگاری پیروی می‌کنند (تصویر شمارهٔ ۵ چپ) و این بی‌شک برای جلب توجه رعایای یونانی بوده است. با توجه به سکه‌ها درمی‌یابیم که چند تن از پادشاهان اشکانی القابی مانند «خدا» (*Θεος*) داشتند (سلوود، ۱۳۷۷: ۹۱-۳۸۵). این رسم نزد برخی از حاکمان محلی نیز رواج داشت. چنان‌که بر سکهٔ بغداد پادشاه محلی پارس چنین نوشته شده است: «بغداد، فرترکه از ایزدان».[۴] این‌که فرترکه‌ها حاکمانی الهی تلقی می‌شدند (*Wiesehöfer, 2000: 195*)، تحولی در اندیشهٔ سیاسی بود که القاب نخستین پادشاهان ساسانی چون «بغ» و «چهر از یزدان» می‌تواند استمرار این رسم باشد (*Sundermann, 1988: 338-40*). بنابراین نمی‌توان با استناد به سنت فرهنگی ایرانی این واژه را چیزی مانند وکیل و نماینده و قائم مقام (*Soudavar,*

---

[۳] *Divine Kingship*

[۴] *bgdt prtkr zy ʻlhy*

2006: 163) تحلیل کرد. از این گذشته این تحلیل بر پایهٔ بستر زمانی خود نیست.[5] تورج دریایی «چهر از یزدان» را در راستای انتساب به ساسان با فرض جایگاه ایزدی او تحلیل می‌کند (دریایی، ۱۳۷۷: ۳۲-۲۸). دربارهٔ این‌که پرستش پادشاه درگذشته و یا نسب بردن از پادشاهانی که جنبهٔ خدای‌گونه داشته‌اند به چه نحوی وجود داشته است، لازم است دوباره به سکه‌های اشکانی توجه کنیم. بر پشت سکه‌های نخستین پادشاهان اشکانی تصویر اشک یکم نشسته بر تخت با کمان شاهی دیده می‌شود. پیش از آن سلوکیان و نخستین پادشاهان اشکانی به‌جای این تصویر از شمایل خدایان استفاده می‌کردند. گفتهٔ آمیانوس مارکلینوس مبنی بر وجود آیین پرستش او (*Ammianus Marcellinus, XXIII, 6, 4-6*) نشانگر ارتقاء جایگاه این پادشاه به‌مقام الوهیت است که اسناد نسا نیز آن را تأیید می‌کند. زیرا این منابع به پرستش یا نیایش پادشاهان درگذشته اشاره دارند (لوکونین، ۱۳۸۷: ۸۷). طبعاً نمایش الوهیت وی و اشک نامیده شدن جانشینانش جنبهٔ تبلیغاتی مهمی برای پادشاهی اشکانی داشت (*Dąbrowa, 2010: 131-2*). چنان‌که می‌بینیم در دورهٔ ساسانی نیز عبارت «بغ مزداپرست، شاهنشاه ایران که چهر از ایزدان دارد» بر روی سکه‌های نخستین پادشاهان به‌کار می‌رفت (گوبل، ۱۳۷۷: ۴۳۶). پانایینو واژهٔ چهر را به‌معنای تصویر می‌داند (*Panaino, 2004: 555-85*) براین اساس لقب یادشده را باید «کسی که رخ و چهره‌ای ایزدی دارد» معنا کرد. این مسئله یادآور شباهت پادشاه و خدا در هنر هخامنشی نیز هست. از این گذشته هردوی فرضیه‌های بالا می‌توانند درست باشند. زیرا هم نیاکان ساسانیان یعنی کیانیان-هخامنشیان جایگاهی الهی یافته بودند و هم پادشاهان ساسانی فراانسانی معرفی می‌شدند (دریایی، ۱۳۸۸: ۵۴-۵۳). باید درنظر داشت که در اینجا میان بغ و ایزد تفاوت وجود دارد و ظاهراً پادشاهان و نیاکان آن‌ها که «انسان‌هایی خدای‌گونه» بودند، بغ خوانده می‌شدند و خود پادشاهان پرستندهٔ ایزدان زردشتی بودند (ویسهوفر، ۱۳۸۰: ۲۱۰). درنتیجه از این طریق نزد رعایای زردشتی شاهنشاهی چنین تبلیغ می‌شد که آن‌ها از سوی ایزدان به پادشاهی برگزیده شده‌اند.

۵. بازتاب ایدهٔ پادشاهی ساسانی در صحنه‌های تاج‌ستانی از ایزدان

هیچ‌یک از آثار مرتبط با فرترکه‌های پارس اعم از نقوش دیواری در تخت‌جمشید و تصاویر سکه‌ها دارای مضمون تاج‌ستانی به شیوهٔ هلنی نیستند. در پشت سکه‌های پادشاهان ساسانی نیز برخلاف سنت هلنی، نقش آتش شاهی جایگزین تصاویر خدایان و پهلوانان دورهٔ هلنیستی شده است. بر این اساس، آتش شاهی همان کارکرد پیشین رابطهٔ پادشاه و خدا را دارد و پادشاه و ملکه یا ولیعهد قدرت را از آن می‌گیرند (تصویر شمارهٔ ۶ راست). بر روی سکه‌های هرمزد دوم، شاپور دوم و سوم، بهرام چهارم و پنجم، یزگرد یکم، بلاش و برخی از انواع سکه‌های خسرو یکم و همچنین در مهری ساسانی (*Gyselen, 1993: 20. I. 8*) نیم‌تنه‌ای در میان شعله‌های آتش دیده می‌شود که اکرمن آن را باتوجه به مشابهت نقش با پیکرهٔ بالای آتشدان در آرامگاه‌های پادشاهان هخامنشی و ارتباط آتش با نظم سیاسی، تجسم هرمزد دانسته است (اکرمن، ۱۳۸۷: ۹۸۲). همچنین محتمل است که این نقش تجسم ایزد آذر یا آتش بهرام (دوشن گیمن، ۱۳۷۵: ۳۴۲)، تجسم فرّ پادشاهی (هرتسفلد، ۱۳۸۱: ۳۳۵) یا خود آتش شاهی (*Göbl, 1971: 18-19*) باشد. بر سکه‌های خسرو دوم این نقش مونث است (تصویر شماره ۶ چپ) بنابراین شاید بتوان آن‌را یک ایزدبانو دانست. درهرحال تصاویر سکه‌ها نسبت

[5] *anachronic aspect*

به صحنه‌های تاج‌ستانی جنبه‌ای تمثیلی‌تر و زردشتی دارند. به اعتقاد برخی از محققان، پیکره‌های انسانی کنار آتشدان نیز شمایل‌های ایزدان هستند (*Brosius, Curtis and Rose, 2004: 185*). افزون بر آتش شاهی، یکی دیگر از نمادهای پادشاهی ساسانی که عطیه‌ای الهی و خواست آسمانی در انتخاب پادشاهی دانسته می‌شد، مفهوم اوستایی فرّ بود. مفهوم فرّ با جلوه‌های مختلف به‌ویژه در دیهیم پادشاه به‌صورت نمادین تصویر می‌شد (شپرد، ۱۳۷۷: ۵۹۲ ;*Brosius, Curtis and Rose, 2004: 186*). تا اینجا به‌نظر می‌رسد که نهاد روحانیت در دورۀ ساسانی با جلوه‌های کافرکیشانه‌ای که از سنت‌های کهن غیرایرانی و هلنی در زردشتی‌گری تأثیر نهاده بود، مبارزه کرده و حتی به باور مری بویس در این زمان شمایل‌شکنی دینی رخ داده است (*Boyce, 1975: 93-111*). اما وجود صحنه‌های تاج‌ستانی که در آن خدایان در شمایل انسانی مجسم می‌شدند، به‌وضوح نشان از استمرار رسم کهن شمایل‌نگاری ایزدان دارد (*Herrmann and Curtis, 2002*). در پاسخ به این‌که علت روی آوردن ساسانیان به این رسم چه بوده است، نیازی نیست که به‌دنبال توجیه دینی گشت. بی‌شک در این مورد هم مانند هخامنشیان و اشکانیان، مسئلۀ تبلیغ مشروعیت پادشاهی با شیوه‌های مرسوم جهانی درمیان بوده است. نمایش تاج‌ستانی ساسانیان از خدا هم ملهم از ایدۀ پادشاهی پساهلنی بود و هم جنبه‌ای بسیار کاربردی داشت. اردشیر که از سوی پدرش بابک به پادشاهی پارس انتخاب نشده بود، تنها پس از مرگ برادرش شاپور و قتل‌عام دیگر برادرانش بر مسند جانشینی پدر نشست و سپس به حکومت پانصدسالۀ اشکانیان خاتمه داد. بنابراین کاملاً با بحران مشروعیت مواجه بود و با شیوه‌های مختلف که از آن جمله ادعای حمایت خداست، حاکمیت خود را تبلیغ می‌کرد (دریایی، ۱۳۹۱: ۲۲-۲۱). بنابراین سنگ‌نگاره‌های اردشیر اعلامیه‌های رسمی برگزیده شدن او از سوی خدا به شاهنشاهی بودند و دریافت تاج پادشاهی از هرمزد به‌روشنی نشانگر بی‌توجهی به اشکانیان است که تاج را به پادشاهان محلی اعطا می‌کردند. سنگ‌نگارۀ شماره ۱ اردشیر در نقش‌رستم (تصویر شمارۀ ۸) چنین القا می‌کند که پیروزی وی بر اردوان چهارم آخرین شاهنشاه اشکانی اهمیتی همچون پیروزی نهایی هرمزد بر اهریمن دارد (هرمان، ۱۳۷۷: ۹۵). بنابر آنچه از ثنویت زردشتی یا اسطورۀ زروانی می‌شناسیم می‌توان از این صحنۀ نمادین تفسیری زروانی ارائه داد. طبق اسطورۀ زروانی، زروان به فرزند اول خود که اهریمن باشد فرمانروایی می‌دهد و با دادن دسته‌ای «برسم» به فرزند دومش هرمزد او را مقام عالی روحانیت اعطا می‌کند. در این نگاره با مغلوب شدن اهریمن، هرمزد حلقۀ پادشاهی را به‌دست می‌آورد و به جانشین خود در زمین می‌دهد. دربارۀ رواج نگرش زروانی در دورۀ ساسانی شواهد بسیاری در دست است (زنر، ۱۳۸۴: ۱۴-۳۱۲؛ بویس، ۱۳۸۴: ۴۳-۱۴۲) و دور از ذهن نیست که براین اساس بتوان ساسانیان اولیه را دارای نگرش زروانی دانست.

صحنه‌های تاج‌ستانی در هنر ساسانی بازتاب‌دهندۀ ادعاهای جهانی ساسانیان نیز هستند. اردشیر چنان‌که منابع رومی گفته‌اند؛ خود را وارث هخامنشیان می‌دانست (وینتر و دیگناس، ۱۳۸۶: ۱۱-۹ و ۴۵-۴۳). از این‌رو تبلیغات جهانی ساسانیان به‌ویژه در مواجهه با روم-بیزانس حائز اهمیت است. براین اساس درمی‌یابیم که چرا رونوشتی یونانی از متن کتیبۀ روی سنگ‌نگاره شماره ۱ اردشیر در نقش رستم، خدای تاج‌بخش را زئوس معرفی می‌کند. سنگ‌نگاره‌های پسر و جانشین او شاپور یکم در تنگ چوگان از این نظر بسیار قابل‌تأمل‌اند. سنگ‌نگارۀ شمارۀ ۱ شاپور یکم در تنگ چوگان، پیروزی او بر رومیان را چون پیروزی هرمزد بر اهریمن نشان می‌دهد (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۴/۲-۱۵۳؛ هینتس، ۱۳۸۵: ۲۰۰؛ تصویر شمارۀ ۹ راست). درحالی‌که در سنگ‌نگاره‌های ۲ و ۳

شاپور یکم در تنگ‌چوگان که به موضوع پیروزی این پادشاه بر رومیان و کوشان‌ها تعلق دارد، الههٔ نیکه حلقهٔ پادشاهی را برای «شاهنشاه ایران و انیران» به ارمغان می‌آورد. نقش نیکه افزون بر سنگ‌نگاره‌های شاپور یکم، بر روی برخی از اشیاء هنری ساسانی (تصویر شمارهٔ ۷) و در حاشیهٔ دیوارهٔ طاق‌بستان نیز دیده می‌شود (شپرد، ۱۳۷۷: ۵۹۸). نگاره‌های طاق بزرگ‌تر در مجموعهٔ طاق‌بستان متعلق به خسرو دوم است که دورهٔ روابط و پیروزی‌های بزرگ بر رومیان به‌شمار می‌آید. این نکته نشان می‌دهد که مسئلهٔ روم در کانون توجه قرار داشته و تأثیرپذیری از هنر آن به اوج خود رسیده بود. متیو کانپا که از منظر انگارهٔ تقسیم جهان شرق و غرب به مسئلهٔ برهم‌کنش‌های فرهنگی-سیاسی میان ایران و روم و شکل‌گیری فرهنگ مشترک پادشاهی پرداخته است، این نگاره‌ها را یکی از جنبه‌های تبلیغاتی ایرانیان علیه رقیب جهانی خود می‌بیند (*Canepa, 2009: 55-75*). بر این منوال، نقش پیروزی گالریوس بر نرسی و اهتزار نیکه (*Victoria*) بر روی مدال این امپراتور رومی مفهوم کاملاً مشابهی را منعکس می‌کند (*Canepa, 2009: 98-99*).

رسم تاج‌ستانی از ایزدان در هنر ساسانی در راستای تبلیغات داخلی نیز به‌کارگرفته شده است. پس‌ازآن که جایگاه ساسانیان در امر حکومت تثبیت شد و بحران مشروعیت خاندان ساسانی تا اندازهٔ زیادی از خاطرهٔ مردم پاک گردید و ادعاهای جهانی درمواجهه با روم نیرومند تعدیل گردید، پادشاهان از این نقش‌ها برای نمایاندن مشروعیت خود در میان رقبای درون خاندانی بهره گرفتند. علت توجه فراوان فرزندان شاپور یکم به این نوع مضامین هنری همین امر است. یکی از این صحنه‌ها متعلق به نرسه (۲۹۳-۳۰۳م.) در نقش رستم است که برخی از پژوهشگران به‌اشتباه آن‌ها را صحنه‌هایی خانوادگی تعبیر کرده‌اند (برای نمونه: *Weber, 2009: 312–16*). نرسه فرزند شاپور یکم بود و مدتی طولانی در انتظار تاج‌وتخت ماند. رقبای وی از پشتیبانی یک روحانی قدرتمند به‌نام کردیر برخوردار بودند. نرسه سرانجام توانست بر آخرین رقیب خود یعنی بهرام سوم فائق آید و به فرمانروایی ایرانشهر رسد. او که شاید به دلایلی دینی مورد بی‌مهری روحانیت قرار گرفته بود، در صحنهٔ نمادین تاج‌ستانی‌اش، درحال گرفتن حلقهٔ قدرت از ایزدبانو اناهید است (تصویر شمارهٔ ۱۰ راست). از این‌رو چنانچه انتخاب این ایزدبانو نشانگر تفاوت نگرش دینی این پادشاه نیز نباشد، به بازگشت به خاستگاه دینی خاندان ساسانی به‌مثابهٔ خادمان ایزدبانو اناهید در استخر اشاره دارد (دوشن گیمن، ۱۳۷۵: ۳۶۲). ایزدبانویی که میراثی میانرودانی او را به امر پادشاهی مرتبط می‌کرد.

مورد حائز اهمیت دیگری که جایگاه کاربردی صحنه‌های تاج‌ستانی هنر ساسانی را نشان می‌دهد، حضور مهر، این ایزد عهد و پیمان در سنگ‌نگارهٔ تاج‌ستانی اردشیر دوم از هرمزد در نزدیکی طاق‌بستان است (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۱۹۰/۲؛ تصویر شمارهٔ ۹ چپ). به گمان فرای، حضور مهر در این صحنه به‌معنای گواه گرفتن این ایزد بر پیمانی است که اردشیر دوم با شاپور دوم بسته بود. طبق این پیمان اردشیر دوم متعهد شده بود که پس از طی زمان مقرر، پادشاهی را به شاپور سوم تفویض کند (فرای، ۱۳۸۵: ۲۵۰). حضور مهر در اینجا حتی می‌تواند ارتباط مستقیمی با پیروزی بر یولیانوس قیصر روم داشته باشد. زیرا این امپراطور پیرو میترائیسم بود و مسیحیان روم او را مرتد می‌شناختند (*Hollard, 2010: 147-63*). بنابراین سنگ‌نگارهٔ یادشده حمایت ایزدان از ساسانیان را در رویارویی با روم گوشزد می‌کند.

آخرین سنگ‌نگارهٔ تاج‌ستانی دورهٔ ساسانی به خسرو دوم (۵۹۱-۶۲۸ م.) تعلق دارد. این پادشاه در ابتدای فرمانروایی خود دچار کشمکش با رقبا بود. درمیان این رقبا بهرام چوبین به خاندان پارتی مهران تعلق داشت و

حتی مشروعیت خاندان ساسانی را به چالش کشید. خسرو سرانجام بهرام چوبین را از میان برداشت و پس از مدتی کوتاه موقعیت خود را مستحکم کرد و در جنگ‌هایی که با روم شرقی به‌راه انداخت، به فتوحات درخشانی نیز دست پیدا کرد. در صحنۀ تاج‌ستانی خسرو دوم علاوه بر هرمزد که نماد پادشاهی را به شاهنشاه می‌دهد، ایزدبانو اناهید نیز حضور دارد و به‌صورت نمادین ظرفی در دست دارد که آبی به نشانۀ فراوانی و برکت از آن به زمین روان است (تصویر شمارۀ ۱۰ چپ). اما گویی شاهنشاه توجهی به هیچیک از آنان ندارد. او که ملقب به پرویز (*abarwēz* به‌معنای شکست‌ناپذیر) بود، خود را «خدایی در میان انسان‌ها» می‌خواند (تئوفیلاکتوس، کتاب چهارم، بند ۸). منابع تاریخی خبر می‌دهند که پادشاهان دیگر نیز خود را با القابی چون «انباز ستارگان و برادر خورشید و ماه» (*Ammianus Marcellinus, XVII, 5, I*) و «هم‌نشین آفتاب» (موسی خورنی، ۱۳۸۰: ۱۸۱) می‌خواندند (*Canepa, 2009: 101, n. 10*). در وقایع تصرف و ویرانی کاخ خسرو در گنزک به‌دست هراکلیوس به نمادهای پادشاهی آسمانی به‌نحوی‌که تشخیص پادشاه را از خدا ناممکن می‌کرد اشاره شده است (*Panaino, 2009: 209–259; Canepa, 2009: 147-49*) و این مسئله در ظروف و مهرها و پارچه-های ساسانی و مشکل تشخیص برخی چهره‌ها بر روی سکه‌های ساسانی و جلوه‌های نمادین تاج‌ها نیز دیده می‌شود (*Gariboldi, 2004: 32*). اما دربارۀ سنگ‌نگاره‌ها، همان‌طور که تامسون نشان داده است، تصویر پادشاه در مرکز نگاره قرار دارد و در بسیاری از نگاره‌های تاج‌گیری، پادشاه و خدا قرینۀ یکدیگر نقش شده‌اند (*Thompson, 2008:309-355*).

در هنر اواخر دورۀ ساسانی همچون هنر بیزانس هاله‌ای از نور به‌طور یکسان دور سر پادشاهان و موجودات مقدس نقش شده است (*Canepa, 2009: 192-96*). بنابراین هر دوی پادشاهی‌های بزرگ دوران باستان متأخر از نظر ایدئولوژی پادشاهی با یکدیگر مشابه بودند. با این تفاوت که سنت‌های کهن پادشاهی شرقی در هنر ساسانی جلوۀ بیشتری داشتند.

۶. نتیجه

فهم و توضیح صحنه‌های تاج‌ستانی پادشاهان از ایزدان و راز استمرار آن در هنر ایران باستان بیش از آن که نیازمند به تحلیل‌های دینی باشد، با تأملی بر ایدۀ باستانی پادشاهی و جنبه‌های ابزاری و کاربردی آن ممکن خواهد بود. اساساً برای فرمانروایانی که به‌دنبال تأیید کردار خود هستند اشاره به عنایات ماورائی دستاویز مناسبی است. این مدل کسب مشروعیت آنجا اهمیت می‌یافت که برای برخی فاتحان پیروزی‌ها و استیلایشان که از طریق جنگ به‌دست آمده بود، اعتباری ماندگار در نزد رعایا به‌همراه نمی‌آورد. درنتیجه ادعای حمایت آسمانی از سودمندترین راه‌های کسب اعتبار و مشروعیت بود و پادشاهان ایرانی همانند پادشاهان پیشین شرق باستان نقش‌های تاج ستانی را وسیلۀ تبلیغی مناسبی برای نمایش اقتدار و مشروعیت خود می‌دیدند. هخامنشیان از طریق دینی فراگیر تسلط خود را بر اقوام مختلف توجیه نمی‌کردند. آنان فرمانروایان «زمینی دور و دراز» بودند که از اقوام و ادیان و اندیشه‌های گوناگون تشکیل شده بود، درنتیجه به مشروعیتی که از اهورامزدا به عنوان خدای سلطنتی و «دیگر خدایان» می‌گرفتند توجه بسیار داشتند و به استفاده از رسومی که پیش از آن در پادشاهی‌های شرق باستان پذیرفته و جا افتاده بود روی آوردند. بر این اساس، کاربرد نگاره-های مقدس چون قرص بال‌دار در هنر هخامنشی با شمایل‌های ایزدی در صحنه‌های تمثیلی تاج‌ستانی دورۀ

ساسانی یکسان و سبب رواج آن‌ها ضرورت‌ها و مصالح سیاسی بوده است. البته مضمون تاج‌ستانی نیازمند تطبیق شمایل‌های مقدس با باورهای ایرانی نیز بوده است و دور از ذهن نیست که تجسم ایزدان درنظر مؤمنان و روحانیت زردشتی بسیار ناپسند و کافرکیشانه تلقی شده باشد. اما این رسم به هنر سلطنتی تعلق داشته و از نظر ایدئولوژی سیاسی میان شأن و منزلت والا و تبار آسمانی پادشاهی و به تصویر درآمدن پادشاه در کنار ایزدان همسویی دیده می‌شود.

در دورهٔ یونانی‌مآبی رسم کهن تاج‌ستانی از خدایان با رواج شمایل انسانی ایزدان ایرانی و ارتقاء جایگاه پادشاهان به موجوداتی الهی تقویت گردید. بنابراین صحنه‌های تاج‌ستانی سواره یا پیاده از ایزدان جلوه‌ای از فرهنگ التقاطی دوران یونانی‌مآبی بود که در ایران رواج یافت و در هنر اشکانی و ساسانی که پادشاهان آن خود احیاء کنندهٔ فرهنگ و تمدن ایرانی بودند، به‌یادگار ماند. مهم‌ترین عامل استمرار این رسم در این دو دوره ایدئولوژی جهانی آنان بود. فرترکه‌های پارس تلاش داشتند که سنت‌های باستانی منطقه‌ای خود را احیاء کنند. از این‌رو آنچه در نقش‌های آنان جایگاه مشروعیت دهنده داشت آتشگاه و نمادهای پیشینیانشان در فارس بود. اما اشکانیان و ساسانیان برنامه‌ای جهانی داشتند و مخاطب نقوش تبلیغاتی سکه‌ها، سنگ‌نگاره‌ها و دیگر آثار هنری آنان اقوام گوناگون تابعه و پادشاهان بیگانه بودند. پادشاهان کوشانی پیش از آن که به دین بودا درآیند و رومیان نیز پیش از آن که به مسیحیت بگروند، همگی به خدایان گوناگون باور داشتند و این خدایان در باورهای مردمان باستان با خدایان مشابه اقوام دیگر یکسان دانسته می‌شدند. بدین ترتیب نقش-های ساسانی تاج‌ستانی با مضامینی که پادشاهان را درحال تاج‌ستانی از خدایان و پیروزی بر دشمنان نشان می‌داد، ابزار تبلیغاتی بود که بر اثبات حق ساسانیان به پادشاهی و ادعای الوهیت دودمان ساسانی دلالت داشت. این نگاره‌ها درپی القای این مسئله هستند که پادشاه نمونه زمینی خداست، بنابراین پیروزی ساسانیان بر اشکانیان و رومیان همچون پیروزی خیر بر شر یا هرمزد بر اهریمن است. پیش‌نمونه‌های این صحنه‌ها پادشاهان شرق باستان را فرمانروایانی پیروزمند نشان می‌داد که از حمایت خدایان بهره‌مند بودند. مضمون کلی کتیبه و نگارهٔ داریوش در بیستون و صحنه‌های پیروزی سربازان هخامنشی بر دشمنان بر روی مهرها که با نماد شاه-خدا همراه است نیز همین مسئله است.

این دست از نقش‌های تبلیغاتی به اشکال گوناگون و بر انواع آثار هنری دیده می‌شوند و مضمونی مستمر در هنر ایران باستان به‌شمار می‌آیند. بدین منظور در این مقاله موردبررسی کلی قرار گرفته‌اند. اما این‌که بخش مهمی از این آثار در فارس واقع‌شده‌اند، بیشتر بدین سبب می‌تواند باشد که فارس سرزمینی است که پادشاهان هخامنشی و ساسانی ازآنجا برخاسته‌اند و بر ایرانی و انیرانی حکمرانی می‌کنند. پس تعجبی ندارد که در قلب شاهنشاهی هنر و نمادهای شاهی تجلی بیشتری داشته باشند. در این سرزمین پرستش اهورامزدا (هرمزد)، خدای حامی سلطنت، بیش از هرجای دیگر پررنگ بوده است. البته او تنها تفویض‌کنندهٔ مقام پادشاهی نیست. این مسئله که ریشه در سنت‌های پیشازردشتی دارد و در یشت‌ها نیز دیده می‌شود، مشابهت بسیاری با ایده‌های کهن شرق باستان در مسئلهٔ چندخدایی دارد. بنابراین هریک از ایزدان می‌توانستند یاری-رسان و حامی پادشاه باشند. یکی از آن‌ها اناهیتا است که نمونهٔ ایرانی الههٔ حامی پادشاهی در میانرودان یعنی ایشتار به‌شمار می‌رود. از این‌رو نخستین و واپسین پادشاهان ساسانی در نیایشگاه آناهید در فارس تاج برسر نهاده‌اند.

پی‌نوشت‌ها

۱. *xvarənah* اوستایی، *farnah* فارسی باستان، *xwarrah* پهلوی

۲. *an* یا آنو، خدای آسمان

۳. *Enlil* خدای اعظم مجمع خدایان سومر

۴. *Nanna* ماه خدای سومری

۵. یا عشتار؛ معادل اینَنَّ سومری

۶. *aniya baganam* مشابه اصطلاح آشوری *ilāni rabûti*

۷. خورشیدخدای اکّدی؛ معادل اوتو در سومری

۸. بسنجید با عبارت *mana AM AMha adam AMm* «اهورامزدا از آن من [و] من از آن اهورامزدا» (*DSk, 3-5*).

پیوست‌ها

تصویر ۱: تاج ستانی در شرق باستان: راست: نرام-سین در کنار ایشتار نشسته و به‌وسیلهٔ الهه لمس شده است (*Selz, 2008: 26*). چپ: آنوبانینی در حضور ایشتار؛ سرپل ذهاب.

تصویر ۲: راست: حمورابی در محضر شمش؛ چپ: نقش شوتروک-نهونته عیلامی با همان مضمون، موزهٔ لوور

تصویر ۳: بیستون، داریوش به عنوان پادشاه پیروز و برگزیدهٔ اهورامزدا

تصویر ۴: راست: اردشیر دوم هخامنشی در محضر اناهیتا (*Moorey, 1979: pl. 1, fig. 4*)؛ چپ: مهر هخامنشی با مضمون پیروزی نظامی و حمایت آسمانی، موزه بریتانیا (*Shenkar, 2014: 239 fig. 4*)

تصویر ۵: خدای هلنی-ایرانی هراکلس-بهرام: راست: آنتیوخوس یکم پادشاه کماگنه با هراکلس پیمان می‌بندد: نمرود داغ؛ چپ: سکه مهرداد یکم ضرب سلوکیه با نقش هراکلس (*Parthia, Bibliothèque nationale, Paris, No. 1862*)

تصویر ۶: راست: سکهٔ هرمزد-اردشیر با نقش آتش شاهی (*British Museum, No. 1912,1210.2*)؛ چپ: پشت سکهٔ خسرو دوم با رخ مقدس زنانه (*British Museum, No. 1923,1105.58*)

تصویر ۷: سینی نقره‌ای طلاکاری شده ساسانی با نقش پادشاهی که الههٔ پیروزی از او محافظت می‌کند و حاکمی محلی را برمی‌گزیند، موزهٔ بریتانیا

تصویر ۸: نقش رستم ۱، پیروزی اردشیر بر اردوان و تاج ستانی از هرمزد

تصویر ۹: راست: تنگ چوگان ۲، پیروزی شاپور یکم بر رومیان و کوشآن‌ها و پرواز الههٔ پیروزی؛ چپ: طاق‌بستان ۱، تاج ستانی اردشیر دوم از هرمزد و مهر بر پیکر امپراتور یولیانوس

تصویر ۱۰: راست: نقش رستم، تاج‌گیری نرسی از اناهیتا؛ چپ: طاق‌بستان، خسرو به عنوان انسانی در میان خدایان

منابع

ادی، سموئیل کندی (۱۳۸۱)، *آیین شهریاری در شرق*، ترجمه فریدون بدره ای. تهران، علمی و فرهنگی.

اکرمن، فیلیس (۱۳۸۷)، «مهرهای ساسانی»، ترجمه ناصر نوروز زاده چگینی. در سیری در *هنر ایران، زیر نظر آرتر* پوپ و فیلیس اکرمن. تهران، علمی و فرهنگی، جلد دوم، ۱۰۱۲-۹۷۷.

بابلون، ارنست (۱۳۸۸)، *سکه‌های هخامنشی*، ترجمهٔ ملک‌زاده بیانی و خانبابا بیانی، تهران، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی و پازینه.

بریان، پی‌یر (۱۳۸۶)، «چندخدایی و امپراتوری وحدت طلب»، *وحدت و تعامل در شاهنشاهی هخامنشی، ترجمه ناهید فروغان*، تهران، اختران، ۵۷-۳۳۹.

بوردمن، جان (۱۳۹۰)، *ایران و جهان غرب*، ترجمه رقیه بهزادی، تهران، طهوری.

بویس، مری (۱۳۸۴)، *زردشتیان باورها و آداب دینی آن‌ها*، ترجمه عسکر بهرامی، تهران، ققنوس، ویراست دوم.

پرادا، ادیت (۱۳۸۳)، *هنر ایران باستان*، ترجمه یوسف مجید زاده، تهران، دانشگاه تهران، چاپ دوم.

پورداوود، ابراهیم (۱۳۷۷)، *یشت ها*، ۲ج ، تهران، اساطیر.

دریایی، تورج (۱۳۷۷)، «لقب پهلوی که چهر از یزدان»، *نامه فرهنگستان* ۴/۴، ۳۲-۲۸.

دوشن گیمن، ژاک (۱۳۷۵)، *دین ایران باستان*، ترجمه رویا منجم، تهران، فکر روز.

دیاکونوف، ایگور میخائیلوویچ (۱۳۸۶)، *تاریخ ماد*، ترجمه کریم کشاورز، تهران، علمی و فرهنگی، چاپ هشتم.

رجایی، فرهنگ (۱۳۷۲)، *تحول اندیشه سیاسی در شرق باستان*، تهران، قومس.

رف، مایکل (۱۳۸۱)، *نقش برجسته‌ها و حجاران تخت جمشید*، ترجمه هوشنگ غیاثی نژاد، تهران، گنجینه هنر.

زنر، آر. سی (۱۳۸۴)، *طلوع و غروب زردشتی‌گری*، ترجمه تیمور قادری، تهران، امیرکبیر.
سلوود، دیوید (۱۳۷۷)، «سکه‌های پارتی»، *تاریخ ایران کمبریج*، ترجمه حسن انوشه، ج۳ قسمت ۱، تهران، امیرکبیر، ۴۰۰-۳۸۱.
شپرد، دروتی (۱۳۷۷)، «هنر ساسانی»، *تاریخ ایران کمبریج*، ترجمه حسن انوشه، ج۳ قسمت ۲، تهران، امیرکبیر، ۶۵۲-۵۵۳.
فرای، ریچارد نلسون (۱۳۸۵)، «میترا در باستان‌شناسی ایران»، در *دین مهر در جهان باستان*، ترجمه مرتضی ثاقب فر، تهران، توس، ۵۲-۲۴۵.
قانون‌نامهٔ حمورابی (۱۳۷۳)، ترجمهٔ انگلیسی تئوفیل میک، ترجمهٔ فارسی کامیار عبدی، تهران، میراث فرهنگی و هور.
کالمیر، پیتر (۱۳۸۹)، «هنر ایلام میانه و ایران در آن دوره»، در *بین‌النهرین و ایران در دوران متأخر، گزارشی از سمینار یادوارهٔ ولایمیر لوکونین*، ویراستهٔ جان کرتیس، ترجمه زهرا باستی، تهران، سمت، ۵۹-۴۰.
کرامر، سموئل نوآ (۱۳۸۳)، *الواح سومری*، ترجمه داوود رسائی، تهران، علمی و فرهنگی، چاپ دوم.
گوبل، رابرت (۱۳۷۷)، «سکه‌های ساسانی»، *تاریخ ایران کمبریج*، ترجمه حسن انوشه، ج۳ قسمت ۱، تهران، امیرکبیر، ۴۷-۴۲۹.
گیرشمن، رومن (۱۳۷۱)، *هنر ایران*. جلد اول ماد و هخامنشی، ترجمه عیسی بهنام، جلد دوم، پارت و ساسانی، ترجمه بهرام فره وشی، تهران، علمی و فرهنگی.
لوکوک، پی‌یر (۱۳۸۷)، *کتیبه‌های هخامنشی*، ترجمه نازیلا خلخالی، تهران، فرزان روز، چاپ دوم.
لوکونین، ولایمیر (۱۳۸۷)، «نهادهای سیاسی، اجتماعی و اداری، مالیات‌ها و دادوستد»، در *تاریخ ایران کمبریج*، جلد سوم قسمت دوم، گردآورنده احسان یارشاطر، ترجمه حسن انوشه، تهران، امیرکبیر، چاپ چهارم، ۱۴۸-۷۱.
مالاندرا، ویلیام و. (۱۳۹۳)، *مقدمه‌ای بر دین ایران باستان*، ترجمه خسرو قلی زاده، تهران، پارسه.
موسی خورنی (۱۳۸۰)، *تاریخ ارمنیان*، ترجمه ادیک باغداساریان، تهران، مؤلف.
نیولی، گراردو (۱۳۹۰)، *از زردشت تا مانی*، ترجمه آرزو رسولی، تهران، ماهی.
واندنبرگ، لویی و کلاوس شیپمن (۱۳۸۶) *نقوش برجسته منطقه الیمایی در دوران اشکانی*، ترجمه یعقوب محمدی فر و آزاده محبت خو، تهران، سمت.
ویسهوفر، یوزف (۱۳۸۰)، *ایران باستان*، ترجمه مرتضی ثاقب فر، تهران، ققنوس، چاپ چهارم.
وینتر، انگلبرت و بئاته دیگناس (۱۳۸۶) *روم و ایران: دو قدرت جهانی در کشاکش و همزیستی*، ترجمه کیکاووس جهانداری، تهران، فرزان روز.
هرتسفلد، ارنست (۱۳۸۱)، *ایران در شرق باستان*، ترجمه همایون صنعتی زاده، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
هرمان، جرجینا (۱۳۷۳)، *تجدید حیات هنر و تمدن در ایران باستان*، ترجمه مهرداد وحدتی، تهران، نشر دانشگاهی.
هنکلمن، ووتر (۱۳۹۲)، *خدایان دیگری که هستند؛ مطالعاتی در فرهنگ پذیری ایلامی- ایرانی برپایهٔ متون بارویی تخت جمشید*، تاریخ هخامنشی (جلد چهاردهم)، ویراسته هلن سانسیسی ویردنبورخ و دیگران، تهران، توس.
هینتس، والتر (۱۳۸۵)، *یافته‌های تازه از ایران باستان*، ترجمه پرویز رجبی، تهران، ققنوس.
---------- (۱۳۸۸)، «اهمیت نهاد پادشاهی سلوکی در شکل‌گیری جهان‌بینی شاهنشاهی در ایران باستان»، *مجله باستان‌شناسی و تاریخ*، سال بیست و چهارم، شمارهٔ اول، شماره پیاپی ۴۷، ۵۴-۴۹.
---------- (۱۳۹۱)، *ناگفته‌های امپراتوری ساسانی*. ترجمه آهنگ حقانی و محمود فاضلی بیرجندی، تهران، پارسه.

Abdi, K., 1999. Bes in the Achaemenid Empire. Ars Orientalis 29: 111-140.
Ammianus Marcellinus., 1956. History. Tr. John, c. Rolf, London, Harvard.
Black, J., and A. Green, 2004. Gods, Demons and Symbols of Ancient Mesopotamia, an Illustrated Dictionary, The British Museum Press.
Boyce, M., 1975. Iconoclasm among the Zoroastrians, in J. Neusner (ed.), Studies for Morton Smith at Sixty, Leiden. 15: 93-111.
Briant, P., 2004. Hellenism, Encyclopedia Iranica 12: 158-159.
Brosius, M., Vesta Sarkhosh Curtis and Jenny Rose, 2004. Investiture, Encyclopedia Iranica 13 (2): 180-188.
Calmeyer, P., 1979. Fortuna-Tyche-Khvarnah, Jahrbuch des Deutschen Archaologische Instituts 94: 347-65.

Canepa, M., 2009. The Two Eyes of the Earth. Art and Ritual of Kingship Between Rome and Sasanian Iran, London.

Curtis, Vesta Sarkhosh, 2007. Religious Iconography of Ancient Iranian Coins, in Joe Cribb and Georgina Herrmann (eds.). After Alexander: Central Asia before Islam. Oxford: 413-33.

Dąbrowa, E., 2010. The Parthian Kingship, in Giovanni B. Lanfranchi & Robert Rollinger (eds.), Concept of Kingship in Antiquity; Procedings of the European Scence foundation Exploratory Workshop, Padova: 123-134.

Dalley, E., 1986. The God Salmu and the Winged Disk, Iraq 48: 85-101

Dandamaev, M., 1975. La politique religieuse des Achéménides, Monumentum H. S. Nyberg (Acta Iranica), I. Leiden-Téhéran: 193-200.

Duchesne-Guillemin, J., 1966. Symbols and Values in Zoroastrianism: Their Survival and Renewal, New York.

Frankfort, H., 1948. Kingship and the Gods: A Study of Near Eastern Religion as the Integration of Society and Nature, Chicago.

Frye, Richard N., 1964. The Charisma of Kingship in Ancient Iran, Iranica Antiqua 4: 36-54.

Frayne, Dauglas R., 1997. Ur 3 period. RIME 3/2. Toronto.

Gadd, C. J., 1948. Ideas of Divine Rule in the Ancient East; Schweich lectures 1945, London.

Gariboldi, R., 2004. Astral symbology on Iranian coinage, East and west 54: 32

Garrison, M., 2011. By the Favor of Auramazdā: Kingship and the Divine in the Early Achaemenid Period, in P.P. Iossif, AS. Chankowski, and C.C. Lorber (ed.), More than Men, Less than Gods. Studies on Royal Cult and Emperial Worship, Louvain, Paris, and Waalpole, zou: 15-104.

Gaspa, S., 2017. State theology and royal ideology of Neo-Assyrian Empire as structuring model for Achaemenid imperial religion, in Wouter F. M. Henkelman and Céline Redard (eds.), Persian Religion in the Achaemenid Period, Classica et Orientalia, Band 16. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag: 125-184.

Gnoli, G., 1974. Politique religieuse et conception de la royauté sous les Achéménides, in Commémoration Cyrus, Acta Iranica 2, Téhéran – Liège: 117-90.

Göbl, Robert, 1971. Sasanian Numismatics, translated by Paul Severin. Braunschweig.

Gyselen, R., 1993. Catalogue des sceaux, caméeset bulles sassanides de la Bibliothèque Nationale et du Musée du Louvre. I. Collectiongénérale, Paris.

Herrmann G., and V. S., Curtis, 2002. Sasanian rock reliefs, Encyclopedia Iranica. http://www.iranicaonline.org/articles/sasanian-rock-reliefs.

Hollard, D., 2010. Julien et Mithrā sur le relief de Tāgh-e Bostān, In R. Gyselen (ed.), Sources for the history of Sasanian and post-Sasanian Iran. Bures-sue-Yevette. RO 19: 147-63.

Jacobs, Bruno, 2006. Anahita, Iconography of Deities and Demons, Electronic Pre-Publication. http://www.religionswissenschaft.unizh.ch/idd

Jacobsen, Thorkild, 1939. The Sumerian King list. AS 11. Chicago: The Oriental Institute.

Kuhrt, A., 1983. The Cyrus Cylinder and the Achaemenid Imperial Policy, JSOT 25: 83-97.

Lecoq, P., 1984. Ahura Mazda ou Xvarnah, in J. Duchesne-Guillemin (ed.) Orientalia emerito oblata, Acta Iranica 23: 301-26.

L'Orange, H. P., 1953. Studies on the Iconography of Cosmic Kingship in the Ancient World. Oslo, Aschehoug.

Mofidi Nasrabadi, B., 2004. Beobachtungen zum Felsrelief Anubaninis, ZA 94: 291-303.

Moorey, P. R. S., 1979. Aspect of Worship and Ritual on Achaemenid Seals, in Akten des VII. Internationalen Kongresses für Iranische Kunst und Archäologie München 7-10 September 1976 (AMI Erg-Bd. 6), Berlin: 218-226.

Panaino, A., 2000. The Mesopotamian Heritage of Achaemenian Kingship, in Aro S/Whiting R. M. S., (eds.), The Heirs of Assyria (Melammu Symposia 1), Helsinki: 35-49.

Rollinger, R., 2016. "The relief at Bisitun and its Ancient Near Eastern Setting: Contextualizing the visual vocabulary of Darius' triumph over Gaumata," in C. Binder et al. (Hg.), Diwan. FS Wiesehöfer, Duisburg: Wellem Verlag: 5-51.

Root, Margaret, Cool, 1979. The King and Kingship in Achaemenid Art. Acta Iranica 19, Brill, leiden.

Segall, Berta, 1956. Notes on the Iconography of Cosmic Kingship, The Art Bulletin 38 (2): 75-80.

Selz, G. J., 2008. The divine prototypes, in N. Brisch. (ed.), Religion and Power. Divine Kingship in the Ancient World and Beyond, Chicago: 75-101.

Shahbazi, Sh., 1974. An Achaemenid symbol, AMI 7: 13-31.

Shahbazi, Sh., 1980. II, An Achaemenid symbol (Farnah), AMI 13: 119-147.

Shenkar, M., 2014. Intangible Spirits and Graven Images: The Iconography of Deities in the Pre-Islamic Iranian World. Leiden, Boston, Brill.

Soudavar, a., 2006. The significance of Av. čithra, OPers. čiça, MPers čihr, and NPers. čehr, for the Iranian Cosmogony of Light, Iranica Antiqua 41: 151-85.

Sundermann, W., 1988. Kē čihr az yazdān. Zur Titulatur der Sasanidenköinge, Archive Oriéntalní 56: 338-40.

Teophylactus Simokata, 1986. The History of the Theophylact Simocatta, English translation by Michael and Mary Whitby. Oxford- New York, Oxford University Press.

Thompson, Emma, 2008. composition and continuity in Sasanian Rock reliefs. Iranica Antiqua. 43: 209-358.

Unvala, J. M., 1930. The winged Disk and the winged human figure on Ancient Persian Monument's, Dr. Modi Memorial Volume. Bombay, Fort printing press: 488-513.

Vanden Berghe, Louis, 1984. Reliefs rupestres de l'Irān ancient. Musees royaux d'art et d'histoire. Bruxelles.

Von Gall, H., 1966. Zu den 'medischen' Felsgräbern in Nordwestiran und Iraqi Kurdistan, Archäologischer Anz: 19-43.

Wells, C.B., 1934. Royal Correspondence in the Hellenistic Period, New Haven,

Weber, U., 2009. Zu den felsbildnissen des königs Narseh, Res Orientales 19: 312–16.

Widengren, G., 1959. "The Sacral Kingship of Iran", in La Regalità Sacra, supplement to Numen 4, Leiden: 242-57.

wiesehöfer, J., 2000. Frataraka, Encyclopedia Iranica 10 (2): 195.

Winter, I. J., 2008. Touched by the Gods: Visual Evidence for the Divine Status of Rulers m the Ancient Near East, in N. Brisch. (ed.) Religion and Power. Divine Kingship in the Ancient World and Beyond, Chicago: 75-101.

----------, 2016. Ancient Iranian Motifs and Zoroastrian iconography, Proceedings of the British Academy 133, (London 2007): 179-204.

----------, 2017. Beyond Ahuramazdā and the Winged Symbol: Imagery of the Divine and Numinous at Persepolis, in Wouter F. M. Henkelman and Céline Redard (eds.), Persian Religion in the Achaemenid Period, Classica et Orientalia, Band 16. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag: 185-246.

----------, 1988. Babylonian Influences on Iran, Encyclopedia Iranica 3 (3): 334-36.

----------, 1999. farr(ah)/ xᵛarənah, Encyclopedia Iranica 9: 312-19

----------, 2010. Achaemenid Images of Royalty and Empire, in Giovanni B. Lanfranchi & Robert Rollinger (eds.), Concept of Kingship in Antiquity; Procedings of the European Scence foundation Exploratory Workshop. Padova: 87-105.

----------, 2004. Astral Character of Kingship in the Sasanian and Byzantine Worlds, La Persia e Bisanzio. Atti del Convegno internazionale (Roma, 14–18 ottobre 2002): 555–594.

----------, 2009. The king and the gods in the Sasanian royal ideology, Res Orientales 18, S: 209–259.

----------, *2013. Defining the Divine in Achaemenid Persian Kingship: The View from Bisitun. in Lynette Mitchell and Charles Melville (eds.), "Every Inch a King", Kings and Kingship in the Ancient and Medieval Worlds, Brill: 23-65.*

----------, *2010. Farr(ah) ii. Iconography of farr(ah)/xvarənah, Encyclopedia Iranica, Online Edition, August 24, 2010, available at http:// www.iranica.com/articles/farr-ii-iconography.*

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۷۷ تا ص ۹۶)

بررسی و شناسایی تدفین دورهٔ ساسانی شهرستان شوشتر

مهرداد حاتمی
دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
علی‌اصغر میرفتاح*
استادیار گروه تاریخ و باستان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
رضا شعبانی صمغ‌آبادی
استاد گروه تاریخ و باستان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

موضوع این پژوهش بررسی معماری صخره‌ای بر اساس الگوهای تدفین دوره ساسانی است. در این دوره در راستای عمل به دستورات و فرامین دین زرتشت، ازآنجایی‌که خاک یک عنصر مقدس به‌حساب می‌آمده، برای جلوگیری از آلوده شدن آن با جسد مرده، انجام امور تدفین به‌صورتی غیر از شیوه خاک‌سپاری اهمیت یافته است. جهت بررسی این موضوع، علاوه بر انجام بررسی‌ها و مطالعات میدانی، در متون نظری به پژوهش‌های قبلی انجام‌شده در این زمینه استناد و چارچوب نظری این پژوهش بر همین مبنا تنظیم شده است. جامعه آماری این تحقیق کلیه استودان‌ها و دخمه‌های اطراف شهرستان شوشتر است که بالغ‌بر ۱۳۰ عدد می‌باشند و با توجه به اینکه همه این آثار موردمطالعه قرار گرفت، از شیوه تمام شماری استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اعتقادات روحانیون زرتشتی در چگونگی انجام دومرحله‌ای تدفین و انتخاب الگوی «معماری صخره‌ای» نقش داشته و بیشتر از سایر شیوه‌های تدفین دوره ساسانی موردتوجه قرار گرفته است. بدین معنی که شاخص‌های معماری ازجمله دخمه‌گذاری، شیوه طاق‌زنی در بخش ورودی استودان‌ها و کتیبه‌هایی که به خط پهلوی ساسانی در کنار این آثار قرار گرفته است، با متون مذهبی و معماری تدفینی مطابقت دارد.

واژه‌های کلیدی: ساسانیان، مذهب، تدفین، معماری صخره‌ای، شوشتر

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Ali.mirfattah@yahoo.com*

۱. مقدمه

بایستی توجه داشت که مطالعه‌ی جامعه‌شناسی و تاریخ ادیان و فلسفه مذاهب نمی‌توانند بدون توجه به آثار به‌جای مانده از اقوام باستانی، که به‌نوعی به فلسفه مرگ و نیستی و برخورد انسان نسبت بدان مربوط می‌شوند، به نتیجه‌گیری صحیح و بازسازی اعتقادات پیشینیان و تأثیر آن در حرکت و تحول انسان و تاریخ آن منجر شود. در دوره ساسانی با رسمی شدن دین زرتشت توسط پادشاهان و قدرت گرفتن مغ‌ها و روحانیون، سعی بر آن بوده که شیوه تدفین نیز مطابق با شرایع و قوانین کتاب‌های دینی انجام شود. در این راستا می‌توان به یکی از کتاب‌های مقدس دوره ساسانی به نام وندیداد اشاره نمود که در فرگردهای مختلفی از آن به نام قانون پاکیزگی، برای نخستین بار از آیین تدفین مردگان سخن به میان رفته و بر نهادن استخوان‌ها در استودان پس از متلاشی شدن جسد تأکید شده است: «...ای اهورامزدا جسد را کجا باید نهاد؟ اهورامزدا پاسخ می‌دهند: در بالاترین نقطه و درجایی که سگ‌ها و لاشخورها هستند....» (وندیداد۶، ۴۴ و ۴۵) «...ای اهورامزدا {پس‌ازآنکه جسد توسط سگ‌ها و لاشخورها خورده شد} استخوان‌های مرده را باید کجا گذاشت؟ اهورامزدا پاسخ می‌دهد پرستندگان مزدا باید استودانی بسازند در سنگ که سگ و روباه و گرگ به آن دسترسی نداشته باشند و آب باران در آن راه نیابد...» (وندیداد ۶، ۴۹ و ۵۰ در رضی، ۱۳۷۶: ۶۸۹-۶۸۸). در اعتقادات زرتشتیان چهار عنصر مقدس یا به‌اصطلاح چهارآخشیج (آب، خاک، آتش و هوا) نباید آلوده گردند و از آنجائی که دیوی ناپاک به نام *نسو/نسوش Nasuš* موجب مرگ می‌شد، لذا جسد مرده نیز از آلاینده‌ها به‌حساب می‌آمده و برای اینکه خاک آلوده نگردد آن‌ها جسد را خاک نمی‌کردند (گیرشمن، ۱۳۸۰: ۱۸۰).

بر این اساس، آن‌ها اجساد مردگان خود را ابتدا بر فراز کوه‌ها، پشته‌ها و بلندی‌هایی که در آن‌ها *"دخمه‌ها"* ساخته‌شده بود، قرار می‌دادند تا پس از انجام خورشیدنگرشنی(۱)، گوشت این اجساد توسط پرندگان خورده شود و زمانی‌که فقط استخوان‌های آن‌ها باقی‌مانده و به‌اصطلاح از آلودگی پاک می‌شدند، استخوان‌ها را به استودان‌ها(۲) منتقل می‌نمودند (ترومپلمن، ۱۳۷۲: ۲۹) و (*Molleson, 2009: 2*). این شیوه تدفین در دین زرتشت، باعث شده است در دوره ساسانی از سطح کوه‌ها و صخره‌ها برای اجرای مراسم تدفین بهره گرفته و یک الگوی معماری خاصی شکل گیرد. تعداد زیادی از این آثار در شهرستان شوشتر برجای مانده است که نشان از اهمیت این شهر در دوره ساسانی می‌باشد. لذا در این پژوهش بدنبال پاسخ به این سوال هستیم که الگوهای تدفین دوره ساسانی چه تاثیری بر معماری آن دوره داشته است؟

۲. معرفی موقعیت جامعه موردمطالعه

در راستای نتیجه مستقیم سیاست رشد و توسعه شهرنشینی، تجارت و بازرگانی دولت ساسانی در جنوب غرب ایران، یافته‌های باستان‌شناختی نمایانگر افول جمعیت روستایی و مهاجرت به شهرها در مناطقی ازجمله خوزستان و بنای شهرهایی مانند شوش و شوشتر می‌باشد (دریایی، ۱۳۸۳: ۷۲، ۱۰۷، ۱۲۰) این شهرستان با مساحت ۳۴۴۰کیلومترمربع در ۳۲درجه و۳۰دقیقه عرض جغرافیایی و ۴۸ درجه و ۲۰دقیقه طول جغرافیایی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. فاصله این شهرستان از مرکز استان یعنی اهواز ۹۳ کیلومتر است. این شهر از شمال به کوهه‌ای بختیاری و شهرستان دزفول، از غرب به شهرستان‌های دزفول و شوش، از شرق به شهرستان مسجدسلیمان، از جنوب اهواز و از جنوب شرقی به شهرستان رامهرمز محدود می‌شود (نقشه شماره

۱-۳). کوهه‌ای واقع در محدوده این شهرستان کم ارتفاع بوده و معروف‌ترین آن‌ها کوه تفت به ارتفاع ۲۰۵ متر، کوه امامزاده به ارتفاع ۲۹۳ متر، کوه چال به ارتفاع ۴۹۴ متر و کوه سیاه به ارتفاع ۶۰۶ متر می‌باشد. ازجمله مهم‌ترین پدیده طبیعی این شهرستان رودخانه کارون می‌باشد که با طول ۸۹۰ کیلومتر بزرگ‌ترین رود ایران به‌حساب می‌آید. این رودخانه به بخش مرکزی این شهرستان وارد و در قسمت شمال شهر به دو قسمت «شطیط» و «گرگر» تقسیم می‌شود. شهر شوشتر توسط این دو شاخه به جزیره‌ای تبدیل‌شده که اراضی آن به میاناب موسوم است. این دو شاخه در ۴۰ کیلومتری جنوب شوشتر در محلی به نام بند قیر مجدداً به هم پیوند می‌خورند. ازنظر آب‌وهوا، شهرستان شوشتر از مناطق گرمسیری ایران به‌حساب می‌آید (تقی زاده، ۱۳۸۱: ۲۳- ۲۲). چنانکه از آثار پیشینیان برمی‌آید، گویا قبلاً در منطقه شوشتر آب‌وهوا شرایط مطلوب‌تر بوده است. در سفرنامه ابن‌بطوطه از شهر شوشتر بانام *تستر* یادشده است. او در این سفرنامه می‌نویسد: «...سرانجام به شهر تستر رسیدم که در قلمرو اتابک و سرحد بین دشت و کوهستان است. تستر شهر بزرگ، زیبا، خرم و دارای پالیزهای نیکو و باغ‌های عالی است، بازارهای متعدد دارد. از شهرهای قدیمی است که خالد بن ولید آن را فتح کرد. نهر معروف «بازرق» گراگرد تستر را فراگرفته است....» (ابن‌بطوطه، ۱۳۷۰: ۲۳۷)، (رهبر، ۱۳۸۳: ۴). محمدحسن‌خان اعتمادالسلطنه در کتاب تطبیق لغات جغرافیایی قدیم و جدید ایران می‌نگارد: «سوزیان اسم خوزستان بوده و پایتخت آن را سوز و سوس می‌گفته‌اند که همان شوش باشد، و بعدازاینکه شوش خراب شد، در نزدیکی آن، شوشتر را بنا کرده‌اند » (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۳: ۱۰۰).

این شهر در دوره ساسانیان پس‌ازآنکه شاپور اول جانشین اردشیر بابکان شد (۲۴۱م) رونق بیشتری گرفت. والرین امپراطور شکست‌خورده روم در مقابل سپاه ایران، وقتی به اسارت درآمد به شوشتر اسکان داده شد و وادار به ساختن سد و پل شادروان شد *(تقی زاده*، ۱۳۸۱: ۴۶_ ۴۴)، (کریستین سن، ۱۳۷۷: ۲۴۶). در کتاب شهرستان‌های ایرانشهر اشاره می‌شود که شهر شوشتر توسط شوشین‌دخت همسر یزدگرد ساخته‌شده است *(Daryaee, 2002: 2)*. شوشتر در زمان ساسانیان یکی از مراکز مهم خوزستان و در بسیاری از موارد حاکم‌نشین ایالت بوده است. به‌طوری‌که در اواخر حکومت ساسانی وقتی هرمزان از طرف یزدگردسوم برای مقابله با مسلمانان به خوزستان اعزام گردید در شوشتر استقرار یافت ولی سرانجام کاری از پیش نبرد و این شهر توسط سپاه اسلام به رهبری ابوموسی اشعری به تصرف درآمد *(تقی زاده*، ۱۳۸۱: ۴۶_ ۴۴). ازجمله آثار موجود در این شهر که نشان از قدمت فرهنگی و تاریخی آن دارد می‌توان گلالک و شهر باستانی دستوا (افشارسیستانی،۱۳۸۰: ۲۵۹_ ۲۳۳)، (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۷۶)، (سرفراز ، ۱۳۴۸: ۷۸_ ۷۶) پل‌ها، سدها و آسیاب‌های آبی (اقتداری، ۱۳۷۵) قلعه سلاسل (میرفتاح، ۱۳۵۵: ۷۷_ ۶۸) آثار موجود در منطقه میاناب (مقدم، ۱۳۸۴) و آثار مذهبی مربوط به دوره اسلامی ازجمله مقابر و امامزاده‌های این شهر را نام برد.

۳. دین و الگوهای تدفین در دوران ساسانی

دین یکی از اصلی‌ترین نهادهای اجتماعی را در ایران باستان تشکیل می‌داده است. در دوران تأسیس و سپس تحکیم اساس حکومت ساسانی اردشیر بابکان و سپس پسرش شاپور اول به‌گونه‌ای خستگی‌ناپذیر در راه استقرار مبانی دین واحد در سراسر امپراطوری تلاش نمودند و آن را همزاد با شهریاری می‌دانستند (شاکد، ۱۳۸۱: ۵۷)، (لوکونین، ۱۳۸۴: ۲۲) و *(Daryaee, 2009: 6)*. در این دوره برخلاف دوره قبل که با تفکر سنتی و ایلیاتی و مسامحه در مذهب همراه بود، تفکر شاهی که از پارس‌های یکجانشین و سخت‌گیر در امور مذهبی و

امور دینی بهره گرفته بود اهمیت یافت (فرای، *۱۳۷۳*: ۲۸-۲۷) و (آشتیانی، ۱۳۸۱: ۱۲۰-۱۱۹). در دوره ساسانی به نظر می‌رسد که احکام مختلف اجتماعی، آیینی و مذهبی در راستای شریعت و اعتقادات زرتشتی در خصوص تدفین صادر گردیده است. (*Daryaee, 2009: 66*) بر اساس فصل‌ها و فرگردهای وندیداد، تدفین در بین زرتشتیان در دو مرحله صورت می‌گرفته است، به طریقی که ابتدا باید جسد مرده را بر فراز کوه‌ها، پشته‌ها و دخمه‌ها، و بلندی‌هایی قرار داده و دست، پا و موهایش را سخت بر زمین می‌بستند تا درندگان و لاشه خواران گوشت‌های آن را خورده و در مرحله بعد استخوان‌ها را جمع‌آوری کرده و سپس در استودان می‌ریختند (رضی، ۱۳۷۶: ۱۴۷ و کریستین سن، ۱۳۷۷: ۶۴).

۴. معماری تدفینی

با توجه به درآمیخته شدن باورها و آئین‌های تدفین با مذهب در دوره ساسانی، معماری آن‌ها نیز تحت تأثیر قرار گرفته است. علی‌رغم استفاده از دخمه و استودان‌ها در بدنه صخره‌ها به‌عنوان رایج‌ترین الگوی تدفین، شیوه‌های مختلف معماری تدفین در دوره ساسانی از قبیل ظروف سنگی برای نگه‌داری بقایای استخوانی اجساد (در محوطه‌های بیشاپور و فراشبند فارس)، استودان‌های ستونی با چاله‌ای در سطح برای نگه‌داری استخوان‌ها (در محوطه دو گور دو پا در کهگیلویه و بویراحمد) و پنگان در شمال فارس، خمره‌های تدفینی (گورستان شغاب بوشهر) عمدتاً در سنگ ایجادشده‌اند(۳) (*Farjamirad, 2015: 25-30*). نمونه‌های نادر تدفین در خاک که مغایر با اعتقادات زرتشتی هستند نیز در کنگلوی مازندران به پیدایی آمده است (سورتیجی، ۱۳۹۰: ۹۲-۷۷). در شهرستان شوشتر دست‌کندهایی صخره‌ای وجود دارد که می‌توان آن‌ها را بر پایه شواهد معماری تدفینی موجود و با استناد به انجام عمل خورشیدنگرشنی و قانون *دخمه‌گذاری* اجساد، به‌عنوان مرحله اول تدفین در نظر گرفت. دخمه‌ها، محلی بالاتر از سطح زمین‌های اطراف برای قرار دادن جسد به‌صورت موقت بوده تا درنهایت بقایای استخوانی آن به استودان‌ها منتقل شود. به عقیده صاحب‌نظران محل دخمه، در مکانه‌ای مختلفی مانند سردابه، برج، شکاف کوه‌ها و سنگ‌ها متنوع بوده است (رضی، ۱۳۷۶: ۱۴۷). دخمه‌های شوشتر عموماً محوطه‌های روبازی هستند که در مجاورت استودان‌ها و داخل سنگ‌ها کنده‌شده‌اند (تصاویر شماره ۲-۱).

به نظر می‌رسد ازآنجایی‌که مرحله دوم و نهایی تدفین در استودان‌ها انجام می‌شده، تمرکز بیشتری در شکل بخشیدن به معماری آن‌ها اختصاص‌یافته است. این شیوه بیشتر رسمی فراهخامنشی بوده و سپس با ظهور شاهنشاهی ساسانی در سده ۴ میلادی رونق گرفته است. (فرجامی راد، ۱۳۸۹: ۱۴) شواهد این شیوه تدفین در استان فارس به‌عنوان مرکز حکومت ساسانی، در مناطق لامرد و محمدآباد نیز کشف شده است. (*Farjamirad, 2015: 362*) بررسی و مطالعه ویژگی‌های معماری این آثار و تلفیق آن با دیدگاه‌های مطرح‌شده در کتاب‌های مذهبی و دینی دوره ساسانی، علاوه بر تاریخ‌گذاری آن‌ها، می‌تواند راهگشای مطالعه سایر آثار مشابه در دیگر نقاط ایران نیز باشد. خلاصه مطالب نظری ارائه‌شده که مبنای تحقیق حاضر است را می‌توان به‌صورت مدل زیر پیشنهاد نمود.

شکل ۱: مدل پیشنهادی نگارنده جهت بررسی معماری قبور

۵. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر با استفاده از گزاره‌های باستان‌شناختی موجود و مطالعات تاریخی تطبیقی است. بدین معنی که شاخص‌های معماری صخره‌ای بر اساس متون نظری استخراج و یافته‌های تجربی بر اساس این شاخص‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. جامعه آماری ما را تمام دخمه‌ها و استودان‌هایی که در شهرستان شوشتر قرار دارند در برمی‌گیرد که بالغبر ۱۳۰ عدد می‌باشند. شیوه نمونه‌گیری تمام‌شماری بود. ابزار موردمطالعه برای جمع‌آوری داده‌های تجربی، از دستگاه موقعیت‌یاب جهانی GPS استفاده شد و در این مرحله عکاسی، طراحی پلان و فضای داخلی صورت گرفت. در مرحله دوم مجموعه اطلاعات به‌دست‌آمده را با توجه به توصیف دقیق و ارتباط آن‌ها با مسائل آئینی در ایران باستان و احیاناً تطبیق با تحلیل‌هایی که در این خصوص در دیگر مناطق شکل‌گرفته و مطالعات کتابخانه‌ای جهت روشن شدن هویت و کاربری اصلی آن‌ها انجام و درنهایت به بحث و نتیجه‌گیری ختم شد.

۶. یافته‌های تحقیق

۶-۱. برد میل

در کیلومتر۱۸ جاده شوشتر_ مسجدسلیمان، درقسمت چپ جاده رو به سمت جنوب به‌صورت منفرد استودان برد میل قرار گرفته است. ورودی این استودان که در صخره‌ای عمودی از جنس سنگ‌های آهکی تراشیده شده، دارای قاب کنده‌شده هلالی شکل به ابعاد ۸۵*۶۰سانتیمتر است که قسمت پائین آن زاویه‌دار می‌باشد. نمای آن یادآور پیشرفت‌های معماری دوره ساسانی در اجرای طاق‌های قوسی می‌باشد. قسمت داخلی بنا دارای ابعاد ۲,۱۰*۱,۱۰متر و در وسط آن چاله‌ای به ابعاد ۱*۱,۲۰ و به عمق ۸۰ سانتیمتر بوده که احتمالاً برای ورود استخوان‌های جدید به کار گرفته می‌شده است. علی‌رغم اینکه به خاطر دخالت‌های انسانی آثاری از شواهد استخوانی به‌طور گسترده از داخل این استودان به دست نیامده، اما بررسی‌های صورت گرفته بر استودان‌های دیگر مناطق حومه این شهرستان نشان می‌دهد که از این فضاها به‌دفعات مختلف در انجام امور تدفین استفاده می‌شده است (درخشی و دیگران، ۱۳۸۶: ۸۹-۹۷) (تصویر شماره۱۳).

۶-۲. پیر گبری

در کیلومتر ۱۰ جاده شوشتر_ مسجدسلیمان در سمت راست جاده روستایی به نام پیر گبری قرار گرفته است. بامطالعه اسامی نام‌های آبادی‌های کشور مشخص می‌شود که قریب به‌اتفاق روستاها و یا اماکن باستانی که نامشان با پیشوند «برد» یا «گوری» آغاز می‌شده در امتداد کوهه‌ای زاگرس احداث‌شده و دارای آثاری از دوره-های باستان می‌باشند (حیدری، ۱۳۷۷: ۲۳۱-۲۰۴). تعداد ۱۲ استودان در قسمت‌های شمالی، شرقی و جنوبی دره‌ای چسبیده به ضلع شرقی و در کنار قبرستان روستا قرار دارند. در ضلع شرقی ۴ استودان به ابعاد ۱ تا ۱,۲۰ متر ارتفاع و عرض ۵۰ تا ۶۵ سانتی‌متر در مجاور هم که ۲ به ۲ به‌وسیله راهرویی به هم وصل می‌شوند. نمای ورودی ۳ تای آن‌ها حالت قاب‌دار ایجادشده و ورودی آن‌ها از چهارچوب عقب‌تر قرار گرفته که می‌تواند به خاطر جلوگیری از ورود آب باران و هدایت آن به اطراف درب ورودی به این فرم ساخته‌شده باشند. با توجه به حفره‌ای (کلون درب)که در بالای یکی از آن‌ها در نمای داخلی قرار دارد به نظر می‌رسد که دارای درب داخلی بوده و بعد از انجام مراسم تدفین ورودی آن بسته می‌شده است (تصویر شماره۱۰) در قسمت جنوب

روستا و شمال دره، ۴ استودان در مجاورت همدیگر کنده‌شده است. دو نمونه از آن‌ها از قسمت داخل با یک راهرو متصل می‌شوند. افراد محل از این استودان‌ها جهت نگه‌داری دام و علوفه استفاده کرده و نمای داخلی را مخدوش نموده‌اند. نکته قابل‌ذکر مربوط به نمای ورودی این استودان‌ها می‌باشد که نمونه شماره یک به‌صورت ۴گوش بوده و دومی قسمت بالای آن به شکل قوسی درآمده است. از نمای بیرونی در حاشیه قاب‌ها، برای جلوگیری از ورود آب باران و دیگر نزولات جوی به داخل (به خاطر تقدس فضای استودان و تدفین و همچنین آلوده نشدن آب عنصر مقدس زرتشتی) شیارهایی را در صخره‌ها به وجود آورده و استحکام و جنس خوب سنگ‌ها باعث ماندگاری این وضعیت شده است. (تصویر شماره۱۲) مابقی استودان‌های منطقه نیز ازلحاظ ابعاد و فرم دارای وضعیتی مشابه نمونه‌های فوق می‌باشند.

۶-۳. کندی‌کلا

به فاصله ۵۰۰ متری شرق روستای پیر گبری در محل تلاقی کوه با دشت بر دیواره‌ای صخره‌ای و در ارتفاع ۳,۸۰ متر از دامنه کوه دو استودان قرار گرفته است. در داخل آن شواهدی از بقایای استخوان‌های انسانی به چشم می‌خورد. با توجه به اظهارات محلی اخیراً استخوان‌هایی از داخل استودان پایین ریخته شده است تا شاید در داخل آن بتوانند شیئ را بیابند. بین روستای پیر گبری و در مجاورت استودان کندی‌کلا یک نمونه دیگر از استودان قرار گرفته که به خاطر شدت آسیب‌های محیطی و جنس آهکی صخره دچار تخریب‌شده است.

۶-۴. گراب

این روستا در حدود هشت کیلومتری مسیر جاده شوشتر– مسجدسلیمان واقع‌شده است. در ضلع شرقی روستای گراب امامزاده عباس قرار گرفته است که در فاصله حدود ۳۰۰ متری ضلع شرقی و شمالی این مکان مذهبی ۵ استودان و ۴ دخمه وجود دارد. در دو طرف ضلع بالایی ورودی یکی از استودان‌ها حفره‌های کوچکی جهت قرارگیری محور درب وجود دارد. در قسمت داخلی این استودان در کنار دیواره‌ها سه طاقچه ایجادشده که احتمالاً برای گذاشتن اشیای نذری یا به اعتقادات مزدیسنان در ارتباط با تدفین برمی‌گردد، بدین‌صورت که استخوان‌های جدید که می‌خواستند در داخل حفره ایجادشده در کف قرار دهند استخوان‌های تدفین‌های قبلی را جمع کرده و در روی این طاقچه‌های کناری می‌گذاشتند. متأسفانه شبیه به اکثر نمونه‌های قبلی کف این استودان نیز مورد تخریب انسانی قرار گرفته است. یکی از طاقچه‌ها نیز دارای جای پاشنه درب بوده که شاید خود دارای درب جداگانه‌ای علاوه بر درب اصلی بوده است. در این محوطه سه دخمه سالم برجای‌مانده و یک مورد تخریب‌شده در سطح صاف صخره‌ها قابل‌مشاهده بوده و فرضیه پژوهش مبنی بر دومرحله‌ای بودن تدفین را اثبات می‌نماید (تصویر شماره۲). حدود یک کیلومتری نرسیده به جاده روستا و در کنار جاده اصلی شوشتر به مسجدسلیمان در بین صخره‌ها استودانی دیگر با ورودی مستطیل شکل به ابعاد ۷۰*۶۰سانتیمتر واقع‌شده و فضای داخل آن نیز دارای سه طاقچه در سه سمت ورودی، که بالای آن‌ها به شکل هلالی می‌باشد.

۶-۵. روستای تک‌تکاب

در کیلومتر ۵ و سمت چپ جاده شوشتر به مسجدسلیمان و حدود ۱ کیلومتری جاده اصلی روستای تک‌تکاب واقع شده است. در شمال‌شرقی این روستا چهار عدد استودان با فضای داخلی چهارگوش قرار دارد. ورودی این مجموعه به شکل مستطیل بوده که هنوز جای داربست مورداستفاده توسط حجار که برای بالا رفتن از صخره‌ایجادشده مشخص است. برای ایجاد محلی صاف جهت تراشیدن استودان‌ها علاوه بر اینکه جنس مناسب سنگ مدنظر گرفته می‌شد، لایه‌هایی از سنگ‌های دیواره طبیعی تراشیده می‌شده است. در فضای داخل این استودان‌ها یک طاقچه چسبیده به دیوار انتهایی مقابل ضلع ورودی به عمق ۴۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۸۰ سانتی‌متری از سقف می‌باشند. در قسمت ورودی آن‌ها نمونه‌های پاشنه درب کنده‌شده در صخره در بالا و پائین آن وجود دارد. آثار ضربه‌های کلنگ و تیشه بر روی دیواره‌ها و سقف این استودان‌ها وجود دارد. این استودان‌ها امروزه توسط اهالی جهت انبار علوفه و کاه مورداستفاده قرار می‌گیرند. در بالای این استودان‌ها دخمه یا قبری کنده‌شده در سطح صخره وجود دارد.

۶-۶. مقام صاحب‌الزمان (عج)

در کنار این بنای مذهبی و در ضلع غربی آن در داخل دره و در جهت‌های غربی و شرقی دره تعدادی استودان ایجادشده است. ارتفاع این دره به خاطر ریختن ضایعات و نخاله‌های ساختمانی جدید در آن بالاآمده است و استودان‌ها تقریباً هم‌سطح با زمین قرارگرفته‌اند، درصورتی‌که درگذشته و هم‌زمان با ساخت آن‌ها دارای ارتفاع بیشتری از سطح زمین بوده‌اند. در ورودی استودان‌های غربی به شکل مستطیل به ابعاد ۵۰*۵۵ سانتی‌متر می‌باشد. با توجه به اینکه در قسمت داخلی یکی از استودان‌ها با جنس نامناسب صخره مواجه شده‌اند به‌صورتی‌که صخره کاملاً دو تیکه بوده و از هم جداشده به نظر می‌رسد که کار این استودان نیمه‌کاره رهاشده است (جدول شماره ۱). آثار ضربه‌های کلنگ بر روی دیواره‌های این استودان کاملاً مشخص می‌باشد. در سمت غرب دره نیز تعداد۴ استودان واقع شده است. این‌گونه دارای یک ورودی مستطیل شکل به ابعاد ۷۵*۶۰ سانتی‌متر می‌باشد. فضای داخلی دارای ظاهری شبیه به دیگر استودان‌ها می‌باشد به طریقی که در سمت راست دارای یک طاقچه‌ای که قسمت بالای آن قوسی شکل بوده و در کف آن نیز یک چاله مستطیل شکل وجود دارد. در شمال مقام صاحب‌الزمان(عج) و ورودی دره کالک شوران، همچنین در ضلع جنوبی روستای شیخ شمس‌الدین مشرف بر دره کالک شوران تعدادی قبر صخره‌ای وجود دارد که شواهدی از استخوان انسانی و سفال‌های دوره ساسانی به‌وضوح دیده می‌شود. اگر فرضیه پژوهش را بپذیریم، ابتدا تدفین در این قبور صخره‌ای روباز انجام می‌شده و درنهایت استخوان‌هایی که گوشت آن‌ها تجزیه شده بود به داخل استودان‌های مجاور منتقل می‌شد.

۶-۷. دره کالک شوران

دره کالک شوران از زیر مقبره شیخ شمس‌الدین آغازشده و آب‌های سطحی و همین‌طور آب چشمه سوزنگر را با پیچ‌وتاب‌هایی که در این دره وجود دارد به نقطه‌ای در زیر روستای تخت‌قیصر انتقال می‌دهد. در قسمت-های شمال و جنوبی این دره درمجموع ۱۸ استودان قرار گرفته است. تمرکز و فراوانی آثار و تنوع معماری آثار مجاور این دره جالب‌توجه می‌باشد. در مواردی چهار استودان به همدیگر راه دارند. ابعاد فضای بیرونی آثار بین

۶۰ تا ۸۰ سانتی‌متر متنوع بوده و علاوه بر نمونه‌های ساده ۴گوش، یادآور مهارت‌های سازندگان در اجرای طاق و قوس‌های شبیه به سایر آثار معماری دوره ساسانی می‌باشد. فضای داخلی غالباً دارای چاله‌ای در کف بوده که عمق خود چاله‌ها بین ۴۰ تا ۸۰ سانتی‌متر و ابعاد چاله‌ها ۶۵ * ۹۰سانتی‌متر می‌باشد. علاوه بر این فضای داخلی خود دارای ابعادی بین ۶۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر عرض و طول آن‌ها از ۱ تا ۱,۸۰ متر متغیر می‌باشد.

۶-۸. تخت قیصر

در اطراف روستای تخت‌قیصر واقع در شمال‌غربی شهرستان شوشتر تعداد زیادی استودان ساخته‌شده است که در مواردی داخل خانه‌های مسکونی قرار گرفته و حریم این آثار فرهنگی رعایت نشده، نمونه‌هایی نیز در ضلع جنوبی روستا متمرکز می‌باشند. در داخل یکی از خانه‌های روستا و ضلع شمالی منزل شخصی ۳ استودان قرار گرفته است. ازلحاظ پلان و فرم با توجه به شواهد عینی ازجمله وجود طاقچه‌ها که هنوز قسمت‌هایی از آن‌ها باقی‌مانده بودند، به نظر شباهتی با نمونه‌های قبلی داشته‌اند. ۱۱ استودان دیگر در ضلع جنوبی روستا قرارگرفته‌اند. تقریباً همه نمونه‌ها ازلحاظ فرم و نمای ورودی شبیه به هم و دارای یک ورودی ۴گوش می‌باشند. نکته مهم وجود کتیبه‌ای مربوط به دوره ساسانی بر سمت راست نمای ورودی استودانی است که قبلاً مورد ترجمه به زبان فارسی قرار گرفته و در مجلات معتبر به چاپ رسیده است و موضوع آن نام سازنده یا سفارش‌دهنده اثر می‌باشد (رهبر، ۱۳۸۳: ۵۶_ ۶۱: رهبر و نصرالله زاده، ۱۳۸۳: ۹۲: فاضلی، ۱۳۸۵: ۴۹). با توجه به وجود تعداد استودان‌های زیاد در این محل، پرسشی که به ذهن خطور می‌کند علت عدم وجود دخمه‌های مرتبط با استودان‌ها یا آثار مرحله اول تدفین می‌باشد. البته با مراجعه به منابع مکتوب برجای‌مانده از پیشینیان به نظر می‌رسد که قبل از ساخت‌وسازهای اهالی در دهه‌های پیش شواهدی از این دخمه‌ها وجود داشته است که سیدمحمدعلی امام آن‌ها را مشاهده کرده است: «....مقابر و مزارات در شوشتر و اطراف آن که شهری قدیمی است طبعاً فراوان است. کهن‌ترین همه دخمه‌هایی است که در خارج شهر طرف شمال و شرق آن در میان کوه کنده‌شده و میان آن حوض مانندی کنده‌شده که استخوان‌های مردگان را در آن‌ها فراوان دیده می‌شود....همچنین در تخته‌سنگ معروف به تخت قیصر، قبرهایی است که در سنگ تراشیده شده و سقف آن‌ها را با آجر پوشیده‌اند که در آن‌ها تاکنون کاوش نشده است و متعلق به دوره‌های قبل از اسلام می‌باشند.....» (امام شوشتری، ۱۳۳۱: ۱۳۳_ ۱۳۲).

این قبرهای سرپوشیده می‌توانند همان دخمه‌هایی مرتبط با استودان‌های منطقه باشند که مرحله اول تدفین در آن‌ها انجام‌شده و درنهایت استخوان‌های برجای‌مانده از داخل آن‌ها به استودان‌ها منتقل‌شده است.

۶-۹. دره ماهی

در امتداد دره‌ای به این نام در شمال روستای تخت قیصر تعدادی استودان ایجاد گردیده است. نحوه تراش صخره در این قسمت به شکلی است که از ورود آب باران به داخل این استودان‌ها جلوگیری می‌شود. جهت ایجاد این آثار شخص حجار مکانی را انتخاب نموده که صخره‌ها بیشترین استحکام را داشته باشند. استودان درجایی ایجادشده که بافت کنگلومرایی صخره به جنس سنگ‌های آهکی تبدیل و تراکم آن بیشتر شده است. در فضای داخلی چاله‌هایی مستطیل شکل به ابعاد ۶۵×۵۵ به عمق تقریبی ۴۰ سانتیمتر وجود دارد و علیرغم

تخریب‌های صورت گرفته هنوز شواهد استخوانی در بعضی از آن‌ها دیده می‌شود. ارتفاع کف این استودان‌ها تا سقف حدود ۱ متر می‌باشد. سه طاقچه نیز در اطراف سه ضلع ورودی ایجادشده است. درقسمت بالای بدنه صخره محل ایجاد استودان‌ها، یک سازه سنگی در حدود ۳۰ -۴۰ متری ضلع غربی با یک ردیف سنگ‌های بزرگ بدون ملات به ابعاد تقریبی ۱متر×۴۰ سانتی‌متر با ورودی از ضلع جنوب وجود دارد. نمونه مشابه آن به فاصله دو تا سه متری ایجادشده که توسط عوامل انسانی کاملاً به‌هم‌ریخته و فقط مصالح آن به شکل پراکنده برجای‌مانده است. به نظر می‌رسد این آثار دخمه‌هایی در ارتباط با استودان‌های موجود دراین محل باشند که احتیاج به بررسی بیشتر و انجام کاوش داشته تا این ادعا رد یا مورد تائید قرار گیرد.

۶-۱۰. شیخ شمس‌الدین

آرامگاه شیخ شمس‌الدین گلچشم در کنار تپه روبروی ضلع شمال شرقی دره‌ای که زیارتگاه مقام صاحب‌الزمان (عج) قرار دارد افتاده است. آرامگاهی که در این روستا قرار دارد به عقیده برخی از محققین شبیه به سبک و معماری دوره سلجوقی می‌باشد (افشار سیستانی، ۱۳۸۰: ۳_ ۲۹۲) حسینی شوشتری مرعشی به نقل از میر عبدالطیف موسوی شوشتری(ره) می‌آورد: «...دیگر بقعه عارف اعظم سید شمس‌الدین محمد گلچشم است که اکنون به شیخ «شمس‌الدین» مشتهر است از امکنه عالیه باصفاست و از قطعه نظمی که در پیشگاه ایوان آن عمارت مرقوم است مستفاد می‌شود که در عصر خود بجلالت قدر معروف و بسیادت موصوف بوده است و چون بعضی از علمای اعلام او را بتصوف نسبت دادند مردم از او منحرف شده تارک زیارت او شدند لهذا خرابی به آن عمارت راه یافت...»(حسینی شوشتری مرعشی، ۱۳۷۸: ۱۸۸).

در محدوده‌های شمال و شمال شرق روستا و در منطقه پرسیلا (کوه سوراخ) و دره گبری‌ها قرار گرفته است. این اصطلاح را در دوره اسلامی برای زرتشتی‌ها بکار می‌برده‌اند (افشار سیستانی، ۱۳۸۰: ۲۵۹). نحوه قرارگیری استودان‌ها در ضلع شمالی دره رو به سمت جنوب می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد که سنگ‌های این دره براثر رانش‌های زمین در دوره گذشته جابجا شده‌اند. به‌طوری‌که یک گور صخره‌ای که معمولاً در بالای صخره‌ها قرار داشته و در ارتباط با استودان‌ها می‌باشد به کف دره بر روی حجم عظیمی از سنگ که در سر جای خود نیستند قرار گرفته است. این گور مستطیل شکل به ابعاد ۱۲۰*۴۵ و به عمق ۵۵ سانتی‌متر می‌باشد (تصویر شماره۱). آثار یک گور صخره‌ای دیگر نیز که به خاطر ریزش صخره‌ها از جای اصلی خود جابجا شده قابل مشاهده می‌باشد. این استودان‌ها مورد تخریب‌های انسانی قرارگرفته‌اند و نمونه استخوان‌های خارج‌شده از فضای داخلی این استودان در خاک‌های جلوی ورودی این استودان قابل‌مشاهده است. فضای داخلی آثار این منطقه به ابعاد تقریبی بین۲/۵_ ۲ متر در ۲_ ۱/۵ متر و ارتفاع تقریبی ۱/۵_ ۱ متر است و معمولاً حفره‌ای بر روی کف آن‌ها جهت ریختن استخوان در داخل آن ایجادشده است.

۶-۱۱. استودان‌های منطقه کرایی

در حدود ۵۰ کیلومتری جاده شوشتر به مسجدسلیمان منطقه کرایی قرار گرفته است. این منطقه دارای دو قسمت علیا و سفلی می‌باشد. در منطقه کرایی سفلی دو استودان وجود دارد. استودان شماره یک در ضلع شمالی دره کله براقی واقع‌شده و دارای یک ورودی به‌صورت مستطیل به ابعاد ۵۰×۶۵ سانتی‌متر می‌باشد که قسمت‌هایی از آن تخریب‌شده است. این استودان که ازلحاظ معماری فضای داخلی از نمونه زیبای استودان‌ها است دارای سه طاقچه یا سکو به ابعاد تقریبی ۱۳۰×۵۰ سانتی‌متر در داخل می‌باشد. در کف استودان نیز

چاله‌ای وجود دارد که پر از خاک بوده و ابعاد آن نامشخص است. استودان شماره دو دارای درب ورودی مستطیل شکل به ابعاد ۵۵×۶۰ سانتی‌متر می‌باشد که قسمت پائین آن تخریب‌شده است. فضای داخلی آن به‌صورت چهارگوش با چاله‌ای مستطیل شکل به ابعاد ۱۰۰×۵۰ و عمق ۳۰ سانتی‌متر است. استودان دارای درب ورودی بوده که احتمالاً از جنس چوب و مواد فسادپذیر بوده که براثر گذشت زمان از بین رفته است، شواهد این ادعا قرار گرفتن یک لولا و یک کلون از جنس خود صخره که درون آن سوراخی قرار دارد در پشت ورودی می‌باشد. این قسمت باظرافت خاصی توسط حجار کار شده است.

در کرایی علیا در بالای چشمه آب روستا بر روی بافت صخره‌ای تنها استودان این منطقه قرار گرفته است. دارای یک ورودی مستطیل شکل به ابعاد ۶۵×۴۵ سانتی‌متر که در قسمت انتها و سمت چپ فضای داخلی دارای طاقچه یا سکو می‌باشد. این نمونه نیز دارای لولای درب به قطر ۹ سانتی‌متر است که پس از انجام مراسم تدفین درب آن بسته می‌شده است.

۶-۱۲. منطقه داراچیتی کوه زر

در شمال شرقی شهرستان شوشتر و کیلومتر ۱۰ جاده‌ای که از سمت مقام صاحب، شوشتر را به منطقه گتوند و عقیلی مرتبط می‌سازد تعدادی استودان در دره‌ای به نام داراچیتی، در حوالی روستایی به نام کوه زر، در سمت چپ جاده قرار گرفته است. در غالب موارد این استودان‌ها دچار تخریب انسانی و طبیعی شده که شواهد آن دیده می‌شود و شدت تخریب محیطی به‌اندازه‌ای است که به خاطر ریزش سنگ‌های کناره دره، عبور از دره را مشکل می‌نماید. به نظر می‌رسد این اتفاق تحت تأثیر یک عارضه مهم طبیعی از قبیل سیلاب عظیم و یا زلزله‌ای رخ داده است. تعدادی از استودان‌های این مجموعه در رگه‌ای از صخره که دقیقاً در زیر قسمت کنگلومرایی دارای استحکام بیشتری می‌باشد ایجادشده‌اند. یکی از آن‌ها در ابعاد ۱۸۰×۲۰۰ سانتی‌متر با دیواره‌هایی صاف و بدون تزئین و چاله‌ای مربع شکل در وسط می‌باشد. در اطراف قسمت ورودی مربع شکل آن (۶۰×۶۰سانتی‌متر) یک قاب به شکل فرورفته ایجادشده است. احتمالاً استودان دارای دربی بوده که در این قاب قرار می‌گرفته است. به فاصله ۵ تا ۶ متری سمت چپ این استودان دریچه‌هایی دیده می‌شود که گویا هدف از ایجاد آن‌ها ساخت استودان‌هایی بوده که نیمه‌کاره رهاشده‌اند. این دو دریچه ابعادی دقیقاً برابر با استودان ایجادشده دارند. نمونه اول آن به عمق ۶۰ و دومی به عمق ۲۰ سانتی‌متر از صخره درآمده و مابقی نیمه‌کاره رهاشده است. درون حفره شماره دو با مته جهت اهداف سودجویانه توسط حفاران غیرمجاز سوراخ-هایی برای کار گذاشتن مواد منفجره ایجادشده و بدون نتیجه رهاشده‌اند. در امتداد دره و در ضلع غربی آن ۲ استودان بافرمی شبیه به نمونه‌های قبلی و شواهد استخوانی در مقابل ورودی آن‌ها به خاطر دخالت‌های انسانی و بیرون ریختن آن‌ها از داخل به بیرون و پائین استودان‌ها دیده می‌شود. در ضلع شرقی دره ۶ استودان دیگر نیز وجود دارد که همگی دارای ورودی‌های مستطیل شکل که ازلحاظ پلان و وضعیت داخل شبیه به نمونه‌های قبلی می‌باشند که اغلب توسط حفاران غیرمجاز دچار تخریب‌شده و به‌مرورزمان نیز با خاک پرشده‌اند. ابعاد تقریبی این نمونه‌ها را می‌توان بین ۲۵۰×۲۰۰ سانتی‌متر و ارتفاع تقریبی ۱۵۰_ ۱۰۰سانتی‌متر و همین‌طور ابعاد چاله کف ۶۰×۶۰و عمق تقریبی بین ۳۰_ ۵ سانتی‌متر عنوان داشت.

۶-۱۳. استودان روستای پرچستان

در ۱۷ کیلومتری شرق شوشتر در کنار روستای پرچستان و در محلی به نام پاتخت قرار گرفته است. ابعاد ورودی آن ۶۵×۶۰ سانتی‌متر می‌باشد. قسمت بالای ورودی را طوری تراش داده‌اند که از ورود آب ناشی از نزولات جوی به داخل استودان جلوگیری شود (به خاطر مقدس بودن آب). نمای داخلی این استودان به‌صورت چهارگوش است. نکته جالب که تاکنون در هیچ‌کدام از استودان‌های منطقه موردبررسی به آن برخورد نشده بود علاوه بر چاله بزرگ کف استودان با ابعاد ۹۰×۱۰۰ سانتی‌متر، در داخل آن یک چاله کوچک‌تر دیگر به ابعاد ۲۰×۵۰سانتی‌متر ایجادشده است. در انتهای این استودان در ضلع مقابل بیننده نیز دارای طاقچه‌ای می‌باشد. این استودان در مجاورت دره‌ای رو به سمت جنوب و شواهدی از دخمه در مجاورت آن می‌باشد.

در منطقه اشکفت سر روستای پرچستون، استودانی است منفرد بر صخره‌ای کم ارتفاع بر روی سطحی نسبتاً هموار به شکلی ساده و بدون طاقچه و تزئینات با چاله‌ای در وسط به ابعاد تقریبی ۹۰×۵۰ سانتی‌متر، ابعاد ورودی این استودان نیز ۵۵×۶۵سانتی‌متر می‌باشد. در سمت راست و کمی متمایل به بالا قاب کم‌عمقی به چشم می‌خورد که به‌قصد ایجاد یک استودان دیگر ایجادشده، ولی عملیات ساخت آن متوقف مانده است. شواهد محیط اطراف این استودان ما را به شیوه ایجاد این استودان‌ها رهنمون می‌سازد. به طریقی که نمای صخره اطراف استودان به‌اندازه نسبتاً زیادی دستکاری‌شده و یک صخره توسط حجاران بریده‌شده که با دیگر صخره‌ها متفاوت می‌باشد ایجادشده است. با توجه به نظر برخی محققین آن‌ها از شیوه‌ای کامل جهت این کار بهره برده‌اند به طریقی که ابتدا صخره را مقداری تراش داده و قطعه‌های چوبی را در آن ترک‌ها کار گذاشته و سپس بر روی آن‌ها آب می‌ریخته‌اند و در مرحله بعد چوب‌های آب‌خورده ورم‌کرده و براثر کمی جا باعث ترک صخره می‌شده و درنهایت پس از چند بار تکرار، صخره موردنظر را با این روش بریده و درنهایت به کارهای ظریف و صاف کردن مقطع بریده‌شده می‌پرداخته‌اند (غلامی و دیگران، ۱۳۸۴: ۳۶۲)

۷. بحث

علی‌رغم اینکه در دوره ساسانی روش‌های متعددی برای تدفین وجود داشته، (حیدری، ۱۳۷۹: ۳۲۱-۳۱۷ و *Farjamirad, 2015: 25-30*) با بررسی استودان‌ها و دخمه‌های مناطق ایران، ازجمله شهرهای فارس و دیگر نقاط خوزستان که در دوره ساسانی دارای اهمیت بوده‌اند، و پس از تطبیق با الگوهای برجای‌مانده در شهرستان شوشتر، نشان می‌دهد که روش تدفین صخره‌ای بیشتر موردتوجه قرار گرفته است. طی بررسی‌های باستان‌شناختی در مناطق کوهستانی شمالی و شرقی شهر شوشتر و یافته‌های این پژوهش، تعداد ۱۴ محوطه دارای الگوهای معماری صخره‌ای در قالب تدفین مرتبط با آئین زرتشتی و حدود ۱۳۰ استودان و دخمه شناسایی گردید. به‌طور مبسوط تاکنون تحقیقی گسترده در استودان‌ها و دخمه‌های این منطقه صورت نگرفته است. در این خصوص صرفاً آقای اقتداری در کتاب خود چنین آورده است: «...تا الحال که مشغول نوشتن این سطور هستم ازاین‌گونه دخمه‌ها مملو از استخوان اموات و تکه لباس‌های ایشان باقی است و گاهی انگشتر زرد و بعضی مسکوکات نقره در آن‌ها دیده‌شده... » (اقتداری، ۱۳۷۵: ۸۰۷). ازجمله مهم‌ترین این محوطه‌ها عبارت‌اند از برد میل، پیرگبری، گراب، تک تکاب، مقام صاحب، دره کالک شور، تخت قیصر، دره ماهی، شیخ شمس‌الدین، دره گبری، کرایی علیا، کرایی سفلی، کوه زر، پرچستان.

با توجه به فرضیه پژوهش و دومرحله‌ای بودن تدفین، به‌عنوان یکی از الگوهای رایج دوره ساسانی (۶۵۱-۲۲۴م) و استناد به متون مذهبی آن دوره ازجمله کتاب وندیداد، که به قداست خاک و جلوگیری از دفن اجساد در آن اهمیت می‌دهد، انتظار می‌رفت در حین پژوهش و مطالعه میدانی در شهرستان شوشتر، به شواهد معماری صخره‌ای در امر تدفین مواجه شویم. لذا سعی بر شناسایی مستندات جهت اثبات و یا رد این فرضیه متمرکز شد. با این توصیف نمونه‌های فراوانی از آثار مربوط به مرحله اول تدفین (دخمه‌گذاری) در قبرستان‌های منطقه شناسایی و تاریخ‌گذاری این آثار را نیز قطعیت بخشید.

دخمه‌ها همانند اغلب مناطق ایران، یک حفره سنگی به ابعادی میانگین ۱,۵×۷۵/ متر و به عمق ۵۰ سانتی‌متر در ارتفاع کوه‌ها و در فضای روباز، جهت از بین رفتن و خوردن گوشت‌های جسد توسط لاشه‌خواران می‌باشد. این دخمه‌ها مشرف به استودان‌ها و در قبرستان‌های گراب، تک تکاب، دره کالک شور، دره گبری‌ها و پرچستون مشاهده گردید (تصاویر شماره ۲-۱و جدول شماره ۱). نمونه‌های مشابه این آثار (مرحله اول تدفین) در سایر مناطق ایران، ازجمله در دیگر شهرهای استان خوزستان، بوشهر، سیستان بلوچستان، فارس و... نیز مشاهده‌شده است.

در روستای طویله بخش للر شهرستان اندیکا بر روی صخره‌ای که در مجاور آن دو استودان قرار گرفته و در منطقه حصیرآباد اهواز و در محله منبع آب تعدادی از این قبور (دخمه) در سنگ‌های ماسه‌ای کنده‌شده‌اند. ابعاد این قبور متفاوت بوده و به‌طورمعمول از ۲,۶۰ تا ۱,۸۰ متر طول و ۹۰ تا ۵۰ سانتی‌متر عرض و ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر عمق می‌باشند (تصویر شماره ۳).

در منطقه چابهار و در بستر سنگی حاشیه جنوب‌غربی روستای *تیس* و در پشته سنگی *پیل‌بند* دخمه‌هایی در ابعاد مختلف و به عمق ۵۰ سانتی‌متر و در جهت شمالی- جنوبی (رجبی، ۱۳۹۳: ۸۸-۸۲) و در منطقه گناوه بوشهر در پشته سنگی «تیر رسول» و سواحل بندر ریگ ، قبوری بر روی سنگ که با عرض ۵۰ و طول حداکثر ۲۰۰ و عمق ۳۰-۴۰ سانتی‌متر در جهت‌های مختلف شمالی- جنوبی و شرقی- غربی بدون ظرافت خاصی ساخته‌شده‌اند (توفیقیان، ۱۳۸۸: ۲۴). در ارتفاعات شمالی منطقه سیراف در قبرستان‌های دره‌های *لیر* و *شیلو* با ورودی‌های دارای قاب‌های با شکل‌های چهارگوش در لایه‌های ماسه‌سنگی کنده‌شده‌اند. بسترهای سنگی کوهه‌ای سیراف، علاوه بر گور دخمه‌ها (استودان‌ها) هزاران قبر کنده‌شده در ماسه‌سنگ به طول ۲,۱۰ متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر و عمق ۶۰-۴۰ سانتی‌متر به چشم می‌خورد این قبرستان به شماره ۶۵۰۲ در سال ۱۳۸۱ به ثبت ملی رسیده است. (توفیقیان، ۱۳۹۵: ۳۴-۱۷) قبرستان شغاب بوشهر علاوه بر داشتن تعدادی قبور در سنگ سخت کنده‌شده‌اند که به‌عنوان مرحله اول تدفین (دخمه‌گذاری) کاربرد داشته، نهایتاً استخوان‌های اجساد را پس از جدا شدن گوشت آن‌ها، به خمره‌های تدفین و استودان‌های سنگی منتقل می‌گردید (میرفتاح، ۱۳۶۶: ۴۴-۶۱).

نمونه‌های زیادی از این دخمه‌ها در منطقه فارس در کوه مهر (واندنبرگ، ۱۳۷۹: لوح ۶۲-۶۱) کوه حسین، کوه ایوب، کوه سروی و تنگ حشک سیوند، کوه رحمت، کوه زیدون، آخور رستم، چله گاه لامرد و بیشاپور کشف شده است (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۲۶۱). این آثار در کنار استودان‌های منطقه فارس، مستطیل شکل با ابعاد ۱,۵ تا ۲ متر طول و ۵۰سانتی‌متر عرض و ۵۰ سانتی‌متر عمق می‌باشند و مرحله اول تدفین (دخمه‌گذاری) در آن‌ها انجام می‌شده است (ترومپلمن، ۱۳۷۲: ۳۰-۲۹). شیوه دخمه‌گذاری و اصطلاحاً مرحله اول تدفین، از دوران

ساسانی رواج داشته و در ایران نیز میان زرتشتیان تا اوایل قرن بیستم بدان عمل می‌شد و در هند و پاکستان هنوز میان پارسیان اجرا می‌شود (رضی، ۱۳۸۴: ۷۸-۴۱). مادام دیولافوا، حین سفر به ایران در منطقه اطراف تهران با این شیوه تدفین مواجه شده و تصویری از آن را منتشر نموده است (دیولافوا، ۱۳۸۵: ۱۴۷) (تصویر شماره ۴). به نظر می‌رسد ازآنجایی‌که مرحله دوم و نهایی تدفین در استودان‌ها انجام می‌شده، تمرکز بیشتری در شکل بخشیدن به معماری آن اختصاص‌یافته است.

استودان‌ها در منطقه شوشتر عمدتاً دارای فضای داخلی اتاقک مانندی تراشیده شده در سنگ با ابعاد حدودی ۲×۱,۵ متر و با ارتفاعی میانگین ۱ متر بوده که در وسط کف دارای یک چاله‌ای به عمق ۳۰ تا ۸۰ سانتی‌متر می‌باشند. در فضای داخلی استودان‌ها طاقچه‌هایی سنگی، جهت نگه‌داری نذورات و یا احیاناً اشیایی که در کنار مردگان قرار می‌دادند ایجادشده است. ازآنجایی‌که شواهد استخوانی موجود در این استودان‌ها متفاوت می‌باشد، نشان می‌دهد که قبرها اختصاص به یک نفر نداشته، بلکه از آن‌ها به‌طور مکرر استفاده شده، (درخشی و دیگران، ۱۳۸۶: ۸۹-۹۷) و پس از ورود استخوان‌های جدید، استخوان‌های کف چاله به طاقچه‌هایی که به همین منظور در اطراف دیواره‌های داخلی استودان ساخته‌شده منتقل می‌شده‌اند.

جهت جغرافیایی قبور متفاوت بوده و با نمایی به سمت شرق، جنوب و جنوب غرب و شمال می‌باشند. درباره شرایط زیست‌محیطی و تأثیر آن بر پراکندگی قبور، می‌توان چنین فرض نمود که عامل آب و وجود کوهستان‌ها، نقش عمده‌ای در الگوی پراکندگی از این نوع شیوه تدفین داشته است. چراکه عمدتاً استودان‌ها به‌صورت مجموعه‌ای یا تکی در مجاورت محل گذر رودخانه‌ها و در حاشیه دره‌ها و بر روی صفحه عمودی صخره‌ها که نوار شمالی و شرقی این شهرستان را در برگرفته، ایجادشده‌اند. بامطالعه همه‌جانبه ریخت‌شناسی قبور شهرستان شوشتر، مشخص گردید که فرم کلی آن‌ها به سه دسته چهارگوش، بیضی و دارای طرح ایوان در نمای ورودی تقسیم می‌شوند (تصویر شماره ۱۰). این ورودی‌ها طوری طراحی‌شده‌اند که از ورود آب به‌عنوان یک عنصر مقدس به داخل آن‌ها ممانعت به‌عمل‌آمده است. به‌طوری‌که در مواردی داری شیاری در بالای درب جهت هدایت آب باران به اطراف ورودی می‌باشند (تصویر شماره ۱۲).

شواهدی از دخمه‌ها و استودان‌ها در دیگر مناطق ایران ازجمله استان فارس (واندنبرگ، ۱۳۷۹: ۴۶)، (هوف،۱۳۸۰: ۵۲-۵۰)، (جعفری، ۱۳۸۶: ۶۰)، (علیپور، ۱۳۸۴: ۶۷) حاشیه کوهه‌ای زاگرس مرکزی (حیدری، ۱۳۷۹: ۳۱۷-۳۲۱) کرمانشاه (غلامی و دیگران، ۱۳۸۴: ۴۰۲-۳۴۱) در دامنه کوه رحمت و حوالی شهر استخر، کوه زیدون، کوه زاغه، سرمشهد، اقلید، کوه حسین در فارس که ۱,۲۴ تا ۱,۳۴ متر عرض و ۱,۰۶ تا ۱,۰۸ متر طول و ۱,۱۰ متر ارتفاع دارند (ترومپلمن، ۱۳۷۲: ۳۳)، (جعفری،۱۳۸۶: ۶۴-۶۳)، *(Farjamirad, 2015: 25-30)* در منطقه-ی کوهرنگ بختیاری نیز نمونه‌هایی از این آثار وجود دارد که عمدتاً فضایی مکعب شکل بوده و در صخره‌های منفرد کنده‌شده‌اند. این آثار که در منطقه به برد گوری شهرت دارند دارای ورودی مربع شکل بدون تزیین خاصی و اندازه حدود ۵۰×۵۰ سانتی‌متر می‌باشند. ورودی این آثار عمدتاً دارای قاب کنده‌شده در سنگ می‌باشد که در مواردی حفره‌های کوچک در سنگ به قطر ۶ و عمق ۸ سانتی‌متر در بالا و پایین گوشه داخلی ورودی می‌باشند که محل قرارگیری محور درب (پاشنه و کلون) بوده است (روستایی، ۱۳۹۴: ۴۱).

عقاید زیادی درباره تاریخ‌گذاری این استودان‌ها و دخمه‌ها که در سنگ‌ها و صخره‌ها ایجادشده وجود دارد، به طریقی که عده‌ای نمونه‌هایی از آن‌ها را مربوط به دوره ماد (غلامی و دیگران، ۱۳۸۴: ۴۰۲-۳۴۱)، دوران

هخامنشی (گیرشمن، ۱۳۷۱: ۲۳۰)، (گیمن، ۱۳۸۵: ۱۵۱)، (رضی، ۱۳۸۲: ۲۳) یا فراهخامنشی می دانند. برای نمونه گور دخمه‌های دکان داوود، صحنه و فخریکا واقع در غرب ایران به عقیده پژوهشگران می‌تواند متعلق به دوران فراهخامنشی باشد (فرجامی راد، ۱۳۸۹: ۱۴).

این فرضیه‌ها در حالی مطرح می‌شوند که گاهنگاری این آثار در شهرستان شوشتر، با استناد به نمونه‌های کتیبه دار و شواهد معماری آن‌ها که کاملاً منطبق با الگوهای دوره ساسانی است، منطقی‌تر به نظر می‌رسد. از ویژگی‌های مهم و منحصر به فرد در معماری قبور (استودان‌ها) شوشتر، چگونگی شکل و فرم ورودی‌های آن است، که از دو بخش طاق و پایه تشکیل‌شده و یادآور ایوان بناها در کاخ‌ها و معابد دوره ساسانی می‌باشد. این دسته از بناها علیرغم تنوع در طرح، دارای چیدمان منظم با محورهای متقارن و ایوان به‌عنوان عنصر شاخص و مسلط معماری می‌باشند (محمدی و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۰۴-۸۳). سازندگان استودان‌های صخره‌ای نیز همانند معماران خیلی از طاق و ایوان بناهای دوره ساسانی، اجرای طاق، قوس‌ها و ایوان ورودی را غالباً به‌شکل یک نیم‌دایره روی دو جرز پایه قرار داده، و قطر نیم‌دایره طاق را بیشتر از عرض ورودی در بخش پایه به نمایش و اجرا گذاشته‌اند (تصاویر شماره ۹-۷).

در اصطلاح، رایج‌ترین نمونه ایوان‌های دوره ساسانی با ترکیب طاق و پایه را، طاق‌های «جاکلیدی‌شکل» می‌نامند. نمونه‌هایی از این نوع طاق را می‌توان در بناهای آتشکده تخت‌سلیمان، کاخ اردشیر در فیروزآباد، بنای اسپاخو (قدیمی‌ترین بنای دوره ساسانی در خراسان شمالی و کیلومتر ۱۱۵ محور بجنورد به جنگل گلستان و ۶۵ کیلومتری غرب شهر آشخانه و جنوب روستای اسپاخو)، چهارتاقی قصرشیرین و کاخ کسری در عراق دید (تصاویر شماره ۵-۶) نمونه‌هایی از این طاق‌ها در منطقه کالک شوران، به پیدایی آمد که تاریخ‌گذاری این استودان‌ها در دوره ساسانی را قطعیت می‌بخشد. استودان‌ها و دخمه‌های سایر مناطق کشور، در مواردی دارای کتیبه‌ای به خط پهلوی ساسانی می‌باشند که سازنده و یا شخصی که به سفارش ایشان اثر ایجاد شده را معرفی می‌کنند (نصرالله زاده، ۱۳۸۵)، (اکبرزاده، ۱۳۸۱) در این شهرستان در تخت قیصر و دره کالک شور استودان‌ها با کتیبه‌هایی همراه می‌باشند (تصویر شماره ۱۱). به‌طور نمونه دریکی از کتیبه‌ها از شخصی بنام *(بخت نوی)* به‌عنوان سازنده یا سفارش‌دهنده اثر نام می‌برد (فاضلی، ۱۳۸۵: ۱۲۴-۱۲۱). این مسئله نیز می‌تواند یکی دیگر از دلایل تاریخ‌گذاری این آثار در دوره ساسانی و اهمیت شهر شوشتر در این دوره باشد.

۸. نتیجه

با توجه به رسمی شدن دین زرتشت در دوره ساسانی، روحانیون سعی داشتند که تدفین را به شکلی که قوانین آن در کتاب‌های مذهبی آمده، انجام دهند. با استناد به کتاب دینی زرتشتیان و با توجه به احترام مظاهر طبیعت، حفظ قداست و تمیزی خاک که ازجمله عناصر مقدس محسوب می‌شده و جلوگیری از تماس جسد مرده یا نسوش (برگرفته از نسو، نام دیوی که پلیدترین کار، یعنی تباه کردن کالبد بی‌جان با اوست). که یکی از آلاینده‌ها به‌حساب می‌آمده ، تدفین در دوره ساسانی به‌صورت دومرحله‌ای و بر روی صخره‌ها انجام می‌شده است. به طریقی که اجساد مردگان ابتدا در *دخمه‌ها* نگه‌داری و پس از تجزیه گوشت، استخوان‌های باقی‌مانده را به استودان‌ها منتقل می‌کردند.

دخمه‌های به کار گرفته‌شده در این منطقه عموماً محوطه‌های روبازی هستند که در مجاورت استودان‌ها و روی سنگ‌ها کنده‌شده و این شیوه جهت حفظ قداست خاک و آلوده نکردن آن با بقایای اجساد انسانی مدنظر بوده است. نمونه‌هایی نیز وجود دارند که دیواره صخره‌ها را تراشیده و برای مرحله اول تدفین از آن‌ها استفاده شده است. استودان‌ها که به‌عنوان جایگاه اصلی استخوان‌های منتقل‌شده از دخمه‌ها در نظر گرفته می‌شده، در دل صخره‌ها و در دیواره‌های سنگی کوه‌ها ساخته‌شده که دارای ویژگی‌های مشترک با سایر مناطق ایران ازجمله فضای ورودی چهارگوش و وجود طاقچه‌هایی در فضای داخلی بوده است. معماری خاص و منحصر به فرد استودان‌های این منطقه، با طاق‌های هلالی و اصطلاحاً ورودی‌های به شکل جاکلیدی که در سایر آثار معماری هم‌زمان در دوره ساسانی قابل تطبیق بوده و تاریخ‌گذاری این آثار را در سراسر ایران قطعیت می‌دهد. برای جلوگیری از آلودگی آب نیز که یکی دیگر عناصر مقدس دین زرتشتی می‌باشد، و ممانعت از ورود آن به فضایی که استخوان‌ها در آن قرار داشت، بر بالای استودان‌ها عمدتاً شیارهایی برای هدایت آب باران به اطراف استودان‌ها ایجادشده است. فلذا در دوره ساسانی نقش و تأثیر مذهب در چگونگی انجام تدفین و انتخاب معماری صخره‌ای اثبات می‌گردد.

فراوانی و تعداد زیاد دخمه‌ها و استودان‌های منطقه موردبررسی، نشان می‌دهند که حضور روحانیون زرتشتی در دوره ساسانی در خوزستان به‌خصوص در شهرستان شوشتر، (با استناد به بیش از ۱۳۰ استودان و دخمه) اهمیت داشته است. شاید یکی از دلایل بارز این قضیه را بتوان جمعیت زیاد غیر ایرانیانی دانست که در دوره ساسانی در خوزستان زندگی می‌کرده‌اند. *پاتس* نیز عقیده دارد که بیشتر جمعیت خوزستان در دوره ساسانی، مسیحی بوده‌اند (پاتس، ۱۳۸۵: ۶۳۶). بنابراین روحانیون زرتشتی برای کنترل تبلیغات دینی مسیحیان، بیشتر از سایر مناطق ایران به خوزستان رفت‌وآمد داشته‌اند.

درنهایت مهم‌ترین نکته قابل‌ذکر، رعایت نکردن عرصه و حریم این آثار فرهنگی در شهرستان شوشتر است که تقریباً در همه موارد بدون استثنا وجود دارد و باید مسئولین ذی‌ربط (سازمان میراث فرهنگی به‌عنوان متولی این قضیه) توجه بیشتری برای حفظ هویت ملی این مرزوبوم داشته باشند.

پی‌نوشت‌ها

۱. به معنای نگاه کردن به خورشید است و در اصل چیزی را در معرض نور خورشید قرار دادن برای پاک شدن است. در آئین مغان و رسوم و شرایع موبدان رسم بود که مرده را در بالای بلندی کوه به‌گونه‌ای گذاشته که چشم‌ها به‌سوی خورشید باشد و این نوعی وسیله آمرزش گناه و پاک شدن بود. این رسم از ایران دوران ساسانی وجود داشته و تا چند سال پیش در ایران مرسوم بوده و در بین پارسیان هند و پاکستان هنوز رواج داشته و آن را اجرا می‌کنند (رضی، ۱۳۸۴: ۷۸_ ۴۱: علیپور، ۱۳۸۴: ۵۳).

۲. واژه استودان از دو قسمت تشکیل‌شده است. *Ast*«استخوان» و *Dān*«دان، دار» از ایران باستان *dāna* به معنای دربرگیرنده، که در ایرانی میانه غربی به‌عنوان پسوند مکان به کار می‌رود. لذا این واژه به معنای محل نگهداری استخوان می‌باشد (ابوالقاسمی، ۱۳۷۵: ۳۲۳).

۳. در همین اواخر، که زرتشتیان تحت تأثیر فرهنگ تدفین توسط مسلمانان قرارگرفته‌اند، چون خاک را عنصر مقدس می‌دانند و نباید لاشه و مرده با آن در تماس باشد، آن‌ها تختی می‌سازند به نام گهن (*Gahan*) از جنس آهن که در گور، مرده را روی آن می‌نهند تا با خاک در تماس نباشد (رضی، ۱۳۷۶: ۱۵۵-۱۴۷)، (علیپور، ۱۳۸۴: ۵۳).

پیوست‌ها

نقشه ۱-۳: موقعیت جغرافیایی و پراکنش تعدادی از استودان‌های شهرستان شوشتر

جدول ۱: طرح های پلان، نمای داخلی و بیرونی تعدادی از استودان‌های شهرستان شوشتر

طرح ۱ : پلان، مقطع و درگاه ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان بردمیل		طرح ۸: گراب شماره یک به ترتیب از راست به چپ (دیواره انتهایی داخل استودان، دیواره سمت راست ورودی و نمای درگاهی دید از داخل به بیرون	
طرح ۲: پلان و درگاه‌های ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان‌های شماره یک و دو پیرگبری شرقی		طرح ۹: پلان، مقطع و درگاه ورودی(دید از داخل به بیرون) استودان شماره دو گراب (مجموعه شمال شرقی)	
طرح ۳: پلان استودان‌های شماره یک و دو پیرگبری شمالی		طرح ۱۰: پلان، مقطع و نمای درگاهی (دید از داخل به بیرون) استودان تک تکاب	

طرح ۴: پلان، مقطع و نمای درگاه ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان شماره سه مجموعه پیرگبری شمالی		طرح ۱۱: پلان استودان‌های شماره یک و دو کالک شوران جنوبی	
طرح ۵: پلان، مقطع ودرگاه ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان کندی کلا		طرح ۱۲: پلان، مقطع و درگاه (دید از داخل به بیرون) استودان شماره سه کالک شوران جنوبی	
طرح۶: پلان، مقطع و نمای درگاه ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان بین کندی کلا و روستای پیر گبری		طرح ۱۳: پلان، مقطع ودرگاه ورودی (دید از داخل به بیرون) استودان شماره نه کالک شوران جنوبی	
طرح ۷: پلان استودان گراب یک		طرح ۱۴: پلان مجموعه استودان‌های شماره ۴-۷ کالک شوران شمالی	

تصاویر ۲-۱: نمونه‌هایی از دخمه‌های شوشتر در محوطه‌های شیخ شمس‌الدین و گراب

تصویر ۳: دخمه‌های موجود در شهر اهواز (توفیقیان، ۱۳۹۵: تصویر۲۰)

تصویر ۴: (دیولافوا، ۱۳۸۵: ۱۴۷)

تصاویر ۶-۵: بناهای معماری دارای طاق و قوس متعلق به دوره ساسانی قابل‌مقایسه با معماری استودان‌ها

تصاویر ۹-۷: استودان‌های با ورودی‌های طاق و قوس‌دار قابل‌مقایسه با سایر آثار معماری مشابه در دوره ساسانی

تصویر ۱۰: مجموعه استودان‌های پیرگبری شهرستان شوشتر

تصویر ۱۱: کتیبه استودان منطقه تخت قیصر

تصویر ۱۲: نمای استودان پیرگبری و شیار بالای آن جهت هدایت آب و جلوگیری از ورود نزولات جوی به استودان

تصویر ۱۳: تعداد زیاد استخوان‌های موجود در داخل استودان منطقه گتوند(درخشی و دیگران ۱۳۸۶)

منابع

آشتیانی، جلال‌الدین، (۱۳۸۱)، *زرتشت مزدیسنا و حکومت*، تهران، سهامی انتشار.

ابن‌بطوطه، (۱۳۷۰)، *سفرنامه ابن‌بطوطه*، ترجمه: محمدعلی موحد، تهران، آگاه.

ابوالقاسمی، محسن، (۱۳۷۵)، *دستور تاریخی زبان فارسی*، تهران، سمت.

اعتمادالسلطنه، (۱۳۶۳)، *تطبیق لغات جغرافیایی قدیم و جدید ایران*، تهران، امیرکبیر.

افشارسیستانی، ایرج (۱۳۸۰)، *یادگارهای خوزستان باستان*، تهران، روزنه.

اقتداری، احمد، (۱۳۷۵)، *آثار و بناهای تاریخی خوزستان (دیار شهریاران)*، تهران، انجمن آثار ملی.

اکبرزاده، داریوش، (۱۳۸۱)، *کتیبه‌های پهلوی*، تهران، پارینه.

امام شوشتری، سید محمدعلی، (۱۳۳۱)، *تاریخ جغرافیایی خوزستان*، موسسه مطبوعاتی امیرکبیر.

پاتس، دنیل، (۱۳۸۵)، *باستان‌شناسی ایلام*، ترجمه: زهرا باستی، تهران، سمت.

ترومپلمن، لئو، (۱۳۷۲)، «قبور و آئین تدفین در دوره ساسانی»، ترجمه: مولود شادکام، *باستان‌شناسی و تاریخ*، شماره پیاپی پانزده، صص۳۷-۲۹.

تقی‌زاده، محمد، (۱۳۸۱)، *شوشتر در گذر تاریخ*، تهران، موسسه فرهنگی هنری بشیر علم و ادب.

توفیقیان، حسین، (۱۳۸۸)، «گزارش بررسی باستان‌شناسی بنادر شمالی خلیج‌فارس» مرکز اسناد پژوهشکده باستان‌شناسی، انتشار نیافته.

توفیقیان، حسین و باستانی، محرم، (۱۳۹۵)، «پژوهشی در آئین‌های تدفین دوره ساسانی در سواحل خلیج‌فارس»، *مطالعات باستان‌شناسی*،دوره ۸، شماره۲، پاییز و زمستان، سس۳۴-۱۷.

جعفری، محمدجواد، (۱۳۸۶)، «*ساختارهای مختلف تدفین در دوران تاریخی فارس بر اساس بررسی روشمند دامنه‌های شمالی کوه رحمت*»، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، به راهنمایی بهمن فیروزمندی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران.

جعفری، محمد جواد، (۱۳۸۶)، «گورهای کوه رحمت: مدارکی در زمینه شیوه‌های تدفین دوره‌های هخامنشی تا ساسانی در فارس»، *باستان‌شناسی و تاریخ*، سال۲۱، شماره۲، سال۲۲، شماره۱، شماره پیاپی۴۲و۴۳، صص۶۷-۶۰.

حسینی شوشتری‌مرعشی، علاءالملک، ۱۳۷۸، «*فردوس*» در *تاریخ شوشتر و برخی از مشاهیر آن*، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، چاپ دوم.

حیدری، احمد، (۱۳۷۹)، «دخمه‌های دوران اشکانی و ساسانی در حاشیه کوهه‌ای زاگرس مرکزی»، *اثر*، شماره ۳۲-۳۱، سازمان میراث فرهنگی کشور، صص۳۲۱-۳۱۷.

درخشی، حسن و دیگران، (۱۳۸۶)، «مطالعه معماری صخره‌ای (گوردخمه) شهرستان گتوند و شواهد استخوانی آن‌ها»، در *مجموعه مقالات نخستین همایش منطقه‌ای باستان‌استخوان‌شناسی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، صص ۹۷-۸۹.

دریایی تورج، ۱۳۸۳، *شاهنشاهی ساسانی*، ترجمه: *ثاقب‌فر مرتضی*، ققنوس، تهران.

دیولافوا، ژان، (۱۳۸۵)، *ایران، کلده و شوش*، ترجمه: فره‌وشی علی‌محمد، تهران، دانشگاه تهران.

رجبی، نوروز، (۱۳۹۳)، «نویافته‌های باستان‌شناسی از اهواز، گورستان حصیرآباد و طرح چند پرسش»، *باستان‌پژوهی*، شماره ۱۶، پاییز و زمستان ۹۲، صص۸۸-۸۲.

رضی، هاشم، (۱۳۷۶)، *وندیداد*، تهران، فکر روز، جلد اول.

رضی، هاشم، (۱۳۸۲)، *آئین مغان*، تهران، سخن.

رضی، هاشم، (۱۳۸۴)، *دین و فرهنگ ایرانی پیش از عصر زرتشت*، تهران، سخن.

روستایی، کوروش، (۱۳۹۴)، «گونه‌شناسی محوطه‌های باستانی منطقه کوهرنگ بختیاری»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، پاییز و زمستان، شماره ۹، صص۴۶-۲۷.

رهبر، مهدی، (۱۳۷۶)، "*کاوش باستان‌شناسی در گلالک شوشتر*"، یادنامه گردهمایی باستان‌شناسی شوش، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور ، صفحه۱۷۶.

رهبر، مهدی، (۱۳۸۳)، «*کاوش‌های آموزشی باستان‌شناسی در دستوا (شوشتر)*»، پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی کشور، انتشار نیافته.

سرفراز، علی‌اکبر، (۱۳۴۸)، «شهر تاریخی دستوا در شوشتر»، *باستان‌شناسی و هنر ایران*، شماره چهار، صص۷۸- ۷۶.

سورتیجی، سامان، (۱۳۹۰)، «معرفی شیوه تدفینی از دوره ساسانی در قلعه کنگلو واقع در سوادکوه مازندران»، *مطالعات باستان-شناسی*، تهران، دوره ۳ شماره ۲، پاییز و زمستان، صص ۹۲-۷۷.

شاکد، شائول، (۱۳۸۱)، *از ایران زرتشتی تا اسلام*، ترجمه: مرتضی ثاقب‌فر، تهران، ققنوس.

شعار جعفر (۱۳۸۲)، *دیوان شعر رودکی*، تهران، قطره، چاپ سوم.

علیپور، نسیم، (۱۳۸۴)، *دادگاه چم*، تهران، سمیرا.

غلامی، غلامحسین و دیگران، (۱۳۸۴)، «شناخت ویژگی‌های ساختاری گوردخمه‌های منتسب به دوره ماد در محدوده کنونی ایران»، در: *مجموعه مقالات سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران*، سازمان میراث فرهنگی کشور، جلد دوم، صص۴۰۲-۳۴۱.

فاضلی، محمدتقی، (۱۳۸۵)، «سنگ نوشته نویافته به زبان پهلوی ساسانی در تخت قیصر شوشتر»، *مطالعات تاریخی*، ضمیمه دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد، شماره سیزده و چهارده، صص۱۲۴-۱۲۱.

فرای، ریچارد، (۱۳۷۳)، *تاریخ ایران از سلوکیان تا فروپاشی ساسانیان*، ترجمه: حسن انوشه، جلد سوم، قسمت اول، تهران، امیرکبیر.

فرجامی راد، مهدخت، (۱۳۸۹)، «پژوهشی نو در گاهنگاری گوردخمه قیزقاپان (کردستان عراق)»، *پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس*، سال دوم، شماره سوم، بهار و تابستان ، صص۱۶-۷.

کریستین سن، آرتور، (۱۳۷۷)، *ایران در زمان ساسانیان*، ترجمه: رشید یاسمی، تهران، دنیای کتاب.

گیرشمن، رومن، (۱۳۷۱)، *هنر ایران در دوره ماد و هخامنشی*، ترجمه: عیسی بهنام، تهران، شرکت علمی و فرهنگی.

گیرشمن، رومن، (۱۳۷۹)، *بیشاپور*، ترجمه: اصغر کریمی، جلد ۱، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور.

گیرشمن، رومن، (۱۳۸۰)، *ایران از آغاز تا اسلام*، ترجمه: محمد معین، تهران، علمی و فرهنگی.

گیمن، ژاک، (۱۳۸۵)، *دین ایران باستان*، ترجمه: رویا منجم، تهران، نشر علم.

لوکونین، ولادیمیر گریگوریویچ، (۱۳۸۴)، *تمدن ایران ساسانی*، ترجمه: عنایت‌اله رضا، تهران، علمی و فرهنگی.

محمدی، مریم و دیگران، (۱۳۹۰)، «مطالعه گونه شناسی، عناصر و اجزاء معماری ایران در دوره ساسانی»، *نامه باستان‌شناسی*، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، شماره ۱، صص۱۰۴-۸۳.

مقدم، عباس، (۱۳۸۴)، *بررسی‌های باستان‌شناختی میاناب شوشتر*، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی کشور.

میرفتاح، علی‌اصغر، (۱۳۵۵)، «قلعه سلاسل شهر شوشتر»، *بررسی‌های تاریخی*، سال یازده، شماره دو، صص۷۷_ ۶۸.

میرفتاح، علی‌اصغر، (۱۳۶۶)، «گورستان شغاب»، *اثر*، سازمان میراث فرهنگی کشور، شماره۲۴، صص۶۱-۴۴.

نصراله‌زاده، سیروس، (۱۳۸۵)، *کتیبه‌های پهلوی کازرون*، تهران، کازرونیه.

واندنبرگ، لویی، (۱۳۷۹)، *باستان‌شناسی ایران باستان*، ترجمه: عیسی بهنام، تهران، دانشگاه تهران، چاپ دوم.

هوف، دیتریش، (۱۳۸۰)، «قبور زرتشتی ساسانی در فارس»، *باستان‌پژوهی*، هسته علمی دانشجویان باستان‌شناسی دانشگاه تهران، شماره هشت، صص۵۲-۵۰.

Daryaee, T., 2002. Šahrestānīhā Ī ĒrānŠahr, California, Mazda Pub.

Daryaee, T., 2009. Sasanian Persia: the rise and fall of an empire, London, by I. B. Taurise and Co Ltd.

Farjamirad, M., 2015. Mortuary practices in ancient Iran from the Achaemenid to the Sasanian period, Oxford, BAR International Series 2747.

Molleson, T., 2009. Two Sasanian ossuaries from Bushehr, Iran evidence for exposure of the dead. Bioarchaeology of the Near East 3: 1-16.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۹۷ تا ص ۱۱۶)

سازمان اداری تپهٔ چغاماران ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم: پیشنهاد یک فرضیه

علی خایانی
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
کمال‌الدین نیکنامی*
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

مقاله‌ی پیش رو بر اساس مدارک اداری کاوش شده در تپه چغاماران ماهیدشت و همچنین پژوهش‌ها و کارهای میدانی که پیش‌تر در این منطقه انجام‌شده به ارائه‌ی یک فرضیه در مورد سازمان اداری این محوطه و ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم می‌پردازد. بر اساس این فرضیه، جوامع ساکن منطقه برای سازگاری با شرایط اجتماعی- اقتصادی و سیاسی پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م و در تلاش برای تنوع بخشیدن به شیوه‌های معیشتی خود یک اقتصاد دوگانه‌ی آمیخته از کشاورزی و دام‌پروریِ روستامحور را شکل داده بودند که شامل گروه‌های کشاورز یکجانشین و گروه‌های دام‌پرور کوچ‌روی بود که می‌توانستند ضمن بهره‌گیری از ظرفیت بالای دام‌پروری منطقه در ساماندهی دوباره‌ی تجارت منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای ایفای نقش کنند. سازمان اداری این جوامع می‌بایست با غیبت گروه‌های کوچ‌رو در روستا در بخش‌هایی از طول سال سازگار می‌شد، بنابراین یک سازمان اداری اشتراکی شکل گرفت که در آن گروه‌های مختلف مردم می‌توانستند تولیدات، مواد غذایی و دارایی‌های خود را در یک مرکز اداری مشترک ذخیره کرده و در هنگام نیاز به آن دسترسی پیدا کنند، درنتیجه همه‌ی گروه‌ها به‌ویژه گروه‌های کوچ‌رو می‌توانستند از حفظ و کنترل دارایی‌های خود در روستا اطمینان پیدا کنند. آزمودن این فرضیه نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر و جامع‌تر در مورد مدارک اداری پیداشده در این منطقه و همچنین انجام پژوهش‌های موزه‌ای و کارهای میدانی است.

واژه‌های کلیدی: مفرغ قدیم، ماهیدشت، چغاماران، سازمان اداری، گل‌مهر، اثرمهر

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *kniknami@ut.ac.ir*

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین موضوعات موردعلاقه باستان‌شناسان و انسان‌شناسان مطالعه‌ی سازمان اجتماعی، اقتصادی، اداری و سیاسی جوامع گذشته و تطور آن‌ها از طریق مطالعه‌ی مدارک مادّی، یافته‌ها و داده‌هایی است که از رهگذر بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناختی و مطالعات مردم‌شناختی به‌دست می‌آیند. مدارک اداری مانند گل‌نوشته‌ها، ژتون‌ها و گل‌مهرها(۱) ازجمله مهم‌ترین این یافته‌ها هستند که مطالعه‌ی روشمند آن‌ها می‌تواند در این زمینه اطلاعات ارزشمندی به‌دست بدهند. بررسی الگوهای استقراری، شمار و نحوه‌ی پراکنش زیستگاه‌ها در زیست‌بوم و تغییرات آن‌ها در طول زمان از دیگر مطالعاتی است که برای بررسی سازمان اجتماعی و اقتصادی جوامع باستانی به‌ویژه چگونگی و مکانیزم‌های سازگاری جوامع و فرهنگ‌های گذشته با زیست‌بوم پیرامونشان مورداستفاده قرار می‌گیرد. پژوهش پیش رو در پیِ آن است که بر پایه‌ی مطالعه‌ی مدارک اداری کاوش شده در لایه‌های مفرغ قدیم تپه چغاماران ماهیدشت، داده‌های حاصل از بررسی الگوهای استقراری و تحولات اجتماعی-سیاسی منطقه در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم ق.م یک فرضیه پیرامون سازمان اداری چغاماران و جوامع عصر مفرغ قدیم این منطقه پیشنهاد بدهد.

۲. جغرافیای منطقه

کوهستان‌های زاگرس را می‌توان به‌طورکلی به دو زیرپهنه تقسیم کرد: زاگرس چین‌خورده که شکل‌گیری آن بیشتر به دوره ترشیاری بازمی‌گردد و زاگرس فرارانده که پیدایش آن بیشتر به دوره مزوزوییک و بخشی از بقایای پوشش آن به دوره ترشیاری برمی‌گردد. زیرپهنه زاگرس چین‌خورده شامل بخش جنوب‌غربی و نزدیک به بین‌النهرین است که پهنای آن از جبل‌حمرین و جبل‌سینجاردر غرب تا فارس در جنوب‌شرق و درازای آن از دشت‌های شرق سوریه تا شرق فارس را در بر می‌گیرد و رسوبات آن در گروهی از تاقدیس و ناودیس‌های از جنس صخره‌های رسوبی متراکم شده است. زیرپهنه زاگرس فرارانده پهنایی از شمال کرمانشاه، خرم‌آباد و شیراز تا لبه فلات ایران و درازایی از حوزه ارومیه تا تنگه هرمز دارد و در آن چین‌خوردگی‌ها شکافته شده و انبوهی از صخره‌های دگرگونی پیشین روی صخره‌های رسوبی قرار گرفته‌اند (*Abdi, 2002: 78*). شکل و پهنای دشت‌ها و زاویه‌ی تاقدیس‌های حاصل از روندهای چین‌خوردگیِ پیش‌گفته گوناگون بوده و این گوناگونی چشم‌انداز زیست‌محیطی منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به‌طوری‌که برای نمونه در ماهیدشت زاویه‌ی تاقدیس روان شدن تنداب‌های بزرگ به سمت دشت و انباشته شدن آبرفت‌های سنگین را موجب شده و این دشت را به حاصلخیزترین پهنه‌ی کشاورزی در سراسر بلندی‌های زاگرس مرکزی تبدیل کرده است (*Rothman, 2011: 52*).

به‌طورکلی زاگرس مرکزی منطقه‌ای گسترده از زمین‌های ناهموار است که برای کشاورزی بزرگ‌مقیاس چندان مناسب نبوده و در مقابل به‌عنوان زیستگاه طبیعی اجداد وحشی بز و گوسفند برای انواعِ دام‌پروری به‌ویژه دام‌پروری کوچ‌روانه ایده‌آل بوده و هنوز هم توسط گروه‌های گوناگونی برای این منظور مورداستفاده قرار می‌گیرد (*Abdi, 2003: 407-408*). بااین‌همه، ماهیدشت پهناورترین دشت آبرفتی زاگرس مرکزی و یکی از مهم‌ترین مراکز جمعیتی در منطقه است که با بهره‌مندی از رودها و سراب‌های پرآب و زمین‌های کشاورزی مسطح، حاصلخیز و پهناور، در مقایسه با دیگر دره‌ها و دشت‌های میان‌کوهی زاگرس مرکزی، ظرفیت

کشاورزی بی‌همتایی دارد (*Brookes et al., 1982: 287*). رسوب‌های آبرفتی حاصل از رودخانه‌ها که در برخی از مناطق به ۱۰ متر می‌رسد خاک مناسبی را برای کشاورزی در ماهیدشت پدید آورده و شیب‌های پیرامون تپه‌ماهورها چراگاه‌های خوبی را برای چرای دام در این منطقه شکل داده است (*Rothman, 2011: 52*).

البته باید توجه داشت اهمیت ماهیدشت، فراتر از توانمندی‌های زیست‌محیطی، به دلیل پراکنش نامتوازن منابع و مواد خام در خاورنزدیک باستان به‌ویژه در بلندی‌های فلات ایران و سرزمین‌های هموار بین‌النهرین و نقش راهبردی ماهیدشت در پیوند دادن این مناطق از طریق تنها گذرگاه‌ها طبیعی غرب به شرق در کوهستان‌های زاگرس مرکزی، یعنی شاهراه خراسان است که از طریق دشت‌ها و دره‌های سرپل‌ذهاب، کرند، اسلام‌آباد، ماهیدشت، کرمانشاه، صحنه، کنگاور، اسدآباد و همدان مرکز و جنوب بین‌النهرین را به فلات ایران و فراسوی آن پیوند می‌داده است (*Matthews and Fazeli, 2004; Matthews, 2013: 338-340*).

شکل۱: موقعیت محوطه چغاماران در نقشه‌ی باستان‌شناختی غرب ایران و جنوب بین‌النهرین

۳. پیشینه‌ی پژوهش

بررسی‌های روشمند باستان‌شناسی در مرکز غرب ایران با «پروژه‌ی پیش‌ازتاریخ ایران» به سرپرستی رابرت بریدوود در کرمانشاه آغاز شد (*Braidwood, 1960; Braidwood, 1961a; Braidwood, 1961b*) که طی آن بیش از ۲۰۰ محوطه باستانی در کرمانشاه و پیرامون آن شناسایی و چندین محوطه ازجمله ورواسی، سراب و آسیاب، سیاه‌بید، ده‌سوار و موریان گمانه‌زنی شدند. پیش و پس از پروژه‌ی پیش‌ازتاریخ ایران، بررسی‌های جسته‌وگریخته‌ای در این منطقه انجام شد که با بازدید و بررسیِ برخی محوطه‌ها همراه بود (*Schmidt, 1940; Stein, 1940: 312-3 & 412-21; Goff meade, 1968; Goff, 1971*). پس‌ازآن، در سال‌های ۱۹۷۸ و ۱۹۷۵ بررسی‌های دامنه‌دارِ گروه باستان‌شناسیِ موزه‌ی پادشاهی اُنتاریو به سرپرستی لوییس لوین در بخش پهناوری از کرمانشاه، زیر عنوان «پروژه‌ی ماهیدشت» باهدفِ فراهم آوردن نقشه‌ی باستان‌شناسی و آشکار کردن تاریخ

استقراری منطقه آغاز شد که تحقق ۵۰ درصد از منطقه هدف‌گذاری شده، به شناسایی بیش از ۹۵۰ محوطه از دوره‌های گوناگون در حوزه رودخانه‌های قره‌سو و مرک و گمانه‌زنی در محوطه‌هایی همچون تپه سراب، آسیاب، سیاه‌بید، چغاماران، کالیه و جامه‌شوران منجر شد (*Levine, 1974; Levine, 1976; Levine, 1976b; Levine and Young, 1987*). این پروژه که افزون بر باستان‌شناسان از کارشناسان علوم طبیعی نیز سود می‌برد و پژوهش‌های جغرافیایی، زمین‌ریخت‌شناسی و دیرین‌اقلیم‌شناسی را هم دربرداشت (*Brookes et al., 1982; Brookes, 1989*)، با رخ دادن انقلاب اسلامی در ایران نیمه‌کاره رها شد و هیچ‌گاه از سر گرفته نشد. افزون بر این، در پیش و به‌ویژه پس‌ازآنقلاب بررسی‌هایی در چارچوب تقسیمات سیاسی استان کرمانشاه به‌وسیله‌ی باستان شناسان ایرانی به انجام رسید که به‌استثنای شمار اندکی همچون کران‌بزان و سرفیروزآباد (علی‌بیگی و نیکنامی ۱۳۹۳؛ *Niknami et al., 2016*)، گزارش آن‌ها منتشر نشده است(۲).

تپه چغاماران در تابستان سال ۱۹۷۸ برابر ۱۳۵۷ خورشیدی به مدت ۲۵ روز به سرپرستی لوییس لوین کاوش شد اما گزارش نهایی این کاوش هرگز منتشر نشده است. بااین‌حال، برخی نتایج این کاوش در شماری از نوشته‌های مرتبط مورد ارزیابی قرار گرفته است (*Henrickson, 1983; Henrickson, 1984; Renette, 2018*). دو گمانه‌ی حدود ۴ × ۴ متر در چغاماران مورد کاوش قرار گرفت. گمانه ۱ که از بالا به پایین شامل لایه‌های ۱۱۶ تا ۱۰۱ می‌شد در دامنه‌ی شمالی تپه و گمانه‌ی ۳ که شامل لایه‌های ۳۰۶ تا ۳۰۱ می‌شد در ۲۰ متری شمال گمانه‌ی پیشین و در سطح دشت باز شدند. گمانه‌ی دیگری هم در غرب تپه باز شد اما پس از آشکار شدن گورهای متاخردر آن به‌زودی برچیده شد. بر اساس لایه‌نگاری این گمانه‌ها پس از استقرار عصر مس‌وسنگ قدیم و میانی، در دوران مس‌وسنگ متأخر یک وقفه استقراری در چغاماران رخ داده بود و به‌دنبال آن استقرار عصر مفرغ در محوطه شکل گرفته بود. لایه‌های ۳۰۴ تا ۳۰۶ گمانه ۳ دارای سفال‌های موسوم به جی (*J ware*) و سیاه روی نخودیِ (*BOB*) مس‌وسنگ قدیم و میانی، لایه‌های ۳۰۲ و ۳۰۳ گمانه ۳ و لایه‌های ۱۰۵ تا ۱۱۶ گمانه ۱ دارای سفال‌های سفید، سرخ و سیاهِ (*RWB*) مس‌وسنگ میانیِ متأخر و لایه‌های ۳۰۱ گمانه ۳ و لایه‌های ۱۰۱-۱۰۴ گمانه ۱ دارای سفال‌های با پوشش غلیظ سرخ و خاکستری (۹۰ درصد سرخ، ۱۰ درصد خاکستری) عصر مفرغ بودند (*Henrickson, 1983: 316, table, 37; Levine and Young, 1987*). لایه‌های دوران مس‌وسنگ شامل بقایای برجای و لایه‌های عصر مفرغ بیشتر شامل انباشت زباله بودند.

به‌تازگی استیو رنت با ارزیابی دوباره‌ی اسناد و مقاطع تهیه‌شده به هنگام کاوش در چغاماران فازبندی تازه‌ای برای این محوطه پیشنهاد داده که بر اساس آن از جدید به قدیم ۷ مرحله‌ی استقراری شامل قرون میانه‌ی اسلامی تا مس‌وسنگ قدیم برای چغاماران مشخص شده است (*Renette, 2018: 301-306*). طبق این فازبندی مرحله‌ی ۳ با ۵ زیرمرحله‌ی a تا e دربرگیرنده‌ی نهشته‌های عصر مفرغ است. این نهشته‌ها در گمانه ۱ افزون بر بقایای زباله، (در لایه‌های بالایی) بخشی از استقرار عصر مفرغ را هم در بر می‌گیرد اما گمانه ۳ تنها شامل نهشته‌های لغزیده (*slopewash deposits*) از شیب شمالی تپه است که لایه‌های استقراری دوران مس‌وسنگ را پوشانده بود. به‌طور خلاصه در عصر مفرغ ابتدا بخش‌های شمالی تپه برای دور ریختن زباله مورد استفاده قرار می‌گرفته اما در لایه‌های فوقانی، استقرار عصر مفرغ به این بخش‌ها گسترش یافت و این لایه‌های زباله را پوشاند. لایه‌های مفرغ قدیم چغاماران در هردو گمانه شامل قطعات سفال ساده با پوشش غلیظ سرخ و خاکستری به‌همراه مدارک اداری ازجمله گل‌مهر و ژتون بودند. این سفال‌ها پیوندهایی با سفال منقوش گودین

(۶)۳ نشان می‌دهند (*Henrickson, 1984: 708; Levine and Young, 1987: 48-50, figs. 27, 28, 30*). سفال گودین (۶)۳ پیش‌تر توسط رابرت هنریکسون به حدود ۲۴۰۰-۲۶۰۰ ق.م تاریخ‌گذاری شده بود (*Henrickson, 1985*) اما هرینک و رنت به‌تازگی استدلال کرده‌اند که می‌توان این تاریخ را به عقب برد و پیدایش سفال گودین (۶)۳ را دستِ‌کم در برخی از نواحی زاگرس مرکزی تا دوران سلسله‌های قدیم ۱ (حدود ۲۹۰۰-۲۷۰۰ ق.م) به عقب برگرداند (*Haerinck, 2011: 75-8; Renette, 2015*). مدارک اداری به‌دست‌آمده از لایه‌های مفرغ قدیم چغاماران در چندین نوشته مورد بحث و بررسی قرار گرفته است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود (*Pittman, 2014; Khayani and Niknami, forthcoming, Niknami and Khayani, forthcoming*).

۳. مدارک اداری مفرغ قدیم چغاماران

در رهیافت‌های سنتی پژوهشگران یک رویکرد تاریخِ هنری در مطالعه‌ی گل‌مهرها در پیش می‌گرفتند که بیشتر شامل بررسی سبک و شمایل‌نگاری اثرِ مهرهای زده‌شده بر روی گل‌مهرها بود (*Legrain, 1936: 1*) اما در دهه‌های گذشته پژوهشگران به پیشگامی انریکا فیاندرا (*Fiandra, 1968; 1975*) به اهمیت گل‌مهرها به‌عنوان دست‌ساخته‌های اداری و بازتابی از روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل در دفاتر و نهادهای اداری باستانی پی بردند (*Zettler, 1987*) و اکنون این دست‌ساخته‌ها را مدارکی از تاریخ اجتماعی و اقتصادی جوامع باستانی می‌دانند (*Charvát, 1988; 1994; 2005; Frangipane, 2000; 2016a; 2016b*). فیاندرا افزون بر اثرمهرهای زده شده بر روی گل‌مهرها، به بررسی دقیق زوایای پشت گل‌مهرها پرداخت تا اشیائی که گل‌مهرها بر روی آن‌ها زده می‌شدند و روش‌های مهروموم در دفاتر اداری را بازشناسد. مطالعات وی نشان داد تطبیق دادن اثر مهرهای متمایز زده شده بر روی گل‌مهرها با اشیائی که توسط آن‌ها مهروموم شده‌اند اطلاعاتی از دایره‌ی اختیارات و مسئولیت‌های افراد و بخش‌های گوناگون دفاتر و نهادهای اداری در اختیار ما قرار می‌دهد. هنگامی‌که مطالعه‌ی بافت و پراکنش گل‌مهرها در فضاهای معماری ممکن باشد دانسته‌های ما از سازمان اداری و اقتصادی جامعه‌ی موردمطالعه به میزان قابل‌توجهی افزایش می‌یابد (*Rothman, 1994; Zettler 1987; 2007; Marcus, 1989; Reichel, 2001; 2002; Frangipane, 2007a; Zettler*). این رویکرد مورد توجه سایر پژوهشگران قرار گرفت (*Zettler, 1987; 1989; 2007; Matthews, 1991; Charvát, 1988; 1994; 2005; Rothman, 1994; Pittman, 1994; 1997; Alizadeh, 1988; 1994; 2006; Reichel, 2001; 2002; Frangipane, 2000; 2007a; 2007b; 2016a; 2016b*) و مطالعات گل‌مهرها را از موضوعات تاریخ هنری به سمت موضوعات و مسائل باستان‌شناختی و انسان‌شناختی همچون بررسی سازمان اداری، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع باستانی سوق داد (*Frangipane, 2000, 2007a; 2016a*).

به‌کار بردن رویکرد اخیر در مطالعه‌ی مدارک اداریِ شمار زیادی از محوطه‌های خاورنزدیک باستان به‌ویژه یافته‌هایی که در بافت‌های برجای پیدا و به‌طور روشمند و دامنه‌دار کاوش شده‌اند نتایج جالب‌توجهی درپی داشته و دانسته‌های ما را از روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل در نهادهای اداری جوامع باستانی منطقه تا اندازه‌ی زیادی افزایش داده است(۳). اکنون می‌دانیم که گل‌مهرها به‌عنوان ابزارهای اداری نه‌تنها برای جلوگیری از دخل و تصرفِ بدون مجوز در محتویات ظروف و انبارهای ذخیره‌ی اقلام گوناگون، بلکه به‌عنوان اسناد تراکنش‌های صورت گرفته بر روی این محتویات نیز عمل می‌کردند، بنابراین، پس از شکستن مهروموم

و جدا کردن گل‌مهرها از ظروف و درب انبارهای حاوی اقلام، آن‌ها را نگه‌داشته، سامان‌دهی کرده و در کنش‌های حسابداری و حساب‌رسیِ بعدی موردبررسی قرار داده و سپس آن‌ها را دور می‌انداختند (*Fiandra, 1981; Ferioli and Fiandra, 1994; Alizadeh, 1994: 39; Reichel, 2001; 2002, Frangipane, 2007a; 2016b*). فریولی و فیاندرا با توجه به پیدا شدن گل‌مهرها در بافت‌های باستان‌شناختی مختلف در محوطه‌های باستانی چهار مرحله‌ی مجزا در روند استفاده و پردازش گل‌مهرها در دفاتر اداری شناسایی کرده‌اند: ۱: مهروموم کردن اشیاء یا فشردن یک تکه گل بر روی ظروف و یا میخ درب انبارهای حاوی اقلام گوناگون و مهر زدن آن، ۲: جمع‌آوری گل‌مهرهای شکسته‌شده و جداشده از اشیاء و احتمالاً نگهداری آن‌ها در گوشه‌ی انبار، درون یک ظرف یا قفسه، ۳: برداشتن دوره‌ایِ گروه‌های گوناگون گل‌مهرهای جمع‌آوری‌شده در اتاق‌های مختلف و بعد گردآوری و نگهداری آن‌ها در یک اتاق آرشیو و ۴: دور انداختن نهایی آرشیو گل‌مهرها (*Ferioli and Fiandra, 1994: 149-150*). از این نظر گل‌مهرهای چغاماران مرحله‌ی نهایی پردازش را طی کرده و در یک بافت زباله به‌همراه دیگر اشیاء دور ریخته شده همچون قطعات شکسته‌ی سفال به‌دست‌آمده است، درنتیجه بافت اولیه‌ی استفاده‌ی آن‌ها را نمی‌دانیم.

۳-۱. اثرمهرهای زده شده برروی گل‌مهرها

مدارک اداری چغاماران شامل حدود ۱۶۰ گل‌مهر است (*Renette, 2018: 299*) که از این تعداد ۶۸ تکه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (*Niknami and Khayani, forthcoming*). ۶۳ تکه از این گل‌مهرها دربرگیرنده‌ی اثرمهر استوانه‌ای و ۵ نمونه مربوط به مهرهای مسطح (۴ اثرمهر و ۱ مهر سنگی) بودند. اثرمهرهای زده شده بر روی این گل‌مهرها ازنظر سبک و شمایل‌نگاری دربرگیرنده‌ی سه گروه اثرمهرهای مسطح، اثرمهرهای استوانه‌ای و گروه متفرقه (شکل۳. ش. ۱۷-۱۵) بودند. اثرمهرهای استوانه‌ای شامل سبک چغاماران، سبک استاتیت براق و سبک درهم‌باف و اثرمهرهای سبک چغاماران شامل سه دسته از نقوش یعنی نقوش انسانی، نقوش حیوانی و شکل‌های هم‌مرکز تودرتو بود. اثرمهرهای مفرغ قدیم چغاماران را بر اساس نمونه‌های قابل‌مقایسه‌ی دارای لایه‌نگاری روشن از شهرشاهی ۱۷-۱۸ در شوش، تل قبه ۴-۷ (به‌ویژه ۴و۵) در حمرین، معبد سین ۴و۵ در خفاجه و نمونه‌های کم‌شمارتر از لایه‌های اثرمهر (*SIS*) اور می‌توان به دوران سلسله‌های قدیم ۱ (حدود ۲۹۰۰-۲۷۰۰ ق.م) تاریخ‌گذاری کرد (*Ibid*). مهرهای مسطح چغاماران دارای نقوش ساده‌ی هندسی بوده و نمونه‌های پرشماری در میان مهرهای دوران مس‌وسنگ به‌ویژه در کوه‌های زاگرس داشتند (شکل۳. ش. ۱۴-۱۱) و به‌نظر می‌رسد در اصل مهرهای مسطح دوران مس‌وسنگ بوده باشند که در عصر مفرغ در محوطه یا منطقه پیدا می‌شده و مورد استفاده‌ی دوباره قرار می‌گرفته‌اند (*Pittman, 2014: 368*). نقوش انسانی و حیوانی چغاماران تا حدودی بی‌همتا بوده و تنها نمونه‌های پراکنده‌ای در شوش، حمرین و کانی‌شای در کردستان عراق دارند، بنابراین به‌نظر می‌رسد به سبک محلی چغاماران تعلق داشته باشند که شاخصه‌اش انتزاع اغراق شده در نمایش نقوش (شکل۲. ش. ۱۸-۷) و استفاده‌ی احتمالی از گِلِ پخته برای تراشیدن مهرها است (*Niknami and Khayani, forthcoming*). شکل‌های هم‌مرکز تودرتو نمونه‌های پرشمارتری به‌ویژه در حمرین و دیاله دارند، بااین‌حال، دارای برخی ویژگی‌های محلی بوده (شکل۲. ش. ۶-۱) و ازنظر به‌کار رفتن در کنار نقوش حیوانی و انسانی سبک چغاماران در برخی اثرمهرهای چغاماران و شوش (شکل۲. ش. ۸-۷) و چه‌بسا تراشیده شدن از گل پخته با سبک چغاماران ارتباط می‌یابند (*Ibid*). نمونه‌های سبک درهم‌باف تنها در شوش و چغاماران

به‌دست‌آمده است (شکل۳. ش. ۱۰-۸) و به‌نظر می‌رسد ازنظر برخی ویژگی‌های سبکی با مهرتراشی دوران سلسله‌های قدیم ۱ جنوب بین‌النهرین پیوند داشته باشند (*Ibid*). سبک استاتیت براق ازنظر پراکندگی گسترده‌ترین سبک مهرتراشی موجود در مدارک چغاماران است (شکل۳. ش. ۷-۱)، به‌طوری‌که نمونه‌های آن از تروا در غرب آسیای صغیر گرفته تا محوطه‌های آغاز عیلامی فلات ایران و شهر سوخته در شرق ایران به‌دست‌آمده‌اند، بااین‌حال متراکم‌ترین مدارک آن از شوش و محوطه‌های کوهپایه‌های شرق دجله به‌دست‌آمده است (*Ibid*). به‌طورکلی، هنر مهرتراشی چغاماران، باوجود ویژگی‌های بومی که (بیش‌از همه در مهرهای مسطح و مهرهای استوانه‌ایِ سبک چغاماران نمود یافته) و می‌تواند بیانگر سنت‌های مهرتراشی کوه‌های زاگرس باشد، در یک پهنه‌ی فرهنگی گسترده‌تر قرار می‌گیرد که از شوش، کوه‌پایه‌های غرب زاگرس، دیاله و حمرین تا نینوا کشیده می‌شده است.

۳-۲. کاربرد گل‌مهرها و بررسی ارتباط آن‌ها با مهرهای متمایز

روی گل‌مهرها دارای اثرِ مهرِ فرد یا نهادی است که مسئولیتِ کنشِ مهروموم و درنتیجه نظارت بر جابجایی، ذخیره و یا بازتوزیعِ اقلام و کالای مهروموم شده را برعهده داشته و پشتِ گل‌مهرها دارای آثار فرورفته‌ی اشیائی است که گل‌مهرها برای مهروموم کردن آن‌ها استفاده شده‌اند. بنابراین، با بررسی زوایای پشتِ گل‌مهرها می‌توانیم اشیاءِ مهروموم شده، روش‌های مهروموم، روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل و نظارت را در مراکز اداری جوامع باستانی بازشناسیم. بیشتر اشیاءِ مهروموم شده از دو گونه‌اند: ظروف قابل‌حمل (کوزه‌ها، سبدها، جعبه‌ها، کیسه‌ها و ...) و انبارهای ذخیره‌ی اقلام و کالاها (مهروموم میخِ دربِ انبارها، مهروموم روزنه‌های فضاهای انباری). گونه‌ی نخست می‌تواند به‌همراه اقلام گوناگون به یک محل وارد و درنتیجه در مکانی غیر از جایی که کنش مهروموم انجام‌شده پیدا شود اما گروه دوم الزاماً در محلی که مهروموم شده (و یا نزدیکیِ آن) یافت می‌شود.

بررسیِ ارتباطِ میانِ اشیاءِ مهروموم شده و اثرمهرهایِ متمایزِ زده شده بر روی آن‌ها اطلاعاتی از دایره‌ی مسئولیت و اختیاراتِ افراد و نهادهایی که کنش‌های اداری را انجام می‌داده و وظیفه‌ی کنترل و نظارت بر جابجایی، ذخیره و احتمالاً بازتوزیع اقلام گوناگون را بر دوش داشته‌اند به ما می‌دهد، به‌ویژه اگر مجموعه‌ی مورد مطالعه بافت برجای داشته باشد و بتوانیم چگونگی پراکنشِ ابزارهای اداری در فضاهای معماری و ارتباط آن‌ها را با دیگر یافته‌ها بررسی کنیم. بنابراین، واکاویِ کاربردی گل‌مهرها و بررسی ارتباط میان کاربرد گل‌مهرها با مهرهای زده شده بر روی آن‌ها اطلاعاتی از سازمان اداری و نوعِ نهاد یا دفتر اداری مورد مطالعه در اختیار ما قرار می‌دهند.

گل‌مهرهای چغاماران از لایه‌های زباله پیدا شده و از بافت برجای به‌دست نیامده‌اند، بنابراین، تحلیل بافتی و پراکنش آن‌ها در فضاهای معماریِ مربوطه ممکن نیست. همچنین ماهیت تکه‌تکه‌ی این گل‌مهرها شناسایی کاربرد بسیاری از آن‌ها را دشوار می‌کند، بااین‌حال، بررسی کاربردیِ ۶۸ تکه از آن‌ها نشان داده است که بیشتر نمونه‌های شناسایی‌شده مربوط به ظروف قابل‌حمل (شکل۴. ش. ۱) هستند و شمار بسیار کمی از گل‌مهرهای چغاماران را می‌توان به مهروموم‌های درب (شکل۴. ش. ۲) نسبت داد (*Khayani and Niknami, forthcoming*).

باتوجه به نتایج مطالعه‌ی مقدماتی کاربرد گل‌مهرهای چغاماران و بررسیِ ارتباطِ میانِ اشیاءِ مهروموم شده و اثرمهرهایِ متمایزِ زده شده بر روی آن‌ها (*Ibid*) بعید به‌نظر می‌رسد مهرهای زده شده بر روی گل‌مهرهای چغاماران به مسئولان اداری تعلق داشته باشد که کنترل جریان اقلام گوناگون را در یک نهاد اداری متمرکز برعهده داشته‌اند، برعکس این مدارک بیشتر گویای مدیریتی اشتراکی است که در آن گروه‌های مختلفی از مردم (خانواده‌ها یا خاندان‌ها یا ...) مسئول کنش‌های اداری مانند ذخیره و برداشت دارایی‌ها، تولیدات و مواد غذاییِ مربوط به خود بوده‌اند، چیزی شبیه محوطه‌ی نوسنگی متأخر صابی‌ابیض سوریه (*Akkermans and Duistermaat, 2004*) و شاید محوطه مفرغ قدیم تل قبه در حمرین (*Renette, 2009, Renette, 2013*).

مراکز اداری اشتراکی در جوامع پرشماری شناسایی شده که یکی از روشن‌ترین نمونه‌های آن جامعه‌ی نوسنگی متأخر صابی‌ابیض در سوریه است (*Akkermans and Duistermaat, 1996; Duistermaat, 1996; Frangipane, 2007: 157*). چنین تفسیر شده که این نوع سازمان اداری در جوامع روستایی پدید آمده که دارای یک اقتصاد معیشتیِ ترکیبی و دوگانه، شامل گروه‌های کشاورزِ یکجانشین و گروه‌های دام‌پرورِ کوچ‌رو بوده‌اند (*Akkermans and Duistermaat, 1996; Frangipane, 2000: 225-226*). گروه‌های دام‌پرور مجبور بودند برای چرای دام‌ها از روستا خارج شوند، بنابراین می‌بایست دارایی‌های خود در روستا را به ساکنان روستا می‌سپردند تا در بازگشت به روستا به آن دسترسی پیدا کنند، به‌همین منظور یک سازمان اداری اشتراکی بنا نهادند که در آن گروه‌های مختلفی از افراد جامعه می‌توانستند دارایی‌هایشان را در یک مرکز ذخیره و در مواقع لزوم به آن دسترسی یافته و از آن برداشت کنند. در چنین محیط اداری‌ای سبک‌ها و شمایل‌نگاری‌های متمایز مهرها می‌توانسته خانواده‌ها و گروه‌های قومیِ متمایز را مشخص کند که در میان هریک از این خانواده‌ها یا گروه‌ها، افراد مختلف از طریق جزییاتِ متفاوت مهرهایشان در هریک از دسته‌های نقوش مهرها شناخته می‌شده‌اند (*Frangipane, 2007: 159; 2016: 13*). گرچه ما از ماهیت سازمان اجتماعی و اقتصادی ماهیدشت و غرب زاگرس مرکزی در عصرمفرغ کهن اطلاع چندانی نداریم، اما به نظر می‌رسد در همین زمان جوامع دربرگیرنده‌ی گروه‌های ساکن و گروه‌های متحرک با سازمان اجتماعی و اقتصادی مشابه با آنچه در بالا شرح داده شد در مجاورت ماهیدشت، در کوریدور ورادجله، به‌ویژه در منطقه‌ی حمرین عراق وجود داشته است (*Renette, 2009; 2013*)، منطقه‌ای که ازنظر هنر مهرتراشی پیوندهای آشکاری با چغاماران داشته و قطعه‌های سفال منقوش چندرنگ مشابه با سفال سرخ‌گونِ (*Scarlet ware*) رایج در آن از یافته‌های سطحی و ازدرون یک چاله زباله(۴) در چغاماران و همچنین از سطحِ چند محوطه دیگر در ماهیدشت شناسایی شده است (*Henrickson, 1983: 312-313 & 488-491; Levine and Young, 1987: 48, fig. 26*).

شکل۲: اثر مهرهای زده شده بر روی گل‌مهرهای چغامارن، سبک چغاماران، اشکال تودرتو (۱-۶)، نقوش حیوانی (۷-۱۲)، نقوش انسانی (۱۸-۱۳). (طرح اثرمهرهای شماره ۱، ۱۰-۵ و ۱۵-۱۴ پیش‌تر توسط پیتمن منتشرشده (*Pittman, 2014*) و به گفته‌ی الیزابت هنریکسون توسط رابرت هنریکسون و سوزان گالوکی دو عضو هیئت کاوش چغاماران برداشته شده (*Henrickson, 1983: 318*)، طرح شماره ۱۳ از نگارندگان و دیگر طرح‌ها از: مینا خوشتن).

شکل ۳: اثر مهرهای زده شده بر روی گل‌مهرهای چغامارن، سبک استاتیت براق (۱-۷)، سبک درهم‌باف (۸-۱۰)، اثر مهرهای مسطح (۱۴-۱۱)، متفرقه (۱۷-۱۵). (طرح اثرمهرهای شماره ۴-۲، ۱۰-۸ و ۱۴-۱۲ پیش‌تر توسط پیتمن منتشرشده (*Pittman, 2014*) و به گفته‌ی الیزابت هنریکسون (*Henrickson, 1983: 318*) توسط رابرت هنریکسون و سوزان گالوکی دو عضو هیئت کاوش چغاماران برداشته شده، دیگر طرح‌ها از: مینا خوشتن).

۴. پیشینه‌ی کوچ‌روی در غرب زاگرس مرکزی و داده‌های بررسی‌های باستان‌شناختی

پیدایش گروه‌های دام‌پرورِ کوچ‌رو در غرب زاگرس مرکزی دستِ‌کم به دوران مس‌وسنگ بازمی‌گردد، دورانی که نخستین شواهد از محوطه‌های استقراری موقت مربوط به کوچ‌روها توسط باستان‌شناسان شناسایی شده (*Hole, 1978; 1979: 1980; Mortensen, 1972; 1976*) و گورستان‌های تک‌افتاده‌ی بدون ارتباط با محوطه‌های استقراری که بازتاب وجود گروه‌های کوچ‌رو دانسته شده در پرچینه و هکلان در منطقه‌ی پشتکوه

کاوش شده است (*Vanden Berghe, 1987; Haerinck and Overlaet, 1996*). همچنین استقرارگاه‌های موقت دام‌پروران چراگرد این دوران در غرب زاگرس مرکزی در اسلام‌آباد شناسایی و کاوش شده است (*Abdi, 2002; 2003*).

شکل۴: طرح دو نمونه از گل‌مهرهای چغامارن، یک مهروموم درب (۱) و یک مهروموم ظروف سفالین (۲). (*Khayani and Niknami, forthcoming, fig. 3, 313-1 & 318-2*) (طرح از: ناهید زمانی).

به‌طورکلی بررسی الگوها و توالی و تاریخچه‌ی استقرارهای دوران مس‌وسنگ در غرب زاگرس مرکزی که نشان دهنده‌ی افزایش شمار استقرارها در دوران مس‌وسنگ قدیم و میانی و کاهش استقرارهای دائمی و در برخی از موارد پیدایش استقرارگاه‌های موقتی در مس‌وسنگ متأخر در دشت‌ها و دره‌هایی همچون ماهیدشت، هلیلان و اسلام‌آباد است (*Mortensen, 1976; Levine and McDonald, 1977; Abdi, 2003*). برخی صاحب‌نظران چنین تفسیر کرده‌اند که کاهش استقرارها در غرب زاگرس مرکزی با افزایش قابل‌توجه جمعیت در سرزمین‌های پست و نیز دشت‌های شرق زاگرس مرکزی همراه بوده و این ممکن است بیانگر جابجایی جمعیت به این مناطق باشد که از اقتصادی شکوفاتر بهره‌مند بوده‌اند (سعیدی هرسینی و بلمکی ۱۳۹۴؛ *Henrickson, 1989: 288; 1994: 94; Haerinck, 1987: 56; 2011: 59-69*). همچنین پیشنهادشده که چنین شرایطی می‌توان نشان‌دهنده‌ی روی آوردن به یک شیوه معیشت دامپروری کوچ‌روانه به سبب کاهش میانگین دما در دره‌های زاگرس و کمک کردن این رخداد به زوال شرایط کشاورزی در این نواحی باشد (*Henrickson, 1989: 288*). عبدی با تکیه بر داده‌های بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناختی انجام شده در غرب زاگرس مرکزی، نتایج بررسی‌ها و کاوش‌های خود در اسلام‌آباد و نیز نتایج مطالعات قوم‌شناختی استدلال کرده که در این دوران جوامع منطقه طی یک روند تدریجی از اقتصاد کشاورزی روستامحورِ دوران نوسنگی به دام‌پرورِیِ کوچ‌روانه‌ی دوران مس‌وسنگ متأخر روی آورده‌اند.، به‌این‌صورت که به دلیل ظرفیت‌ها و منابع زیست‌محیطی محدود و پراکنده‌ی زیست‌بومِ کوهستانی زاگرس مرکزی و گسترش نظام کشاورزی، فاصله‌ای

که گله‌داران مجبور بودند برای چراندن دام‌ها طی کنند افزایش یافت، بنابراین، ساماندهی نیروی کارِ درگیر چرای دام‌ها می‌بایست با نیاز به چراندن گله‌های بزرگ‌تر در نواحی گسترده‌تر سازگار می‌شد، درنتیجه، چنین روندی گله‌داریِ روستامحورِ دوران نوسنگی به پیدایش جوامع دام‌پرور کوچ‌روی مس‌وسنگ متأخر منتهی شد (*Abdi, 2003*).

بررسی الگوهای استقراری نیمه‌ی دوم هزاره چهارم ق.م در نواحی شرقی شاهراه خراسان به‌ویژه کنگاور نشان‌دهنده‌ی الگوی معیشت مبتنی بر کشاورزی آبی در دشت، تجارت حول محور راه‌های باستانی مهمی همچون شاهراه خراسان و همچنین ارتباط با سرزمین‌های پست است که در مراکز استقراری دارای ابزارهای اداری، مکانیزم‌های کنترل و اداره‌ی اقتصادی و همچنین سفال‌های مرتبط با سرزمین‌های پست ازجمله در گودین(۱)۶ نمود یافته است (مترجم و نیکنامی، ۱۳۹۰؛ سعیدی هرسینی و بلمکی، ۱۳۹۴؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۵۱؛ *Weiss and Young, 1975; Rothman and Badler, 2011: 92*). گرچه به‌طور سنتی پنداشته می‌شد که در این دوران استقرار در ماهیدشت و غرب زاگرس مرکزی با افول روبرو شده است (*Abdi, 2003: 431-2*)، نگاهی دقیق‌تر و دوباره به داده‌های بررسی‌های باستان‌شناختی ماهیدشت نشان می‌دهد که این دیدگاه دستِ‌کم می‌بایست اندکی تعدیل شود، چراکه گرچه در دوران مس‌وسنگ متأخر از شمار زیستگاه‌ها در ماهیدشت اندکی کاسته می‌شود، شاهد افزایش اندازه‌ی زیستگاه‌ها و شکل‌گیری چندین مرکز بزرگ در نواحی مختلف ماهیدشت هستیم، مراکزی که دارای انبوهی از مواد فرهنگی مرتبط با بین‌النهرین‌اند و برخی از آن‌ها می‌توانسته مراکزی همانند استقرار گودین تپه (۱)۶ بوده باشند (*Renette, 2018: 135-136, 316-320*).

در پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م تحولات فراوانی در زاگرس مرکزی روی داد. به‌نظر می‌رسد در عصر مفرغ قدیم به دلایلی که برای ما روشن نیست گرایش به اقتصاد معیشتی مبتنی بر دام‌پروری کوچ‌روانه افزایش چشمگیری داشته است. در شرق زاگرس مرکزی اقوام مهاجر کورا-ارس، با سفال‌های درخشان سیاه‌رنگ‌شان که گاه تزئینات کنده آن با ماده‌ای سفیدرنگ پرشده، از وراقفقاز و شمال‌غرب ایران به دشت‌های کنگاور، همدان، نهاوند و ملایر وارد شدند، پدیده‌ای که در زاگرس مرکزی با عنوان فرهنگ یانیقی یا گودین ۴ شناخته می‌شوند (علیزاده ۱۳۹۱؛ مترجم ۱۳۹۰؛ *Rothman, 2011: 142*). بررسی الگوهای استقراری این فرهنگ حاکی از علاقه‌ی مهاجران به زمین‌های مرتفع و کوه‌پایه‌ایِ دارای مراتع و معیشتِ مبتنی بر دامپروری و کوچ‌روی در مسافت‌های کوتاه و نیز کشت محدود دیم است (مترجم ۱۳۹۰: ۳-۱۴۲؛ مترجم و نیکنامی ۱۳۹۰؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۶۱؛ *Batiuk and Rothman, 2007: 15; Rothman, 2011, fig. 5. 55*). ورود اقوام مهاجر به بخش‌های شرقی شاهراه خراسان می‌توانسته تجارت و دادوستد میان فلات ایران و بین‌النهرین از طریق این شاهراه را مسدود کرده باشد (*Alden, 1982: 624; Henrickson, 2011; 272*).

وضعیت غرب زاگرس مرکزی اما با توجه به عدم گسترش گودین ۴ به نواحی غربی شاهراه خراسان به‌گونه‌ی دیگری است. لوین پس‌ازآنجام بررسی فصل ۱۹۷۵ و ناپیدایی سفال گودین ۴ در ماهیدشت، پیشنهاد کرد که ممکن است سفال‌های شوش *D* / گودین ۳ در ماهیدشت بی‌درنگ پس از سفال‌های گودین (۱)۶ پدیدار شده و در تاریخ جدیدتری به کنگاور راه یافته باشد (*Levine, 1974: 489; Levine 1976a: 160*)، بااین‌وجود، گمانه‌زنی ۱۹۷۸ لوین در چغاماران سفال‌های ساده ولی خوش‌ساخت با پوشش غلیظ سُرخ و خاکستری را در لایه‌های مفرغ قدیم نمایان کرد که قطعات آن افزون بر چغاماران در یافته‌های سطحی

بیش از ۵۰ محوطه به‌دست‌آمده است (*Henrickson, 1984: 708; Levine and Young, 1987: 48-50, figs. 27, 28, 30; Renette, 2018: 331-332*). الگوی استقراری این محوطه‌ها نشان‌دهنده‌ی یک نظام دو-رتبه‌ای است که در آن محوطه‌های بزرگ‌تر در نواحی کشاورزی و راه‌های مهم منتهی به دشت‌های پیرامون واقع شده‌اند و محوطه‌های کوچک‌تر پیرامون این مراکز در دشت و یا نواحی مرتفع قرار دارند، الگویی که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی بهره‌برداری فشرده از ظرفیت کشاورزی دشت و احتمالاً دام‌پروری بلندی‌ها باشد (*Ibid*). همچنین قطعاتی از ظروف منقوش چندرنگ از چغاماران و یافته‌های سطحی چند محوطه دیگر در ماهیدشت شناخته‌شده که با سفال‌های سرخ‌گون ناحیه۱ پشتکوه، حمرین و دیاله قابل مقایسه است (*Levine and Young, 1987: 48; Haerinck, 2011: 61-2*).

از سوی دیگر در کوهپایه‌های غربی زاگرس ازجمله در پشتکوه و حمرین، پس از افول استقراریِ مراحل پایانیِ مس‌وسنگ متأخر و دوران اوروک، در عصر مفرغ استقرار از سر گرفته شد. در پشتکوه بار دیگر گورستان‌های تک‌افتاده و بدون ارتباط با محوطه‌های استقراری پدیدار می‌شوند که از آن‌ها سفال‌های منقوش دورنگ و چندرنگ مرتبط و همانند با سفال‌های حمرین و دیاله به‌دست‌آمده است (*Haerinck, 2011*). در حمرین پس از کاهش استقرارها در دوران اوروک (*Gibson, 1981: 20*) پیدایش روستاهای بارودار شامل بناهای یادمانی بعضاً دایره‌شکل با دیوارهای تودرتو را در محوطه‌هایی چون تل رازوک، ابوقاسم، مدهور و دژهای بزرگ‌تر در تل قبه و تل سلیمه و نیز محوطه‌های گورستانی جداگانه را در احمد هاتو و خِیت قاسم شاهد هستیم که به‌رغم داشتن همانندی‌های پرشمار با مجموعه‌های یافت شده در شهرهای پایین‌دست دیاله، از ویژگی‌های منطقه‌ای خاصی برخوردار هستند (*Carter, 1987: 73-4*). کارتر کپی کردن سفال‌های سرزمین‌های پست و تزیین آن‌ها و سنت مشترک قرار دادن اشیاء فلزی درون خشت‌های دیوار و یا خشت‌فرشِ کفِ گورها را نشان‌دهنده‌ی پیوندها و یا دست‌کم همگونی سنت‌های رایج در پشتکوه و حمرین دانسته است (*Ibid: 81*). برای ساختمان‌های دایره شکل حمرین کاربری‌های گوناگونی پیشنهاد شده، ازجمله پادگان نظامی برای محافظت از شهرهای پایین‌دست دیاله در برابر تهاجم از سوی شرق، سکونت‌گاه ارباب‌های محلی و عمل‌کردن در یک شبکه تجاری پیرامون راه‌های کوریدور ورادجله (*Gibson, 1981: 158; 1987: 473; 1990; Forest, 1982*)، بااین‌همه، رنت به‌تازگی پیشنهاد کرده که این سازه‌ها انبار و امکانات ذخیره‌سازی غذا برای یک جامعه گسترده‌تر شامل گروه‌های کوچ‌رو و یکجانشین در کوریدور ورادجله بوده است که بخشی از آن‌ها در حمرین مستقر بوده‌اند (*Renette, 2009; 2013*).

۵. نتیجه

شواهد و مدارک باستان‌شناختی هزاره چهارم ق.م به‌ویژه نیمه‌ی دوم این هزاره نشان‌دهنده‌ی رشد پیچیدگی‌های اجتماعی و تخصص‌گرایی صنعتی در فلات ایران به‌ویژه پیرامون تولید فلزات و افزایش ارتباطات میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و سرزمین‌های پست بین‌النهرین حول محور شاهراه خراسان و برای تجارت و دادوستد اقلام و کالاهای مهمی همچون سنگ‌های نیمه‌قیمتی و فلزاتی همچون مس است که در فلات ایران و فراسوی آن فراوان و در بین‌النهرین کمیاب و ارزشمند بودند (*Herrmann, 1968; Henrickson, 1994; Matthews and Fazeli, 2004*). الگوی استقراری نواحی شرقی شاهراه در این دوران نشان‌دهنده‌ی

معیشت مبتنی بر کشاورزی و تجارت حول محور راه‌های باستانی است (مترجم و نیکنامی ۱۳۹۰؛ سعیدی هرسینی و بلمکی ۱۳۹۴؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۵۱؛ *Rothman and Badler, 2011: 92*). در این دوران مراکز مهمی مانند گودین (۱)۶ در کنگاور شکل گرفت که صرف‌نظر ازنظریات گوناگونی که پیرامون ساکنان آن و چیستی و کارکرد آن ارائه شده است، به‌نظر می‌رسد نقش مهمی در تجارت و ارتباط میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و سرزمین‌های پست داشته است (*Wiess and Young, 1975; 14; Young, 1986: 218; Algaze, 1993: 308; Henrickson, 1994: 98; Rothman and Badler, 2011: 81, 113; Desset, 2014; Matthews, 2013: 347; Rothman, 2013; Petrie, 2013: 397*). همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد در این دوران در ماهیدشت نیز شاهد افزایش اندازه‌ی زیستگاه‌ها و شکل‌گیری چندین مرکز بزرگ در نواحی مختلف هستیم، مراکزی که دارای انبوهی از مواد فرهنگی مرتبط با بین‌النهرین‌اند و برخی از آن‌ها می‌توانسته همانند استقرار گودین تپه (۱)۶ بوده باشند (*Renette, 2018: 135-136, 316-320*).

فروپاشی نظام اوروک و ورود اقوام مهاجر کورا-ارس به بخش‌های شرقی شاهراه خراسان در پایان هزاره چهارم ق.م می‌توانسته ارتباط، تجارت و دادوستد میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و بین‌النهرین را مسدود و معیشت جوامع بومی را با چالش روبرو کرده باشد. پیامد فرامنطقه‌ای چنین رویدادی می‌توانسته جایگزین شدن راه‌های تجاری به راه‌های جنوب ایران و کوریدور ورادجله و در سده‌های سپسین با راه‌های دریایی و آبی جنوب ایران و جنوب بین‌النهرین بوده باشد (*Alden, 1982: 624; Steinkeller, 2013, 2018: 181-183; Niknami and Khayani, forthcoming*). با چالش روبرو شدن تجارت و ارتباطات فرامنطقه‌ای (که فراتر از تجارت، فعالیت‌های صنعتی و تولیدی جوامع بومی را نیز تحت تأثیر قرار می‌داده) و درنتیجه‌ی آن محدود شدن شیوه‌های معیشتی جوامع منطقه می‌توانسته تلاش این جوامع را برای تنوع بخشیدن به اقتصاد معیشتی خود ازجمله کوشش برای بهره‌گیری هرچه بیشتر از ظرفیت‌های زیست‌محیطی با تأکید بیشتر بر دام‌پروری درپی داشته‌باشد (*Abdi, 2003: 438*). همچنین گسترش نظام کشاورزی می‌توانسته دام‌پروریِ روستامحور را با چالش‌هایی در یافتن چراگاه برای دام‌ها روبرو کند (*Ibid*). در پیش گرفتن راهبرد کوچ‌روی برای سازگاری با شرایط اجتماعی- اقتصادی و سیاسیِ به‌وجود آمده هم می‌توانسته بهره‌گیری بیشتر از ظرفیت‌های دام‌پروری منطقه را ممکن کند و هم دادوستد منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای را دوباره و به شکل دیگری ساماندهی کند. این‌که در عصر مفرغ قدیم هنوز محوطه‌های بزرگ‌تر (در نظام دو-رتبه‌ای شناسایی شده) در ماهیدشت در کنار راه‌های ارتباطی به‌ویژه راه‌های منتهی به دشت‌ها و دره‌های مجاور واقع شده‌اند (*Renette, 2018: 331-332*) نمی‌توانسته با این مسئله بی‌ارتباط بوده باشد. شکل‌گیری محدوده‌های فرهنگی، اقتصادی و تجاری جدید و جایگزینی راه‌های ارتباطی حول محور شاهراه خراسان با راه‌های جنوبی و کوریدور ورادجله (*Niknami and Khayani, forthcoming*)، رونق دوباره‌ی کوچ‌روی در پشتکوه (*Haerinck, 1987: 2011*) و شکل‌گیری سازمان اجتماعی- اقتصادی جدید در کوریدور ورادجله (*Renette, 2009: 2013*) ازجمله مسائل مهمی است که شاید بتوان در قالب تفسیر بالا توضیح داد.

به‌نظر می‌رسد جوامع عصر مفرغ ماهیدشت برای سازگاری با شرایط اجتماعی-اقتصادی و سیاسی به‌وجود آمده در پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م یک اقتصاد آمیخته کشاورزی و دام‌پروریِ روستامحور را شکل داده بودند که دربرگیرنده‌ی گروه‌های کشاورز یکجانشین و گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو بود. گروه‌های

کوچ‌رو هم می‌توانستند از ظرفیت‌های غنی دام‌پروری منطقه بهره ببرند و هم در تجارت منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای ایفای نقش کنند. سازمان اداری این جوامع می‌بایست با غیبت گروه‌های کوچ‌رو در بخش‌هایی از طول سال سازگار می‌شد، بنابراین، یک سازمان اداری اشتراکی بنا نهاده شد که در آن گروه‌های مختلف می‌توانستند تولیدات، مواد غذایی و دارایی‌های خود را در یک مرکز اداری مشترک ذخیره کرده و در هنگام نیاز به آن دسترسی پیدا کنند، درنتیجه همه‌ی گروه‌ها به‌ویژه گروه‌های کوچ‌رو می‌توانستند از حفظ و کنترل دارایی‌های خود در روستا اطمینان پیدا کنند. روشن است که در چنین مرکزی، استفاده از ابزارهای اداری همچون گل‌مهرهای مهروموم‌کننده‌ی درب انبارها و ظروف ذخیره‌ای به‌خودی‌خود برای جلوگیری از دخل و تصرف افراد غیرمجاز در محتویات آن‌ها کافی نبود، بلکه قوانینی نیاز بود که بر اساس آن افراد و گروه‌های گوناگون مردم بتوانند از مزایای وجود چنین مرکزی بهره‌مند شوند و همچنین مسئولان اداری و نگهبانانی نیاز بود تا حفظ دارایی‌های مردم و حساب‌رسی و نظارت بر اجرای قوانین را بر عهده بگیرند (*Alizadeh, 2012: 66*). پیدایش نهادهای اداری بومی و سازگار با شرایط زیست‌محیطی و سازمان اجتماعی- اقتصادیِ مردمان منطقه‌ی زاگرس مرکزی می‌توانسته به شکل‌گیری همبستگی‌های منطقه‌ای و همچنین نظام‌ها و اتحادیه‌های سیاسیِ سده‌های سپسین در غرب ایران منجر شده باشد که به‌عنوان رقیبان سرسخت دولت‌های بین‌النهرینی سر برآورده و در طول چند هزاره به حیات خود ادامه دادند. در پایان گفتنی است فرضیه‌ای که در این مقاله در مورد سازمان اداری چغاماران و ماهیدشت پیشنهاد شده نیازمند بررسی‌های بیشتر ازجمله مطالعه‌ی همه‌ی مجموعه مدارک اداری کاوش شده در چغاماران، منشاءیابی گل‌های مورد استفاده در ابزارهای اداری این مجموعه و نیز پژوهش‌های موزه‌ای و کارهای میدانی است و بی‌گمان می‌بایست به‌طور روشمند به آزمون گذاشته شود.

تشکّر و قدردانی

در اینجا از خانم دکتر هالی پیتمن به‌پاس فراهم آوردن بخش زیادی از منابع استفاده‌شده در این مقاله سپاسگزاری می‌کنیم. همچنین از آقای دکتر نوکنده رئیس و نیز موزه‌داران محترم موزه ملی ایران که امکان مطالعه‌ی گل‌مهرهای چغاماران را در موزه فراهم آوردند سپاسگزاریم. افزون بر این، از خانم‌ها ناهید زمانی و مینا خوشتن برای تهیه طرحِ گل‌مهرها و بخشی از اثرمهرهای منتشرشده در این پژوهش قدردانی می‌کنیم.

پی‌نوشت‌ها

۱. واژه‌ی پارسی گِل‌مهر را به‌طور سنتی به‌عنوان برابر *bulla* به معنی گوی‌های گلی مهر شده به‌کار برده‌اند، بااین‌حال این واژه برابر مناسب‌تری برای *clay sealing* به معنای گلِ مهرشده و دارای اثرمهر *(seal impression)* است و برای *bulla* می‌توان برابرهای بهتری همچون گوی‌های گلی یا لقمه‌مهر را به‌کار برد. گل‌مهر درواقع طیفی از گل‌های مهرشده ازجمله برچسب‌های گلی *(clay tags)*، مهروموم‌های ظروف و قفل‌ها و میخ‌های درب‌ها را در بر می‌گیرد.

۲. برای آگاهی از تاریخچه کامل پژوهش‌های باستان‌شناسی میدانی انجام شده در ماهیدشت نگاه کنید به: (منهوبی ۱۳۹۱).

۳. برای نمونه می‌توان به مطالعه‌ی مدارک اداری محوطه‌ی ارسلان تپه ترکیه اشاره کرد که نتایج آن در قالب یک کتاب منتشرشده و یکی از کامل‌ترین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه است: *(Frangipane, 2007)*.

۴. در چغاماران قطعاتی از یک ظرف منقوش چندرنگ از درون یک چاله زباله به‌دست آمد که لایه‌های سفال سرخ، سفید و سیاه *(RWB)* مس‌وسنگ میانی متأخر را بریده بود. در هنگام کاوش لایه‌ای که چاله زباله از آن به پایین کنده‌شده بود گم شد اما در

بررسی‌های سپسین چنین تفسیر شد که این چاله زباله می‌توانسته در دوران وقفه‌ی استقراری در چغاماران، یعنی زمانی پس از لایه‌های سفال *RWB* و پیش از لایه‌های سفال پوشش سرخ عصر مفرغ ایجاد شده باشد *(Levine and Young, 1987: 48)*.

منابع

سعیدی هرسینی، محمدرضا، بلمکی، بهزاد (۱۳۹۴)، «نگاهی به پدیده‌ی افزایش جمعیت در زاگرس مرکزی در طول دوران مس‌سنگی (بر پایه‌ی بررسی‌های میدانی دشت‌های میان‌کوهی نهاوند، اسدآباد، کنگاور، صحنه و هرسین در استان‌های همدان و کرمانشاه)»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۹، دوره پنجم، صص ۶۶-۴۷.

علی‌بیگی, سجاد, نیکنامی, کمال‌الدین. (۱۳۹۳). «بررسی باستان‌شناختی در دره کُران بُزان، زاگرس مرکزی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران (۶)۴: ۲۶-۷.

علیزاده، کریم (۱۳۹۱)، «بازخوانی نظریه مهاجرت در باستان‌شناسی و گسترش فرهنگ کورا ارس در خاور نزدیک باستان»، باستان‌شناسی و تاریخ، سال بیست و پنجم، شماره دوم، شماره پیاپی ۵۰، صص ۹۶-۷۹.

مترجم، عباس (۱۳۹۰)، «نشانه‌هایی از یک مهاجرت قومی به شمال غرب و غرب ایران در هزاره سوم ق.م در پرتو کاوش‌های باستان‌شناسی»، نامه باستان‌شناسی، شماره ۱، دوره اول، صص ۱۴۶-۱۳۷.

مترجم، عباس، نیکنامی، کمال‌الدین (۱۳۹۰)، «عصرمفرغ قدیم در شرق زاگرس مرکزی»، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۳، شماره ۲، صص. ۵۴-۳۵.

مترجم، عباس، الماسی، طیبه (۱۳۹۲)، «بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌وسنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس مدل‌های استقراری»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۵، دوره سوم، صص ۶۲-۵۱.

منهوبی، سیروان. ۱۳۹۱. «باستان‌شناسی منطقه ماهیدشت»، در مجموعه مقالات همایش هشتاد سال باستان‌شناسی ایران، در ویراسته کوروش حسن‌زاده و سیما میری، جلد اول، صص. ۳۶۱-۳۷۶. تهران: موزه ملی ایران، نشر پازینه.

Abdi, K. 2002. Strategies of Herding: Pastoralism in the Middle Chalcolithic Period of the West Central Zagros Mountains, Ph. D diss, University of Michigan.

_____. 2003. The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains. Journal of World Prehistory 17 (4): 395-448.

Akkermans, P.M. M. G., Duistermaat, K. 1996. Of storage and nomads. The sealings from the Late Neolithic Sabi Abyad. Paléorient 22 (2): 17-32.

_____. 2004. More Seals and Sealings from Neolithic Tell Sabi Abyad, Syria. Levant 36: 1-11.

Alden, J., 1982. Trade and Politics in Proto-Elamite Iran. Current Anthropology 23: 613-628.

Alizadeh, A., 1988. Socio-Economic Complexity in Southwestern Iran During the Fifth and Fourth Millennia B.C: The Evidence from Tall-i Bakun A. Iran 26: 17-34.

_____. 1994. Social and Economic Complexity and Administrative Technology in a Late Prehistoric Context, in P. Ferioli, E. Fiandra, G.G. Fissore, M. Frangipane (eds.), Archives before Writing, Roma, 35-54.

_____. 2006. The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran, Excavation at Tall-e Bakun, Oriental Institute Publication Vol. 128, The Oriental Institute of the University of Chicago. Chicago, Illinois.

_____. 2012. The Convergence of Oppositional and Complementary Subsistence Strategies in Prehistoric Southwestern Iran. Journal of Iranian Archaeology 3: 41-74.

Batiuk, S., Rothman, M.S. 2007. Early Transcaucasian Cultures and their Neighbors-Unraveling Migration, Trade, and Assimilation. Expedition 49 (1): 7-17.

Braidwood, R.J. 1960. Preliminary Investigations concerning the Origins of Food-Production in Iranian Kurdistan. British Association for the Advancement of Science 17: 214-18.

_____. 1961a. The Iranian Prehistoric Project. 1959-1960. Iranica Antiqua 1: 3-7.

_____. 1961b. The Iranian Prehistoric Project. Science 133: 2008-2010.

Brookes, I. A,. 1989. The Physical Geography, Geomorphology and Late Quaternary History of the Mahidasht Project Area, Qara Su Basin, Central West Iran. Royal Ontario Museum, Mahidasht Project, Volume I. Toronto.

Brookes, I. A., Levine, L. D., and R. Dennell. 1982. Alluvial Sequence in Central West Iran and Implications for Archaeological Survey. Journal of Field Archaeology 9: 285-299.

Carter, E. 1987. The Piedmont and the Pusht-I Kuh in the Early Third Millennium B.C. in J. Hout (ed.), La préhistorie de la Mésopotamia, Paris, 73-83.

Charvát, P. 1988. Archaeology and Social History: The Susa Sealings, Ca. 4000 - 2340 B.C. Paleorient 14 (1): 57-63.

_____. 1994. The Seals and Their Functions in the Halaf and Ubaid Cultures (a Case Study of Materials from Tell Arpachiyah and Nineveh 2-3), in R. B. Wartke (ed.), Handwerk und Technologie im Alten Orient– Ein Beitrag zur Geschichte der Technik im Altertum, Internationale Tagung Berlin, 12.-15. Marz 1991, Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 9-16.

_____. 2005. The Backs of Some Sealings from Nineveh 5. Iraq 67 (1): 391-397.

Desset, F., 2014. An architectural pattern in late fourth millennium BCE western Iran: a new link between Susa, Tal-i Malyan and Godin Tepe. Iran 52: 1-29.

Duistermaat, K. 1996. The seals and sealings, in P. M. M. G. Akkermans (ed.), Tell Sabi Abyad: The Late Neolithic Settlement, Vol. II, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te Istanbul, Leiden, 339-401.

Ferioli, P., Fiandra, E. 1994. Archive techniques and methods at Arslantepe, in P. Ferioli, E. Fiandra, G.G., Fissore, M., Frangipane (eds.), Archives before Writing, Roma, 149-161.

Fiandra. E., 1968. A che cosa servivano le cretule di Festòs. Pepragmena tou B'Diethnous Kritologikon Synderiou 1: 383–97.

_____. 1975. Ancora a proposito delle cretule di Festòs: connessione tra i sistemi amministrativi centralizzati e l'uso delle cretule nell'età del bronzo. Bollettino d'Arte 1–2: 1–25.

_____. 1981. The connection between clay sealings and tablets in administration, in H. Härtel (ed.), South Asian Archaeology 1979, 29-43.

Frangipane. M. 2000. The Development of Administration from Collective to Centralized Economies in the Mesopotamian World, in G. M. Feinman and L. Manzanilla (eds.), Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints, New York, 215-232.

_____. 2007a. Arslantepe Cretulae. An Early Centralised Administrative System before Writing (Missione Archeologica Italiana nell'Anatolia Orientale, Arslantepe V), M. Frangipane (ed.), Università di Roma La Sapienza, Roma.

_____. 2007b. Different types of egalitarian societies and the development of inequality in early Mesopotamia. World Archaeology 39 (2): 151-176.

_____. 2016a. The development of centralized societies in Greater Mesopotamia and the foundation of economic inequality. in H. Meller, H.P. Hahn, R. Jung, R. Risch (eds.), Arm und Reich / Rich and Poor – Competing for Resources in Prehistoric Societies, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 14, 469–489.

_____. 2016b. The Origins of administrative practices and their developments in Greater Mesopotamia. The evidence from Arslantepe. Archéo-Nil 26: 9-32.

Forest, J. D., 1982. Review of Gibson McGuire (ed.). 1981. Uch Tepe I - Tell Razuk, Tell Ahmed al-Mughir, Tell Ajamat. Paléorient 8 (2): 113-115.

Gibson, M. 1981. Summation, in McGuire Gibson (ed.), Uch Tepe I. Tell Razuk, Tell Ahmedal-Mughir, Tell Ajamat, Chapter IX, Chicago and Copenhagen: The Oriental Institute and the University of Copenhagen (Hamrin Report 10), 157-162.

_____. 1987. The Round Building at Razuk: Form and Function, in J. Hout (ed.), La préhistorie de la Mésopotamia, Paris, 467-474.

_____. 1990. Differential Distribution of Funnal Material at Razuk, in McGuire Gibson (ed.), Uch Tepe II. Technical Reports, Chapter VII, Chicago and Copenhagen: The Oriental Institute and the University of Copenhagen (Hamrin Report 11), 109-119.

Goff, C. 1971. Luristan before the Iron Age. Iran 9: 131-52.
Goff Meade, C., 1968. Luristan in the First Half of the First millennium B.C. Iran 6: 126-32.
Haerinck, E., 1987. The Chronology of Luristan, Pusht_i Kuh in the Late Fourth and First Half of the Third Millennium B.C. in J. Hout (ed.) La préhistorie de la Mésopotamia, Paris, 55-72.
_____. 2011. Painted Pottery of the First Half of the Early Bronze Age (Late 4th - First Centuries of the 3rd Millennium BC) in Luristan, W-Iran. Iranica Antiqua 46: 55-106.
Haerinck, E., and Overlaet, B., 1996. The Chalcolithic Period Parchineh and Hakalan, Luristan Excavation Documents I, Royal Museum of Art and History, Brussels, Germany.
Henrickson, E. F., 1983. Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros, Iran, Ph.D diss, University of Toronto.
_____. 1989. The Late Chalcolithic Period in the Central Zagros Highlands. Paleorient 15-1: 288.
_____. 1994. The Outer Limites: Settelment and Economic Strategiesin the Central Western Zagros Highlands During the Uruk Era, in G. Stein and M. Rothman (eds.), Chiefdoms and Early States in the Near East: The Organizational Dynamics of Complexity, 85-102.
Henrickson, R. C., 1984. Godin III, Godin Tepe, and Central Western Iran, Ph.D diss, Department of Near Eastern Studies, University of Toronto.
_____. 1985. The Chronology of Central Western Iran 2600-1400 B. C. American Journal of Archaeology 89 (4): 569-581.
_____. 2011. The Godin Period III Town, in H. Gopnik and M. Rothma, Eds, On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran, pp. 209-282. Canada: Royal Ontario Museum.
Herrmann, G. 1968. "Lapis Lazuli: The Early Phases of Its Trade". Iraq, Vol. 30, No. 1, pp. 21-57.
Hole, F. 1978. Pastoral nomadism in western Iran. in R. A Gould (ed.), Explorations in Ethnoarchaeology, University of New Mexico Press, Albuquerque, 127-167.
_____. 1979. Rediscovering the past in the present: Ethnoarchaeology in Luristan, Iran. in C. Kramer (ed.), Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeolog, Columbia University Press, New York, 192-218.
_____. 1980. The prehistory of herding: Some suggestions from ethnography. in M. T. Barrelet (ed.), L'Arch´eologie de l'Iraq du d´ebut de l''epoque N´eolitique `a 333 avant notre `er, E´ ditions de la Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 119-130.
Khayani, A., Niknami, K., forthcoming. Early Bronze Age Clay Sealings from Choga Maran, the West Central Zagros: A Preliminary Analysis.
Legrain, L. 1936. Archaic Seal-impressions. (Ur Excavations III). London and Philadelphia.
Levine, L. 1974. Archaeological Investigations in the Mahidasht, western Iran, 1975. Paléorient 2 (2): 487-490.
_____. 1976a. The Mahidasht Project. Iran 14: 160-161.
_____. 1976b. Survey in the province of Kermanshah, 1975: Mahidasht in the prehistoric and early historic periods. in Bagherzadeh, F. (ed.) Proceedings of the 4th Annual Symposium on Archaeological Research in Iran, Tehran, 284-297.
Levine, L. D., and McDonald, M. A. 1977. The Neolithic and Chalcolithic periods in the Mahidasht. Iran 15: 39–50.
Levine, L. Young, T. C., 1987. A summary of the ceramic assemblages of the central western Zagros from the Middle Neolithic to the late 3rd millennium B.C. in J. Hout (ed.) La préhistorie de la Mésopotamia, Paris, 15-54.
Matthews, R. J. 1991. Fragments of Officialdom from Fara. Iraq 53: 1-15.
_____. 2013. The power of writing: an administrative activity at Godin Tepe, Central Zagros, in the late fourth millennium BC", in C. Petrie (ed.), Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium B.C, British Institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series, Oxbow Books, Oxford, 337-351.

Matthews, R. J., and Fazeli, H., 2004. Copper and Complexity: Iran and Mesopotamia in the Fourth Millennium B.C. Iran 42: 61-75.

Mortensen, P. 1972. Seasonal camps and early villages in the Zagros. in Ucko, P., Tringham, R., and Dimbleby, G.W. (ed.), Man, Settlement and Urbanism, Duckworth, London, 293-297.

_____. 1976. Chalcolithic settlements in the Holailan Valley. in Bagherzadeh, F. (ed.), Proceedings of the 4th Symposium on Archaeological Research in Iran, edited by, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, 42-62.

Niknami, K., Mirghaderi, A., Alibaiqi, S., Bahramiyan, S., 2016. Middle and Late Bronze Age sites in Sarfirouzabad Plain, Western Central Zagros, Iran. ANES 53: 81- 112.

Niknami, K., Khayani, A. forthcoming. Chogha Maran Seal Impressions, Early Bronze Age Glyptic Evidence from Mahidasht, the West Central Zagros.

Petrie, C.A., 2013. Ancient Iran and its neighbours: emerging paradigms and future directions, in C. Petrie (ed.), Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium BC, British Institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series, Oxbow Books, Oxford, 385-412.

Pittman. H., 1994. The Glazed Steatite Glyptic Style: The Structure and Function of an Image System in the Administration of Protoliterate Mesopotamia, Berliner Beitrage zum Vorderen Orient, edited by Volkert Haas, Hartmut Kühne, Hans Jörg Nissen and Johannes Renger. Deitrich Reimer Verlag. Berlin.

_____. 1997. The Administrative Function of Glyptic Art in Proto-Elamite Iran: A Survey of the Evidence. Res Orientales 10: 133-161.

_____. 2014. Chogah Maran in the Central Zagros: The Glyptic Art of the Early Bronze. in Proceedings of the 8th ICAANE, Warsaw. Vol. 2, 367-382.

Reichel, C. 2001. Seals and sealings at Tell Asmar - a new look at an Ur III to Isin/Larsa Palace, in W.W. Hallo, I. J. Winter (ed.), Seals and Seal Impressions. Proceedings of the XLVe Rencontre Assyriologique Internationale, Vol. II, CDL Press, Bethseda, 101-131.

_____.2002. Administrative complexity in Syria during the 4th millennium B.C. The seals and sealings from Tell Hamoukar. Akkadica 123: 35-56.

Renette, S. 2009. Reassessment of the Round Buildings in the Hamrin Valley (Central Iraq) during the Early 3rd Millennium BC. Paléorient 35 (2): 79-98.

_____. 2013. The Trans-Tigridian Corridor in the Early Third Millennium B.C., in K. De Graef and J. Tavernier (ed.), Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives, Leiden, The Netherlands: BRILL, 43-50.

_____. 2015. Painted Pottery from Al-Hiba: Godin Tepe III Chronology and Interactions between Ancient Lagash and Elam, Iran 53 (1): 49-63.

_____. 2018. Along the Mountain Passes: Tracing Indigenous Developments of Social Complexity in the Zagros Region During the Early Bronze Age (ca. 3500-2000 BCE), PhD Thesis, University of Pennsylvania.

Rothman, M. S. 1994. Sealings as a Control Mechanism in Prehistory: Tepe Gawra XI, X, and VIII. In in G. Stein and M. S. Rothman (eds.), Chiefdoms and Early States in the Near East, Madison: Prehistory Press, 103-120.

_____. 2011. Migration and Resettlement: Godin Period IV, in Gopnik, H., Rothman, M. (eds.), On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran, Canada: Royal Ontario Museum, 139-206.

_____. 2013. Interpreting the role of Godin Tepe in the 'Uruk expansion', in C. Petrie (ed.), Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium BC, British Institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series, Oxbow Books, Oxford, 75-91.

Rothman, M.S. and Badler, V.R. 2011. Contact and development in Godin period VI, in H. Gopnik and M.S. Rothman (eds.), On the High Road, the history of Godin Tepe, Iran, Bibliotheca Iranica: archaeology, art and architecture series 1, Royal Ontario Museum, 67-137.

Schmidt, E., 1940. Flights over Ancient Cities of Iran, Chicago.
Stein, A., 1940. Old Routs of Western Iran, Greenwood press.
Steinkeller, P. 2013. Trade Routes and Commercial Networks in the Persian Gulf during the Third Millennium BC, in C. Faizee, Collection of Papers Presented to the Third International Biennial Conference of Persian Gulf (History, Culture and Civilization), University of Tehran, 413-431.
———. 2018. The Birth of Elam in History, in Alvarez-Mon, J., Basello, J. P., Wicks, Y.(eds.), The Elamite World, New York: Routledge, 177-202.
Vanden Berghe, L. 1987. Luristan, Pusht-i Kuh au Chalcolithique Moyen (Les necropolis deParchinah et de Hakalan). In J. Hout (ed.), La préhistorie de la Mésopotamia, Paris, 91-126.
Weiss, H. and Young T. C. 1975. The Merchants of Susa Godin V and Plateau-Lowland Relations in the Late Fourth MillenniumB.C. Iran 13: 1-17.
Young, T.C., 1986. Godin Tepe period VI/V and central western Iran at the end of the fourth millennium, in U. Finkbeiner, W. Röllig (eds.), Gamdat Nasr, period or regional style?, Beihefte zum Tübinger Atlas des vorderen Orients, Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden, 212-228.
Zettler, R. L., 1987. Sealings as Artifacts of Institutional Administration in Ancient Mesopotamia. Journal of Cuneiform Studies 39 (2): 197-240.
_____. 1989. Pottery Profiles Reconstructed from Jar Sealings in the Lower Seal Impression Strata (SIS 8-4) at Ur: New Evidence for Dating, in A. Leonard and B. Williams (eds.), Essays in Ancient Civilization Presented to Helene J. Kantor, Studies in Ancient Oriental Civilization, No. 47, The Oriental Institute of the University of Chicago, 369-383.
_____.2007. Clay Sealings from the Early Dynastic I Levels of the Inanna Temple at Nippur: A Preliminary Analysis, in M. T. Roth, W. F., M. W. Stolper and P. von Bechtolsheim(eds.), Studies Presented to Robert D. Biggs, From the Workshop of the Chicago Assyrian Dictionary. Volume 2, The Oriental Institute of the University of Chicago, 343-362.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۱۷ تا ص ۱۳۱)

تعیین میزان عناصر بقایای دندانی عصر مفرغ جدید محوطهٔ شهرک فیروزه نیشابور و مقایسه آن با نمونه‌های دندانی معاصر

محمدحسین رضایی*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور
حسن باصفا
دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور
حمیده‌سادات محمدی‌پور
استادیار گروه دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
نرگس هاشمی
دانش‌آموخته دکتری چینه‌شناسی و فسیل‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد
عاطفه بیگ‌زاده
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۱۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

بامطالعه عناصر دندانی می‌توان اطلاعات مفیدی درزمینه رژیم غذایی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و بیولوژیکی جمعیت انسانی گذشته به دست آورد. در این پژوهش به‌طورکلی ۸ نمونه دندان، که چهار نمونه باستانی (مربوط به دوره مفرغ) که از محوطه شهرک فیروزه نیشابور به‌دست‌آمده و چهار نمونه دیگر جدید(مربوط به دوره معاصر) از کلینیک بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی مشهد جمع‌آوری شد و جهت تعیین مشخصات ساختار شیمیایی مینا با استفاده از آنالیز نیمه کمی عناصر توسط *Energy Dispersive X-Ray analysis (EDX)* به آزمایشگاه متالورژی رازی تهران ارسال شد. بر اساس آزمایش‌ها می‌توان گفت که ساکنان شهرک فیروزه نیشابور در رژیم غذایی خود از غذاهای گیاهی و هم از غذاهای گوشتی استفاده می‌کردند و البته غذاهای دریایی نیز بخش اندکی از رژیم غذایی آنان را تشکیل می‌داده است. به‌طوری کلی بالا بودن عناصر ضروری دندان، کلسیم، فسفر و فلوئور و عدم وجود پوسیدگی بر مینای دندان‌های عصر مفرغ شهرک فیروزه‌نشان از سلامت نسبی دندان در آن دوره است و می‌توان گفت علت اصلی این امر رژیم غذایی مناسب و دسترسی به منابع آب آشامیدنی سالم ساکنین آن نواحی است.

واژه‌های کلیدی: نیشابور، شهرک فیروزه، عناصر معدنی، دندان.

---

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Mohammad.1561@yahoo.com*

۱. مقدمه

علاقه انسان شناسان به مطالعه درزمینه ترکیب شیمیایی استخوان به‌طورکلی و دندان به‌طور خاص که به‌عنوان پایدارترین عناصر اسکلت انسانی در گذر زمان در نظر گرفته می‌شوند، روزبه‌روز در حال افزایش است. بامطالعه عناصر دندانی می‌توان اطلاعات مفیدی درزمینه رژیم غذایی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و بیولوژیکی جمعیت انسانی گذشته به دست آورد *(Szostek and Glab, 2001: 52)*. وضعیت تغذیه جمعیت انسانی در گذشته را می‌توان با نظارت بر میزان عناصر دندان‌های به‌دست‌آمده با دقت مطلوبی مشخص نمود *(Eskin, 2016: 149)*.

ترکیبات عناصر استخوان‌های باستانی، اطلاعات ارزشمندی را در مورد وضعیت غذایی و زیست‌محیطی جوامع کهن فراهم می‌کند. میزان کلسیم و فسفری که انسان در طول زندگی از طریق تغذیه مصرف می‌کند، تأثیر مستقیمی بر استخوان او می‌گذارد (خادمی ندوشن، عزیزی پور و شعبانی، ۱۳۸۸: ۷۵). دندان‌ها مهم‌ترین ساختارهای زیستی درزمینهٔ کانی سازی زیستی *(Biomineralization)* هستند. بافت معدنی دندان متشکل از کریستال هیدروکسی آپاتیت *(HAP)*، *CA10*، *PO4*، *OH2* است. محتوای معدنی بافت سخت دندان، کلسیم *(Ca)*، فسفر *(P)* و اکسیژن *(Oh)* ، بلکه کربن*(C)*، منیزیم*(Mg)*، سدیم*(Na)*، فلوراید*(F)* و همچنین عناصر کمیاب بزرگ را شامل است *(Cokir et al. 2011: 530)*.

تاج دندان از دو بخش اصلی مینا و عاج تشکیل شده است. مینای دندان که پوشش خارجی تاج را تشکیل می‌دهد، دارای دو فاز آلی و معدنی است. بیش از ۹۰ درصد ساختار مینای دندان را مواد معدنی تشکیل می‌دهد. فاز آلی متشکل از پروتئین‌های آملوژین، آملوبلاستین و تافتلین همراه با مقادیر کمی لیپید و پروتئوگلیکان است *(Eskin, 2016: 149)*. عناصر در دندان می‌تواند بسته به منبع غذا و آب‌وخاک و جذب پوستی، متفاوت باشد.(همان) عاج بدنه اصلی دندان را تشکیل می‌دهد و حدفاصل بین پالپ دندان و مینا را اشغال می‌کند (تصویر ۱). محتوای معدنی عاج از مینا کمتر است، به همین دلیل پوسیدگی‌ها در عاج سرعت بیشتری از مینای دندان دارند. برخلاف ساخت مینا که فقط یک‌بار روی‌داده و پس از تکامل آن دیگر ساخته نمی‌شود، عاج سازی در کل دوره زندگی فرد با سرعت‌های کم‌وزیاد در حال انجام است. عاج ثانویه که بخش اصلی عاج دندان را تشکیل می‌دهد در تمام طول زندگی فرد ساخته می‌شود. عاج ثالثیه نوع دیگری از عاج است که در پاسخ به پوسیدگی‌های و تروماهای دندانی به‌عنوان نوعی مکانیزم دفاعی توسط سلول‌های عاج‌ساز (ادنتوبلاست ها) ساخته می‌شود. ساختار مینا و عاج به‌صورت آینه‌ای، اتفاقاتی که در حین رشد برای دندان‌ها روی‌داده است را منعکس می‌کنند. به‌عنوان‌مثال تب‌های دوران کودکی، بیماری‌ها و یا نقایص تغذیه‌ای می‌توانند آملوبلاست ها را از بین برده و نواقص خطی در مینای دندان‌های حین تکامل ایجاد نمایند. و یا کاربرد داروهای خانواده تتراسایکلین مانند ماینوسایکلین می‌تواند منجر به ایجاد تغییرات رنگی نامطلوب در ساختار عاج اولیه و یا ثانویه شوند *(Hilton, Ferracane and Broome, 2013: 63)*.

تصویر ۱: آناتومی دندان انسانی

با توجه به اینکه اثبات‌شده، عناصر دندان می‌تواند بسته به منبع غذا، آب و همچنین از خاک و جذب پوستی متفاوت باشد *(Eskin, 2016: 149)* و همچنین تراوا بودن ساختارهای دندانی نسبت به موادی که در محیط مجاور آن‌ها قرار می‌گیرد، به نظر می‌رسد که با ارزیابی عناصر موجود در دندان‌های قدیمی به‌دست‌آمده بتوان اطلاعات مفیدی درزمینه نوع و الگوی زنده انسان‌های گذشته به دست آورد. همچنین با مقایسه مقادیر به‌دست‌آمده از دندان‌های انسان‌های گذشته با انواع به‌دست‌آمده از انسان‌های معاصر می‌توان از تفاوت‌های موجود در شیوه زندگی بین نسل‌های مختلف و به‌خصوص منابع غذایی آگاه شد. در این مقاله ما به‌اندازه گیری و مقایسه غلظت عناصر معدنی موجود در نمونه‌های دندانی امروزی و پیش‌ازتاریخی خواهیم پرداخت. نتایج این مطالعه اطلاعاتی در خصوص نوع تغذیه و تغییرات غلظت عناصر در نمونه‌های دندانی به دست خواهد داد.

محوطه باستانی شهرک فیروزه در شمال غرب شهرستان نیشابور و با مختصات عرض جغرافیای ۳۳ درجه و ۱۲ دقیقه و طول جغرافیایی ۸۳ درجه و ۴۱ دقیقه قرار داشته و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا حدود ۱۲۵۰ متر است. شهرک فیروزه که نامش برگرفته از مجتمع‌های مسکونی تازه‌ساز در غرب شهر فعلی نیشابور است، در پهنه شرقی رودخانه فاروب رومان قرار دارد (باصفا، ۱۳۹۳: ۷۴). فاروب رومان از رودخانه‌های مستقل زیر حوزه کویر مرکزی محسوب می‌شود در فصول پرباران سیلابی می‌شود. به دلیل ساختار ژئومورفولوژیکی دشت نیشابور، جریان‌های آبی همواره حجم بالایی از رسوبات آبرفتی را با خود حمل کرده و در مناطق پست‌تر(دشت) بجای می‌گذارند. اکثر استقرارهای پیش‌ازتاریخ نیشابور به‌واسطه رودخانه‌های طغیانگر و ساختار دشت نیشابور از بین رفته‌اند و یا زیر نهشته‌های آبرفتی قطوری مدفون گشته‌اند (باصفا، ۱۳۹۲). به دلیل ساختار دشت نیشابور رودخانه‌ها همواره میزان فراوانی آبرفت حمل کرده و در مناطقی که شیب کمتر می‌شود، رسوب‌گذاری می‌کنند. شهرک فیروزه در اثر خاک‌برداری‌های صورت گرفته جهت ساختمان‌سازی به‌صورت اتفاقی کشف‌شده که متأسفانه بیش از ۹۰ درصد آن از بین رفته است. ابعاد استقرار شهرک فیروزه نیز نامشخص است، چراکه اولاً زیر نهشته‌های آبرفتی مدفون بوده و ثانیاً بر اساس مطالعات اولیه حجم عمده‌ای از آن زیر منازل مسکونی مردمان نیشابور است (تصویر ۲) (همان).

کاوش‌های این محوطه باستانی طی ۴ فصل صورت گرفت است که، اولین فصل کاوش در سال ۱۳۸۸، دومین فصل کاوش باهدف نجات بخشی و آموزش دانشجویان در سال ۱۳۸۹، سومین فصل کاوش در سال ۱۳۹۲و چهارمین فصل کاوش در سال ۱۳۹۳ انجام‌شده است که در این فصل کاوش ترانشه *XII* در قسمت جنوبی شهرک فیروزه به‌منظور پیگیری پراکنش داده‌های فرهنگی در امتداد نهشته‌های فرهنگی ترانشه *x* که در فصل قبل مورد کاوش قرارگرفته، گشوده شده است (باصفا، ۱۳۹۳). ترانشه *XII* در قسمت جنوبی شهرک مسکونی فیروزه و در انتهای شرقی بلوک‌های ساختمانی شماره ۸۰ و ۹۰ و نزدیک به بلوک ۸۰ واقع شده است. این ترانشه در موقعیت جغرافیایی ۳۶ درجه و ۱۴ دقیقه و ۱۶ ثانیه شمالی و ۵۸ درجه و ۴۷ دقیقه و ۶۶۸ ثانیه شرقی و ارتفاع ۱۱۰۳ متر نسبت به سطح آب‌های آزاد قرارگرفته است (تصویر ۳)(باصفا، ۱۳۹۳).

تصویر ۲: موقعیت جغرافیایی استقرار شهرک فیروزه و دیگر استقرارهای پیش‌ازتاریخی دشت نیشابور

تصویر ۳: موقعیت ترانشه های *X* و *XII* در بین بلوک‌های ساختمانی

۲. اهداف و روش

هدف از تعیین میزان عناصر معدنی بر روی بافت سخت دندان نمونه‌های دندانی به‌دست‌آمده از محوطه شهرک فیروزه نیشابور و مقایسه آن با نمونه‌های معاصر، بررسی ارتباط آن با رژیم غذایی و پوسیدگی دندان، و به‌طورکلی تعیین وضعیت بیولوژیکی (کیفیت تغذیه) نمونه‌های موردمطالعه شامل بررسی رژیم غذایی ساکنان این محوطه در دوره مفرغ است. انتخاب نمونه‌ها در این پژوهش بر اساس نمونه‌های دندانی به‌دست‌آمده از محوطه شهرک فیروزه است، که در این پژوهش به‌صورت تصادفی ۴ نمونه که مینای سالمی داشتند، انتخاب شدند. به علت شرایط آبرفتی خاک اسکلت‌ها بسیار پوسیده و مضطرب شده بودند. نمونه‌برداری با کمک سرپرست کاوش دکتر باصفا و اعضای گروه آموزشی دانشگاه هنر نیشابور با ابزارهای مخصوص انجام‌شده و نمونه‌های هر کانتکست در زیپ کیپ‌های جداگانه‌ای همراه با کلیه اطلاعات قرار داده شد. با توجه به اینکه مطالعات استخوان‌شناسی هنوز صورت نگرفته است، در مورد این نمونه‌ها، مطالعه استخوان‌شناسی صورت نگرفته است و نمونه‌ها ممکن است از هر دو جنس مؤنث و مذکر باشند. بر اساس ویژگی‌های سطحی دندان‌ها مانند مناطق فرورفته، فاست‌های سایشی، شیب دامنه کاسپ‌ها، عمق شیارها و پیت‌ها و به‌طورکلی خصوصیات سطوح دندانی می‌توان تا حدودی سن فرد را تخمین زد. البته با این روش تنها رده سنی کودک، جوان و پیر مشخص می‌شود و قادر به تعیین سن دقیق نیست. همچنین می‌توان با مشاهده دندان‌ها و بررسی دقیق ویژگی‌های گفته‌شده با دقت بالایی جنسیت را نیز تعیین نمود. با توجه به مطالعه صورت گرفته و بررسی میزان سایش بر روی دندان‌ها مولار و خصوصیات مورفولوژیک مانند شیارهای سطح اکوزال مشخص شد که نمونه‌ها در دو رده سنی جوان و مسن هستند. تمیزکاری و برداشتن رسوبات اولیه (به‌وسیله یک مسواک) در کارگاه آموزشی دانشگاه نیشابور انجام شد، سپس از هر نمونه به‌صورت مجزا عکس‌برداری شد و هر نمونه به‌صورت دقیق موردراندازه‌گیری قرار گرفت و برای انجام آزمایشات اصلی آماده شدند. برای هر نمونه معادل مدرن آن جمع‌آوری شد و برای تعیین میزان غلظت عناصر موجود در آن به‌منظور آزمایش *X-Ray (EDX)* به آزمایشگاه متالوژی تهران فرستاده شد.

جهت تعیین مشخصات ساختار شیمیایی مینا می‌توان از روش آنالیزهای نیمه کمی عناصر *X-Ray fluorescence spectrometry* استفاده نمود که می‌تواند اطلاعات مفیدی درزمینه روابط کمی بین عناصر موجود در مینا فراهم آورد. *Energy dispensing micro-x-ray fluorescence spectrometry (EDX)* یک آشکارگر *(Detector)* بر روی میکروسکوپ *SEM* است که اجازه بررسی کیفی و نیمه کمی عناصر معدنی موجود در مینا مانند کلسیم و فسفر، در نمونه‌های بسیار کوچک را می‌دهد. این روش یک تکنیک غیرمخرب اسپکتروسکوپی است که منجر به تعیین دقیق‌ترکیب شیمیایی یک نمونه جامد می‌شود و مزایای آن شامل آماده‌سازی ساده نمونه، آنالیز سریع، قابلیت تکرار خوب و هزینه کم می‌باشد. از معایب این روش می‌توان به نیاز به دستگاه *SEM* در کنار این روش و پوشاندن سطح نمونه‌ها با یک ماده هدایت‌کننده اشاره کرد*(Sakaguchi and Powers, 2012: 210)*.

۳. نتایج تحقیق

در سال ۱۹۳۰ دریل *(Dreal, 1936)*، لواتر و مورای *(Lowater and Murray, 1937)* گزارش دادند که دندان حاوی انواع جزئی یا عناصر کمیاب هستند. دندان‌ها به دلیل حفظ کردن اطلاعات وسیع و ارزشمندی در طول عمر انسان مطابق با شرایط محیطی مختلف، اغلب برای اهداف زیست‌محیطی و باستان‌شناسی مورداستفاده قرار می‌گیرند *(Liu et al., 2013: 72)*. امروزه ما می‌دانیم که تفاوت‌های زیادی در بین ترکیبات عناصر نمونه‌های مختلف دندان وجود دارد*(Brown, 2002: 705)*. بنابراین ما سعی کردیم تا مطابق هر نمونه دندان قدیمی در فک بالا یا پایین، نمونه مشابه معاصر آن جمع‌آوری شود (تصویر ۴ و ۵ و جداول ۱ و ۲). شماره‌گذاری نمونه‌های دندانی در جدول ۱ بر اساس سیستم یونیورسال برای دندان‌های دائمی شماره‌گذاری شده است. در سیستم شماره گذری یونیورسال تمام دندان‌های دائمی، دندان‌های فک بالا از آسیاب سوم سمت راست از ۱ تا ۱۶ شماره‌گذاری می‌شوند و در فک پایین از آسیاب سوم سمت چپ، دندان‌ها از ۱۷ تا ۳۲ شماره داده می‌شود (معظمی، ۱۳۴۲: ۱۸).

جدول ۱: مشخصات نمونه‌های دندانی دوره مفرغ محوطه شهرک فیروزه (شماره‌های ۱-۴)

شماره نمونه	سایت	عمق به	ترانشه	سن	کانتکست	دندان (قدیم)						اندازه دندان‌ها به میلی‌متر						NISP
						شماره	بالا	پایین	چپ	راست	MD	BL	OC	IC	OC(B)	OC(L)		
۱	شهرک فیروزه	?	XII	۴۰-۳۰	?	۹	+		+		۷	۷,۹		۱۱,۳				۱
۲	شهرک فیروزه	?	XII	۴۰-۳۰	?	۱۳	+		+		۶,۷	۸,۴			۸,۱	۷,۱		۱
۳	شهرک فیروزه	۳۱۰	XII	۵۰-۴۰	۱۴	۱۸		+	+		۱۰	۹,۱	+		۲,۱	۶,۹		۱
۴	شهرک فیروزه	۳۱۰	XII	۵۰-۴۰	۱۴	۱۶	+		+		۶,۲	۹,۳			۴,۱	۵,۵		۱

جدول ۲: مشخصات نمونه‌های دندانی معاصر (شماره‌های ۵-۸)

شماره نمونه	سن	اندازه دندان‌ها به میلی‌متر						دندان (جدید)				
		OC(L)	OC(B)	IC	OC	BL	MD	راست	چپ	پایین	بالا	شماره
۵	۴۰-۳۰			۱۰,۷		۸	۸,۵		+		+	۹
۶	۴۰-۳۰	۸,۱	۷,۹			۹,۴	۶,۸		+		+	۱۳

۱۸		+	+		۱۱,۸۱	۱۰,۸	۵,۴		۷,۴	۷,۵	۴۰ -۵۰	۷
۱۶	+		+		۸,۷	۱۰,۵	۳,۶		۷,۳	۶,۶	۴۰ -۵۰	۸

تصویر ۴: نمونه دندانی شماره ۱ محوطه شهرک فیروزه

تصویر ۵: نمونه دندانی شماره ۵ معاصر

پس از انجام آنالیز اطلاعات هر نمونه به‌صورت نمودار ۱ و جدول ۳ دریافت شد که در جدول ۵ نتایج به‌صورت کلی ذکر شده است. لازم به ذکر است میزان غلظت به‌دست‌آمده از هر عنصر نیمه کمی است.

نمودار ۱: میزان عناصر معدنی در نمونه‌های دندانی معاصر و محوطه شهرک فیروزه

جدول ۳: میزان عناصر معدنی در نمونه‌های دندانی معاصر و محوطه شهرک فیروزه

طیف‌ها: *1.spx*

عناصر	*Series [wt.-%]*	*unn. C [wt.-%]*	*norm. C [at.-%]*	*Atom. C*
کربن	*K series*	۲/۵۵	۲/۶۳	۴/۷۱
اکسیژن	*K series*	۴۶/۱۴	۴۷/۵۰	۶۳/۸۶
فلوئور	*K series*	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۹۰
سدیم	*K series*	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۶۹
منیزیم	*K series*	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۸۳
آلومنیوم	*K series*	۲/۴۱	۲/۴۸	۱/۹۸
سیلکون	*K series*	۴/۲۷	۴/۴۰	۳/۳۷

فسفر	*K series*	۱۲/۱۰	۱۲/۴۵	۸/۶۵
کلر	*K series*	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۱۸
پتاسیم	*K series*	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۲۴
کلسیم	*K series*	۲۶/۰۸	۲۶/۸۵	۱۴/۴۱
آهن	*K series*	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۱۹
جمع : ۹۷/۱ ٪				

۴. خواص دندان

انسان در دوره زندگی خود دارای دو سری دندان است. اولین سری دندان‌های ابتدایی یا شیری هستند که قبل از تولد در حدود ۳ سالگی کامل می‌شوند. در غیاب اختلالات مادرزادی، بیماری دندانی و یا ضربه، اولین دندان از این سری در میانگین سنی ۶ ماهگی و آخرین دندان به‌طور میانگین در ۲۴ تا ۲۸ ماهگی در حفره دهان ظاهر می‌شود. دندان‌های شیری تا حدود سن ۶ سالگی (به‌استثنای صدمه براثر پوسیدگی یا ضربه)دست نخورده باقی می‌مانند. در آن موقع اولین دندان جانشین یا دائمی شروع به بیرون آمدن در دهان می‌کند. ظهور این دندان دوره دندانی مختلط*(Mixed)* یا انتقالی*(Transition)* را آغاز می‌کند که در آن ترکیبی از دندان‌های شیری و دائمی حضور دارند. دوره انتقالی از حدود سن ۶ سالگی تا ۱۲ سالگی ادامه دارد و با افتادن همه دندان‌های شیری خاتمه می‌یابد. در این زمان، دوره دندانی دائمی شروع می‌شود. بنابراین تبدیل سیستم دندان‌های شیری به دائمی با ظهور اولین آسیاب‌های دائمی، افتادن ثناياهای شیری و بیرون آمدن ثناياهای دائمی شروع می‌شود (معظمی ۱۳۴۲، ۱۵).

بعد از افتادن دندان‌های آسیاب و کانین‌های شیری و بیرون آمدن پیش آسیاب‌ها و نیش‌های دائمی و ظاهر شدن آسیاب‌های دوم دائمی، سری دندانی دائمی (ازجمله ریشه‌ها) در حدود سن ۱۴ تا ۱۵سالگی تکمیل می‌شود. به‌استثناء آسیاب‌های سوم که در سن ۱۸ تا ۲۵ سالگی کامل می‌شوند. درنتیجه، دوره دندانی دائمی از سن ۱۲ سالگی به بعد است. سری کامل دندان‌های دائمی اگر هیچ‌یک از دندان‌ها به‌طور مادرزادی غایب نباشد، شامل ۳۲ دندان است (همان، ۱۵۹).

۵. عناصر تشکیل‌دهنده دندان

ماده معدنی همه چینی‌جاهای کلسیفیه، یک مشتق بسیار ناقص هیدروکسی آپاتیت معدنی یا *HA* است. آپاتیت‌های بیولوژیک چینی‌جاهای کلسیفیه، نسبت به ساختار *HA* ایده‌آل، متفاوت‌تر هستند، چراکه نقایص و جایگزینی‌های شیمیایی، معمولاً باعث ضعیف شدن و حلالیت بیشتر آن‌ها در اسیدها، مانند اسیدهای حاصل از فعالیت بیولوژیک باکتری‌های پوسیدگی‌زا می‌شود. هیدروکسی آپاتیت، دارای فرمول ساده *Ca10(PO4)6(OH)2*، نسبت مولی ایده‌آل کلسیم به فسفر *1/67(Ca/P)* و ساختار بلوری هگزاگونال می‌باشد. آپاتیت مینا و عاج، دارای ترکیب بسیار متغیرتری است که بستگی به تاریخچه شکل‌گیری آن و سایر اکسپوژرهای شیمیایی در حین بالغ شدن آن‌ها دارد *(Heymann, Swift and Ritter, 2014: 44)*. در مقایسه با سمان، عاج و استخوان، مینای دندان دارای محتوای مواد معدنی بالا (حدود۹۶٪) در مقایسه با عاج (حدود ۷۰٪) است *(Brugmannl et al. 2012: 120)*.

۶. کلسیم و عملکرد آن در بدن

بدن انسان حاوی کلسیم بیشتری نسبت به هر نوع کانی دیگری است. یک فرد ۱۵۴ پوندی شامل حدود ۴ پوند کلسیم است. نودونه درصد از کلسیم در اسکلت و دندان پیداشده است و ۱٪ باقی‌مانده در بدن یافت می‌شود(*Ruth and Roth, 2011: 151*) . کلسیم در ترکیب با فسفر یک جزء از استخوان و دندان‌ها است که به آن‌ها قدرت و سختی می‌دهد. استخوان‌ها به‌نوبه خود، ذخیره‌سازی برای کلسیم را فراهم می‌کند. کلسیم برای عصب طبیعی و عملکرد ماهیچه، لخته شدن خون، عملکرد قلب و سوخت ساز سلول موردنیاز است(همان).

۷. فسفر و عملکرد آن در بدن

عنصر ضروری دیگری است که بعد از کلسیم فراوان‌ترین املاح در بافت‌های انسان است. حدود ۷۰۰ گرم فسفر در چینی‌جاهای افراد بزرگ‌سال وجود دارد و حدود ۸۵٪ فسفر به‌صورت کریستال‌های فسفات کلسیم در اسکلت و دندان وجود دارد. ۱۵٪ در مخزن فعال از نظرزیستی در تمام سلول‌ها در بدن و مایعات خارج سلولی یافت می‌شود (*Mahan and Escott-Stump, 2012: 144*) فسفر بعد از کلسیم دومین عنصر فراوان در بدن انسان می‌باشد و در ساخت دندان‌ها، استخوان‌ها و برای انجام تمام واکنش‌های بیوشیمیایی در بدن انسان لازم است (نجفی و پارسازاده، ۱۳۸۹: ۴۷). فسفر همراه با کلسیم، برای تشکیل قوی استخوان و دندان لازم است، فسفر همچنین در سوخت‌وساز کربوهیدرات، چربی‌ها و پروتئین‌ها ضروری است. فسفر تشکیل‌دهنده همه سلول‌های بدن است و برای یک تعادل اسید و باز مناسب در خون و عملکرد چندین ویتامین از گروه‌های *B*ضروری است. فسفر همانند کلسیم در استخوان ذخیره می‌شود و در حضور ویتامین *D* افزایش می‌یابد (*Ruth and Roth, 2011: 152*).

۸. فلوراید و عملکرد آن در بدن

فلوئور به‌عنوان یک عنصر ضروری برای حیات بر میزان رشد و باروری تأثیر دارد و با وارد شدن این عنصر در دندان، میزان انحلال مینا در شرایط اسیدی حاصل از فعالیت باکتری‌ها، کاهش می‌یابد و موجب نوعی حفاظت در برابر پوسیدگی دندان می‌گردد(رحیم زاده و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۷). فلورید یک عنصر کم‌مصرف ضروری در رژیم غذایی انسان است و در مقایسه با سایر عناصر شیمیایی، دامنه باریکی بین جذب مرتبط با اثرات مفید و اثرات مضر آن وجود دارد. اگرچه اثرات مفید فلورید بر سلامت انسان در مجامع علمی پذیرفته شده است، اما جذب بیش‌ازحد این عنصر باعث فلوروسیس دندان و استخوان می‌شود. اثرات مضر جذب بیش‌ازحد فلورید، میلیون‌ها نفر از مردم در نقاط مختلف دنیا را تحت تأثیر قرار داده است، که ایران نیز یکی از این کشورها است (چاوشی، افیونی و حاج عباسی، ۱۳۹۴: ۳۸). تظاهرات فلورزیس بر روی دندان‌ها از ایجاد خطوط سفیدرنگ تا نواحی قهوه‌ای تیره‌رنگ و مینای به‌شدت حفره حفره و منقوط که ظاهر نازیبایی ایجاد می‌کند، متفاوت است. تظاهرات فلورزیس غالباً در افرادی که در یک بازه زمانی طولانی ساکن منطقه‌ای بوده‌اند که از یک منبع آب واحد با فلوراید بالا استفاده می‌کرده‌اند، مشاهده می‌شود. صرف‌نظر از ظاهر نازیبا، دندان‌های دچار این نقص بسیار به پوسیدگی مقاوم هستند.

فلوئور اگر ضروری هم نباشد به دلیل منافعی که برای مینای دندان دارد مهم تلقی می‌گردد. فلوئور که به داخل مینا وارد می‌شود نوعی از کریستال‌های بسیار پایدار آپاتیت (فلوئوروآپاتیت و فلوئوروهیدروکسی آپاتیت) را

ایجاد می‌کند. فلوئور همچنین به‌عنوان یک ماد آنتی‌باکتریال در دهان عمل کرده و به‌عنوان یک مهارکننده آنزیمی اثر می‌کند(*Mahan and Escott-Stump, 2012: 144*). منابع غذایی عمده فلوئور آب آشامیدنی و مواد غذایی فرآوری شده با آب فلوئوردار و مواد غذایی دریایی غذاهای تهیه شد از ماهی و استخوان و چای است (جدول ۴) (همان).

جدول ۴. مواد معدنی اصلی(*Ruth and Roth 2011: 151*)

ماده معدنی	کارکرد	منابع غذایی
کلسیم	رشد استخوان و دندان انتقال عصب محرک لخته شدن خون فعالیت عادی قلبی فعالیت عادی ماهیچه	شیر، پنیر، ماهی سالمون برخی گیاهان برگ سبز تیره سبزیجات برگ‌دار
فسفر	رشد استخوان و دندان تعمیر و نگهداری از تعادل اسید طبیعی بدن تشکیل‌دهنده همه سلول لازم بدن برای اثربخشی بعضی پروتئین‌ها متابولیسم کربوهیدرات، چربی‌ها، پروتئین‌ها	شیر، پنیر، گوشت بدون چربی ماهی، مرغ، غلات سبوس‌دار حبوبات، آجیل
پتاسیم	انقباض عضلات تعمیر و نگهداری از مایعات انتقال اهداف عصبی خاصیت نفوذ و حلول ریتم منظم قلب متابولیسم سلولی	پرتقال، موز، میوه خشک‌شده، سبزیجات، حبوبات، شیر، غلات و حبوبات
سدیم	تعمیر و نگهداری از تعدل مایعات انتقال اهداف عصبی خاصیت نفوذ و حلول تعادل اسید و باز تشکیل اسید هیدروکلریک	نمک سفره تخم‌مرغ
کلرین	اسیدیته معده تنظیم فشار اسمزی خاصیت نفوذ و حلول تعادل مایعات تعادل اسید و باز تشکیل اسید هیدروکلریک	نمک سفره تخم‌مرغ غذاهای دریای شیر
منیزیم	سنتز *ATP* انتقال اهداف عصبی فعال‌سازی آنزیم‌های متابولیک تشکیل‌دهنده استخوان‌ها، عضلات و سلول‌های قرمز خون لازم برای عضلات سالم	سبزیجات برگ سبز غلات سبوس‌دار آوواکادوها آجیل شیر حبوبات و موز
آهن	حمل‌ونقل اکسیژن و دی‌اکسید کربن اجزای تشکیل‌دهنده هموگلوبین و میوگلوبین تشکیل آنزیم‌های سلولی ضروری برای تولید انرژی	گوشت ماهیچه‌ای مرغ حلزون صدف دار حبوبات، میوه خشک‌شده سبزیجات برگ سبزو برگ‌دار تیره
فلور	افزایش مقاومت به پوسیدگی دندان اجزای تشکیل استخوان و دندان	آب حاوی فلوراید غذاهای دریای

۹. بحث و تحلیل

جدول ۵ نتایج آنالیز مجموعه‌ای از ۸ دندان را که ۴ نمونه آن مربوط به دوره مفرغ و ۴ نمونه دندانی دیگر مربوط به دوره معاصر را نشان می‌دهد. غلظت همه عناصر به‌صورت درصد بیان شده است. در نمونه‌های ۱ تا ۴ جدول (نمونه‌های محوطه شهرک فیروزه) تشخیص داده شد که غلظت مقادیر آهن در مقایسه با میانگین غلظت نمونه‌های مدرن بیشتر است. افزایش مقادیر آهن شناخته‌شده در بافت دندانی ارتباط مستقیم با شرایط تغذیه‌ای دارد. با توجه به جدول ۳ افزایش محتوای آهن در دندان‌های قدیمی احتمالاً مرتبط با افزایش مصرف غذاهای غنی از آهن، ازجمله پروتئین گوشت و سبزیجات برگ سبز بوده است.

برخلاف استخوان‌های اسکلت یافت شده از محوطه شهرک فیروزه که بسیار پوسیده و مضطرب هستند، اما مینای دندان‌ها بسیار سالم و بدون پوسیدگی است. ازآنجایی‌که فلورید یکی از عناصر ضروری دیگر برای حفظ سلامت دندان است و باعث جلوگیری از پوسیدگی آن می‌شود با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌گردد که غلظت فلورید در سه نمونه آنالیز شده بالاتر از سه نمونه مشابه معاصر خود است. به‌طوری‌که میانگین غلظت محاسبه‌شده فلوراید با توجه به جدول ۵ در نمونه‌های قدیمی ۰٫۴۳٪ و در نمونه‌های جدید ۰٫۲۳٪ به عبارتی حدوداً دو برابر است. این در حالی است که فلورید علاوه بر منابع آب آشامیدنی و غذایی امروزه به‌صورت سه نوع از فرآورده‌های فلوراید، جهت مصرف در منزل در نظر گرفته‌شده است که عبارت‌اند از: خمیردندان، دهان شویه و ژل‌های حاوی فلوراید. بالا بودن غلظت فلورید شناخته‌شده در بافت دندانی نمونه‌های قدیم نشانگر استفاده ساکنان شهرک فیروزه به منابع غذایی دریایی و همچنین آب شرب حاوی فلورید به مقدار زیاد است. ازآنجایی‌که قبلاً نشان داده شده است که آب چاه درصد فلوراید بیشتری نسبت به سایر منابع آبی دارد، به نظر می‌رسد که مردم منطقه در زمان‌های گذشته از آب چاه به‌عنوان منبع آب آشامیدنی استفاده می‌کرده‌اند.

موسسه بهداشت اجتماعی آمریکا پس از تحقیقات زیاد متوجه شد میزان پوسیدگی دندان در افرادی که در تمام مدت عمر خود در نواحی‌ای زندگی کرده‌اند که آب آشامیدنی آن‌ها به‌طور طبیعی واجد مقدار محسوسی فلوئور بوده، خیلی کمتر از کسانی است که در مناطقی زندگی کرده‌اند که آب آشامیدنی آن‌ها فاقد فلوراید کافی بوده است (رحیم زاده و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۶). فلوراید تا ۶۰ درصد می‌تواند در کاهش امر پوسیدگی دندان‌ها مؤثر باشد (همان).

جدول ۵: نتایج آنالیز نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه و نمونه‌های معاصر

عناصر	*norm. C [wt. %]*							
	نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه				نمونه‌های دندانی معاصر			
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
کربن	۲٫۶۳	۱٫۷۵	۳٫۸	۴٫۶۹	۳٫۹۶	۲٫۶۸	۰٫۸۳	۲٫۴۲
اکسیژن	۴۷٫۵	۴۳٫۲۸	۳۷٫۸۲	۴۴٫۵۶	۳۵٫۳	۳۶٫۸۳	۴۰٫۰۳	۳۸٫۵۳
فلوئور	۰٫۷۹	۰٫۳۹	۰٫۵۲	۰٫۰۵	۰٫۰۲	۰٫۲۶	۰٫۰۴	۰٫۶۱
سدیم	۰٫۷۴	۰٫۲۲	۰٫۳۹	۱٫۶۳	۰٫۴	۰٫۷۲	۱٫۰۹	۰٫۹۷
منیزیم	۰٫۹۴	۰٫۵۳	۰٫۶	۱٫۱۵	۰٫۱۲	۰٫۳۹	۰٫۷۶	۰٫۵۲
آلومنیوم	۲٫۴۸	۱٫۳۶	۰٫۸۸	۰٫۶۹	۴٫۲۶	۰٫۱۶	۰٫۵۳	۰٫۴۱

سیلکون	۴,۴	۲,۹۱	۱,۲۵	۱,۱۷	۰,۱۷	۰,۳۱	۰,۲۴	۰,۱۶
فسفر	۱۲,۴۵	۱۶,۲۸	۱۹,۵	۱۷,۴۳	۱۸,۴۲	۲۰,۱۱	۲۰,۱۲	۱۹,۷۳
کلر	۰,۳	۰,۲۴	۰,۸۶	۰,۶۷	۰,۳۸	۰,۶۵	۰,۹	۰,۷۸
پتاسیم	۰,۴۳	۰,۱۴	۰,۳	۰,۰۱	۰	۰	۰	۰
کلسیم	۲۶,۸۵	۳۱,۷۱	۳۴,۰۷	۲۷,۶۲	۳۶,۹۵	۳۷,۸	۳۵,۴۶	۳۵,۳۶
آهن	۰,۴۹	۱,۸	۰,۰۱	۰,۳۳	۰,۰۱	۰,۰۷	۰,۰۱	۰,۰۱
جمع	۹۷,۱	۹۶,۳	۹۹,۱	۱۰۹,۶	۹۴,۲	۱۰۲,۶	۱۰۵,۶	۱۰۴,۸

همان‌طور که قبلاً اشاره شد اسکلت‌های محوطه شهرک فیروزه بسیار مضطرب و پوسیده بودند به‌طوری‌که در هنگام نمونه‌برداری حتی از قسمت دندان‌ها(سخت‌ترین بافت) اگر نمونه‌برداری بااحتیاط کامل صورت نمی‌گرفت استخوان و نمونه‌های دندانی شکسته یا خرد می‌شدند. ازآنجاکه کلسیم و فسفر جزء عناصری هستند که منجر به حفظ مواد تشکیل‌دهنده استخوان می‌شوند، این احتمال وجود داشت که درصد کلسیم و فسفر استخوان بسیار پایین باشد. اما نتایج به‌دست‌آمده نتیجه‌ای کاملاً عکس این فرضیه را نشان داد. عمده‌ترین دلیل پوسیدگی اسکلت‌های باستانی منطقه شهرک فیروزه احتمالاً به دلیل رطوبت خاک بوده است. شرایط خاک به‌گونه‌ای بوده که در زمان کاوش به علت جابه‌جایی خاک اسکلت‌ها به‌صورت نامنظم و ناقص پدیدار شد. با توجه به اینکه نسبت کلسیم به فسفر اهمیت بیشتری از درصد هرکدام از عناصر به‌تنهایی دارد در این مطالعه هم به بررسی و مقایسه این نسبت بین نمونه‌های قدیمی و معاصر پرداخته شد. با توجه به جدول ۶ نسبت کلسیم به فسفر نمونه‌های ۱ و ۲ (شهرک فیروزه) بالاتر از نمونه‌های مشابه (۵و۶) معاصر است درحالی‌که در نمونه‌های شماره ۳و۴ (شهرک فیروزه) نسبت غلظت کلسیم به فسفر کمتر از نمونه‌های مشابه (۷و۸) معاصر است. در نمونه‌های هر دوره به‌خوبی می‌توان دریافت که میزان غلظت کلسیم به فسفر با افزایش سن تقریبی کاهش یافته است. میزان کلسیم در نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه در مقایسه با نمونه‌های دندانی امروزی به حدی بود که می‌توان گفت فرآورده‌های حاوی کلسیم و فسفر مثل شیر و فرآورده‌های لبنی، ماهی و گیاهان برگ سبز تیره بخش قابل‌توجهی از غذاهای مصرفی مردم این منطقه در دوره مفرغ را فراهم کرده است.

منابع غذایی و مصرف کلسیم به‌طور قابل‌توجهی در تکامل انسان تغییر کرده است. انسان‌های اولیه کلسیم استخراج‌شده از ریشه، غده‌ها، آجیل و لوبیا را مصرف می‌کرده‌اند. پس از اهلی کردن غلات، مصرف کلسیم به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای کاهش یافته است، زیرا غذاهای غالب جامعه از دانه(میوه‌ها)، بخش‌های گیاهی است که تجمع حداقل کلسیم را دارا می‌باشد. گروه غذایی که بخش عمده‌ای از کلسیم رژیم غذایی غرب را تأمین می‌کند، منابع لبنی است *(Ross et al. 2006: 138-139)*.

جدول ۶: نسبت غلظت کلسیم به فسفر در نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه و نمونه‌های معاصر

	شماره نمونه	نسبت کلسیم به فسفر *CA/P*	فسفر	کلسیم
نمونه دندانی محوطه شهرک فیروزه	۱	۲,۱۵۶۶	۱۲,۴۵	۲۶,۸۵
نمونه دندانی محوطه شهرک	۲	۱,۹۴۷۷	۱۶,۲۸	۳۱,۷۱

فیروزه				
نمونه دندانی محوطه شهرک فیروزه	۳	۱,۷۴۷۱	۱۹,۵۰	۳۴,۰۷
نمونه دندانی محوطه شهرک فیروزه	۴	۱,۵۸۴۶	۱۷,۴۳	۲۷,۶۲
نمونه دندانی معاصر	۵	۲,۰۰۵۹	۱۸,۴۲	۳۶,۹۵
نمونه دندانی معاصر	۶	۱,۸۷۹۶	۲۰,۱۱	۳۷,۸۰
نمونه دندانی معاصر	۷	۱,۷۶۲۴	۲۰,۱۲	۳۵,۴۶
نمونه دندانی معاصر	۸	۱,۸۱۷۵	۱۹,۷۳	۳۵,۸۶

جدول ۷. میانگین درصد عناصر موجود در نمونه‌های دندانی آنالیز شده

عناصر	نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه	نمونه‌های دندانی معاصر
کربن	۳,۲۱	۲,۴۷۲۵
اکسیژن	۴۳,۲۹	۳۶,۶۷۲۵
فلوئور	۰,۴۳۷۵	۰,۲۳۲۵
سدیم	۰,۷۴۵	۰,۷۹۵
منیزیم	۰,۸۰۵	۰,۴۴۷۵
آلومینیوم	۱,۳۵۲۵	۱,۳۶
سیلیکون	۲,۴۳۲۵	۰,۲۲
فسفر	۱۶,۵۱۴	۱۹,۵۹۵
کلرین	۰,۵۱۷۵	۰,۶۷۷۵
پتاسیم	۰,۲۲	۰,۰۰
کلسیم	۳۰,۰۶۲۵	۳۶,۵۱۷۵
آهن	۰,۵۰۲۵	۰,۰۲۵

۱۰. نتیجه

میزان کلسیم در نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه در مقایسه با نمونه‌های دندانی امروزی به حدی بود که می‌توان گفت فرآورده‌های حاوی کلسیم و فسفر مثل شیر و فرآورده‌های لبنی، ماهی و گیاهان برگ سبز تیره بخش قابل‌توجهی از غذاهای مصرفی مردم این منطقه در دوره مفرغ را فراهم کرده است. افزایش محتوای آهن در دندان‌های قدیمی احتمالاً مرتبط با افزایش مصرف غذاهای غنی از آهن، ازجمله پروتئین گوشت و سبزیجات برگ سبز بوده است. با توجه به بالا بودن میانگین غلظت عناصر دیگر موجود در نمونه دندان‌های قدیمی چون منیزیم و پتاسیم(٪۰,۸۰ و ۰,۲۲) ارتباط معنی‌داری با رژیم غذایی حاوی مقادیر زیاد پتاسیم و منیزیم وجود دارد. بالا بودن میزان غلظت پتاسیم و منیزیم حاکی از مصرف منابع غذایی غنی از غلات سبوس‌دار، حبوبات، سبزیجات و شیر در دوران مفرغ ساکنان شهرک فیروزه نیشابور است. همچنین با توجه به جداول بالا میانگین درصد عناصر، کربن، اکسیژن و سیلیکون در نمونه‌های دندانی محوطه شهرک فیروزه بیشتر از نمونه‌های دندانی معاصر است. درحالی‌که میانگین درصد غلظت عناصر، سدیم، آلومینیوم وکلرین در نمونه‌های معاصر بیشتر است.

در مورد ساکنان شهرک فیروزه نیشابور می‌توان گفت که آنان در رژیم غذایی خود از غذاهای گیاهی و هم از غذاهای گوشتی استفاده می‌کردند و البته غذاهای دریایی نیز بخش اندکی از رژیم غذایی آنان را تشکیل می‌داده است. به‌طورکلی بالا بودن عناصر ضروری دندان، کلسیم، فسفر و فلوئور و عدم وجود پوسیدگی بر مینای دندان‌های عصر مفرغ شهرک فیروزه‌نشان از سلامت نسبی دندان در آن دوره است و می‌توان گفت علت اصلی این امر رژیم غذایی مناسب و دسترسی به منابع آب آشامیدنی سالم ساکنین آن نواحی است. همچنین می‌توان به تائید این مطلب هم اشاره کرد که پوسیدگی دندان بیماری انسان‌های مدرن است و در اثر استفاده از غذاهای نرم و فرآوری شده روزبه‌روز در حال افزایش است. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه تنها دور نمایی از وضعیت منابع غذایی انسان‌های قدیم را نشان می‌دهد. برای به دست آوردن نتایج دقیق‌تر نیاز به تعداد بیشتری نمونه‌های دندان است تا بتوان با به‌کارگیری آنالیزهای آماری میزان صحت اطلاعات به‌دست‌آمده را هم تعیین نمود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از تعداد دندان‌های بیشتری در بررسی‌های کمی استفاده شود.

منابع

باصفا، حسن، (۱۳۹۳)، *گزارش مقدماتی چهارمین فصل کاوش‌های باستان‌شناختی نجات بخشی محوطه شهرک فیروزه نیشابور*، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشرنشده).

باصفا، حسن، هژبری نوبری، علیرضا، خطیب شهیدی، حمید و جواد نیستانی، (۱۳۹۳)، "اثر هیدرولوژی بر فرآیند شکل‌گیری استقرار پیش‌ازتاریخ شهرک فیروزه در دشت نیشابور". *پژوهش‌های محیط‌زیست*، ۵(۹)؛۷۳ - ۷۸.

باصفا، حسن، (۱۳۹۲)، "*شیوه‌های تدفین دوره مفرغ پایانی در دشت نیشابور (شمال شرق ایران)*"، *همایش بین‌المللی باستان شناسان جوان*.

ساکاگوچی، رونالد ال و جان پاورز (۱۳۹۱)، *مواد دندانی ترمیمی کریگ*. ترجمه فهیمه سادات طباطبایی، چاپ سیزدهم، تهران: نور دانش.

چاوشی، الهام، افیونی، مجید و محمدعلی حاج عباسی، (۱۳۹۴)، "جذب و واجذب فلورید و پسماند هم‌دما در یک خاک آهکی اصفهان"، *علوم آب‌وخاک (علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی)*، دوره ۱۹(۷۳): ۴۴-۳۵.

خادمی ندوشن، فرهنگ، عزیزی پور، طاهره و رضا شعبانی،(۱۳۸۸)،"وضعیت پوشش گیاهی و جانوریِ محوطه باستانی ولیران دماوند در عصر اشکانی براساس داده‌های دیرینه تغذیه‌شناسی". *مدرس علوم انسانی-برنامه ریزی و آمایش فضا*، ۶۲: ۷۳-۹۰.

رحیم زاده، هادی، کارگر، مهدی، دادبان، یوسف و سمیه بیرامی، (۱۳۸۶)، "تعیین میزان فلوئور موجود در منابع آب شرب روستاهای شهر گرگان در سال ۱۳۸۵". *علوم آزمایشگاهی*، ۱(۲): ۴۸-۴۵.

معظمی، مصطفی،(۱۳۴۲)، *آناتومی و مورفولوژی دندان*. ترجمه توکلی زاده، سارا، محمودی هاشمی، الهه، مجیدی نیا، سارا و هیلا حاجی‌زاده، ۱۳۹۴. تهران: رویان پژوه.

نجفی، نصرالله و منصور پارسازاده، (۱۳۸۹)،"تأثیر شکل نیتروژن و PH محلول غذایی بر غلظت فسفر، نیترات و نیتروژن بخش هوایی اسفناج در کشت هیدروپونیک". *علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای*، ۱(۱): ۵۵-۴۱.

Brown, C. J., Chenery, S. R. N., Smith, B., Mason, C., Tomkins, A., Roberts, G. J., Sserunjogi, L., & Tiberindwa, J. V., 2004. Environmental influences on the trace element content of teeth: Implications or disease and nutritional status. Archives of Oral Biology 49(9): 705-717.

Brugmann, G. E., Krause, J., Brachert, T., Kullmer, O., Schrenk, F., Ssemmanda, I., Mertz, D, F., 2012. Chemical composition of modern and fossil Hippopotamid teeth and implications for paleoenvironmental reconstructions and enamel formation – Part 1: Major and minor element variation, Biogeosciences 9(1): 119-139.

Cakir, FY., Korkmaz, Y., Firat, E., Oztas, SS., Gurganm S., 2011. Chemical Analysis of Enamel and Dentin Following the Application of Three Different At-home Bleaching Systems, Operative Dentistry 36 (5): 529-536.

Dreal, W. F., 1936. Spectrum analysis of dental tissues for trace elements, Journal of Dental Research 15: 403-406.

Eskin, M. 2016. Trace Elements in Teeth: A Source of Information on Diet and the Environment. Vitamins & Minerals 5(2):149.

Heymann, H., Swift E, J., Ritter, A., 2014. Sturdevant's art & science of operative dentistry, Elsevier Health Sciences.

Hilton, T, J., Ferracane, J, L., Broome, J,C., 2013. Summitt's fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach, 4th Edition, Quintessence Publishing Company, Incorporated.

Liu, H., Chao, J., Chuang, C., Chiu, H., Yang, C., Sun, Y., 2013. Study of P, Ca, Sr, Ba and Pb Levels in Enamel and Dentine of Human Third Molars for Environmental and Archaeological, Advances in Anthropology 3(2): 71-77.

Lowater, F., Murray, M. M., 1937. Chemical composition of teeth. Spectrographic analysis, Biochemical Journal 31(5): 837-841.

Mahan, L. K., Escott-Stump, S., Krause, M. V., 2007. Krause's food & nutrition therapy, Philadelphia, Pa; Edinburgh: Elsevier Saunders.

Ruth, A., Roth, MS, RD., 2011. Nutrition & Diet Therapy, Indiana: Purdue University, Fort Wayne, Indiana.

Sakaguchi, R, L., Powers, J, M., 2012. Craig's restorative dental materials, 13th Edition, United States, Elsevier Health Sciences.

Ross, .A.C., Caballero, B., Cousins, R,J., Tucker, K. L., Zeigler, T.R.., 2006. Modern nutrition in health and disease, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Szostek, K., Glab, H., 2001. Trace elements concentrations in human teeth from a Neolithic common grave at Nakonowo (Central Poland), Variability and Evolution 9: 51-59.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۳۳ تا ص ۱۵۲)

بررسی و اولویت‌سنجی مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دورهٔ قاجار منطقهٔ سیستان ایران با استفاده از مدل فرایند تحلیل شبکه*ANP*

محمدابراهیم زارعی
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان
سیدرسول موسوی‌حاجی
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه مازندران
نغمه بهبودی*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه زابل
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

شناسایی و اولویت‌سنجی مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار منطقه سیستان نیاز به بررسی عوامل محیطی تأثیرگذار (طبیعی و انسانی) با استفاده از روش‌ها، تکنیک‌ها و مدل‌های متناسب دارد، ازاین‌رو هدف مقاله حاضر، بررسی و اولویت-سنجی معیارها و شاخص‌های موجود، برای تعیین مرکزیت سکونتگاه‌های مذکور (۹ مورد) با استفاده از مدل «فرآیند تحلیل شبکه» *(ANP)* است. در این راستا، سؤال پژوهش این‌گونه طرح می‌شود؛ که کدام سکونتگاه قلعه‌ای در دوره‌ی قاجار، نقش مرکزیت سیاسی، بیشتری در سیستان داشته است؟ روش تحقیق توصیفی_تحلیلی و تاریخی_تطبیقی و مبتنی بر مطالعات اسنادی (کتابخانه‌ای) و بررسی‌های میدانی است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای *ArcGIS* و *Super Decisions* استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد؛ بیشترین امتیاز اولویت‌سنجی در کل سکونتگاه‌های قلعه‌ای مربوط به گزینه «سکوهه» با امتیاز (۰,۲۳۳) است، از معیارهای «عوامل محیط طبیعی» با رتبه اول در گزینه «شیب نسبی در برابر سیلاب» (۰,۳۸۸) و کسب رتبه دوم از گزینه «دسترسی به شبکه هیدروگرافی هیرمند» (۰,۲۱۷) درواقع در این گروه معیاری، بیشترین امتیاز را کسب نموده است، همچنین از معیارهای «عوامل محیط انسانی» با کسب امتیاز اول در گزینه «وسعت سکونتگاه قلعه‌ای» (۰,۴۷۳) در جایگاه برتر قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: سیستان ایران، سکونتگاه‌های قلعه‌ای، قاجار، *GIS*. مدل *ANP*

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Behboodi50@gmail.com*

۱. مقدمه

منطقه‌ی سیستان ایران، به علت موقعیت حساس ژئوپلیتیکی همواره بستر حوادث تاریخی و سیاسی بسیار مهمی بوده است. شواهد و مدارک باستان‌شناسی نشان می‌دهد، که در طی دوران تاریخی به‌ویژه دوران اسلامی این منطقه مورد تاخت‌وتاز متمادی مهاجمین مختلف قرار گرفته است. مردم این منطقه با احداث بناهای مستحکم، به‌خوبی توانسته‌اند در برابر یورش متجاوزین ایستادگی و از خود محافظت نمایند. در دوره‌ی قاجار، سکونتگاه‌هایی با ساختار دفاعی توسط سران طوایف بزرگ سیستان (خاندان محلی) ساخته‌شده است. در مقاله حاضر، سکونتگاه‌های قلعه‌ای خاندان محلی منطقه سیستان ایران در دوره‌ی قاجار موردبررسی و تحلیل قرار گرفته است، ازآنجاکه در بروز و ظهور این سکونتگاه‌های قلعه‌ای عوامل و گزینه‌های مختلف تأثیرگذار بوده‌اند، بنابراین تلاش شده است با استفاده از داده‌ها و اطلاعات مبتنی بر دنیای واقعی محیط طبیعی و انسانی، نتایج پژوهش را هر چه بیشتر معتبرتر و علمی‌تر نماید بر این اساس، در مقاله حاضر با تطبیق داده‌ها و اطلاعات با مستندات تاریخی و همچنین با استفاده از شرایط محیط طبیعی و انسانی پیرامون سکونتگاه‌های قلعه‌ای تلاش شده است، که علل مرکزیت (سیاسی) آن‌ها را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد، منظور از مرکز، همچنان که در فرهنگ فارسی عمید، بیان شده است «محل اقامت شخص یا حاکم و والی، پایگاه، مراکز جمع، مرکز ثقل» می‌باشد. ازاین‌رو، در مقاله حاضر به علت پیچیدگی تصمیم‌گیری جهت اولویت‌سنجی معیارها و شاخص‌های طبیعی و انسانی در مرکزیت سیاسی سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار منطقه سیستان ایران، تلاش گردیده است از قابلیت مدل تصمیم‌گیری چندمعیاری «فرآیند تحلیل شبکه» (*ANP= Analytic Network Process*) در راستای انجام تحقیق استفاده گردد. مدل مذکور به محققان و باستان-شناسان کمک می‌نماید تا در شرایطی که با داده‌ها و اطلاعات وسیع مواجه هستند، بتوانند به‌طور مناسب و مطلوب بهترین گزینه‌های تصمیم‌گیری را انتخاب و اتخاذ نمایند. ازاین‌رو هدف مقاله حاضر، بررسی و اولویت-سنجی معیارها و شاخص‌های موجود، برای تعیین مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار منطقه سیستان ایران با استفاده از مدل «فرآیند تحلیل شبکه» (*ANP*) است. بر این اساس سؤال پژوهش این‌گونه طرح می‌شود؛ که کدام سکونتگاه قلعه‌ای در دوره‌ی قاجار، نقش مرکزیت سیاسی، بیشتری در سیستان داشته است؟ با توجه به موارد بالا، فرضیه تحقیق به‌صورت زیر مطرح می‌گردد:

سکونتگاه قلعه‌ای سکوهه (سه‌کوهه) در منطقه سیستان از مهم‌ترین مراکز سیاسی در دوره‌ی قاجار بوده است.

۲. پیشینه پژوهش

درباره‌ی موضوع پژوهش حاضر، بیشترین و معتبرترین پژوهش‌ها با استفاده از داده‌ها و اطلاعات دنیای واقعی (ویژگی‌های طبیعی و انسانی) در سطح علمی با استفاده از *GIS* انجام شده است، *GIS* شناخته‌تر و متعارف‌تر است، اما قابلیت *ANP* در باستان‌شناسی ایران کمتر موردتوجه قرار گرفته است. ازاین‌رو، در ادامه ملاحظه می‌گردد که بیشتر منابع درزمینه بررسی محیط طبیعی و انسانی آثار باستانی به روش متعارف و از *GIS* استفاده شده است. موسوی کوهپر و همکاران، عوامل زیست‌محیطی و نقش آن‌ها در شکل‌دهی فضای زیستگاه‌های انسانی در دوره‌های باستانی، استان مازندران را موردبررسی قراردادند و با استفاده از نرم‌افزارهای *GIS* و تحلیل‌های فضایی، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و پراکنش استقرارها را شناسایی نمودند و نسبت آن‌ها

را به متغیرهای ارتفاع، نوع آب‌وهوا، آب‌های جاری و دوری و نزدیکی به رودخانه اصلی، پوشش گیاهی و میزان بارش را موردبررسی قراردادند و مشخص نمودند که دو عامل ارتفاع و آب‌وهوا مهم‌ترین عوامل زیست‌محیطی در شکل‌گیری استقرارهای باستانی هستند (موسوی کوهپر و همکاران، ۱۳۹۰: ۱). کریمیان و همکاران، با به‌کارگیری تکنیک آماری و *GIS* توانستند تحولات دوران انتقال از ساسانیان به قرون نخستین اسلامی را در منطقه سمیرم استان اصفهان را مشخص نمایند و بر این اساس متغیرهایی نظیر فاصله از رودهای دائمی، شبکه‌های ارتباطی کهن، روستاهای موجود، ارتفاع، کاربری اراضی و پوشش گیاهی را در این منطقه مورد تحلیل قراردادند (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۳). حیدریان، ضمن بررسی عوامل زیست‌محیطی و نقش آن‌ها در شکل‌دهی فضایی استقرارهای انسانی دوره‌های پیش‌ازتاریخی، نوسنگی، مس سنگ، مفرغ و آهن دشت سنقر، با استفاده از *GIS* و تحلیل‌های فضایی، پراکنش محوطه‌های باستانی را نسبت به متغیرهای ناهمواری، منابع آب، پوشش گیاهی، نوع سازندهای زمین‌شناسی و شیب و جهت شیب را مشخص نمود (حیدریان، ۱۳۹۲: ۱۳۹). بهرامی نیا و همکاران، برای شناخت بهتر تأثیر محیط بر چگونگی شکل‌گیری و پراکندگی محوطه‌های پیش‌ازتاریخی دوران روستانشینی نوسنگی و مس و سنگ، شهرستان اردل، عوامل محیطی چون ارتفاع، شیب و جهت شیب، فاصله از رودخانه، فاصله از مسیرهای ارتباطی، ساختار زمین را با استفاده از روش‌های آماری «درصدگیری» مورد ارزیابی قراردادند و درمجموع توانستند دو نوع الگوی استقراری را شناسایی نمایند (بهرامی نیا و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۱).

مقصودی و همکاران، به بررسی نقش رودخانه شادچای در مکان‌گزینی دو استقرارگاه پیش‌ازتاریخ به نام تپه‌های میمون آباد پرداختند و با استفاده از *GIS* توانستند، نشان دهند که این دو محوطه در گذشته به سبب تغییر مسیر رودخانه، به مکانی نزدیک‌تر به رودخانه تغییر مکان داده است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۵). همچنین مقصودی و همکاران، با بررسی ارتباط بین عوامل طبیعی (ژئومورفولوژی، توپوگرافی و منابع آب) و شکل‌گیری سایت‌های باستانی دشت سیلاخور لرستان، با استفاده از قابلیت نرم‌افزار *Arc GIS* توانستند تراکم سایت‌های باستانی این منطقه را در سه دوره‌ی تاریخی، با توجه به عوامل طبیعی مذکور مشخص نمایند (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۱). حاجلو، نیز پنج متغیر: ماده، انرژی، تنوع، فضا و زمان را در سه فاز شکل‌گیری، گسترش و تخریب شهر اسلامی جیرفت را موردبررسی قرارداد و توانست تأثیر متغیرهای محیطی، در سده‌های نخستین تا هشتم هجری قمری را در این شهر مشخص نماید (حاجلو، ۱۳۹۳: ۱۷۳).

۳. مبانی نظری پژوهش

«مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره» ازجمله؛ *ANP* کاربردهای مختلفی در علوم دارند که برخلاف روش‌های سنتی، بر پایه فرض‌های مستقل هستند، به‌طور سیستماتیک با انواع فرض‌های وابسته به هم عمل می‌نماید. *ANP* یک تئوری ریاضی است، که به‌طور سیستماتیک با انواع وابستگی‌ها سروکار داشته و به‌طور موفقیت-آمیز در زمینه‌های گوناگون به کار گرفته شده است (افشاریان، ۱۳۸۶: ۸-۱۱). توماس ال. ساعتی به‌عنوان یکی از پیشروان علمی درزمینه مدل *ANP* موفق به ارائه آثار مختلف علمی شده است، به‌طوری‌که آثار ایشان به‌عنوان منبع تحقیقات مرتبط با *ANP* در سراسر دنیا مورداستفاده قرار می‌گیرد. این وضعیت با انتشار کتاب‌هایی تحت عنوان«مبانی فرآیند تحلیل شبکه» *(Saaty, 2005: 12-14)* پرداخته است.

۳-۱. ویژگی‌های مدل *ANP*

ویژگی‌های مدل *ANP* با تشریح بیشتر این مدل و ذکر روابط ماتریسی در ادامه مطرح گردیده است. *ANP* می‌تواند به‌عنوان ابزاری سودمند در مسائلی که تعامل بین عناصر تشکیل شبکه‌ای می‌دهد به کار گرفته شود *(Karsak et al., 2002: 171-190)*. *ANP* شرایطی را مهیا می‌کند، که روابط متقابل بین سطوح تصمیم-گیری و معیارهای تصمیم به شکل کلی‌تری موردبررسی و ملاحظه قرار گیرند *(Saaty, 2005: 12-14)*. بیضی-های ترسیم‌شده در شکل (۱) مؤید معیارها هستند، در ساختار *ANP* گره‌ها داخل بیضی قرار می‌گیرند، شکل (۱) به طرق متعدد در منابع مختلف و بخصوص منابع توماس ال. ساعتی به‌تفصیل و با ذکر جزئیات بیشتر آمده است.

شکل ۱. ساختار شبکه‌ای (مؤمنی و آتش‌سوز، ۱۳۸۶: ۵۲ و تغییرات نگارندگان: ۱۳۹۵)

در *ANP* اندازه‌گیری مقادیر اهمیت نسبی با مقایسات زوجی و به کمک طیف ۱ تا ۹ انجام می‌شود. ۱ نشان‌دهنده اهمیت یکسان بین دو عامل و عدد ۹ نشان‌دهنده اهمیت شدید یک عامل نسبت به عامل دیگر می‌باشد. در رابطه $a_{ij} = 1/a_{ij}$، a_{ij} نشان‌دهنده‌ی اهمیت معیار i ام در مقایسه با معیار j ام می‌باشد. از دیدگاه کلی، *ANP* شامل مرحله اول؛ تشکیل یا ساخت شبکه و مرحله دوم؛ محاسبه اولویت‌های عوامل می-باشد. به‌منظور تشکیل ساختار مسئله، تمامی تعاملات بین عوامل بایستی موردتوجه قرار گیرد. وقتی‌که عامل Y وابسته به عامل X باشد، این رابطه به‌صورت فلشی از X به Y نشان داده می‌شود. همه این روابط و همبستگی‌ها به‌وسیله مقایسات زوجی و روشی موسوم به سوپرماتریس ارزشیابی می‌شود. سوپرماتریس، ماتریسی از روابط بین اجزای شبکه می‌باشد، که از بردارهای اولویت این روابط به دست می‌آید *(Saaty, 2005: 12-14)*. سوپرماتریس یک سلسله‌مراتب که شامل سه سطح می‌باشد، به‌صورت رابطه (۱) است:

$$W = \begin{array}{c} (G) \\ (C) \\ (A) \end{array} \begin{bmatrix} G & C & A \\ w_{21} & 0 & 0 \\ 0 & w_{32} & I \end{bmatrix}$$ رابطه (۱)

G = هدف یا آرمان، C = معیارها و A = گزینه‌ها، که در آن w_{21} برداری است که اثر هدف را بر روی هر یک از معیارها نشان می‌دهد. w_{32} ماتریس نشان‌دهنده‌ی اثر هر یک از معیارها بر روی گزینه‌ها (آلترناتیوها) است. I یک ماتریس همانی است. سوپرماتریس مذکور به‌منظور کاهش حجم محاسبات لازم جهت تعیین

اولویت‌های کلی ایجاد می‌شود. این امر اثر تجمعی (کلی) هر عامل بر روی هر یک از عوامل دیگر را که با آن‌ها در تعامل است، تعیین می‌کند. وقتی‌که شبکه‌ای تنها شامل دو گروه (خوشه) یعنی معیارها و راهکارها باشد، برای محاسبه وابستگی اجزای یک سیستم، می‌توان از دیدگاه ساعتی و تاکیزاوا که در سال ۱۹۸۶ معرفی شده است، استفاده کرد *(Karsak et al., 2002: 171-190)*. با توجه به ویژگی‌های مطرح‌شده قابلیت‌ها و کاربردهای متنوع مدل *ANP* در رشته‌های مختلف و باستان‌شناسی قابل انجام است.

۴. روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی_تحلیلی و تاریخی_تطبیقی و مبتنی بر مطالعات اسنادی (کتابخانه‌ای) و بررسی‌های میدانی در سطح منطقه‌ی سیستان ایران است، مدارک، اسناد، داده‌ها، اطلاعات سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوران قاجار و وضعیت کنونی به‌طور جامع در تطبیق با هم و نقشه‌های تاریخی و کنونی با استفاده از نرم‌افزار *ArcGIS* تهیه و تحلیل شدند. موقعیت مکانی سکونتگاه‌های قلعه‌ای قاجار با *GPS* ثبت گردید. نقشه‌های مستخرج از منابع قدیمی، دوباره مورد بازنگری قرار گرفتند و پیاده‌سازی و ترسیم شدند. در طی چهار سال اخیر از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ شواهد و یافته‌های مرتبط با سکونتگاه‌های قلعه‌ای مربوط به دوره‌ی قاجار شناسایی شدند که تعداد ۹ سکونتگاه قلعه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. نقشه‌های مختلف (هیدروگرافی، پوشش گیاهی، تاریخی و ...)، تهیه گردید. به سبب حجم بالای محاسبات، از نرم‌افزار فرآیند تحلیل شبکه*Super Decisions* استفاده شده است. وزن‌دهی به معیارها و شاخص‌های مدل *ANP* بر اساس خروجی داده‌ها و اطلاعات به‌دست‌آمده از عملیات پیمایشی در سکونتگاه‌های قلعه‌ای منطقه سیستان ایران انجام شده است، و مبتنی بر طیف وزنی مدل *ANP* است، که دامنه‌ی عددی از ۱ تا ۹ را شامل می‌گردد، انجام شده است.

۵. تحلیل وضعیت داده‌ها و اطلاعات عوامل محیطی انسانی و طبیعی

این قسمت شامل دو بخش کلی «عوامل محیطی انسانی» (دارای سه زیرگروه؛ دسترسی به شبکه ارتباطی، فاصله نسبی تا مرز و وسعت) و بخش «عوامل محیطی طبیعی» (دارای سه زیرگروه؛ شیب نسبی در برابر سیلاب، زمین‌های مرغوب کشاورزی و دسترسی به شبکه هیدروگرافی هیرمند) می‌باشد که در ادامه آمده‌اند.

۵-۱. سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار و دسترسی به شبکه ارتباطی (راه‌ها)

منطقه سیستان با دارا بودن نوعی موقعیت چهارراهی، بر سر راه تمدن‌های شرق و غرب واقع شده است (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۹: ۱۶). راه‌های مواصلاتی افغانستان و دره‌ی سند از طریق سیستان و بلوچستان به دریای عمان و خلیج‌فارس و خوزستان و جنوب بین‌النهرین پیوند می‌یافتند (توسلی، ۱۳۸۹: ۱۷). در قرن چهارم هجری قمری، سیستان با مرکزیت «زرنج» و در مصب رودخانه هیرمند، مهم‌ترین مرکز تجاری و بازرگانی به‌حساب می‌آمده است (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۹: ۱۶). در دوره‌ی قاجار نیز که هم‌زمان با انقلاب صنعتی در اروپا بود، موقعیت کشور ایران (ازجمله منطقه‌ی سیستان)، نقش تعیین‌کننده و مناسبی برای بازرگانی خارجی و امور ترانزیتی ایفا نموده است (عزیزی و کریمیان، ۱۳۹۴: ۲۳۲ و ۲۳۱). به علت جایگاه ویژه و استراتژیک سیستان در شرق ایران (حشمتی جدید و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱۵) همچنین اهمیت آن به‌عنوان دروازه‌ی ورود ایران به هند و شرق (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۱: ۱۷)، منطقه‌ی سیستان را تبدیل به حوزه‌ی رقابت روس و انگلیس نمود (احمدی و همکاران،

۱۳۹۳: ۱۵). این دو قدرت برای حفظ منافع خود در شرق ایران بعد از یک دوره اقدامات نظامی، برای پیشبرد اهداف خود به فعالیت‌های تجاری روی آوردند، که از آن جمله با جاده‌سازی توانستند، ضمن تأمین امنیت و ثبات سیاسی، نقل و انتقالات کالاها و مبادلات مالی را نیز بر عهده بگیرند (نادی، ۱۳۹۵: ۵۳). به سبب اهمیت راه‌های ارتباطی و توجه خاص محققین مرتبط با موضوع، در قالب آثار مکتوب، نقشه‌ها و کروکی‌ها، در این پژوهش تلاش شده است، با توجه به این منابع، شبکه راه‌های ارتباطی دوره‌ی قاجار منطقه سیستان از گزارش‌های تاریخی مذکور مستخرج گردد، که به‌طور اختصار در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: مشخصات سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار سیستان و برخی مکان‌های مهم، در ارتباط با وضعیت شبکه راه‌های ارتباطی از گزارش‌های تاریخی دوره‌ی قاجار (نگارندگان: ۱۳۹۵)

مشخصات	منبع	صفحه	توضیحات
قلعه سکوهه	گلداسمید، ۱۸۷۰ م.	۲۸۱	از بندرعباس به سیستان رفته، از فهرج تا سکوهه حدود ۲۲۵ تا ۲۳۰ میل راه بود. اردوگاه ما در «توم ریگ» برپاشده بود. از آن نقطه منازل را به‌صورت زیر پیمودیم: شورگز ۲۲ میل در شرق شمال شرقی، گرگ ۳۶ میل در جهت شمال شرقی و نصرت‌آباد ۳۷ میل. بعدازآن به‌سرعت از صحرای حائل بین ما و سیستان گذشتیم و وارد رشته‌کوه‌های جنوب غرب سیستان شدیم.
	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۴۹۱	سایکس در کتاب «هشت سال در ایران» راجع به سکوهه می‌نویسد: از دولت‌آباد به سکوهه تا آنجا ۶ میل مسافت است، حرکت کرد و در بین راه قلعه‌ی سام را نیز تماشا کردیم. از سکوهه عازم ده سوخته شدیم و ...
	تیت، ۱۹۰۳م.	۳۳	راه تجارتی مزبور از طرف شرق قلعه‌ی سکوهه کنونی و از فاصله چند میلی آن می‌گذشته است. همین جاده تا بم به کرمان نیز می‌رود. راه تجارتی از ناحیه‌ای می‌گذشته که مچی و قلعه‌ی فعلی حوضدار وجود دارند، این دو حدوداً در یکصد سال گذشته تخلیه و متروک شده‌اند.
	تیت، ۱۹۰۳م.	۱۱۱	در حدود دو و نیم میل در شمال غربی سکوهه، محوطه‌ای قلعه بند و بسیار قدیمی موجود است.
جلال‌آباد (ارگ خان ملک)	راولینسون ۱۸۷۵م.	۳۱۴	جلال‌آباد در ۳۰ میلی شمال سکوهه قرار دارد.
شهر نه (نهبندان)	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۴۷۶	پس از طی مسافت زیاد از میان بیابان بی‌آب‌وعلف به «دربند» وسیعی رسیدیم. قریه کوچک بندان در دهانه‌ی این دربند و در حاشیه تنها نخلستان این حوالی واقع شده و دو میل آن‌طرف‌تر «زینل‌آباد» است.
	سون‌اندرسن هدین ۱۸۶۵– ۱۹۵۲ م	۵۲۱	نه، ۴۰۰ خانه دارد، مسافرانی که از سیستان می‌آمدند، در بندان قرنطینه‌یی که تا «نه» پنج روز فاصله داشت نگهداری می‌شدند
قلعه ورمال	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۴۷۵	منزل اول ما از ورمال که به افضل‌آباد قریه‌ی واقع در غرب سیستان منتهی می‌گردید، خیلی کوتاه بود و به سهولت پیموده شد. منزل دوم مسیر ما از هامون بود، بامدادان به کوه خواجه رسیده و میل نادری از دور پدیدار شد. منزل بعد «برینگ» نامیده می‌شود. معلوم بود که روز آخر اقامت ما در خاک سیستان است.

	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۴۸۰	اوایل ماه نوامبر به قصد ترک سیستان، رو به سمت ورمال نهادم. یادآوری کنم که بین سیستان و نرماشیر گوشه‌ای از کویر لوت به عرض حدود ۲۰۰ میل قرار دارد و روستای نصرت‌آباد ، تقریباً در وسط این فاصله قرار گرفته است. ما از همان مسیر آشنای قبلی به ورمال و حوض دار حرکت کرده و سپس به سمت جنوب غربی و پلنگ کوه پیچیدیم.
	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۴۸۰	از ورمال تا چاه لشکران (واقع در شمال گردی چاه) در امتداد همان مسیری حرکت کردیم که حدود ۳۰ سال قبل هیئت اعزامی گلد اسمید، پیموده بود.
قلعه نصرت‌آباد	لندور، ۱۹۰۱ م.	۵۸۸	به «زمهل آباد» رسیدیم. کوه‌های بندان با کوه‌های واقع در سمت مقابل دره تلاقی کرده بودند. بعد از ترک‌بندان به‌زودی خود را در یک دشت بازیافتیم. با نزدیک شدن به هامون هلمند، حوالی ظهر به «نصرآباد» رسیدیم که روستای بسیار قدیمی بود. در هنگام شب به شهر نصیرآباد یا نصرت‌آباد رسیدم.
فهرج	سایکس، ۱۹۰۲-۱۹۱۵م.	۵۶۵	سایکس توصیف کرده است: آبادی گرگ (منزل اول) بدترین و مشکل‌ترین معموره‌ی این راه به شمار می‌رود و آب به‌هیچ‌وجه مشروب نیست. لوت حقیقی همین‌جاست... در شورگز (منزل بعدی) آب اندکی بهتر است، پس از سه روز طی یکصد میل از میان لوت به‌جای بهتری رسیدیم که فهرج نام داشت.

منبع: راولینسون، سایکس، گلداسمید و لندور (احمدی، ۱۳۷۸)، هدین، سون اندرسون (۱۳۸۱)، جورج پیتر تیت (۱۳۶۲).

فاصله‌های شبکه‌های ارتباطی (جدول ۱ و شکل ۲) نسبت به سکونتگاه‌های قلعه‌ای، استخراج و آماده‌سازی گردید، سپس برای وزن‌دهی و فرآیند مدل‌سازی در ANP مهیا شده‌اند.

شکل ۲: ترسیم بر اساس نقشه‌های کانلی ۱۸۳۹ م.، گلداسمید ۱۸۷۲ م. و ساوج لندور ۱۹۰۲ م. (احمدی، ۱۳۷۸: ۳۳، ۲۸۲ و ۵۸۶) (با ترسیم و اصلاحات نگارندگان: ۱۳۹۵)

۵-۲. امنیت (فاصله نسبی تا مرز)

یکی از ضروریات شکل‌گیری حیات انسانی وجود امنیت است که بدون آن شکل‌گیری جوامع انسانی و حیات و تداوم آن‌ها غیرممکن به نظر می‌رسد. از مهم‌ترین عوامل تأمین‌کننده امنیت، سرپناه‌های مناسب، مستحکم و تدافعی (سکونتگاه‌های قلعه‌ای) است (نیکنامی و ده پهلوان، ۱۳۹۲: ۲۳۷). ازاین‌رو ساخت قلعه‌ها همواره از سوی حاکمان مهم تلقی شده است (خانعلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹۴). منطقه‌ی سیستان پل پیوند آسیای باختری با هند و چین بوده است و به دلیل جایگاه فیزیکی ویژه خود دارای ارزش استراتژیک است. مرزهای مشترک طولانی

به‌ویژه با افغانستان و سختی کنترل آن، وجود کویرها و ریگستان‌های پهناور، نواحی خالی از سکنه، شرایط اقلیمی و جغرافیایی و پیوستگی‌های قومی و مذهبی مردم به آن‌سوی مرزها، گذرگاه آسانی را برای اقوام بیگانه فراهم نموده است (افشار سیستانی، ۱۳۹۲: ۱۰ و ۹). بنابراین موقعیت ویژه ژئوپلیتیکی، ترکیب قومی و وضعیت جنوب شرق ایران ازجمله منطقه‌ی سیستان را در شرایط پیچیده‌ای به لحاظ امنیتی شکل داده است (حشمتی جدید و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۹). به عبارتی میزان آرامش و امنیت استان‌های شرقی، تا حد زیادی به درجه‌ی قدرت، امنیت و اطمینان این منطقه بستگی دارد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹).

منطقه‌ی سیستان در شمال و شرق مرز طبیعی مشخص ندارد و درواقع مرز شمالی آن با افغانستان که از وسط چاله‌ی هامون صابری می‌گذرد، قراردادی است. در شرق و جنوب شرق نیز مرزها قراردادی است و تنها در قسمتی از حاشیه شرقی آن دره‌ی پریان به‌صورت مرز طبیعی ظاهر می‌شود. دره حرمک و کوه ملک سیاه حد طبیعی جنوب سیستان را تشکیل می‌دهد و در غرب نیز پای کوه‌های چهل دختران و کوه پلنگان (پلنگ) که از حوالی شهرستان زابل و تا ناحیه بم ادامه دارد (زمردیان و پورکرمانی، ۱۳۶۷: ۱۰۲). از آنجای که سکونتگاه-های قلعه‌ای نقش تعیین‌کننده، جهت دفاع از مرزها در دوره‌ی قاجار داشته‌اند، در این بخش تلاش شده است با بررسی نشان دهد، که این نوع بناها به مرزها کنونی، نسبتاً چقدر نزدیکی و دوری دارند و در چه موقعیتی قرار گرفته‌اند. مرز بین ایران و افغانستان در سیستان توسط گلداسمید در سال ۱۸۷۲م. تعیین شد، اما به علت تغییر بستر رودخانه‌ی هیرمند در سال ۱۸۹۶م.، کلنل مکماهون از سوی بریتانیا دوباره، مأمور تعیین مرز گردید (بدیعی ازنداهی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۱۵) مکماهون در سال ۱۹۰۵ م. مرز دو کشور را از کوه ملک سیاه تا سیاه کوه به طول ۲۸۲ کیلومتر تحدید حدود کرد که تنها قسمتی از رود پریان به طول ۱۶ کیلومتر مرز دو کشور را تشکیل داد (رحمانیان و براقی، ۱۳۸۹: ۴۴). وضعیت مرزهای امروزی نشان می‌دهد، که حدود آن‌ها نسبت به مرزهای اواخر دوره‌ی قاجار، ۱۹۰۵ م. تقریباً تغییرات چندانی نداشته است. نزدیکی و دوری به مرزها، در مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای تأثیر زیادی داشته است، ازاین‌رو، بعد از تثبیت تقریبی مرزهای سیاسی، مرکزیت سیستان دوره‌ی قاجار به سمت فواصل مرکزی منطقه سیستان میل نموده است، این نکته امری مسلم است که هر چه سکونتگاه‌های قلعه‌ای از مرزها دورتر باشند، به همان نسبت از امنیت بیشتری برخوردار خواهند شد. ازاین‌رو ملاحظه می‌گردد، بعد از سکوهه این وضعیت تأثیرگذار بوده و نصرت‌آباد به سبب همین ویژگی (طبق گزارش‌های تاریخی) مرکزیت سیاسی منطقه سیستان یافته است.

۵-۳. وسعت سکونتگاه‌های قلعه‌ای

از بین سکونتگاه قلعه‌ای دوره‌ی قاجار پژوهش حاضر، بیشترین وسعت به سکوهه در سه طبقه (۲۷۴۵ مترمربع) تعلق دارد و دومین وسعت به ورمال (۲۴۰۰ مترمربع) متعلق است، همچنین مساحت تقریبی سایر سکونتگاه قلعه‌ای به ترتیب متعلق به لوتک (۱۴۰۰ مترمربع)، خواجه احمد (۱۴۰۰ مترمربع)، قلعه محمد حسین‌خان نارویی (۱۴۰۰ مترمربع)، خان‌ملک (۱۳۶۹ مترمربع)، نصرت‌آباد (۸۰۰ مترمربع) و کهک (۷۰۰ مترمربع) است.

۵-۴. شیب نسبی در برابر سیلاب

منطقه سیستان دشتی هموار و وسیع است که به دلیل وجود رودخانه هیرمند و رسوب‌گذاری چندین هزارساله آن به‌صورت مجموعه‌ای واحد با توپوگرافی نسبتاً یکسان و یکنواخت شکل گرفته است (مهندسین

مشاور طاش، ۱۳۸۵). این منطقه، یک محدوده کم شیب و کم‌وبیش مسطح است و در این محدوده کوه‌های مرتفع وجود ندارد (دانش کار آراسته، ۱۳۸۵: ۹۶). ازنظر زمین‌شناسی سرزمین پست و آبرفتی با شیب بسیار ملایم در حدود (۲۵۰۰: ۱) دارد (کریم کشته و همکاران، ۱۳۸۰: ۲۰۰) شیب آن ابتدا از جنوب شرق به‌طرف شمال غرب است، به‌گونه‌ای که در حوالی افغانستان تند و در نزدیکی هامون ملایم می‌شود. سپس این شیب از شمال غرب به جنوب تغییر می‌یابد (زمردیان و پورکرمانی، ۱۳۶۷: ۱۰۴). ارتفاع متوسط دشت سیستان ۵۰۰ متر و بلندترین نقطه آن کوه خواجه با ارتفاع ۵۹۵ متر (از سطح دریا) است (رنجبر و همکاران، ۱۳۸۴: ۷۴). در محل ورود رود هیرمند به خاک ایران ۴۹۵ متر و ارتفاع دشت در مجاورت هامون هیرمند ۴۶۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد (دانش کار آراسته، ۱۳۸۵: ۹۶). بنابراین دشت سیستان یکی از هموارترین سرزمین‌های فلات ایران (ازنظر توپوگرافی ناحیه‌ای هموار با اختلاف ارتفاع در حدود چند ده متر) است که موجب گردیده تا شهرها، شهرک‌ها و روستاهای منطقه سیستان به‌شدت در معرض تهدید سیلاب قرار گیرند (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۸۹: ۸۷). ساکنان منطقه سیستان پیوسته می‌کوشند تا به‌منظور در امان ماندن از هجوم سیلاب، خانه‌های خود را در مناطق مرتفع بنا کنند (جوزی و مهرآفرین، ۱۳۹۲: ۶۳). به همین دلیل ملاحظه می‌گردد که تمام سکونتگاه‌های قلعه‌ای موردبررسی در پژوهش حاضر در محدوده مرتفع‌تری نسبت به شعاع پیرامونی واقع‌شده‌اند. شکل (۳) مراکز سکونتگاهی قلعه‌ای دوره‌ی قاجار دشت سیستان ایران با توجه به توپوگرافی خروجی نقشه *GIS* را نشان می‌دهد.

شکل ۳: مراکز سکونتگاهی قلعه‌ای دوره‌ی قاجار دشت سیستان ایران با توجه به توپوگرافی و خروجی نقشه *GIS* (نگارندگان، ۱۳۹۵)

۵-۵. زمین‌های مرغوب کشاورزی

دشت سیستان در میان تالاب‌های هامون احاطه‌شده و به‌شدت تحت تأثیر این تالاب‌ها می‌باشد. بافت خاک از سبک تا بسیار سنگین متغیر است (دانش کارآراسته، ۱۳۸۵: ۹۶). خاک‌های کف دریاچه هامون و حواشی آن بیشتر رسی و سخت و سنگین است، حال آنکه هر چه از این ناحیه دور شویم، از سختی و سنگینی خاک کاسته می‌شود (زمردیان و پورکرمانی، ۱۳۶۷: ۱۰۹). همچنین پوشش گیاهی در قسمت‌های شمالی و مرکزی وسعت بیشتری دارد، چنانکه در نواحی پست و آبگیر به‌صورت نیزار و در قسمت‌های دشت بلند و شنزار به‌صورت بوته‌زار و در حدفاصل این دو قسمت بعضاً به‌صورت جنگل‌های تنک و کوتاه با درختان به‌ویژه از نوع

گز، تاغ و نظایر آن به چشم می‌خورد. قسمت غربی سیستان عاری از جنگل و پوشش گیاهی مناسب است (زمردیان و پورکرمانی، ۱۳۶۷: ۱۱۱)، شکل (۴).

شکل ۴: پراکنش سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار در محدوده‌ی پوشش گیاهی دلتای شمالی سیستان ایران (*ArcGIS*) (نگارندگان: ۱۳۹۵)

طی دهه‌های اخیر به علت تغییرات اقلیمی (خشک‌سالی، سیل و ...)، شبکه هیدروگرافی (کانال‌کشی و ...) و خاک (ناشی از به‌کارگیری کودهای شیمیایی و استفاده از آفت‌کش‌ها و حتی ماشین‌آلات کشاورزی)، خاک کشاورزی کنونی منطقه سیستان قابل استناد به دوره‌ی قاجار نیست، بنابراین از قدیمی‌ترین نقشه‌ها، داده‌ها و اطلاعات مرتبط با خاک در سال‌های ۱۳۵۱ و ۱۳۵۴ استفاده شده است، استخراج اطلاعات مذکور وضعیت خاک‌های پیرامون محوطه‌های سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار را نشان می‌دهد (جدول ۲).

جدول ۲: شوری و قلیایی اراضی پیرامون سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار، منطقه‌ی سیستان (نگارندگان، ۱۳۹۵).

سکونتگاه قلعه‌ای دوره‌ی قاجار	علائم نقشه	شرح
قلعه کهک	*S3A1*	خاک‌های با محدودیت شوری زیاد و قلیایی کم (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)
	S2A1	خاک‌های با محدودیت شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)
قلعه (جلال‌آباد) خان‌ملک	*S3*	خاک‌های با محدودیت شوری زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)
	S4A4	خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)
	S1A1, S4A4	خاک‌های با شوری و قلیایی کم به‌طور توأم با خاک‌ها با شوری و قلیایی خیلی زیاد
قلعه خواجه احمد	*S0*	خاک‌های بدون شوری و قلیایی (اراضی قابل آبیاری بدون هیچ‌گونه محدودیت)
	S1A1	خاک‌های با محدودیت شوری و قلیایی کم (اراضی قابل‌کشت و نسبتاً مناسب برای آبیاری)
	S1	خاک‌های با شوری و قلیایی کم (اراضی قابل‌کشت و نسبتاً مناسب برای آبیاری)

	S3A1,S4A4	**اراضی با درجات شوری و قلیایی *S3A1,S4A4* به‌طور توأم**
	S2A2	**خاک‌های با محدودیت شوری متوسط و قلیایی متوسط (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**
	S2A1	**خاک‌های با محدودیت شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**
قلعه‌نو و قلعه کهنه (برج علم خان)	***S1A1***	**خاک‌های با محدودیت شوری و قلیایی کم (اراضی قابل‌کشت و نسبتاً مناسب برای آبیاری)**
	S1	**خاک‌های با شوری و قلیایی کم (اراضی قابل‌کشت و نسبتاً مناسب برای آبیاری)**
	S4A4	**خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)**
قلعه سکوهه	***S1***	**خاک‌های با شوری و قلیایی کم (اراضی قابل‌کشت و نسبتاً مناسب برای آبیاری)**
	S4A4	**خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)**
قلعه لوتک	***S2***	**خاک‌های با شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**
	S4A4	**خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)**
قلعه ورمال	***S2***	**خاک‌های با شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**
	S4A4	**خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)**
قلعه نصرت‌آباد (شهر زابل)	***S2,S4A4***	**اراضی با درجات شوری *S2* و شوری و قلیایی *S4A4* به‌طور توأم**
	S2	**خاک‌های با شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**
	S4A4	**خاک‌های با شوری و قلیایی خیلی زیاد (غیرقابل کشت و غیرقابل آبیاری)**
	S2A1	**خاک‌های با محدودیت شوری متوسط و قلیایی کم (اراضی که در شرایط خاص قابل آبیاری است)**

بر اساس جدول (۲) که مؤید ویژگی‌های خاک پیرامون سکونتگاه‌های قلعه‌ای موردبررسی است، همچنین با توجه به بازدیدهای میدانی، نسبت درجه‌بندی کیفیت خاک کشاورزی اطراف سکونتگاه‌های قلعه‌ای با تعریف کدهای *S0* برابر با بیشترین امتیاز و بهترین خاک که مساوی ۱۲۰۰۰ و *S4A4* برابر با پایین‌ترین امتیاز و پایین‌ترین نوع خاک که مساوی ۱۰۰۰ تعیین شد، نتایج نهایی بر اساس میانگین امتیازهای کیفیت نوع خاک سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار بررسی، محاسبه گردید (نمودار ۱).

نمودار ۱: میانگین درجه‌بندی کیفیت خاک کشاورزی پیرامون سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار، منطقه‌ی سیستان (نگارندگان، ۱۳۹۵).

۵-۶. دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند

با توجه به تغییرات مسیر رودخانه‌ی هیرمند و شبکه‌ی هیدروگرافی منطقه‌ی سیستان در طول دوره‌های تاریخی و به‌تبع آن رسوب‌گذاری مداوم هیرمند و شاخه‌های اصلی منشعب از آن موجب شده که مسیر شبکه هیدروگرافی رودخانه به‌طور دائم تغییر یابد، به‌گونه‌ای که در منطقه سیستان، دلتاهای مختلفی(شمالی و جنوبی) را ایجاد کرده است. جدول (۳) حدود فاصله‌های حریم مهم‌ترین سکونتگاه قلعه‌ای دوره‌های قاجار منطقه سیستان در ارتباط با شبکه آبراهه‌ها و رودخانه‌ها (هیدروگرافی) منشعب از رود هیرمند را نشان می‌دهد.

جدول ۳: حدود فاصله‌های حریم مهم‌ترین سکونتگاه قلعه‌ای دوره‌های قاجار منطقه سیستان ایران در ارتباط با شبکه آبراهه‌ها و رودخانه‌ها (هیدروگرافی) منشعب از رود هیرمند (نگارندگان: ۱۳۹۵)

نام و مشخصات	قلعه کهک	قلعه-خواجه احمد	ارگ-خان ملک	قلعه سکوهه	قلعه لوتک	قلعه ورمال	قلعه-محمدحسین-خان نارویی	قلعه-کهنه-(برج علم خان)	قلعه-نصرت‌آباد
نام نزدیک-ترین شبکه	نهر آذر	رودخانه سیستان	نهر شیردل	نهر طاهری	نهر طاهری	نهر طاهری	نهر طاهری	نهر طاهری	رودخانه سیستان
فاصله(متر)	۱۱۸	۱۱۰۰	۲۵۰۰	۹۶۳	۴۲۷۳	۷۴۶۲	۲۰۶۵	۹۹۸	۵۴۸۳
نام نزدیک-ترین شبکه	پریان مشترک و رودخانه سیستان	پریان مشترک	نیاتک	تا شاخه سوم	تا شاخه سوم	حریم تا سطح دریاچه	رودخانه سیستان	رودخانه سیستان	-
فاصل(متر)	۹۱۱ و ۶۰۶	۴۶۰۰	۴۳۸۰	-	-	۶۳۸	۳۸۹۷	۴۲۲۶	-

بیش از نصف (۵۵/۵۶ درصد) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار (سکوهه، لوتک، ورمال، قلعه محمدحسین خان نارویی و برج علم خان) در محدوده‌ی حوضه آبی نهر طاهری قرار گرفته‌اند. از میان سکونتگاه‌های قلعه‌ای موردبررسی، نزدیک‌ترین فاصله به رود سیستان را قلعه کهک (۶۰۶ متر به رود سیستان) دارد که هدف ساخت آن کنترل آب و حفاظت از بند کهک بوده است. قابل‌توجه است که نهر طاهری یا کانال طاهری در سال ۱۳۲۳ ش. (۱۹۴۴ م.)

احداث‌شده و از بالادست بند زهک آغاز می‌شود، همچنین به کانال‌های فرعی متعددی تقسیم می‌گردد. بر اساس نزدیکی سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار نسبت به این نهر، می‌توان این نتیجه را گرفت که نهر مذکور در مسیر اولیه رود سیستان یا سیستان قدیم (رود نصرو) و (رود شاخه غربی، منشعب از رود علمدار) احداث‌شده است. قلعه خان ملک (جلال‌آباد)، امروزه این قلعه نزدیک نهر جدید شیردل (احداث ۱۹۷۰ م.) واقع شده است که از انشعابات رود پریان داخلی می‌باشد و دو رودخانه‌ی نیاتک و ملکی را تغذیه می‌نماید. به نظر می‌رسد، در دوره‌ی قاجار کانال‌های فرعی منشعب از رود علمدار آب موردنیاز این قلعه را تأمین می‌کرده است. طی سال ۱۸۰۰ م. یکی از شاخه‌های فرعی رود نصرو در جهت جنوب غربی از حدود سکونتگاه قلعه‌ای سکوهه عبور می‌کرده است، سپس به سمت ورمال می‌رفته و به هامون هیرمند تخلیه می‌شده است. به نظر می‌رسد، به دلیل نزدیکی ورمال به هامون، این مکان محل مناسبی برای تخلیه‌ی کانال‌های فرعی منشعب از هیرمند به هامون بوده است (احمدی کرویق، ۱۳۹۴: ۴۰۶).

قلعه نصرت‌آباد همان‌طور که جدول (۳) نشان می‌دهد، فاصله‌ی در حدود ۵۴۸۳ متری با رود سیستان دارد، احمدی معتقد است، نهری که در حدود رود نصرو جاری بوده، این قلعه را مشروب می‌ساخته است، امروزه نهر مذکور، به نام نهر شهر نامیده شده است (احمدی کرویق، ۱۳۹۴: ۴۰۴). سکونتگاه قلعه‌ای خواجه احمد در حدود ۳ کیلومتری شمال قلعه کهک واقع شده و حدود ۱۱۰۰ متر با رود سیستان فاصله دارد.

نمودار ۲: فاصله سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار به نزدیک‌ترین شبکه رودخانه‌ها یا آبراهه‌های منشعب از هیرمند (نگارندگان، ۱۳۹۵)

۶. فرآیند تحلیل شش عامل محیطی (طبیعی و انسانی) در اولویت‌سنجی تعیین مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای

به سبب نیاز به تحلیل علمی متناسب، ارائه و خروجی داده‌ها و اطلاعات با استفاده از مدل *ANP* تنظیم و ارائه شده‌اند. ازاین‌رو، در ادامه عوامل محیطی (طبیعی و انسانی) منطقه سیستان هر کدام در سه قسمت (۲ گروه / خوشه یا معیار = هرکدام در سه گزینه / زیر گره) آمده است به سبب این‌که ورودی*ANP* بر اساس تقسیم‌بندی داده‌ها و اطلاعات مبتنی بر دنیای واقعی سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار سیستان است. این شش قسمت در مدل *ANP* تحت عنوان گزینه‌ها (زیرگره) آمده‌اند.

۶-۱. معیارها و شاخص‌های مؤثر در طراحی مدل *ANP* برای اولویت‌سنجی تعیین مرکزیت

معیارها به‌عنوان خوشه‌ها (گروه‌ها) و گزینه‌ها به‌عنوان زیرگروه یا زیر شبکه (گره) تعریف شدند. در پژوهش حاضر، ۳ خوشه (گروه) و ۱۵ زیرگروه (جدول ۴) در طراحی مدل (شکل ۵) مورداستفاده قرار گرفت.

جدول ۴: معیارها به‌عنوان خوشه‌ها (گروه) و گزینه‌ها به‌عنوان زیرگروه (گره یا *Node*) (نگارندگان، ۱۳۹۵)

ردیف	معیار / خوشه (گروه)	گزینه / زیرگروه (گره یا *Node*)
۱	عوامل محیط طبیعی سیستان	شیب نسبی در برابر سیلاب دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند زمین‌های مرغوب کشاورزی
۲	عوامل محیط انسانی سیستان	امنیت (فاصله نسبی تا مرز) دسترسی به شبکه ارتباطی (راه‌ها) وسعت سکونتگاه‌های قلعه‌ای
۳	سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار (سیستان ایران)	سکوهه، ورمال، لوتک، نصرت‌آباد (شهر زابل فعلی)، جلال‌آباد (خان ملک)، کهک، خواجه احمد قلعه‌نو (سردار محمدحسین خان نارویی)، برج علم خان

معیارها (خوشه‌ها / گروه‌ها) در قالب مدل *ANP* یک‌بار با خودشان (گزینه / زیرگروه (گره)) و بار دیگر با زیر گزینه‌های سایر معیارها (علامت فلش‌های دوطرفه) محاسبه و اولویت‌سنجی می‌شوند (شکل ۵).

شکل ۵: طرح کلی مدل *ANP* (عنوان‌ها مساوی خوشه‌ها، و زیرعنوان‌ها مساوی گره‌ها هستند.) (نگارندگان، ۱۳۹۵)

شکل (۶) نمونه‌ای از روش سوپرماتریس وزنی بر اساس داده‌ها و اطلاعات حاصل از بررسی‌های پیمایشی منطقه سیستان در مدل *ANP* را نشان می‌دهد. سطر و ستون‌های شکل مذکور شبکه تعاملات ابعاد و شاخص‌ها (خوشه‌ها و گره‌ها) را نشان می‌دهند.

شکل ۶: نمونه‌ای از روش سوپرماتریس وزنی بر اساس داده‌ها و اطلاعات سکونتگاه-های قلعه‌ای دوره قاجار در مدل *ANP* (نگارندگان، ۱۳۹۵).

۶-۲. نتایج مدل *ANP* مبتنی بر اولویت‌سنجی سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره‌ی قاجار

هر خوشه (گروه) و کل مدل نتایج خاص خود را ارائه می‌نمایند، ازآنجاکه ارائه این نتایج حجم عملیات گسترده‌ای داراست، بنابراین در اینجا برخی از وضعیت‌های برجسته و عمده حاصل از اجرای مدل ارائه می-گردد. به عبارتی، برخی از نتایج مؤثر در قالب فرمت خروجی مدل از نرم‌افزار تشریح می‌شود. در ادامه برخی از نتایج عمده اولویت‌سنجی «عوامل محیط طبیعی» و نتایج اولویت‌سنجی «عوامل محیط انسانی» در پیرامون و مرتبط با سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار منطقه سیستان ایران ارائه گردیده است.

۶-۲-۱. نتایج اولویت‌سنجی عوامل محیط طبیعی (شامل ۳ گره)

مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «شیب نسبی در برابر سیلاب»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط طبیعی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) سکوهه (۰,۳۸۸)، ۲) قلعه‌نو (سردار محمدحسین خان نارویی) (۰,۲۵۶) ۳) ورمال (۰,۰۹۴) و کمترین «نصرت‌آباد» (۰,۰۲۸)، شکل (۷).

شکل ۷: مقایسه زیرگروه (گره) «شیب نسبی در برابر سیلاب» مستخرج از خوشه (گروه) «عوامل محیط طبیعی سیستان» برای اولویت‌سنجی مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار (نگارندگان، ۱۳۹۵)

مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط طبیعی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) کهک (۰,۲۶۰)، ۲) سکوهه (۰,۲۱۷) ۳) برج علم

خان (۰,۱۳۷) و کمترین «ورمال» (۰,۰۱۷) می‌باشد، همچنین مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «زمین‌های مرغوب کشاورزی»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط طبیعی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) خواجه احمد (۰,۲۳۲)، ۲) قلعه‌نو (سردار محمدحسین خان نارویی) (۰,۱۷۴) و برج علم خان (۰,۱۷۴) ۳) کهک (۰,۱۲۲) و کمترین «جلال‌آباد (خان ملک)» (۰,۰۲۸) است.

۶-۲-۲. نتایج اولویت‌سنجی عوامل محیط انسانی (شامل ۳ زیر گزینه یا گره)

مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «امنیت (فاصله نسبی تا مرز)»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط انسانی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) نصرت‌آباد (۰,۳۹۰)، ۲) ورمال(۰,۱۹۲) ۳) سکوهه (۰,۱۱۸) و کمترین «کهک» (۰,۰۲۰) است، همچنین مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «دسترسی به شبکه ارتباطی (راه‌ها)»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط انسانی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) نصرت‌آباد (۰,۳۱۰)، ۲) ورمال(۰,۱۸۴) ۳) سکوهه (۰,۱۷۱) و کمترین «کهک» (۰,۰۳۰) می‌باشد، همچنین مهم‌ترین نتایج اولویت‌سنجی گزینه «وسعت سکونتگاه‌های قلعه‌ای»، در معیار یا خوشه «عوامل محیط انسانی» به ترتیب اهمیت اولویت عبارت‌اند: ۱) سکوهه (۰,۴۷۳)، ۲) ورمال (۰,۲۲۹) ۳) لوتک (۰,۰۷۴) و کمترین «برج علم خان» (۰,۰۲۰) است.

۶-۳. مقایسه اهمیت و اولویت‌سنجی زیرگزینه‌های طبیعی در سکونتگاه‌های قلعه‌ای سکوهه و نصرت‌آباد

به سبب اهمیت این دو سکونتگاه (نصرت‌آباد و سکوهه) که در گزارش‌های تاریخی به‌عنوان مرکزیت سیستان در دوره‌ی قاجار معرفی شده‌اند. در ادامه فرایند تحلیل شبکه، برخی از نتایج حاصل از محاسبات ارائه شده است. از آنجای که عوامل محیطی و انسانی نقش تأثیرگذار در تخصیص مرکزیت دارند، بنابراین برای هرکدام از خوشه‌ها، گره‌ها مقایسه شده است. نقش خود گره «شیب نسبی در برابر سیلاب» (۰,۸۷۲) در مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای سکوهه از اولویت بیشتری برخوردار است، گره «دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند» (۰,۱۷۴) در اولویت دوم قرار گرفته است. نتایج اولویت‌سنجی گره‌های حاصل از محاسبات خوشه «عوامل محیط طبیعی» نصرت‌آباد نشان می‌دهد؛ گره «دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند» (۰,۶۳۵) در اولویت اول قرار گرفته است و گره «شیب نسبی در برابر سیلاب» (۰,۰۹۳) پایین‌ترین اولویت‌سنجی برای نصرت‌آباد هستند.

۶-۴. مقایسه اهمیت و اولویت‌سنجی زیرگزینه‌های انسانی در سکونتگاه‌های قلعه‌ای سکوهه و نصرت‌آباد

نتایج اولویت‌سنجی گره‌های حاصل از محاسبات خوشه «عوامل محیط انسانی» نشان می‌دهد، نقش گره «فاصله نسبی به مرز (امنیت)» در سکونتگاه قلعه‌ای نصرت‌آباد (۰۷۷۸) است، همچنین نتایج اولویت‌سنجی گره-های حاصل از محاسبات خوشه «عوامل محیط انسانی» در سکوهه نشان می‌دهد؛ نقش گره «وسعت سکونتگاه‌های قلعه‌ای» (۰,۶۴۸) در بالاترین حد اولویت و «دسترسی به شبکه ارتباطی» در حد یا اولویت متوسط (۰,۲۹۹) و «فاصله نسبی به مرز (امنیت)» در پایین‌ترین حد اولویتی (۰,۰۵۲) می‌باشد.

۶-۵. نتایج کلی مقایسه اهمیت و اولویت‌سنجی معیارهای (خوشه‌های) محیط طبیعی و انسانی در مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار

شکل (۸) نتایج کلی مقایسه زیرگروه‌ها (گره‌ها) مستخرج از خوشه (گروه) «عوامل محیط طبیعی سیستان» و «عوامل محیط انسانی سیستان» برای اولویت‌سنجی مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار را نشان می‌دهد. در تعیین اولویت‌سنجی برای مرکزیت به ترتیب گره‌ها یا گزینه‌های بالاترین امتیاز یا اهمیت را دارند که عبارت‌اند: ۱) «امنیت (فاصله نسبی تا مرز)» (۰,۵۴۵)، ۲) «شیب نسبی در برابر سیلاب» (۰,۴۲۵)، ۳) «دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند» (۰,۳۴۱) و کمترین امتیاز مربوط به گره «وسعت سکونتگاه‌های قلعه‌ای» (۰,۲۰۸) است.

شکل ۸: نتایج کلی مقایسه زیرگروه‌ها (گره‌ها) مستخرج از خوشه (گروه) «عوامل محیط طبیعی سیستان» و «عوامل محیط انسانی سیستان» برای اولویت‌سنجی مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار (نگارندگان، ۱۳۹۵)

۶-۶. نتایج کلی شش گزینه در تعیین اولویت‌سنجی مرکزیت (سیاسی) سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار سیستان

شکل (۹) نتایج کلی شش گزینه محیطی (طبیعی و انسانی) در تعیین اولویت‌سنجی مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار سیستان را نشان می‌دهد.

شکل ۹: نتایج کلی شش گزینه محیطی (طبیعی و انسانی) در تعیین اولویت‌سنجی مرکزیت سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار سیستان (نگارندگان، ۱۳۹۵)

با توجه به نتایج حاصل از خروجی خوشه‌های و وضعیت گزینه‌ها یا زیر معیارهای ذکرشده که در بخش‌های بالا ارائه شد، در این قسمت نتایج نهایی منتج از محاسبات و مقایسه کل گزینه‌ها در شکل‌های (۸ و ۹) آمده است که مؤید تأیید فرضیه پژوهش می‌باشد.

۷. نتیجه

تجربیات جهانی نشان می‌دهد، که برای تعیین مرکزیت سکونتگاه‌های انسانی طی چند دهه اخیر از روش‌ها، تکنیک‌ها و مدل‌های مختلفی استفاده گردیده است. در مقاله حاضر، بر اساس داده‌ها و اطلاعات قابل‌دسترسی محیطی (طبیعی و انسانی) منطقه سیستان ایران از *GIS* و *ANP* استفاده شد، در پژوهش‌های علوم باستان-شناسی ایران کمتر به مدل‌های چندمعیاری مانند *ANP* پرداخته شده است، ازاین‌رو، به سبب جدید بودن مدل، در مبانی نظری، فرآیند تحلیل و ارائه یافته‌های پژوهش بیشتر به *ANP* پرداخته شده است.

نتایج نهایی خروجی مدل *ANP* (شکل ۹) نشان می‌دهد؛ بیشترین امتیازبندی در بین تمام گزینه‌های سکونتگاه‌های قلعه‌ای دوره قاجار سیستان ایران، اولویت اول مربوط به گزینه «سکوهه» با امتیاز (۰,۲۳۳) است، علت این وضعیت تخصیص یا کسب بیشترین امتیاز از معیارهای «عوامل محیط طبیعی» با رتبه اول در گزینه «شیب نسبی در برابر سیلاب» (۰,۳۸۸) و کسب رتبه دوم از گزینه «دسترسی به شبکه هیدروگرافی (آب) هیرمند» (۰,۲۱۷) درواقع در این گروه معیاری، بیشترین امتیاز رتبه اولی را کسب نموده است، همچنین از معیارهای «عوامل محیط انسانی» با کسب امتیاز اول در گزینه «وسعت سکونتگاه قلعه‌ای» (۰,۴۷۳) و کسب امتیاز سوم در گزینه‌های «امنیت (فاصله نسبی تا مرز)» (۰,۱۱۸) و «دسترسی به شبکه ارتباطی راه‌ها» (۰,۱۷۱) در جایگاه برتر قرار گرفته است. «نصرت‌آباد» با امتیاز (۰,۱۰۵) در جایگاه بعدی قرار می‌گیرد، علت آن در تحلیل گزینه‌های مؤثر در کاهش اولویت «نصرت‌آباد» کسب کمترین امتیاز از گزینه «شیب نسبی در برابر سیلاب» با امتیاز (۰,۰۲۸) بوده است. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر این‌که سکونتگاه قلعه‌ای سکوهه در منطقه سیستان از مهم‌ترین مراکز سیاسی در دوره‌ی قاجار بوده است، تأیید می‌گردد.

منابع

ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۸۱)، مدخلی بر جغرافیای تاریخی و موقعیت ژئوپلیتیک سیستان، نخستین همایش ملی ایران‌شناسی، مقالات تاریخ و جغرافیای تاریخی، صص ۱-۲۳.

ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۸۹)، سیستان خاستگاه مدنیت و شهرنشینی در شرق ایران، ناشر سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، زمستان ۱۳۸۹، تهران، ص ۴۲۸.

احمدی کرویق، حسن (۱۳۹۴)، جغرافیای طبیعی تاریخی سیستان، انتشارات مازیار، چاپ اول، تهران، ص ۵۸۱.

احمدی، حسن (۱۳۷۸)، جغرافیای تاریخی سیستان، سفر با سفرنامه‌ها (کریستی، کانلی، فریه، اسمیت، گلد اسمید، راولینسون، سایکس، مکماهون، هانتینگتون، لندور، تیت و آنندال)، چاپ اول، ناشر؛ مؤلف، ص ۹۷۱.

احمدی، سید عباس، موسوی، الهام سادات و رحیمی هرآبادی، سعید (۱۳۹۳)، هیدروپلیتیک شرق کشور و چالش‌های امنیتی آینده، فصلنامه دانش انتظامی خراسان جنوبی، سال سوم، شماره ۳، پیاپی ۱۰، پاییز ۱۳۹۳، صص ۹-۲۰.

افشار سیستانی، ایرج (۱۳۹۲)، امنیت پایدار در جنوب خاوری ایران، نشریه خراسان بزرگ، سال چهارم، شماره ۱۳، زمستان ۱۳۹۲، صص ۹-۱۸.

افشاریان، امیرعلی (۱۳۸۶)، گزینش استراتژی‌های مدیریت دانش با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه *(ANP)*، مجله بهبود مهندسی صنایع استان اصفهان، سال نهم، شماره ۲۳، صص ۸-۱۱.

بدیعی ازنداهی، مرجان، رحیمی هرآبادی، سعید و گودرزی مهر، سعید (۱۳۹۰)، نقش تغییرات مورفولوژی رودخانه مرزی هیرمند در روابط سیاسی ایران و افغانستان، مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۸، زمستان ۱۳۹۰، صص ۱۹۷-۲۲۰.

بهرام‌نیا، محسن، خسروزاده، علیرضا و اسمعیلی جلودار، محمد اسماعیل (۱۳۹۲)، تحلیل نقش عوامل طبیعی در توزیع فضایی محوطه‌های نوسنگی، مس و سنگ شهرستان اردل، چهارمحال و بختیاری، دوفصلنامه مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۵، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صص ۲۱-۳۷.

توسلی، محمدمهدی (۱۳۸۹)، ایران، شبه‌قاره و چین (نقش راه‌های ارتباطی در پیوندهای فرهنگی – تجاری، بر اساس مدارک باستان‌شناختی)، فصلنامه مطالعات شبه‌قاره، دانشگاه سیستان و بلوچستان، سال دوم، شماره ۲، بهار ۱۳۸۹، صص ۷-۲۰.

تیت، جی. پی (۱۳۶۲)، سیستان، به اهتمام رئیس‌الذاکرین، غلامعلی، انتشارات اداره‌ی حفظ و احیای میراث فرهنگی و اداره‌ی کل ارشاد اسلامی سیستان و بلوچستان، چاپ اول، چاپخانه سعید، مشهد، ص ۳۴۲.

جوزی، زهره و مهرآفرین، رضا (۱۳۹۲)، سلسله‌مراتب و ارتباط فضایی محوطه‌های اشکانی دشت سیستان، مجله مطالعات باستان-شناسی، دوره ۵، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صص ۵۹-۷۷.

حاجلو، سعید امیر (۱۳۹۳)، تبیین نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت، دوفصلنامه پژوهش‌های باستان-شناسی ایران، دوره ۴، شماره ۷، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، صص ۱۷۳-۱۹۲.

حشمتی جدید، مهدی، بشارتی، محمدرضا و زارعی، غلامرضا (۱۳۹۳)، ملاحظات دفاعی – امنیتی آمایش سرزمین در کشور (مطالعه موردی؛ جنوب شرق کشور)، فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی دانشکده و پژوهشکده دفاعی (دافوس)، سال سیزدهم، شماره ۷۵، بهار و تابستان ۱۳۹۳، صص ۱۰۹-۱۲۹.

حیدریان، محمود (۱۳۹۲)، تحلیل نقش عوامل طبیعی در توزیع فضایی استقرارهای پیش‌ازتاریخی دشت سنقر، دوفصلنامه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره ۳، شماره ۴، بهار و تابستان ۱۳۹۲، صص ۱۳۹-۱۵۲.

خانعلی، حمید، رضالو، رضا و همتی ازندریانی، اسماعیل (۱۳۹۵)، مطالعه تطبیقی راه‌های تجاری و نقش قلاع نظامی بر پیشرفت تجارت منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای شمال غرب ایران در دوره‌ی اسلامی (مطالعه موردی شهرستان کوثر در استان اردبیل)، دوفصلنامه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره ۶، شماره ۱۰، بهار و تابستان ۱۳۹۵، صص ۱۹۳-۲۱۰.

دانش‌کار، آراسته (۱۳۸۵)، استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در تشخیص آب ماندگی و شوری خاک (مطالعه موردی در دشت سیستان)، چهارمین کارگاه فنی زهکشی، ۱۸ آبان ۱۳۸۵، صص ۹۵-۱۱۱.

رحمانیان، داریوش و براقی، فضل‌الله (۱۳۸۹)، جایگاه مسئله آب هیرمند در مناسبات ایران و افغانستان در دوره رضاشاه، نشریه تاریخ ایران، شماره ۵، پیاپی ۶۴، بهار ۱۳۸۹، صص ۳۷-۷۰.

رنجبر، محسن، ایران‌منش، فاضل و دهقان، علیرضا (۱۳۸۴)، نقش بلاهای سیستان در گسترش طوفان‌های غبارزا (با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای)، مجله جغرافیا (نشریه علمی – پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره جدید، سال سوم، شماره ۶ و ۷، پاییز و زمستان ۱۳۸۴، صص ۷۳-۸۶.

زمردیان، محمدجعفر و پورکرمانی، محسن (۱۳۶۷)، بحثی پیرامون ژئومورفولوژی استان سیستان و بلوچستان (۲)، ویژه‌نامه آب‌وخاک زابل، مجله تحقیقات جغرافیایی، تابستان ۱۳۶۷، شماره ۹، صص ۱۰۰-۱۲۱.

عزیزی، حمید و کریمیان، حسن (۱۳۹۴)، نقش بازرگانان در بافت تاریخی شهر یزد در عصر قاجار، فصلنامه علمی – پژوهشی تاریخ اسلام، سال شانزدهم، شماره ۱، پیاپی ۶۱، بهار ۱۳۹۴، صص ۲۳۱-۲۴۳.

کریم کشته، محمدحسین، کوپاهی، مجید و کیمیا، امیر جواد (۱۳۸۰)، استفاده بهینه از آب رودخانه سیستان (مطالعه موردی؛ بخش شیب آب)، نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۵، پاییز ۱۳۸۰، صص ۱۹۷-۲۱۰.

کریمیان، حسن، جاوری، محسن و منتظر ظهور، مهدی (۱۳۹۱)، تحلیل الگوی استقراری شهرستان سمیرم در دوره انتقال از ساسانیان به قرون اولیه اسلامی، فصلنامه نامه‌ی باستان‌شناسی، دوره ۲، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۱، صص ۶۳-۸۰.

مقصودی، مهران، زمانزاده، سید محمد، فاضلی‌نشلی، حسن، یوسفی زشک، روح‌الله، چزغه، سمیرا و احمدپور، حجت‌الله (۱۳۹۲)، تأثیر شبکه زهکشی بر مکان‌گزینی استقرارگاه‌های پیش‌ازتاریخ، مطالعه موردی؛ تپه‌های میمون آباد، دوفصلنامه مطالعات باستان-شناسی، دوره ۵، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صص ۱۴۵-۱۶۱.

مقصودی، مهران، شرفی، سیامک و شرفی، فاطمه (۱۳۹۳)، عوامل طبیعی تأثیرگذار بر الگوی پراکنش سایت‌های باستانی دشت سیلاخور، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال ۱۲، شماره ۲۲، بهار و تابستان ۱۳۹۳، صص ۱۷۱-۱۹۰.

موسوی حاجی، سیدرسول، مهرآفرین، رضا و علایی‌مقدم، جواد (۱۳۸۹)، بررسی ویژگی‌های محیطی شهر تاریخی زاهدان کهنه، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۸۹، صص ۷۹-۹۶.

موسوی کوهپر، سید مهدی، حیدریان، محمود، آقایاری هیر، محسن، وحدتی‌نسب، حامد، خطیب‌شهیدی، حمید و نیستانی، جواد (۱۳۹۰)، تحلیل نقش عوامل طبیعی در توزیع فضایی محوطه‌های باستانی استان مازندران، نشریه پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۷۵، بهار ۱۳۹۰، ۱-۱۷.

مومنی منصور و آتش‌سوز علی (۱۳۸۶)، ارائه مدل ترکیبی *GP-ANP* جهت طرح‌ریزی محصول در *QFD*، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، شماره ۴، صص ۴۱– ۷۴.

مهندسین مشاور طاش (۱۳۸۵)، طرح جامع شهر زابل، سازمان مسکن و شهرسازی استان سیستان و بلوچستان.

نادی، زهرا (۱۳۹۵)، رقابت‌های تجاری بریتانیا و روسیه در خراسان و سیستان در دوره قاجار، نشریه خراسان بزرگ، سال هفتم، شماره ۲۲، بهار ۱۳۹۵، صص ۵۳-۶۲.

نیکنامی، کمال‌الدین و ده پهلوان، مصطفی (۱۳۹۲)، شکل‌گیری راه ابریشم در پرتو امنیت (مطالعه موردی؛ آثار و یافته‌های باستان‌شناختی پیرامون جاده از سمنان تا گرمسار)، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال نهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲، صص ۲۳۰-۲۵۵.

هدین، سون اندرسون (۱۳۸۱)، کویرهای ایران، ترجمه؛ رجبی، پرویز، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، تهران، ص ۹۴۴.

Karsak, E. E., et al., 2002. Product planning in quality function development using combined, Computers and Industrial Engineering 44: 171-190.

Saaty Thomas L., 2005. Theory and applications of the Analytic Network Process: Decision Making with benefits, opportunities, costs, and risks, RWS Publications.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۵۳ تا ص ۱۶۹)

شهر قدیم سیرجان در قرون ۷-۸ ه.ق با استناد به قراین تاریخی و یافته‌های سفالی

احمد سهرابی‌نیا
دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه مازندران
عابد تقوی*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه مازندران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

یکی از شهرهای مهم و معتبر ناحیهٔ کرمان در قرون ۷-۸ه.ق شهر سیرجان بوده است که زیر نظر حکومت محلی قراختائیان و آل-مظفر اداره می‌شد. از این شهر نه‌تنها در بسیاری از منابع تاریخی سخن به میان آمده، بلکه طی چند فصل نیز کاوش‌های باستان-شناختی در بافت قدیم آن انجام پذیرفته است. در این میان، بیشتر مطالعات باستان‌شناختی در این شهر، محدود به اوایل دوران اسلامی تا دورهٔ سلجوقی بوده و توجه کمتری به قرون میانی و به‌ویژه قرون ۷-۸ه.ق آن شده است. ازاین‌روی، هدف اصلی پژوهش حاضر بر این امر استوار است که جایگاه شهر در قرون ۷-۸ه.ق بر اساس شواهد تاریخی و باستان‌شناسی مورد ارزیابی قرارگیرد. این مقاله در روش با رویکرد توصیفی-تطبیقی و تحلیل تاریخی و نیز درگردآوری اطلاعات با بهره‌گیری از شیوه‌های اسنادی و مطالعات میدانی درصدد است که به این پرسش پاسخ دهد که مهم‌ترین تحولات تاریخی و باستان‌شناسی شهر سیرجان در قرون ۷-۸ه.ق چیست؟ با توجه به مطالعات انجام‌شده، مشخص‌گردید که شهر در فاصلهٔ قرون شش تا نه هجری از محدودهٔ شهر قدیم فعلی چند کیلومتر به سمت غرب جابجا شده و در محدودهٔ قلعه‌سنگ فعلی شکل‌گرفته و توسعه پیداکرده است. شهر در این دوره همچنان موردتوجه حاکمان مختلف بوده و به دلیل اهمیت آن سازه‌های تدافعی مستحکمی دورتادور شهر ایجاد کرده بودند. هم-چنین با توجه به مطالعهٔ گونه‌های متنوع سفال‌های این دورهٔ شهر مشخص‌گردید که سیرجان همچنان از پویایی اجتماعی-اقتصادی برخوردار بوده و ساکنان آن طیف متنوعی از ظروف سفالین تولیدی منطقه و نیز مناطق گوناگون دیگر را استفاده می-کرده‌اند. این موضوع نشان‌دهندهٔ وجود روابط تجاری گسترده با مراکز شهری مختلف داخلی و احتمالاً خارجی می‌باشد. ازجملهٔ سفال‌های استفاده‌شدهٔ این دورهٔ شهر نیز می‌توان به نمونه‌های‌شاخص زرین‌فام، سلطان‌آبادی، لاجوردینه و سلادن، اشاره‌کرد.

واژه‌های کلیدی: شهر قدیم سیرجان، دورهٔ ایلخانی، قراین تاریخی، شواهد باستان‌شناختی، یافته‌های سفالی

---

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Abedtaghavi@gmail.com*

۱. مقدمه

سیرجان یکی از شهرهای کهن ایران محسوب می‌شود که حداقل پیشینهٔ استقرار در آن به قبل از اسلام بازمی‌گردد(ابن اثیر، ۱۳۶۴: ج۱، ۶۵). این شهر در طول قرون مختلف اسلامی همواره به‌عنوان یکی از شهرهای معتبر ناحیهٔ کرمان شناخته شده است؛ به‌نحوی‌که در یک بازهٔ زمانی حتی بزرگ‌ترین شهر ناحیهٔ کرمان و کرسی این منطقه نیز محسوب می‌شد.

در ارتباط با شهر قدیم سیرجان تاکنون علاوه بر اشارات منابع تاریخی، تعدادی پژوهش‌های باستان‌شناسی نیز صورت گرفته است که از اولین آن‌ها می‌توان به مطالعهٔ برخی آثار تاریخی شهر توسط جیبُنز[1] و کیت آبوت[2] و نیز سرتیپ سایکس[3]، اشاره کرد (گابریل[4]، ۱۳۴۸: ۳۲۷؛ سایکس، ۱۳۳۶ :۴۳۱). در سال ۱۹۷۰ میلادی نیز آندریو ویلیامسون[5] کاوش‌هایی را در سه کیلومتری شرق قلعه سنگ و در محدودهٔ شهر قرون اولیهٔ اسلامی سیرجان، انجام داد که بخشی از نتایج آن توسط ایشان و بعد از فوت وی توسط مورگان و لیسربای، به چاپ رسید (ویلیامسون، ۱۳۵۱ و *Morgan & Leatherby, 1987*). علاوه بر ایشان ورجاوند نیز در سال ۱۳۵۱ به مطالعهٔ قلعه‌سنگ پرداخته و در مورد منبر سنگی آن مقاله‌ای را منتشر کرده است (ورجاوند، ۱۳۵۱). در سال ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ نیز حاتمی به بررسی و گمانه‌زنی شهر قدیم پرداخت که از نتایج آن تعیین حریم اولیه شهر بود (حاتمی، ۱۳۷۲ -۱۳۷۳). علاوه بر این، حاتمی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود و چند مقاله نیز مجدداً به سیرجان پرداخته و در مورد آن توضیحاتی را بیان نموده است (حاتمی، ۱۳۷۴؛ ۱۳۷۶ و ۱۳۸۰). ازاین‌روی می‌توان ایشان را یکی از مهم‌ترین پژوهشگرانی معرفی کرد که بیشترین مطالعات را در مورد شهر قدیم سیرجان داشته‌اند. تحقیقات اخیر نیز به سال ۱۳۹۴ بازمی‌گردد که طی یک‌فصل امیرحاجیلو در محدودهٔ قلعه‌سنگ کاوش‌های باستان‌شناسی انجام داد که حاصل آن تاکنون در قالب یک جلد گزارش باستان‌شناختی منتشر شده است(امیرحاجیلو، ۱۳۹۴).

از این شهر در بسیاری از منابع تاریخی دوران اسلامی سخن به میان آمده است؛ اما در برخی از ادوار اسلامی مانند قرون ۷-۸ه.ق اشارات منابع تاریخی محدودتر بوده و بیشتر به وقایع سیاسی آن پرداخته‌اند. بدین سبب اطلاعات اندکی در منابع تاریخی از وضعیت شهر در قرون ۷-۸ه.ق، موجود است که بتوان به آن‌ها پرداخت. علاوه بر این موارد شواهد باستان‌شناسی منتشرشدهٔ موجود در مورد سیرجان نیز بیشتر مرتبط با قبل از این قرون بوده و کمتر به این زمان پرداخته شده است. با توجه به این موارد و اطلاعات اندک منتشرشدهٔ موجود در مورد این دورهٔ شهر، هدف اصلی نویسندگان پژوهش حاضر بررسی و شناخت بیشتر قرون ۷-۸ه.ق شهر سیرجان می‌باشد. بر همین اساس ابتدا با بهره‌گیری از اشارات منابع تاریخی به بررسی جایگاه شهر در این دوره پرداخته می‌شود. سپس با کمک مطالعات‌میدانی باستان‌شناسی و بررسی مقایسه‌ای سفال‌های حاصل از کاوش و بررسی، نقش و جایگاه شهر سیرجان در قرون ۷-۸ه.ق ارزیابی می‌گردد.

---

[1] Gibbons.
[2] Kait Abote.
[3] Perey Molesworth Sykes
4 Gabriel
5 Andrew Williamson

۲. شهر قدیم سیرجان در قرون ۷-۸ه.ق با استناد به قراین تاریخی

از سیرجان در قرون اولیهٔ اسلامی همواره به‌عنوان حاکم‌نشین ولایت کرمان و بزرگ‌ترین شهر این ناحیه، یاد شده است (برای نمونه رک: ابن‌خرداذبه، ۱۳۷۱: ۳۸-۴۰؛ ابن‌حوقل، ۱۳۶۶: ۷۸؛ یعقوبی، ۱۳۴۲: ۶۲؛ اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۱-۱۶۵؛ مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۸۱). با توجه به اشارات متون تاریخی، سیرجان احتمالاً در قرون سه و چهار هجری یک بارو با هشت دروازه، دو بازار پررونق و یک مسجد جامع داشته است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۸۶). بنا به اشارات تاریخی و منابع جغرافیایی کهن این شهر به‌واسطهٔ آنکه در این زمان مرکز ایالت کرمان محسوب می‌شده، برخی راه‌های مهم تجاری نیز به آن ختم شده است که از آن جمله می‌توان به راه اصطخر فارس به سیرجان و نیز راه سیرجان به بندر هرمز، اشاره کرد که در این میان هرمز بندرگاه ایالت کرمان نیز بوده است (ابن خردادبه، ۱۳۷۱: ۴۱؛ ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۷۶؛ حدود العالم من المشرق الی المغرب، ۱۳۶۲: ۱۲۶). نکتهٔ قابل‌توجه آنکه در هیچ‌یک از این متون اشاره‌ای به وجود قلعه یا دژی مستحکم در شهر نشده که خود نشان می‌دهد قلعه‌سنگ در این بازهٔ زمانی چندان موردتوجه نبوده است. از این شهر در متون جغرافیایی دورهٔ سلجوقی کمتر سخن به میان آمده، اما متون تاریخی در شرح برخی رویدادها به آن اشاره کرده‌اند (باستانی پاریزی، ۱۳۶۵: ۲۹). سیرجان از این زمان به بعد دیگر با عنوان دارالملک یا حاکم‌نشین کرمان یاد نشده(۱) اما همچنان یکی از شهرهای معتبر این ولایت بوده است (افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۷). نکتهٔ قابل‌توجه آنکه از این زمان به بعد هرگاه منابع توضیحاتی را در مورد شهر بیان کرده‌اند، اشاره به قلعهٔ مستحکم آن نیز نموده‌اند؛ موضوعی که قبل از این دوره در منابع دیده نمی‌شود (وزیری، ۱۳۷۶: ۲۶۰؛ حاتمی، ۱۳۸۰: ۳۹). با توجه به گفته‌های افضل‌الدین کرمانی مورخ قرن ششم هجری، چنین به نظر می‌رسد که این قلعه در قرن پنجم هجری توسط ملک ارسلان ساخته‌شده اما چند مرتبه به‌دلیل برخی جنگ‌های داخلی تخریب و مجدداً بازسازی شده است (افضل الدین کرمانی، ۱۳۲۶: ۴۲۶). از این زمان به بعد احتمالاً شهر قدیم سیرجان در پیرامون قلعه‌سنگ شکل و توسعه پیداکرده و به‌تدریج بافت کهن آن از رونق افتاده است. این احتمال وجود دارد که یکی از دلایل از رونق افتادن بافت کهن شهر از این زمان به بعد، وجود همین قلعهٔ مستحکم بوده که باعث شده ساکنان شهر برای در امان ماندن از حملات مختلف به اینجا نقل‌مکان کنند.

متأسفانه منابع تاریخی در مورد شهر سیرجان دورهٔ ایلخانی، اطلاعات بسیار اندکی بازگو کرده‌اند. این اطلاعات نیز عموماً در مورد وقایع سیاسی و نظامی رخ‌داده بین حاکمان مختلف بوده که بعضاً اشاراتی نیز به شهر شده است. بااین‌وجود و با استناد به همین منابع مشخص می‌شود که سیرجان در طول این دوره همچنان به حیات خود ادامه داده و به‌عنوان دومین شهر ایالت کرمان شناخته می‌شده است(حموی، ۱۹۹۵: ۸۷). علاوه بر این اشاره‌شده که شهر در پیرامون یک قلعهٔ مستحکم ایجاد و توسعه پیدا کرده است (مستوفی، ۱۳۳۶: ۱۷۱). در مورد این قلعه حافظ ابرو مورخ قرن هشتم هجری، توضیحات دقیق‌تری بیان کرده و چنین اشاره می‌کند که این قلعه روی یک "سنگ بلند" ایجاد شده است (حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ج۳، ص۱۶). هم‌چنین این قلعه حداقل دارای دو حصار یا باروی جدا از هم بوده که به قلعه بالا و پائین شناخته می‌شده است. قلعهٔ بالا به دلیل صعب‌العبور و مستحکم بودن تقریباً نفوذناپذیر بوده و در مواقع بحرانی بسیاری از اهالی شهر بدان پناه می‌بردند (تتوی و قزوینی، ۱۳۸۲: ج۷، ص۴۵۲۹). این شهر هم‌چنین به‌واسطهٔ داشتن قلعه‌ای مستحکم و نفوذناپذیر حتی به مدت دو سال پناهگاه ترکان خاتون مادر یکی از حاکمان قراختائی شد که در این مدت شهر محاصره

بود ولی با جنگ تصرف نگردید (منشی کرمانی، ۱۳۲۸: ۵۲؛ خواندمیر، ۱۳۳۳: ۱۵۱). این مشخصات کاملاً با وضعیت و جایگاه فعلی قلعه‌سنگ یکسان است؛ زیرا این قلعه در اصل پیرامون و روی یک تک‌کوه کم‌ارتفاع یا یک صخره در میان یک دشت صاف و هموار با چند ردیف حصار مختلف، ایجاد شده است که در بخش دیگر مقاله بدان پرداخته می‌شود. نکتهٔ دیگری که باید در اینجا بدان اشاره شود محصولات تولیدی شهر در این زمان می‌باشد. با توجه به اشارات منابع تاریخی چنین به نظر می‌رسد که سیرجان در این زمان حداقل محصولاتی همچون غله، پنبه و خرما تولید می‌کرده که بعضاً این اجناس به سایر نقاط صادر می‌شده است (مستوفی، ۱۳۳۶: ۱۷۱). با استناد به منابع تاریخی این‌طور می‌توان استنباط کرد که سیرجان در طول دورهٔ ایلخانی و از سال ۶۳۳ه.ق به بعد، عمدتاً به‌عنوان بخشی از قلمرو حکومت محلی قراختائیان کرمان محسوب می‌شده است (منشی کرمانی، ۱۳۲۸: ۶۸)؛ اما در یک بازهٔ زمانی کوتاه به قلمرو حاکمان شبانکاره فارس اضافه شد که مجدداً در سال ۶۶۳ه.ق و به‌حکم اباقاخان ایلخانی به حاکم قراختائی اهدا گردید (تاریخ شاهی، ۱۳۵۵: ۱۹۲). نکتهٔ قابل‌توجه آنکه حاکمان شبانکاره در مدتی که بر سیرجان حکومت داشتند، قلعهٔ شهر را نیز به دلیل اهمیت مجدداً بازسازی کردند (همان). همین امر متوجه می‌سازد که این قلعه پیوسته در نظر حاکمان آن اهمیت ویژه‌ای داشته و حیات شهر به نحوی به‌آن بستگی داشته است. لازم به ذکر است که حکومت قراختائیان در سیرجان تا اواخر دورهٔ ایلخانی ادامه داشت و پس‌ازاین دوره شهر توسط حکومت آل‌مظفر و سپس حاکمان دیگر، اداره شد.

۳. شهر قدیم سیرجان در قرون ۷-۸ه.ق با استناد به شواهد باستان‌شناختی(یافته‌های سفالی)

در حال حاضر، شهر سیرجان یکی از شهرستان‌های واقع‌شده در جنوب‌غربی استان کرمان می‌باشد که از غرب و جنوب با دو استان فارس و هرمزگان نیز هم‌مرز است و شهر فعلی سیرجان نیز در مرکز آن قرار دارد. این شهر در دشتی صاف، هموار و حاصل‌خیز قرارگرفته و تنها ارتفاعات مهم در نزدیکی آن تک‌کوه کم‌ارتفاع (ارتفاع حدود ۵۰ متر) و نسبتاً صاف معروف به قلعه‌سنگ، می‌باشد (تصاویر ۱ و ۳). همان‌گونه که در بخش قبلی بدان اشاره شد نشانه‌های روند استقرارهای انسانی در سیرجان حداقل از دورهٔ تاریخی وجود دارد و در طول دوران اسلامی همواره به‌عنوان یکی از شهرهای مهم کرمان شناخته شده است. تاکنون به‌طور پیوسته، باستان-شناسان مختلفی به مطالعه، بررسی و کاوش‌های باستان‌شناسی این منطقه پرداخته‌اند که جدیدترین آن‌ها مطالعات امیرحاجیلو در سال ۱۳۹۴ هجری شمسی بوده است. یکی از اهداف اصلی مطالعات ایشان که بخشی از نتایج آن در پژوهش حاضر منعکس شده، روند تغییر و تحولات شهر در طول قرون مختلف تاریخی بوده است. ازاین‌روی تمامی محدودهٔ شهر قدیم و محیط پیرامونی آن بررسی پیمایشی گردید. بر پایهٔ این بررسی که بر اساس مطالعهٔ یافته‌های سفالی پراکنده در سطح منطقه بوده، چنین مشخص گردید که شهر حداقل از دورهٔ ساسانی به بعد در پنج بازهٔ زمانی جابجا شده که یکی از آن‌ها قرون ۵ تا ۱۰ه.ق بوده است (امیرحاجیلو، ۱۳۹۴: ۲۶). با توجه به مطالعاتی که روی سفال‌های منطقه صورت گرفته، چنین به نظر می‌رسد که شهر در این زمان به‌تدریج در محدودهٔ قلعه‌سنگ شکل‌گرفته و توسعه پیداکرده است. علاوه بر شواهد سفالی، یک سنگ‌نوشته نیز روی یکی از صخره‌های طبیعی آن وجود دارد که اشاره دارد در سال ۴۱۰ه.ق حمامی در آنجا ساخته شد (بلر، ۱۳۹۴: ۱۵۷). از همین زمان به بعد احتمالاً با استناد به منابع تاریخی، قلعه‌ای پیرامون شهر ایجاد شده است. قلعه‌سنگ در حال حاضر متشکل از یک کوه حدود ۵۰ متری از جنس سنگ مرمر است که

در جهت شمال‌شرقی_جنوب‌غربی قرار گرفته است و تقریباً بادامی‌شکل بوده و روی آن تا حدودی نیمه‌مسطح است(تصویر۴). در پیرامون این کوه دو ردیف حصار خشتی ایجاد شده که به نظر می‌رسد بعضاً در برخی نقاط مانند بخش جنوب‌غربی ارتفاع و ضخامت بیشتری دارند. روی کوه نیز شواهد بقایای زیاد معماری دیده می‌شود که خود نشان می‌دهد از این قسمت نیز در روزگاری استفاده شده است. نظر به وسعت زیاد قلعه‌سنگ که بالغبر ۴۰ هکتار بوده و نیز لزوم شناخت دقیق‌تر تغییر و تحولات آن در طول قرون ۵ تا ۱۰ و به‌ویژه قرون ۸-۷ه.ق، سطح محوطه با توجه به عارضه‌های طبیعی و انسانی به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم‌بندی گردید. بدین ترتیب هر بخش جداگانه مطالعه شده و یافته‌های سطحی آن بررسی شد. با توجه به این مطالعات که عمدتاً بر پایهٔ بررسی‌های مقایسه‌ای سفال‌های آن انجام شده، مشخص گردید که استقرار قرون ۵ و ۶ه.ق(۲) به‌صورت محدود بیشتر در بخش‌های غربی و جنوب‌غربی محوطه و نیز تا حدودی بر بالای کوه قرار داشته است. اما از قرن ۷ه.ق به بعد سراسر محیط پیرامونی قلعه‌سنگ و بر بالای تک‌کوه، سکونت جریان داشته است. از این زمان به بعد احتمالاً به‌جز استقرار در بالای تک‌کوه قلعه‌سنگ، در داخل دو ردیف حصار درونی و تقریباً دایره‌ای شکل نامنظم پیرامونی آن شواهدی از استقرار دیده می‌شود.

در طول بررسی پیمایشی قلعه‌سنگ، انواع مختلف سفالینه‌های بدون لعاب و لعاب‌دار و نیز کاشی‌های مختلف، موردمطالعه قرار گرفتند که در این میان متنوع‌ترین آن‌ها ازلحاظ نوع تزئین، نمونه‌های مربوط به قرون ۷-۸ه.ق هستند. ازجمله شاخص‌ترین سفال‌های شناسایی‌شدهٔ این دورهٔ قلعه‌سنگ می‌توان به انواع سفال‌های با نقاشی زیرلعاب شفاف یا فیروزه‌ای با خمیرهٔ شبه‌چینی یا رسی‌نخودی مایل به قرمز، سفال‌های با تزئین سایه‌نما زیر لعاب فیروزه‌ای، برخی از گروه‌های معروف به سلطان‌آبادی،زرین‌فام، لاجوردی زرین‌فام، لاجوردینه، آبی و سفید و سلادن دورهٔ یوآن چین، اشاره کرد. علاوه بر این موارد دو نوع کاشی زرین‌فام و لاجوردی زرین‌فام متعلق به دورهٔ ایلخانی نیز در این محوطه شناسایی شده که در بخش بعدی به آن پرداخته خواهد شد.

با توجه به بررسی‌های سطحی محوطه و نیز محیط پیرامونی آن، چنین به نظر می‌رسد که احتمالاً بیشتر این سفال‌ها در محوطهٔ قلعه‌سنگ تولید نشده و از جای دیگری بدین محوطه وارد شده‌اند. بر همین اساس می‌توان به انواع سفال‌های با تزئین نقاشی روی لعاب محوطه شامل زرین‌فام، لاجوردی زرین‌فام و لاجوردینه با خمیرهٔ شبه‌چینی، اشاره کرد. تولید سفال زرین‌فام در بیشتر ادوار اسلامی ایران تداوم داشته که در این میان شاخص‌ترین آن‌ها مربوط به قرون ۶ تا ۸ه.ق می‌باشند *(Mason, 1997: 112)*. این سفال‌ها بر اساس ویژگی‌های تزئینی به ۱۰ گروه مختلف تقسیم‌بندی شده که هر گروه به یک دورهٔ زمانی خاص تعلق دارد *(Ibid, 116)*. در این میان سفال و کاشی‌های زرین‌فام این محوطه قابل‌مقایسه با نمونه‌های گروه ۸ تا ۱۰ می‌باشند که صرفاً متعلق به قرون ۷-۸ه.ق، هستند. اما سفال و کاشی لاجوردی–زرین‌فام و لاجوردینه صرفاً در طول دورهٔ ایلخانی تولید شده‌اند (فهروری، ۱۳۸۸: ۳۹ و آلن، ۱۳۸۷: ۴۳)؛ در بررسی محوطهٔ قلعه‌سنگ نیز یک قطعه کاشی لاجوردی – زرین‌فام ستاره‌ای شکل و یک قطعه سفال لاجوردینه به‌دست‌آمده که تا حدودی مشابه نمونه‌های تخت‌سلیمان و برخی نمونه‌های به‌دست‌آمده از کرانه‌های شمالی خلیج‌فارس هستند *(Danti, 2004, 33* و *Priestman, 2013: 608)*. در ارتباط با مراکز تولیدی این سفال‌ها تاکنون مباحث و نظریات زیادی بیان شده، اما در جدیدترین این نظریات چنین بیان‌شده که کاشان تنها مرکز تولیدی این سفال‌ها در

طول دورۀ ایلخانی است(*Mason, 2004: 124 - 125*)؛ موضوعی که در مورد کاشی‌های زرین‌فام و لاجوردی – زرین‌فام، نیز صدق می‌کند(تصویر شماره۵).

گروه دیگری از سفال‌های دورۀ ایلخانی این محوطه را نمونه‌های معروف به سلطان‌آبادی تشکیل می‌دهند که خود بر اساس ویژگی‌های تزئینی به چند گروه مختلف تقسیم‌بندی می‌شوند (جهت آگاهی بیشتر رک: *Fehervari, 1973: 121 – 123* و *Lane, 1971: 12*). در ارتباط با مراکز تولیدی این سفال‌ها تاکنون مباحث مختلفی بیان‌شده اما احتمالاً کاشان و منطقۀ فراهان از مراکز تولیدی این سفال‌ها می‌باشند (*Pope, 1942: 1631* و *Watson, 2004: 373*). سفال‌های سلطان‌آبادی قلعه‌سنگ شامل دو گروه اصلی خمیره شبه‌چینی و رسی می‌باشند. در سفال‌های خمیره شبه‌چینی بیشتر از رنگ سیاه و لاجوردی مشابه با گروه اول سلطان-آبادی، استفاده شده اما سفال‌های خمیره رسی از رنگ‌های سیاه و فیروزه‌ای برای تزئین استفاده کرده‌اند و کاملاً قابل‌مقایسه با نمونه‌های گروه ۳ب می‌باشند، تصویر (۶). گروه دیگری از سفال‌های دورۀ ایلخانی قلعه-سنگ که احتمالاً در مرکز دیگری تولید شده‌اند، سفال سلادن می‌باشد. سلادن در اصل نوعی چینی محسوب می‌شود که لعابی در طیف رنگ سبز دارد (*Garner, 1959: 362*). این سفال در قرون ۳ تا ۱۱ه.ق در چین تولیدشده و از آنجا به دیگر سرزمین‌ها صادر شده است(فیضی، ۱۳۹۱: ۱۷۸). در این میان یکی از ادوار مهم تولیدی این سفال‌ها دورۀ یوآن می‌باشد که هم‌زمان با دورۀ ایلخانی است. سلادن‌های تولیدی این دوره عموماً به رنگ سبز روشن بوده، بسیاری از آن‌ها بدنۀ خیاره‌ای شکل داشته و در برخی نمونه‌ها بخشی از رنگ خمیره قهوه‌ای مایل به نارنجی، می‌باشد (فیضی و مهجور، ۱۳۹۳: ۱۳۶ و *Priestman, 2005: 414*). در محوطۀ قلعه‌سنگ انواع مختلفی از سلادن‌های دورۀ یوآن با لعاب سبز روشن به‌دست‌آمده که در برخی از آن‌ها تزئین نقش کنده یا قالبی به نقش ماهی وجود دارد. هم‌چنین بدنۀ برخی از این سفال‌ها خیاره‌ای شکل بوده و در خمیرۀ برخی از آن‌ها رنگ قهوه‌ای مایل به نارنجی نیز استفاده شده است (تصویر ۷).

گروه دیگری از سفال‌های شناسایی‌شدۀ این دوره محوطه را نمونه‌های مختلف با تزئین نقاشی زیر لعاب و نیز سفال‌های معروف به سایه‌نما (*Silhouette*)، در بر می‌گیرد. تزئین نقاشی زیر لعاب با خمیرۀ سفید شبه-چینی یا رسی و سایه‌نما با خمیرۀ شبه‌چینی، از شاخص‌ترین شیوه‌های تزئینی سفال‌های دوران اسلامی ایران محسوب می‌شوند که از اواخر قرن ششم هجری به بعد، به‌ویژه قرون ۷-۸ه.ق، تولید و کاربرد آن رواج زیادی داشت (پوپ، ۱۳۸۷: ۱۸۳۹ و *Fehervari, 1973: 95*). سفال‌های با تزئین نقاشی زیر لعاب و سایه‌نمای دورۀ ایلخانی قلعه‌سنگ را می‌توان به چند گروه مختلف تقسیم‌بندی کرد که شامل این موارد است: (تصویر ۸).

الف: نقاشی زیر لعاب شفاف دو رنگ سیاه و لاجوردی در گلابۀ سفید با خمیرۀ شبه‌چینی

ب: نقاشی زیر لعاب شفاف دو رنگ سیاه و فیروزه‌ای در گلابۀ سفید با خمیرۀ رسی نخودی مایل به قرمز

ج: نقاشی زیر لعاب فیروزه‌ای تک‌رنگ سیاه با خمیرۀ شبه‌چینی

د: نقاشی زیر لعاب فیروزه‌ای تک‌رنگ سیاه با خمیرۀ رسی نخودی مایل به قرمز

ه: تزئین سایه‌نما زیر لعاب فیروزه‌ای با خمیرۀ شبه‌چینی

سفال‌های گروه الف، ج و ه عمدتاً در نیمۀ اول قرن هفتم هجری تولید شده‌اند و در جدیدترین فرضیات احتمال داده‌شده که کاشان تنها مرکز تولیدی آن‌ها باشد (*Watson, 2004: 334*). اما سفال‌های دو گروه دیگر محوطه که از تکنیک ساخت و پرداخت پائین‌تری برخوردار هستند و صرفاً نقوش سادۀ هندسی در آن‌ها به‌کار

رفته، احتمالاً در مراکز متعددی تولید شده‌اند که شاید یکی از آن‌ها در محدودهٔ شهر قدیم سیرجان بوده باشد. ازجمله دلایلی که این احتمال را قوت می‌بخشد شناسایی برخی فراورده‌های حاصل از کورهٔ سفال‌گری شامل انواع سه‌پایه و توپی می‌باشد که روی برخی از آن‌ها شره‌های لعاب فیروزه‌ای دیده می‌شود.

۴. نتیجه

با استناد به منابع تاریخی سیرجان یکی از شهرهای مهم ناحیهٔ کرمان از دورهٔ ساسانی به بعد محسوب می‌شده است. از این شهر به کرات در منابع ادوار مختلف تاریخی به‌ویژه قرون میانی اسلامی سخن به میان آمده است. با توجه به این اشارات شهر سیرجان در فاصلهٔ دورهٔ سلجوقی تا پایان دورهٔ تیموری، در پیرامون یک قلعهٔ مستحکم شکل گرفته که در حال حاضر معروف به قلعه سنگ می‌باشد؛ این در حالی است که تا قبل از این دوران، به‌هیچ‌روی منابع تاریخی اشاره به وجود چنین قلعه‌ای نکرده بودند. همین موضوع را می‌توان بر اساس شواهد باستان‌شناسی تأیید کرد به‌نحوی‌که شهر اوایل اسلام تا دورهٔ سلجوقی در نزدیکی روستای فعلی عزت‌آباد قرار داشت؛ اما از دورهٔ سلجوقی به بعد کم‌کم در محدودهٔ قلعه‌سنگ که حدود سه کیلومتری جنوب-غرب شهر کهن قرار داشت، شهر جدیدی با ویژگی شاخص داشتن قلعه‌ای مستحکم، شکل می‌گیرد. ایجاد این مرکز شهری جدید زمینه‌های زوال شهر کهن فراهم می‌شود به‌نحوی‌که دیگر پس از دورهٔ سلجوقی، هیچ استقرار دیگری در آن شکل نگرفت. اما از دوره سلجوقی بافت شهری جدیدی محوریت قلعه‌سنگ شکل می یابد؛ به‌طوری‌که این هسته شهری تا دورهٔ صفویه به حیات خود ادامه می‌دهد. سیرجان در طول دورهٔ ایلخانی زیر نظر حکومت قراختائیان و سپس در اواخر این دوره تا دورهٔ تیموری، زیر نظر حکومت آل‌مظفر اداره شده است. از روند تغییر و تحولات این شهر با استناد به متون تاریخی اطلاعات زیادی در دست نیست جز آنکه به‌کرات اشاره به نبردهای مختلف در آن شده که در بیشتر موارد قلعهٔ شهر عامل مهمی برای عدم تصرف آن گردیده است. همین امر باعث شده که از همان دورهٔ سلجوقی به بعد مکرراً این قلعه بازسازی شود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که شهر در این دوره حداقل دارای دو حصار مختلف دورتادور کوه قلعه‌سنگ داشته که نفوذناپذیرترین قسمت آن در بالای این کوه نیمه مسطح و ۵۰ متری واقع بوده است. در کنار قراین تاریخی، بررسی‌های باستان‌شناختی منطقه کمک شایانی به مرتفع نمودن برخی ابهامات کرده است. بر پایه شواهد باستان‌شناختی، شهر در دورهٔ سلجوقی بیشتر در نیمهٔ شرقی و جنوبی قلعه شکل یافت، اما در طول دورهٔ ایلخانی احتمالاً دورتادور قلعه مورد استفاده ساکنین آن قرار گرفته است. هم‌چنین بامطالعهٔ سفال‌های این دورهٔ شهر که باهدف شناخت روابط تجاری این دوره صورت پذیرفت، چنین مشخص گردید که شهر در طول این دوره رونق زیادی داشته و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم ارتباطات تجاری منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای با دیگر سرزمین‌ها داشته است. شاهد این موضوع استفاده از سفال‌های تولیدی مراکزی همچون کاشان، فراهان و چین در دورهٔ یوآن می‌باشد. نظر به اینکه هرمز همواره از اوایل اسلام به‌عنوان بندرگاه کرمان محسوب شده، این احتمال داده می‌شود که برخی کالاهای تولیدی چین از طریق این بندر وارد سیرجان و سایر نواحی کرمان شده است. علاوه بر این به دلیل رونق تجارت در این منطقه، کالاهای تولیدی نواحی شمالی ایران مانند کاشان، ری و حتی فراهان، به‌صورت مستقیم یا واسطه‌ای به این شهر صادر شده باشد. در ارتباط با کالاهای تولیدی شهر در طول این دوره نیز می‌توان این‌گونه استنباط نمود که سیرجان به‌دلیل برخورداری از زمین-

های حاصل‌خیز فراوان یکی از کانون‌های کشاورزی در زمینهٔ تولید غله و پنبه و نیز باغ‌داری در زمینهٔ تولید خرما، بوده است. علاوه بر این به‌دلیل نیاز ساکنان آن به استفاده از ظروف سفالی کم‌بهاتر، احتمالاً برخی سفال‌های لعاب‌دار با خمیرهٔ رسی، نیز در این بازهٔ زمانی در محوطه تولید شده است.

تشکّر و قدردانی

بر خویش لازم می‌دانیم از آقای دکتر سعید امیرحاجلو که با مناعت طبع و رعایت اخلاق حرفه‌ای، یافته‌های حاصل از کاوش و بررسی را در اختیار نویسندگان این سطور قرار دادند، کمال سپاسگزاری را داشته باشیم. بی‌تردید، انجام این پژوهش با یاری این بزرگوار و آقای دکتر حسین صدیقیان میسر نبود. دعای اهل صدق و معرفت همواره همراهشان باد.

پی‌نوشت‌ها

۱. در همین ارتباط باید بیان شود که در زمان حکومت آل‌بویه و بنا به دلایل نامشخص کرسی کرمان از سیرجان به بردسیر منتقل شد که بردسیر در اصل همان شهر فعلی کرمان است (لسترنج، ۱۳۷۳: ۳۲۳).

۲. لازم به ذکر است که در طول دورهٔ سلجوقی یا قرون ۵-۶ه.ق، نه‌تنها شاهد شکل‌گیری استقرار در محدودهٔ قلعه‌سنگ هستیم، بلکه در محدودهٔ شهر کهن سیرجان که امروزه در کنار روستای عزت‌آباد واقع‌شده نیز شواهد تداوم استقرار از صدر اسلام تا پایان سلجوقی می‌باشیم. موضوعی که در کاوش‌های باستان‌شناسی ویلیامسون در این نقطه نیز بدان تأکید شده است *(Morgan & Leatherby, 1987: 31)*.

پیوست‌ها

تصویر ۱: موقعیت استان کرمان در ایران (سمت چپ)، موقعیت شهرستان سیرجان در استان (سمت راست) (منبع: مرکز آمار ایران، سال ۱۳۹۰)

تصویر ۲: تصویر ماهواره‌ای از محدوده شهر قدیم سیرجان (بیضی) و محوطه قلعه سنگ در غرب آن (دایره) (منبع: *Google earth*)

تصویر ۳: تصویر ماهواره‌ای از قلعه سنگ در سال ۲۰۱۴ میلادی (منبع: *Google earth*)

تصویر ۴: نمای قلعه سنگ (نگارندگان: ۱۳۹۴)

تصویر ۵: قطعه سفال‌ها و کاشی‌های زرین‌فام، لاجوردینه و لاجوردی زرین‌فام محوطه قلعه سنگ (نگارندگان:۱۳۹۴)

تصویر ۶: قطعه سفال‌های سلطان‌آبادی گروه ۱ و ۳ ب، محوطه قلعه سنگ(نگارندگان:۱۳۹۴)

تصویر ۷: قطعه سفال‌های سلادون محوطه قلعه سنگ (نگارندگان:۱۳۹۴)

تصویر ۸: قطعه سفال‌های نقاشی زیر لعاب محوطه قلعه سنگ (نگارندگان:۱۳۹۴)

جدول مقایسه‌ای سفال‌های شهر قدیم سیرجان(نگارندگان:۱۳۹۴)

	عکس سفال‌ها	طرح سفال‌ها	مقایسه	قدمت احتمالی
جدول (۱) مقایسه‌ی سفال‌های نقاشی زیر لعاب درزمینه‌ی سفید				
۱			میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۱۸۶- ۱۷۲، طرح ۲- ۴. کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۰، طرح ۲۷. کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۲۵۹- ۲۵۸، طرح و تصویر ۸۳	۷ - ۸ هـ‍ق
۲			میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۱۸۰- ۱۵۹- ۱۳۷، طرح ۳- ۷- ۱ *Rante & Collinet, 2013: 169, fig. 92- 2* موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۲۴۵، لوحه‌ی ۳۷، طرح شماره‌ی ۱۶	۷ - ۸ هـ‍ق
۳			کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۰، طرح ۲۸ موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۲۴۵، لوحه‌ی ۳۷، طرح شماره‌ی ۱۵ آلن، ۱۳۸۳: ۲۷	۷ - ۸ هـ‍ق
۵			فهروری، ۱۳۸۸: ۳۶، تصویر شماره‌ی ۲۵	۷ - ۸ هـ‍ق
جدول (۲) مقایسه‌ی سفال‌های نقاشی زیر لعاب درزمینه‌ی فیروزه‌ای				
۱			*Priestman, 2005: 403, fig. 92* میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۶۵- ۵۱- ۴۲، طرح ۱۱- ۱- ۶ *Bivar, 2000: 339, fig. 71- 100*	۷ - ۸ هـ‍ق
۲			میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۱۶۷، طرح ۱ *Watson, 2004, 393, Cat. Q.23*	۷ - ۸ هـ‍ق
۳			میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۱۸۳، طرح ۶ *Danti, 2004: 57, G.6*	۷ - ۸ هـ‍ق
۴			*Whitcomb, 2007: 38, fig. 5* زارعی و دیگران، ۱۳۹۳: ۷۹، جدول شماره‌ی ۳، قطعات شماره‌ی ۹، ۱۰ و ۱۱ موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۳۰۹، شکل ۵۰، قطعه سفال شماره‌ی ۹۱ و ۹۳	۷ - ۸ هـ‍ق

۵			*Whitcomb, 2007: 38, fig. 5* زارعی و دیگران، ۱۳۹۳: ۷۹، جدول شماره‌ی ۳، قطعات شماره‌ی ۹، ۱۰ و ۱۱ موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۳۰۹، شکل ۵۰، قطعه سفال شماره‌ی ۹۱ و ۹۳	۷ - ۸ هـ‌ق
جدول (۳) سفال‌های تولید محلی نقاشی زیر لعاب درزمینه‌ی سفید، سبز و فیروزه‌ای				
۱				۷ - ۸ هـ‌ق
۲				۷- ۸هـ‌ق
۳				۷- ۸هـ‌ق
۴				۷- ۸هـ‌ق
جدول (۴) مقایسه‌ی سفال‌های نقاشی زیر لعاب سلطان‌آبادی گروه ۱				
۱			*Priestman, 2005: 408, fig. 129* *Bivar, 2000: 421, Pl. 103 (d)* موسوی حاجی و عطایی، ۱۳۸۹: ۳۰۷، شکل ۴۵، قطعه سفال شماره‌ی ۶۲	۷- ۸هـ‌ق
۲			*Danti, 2004: 50- 48, fig. F. 4- F. 3- B. 5- B.4* *Whitcomb, 2007: 38, fig. 4* *Mason, 2004: 148, fig. 6. 4: ASH 58* *Watson, 2004: 388- 387- 385- 384- 383- 377, Cat. Q. 18- 16- 14- 12- 11- 4*	۷- ۸هـ‌ق
۳			*Whitcomb, 2007: 39- 38, fig. 4-2* *Watson, 2004: 382- 380- 379- 378, Cat. Q. 9- 7- 6- 5*	۷- ۸هـ‌ق

۴			*Bivar, 2000: 339, fig. 71- 100, 71- 102* *Whitcomb, 2007: 38- 39, fig. 2-4* *Watson, 2004: 382- 380- 379- 378, Cat. Q. 9- 7- 6- 5* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۲، طرح ۳۲- ۳۱	۷- ۸هـ‌ق
۵			*Danti, 2004: 50, F. 3* *Watson, 2004: 382- 380- 379- 378, Cat. Q. 9- 7- 6- 5* زارعی و دیگران، ۱۳۹۳: ۸۷، جدول ۷، طرح ۲ *Haddon, 2011: 280, Fig. 1*	۷- ۸هـ‌ق
۶			*Whitcomb, 2007: 39, fig. 1* *Watson, 2004: 382- 380- 379- 378, Cat. Q. 9- 7- 6- 5* *Bivar, 2000: 419, Pl. 101 (c)* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۲، طرح ۳۲- ۳۱	۷- ۸هـ‌ق
۷			*Whitcomb, 2007: 39, fig. 1* *Watson, 2004: 382- 380- 379- 378, Cat. Q. 9- 7- 6- 5* *Bivar, 2000: 419, Pl. 101 (c)* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۲، طرح ۳۲- ۳۱	۷- ۸هـ‌ق
جدول (۵) مقایسه‌ی سفال‌های نقاشی زیر لعاب سلطان‌آبادی گروه ۳ ب				
۱			*Bivar, 2000: 338, fig. 79- 825* *Bivar, 2000: 418, Pl. 100 (b)* میرزایی دمیرچی، ۱۳۸۳: ۲۴- ۱۳۸-۱۴۶، طرح ۲- ۵- ۲ *Whitcomb, 2007: 38, fig. 1* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۲، طرح ۳۲- ۳۱	۷- ۸هـ‌ق
۲			*Bivar, 2000: 338, fig. 79- 802* *Whitcomb, 2007: 38, fig. 1*	۷- ۸هـ‌ق
۳			*Bivar. 2000: 421, Pl. 103 (a)* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۴۱، طرح ۲۹	۷- ۸هـ‌ق
جدول (۶) مقایسه‌ی سفال‌های زرین‌فام				
۱			*Danti, 2004: 50, F.2* *Watson, 2006 : 243- 242, fig. 23, 21* فهروری، ۱۳۸۸: ۶۰، تصویر شماره‌ی ۵۰	۶- ۸هـ‌ق

۲			*Bivar, 2000: 414, Pl. 96 (a & f)* *Watson, 2006 : 232, fig. 2* *Mason, 2004: 153, fig. 6. 9, ROM. 27 & MMA. 58* فهروری، ۱۳۸۸: ۶۰، تصویر شماره‌ی ۵۰	۶- ۸هـ‌ق
۳			*Watson, 2004: 376- 351- 350; Cat. O. 7- 6- 5, Cat. Q. 3* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۵۷، طرح ۴۲ *Mason, 2004: 153, fig. 6. 9, ASH. 22* فهروری، ۱۳۸۸: ۶۰، تصویر شماره‌ی ۵۰	۶- ۸هـ‌ق
۴			*Watson, 2004: 376- 351- 350; Cat. O. 7- 6- 5, Cat. Q. 3* *Mason, 2004: 149, fig. 6. 5, Motif KL. 37* فهروری، ۱۳۸۸: ۶۰، تصویر شماره‌ی ۵۰	۶- ۸هـ‌ق
جدول (۷) مقایسه‌ی سفال‌های لاجوردینه				
۱			*Danti, 2004: 48, plate: B* *Watson, 2004: 377, Cat. Q.4* نعمتی و دیگران، ۱۳۸۸: ۹	۷ - ۸ هـ‌ق
جدول (۸) مقایسه‌ی سفال‌های لاجوردی زرین‌فام				
۱			*Bivar, 2000: 428, fig. e 74- 389, f 74- 481* *Priestman, 2013: 700, plate 107 FRIT. BL* نعمتی و دیگران، ۱۳۸۸: ۹	۷ - ۸ هـ‌ق
جدول (۹) مقایسه‌ی سفال‌های سلادون				
۱			*Priestman, 2005: 416, fig. 197*	۸ هـ‌ق
۲			*Priestman, 2005: 416, fig. 197*	۸ هـ‌ق
۳			*Priestman, 2005: 415, fig. 187- 185*	۸ هـ‌ق
۴			*Priestman, 2005: 415, fig. 187- 185*	۸ هـ‌ق
۵			*Priestman, 2005: 417, fig. 205- 204*	۸ هـ‌ق

۶			*Bivar, 2000: 425, fig. c 72-269* *Priestman, 2005: 145, fig. 188-189*	۶ - ۸ هـ‌ق
۷			*Priestman, 2005: 419, fig. 219*	۸ هـ‌ق
۸			*Priestman, 2005: 141, fig. 181* کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۶- ۲۷۷، طرح ۹۲	۸ هـ‌ق
۹			*Priestman, 2005: 414, fig. 179*	۸ هـ‌ق
۱۰			*Priestman, 2005: 416, fig. 197* *Bivar, 2000: 425, fig. b 72- 285*	۷ - ۸ هـ‌ق

منابع

آلن، جیمز ویلسن، (۱۳۸۷)، *سفالگری اسلامی از آغاز تا دوره ایلخانی در موزه آشمولین آکسفورد*، ترجمه مهناز شایسته فر، تهران، انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.

ابن اثیر، علی بن محمد، (۱۳۶۴)، *اخبار ایران از الکامل*، تصحیح و ترجمه محمدابراهیم باستانی پاریزی، تهران: نشر علم

ابن حوقل، محمد، (۱۳۶۶)، *سفرنامه ابن حوقل (ایران در صورة الارض)*، ترجمه و توضیح: دکتر جعفر شعار، چاپ دوم، تهران: انتشارات امیرکبیر.

ابن خردادبه، عبیدالله بن عبدالله، (۱۳۷۱)، *مسالک و ممالک*، ترجمه: سعید خاکرند با مقدمه‌ای از آندره میکل، تهران: موسسه مطالعات و انتشارات تاریخی میراث ملل.

اصطخری، ابواسحق ابراهیم، (۱۳۴۰)، *مسالک ممالک* (ترجمه فارسی مسالک الممالک)، به کوشش ایرج افشار، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

افضل‌الدین کرمانی، احمد بن حامد، (۱۳۲۶)، *تاریخ افضل (بدایع الزمان فی وقایع کرمان)*، به کوشش مهدی بیانی،تهران: دانشگاه تهران.

افضل الدین کرمانی، احمد بن حامد، (۱۳۵۶)، *عقدالعلی للموقوف الاعلی*، به تصحیح و اهتمام علی‌محمد عامری نائینی؛ مقدمه از باستانی پاریزی، تهران: روزبهان.

امیر حاجیلو، سعید، (۱۳۹۴)، *گزارش کاوش پیگردی و خوانا سازی شواهد معماری قلعه سنگ شهر قدیم سیرجان*، آرشیو سازمان میراث فرهنگی (منتشرنشده).

باستانی پاریزی، محمدابراهیم، (۱۳۶۵)، *پهلوان گرز هفده من (شاه منصور)*، چاپ دوم، تهران: نشر چکامه.
بلر، شیلا، (۱۳۹۴)، *نخستین کتیبه‌ها در معماری اسلامی ایران‌زمین*، ترجمه مهدی گلچین عارفی، تهران، انتشارات فرهنگستان هنر.
پوپ، آرتور آپم، (۱۳۸۷)، *سفال‌گری، خوشنویسی و کتیبه‌نگاری، از مجموعه سیری در هنر ایران از دوران پیش‌ازتاریخ تا امروز*، ترجمه‌ی نجف دریابندری و دیگران، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، جلد چهارم.
تتوی، قاضی احمد و قزوینی، آصف‌خان، (۱۳۸۲)، *تاریخ ألفی*، تصحیح غلام‌رضا طباطبایی مجد، ج۷، تهران، انتشارات علمی فرهنگی.
حاتمی ابوالقاسم، (۱۳۷۲)، «*بررسی، گمانه‌زنی و تعیین حریم سیرجان قدیم*»، *آرشیو سازمان میراث فرهنگی*، (منتشرنشده).
حاتمی، ابوالقاسم، (۱۳۷۳)، «*گزارش ادامه‌ی بررسی و گمانه‌زنی شهر قدیم سیرجان (تعیین عرصه و پیشنهاد حریم آن)*»، آرشیو سازمان میراث فرهنگی، (منتشرنشده).
حاتمی، ابوالقاسم، (۱۳۷۴)، «*بررسی تحلیلی باستان‌شناسی سیرجان قدیم از اوایل اسلام تا دوره‌ی تیموری*»، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، به راهنمایی دکتر سوسن بیانی، دانشگاه تربیت مدرس، (منتشرنشده).
حاتمی ابوالقاسم، (۱۳۷۶)، «*مساجد گم‌شده در سیرجان قدیم*»، مجموعه مقالات اولین همایش معماری مسجد، گذشته، حال و آینده، جلد اول، تهران، دانشگاه هنر، صص: ۷۳- ۸۰
حاتمی، ابوالقاسم، (۱۳۸۰)، *سیرجان قدیم مرکز صنعت و هنر اسلامی*، کرمان، انتشارات مرکز کرمان شناسی.
حافظ ابرو، عبدالله بن لطف‌الله، (۱۳۷۵)، *جغرافیای حافظ ابرو*، محقق و مصحح: صادق سجادی، تهران، میراث مکتوب.
مؤلف ناشناس، (۱۳۶۲)، *حدود العالم من المشرق الی المغرب*، به کوشش: دکتر منوچهر ستوده، تهران: کتابخانه طهوری.
حموی، یاقوت، (۱۹۹۵)، *معجم البلدان*، بیروت، دار صادر.
خواند میر، غیاث‌الدین همام‌الدین حسینی، (۱۳۳۳)، *تاریخ حبیب السیر فی اخبار افراد بشر*، تهران: کتابخانه خیام.
سایکس، سرپرسی (۱۳۳۶)، *ده هزار میل در ایران*، ترجمه: حسین سعادت نوری، چاپ دوم، تهران: انتشارات کتابخانه ابن‌سینا.
زارعی، محمدابراهیم و دیگران، (۱۳۹۳)، *بررسی و مطالعه سفال‌های ایلخانی به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی ارزانفود*، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۶، شماره ۲.
فهروری، گزا، (۱۳۸۸)، *سفال‌گری جهان اسلام در موزه‌ی طارق رجب کویت*، ترجمه‌ی مهناز شایسته فر، تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی
فیضی، مهسا، (۱۳۹۱)، *بررسی سفالینه‌های سلادن*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تهران، منتشرنشده.
فیضی، مهسا و فیروز مهجور، (۱۳۹۳)، " *ورود نخستین سلادون‌های گونه‌ی یوئه به ایران و الگوی پراکنش آن در مناطق ساحلی و داخلی ایران در قرون اولیه اسلامی*"، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۶، شماره ۲، ص ۱۳۶.
کریمی، فاطمه، کیانی، محمد یوسف، (۱۳۶۴)، *هنر سفالگری دوره اسلامی*، تهران: مرکز باستان‌شناسی ایران.
گابریل، آلفونس، (۱۳۴۸)، *تحقیقات جغرافیایی راجع به ایران*، ترجمه: فتحعلی خواجه‌نوری، تصحیح دکتر هومان خواجه‌نوری، تهران: انتشارات ابن‌سینا.
لسترنج، گای، (۱۳۷۳)، *سرزمین‌های خلافت شرقی*، ترجمه: محمود عرفان، تهران: چاپ چهارم، انتشارات علمی و فرهنگی.
مقدسی، محمد بن احمد، (۱۳۶۱)، *احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم*، ترجمه: علی نقی منزوی، تهران: انتشارات مؤلفان و مترجمان ایران.
مستوفی، حمدالله، (۱۳۳۶)، *نزهه القلوب*، تصحیح محمد دبیر سیاقی، تهران: حدیث امروز.
منشی کرمانی، ناصرالدین، (۱۳۲۸)، *سمط العلی للحضره العلیا*، اقبال، تهران: اقبال.
موسوی حاجی، سید رسول، عطایی، مرتضی، (۱۳۸۹)، *مطالعه مجموعه‌ای از نمونه‌های سفالین سیستان*، زاهدان: اداره کل روابط عمومی، امور فرهنگی و اجتماعی- اداره برنامه‌ریزی نشر و اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری سیستان و بلوچستان.
مؤلف ناشناس، (۱۳۵۵)، *تاریخ شاهی قراختائیان*، تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران.

میرزایی دمیرچی، فرنگیس، ۱۳۸۲، *بررسی و گمانه‌زنی تپه کشاورز*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، (منتشرنشده).

نعمتی، محمدرضا و دیگران، (۱۳۸۸)، "*بررسی سفال‌های محوطه‌ی اسلامی ذلف آباد فراهان، استان مرکزی (فصل اول کاوش)*"، مجله باستان‌شناسی ایران، شماره ۳، ص ۱۱.

ورجاوند، پرویز (۱۳۵۱)، *قلعه‌سنگ سیرجان و آتش‌دان سنگی آن*، مجله بررسی‌های تاریخی، ش۳، دوره ۷، صص ۱۰۱ – ۱۰۹.

وزیری، احمدعلی، (۱۳۴۰)، *تاریخ کرمان(سالاریه)*، تصحیح محمدابراهیم باستانی پاریزی، تهران: شرکت سهامی کتاب ایران.

وزیری، احمدعلی، (۱۳۷۶)، *جغرافیای کرمان به‌ضمیمه دهات کرمان*، تصحیح محمدابراهیم باستانی پاریزی، تهران: آثار و مفاخر فرهنگی.

ویلیامسون، اندریو، (۱۳۵۱)، *تجارت خلیج‌فارس در دورهٔ ساسانیان و در قرن اول و دوم هجری*، مجله باستان‌شناسی و هنر ایران، دوره ۹-۱۰، صص ۱۴۲ – ۱۵۶.

یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب، (۱۳۴۲)، *البلدان*، ترجمه دکتر محمد آیتی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب

Bivar, A.D.H., 2000. Excavathions at Ghubayra¸ Iran¸ London.

Danti, M., 2004, The Ilkhanid Heartland: Hasanlu Tepe (Iran) Period I, University of Pennsylvania Museum.

Fehervari, G., 1973. Islamic Pottery: A Comprehensive Study Based on the Barlow Collection, Faber and Faber, London.

Garner, H., 1959. Chines Celadon Wares, the Burlington Magazine, Vol101, pp 64 – 67.

Haddon, R., and A., Wade, 2011. What Is Mamluk Imitation Sultanabad?, London, Alrafidan, Vol 32.

Lane, A., 1971. Later Islamic Pottery: Persia' Syria' Egypt & Turkey .Faber and Faber, London.

Mason, R., 1997. Mediaeval Iranian Luster Painted and Associated Wares: Typology in A Multidisciplinary Study, Iran, Vol 35, pp103-135.

Priestman, S., 2005. Settlement and Ceramics in Southern Iran: An Analysis of the Sasanian and Islamic Periods in the Williamson Collection, M.A. Thesis, Department of Archaeology, University of Durham

Mason, R., 2004. Shine like the Sun, Mazda Publishers.

Morgan, P.,& Leatherby, J.,1987. Excavated Ceramics From Sirjan, in Syria and Iran: Three Studies in Medieval Ceramics, Oxford University Press.

Rante, R.m & A., Collinet, 2013. Nishapur Rivisited Stratigraphy and Ceramics of the Qohandez, Oxbow Books, Oxford, UK.

Treptow, T., & Whitcomb D., 2007. Daily Life Ornamented The Medieval Persian City of Rayy, University of Chicago.

Priestman, S., 2013. A Quantitative Archaeological Analysis of Ceramic Exchange in the Persian Gulf and Western Indian Ocean. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, University of Southamotion.

Pop, A. U., 1942. A Survey of Persian Art, Vol IV, Tehran: Soroush Press.

Watson, O., 2004. Ceramics from Islamic Lands, Thames and Hodson, London.

Watson, O., 2006. Sifting Ssands, Reading Signs, Studies in Honour of Professor Geza Fehervari, Furnace Publishing, London.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۷۱ تا ص ۱۹۰)

نبرد بهرام گور در کشمهین؛ بازنگری در برخی از نقوش گچبری بندیان درگز

علی صدرایی*
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
مستنصر قلی‌نژاد
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه بیرجند
حسین کوهستانی
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه بیرجند
محمود طغرایی
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
محیا آذر
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

تحلیل و تفسیر یافته‌های باستان‌شناسی و متون تاریخی دوره ساسانی، در برخی موارد به‌رغم وجود مدارک گسترده نتایج رضایت بخشی به دنبال نداشته است. نقوش گچبری‌های آتشکده بندیان درگز ازجمله یافته‌هایی هستند که به‌رغم گذشت سال‌ها از پایان کاوش‌های باستان‌شناسی و ارائه گزارش‌های آن هنوز ابهاماتی در مورد آن باقی است. این نقوش گچبری، پیرامون تالار ورودی به تصویر کشیده شده‌اند و شامل صحنه‌هایی چون شکار، نبرد سواران، پیروزی (غلبه بر دشمن)، مراسم آیینی، معرفی شخصیت‌ها، تاج بخشی و درنهایت مهمانی‌ها می‌شود. درواقع این صحنه‌ها ماجرای حمله هپتالی‌ها به ایران در زمان بهرام پنجم و شکست آن‌ها از ایران را بازگو می‌کند. در این میان، برخی از صحنه‌ها و شخصیت‌های این تالار به‌طور شایسته و موشکافانه مورد تحلیل و تفسیر قرار نگرفته‌اند و در مواردی حتی انتسابات متفاوتی در این تفاسیر دیده می‌شود. لذا این نوشتار با ارائه دلایل متقن و مستند و با استفاده از متون تاریخی و شمایل‌شناسی، در نقوش گچبری، به ارزیابی و بازشناسی دوباره برخی صحنه‌ها و اشخاص تصویر شده پرداخته است و به‌این‌ترتیب تصویری روشن‌تر از یک روایت تاریخی را به دست می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: ساسانیان، هپتالیان، بندیان درگز، نقوش گچبری

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Sadrayi.ali@gmil.com*

۱. مقدمه

وجود زمین‌های کشاورزی حاصلخیز و موقعیت استراتژیک خراسان سبب شده این بخش از ایران در دوره ساسانی، به‌عنوان یکی از کانون‌های تهیه غله ایران موردتوجه زمامداران این سلسله قرار گیرد (لباف خانیکی، ۱۳۹۴: ۶۱). در این منطقه شهرهای مهمی چون سمرقند، مرو، نیشابور، هرات و ... قرار داشت (دریایی، ۱۳۸۸: ۳۸). همچنین محوطه‌های ساسانی این عصر ازجمله قلعه خان که بنای یک دژ با نقشه مدور (جعفری، ۱۳۹۴: ۸۰) و کهندژ نیشابور که یادگاری از عصر ساسانیان عنوان‌شده، نشان از اهمیت و موقعیت جغرافیایی بسیار تعیین‌کننده این بخش از ایران در عصر ساسانیان دارد. به‌نحوی‌که در زمان خسرو اول جهت سروسامان دادن به خراسان و تسلط بهتر بر آن سپهبدی برای آن گماشته شد (ابن خردادبه، ۱۸۸۹: ۲۳). علاوه بر بناهایی با کارکرد حکومتی و سیاسی، بناهایی با کاربری مذهبی و ایدئولوژیک متعلق به عصر ساسانی در این بخش از ایران به‌دست‌آمده که نشانگر پیوند سیاست و دین یا محراب و تخت در این دوره است (ویسهوفر، ۱۳۸۸: ۲۱۳) به‌طوری‌که یکی از سه آتشکده اصلی دوران ساسانی یعنی آتشکده برزین مهر در آن منطقه قرار گرفته بود (فرنبغ دادگی، ۱۳۸۵: ۹۱). شاهان ساسانی همواره کوشیدند تا ارتباط تنگاتنگ خویش را با آتشکده‌ها و به‌طورکلی طبقه روحانیون زرتشتی حفظ نمایند و میان دین و دولت پیوندی ناگسستنی قائل بوده‌اند (دریایی، ۱۳۸۳: ۷۶).

در این میان مجموعه بناهای مذهبی و رسمی -که درواقع یکی از پایه‌های اصلی حکومت مرکزی به شمار می‌رفت در بخش‌های مختلف نواحی شرقی امپراطوری ساسانی به‌ویژه خراسان شناسایی و معرفی گردیده است که می‌توان به چهار تاقی بازه هور یا بلغور خانه در ۷۵ کیلومتری جنوب مشهد اشاره کرد که به‌عنوان یک آتشکده معرفی و به میانه‌های دوره ساسانی تاریخ‌گذاری شده است (هژبری، ۱۳۹۴: ۵۸ و لباف خانیکی، ۱۳۹۳). همچنین چهار تاقی دیگری در ارتفاعات سبزوار به نام خانه دیو شناسایی و معرفی گشته است (هاشمی زرج آباد و همکاران، ۱۳۸۹: ۹۱). بنای یک آتشکده محقر نیز که در حال حاضر به‌عنوان امامزاده ولی بیگ مورداحترام ساکنین است در روستای محمد ولی بیگ شهرستان درگز شناسایی شده است که به عقیده پژوهشگران به ایزدبانوی ناهید تعلق داشته است (رهبر، ۱۳۹۴: ۹۸). در کوهپایه‌های کوپه داغ در نزدیکی آرتیک بنایی با کاربری آیینی به‌دست‌آمده است که پژوهشگران این نمونه را نیز یک آتشکده دانسته‌اند (گایبوف و کوشلنکوف، ۱۳۹۴: ۱۰۳). آتشکده دیگری نیز در منطقه سرخس در میل حرم شناسایی و کاوش گردیده است و به عقیده حفار آن مربوط به دوره ساسانی است (کایم، ۱۳۹۴: ۶۲). در شمال غربی حاشیه واحه مرو تپه باستانی گوبکلی تپه قرار گرفته است که کاوش در آن موجب شناسایی بنایی گردید که به عقیده برخی از پژوهشگران به‌احتمال‌زیاد مربوط به یک آتشکده است که از دوره ساسانی برجای مانده است (گایبوف و کوشلنکوف، ۱۳۹۴: ۱۱۳).

از میان تمامی مدارک باستان‌شناسی و یافته‌های به‌دست‌آمده از خراسان، محوطه بندیان درگز، در نوع خویش منحصربه‌فرد است. محوطه بندیان درواقع متشکل از سه تپه (*A,B,C*) است که به ترتیب تپه (*A*) معرف آتشکده‌ای از میانه‌های عصر ساسانی، تپه (*B*) در جنوب تپه A برج خاموشان و تپه (*C*) که در شمال غربی تپه A قرار گرفته بخشی از یک بنای حکومتی است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۶۹) و هرکدام از آن‌ها به‌نوبه خویش از اهمیت بالایی برخوردار هستند و در کنار یکدیگر مجموعه‌ای از بناهای آیینی و سیاسی را شکل می‌دهند.

دراین‌بین یافته‌های به‌دست‌آمده از آتشکده از اهمیت بالایی برخوردار است. این آتشکده که تاریخ ساخت آن را هم‌زمان با سلطنت بهرام پنجم ذکر کرده‌اند (همان، ۱۶۹) شامل بخش‌های مختلفی ازجمله تالار ورودی، اتاق نذورات، اتاق استودان‌ها، اتاق مرکزی چلیپایی شکل، برشنومگاه، ایوان (F) و اتاق طویل (H) است(همان‌جا).

در میان بخش‌های مذکور، تالار ورودی، به علت موقعیت قرارگیری و پتانسیل نقش تبلیغاتی آن برای حکومت ساسانی از اهمیت بالایی برخوردار است، ازاین‌رو دورتادور دیواره داخلی آن گچ‌بری‌هایی نقش گردیده است تا این نقش را ایفا نماید. این گچ‌بری‌ها که متأسفانه نیمه بالایی همگی آن‌ها به علت تخریبات و صدمات بعدی از میان رفته است در هفت قاب از چپ به راست به تصویر کشیده شده‌اند و آن‌ها را بازگوکننده این وقایع عنوان نموده‌اند (رهبر،۱۳۷۶: ۱۳). صحنه‌های مذکور شامل صحنه شکار، نبرد، پیروزی، آیینی، معرفی شخصیت‌ها، تاج بخشی و ضیافت می‌شوند که واقعه تاریخی را در میانه‌های قرن پنجم میلادی هم‌زمان با بهرام گور بازگو می‌نماید(همانجا).

در گام نخست تمامی تفاسیر ارائه گردیده بجا و محق جلوه می‌نمایند؛ ولیکن در چند قسمت ابهامات و تناقض‌هایی به چشم می‌خورد که نگارندگان را بر آن داشت تا با مطالعه دقیق‌تر و یاری جستن از کتیبه‌های نقر شده بر دیواره‌ها، متون تاریخی قرون اولیه اسلامی و تکنیک‌های نقش اندازی، برخی از نقوش را بازشناسی نمایند.

نقوشی که ازلحاظ تفسیر مورد مناقشه می‌باشد شامل ۴ مورد است که در ادامه معرفی می‌شود. ۱- صحنه شکار و جنگ که به ترتیب به‌عنوان شکار بهرام و حیله جنگی وی در مناطق غربی ایران و نبرد وی در دشت نسا معرفی گردیده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۲). ۲- صحنه معرفی شخصیت‌ها که بانوی تصویر شده در مقابل اسب را به‌عنوان الهه آناهیتا یا فرشته حامی اسب‌ها و چهارپایان معرفی می‌نماید (مکالمه شخصی با رهبر، ۱۳۹۵). ۳- صحنه تاج بخشی اهورامزدا، آناهیتا و شاه ایران که در حال اعطای منصب به شاه هپتالی هستند (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۴) و ۴- صحنه ضیافت که شخصی چهارزانو نشسته و امیر یا شاهی در کنار فردی لمیده را نقش کرده و بازگوکننده ضیافتی به‌افتخار شاه منتصب هپتالی می‌باشد (همانجا).

۲. گچ‌بری‌های بندیان

در دوره ساسانی هنر گچ‌بری، علاوه بر جنبه‌های کاربردی آن به‌صورت ملات و یا پوشش دیوارها، مهم‌ترین عامل تزیین بنا بوده و به‌صورت کنده‌کاری و قالب‌گیری رواج داشته است (منصوری و کرمیان، ۱۳۹۱: ۷۴). در آتشکده بندیان نیز که درواقع یک بنای سیاسی مذهبی بوده است، هنرمند به‌وسیله هنر گچ‌بری دست به بازسازی وقایعی تاریخی زده که در نوع خود از اهمیت بسزایی برخوردار است. علاوه بر این، نحوه ایجاد نقوش و صحنه‌ها به‌گونه‌ای است که در جهت عقربه‌های ساعت (از چپ به راست) بوده و همانند سکانس‌های یک فیلم به شرح وقایع پرداخته است و این صحنه‌ها درواقع ماجرای حمله هیاطله به ایران در زمان بهرام پنجم را بازگو می‌نماید (طبری،۱۳۶۲: ۶۲۲/۲ ؛ ثعالبی، ۱۳۶۸: ۳۶۰). تمامی صحنه‌ها از ارتفاع تقریبی ۶۰ سانتیمتری کف تالار شروع‌شده و متأسفانه نیمه بالایی همه نقوش به دلیل شدت صدمات وارده و تخریباتی که بعد از متروک شدن بنا صورت گرفته است از بین رفته است. صحنه‌های مذکور از دیواره جنوبی آغاز و در دیواره شمالی به پایان می‌رسد که شامل:

۱. صحنه شکار که در آن دو سوار در حال شکار دو گوزن هستند. در مقابل این دو سوار و گوزن‌های شکار شده، سواری به حالت سکون تصویر شده است.

۲. صحنه نبرد که در آن یک سوار با روبان‌هایی بر روی مچ پاها، به نبرد با دو سوار دیگر می‌پردازد. سوار مذکور احتمالاً یکی از شاهان ساسانی محسوب می‌گردد چراکه علاوه بر زین و یراق مجلل اسب، بر مچ پاهای وی روبانی بسته‌شده که اغلب به‌عنوان یکی از نمادهای شاه در نظر گرفته می‌شود (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۳).

۳. صحنه پیروزی که در این صحنه شاه هیاطله به همراه سردارش کشته و بر روی زمین افتاده‌اند درحالی‌که بر روی هر یک پای شخصی به نشانه پیروزی قابل‌شناسایی است (همان: ۱۴).

۴. صحنه‌ایینی که در آن نقش سه بوته زنبق پنج‌برگ دیده می‌شود که در پشت سرِ زنی با لباس بلند چین‌دار قرارگرفته‌اند. زن در کنار پرده با کوزه آبی در دست ایستاده که احتمالاً شخصیت آناهیتا در حال اجرای مراسمی آیینی را نشان می‌دهد (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۳).

۵. صحنه معرفی شخصیت‌ها، در این صحنه ۵ شخصیت به همراه ۵ کتیبه پهلوی ساسانی نقش گردیده‌اند. نخستین نقش در داخل محراب از چپ به راست نقش پادشاه یا سرداری است که با لباس‌هایی خشن و نقش مربع‌هایی کنار هم تصویر شده و چهارزانو بر روی فرشی با نقوش حیوانی مسبک نشسته است. در دست راستش چیزی شبیه به برسم دارد و در کنار آن کتیبه‌ای به پهلوی نقر گردیده است که شخصیت وی را معرفی می‌نماید (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۴) و ترجمه تحت‌اللفظی آن عبارت است از: «من اپتالیط پسر وه .... اپتالیط معتمد» (بشاش، ۱۳۷۶: ۳۴). شخصیت بعدی تصویر شخصی است که در مقابل اسبی ایستاده و تزیینات دالبری در میانه لباس وی به چشم می‌خورد و دامنی با نقش گل‌دار بر تن دارد. در کنار اسب این فرد نیز کتیبه‌ای به پهلوی میانه به چشم می‌خورد که به‌صورت عمودی کنده شده است.

در قاب میانی محراب، نقش آتشدانی به چشم می‌خورد که در دو سمت آن، نقش دو نفر دیده می‌شود که هرکدام آتشدانی کوچک در دست چپ و برسمی در دست راست دارند (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۴). نفر پنجمی که بر دیواره شرقی محراب نقش گردیده است به‌عنوان یک روحانی معرفی گردیده است که بخوردانی پایه‌دار در دست دارد و در زیر آن کتیبه‌ای ۶ سطری دیده می‌شود که ترجمه روان آن این‌گونه است: «این پیکر وید مهر شاپور پسر وید شاپور اردشیر اخو است که یزد پسر شاپور را دژبان مرو و این دستگرد کرد» (بشاش، ۱۳۷۶: ۳۴).

۶. صحنه تاج بخشی که در این صحنه ۴ شخصیت ایستاده‌اند و می‌توان آن را مراسم اعطای منصب عنوان نمود. اولین شخص از سمت راست با توجه به داشتن روبان احتمال خدا یا پادشاه بودنش –با توجه به سنت‌های هنری ساسانی- دور از ذهن نیست. نفر دوم دامنی کوتاه با نقوش مسبک حیوانی دارد که به‌عنوان پادشاه یا امیر معرفی گشته است. بین نفر سوم و چهارم کوزه‌ای آب وجود دارد که باید یکی از آن دو نفر آناهیتا بوده و نفر دیگر دارای لباسی با نقوش گل اناری را به نمایش می‌گذارد. (رهبر،۱۳۹۰: ۱۷۴) این صحنه را تاج بخشی شاه دست‌نشانده هیاطله عنوان نموده است (همانجا).

۷ . صحنه ضیافت و مهمانی که در این صحنه دو نفر قابل‌تشخیص هستند؛ نفر اول از سمت چپ شخصی چهارزانو زده بر روی فرشی با نقوش حلزونی است که لباس رزم بر تن دارد و بر روی دوزانویش گل‌میخ وجود دارد. شخصیت بعدی فردی لمیده با جامی در دست است و این صحنه نشانه‌ای از ضیافت و جشنی است که به‌افتخار انتصاب هپتالی ترتیب داده شده است (همان، ۱۷۲).

۳. تحلیل نقوش

همان‌طور که ذکر گردید گچ‌بری‌های بندیان همانند پنل‌هایی کنار هم، به‌صورت کاملاً حساب‌شده نقش گردیده‌اند. تمامی نقوش به لحاظ بعد زمانی دقیقاً در مکانی نقش گردیده که رویداد مذکور به وقوع پیوسته و هر جا کاتب احتیاج دیده نقش موردنظر را معرفی نموده است و تمامی صحنه‌ها به لحاظ منطق داستانی رعایت زمان را داشته‌اند. در میان صحنه‌های مذکور در چهار مورد از نقوش، صحنه‌ها با توجه به تناقض‌ها و ابهام‌هایی که وجود داشته مورد بازنگری قرار گرفته است که شامل الف) صحنه شکار و نبرد؛ ب) هویت بانوی نقش گردیده در محراب تالار؛ ج) هویت شاه یا امیر انتصاب شده که در صحنه تاج بخشی نقش گردیده است و د) درنهایت هویت احتمالی برخی از اشخاصی که در صحنه ضیافت به تصویر کشیده شده‌اند.

۳-۱. صحنه شکار و نبرد

در این بخش از نقوش، تعمداً هر دو صحنه با یکدیگر ذکر گردیده است چراکه این دو صحنه تماماً یک واقعه را بازگو می‌نماید. این صحنه شامل نقش دو سوار در حال شکار و سوار دیگری در جهت مخالف به‌گونه‌ای سؤال‌برانگیز به حالت سکون ایستاده است(طرح۱). پژوهشگر بندیان این نقش را مربوط به ماجرای شکار بهرام در ارمنستان و آذربایجان می‌داند که اشاره به حیله جنگی بهرام دارد (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۲). در وهله نخست، بازسازی و تفسیر ارائه‌شده کاملاً با نقوش تطابق دارد ولی همان‌طور که اکثر نقوش به یاری متون تحلیل گردیده‌اند، می‌بایست در تحلیل و بازنگری آن‌ها نیز از این منابع ارزشمند یاری جست. ذکر حمله هیاطله به ایران که از آن به‌عنوان حمله خاقان ترک یادکرده‌اند در بیشتر متون نقل گردیده است که کیفیت هرکدام با دیگری تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد ولیکن همگی بر اصل این واقعه صحه می‌گذارند (طبری، ۱۳۶۲: ۶۲۲/۲؛ ثعالبی، ۱۳۶۸: ۳۵۹؛ فردوسی، ۱۳۸۴: ۷/ ۳۸۶). در برخی متون به‌ویژه شاهنامه فردوسی این نبرد با جزئیات مفصل‌تری شرح گردیده است که در آن بهرام پس از خبر یافتن از حمله هیاطله به ایران برای فریب آن‌ها تظاهر به عقب‌نشینی نموده و به سوی آذربایجان می‌رود تا به عبادت بپردازد. وی در منطقه ارمنستان به شکار می‌پردازد و در آن‌سوی ایران، خاقان ترک آسوده‌خاطر بخش اعظم سپاه خویش را مرخص نموده است:

بمرو اندر آورد خاقان سپاه — جهان شد ز گرد سواران سیاه
وزان روی بهرام بیدار بود — سپه را ز دشمن نگهدار بود
بیاورد لشکر ز آذر گشسب — همه بی بنه هر یکی با دو اسب
نوندی بیامد ز کارآگاهان — که خاقان شب و روز بی اندهان
به تدبیر نخچیر کشمهین است — که دستورش از کهل اهریمنست
چو بهرام بشنید زان شاد شد — همه رنج ها بر دلش باد شد
بکشمهین آمد بهنگام روز — که بر زد سر از کوه گیتی فروز
دهاده برآمد زنخچیرگاه — پر آواز شد گوش شاه و سپاه
چو خاقان زنخچیر بیدار شد — به دست خزروان گرفتار شد

(شاهنامه، دفترششم: ۱۵۲۸-۱۵۱۰)

همان‌طور که از اشعار فردوسی برمی‌آید نبرد بهرام با هیاطله درواقع نه به‌صورت رودررو، بلکه با استفاده از اصل غافلگیری و شبیخون زدن انجام پذیرفته که در خلال آن بهرام در نخجیرگاه کشمهین، شاه هپتالی را که آسوده‌خاطر اکثریت لشکریان خویش را مرخص نموده بود و تنها با یگانی از نیروهای خویش به شکار می‌پرداخت غافلگیر نموده و او را گرفتار می‌سازد. کشمهین می‌بایست نخچیرگاهی در نزدیکی مرو باشد (آلتهایم، ۱۳۹۳: ۴۳۹) که بهرام توانسته پس‌ازاین شبیخون و به چنگ آوردن شاه هپتالی به مرو رفته و باقی سپاه بدونِ شاهِ هپتالی را تار و مار کرده باشد (همانجا). شاید اینک بتوان تا حدودی نبرد پیروزمندانه بهرام، که در آن شمار سپاه دشمن تا ۲۵۰ هزار نفر ذکر گردیده (طبری،۱۳۶۲: ۶۲۱) را به نحوی دیگر بازسازی نمود که در آن بهرام در ابتدای امر شاه هپتالی را در نخچیرگاه غافلگیر و گرفتار می‌نماید.

طرح ۱: صحنه شکار (آرشیو پایگاه میراث فرهنگی درگز-بندیان)

با بررسی‌های بیشتر در گچبری‌های بندیان در دیوار جنوبی، صحنه‌هایی که توسط کاوشگر به‌عنوان شکار و پیروزی در دو قاب جداگانه معرفی‌شده‌اند درواقع نه‌تنها قابی وجود ندارد بلکه به سهو، تصویر به‌شدت مضطرب یک غلاف شمشیر در پشت پاهای جلویی یک اسب، به‌عنوان قاب جداکننده این دو صحنه لحاظ شده است. درواقع سمت چپ/پشت شاه سوار بر اسب در صحنه جنگ که به‌شدت تخریب شده است می‌توان اندام‌های انتهایی یک اسب را در جهت مخالف شناسایی نمود که بخش‌هایی از یراق آن باقیمانده است؛ ولی شدت صدمات بالا بوده و باعث شده بخش پایین و شکمی اسب از میان برود. نکته مهم دیگر اینکه بین دو پای جلویی و عقبی اسب که دقیقاً در یک راستا و به سمت شرق ایستاده‌اند، نواری به قطر ۷ سانتیمتر به شکل قائم دیده می‌شود که تا نزدیکی نوار پایینی گچبری‌ها امتداد یافته است (تصویر۱و۲و طرح ۲) و از سوی پژوهشگر بندیان به‌عنوان قاب جداکننده معرفی گردیده است (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۳).

تصویر ۱: اسب‌سوار که به‌عنوان قاب جداکننده معرفی‌شده (نگارندگان)

طرح ۲: اسب‌سوار که به‌عنوان قاب جداکننده معرفی‌شده (آرشیو پایگاه میراث فرهنگی درگز-بندیان)

تصویر ۲: شباهت قبضه شمشیر در نقش شاه اسب‌سوار و سوارکار صحنه شکار (نگارندگان)

به فرض اگر قاب بودن این نوار را بپذیریم، قرارگیری معنادار این قاب در میان تنه اسب –بین دو پای عقبی و جلویی اسب- سؤال‌برانگیز است و با کمی دقت می‌توان به شباهت این به‌اصطلاح قاب مطرح‌شده -از سوی کاوشگر بندیان- با قبضه شمشیر بر روی پای شاه در صحنه نبرد پی برد. با این تفاوت که در صحنه نبرد به دلیل تحرک، سوارکار قبضه شمشیر رو به عقب متمایل شده است ولی در این بخش به علت سکون سوارکار این قبضه شمشیر به‌صورت عمود دیده می‌شود. از سوی دیگر قاب‌های ایجادشده در اطراف نقوش در بندیان همگی با تزیینات گیاهی و نمادین پالمت و صلیب شکسته بکار رفته است اما قبضه شمشیر نقش شده به‌صورت یراق‌آلات اسب‌ها به‌صورت نواری با نقوش مربع و نقطه‌هایی در مرکز مربعات است. با توجه به این موارد و شکل قرارگیری اسب به حال سکون و در جهت مخالف با صحنه شکار و پیروزی نمی‌توان قاب بودن آن نوار را پذیرفت و درعین‌حال می‌توان آن را بازنمایی نمادین داستان غافلگیری شاه هپتالی توسط بهرام عنوان کرد.

با تفاسیر ارائه‌شده عملاً وجود قاب جداکننده بین دو صحنه منتفی می‌گردد ولیکن هنوز در این صحنه تضادهایی دیده می‌شود؛ در صحنه شکار دو سوار قابل‌شناسایی‌اند که شتابان با تیردانی بر کمر به دنبال دو گوزن هستند. این صحنه به‌عنوان صحنه بازگوکننده حیله بهرام معرفی‌شده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۲). با نگاهی به دو سوار مذکور می‌توان به این مهم پی برد که گوی‌های پشمین تنها در یکی از سوارها قابل‌شناسایی است که آن را یکی از مشخصه‌های شاهان در هنر ساسانی دانسته‌اند (گیرشمن،۱۳۷۹: ۱۳۵). در وهله نخست این ادعا درست به نظر می‌رسد اما به چند دلیل این ویژگی نمی‌تواند در این بخش درست باشد. نخست اینکه اگر صحنه شکار مربوط به شکار شاه در ارمنستان باشد؛ دست‌کم بنا به سنت تصویرسازی ساسانی می‌بایست شاه روبانی بر پا داشته باشد درصورتی‌که هیچ‌کدام از دو سوار این شاخصه را دارا نیستند. از سوی دیگر، اگر بتوان وجود گوی پشمین را یکی از مشخصه‌های شاهان ساسانی عنوان نمود، نمی‌توان پذیرفت که شاه در صحنه شکار از سوار همراه خود جامانده باشد. چراکه گوی‌های پشمین تنها در سوار انتهایی/عقبی قابل‌شناسایی است و حتی اگر وجود تخریبات و صدمات متعدد را دلیل شناسایی نشدن گوی‌های پشمین در سوار پیشرو بدانیم پس عملاً باید انتظار دو شاه را داشته باشیم که به‌هیچ‌عنوان با واقعیت مطابقت ندارد. بااین‌وجود، حتی اگر این موضوع را نیز بتوان نادیده گرفت با نگاهی به سواران هپتالی در صحنه نبرد، برخی از وقایع بهتر روشن می‌شود؛ چراکه ازقضا در این صحنه هر دو سوار هپتالی دارای گوی‌های پشمین هستند که از اسب‌های

آن‌ها آویزان است (طرح ۳و تصویر۳). لذا این دلایل عملاً نشان‌دهنده این هستند که تنها با استناد به گوی‌های پشمین مذکور نمی‌توان به مفاهیم نهفته در گچبری‌ها به‌ویژه در رابطه با شخصیت شاه پی برد.

طرح ۳: اسب‌سواران در صحنه شکار همراه با گوی‌های پشمین و بدون روبان پا (آرشیو پایگاه میراث فرهنگی درگز-بندیان)

تصویر ۳: گوی پشمین متعلق به اسب هیاطله در صحنه نبرد (نگارندگان).

حال به پرسش اصلی مربوط به این صحنه باز خواهیم گشت؛ اگر این صحنه نشانگر شکار بهرام در ارمنستان یا آذربایجان و حیله بهرام نیست پس می‌بایست چه تفسیری را قائل به جانشینی آن دانست؟ همان‌طور که ذکر گردید بهرام پس از اطمینان از کارساز شدن حیله جنگی، خود را به دشت نساء رسانده و به انتظار بهترین فرصت نشسته تا به دشمن شبیخون زند. بهرام بهترین فرصت را زمانی دیده که شاه هپتالی در بیشه کشمهین به شکار پرداخته و تنها عده کمی همراه وی بوده است که بلافاصله بر وی می‌تازد و او را در مهلکه گرفتار می‌نماید.

ازاین‌رو می‌توان این صحنه را مربوط به بخشی از واقعه غافلگیری شاه هپتالی در کشمهین دانست. وی با خیال آسوده به شکار پرداخته که به‌صورت دو سوار در حالت تاخت به‌سوی گوزن شکار شده به تصویر کشیده شده است و در انتهای آن دو پای اسب و قابی که به‌عنوان جداکننده معرفی گردیده بود درواقع کلیت یک سوار را نشان می‌دهند که به‌نوعی نمادین با جهت مخالف سوارها و به‌صورت سکون و در حالت انتظار به تصویر کشیده شده است. در بخش بعدی سوار به شکل تاخت آوردن به آن‌ها به تصویر شده است که جملگی ماجرای شبیخون زدن به یگان هپتالی مستقر در کشمهین را بازگو می‌نماید و می‌توان آن را به‌طورکلی یک صحنه محتوایی دانست که واقعه پیروزی بزرگی را در این منطقه با تصویر روایت می‌کند.

۳-۲. هویت بانوی نقش گردیده در صحنه معرفی شخصیت‌ها

در این بخش صحنه‌ای به‌عنوان معرفی شخصیت‌ها نام‌گذاری گردیده است (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۳) که پنج شخصیت به تصویر کشیده شده‌اند. از چپ به راست این اشخاص شامل هپتالی معتمد، بانویی به همراه یک اسب، آتشدان درحالی‌که دو نفر در اطراف آن ایستاده‌اند و شخصیت فردی که به مدد کتیبه‌های موجود به‌عنوان پیکره وید مهر شاپور شخصی که یزد پسر شاپوران را دژبان مرو و این دستگرد نموده است معرفی گشته است (بشاش، ۱۳۷۶: ۳۴). دراین‌بین تصویر بانویی که دهنه اسبی را گرفته (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۴) به عقیده کاوشگر بندیان به‌عنوان فرشته حامی چهار پایان و اسب‌ها، درواسپا و یا نمادی از الهه آناهیتا معرفی گشته است (مکالمات شخصی با رهبر، ۱۳۹۵).

اما به‌راستی چنین نقشی در مکانی به این اهمیت -محراب تالار- و به‌عنوان صحنه‌ای که به معرفی شخصیت‌ها نام‌گذاری گردیده است چه کارکردی داشته و چه مفاهیمی را برای بازدیدکنندگان عصر خویش بازگو می‌نموده است؟ چه عاملی موجب گردیده تا این نقش که به‌زعم پژوهشگر آن الهه آناهیتا است در این بخش و دوباره پس از صحنه‌ای که مختص به آناهیتا است دیگر بار در کنار و این بار با نمادی که از معدود نقوش این دوره است به تصویر کشیده شود؟ اگر بانوی مذکور فرشته دروسپا است چه دلایلی وجود دارد که در این بخش ظاهر گردد؟ از سویی با توجه به این‌که کاتب و هنرمند در صحنه‌ای همانند صحنه قبلی، هپتالی معتمد را معرفی می‌نماید، با نقر کتیبه‌ای به معرفی آن پرداخته و در صحنه‌ای دیگر پیکره وید مهر شاپور را با تفصیل معرفی نموده چرا و بنا به چه دلایلی به معرفی صحنه‌ای این‌چنینی از طریق نقر کتیبه‌ها اقدام ننموده است؟

همان‌طور که ذکر گردید این نقش اسب و بانویی را به نمایش گذاشته است. بانو در مقابل اسبی تصویر شده و اسب با طنابی که به دور گردنش بسته‌شده است و بخش‌های انتهایی طناب روی لباس‌های بانو ادامه پیدا می‌کند به‌زحمت رام نگه‌داشته شده است. هنرمند به زیرکی تمام صحنه‌های پاهای اسب را تصویر کرده است؛ به‌طوری‌که اسب پای چپ جلویی را برافراشته و دو پای دیگر تصویر شده را پایین‌تر و خارج از قاب گچبری‌ها نشان داده است. لذا این‌گونه تصویرسازی دو پای اسب می‌تواند نشان از افت‌وخیز اسب داشته باشد که با مشاهده دقیق‌تر سایر نقوش می‌توان به این مهم پی برد. این تکنیک در سایر نقوش نیز بکار رفته است و در هر بخشی که لازم بوده است (صحنه شکار و سواران تعقیب‌کننده گوزن‌ها و صحنه نبرد سواران) از این تکنیک جهت نشان دادن حرکت‌ها و جوش خروش اسب‌ها استفاده نموده است. از سویی دیگر اسب مذکور با توجه به ویژگی‌هایی که در آن بکار رفته است به‌احتمال‌قوی کره‌اسبی را نمایان می‌سازد. این ویژگی‌ها شامل:

الف) ابعاد آن به حدی کوچک به تصویر درآمده است که قد آن به‌زحمت به کمر بانوی مقابل آن می‌رسد.

ب) اسب مذکور در گزارش‌ها دارای افسار توصیف گشته است (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۴) اما درواقع فاقد افسار بوده و به‌صورتی به نمایش درآمده است تا به‌گونه‌ای به بیننده القا نماید که سن آن به میزانی نرسیده است تا لگام، افسار و زین بر او بندند؛ چراکه سن اسب می‌بایست حداقل یک سال را گذرانده باشد تا بتوان بر او لگام و زین بست. ازاین‌رو به‌جای افسار به دور گردن اسب ریسمانی دولایه بسته‌شده که ادامه آن توسط دستان بانو جهت کنترل اسب گرفته‌شده که این امر از روی حرکت دست و نوع قرار گرفتن دستان آن قابل‌تشخیص است و امتداد ریسمان تا روی پیراهن بانو نیز ادامه یافته است.

ج) هنرمند با استفاده از به عقب کشیدن پای راست عقبی اسب که عملاً شناسایی جنسیت حیوان را ساده می‌کند توانسته است بر ویژگی ماده بودن آن تأکید ورزد که در جای خود دلایل احتمالی آن ذکر خواهد گردید.

ویژگی‌های ذکر گردیده هرچه بیشتر این پندار را متبادر می‌سازد که نقش اسب با این‌چنین ویژگی‌هایی نمی‌توانسته صرفاً جنبه نمایشی داشته باشد. هرچند پیش از هرگونه تحلیلی می‌بایست نقش بانویی که در مقابل آن ایستاده است را توصیف کرد. این نقش که بانویی را در مقابل اسبی به نمایش گذاشته به‌گونه‌ای است که مهار اسب را به دست گرفته است. لباسی که این بانو به تن دارد دارای تزییناتی شامل سه دایره مماس با نقطه‌ای در مرکز است و با نقوش لباس‌های سواران هپتالی و یکی از کشته‌شدگان آن‌ها قرابت دارد. با نگاهی دقیق‌تر می‌توان به این مهم پی برد که این شباهت در میان برخی از نقوش دیگر نیز به چشم می‌خورد که ازجمله آن‌ها می‌توان به لباس سردار هپتالی، لباس وید مهر شاپور و همچنین لباس سوارکاری که به دنبال شکار است اشاره کرد (تصویر ۷و۸). لازم به ذکر است که در حاشیه کنار تصویر و در امتداد پای برافراشته شده اسب کتیبه‌ای در ادامه کتیبه‌های قبلی حک شده است که ترجمه روان آن چنین است «وید شاپور اخو (سرور،آقا)» (بشاش، ۱۳۷۶: ۳۴).

بنا به آنچه پژوهشگر بندیان ذکر کرده این اسب در کنار یک بانوی ساسانی به تصویر کشیده شده است و یکی از معدود نقش‌مایه‌هایی ازاین‌دست محسوب می‌گردد. همچنین اسب مذکور به‌احتمال‌قوی مادیانی است که از اندازه کوچکی برخوردار است. هرچند این امر (اندازه‌ی کوچک) در سایر نقوش ساسانی نیز به چشم می‌خورد و هدف از آن بازنمایی نقوش انسانی ذکرشده که اهمیت بیشتری داشته‌اند تا اشاره به نوع خاصی از نژاد اسب‌ها(۱) (پوپ، ۱۳۸۷: ۷۴۸)، اما با توجه به این‌که یال‌های اسب نقش شده در بندیان کوتاه و بیشتر به کره‌اسب قرابت دارد تا به اسب‌های کوچک‌جثه؛ می‌توان آن را درواقع کره‌اسب مادیانی دانست که بالطبع بانو را قادر می‌ساخته است تا بدون افسار وی را به‌رغم جست‌وخیزی که از خویش نشان می‌دهد و گویی قصد جهیدن به بیرون از قاب را دارد کنترل نماید (تصویر ۵).

از دیرباز اسب در فرهنگ ایرانی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است به‌گونه‌ای که بر اساس نوشته‌های یونانیان هیچ‌یک از پارسیان ممتاز بشمار نمی‌آیند مگر در اسب‌سواری مهارت بالایی داشته باشند و هیچ‌کدام بدون اسب رودرروی دشمن نمی‌ایستند (گزنفون، ۱۳۸۹: ۱۱۱). توصیف اسب خسروپرویز که شبدیز نام دارد، به‌عنوان یک اسب اصیلِ بی‌مانند، در متون مورخان اسلامی ذکر گردیده است (بلعمی، ۱۳۷۷: ۲۲۰) و پادشاه را سالار مردان و اسبان را سالار چهارپایان توصیف می‌نماید (ماحوزی، ۱۳۷۷: ۲۲۸). و یکی از سه نمود جسمانی خدای تیشتر -حامی بارندگی و حاصلخیزی- به شمار می‌رود (ده پهلوان و هندیجانی، ۱۳۹۴: ۵۷). همچنین اسب را نمادی از فرشته دروسپا عنوان نموده‌اند (سجادی راد، ۱۳۹۲: ۱۱۳) و میترا سوار بر اسب‌های سفیدی توصیف‌شده است که اسب‌های سفیدی آن را می‌کشند (برن و دیگران، ۱۳۸۷: ۱۲۴). از سویی دیگر قدیمی‌ترین نقشی که در آن اسبان به همراه زنانی به تصویر کشیده شده‌اند مربوط به نگاره داسکیلیون (ارگیلی) آناتولی یکی از ساتراپی‌های هخامنشیان است که زنان را درحالی‌که سوار بر اسب‌هایی هستند به نمایش گذاشته است (کخ، ۱۳۸۶: ۲۷۴). پس‌ازآن ما تنها در دیلبرجین واقع در ۴۰ کیلومتری شهر بلخ و در پرستشگاه دیوسکوری شاهد حضور خدایان همراه با اسب هستیم که ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود را دارا هستند (شنکر، ۱۳۹۲: ۱۰۳).

این تصاویر درواقع خدایان دوقلوی (زن و مرد) یونانی را بازگو می‌نماید که عموماً به‌صورت عریان به تصویر کشیده می‌شوند (طرح ۴) و اصولاً در بخش جلویی درگاه‌های معابد همراه با یک اسب که باوجود عریان بودن دارای افسار هستند به‌عنوان «نگهبان درها» توصیف گشته‌اند (همان: ۱۰۴). در دوره ساسانی ترکیب نقش زن در کنار اسب کمیاب است و تنها می‌توان نقش آناهیتا را سوار بر حیوانی اساطیری مشاهده نمود که در حال نواختن نی بر روی آن است (کریستین سن، ۱۳۷۹: ۶۲۷؛ تصویر ۴).

طرح ۴: نقش خدایان دوقلو در پرستشگاه دیوسکوری (شنکر، ۱۳۹۲: ۱۰۳).

تصویر ۴: نقش آناهیتا سوار بر حیوان اساطیری (کریستین سن، ۱۳۷۹: ۶۲۷).

حال باری دیگر به اصلی‌ترین پرسش خویش در رابطه با این نقش می‌پردازیم؛ نقش اسب به همراه یک بانو با ویژگی ذکرشده در این‌چنین مکانی که در درون محراب جانمایی گردیده است چه مفهومی را می‌توانسته بازگو نماید؟ ذکر این نکته لازم است که می‌باید این مفهوم به آن حد واضح و گویا باشد که کاتب را ملزم به معرفی آن ننموده است و می‌توان آن را به همان حد در نزد جامعه عصر ساسانی گویا دانست که نقش شاه و اهورامزدا در قاب میانی در کنار آتشدان گویا و مبرهن شمرده می‌شده است، و بالعکس در رابطه با نقش وید مهر شاپور و هپتالی معتمد ذکر کتیبه‌ای برای معرفی آن‌ها احساس می‌گردیده است.

ازآنجاکه این نقش را یکی از نمادهای آناهیتا عنوان نموده‌اند (مکالمه شخصی با رهبر، ۱۳۹۵) می‌بایست این‌گونه عنوان نمود که نقش مذکور با ویژگی‌های برشمرده شده، نمی‌توانسته کاندید مناسبی برای آناهیتا باشد زیرا که نقش اسبی که تصویر شده با توجه به ویژگی‌های آن مطمئناً یک کره‌اسب مادیان را به نمایش گذاشته است که هیچ‌گونه لگام، زین و افساری برای آن تعبیه نگشته است. از سویی دیگر هنرمند با زیرکی تمام با کشیدن یک پای اسب به نحوی توانسته است تا این ویژگی وی را برجسته نماید تا بر مادیان بودن آن تأکید ورزد و افت‌وخیز اسب را به نمایش درآورد (تصویر ۷). درجایی دیگر الهه آناهیتا را دارای اسبانی دانسته‌اند که گردونه حامل وی را به حرکت درمی‌آورند (سجادی راد و سجادی راد، ۱۳۹۲: ۱۱۴) که با کره‌اسب مادیان موجود در گچ‌بری‌های محراب مغایرت دارد.

همچنین بانویی که ریسمان این اسب را محکم در دستان خویش نگه‌داشته است با عنوان آناهیتا معرفی‌شده که به لحاظ پوشش نیز با دو نقش دیگر که از سوی پژوهشگر به‌عنوان الهه آناهیتا معرفی گردیده و ازقضا در هر دو صحنه نیز همراه با کوزه‌ای آب به تصویر درآمده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۵) تفاوت دارد و لباس آناهیتا در هر دو صحنه به‌صورت چین‌دار و مواج با نقوش کاملاً متفاوت است (تصویر ۶) و بالعکس نقش لباس

بانوی موردبحث به نقوش هپتالی کشته‌شده و به زیرخاک افتاده و سوار هپتالی بیشتر شباهت دارد چراکه لباس این دو شخص نیز از همین تزیینات سه حلقه‌ای برخوردار هستند. آلتهایم نیز در رابطه با زنان درباری هپتالی این‌گونه می‌نویسد «بانوی اشرافی هپتال لباس بلندی بر تن و سرپوش درازی که به‌طرف عقب حالت تیز شونده‌ای به خود پیدا می‌نماید بر سر دارد» (آلتهایم، ۱۳۹۳: ۴۶۱) که با نقش مذکور کمابیش همخوانی دارد. همچنین نمی‌توان این فرض را استوار دانست که باوجوداینکه در دو مکان نقش آناهیتا عیناً تکرار گردیده است در مکانی دیگر که در توالی داستان قرار دارد تصویر متفاوت و وارونه‌ای از نقوش و لباس به همراه کره‌اسب مادیانی برای آناهیتا لحاظ گردد که نوعی ناهماهنگی را به ذهن هر پژوهشگر بی‌غرضی القا نماید. علاوه بر این پژوهشگر بندیان این احتمال را پیش کشیده است که یکی از شخصیت‌های ایستاده در کنار آتشدان در محراب شخصیت آناهیتا را بازگو می‌نماید، حال اگر این فرض را بپذیریم می‌بایست آناهیتا را با همان لباس و پوشش قبلی مشاهده کنیم؛ ولیکن پوشش تفاوت داشته و به لحاظ فرم شباهت نزدیکی با پوشش بانوی موردبحث دارد اما در این میان مشخصه‌ای وجود دارد که شخصیت آناهیتا را می‌توان به‌وسیله آن شناخت و خود پژوهشگر نیز بر آن صحه گذاشته است و آن وجود روبان‌هایی است که در پشت سر هر دو آویزان است(تصویر۵) و یکی از نشانه‌های خدایان و شاهان عنوان شده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۴). درحالی‌که در رابطه با بانوی موردبحث ابداً نشانه‌ای ازاین‌دست مشاهده نمی‌شود و تنها نشانه‌ای که آن را به‌عنوان فرشته حامی چهارپایان دروسپا نموده است کره‌اسب مادیانی است که به‌وسیله یک ریسمان دولایه به دور گردن محکم مهار گردیده است (مکالمه شخصی با رهبر، ۱۳۹۵). از سویی دیگر باید گفت که هر جا نامی از این فرشته به میان آمده است؛ همراه با اسب‌های زین شده و گردونه‌های تندرو و چرخ‌های خروشنده توصیف شده است (پورداوود، ۱۳۷۷: ۳۷۵) درحالی‌که هیچ‌کدام از این موارد ذکر گردیده با اسب مذکور همخوانی ندارد. با تمام تفاسیر ارائه گردیده می‌توان تا حد زیادی فرضیه آناهیتا بودن بانوی مذکور و همچنین دروسپا خواندن وی را مردود دانست. ولیکن اگر به‌راستی موارد فوق با نقش همخوانی ندارند پس کدام هویت را می‌توان برای وی قائل گشت؟ باری دیگر به صحنه نبرد بهرام گور بازمی‌گردیم:

بهرام گور هپتالیان را در کشمهین، نزدیکی مرو غافلگیر کرده و شکست می‌دهد (آلتهایم، ۱۳۹۳: ۴۳۹). «و بهرام خاقان ترک را به دست خویش بگرفت و بکشت و آن لشکرگاه بماند باآن‌همه خواسته و با تاج خاقان» (طبری، ۱۳۶۲: ۶۲۲/۲). «و هرچه اندر تاج خاقان و اندر خواسته او غنیمت یافته بود بفرمود تا به آتشخانه آذربایگان بردند و آنجا آویختند و زن خاقان خاتون بزرگ اسیر افتاده بود به دست بهرام، او را بفرستاد تا خادمی آتشخانه آذربایگان کند» (همانجا). وی تمامی غنائم را به همراه اسیران که در میان آن‌ها مهین بانوی خاقان نیز به چشم می‌خورد به آتشکده آذربایجان فرستاد تا در آنجا خدمت نمایند (ثعالبی، ۱۳۶۸: ۳۲۲). «بر بخش‌هایی از کشور ترک دست یافت و مرزبانی بر آن گماشت» (ابن اثیر،۱۳۸۴: ۴۷۰). همان‌طور که در متون تاریخی ذکر گردیده بهرام پس از شکست خاقان ترک به حرم‌سرای وی دست می‌یابد و شهبانوی وی را به اسارت درمی‌آورد که در عصر خویش کاری بود سترگ و به دستور وی فتح‌نامه‌های بسیاری نوشته و به ایالات و شهرهای امپراطوری خویش فرستاد تا همگی را از این پیروزی آگاه نماید (بلعمی، ۱۳۷۷: ۶۵۰). مقام شهبانویان ترک به حدی بالا بوده است که در یک مورد در بخارا پس از درگذشت همسر بجای وی بر تخت می‌نشیند (آلتهایم، ۱۳۹۳: ۴۶۱). متون تاریخی قرون اولیه اسلامی نیز از قبیل طبری، ثعالبی، بلعمی و... همگی این واقعه را به‌تفصیل شرح داده‌اند که با گچبری‌های به‌دست‌آمده از

بندیان کمابیش مطابقت می‌نماید به‌نحوی‌که ماجرای غافلگیری شاه هپتالی در نخجیرگاه و نبرد با بهرام گور در صحنه نخست و صحنه پیروزی در انتهای آن و صحنه‌ای آیینی که احتمالاً در راستای نکوداشت مقام آناهیتا نقش گردیده است و شاه وی را یاری‌رسان خویش در این نبرد دانسته است. در قاب چهارم، انتصاب حاکمی برای آن بخش از قلمرو هیاطله که به چنگ آورده بود و انتصاب دژبانی برای مرو در همین قاب بازنمایی شده است. ولیکن در کنار نقش هپتالی معتمد به ناگاه بانویی ظاهر می‌گردد که کره‌اسب مادیانی را با ریسمان دولایه‌ای به دست خود مهار داشته است. توصیفات واقعه همان‌طور که در متون نقل گردیده، در گچ‌بری‌ها نیز نقش بسته است و از لحظه غافلگیری دشمن در حین شکار گرفته تا انتصابات را دربرمی‌گیرد اما در این میان از فرستادن پیشکش‌ها و غنائم برای آتشکده شیز صحنه‌ای به چشم نمی‌خورد؛ اقدامی آیینی و ایدئولوژیک که نبرد بهرام و پیروزی وی را جاودانه کرد (نیکویی و دیگران، ۱۳۹۴: ۲۰). با نگاهی دقیق‌تر این صحنه مهم را نیز شاید بتوان یافت. نقش بانوی قرار گرفته در صحنه معرفی شخصیت‌ها به همراه کره‌اسب مادیان با تمامی ویژگی‌های ذکر گردیده شاید مناسب‌ترین جانشین برای به نمایش گذاشتن این اقدام ایدئولوژیک بهرام باشد چراکه نقش مذکور همان‌طور که در نقوش دیده می‌شود به لحاظ پوشش قابل‌مقایسه با لباس هیاطله است و همخوانی کامل با لباس بانوان هپتالی دارد و به همراه داشتن کره‌اسب مادیانی که هیچ‌گونه زین و لگام و افساری ندارد نشانی از کرنش نمودن و پستی منزلت دارد و به آن حد این نقش واضح و گویا بوده است که کاتب را ملزم به نقر کتیبه‌ای برای معرفی شخصیت وی ننموده است (البته منوط به این مهم که متون به‌درستی خوانش گردیده باشند) به‌عبارتی‌دیگر این شخصیت را می‌توان مناسب‌ترین جانشین برای شهبانوی هپتالی معرفی نمود که درواقع در کنار هپتالی معتمد در مکانی که هر بیننده‌ای پس از ورود به تالار ورودی به دلیل قرارگیری در سوی مقابل بلافاصله قابل‌شناسایی است و تا حدی این نقش پراهمیت جلوه می‌نموده است که در درون محراب و در کنار سایر شخصیت‌ها قرار گیرد و کامل‌کننده پازلی هست که در این مکان به‌صورت سکانس‌های یک فیلم این واقعه را شرح داده‌اند.

تصویر ۵ : از راست به چپ: آناهیتا؟ در کنار محراب و شهبانوی هپتالی(نگارنده و آرشیو پایگاه میراث فرهنگی درگز-بندیان).

تصویر ۶: از راست به چپ: شهبانوی هپتالی، الهه آناهیتا در صحنه‌ایینی و آناهیتا در صحنه تاج بخشی (نگارندگان).

تصویر ۷: کره‌اسب بدون زین با ریسمانی به دور گردن، پای عقب کشیده شده جهت بارز نمودن جنسیت مادیان (نگارندگان).

تصویر ۸: از چپ به راست: تزیینات سه حلقه‌ای لباس سرباز هپتالی برخاک افتاده و سوار هپتالی در نبرد سواران (نگارندگان)

۳-۳. هویت شاه یا امیر انتصاب شده در صحنه تاج بخشی

در پنل پایانی صحنه‌ی اول به‌عنوان صحنه تاج بخشی شناخته می‌شود و آن را مراسمی دانسته‌اند که مربوط به اعطای منصب به هپتالی دست‌نشانده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۱۷۴). در این مراسم نخستین فرد از سمت چپ که روبان بلندی در پشت سر خویش دارد می‌تواند تصویر شاه و یا خدا باشد و دومین فرد که دامن کوتاهی با

نقوش مسبک حیوانی بر تن و چکمه بلندی بر پا دارد قطعاً امیر یا پادشاه است (رهبر، ۱۳۷۶: ۱۴). نفر سوم لباس چین‌دار و نفر چهارم لباسی با نقوش گل اناری و مرواریدهایی در مچ پاها دارند، بین نفر سوم و چهارم کوزه دودسته‌ای قرار دارد و ظاهراً یکی از نفرات سوم و چهارم آناهیتا است (همانجا). بر اساس تفاسیر ارائه‌شده توسط کاوشگر بندیان می‌بایست، مخاطب نقش هپتالی معتمد را پس از ظاهر شدن در محراب (تصویر ۹)، باری دیگر در صحنه تاج بخشی شاهد باشد. این در حالی است که از دژبان مرو و حاکم دستگرد علیرغم کتیبه‌ی به نسبت طولانی که در مورد انتصابش توضیح می‌دهد هیچ نقشی قابل‌شناسایی نیست و تنها تصویر شخصیت مهمی که وی را منصوب نموده دیده می‌شود.

تصویر ۹: هپتالی معتمد در محراب (نگارندگان).

در سوی دیگر شخصیت هپتالی معتمد کتیبه کوتاهی به این شرح به معرفی وی می‌پردازد «من اپتالیط پسر وه.... اپتالیط معتمد» (بشاش، ۱۳۷۶: ۳۵). باکمال شگفتی در صحنه بعدی که دقیقاً پس از کتیبه معرفی یزداد به تصویر کشیده شده است، به گفته رهبر هپتالی معتمد در مراسم تاج بخشی حاضر می‌گردد که جای بسی تأمل دارد. ازلحاظ سبک‌شناسی در این تصویر هپتالی معتمد لباس متفاوتی بر تن دارد! در حالیکه در صحنه محراب هپتالی معتمد لباس نظامی و در صحنه تاج بخشی -همین صحنه- لباسی کوتاه با نقوش مسبک حیوانی پوشیده است. همچنین در صحنه‌ی ضیافت نیز نخستین شخص چهارزانو زده پوششی مشابه شخصیت هپتالی معتمد در صحنه‌ی تاج بخشی دارد (تصویر ۱۰و طرح۵).

تصویر ۱۰: مقایسه پوشش فرد منصوب‌شده در صحنه تاج‌بخشی و فرد نشسته در صحنه ضیافت (نگارندگان).

طرح ۵ : مقایسه پوشش شخص تاج‌بخشی شده در دو صحنه تاج‌بخشی و ضیافت (آرشیو میراث فرهنگی درگز-بندیان).

حال با این تنوع نقش لباس پرسش اصلی این است که آیا نقش فرد صحنه تاج بخشی بازگوکننده شخصیت هپتالی معتمد است؟ اگر پاسخ مثبت است می‌بایست هپتالی معتمد آن‌قدر مهم بوده باشد که به‌وسیله کتیبه‌های نقر گردیده به‌تفصیل در ارتباط با جایگاه وی سخن رانده شود. درحالی‌که در مورد وی تنها به کتیبه‌ای کوتاه بسنده شده است. از سوی دیگر در ارتباط با یزد پسر شاپور در کتیبه‌ها به‌تفصیل توضیح داده‌شده است و در کمال شگفتی حتی تصویر شخصی که وی را انتصاب نموده است نیز در این مکان به تصویر درآمده است اما از خود یزداد، شخصی که به دژبانی مرو و این دستگرد انتصاب گردیده است هیچ تصویری بازنمایی نشده است که جای تأمل دارد. از دیگر نکات مهم پیرامون این واقعه، ماجرای آغاز حمله هپتال‌ها به مرزهای ایران است که هیچ‌گونه اشاره‌ای به تسخیر و مقاومت مرو نشده است؛ تنها به ورود هپتال‌ها به مرو پس از شنیدن خبر قبول باج از طرف دربار ایران اشاره شده است. همچنین مشخص نیست که آیا پیش‌ازاین واقعه مرو زیر سلطه ایران قرار داشته است یا خیر؟ که درهرصورت با تسخیر دوباره مرو به دست بهرام گور سلطه ایران باری دیگر بر این شهر مهم و استراتژیک برقرار می‌گردد و از همین رو است که در کتیبه‌ای نسبتاً طولانی فرایند انتصاب دژبان آن در این مکان ذکر گردیده است.

با نگاهی دقیق‌تر نیز می‌توان توالی داستانی را به نحو منطقی‌تری بازسازی نمود؛ چراکه صحنه تاج بخشی دقیقاً در قاب بعدی پس از نقش ویدمهر شاپور و نه پس از تصویر هپتالی معتمد به نمایش درآمده است. در صحنه ضیافت به‌طورکلی سه شخصیت را می‌توان شناسایی نمود. نخستین فرد شخصی چهارزانو زده است که با لباسی مشابه شخص منصوب‌شده در صحنه تاج بخشی ظاهر گردیده، شخصیت بعدی در مرکز صحنه ضیافت، به‌صورت لمیده دیده می‌شود که بخش بالاتنه آن ازمیان‌رفته ولی بخش‌های پایینی آن تا حدودی سالم مانده است. نقش مذکور به چند دلیل عمده می‌توانسته مهم‌ترین فرد در صحنه ضیافت باشد چراکه آن‌قدر از مرتبه بالاتری نسبت به دو فرد دیگر برخوردار است که در حضور آن دو به شکل لمیده به تصویر درآمده است. همچنین به لحاظ پوشش نیز با نگاهی دقیق به پوشش وی می‌توان به دو نکته پی برد؛ نخست زربافت بودن لباس وی که کاملاً متفاوت از باقی پوشش‌ها است و دیگر کمربند زرینی که بر کمر دارد آشکارا نشان از جایگاه اجتماعی بالای وی در این صحنه دارد. ولی یکی از نکات کلیدی آن عدم وجود روبآن‌های مشخصه شاهان در این صحنه است که قابل‌شناسایی نیست و به‌احتمال‌قوی نمی‌تواند بازگوکننده شخصیت

شاه باشد (تصویر ۱۱). پس می‌بایست این نقش بازگوکننده مقامی‌باشد که به لحاظ جایگاه از مقام شاهنشاه ایران پایین‌تر و درعین‌حال بالاتر از مقام‌های محلی باشد که بدین گونه به نمایش درآمده است. حال پرسش اصلی این است که این مقام با کدام‌یک از شخصیت‌های تاریخی این دوره بیشتر همخوانی دارد؟

تصویر ۱۱: پوشش فرد مرکزی در صحنه ضیافت با لباس زربافت (نگارندگان).

با نگاهی به متون می‌توان به جریانات تاریخی پس از پیروزی بهرام بر هپتال‌ها پی برد. در متونی از قبیل شاهنامه فردوسی ذکر گردیده است که پس از رسیدن بهرام به تیسفون ولایت خراسان را به برادرش می‌سپارد:

بنرسی چنین گفت یک روز شاه — کز ایدر برو با نگین و کلاه
خراسان ترا دادم آباد کن — دل زیر دستان بما شاد کن
بفرمود تا خلعتش ساختند — گرانمایه گنجی بپرداختند
بدو گفت یزدان پناه تو باد — سر تخت خورشید گاه تو باد

(شاهنامه، دفترششم: ۱۶۹۵-۱۷۰۰)

حال می‌توان تا حد زیادی در ارتباط با نقش مذکور با اطمینان سخن گفت؛ به‌عبارتی‌دیگر تنها شخصیت تاریخی که می‌تواند بهترین کاندید به‌منظور شناسایی این پیکره باشد شخصیت نرسی است که پس از پیروزی و فتح بهرام گور به خراسان گسیل می‌گردد تا فرمانروایی این بخش از ایران را بر عهده گیرد. لذا بیراهه نیست اگر متصور شویم که نقش آن به‌عنوان حاکم کل خراسان در این نقطه از منطقه که محل رهایی خراسان از شر دشمن دیرینه باشد حک گردد. از سویی نحوه قرارگیری وی در میانه و مرکز بزم و حالت لمیدگی و نوع پوشش وی به‌راستی با باقی اشخاص تفاوتی فاحش دارد که همگی دال بر اهمیت جایگاه اجتماعی وی دارد.

با تفاسیر ارائه گردیده می‌توان این‌گونه عنوان نمود که بازسازی صحنه تاج بخشی به‌عنوان صحنه اعطای منصب به حاکم دست‌نشانده هپتالی دارای ابهام‌های فراوانی است. درحالی‌که مناسب‌ترین کاندید به‌منظور این‌چنین صحنه‌ای دژبان مرو است که درواقع حکمرانی منطقه‌ای را برعهده داشته است که در حیطه قلمرو ایرانی قرار داشته و از همه مهم‌تر یکی از پایه‌های حوزه فرمانروایی آن همین دستگردی است که آتشکده در مرکزیت آن بنا گشته است. همچنین در صحنه بزم می‌توان شخصیت وی را در حضور مقام بالاتر که همان

برادر شاه است متصور گشت. البته نباید از یاد برد که در انتهای صحنه بزم نیز با توجه به اینکه بخش‌هایی از پاهای یک فرد قابل‌شناسایی است می‌توان حضور فرد دیگری را تشخیص داد. هرچند هرگونه اظهارنظری در این رابطه با هویت این شخص مشکل است زیرا که شدت صدمات به حدی است که از جزییات و برجا بودن نقوش در این بخش نمی‌توان اطمینان داشت ازاین‌رو تنها می‌توان حضور فردی را در این بخش متصور گشت که در بخش انتهایی مهمانی قرار دارد.

۴. نتیجه

در رابطه با نقوش گچبری بکار رفته در تالار آتشکده بندیان نیز همان‌گونه که ذکر گردید؛ در وهله نخست تمامی تحلیل‌ها و تفاسیر ارائه گردیده کاملاً با نقوش منطبق جلوه می‌داد. ولیکن با نگاهی دقیق‌تر به مدارک موجود اعم از نقوش گچبری، کتیبه‌های بکار رفته در تالار، سایر مدارک باستان‌شناسی و همچنین متون تاریخی و ادبی قرون اولیه اسلامی پرسش‌های بسیاری مطرح گردید که نگارندگان سعی نمودند تا حد امکان به این پرسش‌ها پاسخ قانع‌کننده و علمی داده شود. نقوش مزبور که تا به امروز در ۷ صحنه معرفی گردیده بودند با بازنگری‌های به‌عمل‌آمده به ۶ صحنه تقلیل پیدا نمود و صحنه‌ای که به‌عنوان حیله بهرام و شکار وی در شمال غرب ایران معرفی گشته بود، به همراه جنگ سواران دو صحنه مجزا را شامل می‌گشت. ولی با مدارک و شواهدی که ارائه گردید مشخص شد که دو صحنه مذکور درواقع تنها واقعه غافلگیری شاه هپتالی و یارانش در بیشه کشمهین را بازگو می‌نماید که در خلال آن شاه هپتالی گرفتار می‌گردد. همچنین در صحنه معرفی شخصیت‌ها شخصیت بانویی که به همراه یک کره‌اسب به تصویر کشیده شده بود درواقع نه الهه دروسپا و نه الهه آناهیتا بلکه همسر و مهین بانوی هپتالی است که بنا بر مستندات ارائه گردیده به دست بهرام گور اسیر و به همراه سایر غنائم به‌عنوان کنیز به آتشکده آذرگشنسب فرستاده می‌شود. همچنین در صحنه تاج بخشی که به‌عنوان صحنه انتصاب شاه هپتالی معرفی گشته بود با شواهد و مدارکی که ذکر گردید درواقع صحنه‌ای است که مربوط به قدرت گیری دژبان مرو بوده است که از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. در صحنه بعدی که صحنه ضیافت است شخصیت لمیده که شخصی عالی‌رتبه غیر از شاه است به همراه وی و شخص دیگری به مناسبت این پیروزی‌ها به بزم نشسته‌اند. هرچند نگارندگان ذکر این نکته را بر خود لازم می‌دانند که شخصیت‌های موجود با توجه به‌شدت صدمات وارده دارای ابهامات فراوانی است و شخصیت‌های مذکور کماکان در هاله‌ای از ابهام قرار دارند و نمی‌توان در مورد هویت واقعی آن‌ها اظهارنظر قطعی نمود. امید است در پژوهش‌های آینده با به دست آوردن مدارک بیشتر به پرسش‌های باقی‌مانده پاسخ‌های مناسبی داده شود.

تشکّر و قدردانی

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از استاد مهدی رهبر که از مطالعه گچبری‌های بندیان استقبال نمودند و این فرصت را به نگارندگان اعطا نمودند؛ کمال قدردانی را داشته باشند.

پی‌نوشت‌ها

۱. اسب‌های کوچک‌جثه اصطلاحاً به اسب پرزوالسکی معروف هستند و نمونه‌ای از آن توسط دمورگان از شوش به‌دست‌آمده است دارای یال‌هایی پر مو بوده است (پاتس، ۱۳۸۸: ۱۵۴).

منابع

ابن اثیر، عزالدین، (۱۳۸۴)، تاریخ کامل،ترجمه سید حین روحانی، چاپ سوم، تهران: نشر اساطیر، جلد دوم.

ابن خردادبه، عبیدالله ابن عبدالله، (۱۸۸۹)، المسالک و الممالک، ترجمه سعید خاکرند، چاپ اول، بیروت: ناشر، دار صادر افست لیدن، جلد(۱).

آلتهایم، فرانس، (۱۳۹۳)، ساسانیان و هون‌ها، ترجمه هوشنگ صادقی، چاپ اول، تهران: انتشارات تاجیک.

برن، لوسیلا، گاردنر، جین ف، پیچ، ر.ی، جورج، هارت، جین گرین، میراندا،۱۳۸۷، ترجمه عباس مخبر، تهران: نشر مرکز، چاپ دوم.

بلعمی، ابوعلی محمد،(۱۳۷۷) ، تاریخ بلعمی،۲جلدی، به تصحیح محمدتقی بهار و به کوشش محمدپروین گنابادی، تهران. چاپ دوم.

بی نام، منتشرنشده، آرشیو طرح‌های نقوش گچبری بندیان. پایگاه بندیان.

بشاش کنزق، رسول، (۱۳۷۶)، «قرائت کتیبه‌های بندیان درگز″دست‌گرد یزدش‌اپوران″»، گزارش‌های باستان‌شناسی (۱)، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی کشور، صص۳۸-۳۳).

بویس، مری، (۱۳۸۶)، تاریخ کیش زرتشت، ترجمه همایون صنعتی زاده، تهران: نشر توس، جلد دوم.

پاتس، دنیل تی، (۱۳۸۸)، باستان‌شناسی ایلام، ترجمه زهرا باستی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها(سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.

پوپ، آرتور اپهام، (۱۳۸۷)، گچبری‌های ساسانی، سیر در هنر ایران، زیر نظر آرتور اپهام پوپ و فیلیس اکرمن، ترجمه دریا بندری و دیگران، تهران: انتشارات علمی فرهنگی، جلد دوم.

پورداوود، ابراهیم، (۱۳۷۷)، یشتها، چاپ اول، تهران: انتشارات اساطیر، جلد دوم.

ثعالبی، ابوالملک بن محمد، (۱۳۶۸)، غرر الاخبار الملوک افرس و سیرهم، تهران: نقره.

جعفری، محمدجواد، (۱۳۹۴)، « بنای تاریخی تپه قلعه خان (گزارش توصیفی و دیدگاه‌های مقدماتی)»، مروری بر باستان‌شناسی خراسان: مجموعه مقالات سومین همایش باستان شناسان جوان ایران/ به کوشش شهرام زارع، صص ۹۲-۸۰.

دریایی، تورج، (۱۳۸۳)، شاهنشاهی ساسانی، ترجمه مرتضی ثاقب فر، تهران: انتشارات ققنوس.

ده پهلوان، مصطفی، قنواتی هندیجانی، (۱۳۹۴)، « تأملی در برخی نقش‌مایه‌های نمادین حیوانی بر مهرها و گل مهرهای ساسانی؛ نمونه‌های موردپژوهش: مهرها و گل مهرهای ساسانی موزه مقدم»، مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره۷ شماره ۲، صص ۴۷-۶۷.

رهبر، مهدی، (۱۳۷۶)، « کاوش‌های باستان‌شناسی بندیان درگز»، گزارش‌های باستان‌شناسی (۱)، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی کشور، صص۹-۳۲.

سجادی راد، سیده صدیقه، سجادی راد، سید کریم، (۱۳۹۲)، « بررسی اهمیت اسبدر اساطیر ایران و سایر ملل و بازتاب آن در شاهنامه فردوسی»، پژوهشنامه ادب حماسی، سال نهم، ماره شانزدهم، صص ۱۲۸-۹۹.

شنکر، مایکل، (۱۳۹۲)، « معماری مذهبی ایران در دوره هلنیستی، ترجمه شیرین نوروزی و بیژن باجوروند»، پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، سال پنجم، شماره نهم، صص ۹۸-۱۱۸.

طبری، محمد بن جریر،(۱۳۶۲)، تاریخ طبری یا تاریخ الرسل الملوک، ترجمه ابولقاسم پاینده، جلد دوم، تهران: اساطیر.

فردوسی، ابوالقاسم، (۱۳۸۴)، شاهنامه، ۸جلدی، به کوشش جلال خالقی مطلق و محمود امید سالار،دفتر سوم ، نیویورک : بنیاد میراث ایران.

فرنبغ دادگی،(۱۳۸۵)، بندهش،گزارش مهرداد بهار، تهران: توس.

کایم، باربارا، (۱۳۹۴)، «آتشکده‌های زرتشتی»، فصلنامه پاژ، دوره جدید سال چهارم، شماره دوم، شماره پیاپی۱۸، ترجمه میثم جلالی، صص۶۱-۷۴.

کریستین سن، آرتور امانوئل، (۱۳۷۹)، ایران در زمان ساسانیان، غلامرضا رشید یاسمی، تهران: نشر دنیای کتاب.

گایبوف، واصف، کوشلنکف، گنادیج، (۱۳۹۴)، «آتشکده‌های جنوب ترکمنستان»، فصلنامه پاژ، سال چهارم، شماره دوم، شماره پیاپی۹۱-۲۰، ترجمه میثم جلالی، صص۱۰۳-۱۱۶.

گزنفون، (۱۳۸۹)، زندگی کوروش، ترجمه ابوالقاسم تهامی، تهران: نشر نگاه.

گیرشمن، رومن،(۱۳۷۹)، بیشاپور،ج. اول، ترجمه اصغر کریمی، تهران. انتشارات میراث فرهنگی.

لباف خانیکی، رجبعلی، (۱۳۹۴)،« کهندژ نیشابور در دوره ساسانیان»، مروری بر باستان‌شناسی خراسان: مجموعه مقالات سومین همایش باستان شناسان جوان ایران/ به کوشش شهرام زارع، صص ۹۹-۱۰۹.

لباف خانیکی، میثم،(۱۳۹۴)، «خراسان در عصر ساسانی (۲۲۴-۶۵۱م)» ، گذری بر باستان‌شناسی خراسان: گزیده‌ای از یافته‌های باستان‌شناختی و نفایس تاریخی- فرهنگی خراسان/ به کوشش میثم لباف خانیکی، صص ۶۱-۶۷.

ماری کخ، هاید، (۱۳۸۶)، از زبان داریوش، ترجمه پرویز رجبی، تهران: نشر کارنگ، چاپ سوم.

ماحوزی، مهدی، (۱۳۷۷)، « اسب در ادبیات فارسی و فرهنگ ایرانی»، مجله دانشکده علوم ادبیات و علوم انسانی، دوره ۱۴۷ و ۱۴۶ شماره ۱۴۶، صص ۲۰۹- ۲۳۵.

منصوری، امیر، کرمیان، غلامرضا، (۱۳۹۱)، « هنر گچبری دوره ساسانی در محوطه باستانی برزوقاله، کوهدشت لرستان»، فصلنامه علمی پژوهشی هنرهای تجسمی نقش‌مایه، سال پنجم، شماره دهم، صص۷۳-۸۲.

نیکویی، علیرضا، برکت بهزاد، غیوری، معصومه، (۱۳۹۴)، « بازنگری روایات تاریخی یزدگرد اول و بهرام پنجم با تأکید بر تحلیل انتقادی گفتمان»، فصلنامه ادب پژوهی، دوره، شماره ۳۱، صص ۹-۳۸.

هاشمی زرج آباد، حسن، فرهنگ خادمی ندوشن،مهدی موسوی کوهپر و جواد نیستانی، (۱۳۸۹)، «چهار تاقی خانه دیو، آتشکده‌ای نویافته از دوره ساسانی»، باغ نظر، شماره ۱۵، صص ۷۹- ۹۲.

هژبری، علی،(۱۳۹۴)، « مروری بر باستان‌شناسی خراسان»، مجموعه مقالات سومین همایش باستان شناسان جوان ایران به کوشش شهرام زارع، صص ۵۷-۷۹.

ویسهوفر، یوزف، ۱۳۸۸، ایران باستان از ۵۵۰ پیش از میلاد تا ۶۵۰ پس از میلاد، ترجمه مرتضی ثاقب فر، تهران: انتشارات ققنوس، چاپ دهم.

ـــــــــــــ ، (۱۳۸۸)، شهرستان‌های ایرانشهر، ترجمه شهرام جلیلیان، تهران: توس.

ـــــــــــــ(۱۳۹۰)، «آتشکده بندیان درگز؛ یک‌بار دیگر»، پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس ۴ و ۵: ۱۷۷-۱۶۷.

ـــــــــــــ (۱۳۹۴)، « آیا امامزاده روستای محمد ولی بیک یک آتشکده است؟» ، مروری بر باستان‌شناسی خراسان: مجموعه مقالات سومین همایش باستان شناسان جوان ایران به کوشش شهرام زارع، صص۹۲-۹۸.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۱۹۱ تا ص ۲۱۰)

تحلیل نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی معدن نمک چهرآباد

ابوالفضل عالی*
دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
توماس اشتولنر
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه روهر بوخوم، آلمان
بهمن فیروزمندی
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

معدن نمک چهرآباد یکی از معدود معادن نمک باستانی دنیا و تنها معدن نمک شناسایی شده در ایران است که شواهد و مدارکی از استخراج نمک در یک محدوده زمانی طولانی از حدود ۵۰۰ پیش از میلاد تا عصر معاصر را داراست. طبق پژوهش‌های میدانی انجام یافته تاکنون در محدوده کاوش شده کوه معدن، فعالیت‌های معدن‌کاوی در ادوار هخامنشی، ساسانی، میانی و متاخر اسلام به اثبات رسیده است. پس از کشفیات تصادفی سال ۱۳۷۲ و ۱۳۸۳، تا کنون چندین فصل کاوش و بررسی باستان‌شناسی در معدن و پیرامون آن انجام یافته است. پژوهش‌های باستان‌شناسی نتایج جالب توجهی از تکنیک‌ها، مراحل و ابزارهای استخراج نمک و ارتباط محوطه‌های پیرامون با معدن نمک را روشن ساخته است. حفر تونل‌های عمیق در داخل نهشته‌های صخره‌ای نمک در ابعاد و اندازه‌های مختلف با استفاده از ابزارهای متنوع استخراج در همه ادوار یاد شده با تفاوت در جزئیات بهره‌برداری، در ناحیه کاوش شده دیده می‌شود. فعالیت طولانی مدت استخراج نمک و ریزش چند دوره‌ای معدن، موجب شکل‌گیری لایه‌های مختلف آواری، استقرای، معدنی و فرسایشی در بخش‌های مختلف معدن نمک و پرشدگی بسیاری از تونل‌های آن شده است. بر اساس مستندات موجود، بیشتر بقایای انسانی مکشوفه، معدن‌کارانی غیر بومی از دوران هخامنشی و ساسانی بودند که در جریان ریزش چند دوره‌ای تونل‌های معدن کشته شده و بصورت طبیعی مومیایی شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: معدن نمک، معدن‌کاوی، لایه‌های معدن‌کاری، هخامنشی، ساسانی

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Aaliabolfazl@gmail.com*

۱. مقدمه

باستان‌شناسی معدن یکی از شاخه‌های نسبتاً جدید در باستان‌شناسی است که در چند دهه اخیر در برخی کشورهای اروپایی و امریکا توسعه بسیار داشته است. این شاخه از باستان‌شناسی به تاریخ و چگونگی استفاده از مواد معدنی می‌پردازد. درواقع هدف از باستان‌شناسی معدن مطالعه و درک فرآیند استخراج، فرآوری و تجارت مواد خام معدنی است. سنگ‌های معدنی فلزات، سنگ‌های تزئینی و نمک سه موضوع اصلی در باستان‌شناسی معدن محسوب می‌شود. محدوده فعالیت این شاخه از باستان‌شناسی شامل اقلیم‌های متنوعی همچون کوهستان‌های مرتفع، دشت‌ها، بیابان‌ها، نواحی ساحلی و غیره است. برخلاف فعالیت بسیار باستان-شناسی معدن در اروپا و برخی از نقاط دیگر جهان، این شاخه از باستان‌شناسی در ایران سابقه چندانی ندارد و برای باستان‌شناسی ایران خیلی شناخته‌شده نیست. به‌جز پژوهش‌های مشترک محققان ایرانی و آلمانی در وشنوه و اریسمان در منطقه مرکزی ایران(گزارش مقدماتی مطالعات فلزکاری و معدن‌کاری کهن در محوطه‌های باستانی پیش‌ازتاریخ اریسمان و وشنوه، ، ۱۳۸۱) و برخی بررسی‌ها و مطالعات جسته‌وگریخته باستان‌شناسان و معدن شناسان در چند دهه گذشته، تنها پژوهش جدید در حوزه مطالعات معادن تاریخی در مهروموم‌های اخیر، پژوهش‌های معدن نمک چهرآباد است. از سال ۱۳۷۲ که با کشف تصادفی مرد نمکی شماره یک، دوزلاخ یا معدن نمک چهرآباد زنجان در باستان‌شناسی ایران شناخته شد، پنج فصل کاوش باستان‌شناسی و دو برنامه بررسی و شناسایی در معدن چهرآباد و پیرامون آن انجام‌یافته است(۱). همچنین در این مدت پژوهش‌های گوناگون میان‌رشته‌ای نیز در ارتباط با این معدن و یافته‌های آن صورت گرفته است. حاصل پژوهش‌ها و فعالیت‌های انجام‌یافته مذکور، تولید اطلاعات ارزشمندی است که تاکنون منجر به بازسازی بخشی از تاریخ معدن‌کاوی ایران باستان شده است. درنتیجه تحقیقات انجام‌یافته، امروزه آگاهی ما از فعالیت‌های معدن‌کاوی دوران پیش و پس از اسلام در معدن چهرآباد افزایش بسیار داشته است. این اطلاعات درواقع بازگوکننده بخشی از امور معدنی ایران در دوران باستان است. بر اساس مطالعات انجام‌یافته تاکنون قدیمی‌ترین بقایای مکشوفه از معدن نمک مربوط به اواخر عصرآهن *III* است. همچنین در تمام دوره هخامنشی، دوره ساسانی و نیز دوران قاجار و پهلوی شواهدی از معدن‌کاوی در بخش کاوش شده وجود دارد-*(Stollner et al., 2105: 49-52)*. شواهد پیش‌گفته شامل لایه‌های مختلف معدن‌کاوی است که در داخل آن‌ها یافته‌های بسیاری ازجمله شمار زیادی اشیاء از جنس مواد آلی وجود دارد. ویژگی خاص معدن نمک حفظ و نگهداری اشیا، مواد ارگانیک و مهم‌تر از مومیایی‌های طبیعی معروف به مردان نمکی است. این ویژگی مهم که به دلیل وجود نمک و خاصیت فسادناپذیری موادِ داخلِ نمک به وجود آمده، در کمتر محوطه باستانی در ایران و سایر نقاط جهان دیده می‌شود. به همین دلیل اشیای معدن نمک از دیدگاه باستان‌شناسی منحصربه‌فرد بوده و اطلاعات ذیقمتی را ارائه می‌دهند. برخی از یافته‌ها همچون مومیایی‌ها یا بافته‌های مربوط به دوره هخامنشی فقط و فقط از معدن دوزلاخ به‌دست‌آمده‌اند. در این نوشتار ضمن توصیف کوتاه از پژوهش‌های انجام‌یافته در معدن نمک چهرآباد طی چند فصل، به تحلیل نتایج پژوهش‌های باستان‌شناسی خواهیم پرداخت.

۲. موقعیت جغرافیایی

معدن نمک چهرآباد یا دوزلاخ در ۷۵ کیلومتری شمال‌غرب شهرِ زنجان در ناحیه شمال‌غرب ایران واقع است. این معدن بخشی از یک گنبد نمکی نسبتاً بزرگ به مساحت حدود 20 هکتار است که در بلندی ۱۳۵۰ متر از سطح آب‌های آزاد و در مختصات جغرافیایی *N 36 54 52 ,E 47 51 25* قرار دارد(شکل۱). کوه معدن در حدفاصل دو رودخانهِ مهرآباد و چهرآباد و در منتهی‌الیه بخشی از رشته ارتفاعاتی قرار دارد که دو درهٔ رودخانه مهرآباد و چهرآباد را از هم جدا می‌کند. ازنظر جغرافیایی این ناحیه در حوزه رودخانه تلخه‌رود یکی از شعبات قزل‌اوزن، بزرگ‌ترین رودخانه استان زنجان قرار دارد.

شکل۱: موقعیت معدن نمک در استان زنجان

شکل۲: محدوده کاوش شده در مهروموم‌های ۸۴-۱۳۸۳

۳. پیشینه فعالیت‌های پژوهشی در معدن نمک

پیش از دهه ۷۰ خورشیدی معدن نمک چهرآباد و منطقه پیرامون آن از دیدگاه باستان‌شناسی کاملاً ناشناخته بود. معدن نمک به شیوه سنتی از مدت‌ها پیش توسط ملاک و روستائیان منطقه استخراج می‌شد و اداره میراث فرهنگی و باستان‌شناسان از وجود چنین اثری در زنجان اطلاعی نداشتند. در سال ۱۳۷۲ پس از واگذاری معدن به شرکت خصوصی نصر زنجان و به‌کارگیری ماشین‌آلات سنگین مکانیکی در استخراج نمک و زیرورو شدن بخش بزرگی از محدوده تاریخی جنوب معدن، آثاری شگفت‌انگیزی کشف و موجب جلب‌توجه پژوهشگران به منطقه و شروع مطالعات باستان‌شناسی شد. در دی‌ماه سال ۱۳۷۲ معدنکاران چهرآباد به هنگام استخراج نمک با بقایای یک مومیایی طبیعی انسانی برخورد کردند. باوجود عدم آگاهی مردم محلی و بهره‌بردار از قدمت تاریخیِ بقایای انسانیِ مکشوفه، اقدام شایسته بهره‌بردار در تحویل آثار کشف‌شده به اداره میراث فرهنگی زنجان موجب گشوده شدن دریچه‌ای تازه به معدن‌کاوی دوران باستان و زندگی مردمان پیش از اسلام در منطقه زنجان گردید. هوشنگ ثبوتی باستان‌شناس استان زنجان به همراه دو تن از کارشناسان برای اولین بار کاوش باستان‌شناسی را در معدن نمک آغاز کرد. مدت کوتاهی پس‌ازآن علی‌اصغر میرفتاح در سال ۱۳۷۳ یک‌فصل کوتاه‌مدت دیگر در دوزلاخ کاوش نمود. درنتیجهٔ کاوشِ کوتاه‌مدت ۱۳۷۲ بقایای پای یک انسان در داخل چکمه چرمی و شماری اشیای دیگر کشف شد که همگی جهت انجام مطالعات به آزمایشگاه تحقیقات مرکزی سازمان میراث فرهنگی در تهران منتقل شدند (ثبوتی ۱۳۷۶). با انتقال مرد نمکی به آزمایشگاه تحقیقات مرکزی سازمان میراث فرهنگی، دکتر وطندوست و همکارانش مطالعات اندکی روی

بقایای انسانی و برخی اشیا انجام دادند. نتایج مطالعات در کتابچه مرد نمکی و یک مقاله منتشر گردید (کاتالوگ مرد نمکی، ۱۳۷۷)، (*Vatandoust and Hadian, 2005*). از سال ۱۳۷۳ تا سال ۱۳۸۳ هیچ‌گونه فعالیت پژوهشی در معدن نمک چهرآباد صورت نگرفت. شرکت خصوصی نصر زنجان به مدت ۱۰ سال با استخراج نمک، بخشه‌ای زیادی از محدوده تاریخی جنوب معدن را تخریب کرده و از بین برد. در پائیز سال ۱۳۸۳ و در جریان باطله‌برداری در یک بخش کار نشده در جنوب معدن، بقایای انسانیِ دیگری به دست آمد که به مرد نمکی دو معروف شد. کشف مرد نمکی دو و شماری ابزار و اشیا موجب ازسرگیری فعالیت‌های باستان‌شناسی در معدن دوزلاخ گردید. در زمستان همان سال پروژه کاوش نجات بخشی معدن چهرآباد آغاز شد. کاوش حدود ۳۰ روز به طول انجامید و درنتیجه آن مرد نمکی چهار و شمار زیادی ابزار و اشیای مربوط به فعالیت‌های معدن‌کاوی دوران باستان کشف شد. در پائیز سال ۱۳۸۴ فصل دیگری از پژوهش باستان‌شناسی در معدن انجام یافت.این فصل نیز که با کشفیات جالب‌توجهی ازجمله بقایای مومیایی شماره ۵ همراه بود، حدود ۴۵ روز به طول انجامید (عالی، ۱۳۸۵). یافته‌های حاصل از دو فصل کاوش به موزهٔ باستان‌شناسی شهر زنجان انتقال یافت و مطالعه بر بخشی از آن‌ها آغاز شد. نتیجه سال‌یابی کربن ۱۴ از مومیایی‌ها و چند نمونه از یافته‌های همراه آن‌ها، تعلق مجموعه یافته شده را به دو دوره هخامنشی و ساسانی تائید نمود و درنتیجه محققان بیشتری علاقه‌مند به مطالعه بر روی یافته‌ها شدند. حضور باستان‌شناسان موزه و دانشگاه بوخوم آلمان در سمینار مردان نمکی در زنجان و بازدید قبلی آن‌ها از معدن نمک موجب شد یک همکاری علمی و پژوهشی مابین میراث فرهنگی زنجان و موزه و دانشگاه بوخوم آلمان در مهروموم‌های بعد شکل بگیرد. هرچند تا سال ۱۳۸۹ خورشیدی پژوهش جدیدی در معدن نمک صورت نگرفت، اما در این مدت برخی مطالعات بر نمونه‌های مکشوفه از معدن همچنان ادامه داشت. در سال ۱۳۸۹ بر اساس تفاهم‌نامه امضاشده مابین پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور و دانشگاه و موزه بوخوم آلمان، نخستین فصل پژوهش‌های هیئت مشترک ایران و آلمان در معدن چهرآباد آغاز شد. آغاز پروژه جدید و حضور پژوهشگران مختلف در پروژه، موجب تسریع در فعالیت‌های پژوهشی معدن و مطالعه همه‌جانبهٔ یافته‌ها شد. فصل دوم پژوهش‌های باستان‌شناسی تیم مشترک ایران و آلمان در سال ۱۳۹۰ و فصل سوم آن در سال ۱۳۹۵ انجام یافت (*Aali, 2015: 11*).

۴. پژوهش‌های باستان‌شناسی ۷۳-۱۳۷۲

نخستین پژوهش‌های باستان‌شناسی در معدن چهرآباد به دنبال کشف تصادفی سرِ مرد نمکی شماره یک در زمستان ۱۳۷۲ ابتدا به سرپرستی ثبوتی و سپس میرفتاح انجام یافت. کاوش در بهار سال بعد یعنی ۱۳۷۳ به‌وسیله میرفتاح ادامه یافت. متأسفانه هیچ‌یک از باستان‌شناسان مذکور گزارشی از چگونگی کاوش در معدن ارائه ندادند. بنابراین، اطلاعات ما از اوضاع معدن نمک در آن مهروموم‌ها و نحوه کاوش انجام‌یافته بسیار اندک است. مقاله ثبوتی در یادنامهٔ گردهمایی باستان‌شناسی شوش تنها گزارش موجود از پژوهش‌های معدن نمک است که در آن اطلاعات چندانی از معدن و حفاری آن ذکر نشده و بیشتر، توصیف یافته‌های تصادفی، یافته-های چند روز کاوش باستان‌شناسی و نتایج مطالعاتی است که روی یافته‌ها، بخصوص مرد نمکی انجام داده بود. ثبوتی در نوشتار خود اشاره کوتاهی به وجود تونل‌های کنده‌شده در داخل صخره‌های نمک دارد. وی محل کشف مرد نمکی شماره یک را در وسط یکی از تونل‌های قدیمی به طول ۴۵ متر می‌داند(ثبوتی، ۱۳۷۶:

۶۴). مهم‌ترین یافته‌های کشف تصادفی سال ۷۲ و کاوش‌های سال ۷۲-۷۳ سر مرد نمکی شماره یک، پای انسان قرارگرفته در داخل چکمه چرمی، دو چاقوی آهنی با دسته استخوانی، شلوارک پشمی(شورت)، چندتکه پارچه، طناب، سفال، یک گردو و مقادیری استخوان انسانی بود (همان، ۱۳۷۶: ۶۵-۶۷).

۵. پژوهش‌های باستان‌شناسی ۸۴-۱۳۸۳

بعد از کشف مرد نمکی شماره یک، فعالیت بهره‌بردار در بخش جنوب معدن (محل اصلی رگه‌های دارای نمک)، پیشروی به سمت شمال بود. بااین‌وجود ادامه بهره‌برداری به سمت شمال به دلیل عدم استخراج اصولی و صحیح و ایجاد دیواره عمودی بلند در مهروموم‌های بعد امکان‌پذیر نشد و استخراج در این بخش عملاً متوقف شد. درنتیجه؛ بهره‌بردار فعالیت خود را متوجه بخشِ غربِ محدوده نموده و برای رسیدن به رگه‌های نمک عملیات باطله‌برداری خاکه‌ای فوقانی کوه معدن را آغاز نمود. پس از برداشتِ لایه رسی- مارنی فوقانی و با شروع استخراج نمک از نهشته‌های زیرین، بقایای اسکلت انسانی که قسمت‌هایی از بافت نرم و موهای سر و ریش او باقی‌مانده بود کشف شد. بقایای انسانِ مکشوفه که به مرد نمکی شماره دو نام‌گذاری شد، همراه با مجموعه یافته‌های دیگر به اداره کل میراث فرهنگی زنجان منتقل شد و جهت انجام مطالعات بعدی به موزه باستان‌شناسی زنجان انتقال یافت. با کشف دوباره بقایایِ انسانی و مجموعه‌ای از اشیا در معدن نمک ۱۱ سال پس از کشفیات سال ۱۳۷۲، فعالیت‌های باستان‌شناختی در معدن نمک از سرگرفته شد. کشف یافته‌های جدید که مشابهت‌هایی با یافته‌های مهروموم‌های ۷۳-۱۳۷۲ داشت، میراث فرهنگی زنجان را بر آن داشت تا عملیات نجات بخشی جدیدی را در معدن چهرآباد آغاز نماید. در همان روزهای نخستِ شروع جستجوی اشیا در خاکه‌ای آشفته سطحی و پیش از آغاز کاوش باستان‌شناسی، ادامه بهره‌برداری مدرن با ماشین‌آلات سنگین مکانیکی موجب کشف بقایای انسانی دیگری به‌صورت کاملاً متلاشی شده گردید.

بلافاصله پس از کشف مرد نمکی شماره سه، کاوش نجات بخشی در محل کشف مرد نمکی ۲و۳ آغاز شد. بدین منظور ابتدا محدوده کوچکی برای کاوش انتخاب شد و سپس با گسترش آن تا انتهای فصل سه ترانشهٔ A,B,C هر یک به ابعاد ۱۰×۱۰ متر باز شد. درواقع ترانشه‌ها بر سطحِ فوقانیِ یک نهشتهٔ نمکی بزرگ باز شد که درگذشته تونل‌هایی در آن حفر شده و سپس فروریخته بودند(شکل۲). روی نهشتهٔ نمکی مذکور لایه‌ای از خاک و صخره‌های رسی- گچی به بلندی حدود ۳۰ متر وجود داشت که معدن‌کاران برای رسیدن به این نهشته آن را با لودر و بولدوزر برداشته بودند. علاوه بر بخش روباز، کاوش در داخل دو بخش رو بسته یا تونل که تا حدودی با آوار و واریزه‌های معدنی پرشده بودند، نیز انجام یافت.

تونل یک در شمال ترانشهٔ A و تونل دو در گوشه جنوب‌غرب ترانشهٔ B قرار داشت *(Aali et al., 2012: 65)* در اولین فصلِ کاوش باستان‌شناسی معدن نمک، در هر سه ترانشهٔ کاوش شده شواهدی از فعالیت‌های معدنی گسترده و نیز فروریزی تونل‌های زیرزمینی به دست آمد. به‌استثنای برخی موادِ فرهنگی متعلق به دوره متأخر اسلامی که در بخشی از لایه‌های بالایی ترانشهٔ A یافت شد، به دلیل کمبود مواد قابل تاریخ‌گذاری، در کاوش سال ۱۳۸۳ مشخص نمودن قدمتِ لایه‌های باستانی به‌سختی امکان‌پذیر بود. سفال تنها ماده قابل تاریخ‌گذاری در فصل اول بود که بیشتر از ترانشهٔ B و سپس ترانشهٔ A و C یافت شد. تکه سفال‌های مکشوفه عمدتاً یا پی سوز بوده و یا به‌عنوان پی‌سوز مورداستفاده قرارگرفته بودند. مشکل عمده در

تاریخ‌گذاری سفال‌های مکشوفه نیز کم بودن فرم‌های شاخص و نیز لبهٔ ظروف سفالی بود. به‌جز قطعات سفال و چند ابزار فلزی، مابقی یافته‌های فصل اول به اشیای تهیه‌شده از مواد آلی اختصاص داشت. همچنین مهم‌ترین یافته فصل اول کاوش نجات بخشی کشف مرد نمکی شماره ۴ بود *(Aali et al., 2012: 73)*.

نتایج جالب‌توجه کاوش نجات بخشی فصل اول و وجود پرسش‌های بسیار موجب شد تا جهت روشن ساختن ناشناخته‌های فراوان معدن نمک، یک‌فصل کاوش دیگر در دوزلاخ انجام یابد. فصل دوم کاوش در پائیز سال ۱۳۸۴ انجام یافت. همچنین در همان زمان مناطق پیرامون معدن باهدف شناسایی محوطه‌های هم‌زمان با معدن دوزلاخ و ارتباط آن‌ها با فعالیت‌های معدن‌کاوی موردبررسی و شناسایی قرار گرفت. کاوش در عمق جهت رسیدن به بسترِ صخره‌ای احتمالی، لایه‌نگاری و پی بردن به ارتباط بین فضاها سه هدف عمده کاوش فصل دوم بود. در کاوش کوتاه‌مدت فصل دوم بخش‌هایی از ترانشهٔ A و C حفاری شد و یک قسمتِ جدید با عنوان ترانشهٔ D به محدوده کاوش اضافه شد(شکل۳). کاوش در ترانشهٔ A بیشتر در بخش شمالی و قسمت‌هایی از غرب ترانشه انجام یافت.

شکل۳: پلان محدوده کاوش شده

شکل۴: محدوده فعالیت معدن‌کاوی دوران اسلامی و تونل ۱

ادامه حفاری در محلِ کشف مرد نمکی ۴ در شمال ترانشهٔ A و نیز کاوش در دو گمانهٔ شرقی و غربی این ترانشه نشان داد که عمقِ لایه‌های تاریخی در ترانشهٔ A بسیار بیشتر از آن چیزی بود که پیش‌تر تصور داشتیم. وجودِ صخره‌های آواری بسیار بزرگ نمک که علیرغم دو فصل کاوش قسمت‌های پائین آن‌ها همچنان در زیر آوار و لایه‌های مختلف قرار داشت، نشان از وجود تونل‌های بزرگ و بلند در دوره هخامنشی داشت. همچنین تداومِ لایه‌های مرتبط با معدن‌کاوی نیز نشان از دوره زمانی طولانی استخراج نمک در زمان

هخامنشی و ساسانی داشت. بااین‌وجود جداسازی لایه‌های مربوط به دوره هخامنشی و ساسانی یکی از مشکلات اصلی کاوش فصل ۱۳۸۴ بود. فضای اندک برای کاوش در قسمت‌های پائین به دلیل وجود صخره-های نمک که مشاهده دقیق لایه‌ها در آن به‌سختی امکان‌پذیر بود و کمبود مواد فرهنگی قابل تاریخ‌گذاری در لایه‌های مختلف، دو عاملی بود که تاریخ‌گذاری لایه‌ها و جداسازی دو دوره اصلی را از هم مشکل می‌نمود. کاوش در جنوب ترانشهٔ A که شامل لایه آواری ساسانی و لایه معدنی- آواری دوره هخامنشی بود، با یافته ارزشمند مرد نمکی ۵ همراه بود.

۶. پژوهش‌های باستان‌شناسی سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ و ۱۳۹۵(هیئت مشترک ایران و آلمان)

پس از کاوش سال ۱۳۹۴، پروژه پژوهشی معدن نمک با همکاری و مشارکت موزه و دانشگاه بوخوم آلمان و اداره کل میراث فرهنگی استان زنجان انجام یافت. چشم‌انداز عمده پژوهش‌های جدید، انجام مطالعات کلی‌نگر و همه‌جانبه بر نحوه استخراج نمک در دوران گذشته و موضوعات متعدد مرتبط با آن بود. ضمن اینکه مطالعه تحول تکنولوژیکی، گاه‌نگاری و اقتصادی معدن، نیز پژوهش‌های میان‌رشته‌ای مرتبط ازجمله محیط‌زیست کهن منطقه چهرآباد، مطالعه جنبه‌های فیزیکی، بهداشتی و اجتماعی معدنکاران و درنهایت مطالعه ویژگی‌های گوناگون مواد ارگانیک حفظ‌شده در زیر لایه‌های نمک موردتوجه قرار گرفت. در اولین فصل پژوهش مشترک در معدن نمک چهرآباد که در سال ۱۳۸۹ انجام یافت، تلاش شد تا اطلاعات به‌دست‌آمده در مهروموم‌های پیش در خصوص ترتیب زمانی دوره‌های معدن‌کاوی، تقدم و تأخر لایه‌ها و چگونگی انباشت و قرارگیری نهشته‌ها در جریان فعالیت‌های معدن‌کاوی و دوره‌های ریزش معدن افزایش یابد. در این راستا تصمیم بر آن شد تا در فصل جدید کمیت کاوش افقی به حداقل رسیده و بیشتر فعالیت‌ها بر لایه‌نگاری تمرکز یابد. بنابراین پاک‌سازی دیواره‌های ترانشه‌های دو فصل اول جهت لایه‌نگاری، نیز اجرای گمانه‌های پیشرو در قسمت‌هایی از ترانشهٔ A در فصل سوم انجام یافت. در این فصل همچنین گمانهٔ کوچکی در ترانشهٔ D باز شد که در کاوش آن یکی از مهم‌ترین یافته‌های این فصل یعنی بقایای اسکلت انسانی (مرد نمکی ۶) یافت شد. در سال ۱۳۹۰ و چهارمین فصل کاوش، ادامه لایه‌نگاری دقیق و کاوش در عمق جهت مشخص نمودن قدیمی‌ترین ادوار استخراج نمک، هدف اصلی پژوهش بود. در این راستا بیشتر صخره‌های بزرگ فروافتاده نمک در ناحیه کاوش شده که از سال ۸۳ کشف‌شده و در محل خود حفظ‌شده بودند، خردشده و بیرون از محل کاوش انتقال یافتند. سنگ‌های نمک مذکور بیشتر درترانشه‌های A وB قرار داشتند. با برداشتن سنگ‌های نمک فروافتاده علاوه بر به وجود آمدن فضای کافی برای کاوش، دید مناسبی نیز برای مشخص نمودن لایه‌های مختلف و پیگیری آن‌ها در کاوش به وجود آمد. حفاری ترانشهٔ C نیز که دارای لایه‌های تقریباً متفاوت‌تری نسبت به ترانشه‌های A,B بود ادامه یافت. بیشتر لایه‌های این ترانشه، انباشت‌هایی از دوران ساسانی بودند. طی دو فصل ۱۳۹۰-۱۳۸۹ لایه‌نگاری نسبتاً دقیقی از محدوده کاوش شده انجام یافت و کاوش لایه‌نگاشتی نیز در قسمت‌های مختلف صورت پذیرفت. با توجه به این‌که بیشتر زمان کاوش دو فصل به پاک‌سازی دیواره‌ها و نیز خرد کردن و انتقال صخره‌های نمک به بیرون از ترانشه‌ها اختصاص یافت، کاوش در عمق با اهداف از پیش تعیین‌شده به‌طور کامل اجرا نشد. بنابراین جهت تکمیل پژوهش‌های پیشین، در سال ۱۳۹۵ و تقریباً ۵ سال پس از آخرین فصل کاوش هیئت مشترک، تصمیم بر آن شد تا تحقیقات باستان‌شناختی در معدن چهرآباد از سرگرفته شود. هدف از کاوش فصل پنجم یافتن پاسخ به برخی سؤالات و ابهامات در خصوص معدن و جنبه-

های مختلف آن بود. به‌طوری‌که در محدوده کاوش شده فصول گذشته بسترِ صخره‌ای تونل‌ها آشکارنشده و ما اطلاعی از لایه‌های احتمالی قدیمی‌تر از دوره هخامنشی نداشتیم. به دلیل وسعت اندک محدوده کاوش شده نسبت به‌کل معدن، اطلاعات ما نسبت به چگونگی ارتباط قسمت‌های مختلف معدن در دوره هخامنشی و ساسانی بسیار اندک بود. همچنین وجود ادوار تاریخی دیگر ازجمله دوره اشکانی در محدوده تاریخی معدن نمک در هاله‌ای از ابهام قرار داشت. در این فصل علاوه بر کاوش در محدوده کاوش شده پیشین، یک بخش جدید دیگر در مجاورت ناحیه کاوش شده و در شرق آن با نام دیواره شمالی و یک ناحیه دیگر در جنوب کوه معدن و در مجاورت رودخانه چهرآباد حفاری شد. در ترانشهٔ A کاوش در بخشه‌ای غربی و جنوبی انجام یافت. محدوده یادشده دارای لایه‌های متعدد مربوط به فعالیت‌های معدنی دوره هخامنشی و ساسانی بود. نکته حائز اهمیت تفکیک لایه‌های مربوط به فعالیت معدنی دوره ساسانی و هخامنشی بود که پیش‌تر در قسمت‌های شمالی ترانشه انجام‌یافته بود. در حفاری سال ۹۵ تقریباً در بخشه‌ای غربی و جنوبی نیز مرز بین لایه‌های دوره هخامنشی و ساسانی تا حدود زیادی مشخص شد. کاوش در این ترانشه برخلاف حفریات گذشته بیشتر در لایه‌های معدن‌کاوی دوره هخامنشی انجام یافت. بدین معنی که لایه‌های کاوش شده در سطوحی پایین‌تر از لایه‌های فاجعه ریزش معدن در حدود سال ۳۵۰ پیش از میلاد بودند و طبیعتاً می‌باید مربوط به فعالیت‌های معدن‌کاوی پیش از سال ۳۵۰ پ.م باشند(۲). لایه‌های معدنی در این بخش‌ها بسیار فشرده و محکم و شامل مقادیر بسیار زیاد واریزه‌های نمک همراه با دیگر نهشته‌ها همچون گچ و رس بود که روی یکدیگر انباشت شده بودند. فشردگی و حجم واریزه‌های نمک در برخی نقاط به حدی بود که گاهی تشخیص لایه نمک‌دار با صخره نمک به‌سختی انجام می‌یافت. همچنین در این فصل بخش‌هایی از ترانشه‌های B,C نیز مورد خاک‌برداری و کاوش قرار گرفت. این ناحیه دارای لایه‌های متعدد آواری، پرشدگی، لایه فعالیت معدن‌کاوی و استقراری بود. در کاوش این فصل بخش‌هایی از بستر صخره‌ای در محدوده ترانشهٔ C آشکار شد. بر اساس شواهد موجود احتمالاً بیشتر لایه‌های کاوش شده در این بخش مربوط به دوره ساسانی بودند. ناحیه معروف به دیوار شمالی از قسمت‌های جدید در کاوش سال ۹۵ بود. این محدوده بقایای تونل‌های تخریب‌شده در بخش شرقی ناحیه کاوش شده و متصل به آن است. هدف از کاوش و لایه‌نگاری در دیوار شمالی مشخص نمودن چگونگی ارتباط بخش کاوش شده با قسمت‌های شرقی آن در دوران پیش و پس از اسلام بود. در کاوش این بخش لایه‌های مختلف و متعدد مربوط به فعالیت‌های معدنی کشف شد. بیشتر لایه‌های ثبت‌شده، نهشته‌های آواری و فرسایشی هستند که پس از ریزش تونل‌ها و فعالیت‌های معدن‌کاوی چند دهه اخیر در این بخش از معدن شکل‌گرفته‌اند. بسیاری از لایه‌های یادشده مربوط به معدن‌کاری دوره قاجار و پهلوی بودند. ضمن اینکه در بخشه‌ای پایین‌تر نیز شواهدی ضعیف از معدن‌کاری دوره هخامنشی و ساسانی به دست آمد. با توجه به تخریب‌های گسترده انجام‌یافته در جریان استخراج مدرن نمک در مهروموم‌های اخیر، شواهد قطعی از ارتباط بخش دیوار شمالی با قسمت‌های غربی کاوش شده در دوارن هخامنشی و ساسانی یافت نشد.

۷. تحلیل نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی انجام‌یافته در معدن نمک چهرآباد

بر اساس تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از پنج فصل کاوش می‌توان تا حدودی درکی از چگونگی بهره‌برداری نمک در دوران هخامنشی، ساسانی و اسلامی داشت و محدوده فعالیت معدن‌کاران، چگونگی انباشت نهشته-

های مختلف و نحوه فروریزی تونل‌های معدن را بااحتیاط بازسازی نمود. همان‌گونه که پیش‌تر نیز گفته شد، بخش اصلی محدوده کاوش شده در معدن نمک چهرآباد نهشتهٔ نمک صخره‌ای بسیار بزرگی بود که در دوران پیش و پس از اسلام تونل‌هایی در آن حفرشده و در برخی ادوار ریزش کرده بودند. این بخش پیش از فعالیت‌های معدن‌کاران شرکت نصر زنجان در چند دهه پیش در زیر یک‌لایه حدود ۳۰ متری از رس و مارن قرار داشت. با انجام کاوش نجات بخشی در سال ۱۳۸۳ و ادامه آن در چهار فصل بعدی مشخص شد که این بخش از معدن نمک در طی سه دوره اصلی شامل دوران اسلامی، دوره هخامنشی و دوره ساسانی مورد بهره-برداری قرارگرفته است.

۸. فعالیت‌های معدن‌کاوی دوره اسلامی

احتمالاً بیشتر سطح فوقانی ناحیه کاوش شده پیش از تخریب در سال ۱۳۸۳، دارای لایه‌ها و انباشت‌هایی از فعالیت‌های معدن‌کاوی دوره متأخر اسلامی بود. در این سال تخریب گسترده محدوده در جریان استخراج نمک موجب شد به‌جز قسمت‌هایی کوچک مابقی لایه‌های دوره اسلامی برداشته‌شده و از بین روند. به‌طورکلی آنچه از معدن‌کاری دوره اسلامی در بخش کاوش شده برجا مانده شامل قسمت‌های شمالی ترانشهٔ A، تونل شماره یک و لایه‌های سطحی ترانشهٔ D است. ترانشهٔ A از سمت شمال با دیواره عمودی کوه معدن محدود است. در سال ۸۳ آشکار شدن یک حفره بزرگ در بخش بیرونی شمالِ ترانشهٔ A منجر به کشف تونل شماره ۱ شد. تونلی که با آوار دوره متأخر اسلامی پرشده و کاوش در آن به دلیل خطرِ ریزش به‌جز چند متر اول امکان‌پذیر نشد. لایه‌نگاری سال ۱۳۹۰ در بخش شرقیِ تونل ۱ نشان داد که این بخش از لایه‌های معدنی متعدد دوره متأخر اسلامی تشکیل‌شده و پاک‌سازی آن ناحیه منجر به شناسایی دیوار شرقی تونل ۱ شد. مطالعات انجام‌یافته تا به امروز نشان می‌دهد که تونل ۱ بخشِ فوقانیِ تونل بزرگی است که کاملاً با آوار و لایه-های معدن‌کاری دوره اسلامی پرشده است. وجود چند حفره در قسمت بالای تونل ۱ و به دست آمدن مواد ارگانیک مثل کاه، پارچه و ... در جریان ساخت تراس در مهروموم‌های اخیر نشان می‌دهد که این تونل می‌باید به‌طرف شمال غرب امتداد داشته باشد. همان‌گونه که گفته شد انجام آزمایش کربن ۱۴ از نمونه‌های مکشوفه از بخش فوقانی ترانشهٔ A و تونل یک و همچنین کشف برخی اشیای قابل تاریخ‌گذاری مثل کبریت و پاکت سیگار نشان داد که بیشتر لایه‌های دوره اسلامی مربوط به دوره قاجار و پهلوی است(شکل۴). علاوه بر لایه‌های دوره قاجار، یکی از نمونه‌های سال‌یابی شده در این محدوده، مربوط دوره صفویه بود. علاوه بر بخشه‌ای یادشده، کاوش در سال ۱۳۹۵ در یک قسمت بسیار بزرگ در شرق تونل ۱ و ناحیه‌ای که به دیوار شمالی معروف شد، نشان داد که معدن‌کاران دوران متأخر اسلامی فعالیت بسیار گسترده‌ای در استخراج نمک داشتند. آثار به‌دست‌آمده در جریان کاوش و لایه‌نگاری دیواره شمالی، شواهدی از تونل‌های تخریب و پرشده از دوران قاجار و اوایل پهلوی را اثبات نمود. درمحدودهٔ دیوار شمالی تونل‌های بزرگ استخراج نمک در دوران قاجار و پهلوی وجود داشته که در هر دو دوره ریزش کوه موجب تخریب تونل‌ها و انباشت لایه‌های آواری متعدد در این بخش شده است. هنوز به‌درستی مشخص نشده که فعالیت معدنی دوره قاجار در چه بازه زمانی انجام می‌یافته است. شواهد فعلی بیشتر متعلق به اواخر این دوره است. به دلیل محدودیت کاوش در لایه‌های دوره قاجار هنوز از چگونگی و تکنیک‌های استخراج نمک در دوره مذکور آگاهی زیادی نداریم. مردم محلی

همواره از ریزش مجدد معدن در دوره اواخر قاجار صحبت می‌کنند. ریزشی که منجر به کشته شدن ۷ معدن-کار اهل روستای چهرآباد شده است.

۹. فعالیت‌های معدن‌کاوی دوره ساسانی

کشف تصادفی بقایای مرد نمکی ۱ و ۲ در مهروموم‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۸۳ که اولی مربوط به اوایل دوره ساسانی و دیگری متعلق به اواخر این دوره هستند، نشان می‌دهد که ساسانیان حضوری طولانی‌مدت در معدن دوزلاخ داشتند. کاوش‌های باستان‌شناختی پس از سال ۱۳۸۳ ضمن تائید این موضوع نشان داد که معدن‌کاران ساسانی تقریباً در سرتاسر این دوره و در بیشتر محدوده کاوش شده فعالیت و حضور داشتند. مطابق با لایه-نگاری انجام‌یافته در سال ۱۳۹۰ مستقیماً در زیر لایه‌های اسلامی در گوشه شمال‌شرق ترانشهٔ A و نیز ترانشهٔD لایه‌های آواری دوره ساسانی قرار دارد(شکل۵). لایه آواری دوره ساسانی در ترانشهٔ A شامل قطعات بزرگ و متوسط نمک، گچ، رس و نیز تکه‌های کوچک‌تر رس و نمک همراه با خرده‌های کوچک‌تر نمک در برخی قسمت‌ها است که گهگاه درمیان آن‌ها مواد ارگانیک و به میزان کمتر مواد غیر ارگانیک وجود داشت. درواقع این لایه آواری با شکست و فروریزی تونل درنتیجه یک حادثه نامشخص، بخش زیادی از ترانشه را در برگرفته است. در کاوش ۱۳۸۳ سطوح بالای ترانشهٔ A به‌ویژه بخش غربی که از تیغه بولدوزر مصون مانده بود، با قطعات بسیار بزرگ رس و گچ پوشیده شده بود. قطعاتی که شکل طبیعی نداشت و بدون شک بقایای آوار بودند. برخلاف تکه‌های بزرگ و متوسط رس، مارن و گچ، برخی از سنگ‌های نمک بسیار بزرگ بوده و تعدادی در اعماقِ لایه‌های معدنی فرورفته بودند. لایه سطحی و آواری دوره ساسانی تقریباً در بیشترِ قسمت‌های شمال، غرب و مرکز ترانشه دیده می‌شد. هر چه به بخش شرقی و جنوبی ترانشهٔ A پیش می-رفتیم، میزان لایه آواری کم می‌شد. به‌طوری‌که در قسمت‌های شرقی، احتمالاً این لایه آواری اصلاً وجود نداشت و یا به دلیل فعالیت بولدوزر برداشته شده بود. لایه آواری دوره ساسانی علاوه بر ترانشهٔ A در قسمت‌هایی از ترانشهٔ B نیز وجود داشت. بیشترِ نهشته‌های حدفاصل صخره$R5$ و $R3$ ، لایه‌ای از آوار و پرشدگی مربوط به دوره ساسانی است. در کاوش سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ لایه‌های آواری عظیمی درحدفاصل ترانشه‌های A -B-C مشخص شد. مطابق با مطالعات انجام‌یافته احتمالاً لایه آواری بزرگ دوره ساسانی در هر دو بخش شرق و غرب محدوده کاوش شده (ترانشه‌های AوB و ترانشه‌های ترانشهٔ CوD) مربوط به یک‌زمان یعنی اواخر دوره ساسانی است. اما نکته حائز اهمیت در نوع و ماهیت این لایه است. لایه آواری ساسانی در ترانشهٔ A و بخشی از ترانشهٔ B انباشتی دست‌نخورده و ثابت است اما بخشی از آوارِ ناحیه غربی یعنی ترانشهٔ D و C و نیز قسمت‌های غربی ترانشهٔB احتمالاً نوعی پرشدگی است. بدین معنی که احتمالاً پس از ریزش معدن در اواخر ساسانی در زمان دیگری آوار در قسمت‌هایی از معدن به‌طور طبیعی و نیز با فعالیت‌های انسانی جابجا و پرشده است. به‌جز لایه آواری دوره ساسانی که تقریباً در بیشتر قسمت‌های محدوده کاوش شده وجود داشت، لایه‌های مربوط به فعالیت معدنکاران ساسانی نیز در طی چندین فصل کاوش کشف و شناسایی شد. در سال ۱۳۸۳ در قسمت‌هایی از زیرِ لایه آوارِ ساسانی ترانشهٔ A یک‌لایه با شمار زیادی موادِ ارگانیک ازجمله کاه و بقایای گیاهی یافت شد. این لایه تا سطحِ کشف مرد نمکی ۴ ادامه داشت. لایه دارای مواد ارگانیک در بخش شمالی و غرب ترانشه و حدفاصل صخره‌های $S3$,$S4$,$S5$,$S6$گسترده شده بود(شکل۶).

کاوش سال ۱۳۸۴ در ترانشهٔ A بیشتر در قسمت غرب و در نزدیکیِ صخره نمک $R4$ تمرکز داشت. در کاوش این بخش گمانه‌ای بانام $A1$ زده شد. نهشته‌های این بخش شامل لایه‌های استقراری با محدوده نسبتاً بزرگی از محل روشن نمودن آتش و مقادیری خاکستر و لایه‌های مربوط به فعالیت‌های معدنی با شماری مواد ارگانیک درمیان آن‌ها بود. در سال ۱۳۹۰ و همچنین سال ۱۳۹۵ این بخش دوباره موردبازنگری و لایه‌نگاری قرار گرفت و جزئیات لایه‌ها با دقت بیشتری ثبت و مستندسازی شدند. بر این اساس داخل گمانه$A1$ چندین لایه فعالیت معدن‌کاوی کشف شد که طبق سال‌یابی کربن ۱۴ قدمت آن‌ها دوره ساسانی بود. پیش از نتایج سال‌یابی کربن ۱۴، به دلیل عمق زیاد لایه‌های داخل گمانه، تصور بر هخامنشی بودن لایه‌های مذکور بود. مطالعات تکمیلی سال ۱۳۹۵ نشان داد انباشتِ لایه‌های آواری و لایه‌های مربوط به فعالیت معدن‌کاوی دوره ساسانی به تبعیت از لایه‌های آواری زیرین هخامنشی به‌صورت شیب‌دار در جهت شرق به غرب است. محدوده فعالیت معدنکاران ساسانی در ترانشه‌های کاوش شده، فقط محدود به ترانشه A نیست. در کاوش ترانشهٔ C و محدوده حدفاصل ترانشه‌های B,C در سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ بخش بزرگی از لایه‌های آواری، معدنی و استقراری دوره ساسانی مورد کاوش قرار گرفت. کاوش مهروموم‌های اخیر نشان داد که فعالیت معدن‌کاوی در دوره ساسانی درلایه‌های پایین‌تر ترانشهٔ C و محدوده B,C وجود داشته است نتایج سال‌یابی کربن ۱۴ از تمامی لایه‌های ترانشهٔ C تا سال 1390 نشان داد که تقریباً تمامی لایه‌های کاوش شده در سال ۱۳۸۳-۱۳۸۴- ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ در این ناحیه مربوط به دوره ساسانی است(شکل۷). بخشی از لایه‌های سطوح فوقانی؛ لایه‌های آواری است. لایه کاهِ ضخیم که در هر دو ترانشه وجود دارد، احتمالاً بقایای یک اصطبل از اواخر دوره ساسانی است و در زیر آن دوباره پرشدگی‌های مربوط به فعالیت‌های معدنی ساسانی دیده می‌شود. در داخل لایه‌های مذکور شمار زیادی اشیای ارگانیک وجود دارد. بیشتر اشیا شامل بقایای چوبی و سپس پارچه و چرم است. لایه‌های دوباره پرشده ساسانی در ترانشهٔ C در داخل تونل بسیار بزرگی بوده که دیوار جنوبی آن باقی‌مانده و از دیوار شمالی و یا غربی آن در بخش کاوش شده اثری یافت نشده است. هرچند فراوانی اشیای مکشوفه نشانگر فعالیت شدید معدن‌کاران دوره ساسانی در این بخش است، اما کم بودن میزان واریزه‌های نمکی در برخی لایه‌ها ازجمله انباشت‌های فوقانی ترانشهٔ C نشان از فعالیت غیرمعمول معدن‌کاوی در این بخش دارد. یکی از دلایل این مسئله پرشدگی و جابجایی لایه‌های آواری در قسمت‌های فوقانی است و دلیل دیگر استفاده از این محل به‌عنوان یک زباله‌دان در اواخر دوره ساسانی است. چراکه بیشتر اشیای ارگانیک مکشوفه از این ناحیه غیرکاربردی و غیرقابل استفاده هستند. ازجمله می‌توان به تعداد زیاد دسته‌های شکسته ابزار اشاره کرد. بااین‌وجود اوضاع در لایه‌های پایین‌تر ترانشهٔ C متفاوت است. کاوش در سال ۱۳۹۰ در عمق، تا سطحی که یک بیرون آمدگی صخره‌ای (پله) در دیواره جنوبی وجود دارد، ادامه یافت. نمونه‌برداری از لایه-های مختلف تا سطح مذکور نشان داد که از پایین‌ترین لایه‌ها تا بالاترین قسمت در این محدوده مربوط به دوره ساسانی است. ادامه کاوش در سال ۱۳۹۵ و پایین‌تر از پلّه صخره‌ای منجر به کشف لایه‌های مختلف معدن‌کاوی در بیشتر قسمت‌های ترانشهٔ C شد. نیز با ادامه کاوش بخشی از بستر صخره‌ای تونل نمایان شد، همچنین در سال ۱۳۹۰ در گوشه جنوب‌غرب ترانشه بقایای یک تونل فروریخته در دل صخره نمک آشکار شد که ۶ متر از آن مشخص بود. هرچند هنوز از پایین‌ترین لایه‌ها و به‌خصوص لایه‌های مربوط به معدن‌کاوی

پایین‌تر از پیش‌آمدگی صخره‌ای، سال‌یابی مطلق در دست نیست. شاید بتوان تصور کرد که پیش‌آمدگی صخره نمک دو دوره معدن‌کاوی را از هم جدا می‌کرده است *(Stollner et al. 2015:43)*.

ناحیه B,C تنها بخشی کاوش شده در معدن نمک است که در آخرین فصل کاوش بستر صخره‌ای در آن مشخص شده است. طی کاوش ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ آثار دوره ساسانی همچنین در ترانشهٔ D نیز به دست آمد. این ترانشه در سال ۱۳۸۴ در غرب ترانشهٔ A و شمال ترانشهٔ C ایجاد شد. منتهی‌الیه شرق ترانشه صخره نمک$R4$ قرار داشت که آن را از ترانشهٔ A جدا می‌کرد. کاوش در سال ۸۴ در بخش کوچکی از ترانشه انجام یافت. در سال ۱۳۸۹ ابتدا دیواره‌های شمالی و غرب آن برای لایه‌نگاری پاک‌سازی شد و در سال ۱۳۹۰ بخش کوچکی از آن با عنوان$D1$ که پیش‌تر جمجمه یک انسان در آن آشکار شده بود، حفاری شد. این ترانشه پیوستگی کاملی با ترانشهٔ C دارد. به‌طوری‌که لایه‌های آواری، استقراری و معدن‌کاوی در آن تقریباً مشترک با ترانشهٔC شکل گرفته است. در این ترانشه نیز دولایه استقراری شامل کاه و فضولات حیوانی مربوط به مرحله‌ای از دوره ساسانی شناسایی‌شده است.

شکل۵: لایه‌نگاری دیواره شمالی ترانشه A

شک ۶: دیواره شمالی ترانشه A

شکل۷: محدوده فعالیت معدنکاران ساسانی

۱۰. فعالیت‌های معدن‌کاوی دوره هخامنشی

به‌جز فعالیت‌های معدن‌کاوی دوره متأخر اسلامی و دوره ساسانی، بهره‌برداری نمک در زمان هخامنشی را باید یک دوره زمانی بسیارفعال در معدن دوزلاخ محسوب نمود. در ترانشهٔ A پس از برداشتن لایه‌های آواری و معدنی دوره ساسانی، بقایای مومیایی ۴ در بخش شمالی ترانشه و حدفاصل صخره‌های نمکی$S4$و $S3$ یافت شد. سال‌یابی پس از کاوش نشان داد که این مومیایی متعلق به دوره هخامنشی است. پیش از کشف مومیایی

۴، بقایای انسانی شماره ۳ در بخشِ شرقیِ ترانشه یافت شده و قدمت آن نیز بر اساس سال‌یابی انجام‌یافته؛ دوره هخامنشی تعیین شد. در ادامه کاوش در سال ۱۳۸۴ بقایای انسانی دیگری موسوم به مرد نمکی ۵ از بخش جنوبِ ترانشهٔ A و درحدفاصل آن با ترانشهٔ B یافت شد. بنابراین مطابق با کاوش فصول اول و دوم و پیش از شروع بازنگری‌های سال ۹۰-۱۳۸۹، بر اساس سال‌یابی مومیایی‌ها، نیز قطعات محدود سفال‌های مکشوفه از برخی لایه‌ها، مشخص‌شده بود که محدوده فعالیت معدن‌کارانِ هخامنشی در بخش‌هایی از ترانشه-های A و B بوده است. مرد نمکی ۳ در بالای صخره‌های $S7,S8$ در بخش شرقیِ ترانشهٔ A در سطحِ اندکی بالاتر نسبت به مرد نمکی ۴ و۵ کشف شد. لایه کشف مرد نمکی ۴ در بخش شمالی ترانشه بالاترین لایه مربوط به دوره هخامنشی در توالی لایه‌نگاشتی شمال ترانشهٔ A است. مستقیماً روی این لایه، لایه‌های معدن-کاری دوره ساسانی بدون هیچ فاصله‌ای قرار دارد. مرد نمکی ۳ که در شرقِ ترانشهٔ A کشف‌شده، حدود ۱ متر بالاتر از لایه کشف مرد نمکی ۴ است. با توجه به این‌که هر دو مومیایی به یک بازه زمانی تعلق دارند، می‌توان نتیجه گرفت آخرین لایه هخامنشی که معدن‌کاران در آن فعالیت داشتند در یک سطح نبوده و انباشت لایه-های آواری دوره هخامنشی در یک سطح انجام نیافته است. بطوریکه قسمت‌های شرقی، بالاتر از بخشه‌ای دیگر در محدوده ترانشهٔ A بوده است. اما مومیایی ۵ نیز در جنوب ترانشه تقریباً در سطحی مشابه با مرد نمکی ۴ یافت شد. درکاوش سال ۱۳۸۳ در قسمت‌های شرقی و مرکزی ترانشه علاوه بر آشکار شدن تعدادی سنگ نمک بسیار بزرگ، برخی اشیا و لوازم معدن‌کاوی دوره هخامنشی نیز کشف شد. در محدوده‌ای که صخره‌های نمک $S6$ تا $S9$ قرار داشتند کیسه چرمی حاوی نمک خردشده و یک پوستین و مقادیری سفال و اشیای ارگانیک دیگر به دست آمد. همه شواهد موجود نشانگر فعالیت معدن‌کاران دوره هخامنشی در بیشتر قسمت‌های ترانشهٔ A بود. با ادامه کاوش در عمق، صخره‌های بزرگ نمک به همدیگر نزدیک‌تر شده و فضای کافی برای ادامه کاوش باقی نماند. بنابراین در فصل ۱۳۹۰ برای کسب اطلاعات بیشتر از لایه‌های عمیق‌تر دوره هخامنشی تقریباً تمامی صخره‌های نمکی فروافتاده در سطح ترانشهٔ A برداشته شد. این اقدام موجب شد تا علاوه بر به وجود آمدن فضای کافی برای کاوش، آگاهی از لایه‌های پایین‌تر و ارتباط لایه‌ها در بخشه‌ای مختلف افزایش یابد. پس از برداشت صخره‌های نمک تقریباً در بیشتر قسمت‌های ترانشهٔ A کاوش در عمق انجام یافت. همچنین ادامه کاوش‌ها در سال ۱۳۹۵ مشخص نمود که شیب لایه‌های آواری و معدنی دوره هخامنشی از شرق به غرب و بسیار تند است. مشخصاً معدن‌کاران هخامنشی در یک سطح صاف و یکنواخت فعالیت نداشتند. بخش شرقی ترانشه A که مرد نمکی ۳ از آن یافت شد، نسبت به بخش غربی در سطحی بالاتر قرار داشته است. نیمه غربی ترانشهA در زمان هخامنشیان حدود ۲ متر پایین‌تر از بخشه‌ای شرقی بوده است. این مسئله موجب شده که لایه‌های آواری هخامنشی با شیب تند از شرق به غرب در بخشه‌ای شمالی، غربی و جنوبی ترانشه A انباشت شوند (شکل۸). به نظر می‌رسد در حدود سال ۳۵۰ پ.م که تونل‌های معدن ریزش کرده و معدن‌کاران کشته می‌شوند، هر سه معدنکار هخامنشی (۳و۴و۵) در قسمت‌های بالاتر محدوده-ای که ما ترانشهٔ A نام‌گذاری کردیم، فعالیت داشتند. با ریزش معدن صخره‌های بسیار بزرگ نمک مربوط به سقف و دیوارهای تونل همراه با قطعات کوچک‌تر نمک و رس و همچنین واریزه‌های نمکی و اشیای ارگانیک در جهت شرق به غرب فرو غلطیده و انباشت می‌شوند.

شکل۸: ترانشه A شیب لایه‌های هخامنشی و ساسانی

طبیعی است عمیق‌تر بودن بخش غربی موجب شده که انباشت آوار دوره هخامنشی نیز به‌صورت شیب‌دار و در جهت شرق به غرب باشد. در سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ تصور بر آن بود که هخامنشیان در یک بازه زمانی کوتاه‌مدت در معدن فعالیت داشتند و درهمان زمان نیز ریزش معدن موجب کشته شدنشان شده است. اما کاوش‌های مهروموم‌های بعد نشان داد که لایه‌های مربوط به فعالیت معدنی هخامنشیان بسیار غنی بوده و معدن‌کاران این دوره در مدت‌زمان بسیار طولانی در معدن نمک فعالیت داشتند. محدوده فعالیت معدنکاران هخامنشی فقط به ترانشهٔ A منحصر نبود. ناحیه‌ای که ترانشهٔ B نیز نام‌گذاری شده، یکی از بخشه‌ای فعال در زمان هخامنشیان بوده است. محل اصلی کاوش در ترانشهٔ B درواقع محدوده‌ای بود که با صخره‌های نمکی $R2$ و $R3$ محصور شده بود. در این بخش نیز صخره‌های نمک بزرگ فروافتاده و لایه‌های متعدد معدنی و آواری مربوط به دوره هخامنشی وجود داشت. یکی از بزرگ‌ترین صخره‌های نمک در این ترانشه$R5$ بود که با برداشت آن در سال ۱۳۹۰ مشخص شد که برخلاف تصور اولیه؛ یک صخره ثابت نبوده و احتمالاً بخشی از سقف یا دیواره‌های یک تونل بزرگ در دوره هخامنشی است که تخریب‌شده و آنجا افتاده است. همچنین بعد از برداشتن صخره$R5$ مشخص شد که لایه‌های معدن‌کاوی دوره هخامنشی در مجاورت صخره $R2$ از سطح کشف مرد نمکی ۵ شروع‌شده و با شیب زیاد از سمت شرق به غرب انباشت شده است. در بخش شمالی ترانشه B و مجاورت آن با ترانشهٔ A نیز چندین صخره بزرگ نمک وجود داشت که با برداشتن یکی از بزرگ‌ترین آن‌ها مرد نمکی ۵ در زیر آن و روی صخره $S10$ یافت شد. همچنین ترانشهٔ B از سمت غرب با ترانشهٔ C مجاور بود و در جنوب غرب نیز به تونل شماره ۲ راه داشت. بر اساس مطالعات انجام‌یافته تونل ۲ یکی از تونل‌های فرعی استخراج نمک در دوره هخامنشی بوده است. لایه‌های بالای تونل ۲ مربوط به پرشدگی‌ها و آوار دوره ساسانی است و در زیر آن لایه‌های معدن‌کاوی هخامنشی قرارداشت. بنابراین از کاوش‌های انجام‌یافته تاکنون می‌توان نتیجه گرفت که محدوده فعالیت معدن‌کاران دوره هخامنشی بیشتر بخشه‌ای شرقی و جنوب غرب ترانشهٔ B و تقریباً تمام قسمت‌های ترانشهٔ A بوده است(شکل۹). به دلیل استخراج نمک در سطوح متفاوت انباشت لایه‌های معدنی و نیز لایه‌های آواری به‌صورت شیب‌دار در جهت شرق به غرب در هر دو ترانشه انجام‌یافته است. اما در ارتباط با فعالیت معدن‌کاران هخامنشی در دیگر

قسمت‌ها ازجمله ترانشهٔ C و دیواره صخره‌ای بلند آن به دلیل نبود مدارکی سال‌یابی مطلق نمی‌توان اظهارنظر قطعی نمود. آنچه مشخص است لایه‌های بالاتر از بستر صخره‌ای در ترانشهC ، مربوط به دوره ساسانی است. اما پایین‌تر از آن می‌تواند مربوط به دوره هخامنشی باشد. کشف چند قطعه سفال دوره هخامنشی در یک بخش کاوش شده در زیر کف صخره‌ای ترانشهC نشان می‌دهد پایین‌تر از بستر صخره‌ای ، معدن‌کاران هخامنشی فعالیت داشتند(شکل۱۰). لازم به توضیح است کف صخره‌ای به‌دست‌آمده کاملاً صاف و یکدست و یکپارچه نیست و از قسمت‌هایی همچنان لایه‌های معدنی در عمق ادامه دارد. کاوش در یک بخش غیر صخره-ای نشان داد که پایین‌تر از سطحِ کف صخره‌ای ترانشهٔ C لایه‌های هخامنشی ادامه دارند و احتمالاً با غرب ترانشهٔ A مرتبط هستند.

شکل۹: محدوده معدنکاری دوره هخامنشی

شکل۱۰: لایه‌های هخامنشی در زیر کف صخره‌ای

۱۱. نتیجه

هرچند تاکنون توالی دقیق دوره‌های بهره‌برداری نمک در قسمت‌های مختلف معدن چهرآباد مشخص نشده، اما طبق برخی شواهد و مدارک به‌دست‌آمده؛ استخراج نمک از ابتدای دوره هخامنشی تا اواخر این دوره وجود داشته است. یک نمونه چوب کارشده سال‌یابی شده مکشوفه از ترانشه B مربوط به ۲۵۷۰ سال پیش است. نمونه‌های دیگر ازجمله سال‌یابی مومیایی‌های ۳و۴و۵ تاریخ اواخر این دوره یعنی حدود ۲۳۵۰ سال پیش را دارند. با توجه به این‌که تمام لایه‌های هخامنشی محدوده کاوش شده در ترانشه‌های A,B,C مورد کاوش قرار نگرفته‌اند، در حال حاضر نمی‌توان با قطعیت درخصوص حضور و فعالیت هخامنشیان در تمام دوره ۲۲۰ ساله آن صحبت کرد. اما می‌توان احتمال داد که استخراج نمک تقریباً کمی پیش از آغاز دوره هخامنشی در معدن دوزلاخ انجام می‌یافت و تا زمان فاجعه ریزش تونل‌ها در حدود سال ۳۵۰ پ.م یعنی زمان حکمرانی اردشیر

سوم ادامه داشته است. محل اصلی فعالیت معدن‌کاران هخامنشی در محدوده کاوش شده، ترانشهٔ A وB و تونل۲ است. بخش شرقی و جنوبی دو ترانشهٔ A,B در جریان فعالیت‌های معدن‌کاری مدرن در مهروموم‌های اخیر تخریب‌شده و از بین رفته است. بنابراین ما از فعالیت معدن‌کاران هخامنشی در بخش شرقی و جنوبی محدوده کاوش اطلاعاتی نداریم. چندین فصل کاوش انجام‌یافته نشان می‌دهد معدن‌کاران هخامنشی در تمام محدوده‌ای که ترانشهٔ A نام‌گذاری کردیم، فعال بودند. همچنین در قسمت‌هایی از ترانشه B و نیز تونل ۲ نمک استخراج می‌کردند. می‌توان حدس زد معدن‌کاران هخامنشی یا عصرآهن از طریق برون‌زدهای صخره‌ای نمک در جنوب گنبد نمکی دوزلاخ از وجود نهشته‌های نمک در این کوه آگاهی یافته و شروع به حفر تونل‌های افقی و احتمالاً عمودی جهت عبور از لایه‌های رسی-گچی نموده تا به نهشته‌های صخره‌ای نمک برسند. شاید بتوان گفت محل ترانشهٔ A که معدن‌کاران در آن فعالیت داشتند، تونل یا تالار بزرگ و مرتفعی بوده که از شرق صخره نمکی $R1,R2$ بخشی از دیواره‌های آن را تشکیل می‌داد. البته نباید تصور کرد که معدن‌کاوی در همه قسمت‌ها با حفر تونل‌هایی با سقف قوسی همچون تونل شماره۱ انجام می‌یافته است. احتمالاً تالارهای بسیار بزرگ‌تر همچون محل ترانشهٔ A و تونل‌های کوچک‌تر همچون تونل ۲ نیز در داخل نهشتهٔ نمک کنده می‌شد و فضاهای مختلف با همدیگر ارتباط داشتند. واضح است که هخامنشیان در نگهداری دیوارها و سقف تونل‌ها و فضاهای مختلف از تیرها و داربست‌های چوبی استفاده نمی‌کردند. تاکنون در کاوش‌های انجام‌یافته از لایه‌های هخامنشی تیرها و پشتیبان‌های چوبی و غیر آن به دست نیامده است. احتمالاً معدن‌کاران هخامنشی از برخی صخره‌های نمک به‌عنوان ستون‌های نگهدارنده سقف استفاده می‌کردند. شواهد موجود نشان می‌دهد که همه قسمت‌های نهشته نمک، صخره خالص نمک نبوده و در برخی بخش‌ها رگه‌ها و لایه‌های رسی و گچی نیز وجود داشته است. این مسئله در شکل‌گیری تونل‌ها و ادامه آن‌ها تأثیر مستقیمی داشته است. بر اساس رد و علائم روی صخره‌ها ابزارهای استخراج نمک در این دوره احتمالاً کلنگ‌های سنگین و قلم‌های فلزی و نیز چکش بوده است. رد ابزارها در این دوره به‌صورت کنده‌کاری‌های نامنظم و گاهی خطوط حدود ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متری است که معمولاً انتهای آن به‌صورت یک نقطه مدور است. چکشی که همراه با مرد نمکی ۳ یافت شده دارای یک بخش کوبشی است که احتمالاً در خرد کردن نمک‌های کنده‌شده کاربرد داشته است. نمک در ابعاد و اندازه‌های کوچک جمع‌آوری‌شده و در داخل کیسه‌های چرمی ریخته می‌شد. سرِکیسه‌ها در حالت جمع شده درآمده و احتمالاً بدون هیچ وسیله دیگری روی پشت معدن‌کاران قرارگرفته و به بیرون حمل می‌شد. تاکنون یک نمونه کیسه چرمی از محدوده کاوش به‌دست‌آمده است. برای محکم نمودن دسته چوبی در قسمت فلزی از تکه‌های چرم و پوست و احتمالاً گوه‌های چوبی استفاده می‌کردند. همچنین نوارهای نازک چرمی می‌توانسته به‌عنوان طناب و ریسمان جهت بستن اشیا به همدیگر، یا به‌عنوان ریسمان دوخت و دوز استفاده شود. دوخت و دوز منحصر به کیسه‌ها نبوده و احتمالاً شامل مرمت برخی لوازم شخصی همچون کفش‌های چرمی نیز می‌شده است. تعداد فراوان طناب‌های تهیه‌شده از الیاف گیاهی و جانوری مکشوفه نیز نشان می‌دهد که طناب از ابزارهای اصلی معدن‌کاران هخامنشی بوده است. از طناب‌های با الیاف گیاهی و جانوری برای بالا کشیدن کیسه‌های نمک، بستن ابزار و اشیا به همدیگر، و شاید برای بالا و پائین رفتن افراد در برخی قسمت‌های مرتفع یا عمیق داخل معدن استفاده می‌شده است. همچنین ریسمان‌های نازک‌تر تهیه‌شده از پشم و موی جانوران نیز برای دوخت و دوز

کیسه‌های پشمی و شاید مرمت و دوخت لباس‌های پاره شده معدن‌کاران کاربرد داشته است. معدن-کاران برای روشن کردن فضای داخل تونل‌ها از پی‌سوزهای سفالی استفاده می‌کردند. تعداد بسیار زیاد پی‌سوزهای مکشوفه سالم و شکسته، تاریک بودن فضاهای داخل معدن و نیاز به روشن نمودن آن‌ها بدین روش را اثبات می‌نماید. پی‌سوزها بسیار ساده بوده و به‌صورت دست‌ساز و با فرم تقریباً مدور بدون پایه و دسته تهیه می-شدند. احتمالاً معدن‌کاران برای روشن نمودن فضاهای مختلف؛ پی‌سوز کافی در اختیار نداشتند. بنابراین آن‌ها از تکه‌های شکسته سفال نیز بهره گرفته‌اند. بدنه منحنی سفال‌های شکسته برای این منظور می‌توانست مناسب باشد. بدون شک در بیرون از معدن در نزدیک کوه دوزلاخ یا پیرامون آن کمپ استقراری برای استراحت، غذا خوردن، ساماندهی ابزارها و اقامت موقت معدن‌کاران در نظر گرفته‌شده بود. تپه کوچکی که در جنوب کوه معدن به نام کول تپه یا کولوک وجود داشته و در مهروموم‌های اخیر در جریان فعالیت‌های معدنی تخریب شده، یقیناً یکی از مراکز اقامتی موقت معدن‌کاران دوره هخامنشی بوده است. کشف قطعات سفال و استخوان در فضاهای بسیار ساده‌ای که شامل اتاق‌های محصور با سنگ‌چین‌های نامنظم و اجاق‌هایی در داخل آن‌ها است، نشان می‌دهد که معدن‌کاران جهت استراحت، غذا خوردن و تجدیدقوا از محدوده کولوک استفاده می‌کردند. همچنین کشف قطعات سرباره فلز در داخل لایه‌های خاکسترِکولوک نشان از وجود کارگاه‌هایی کوچک جهت تعمیر و ساماندهی اشیای فلزی معدن‌کاوی در این دوره دارد. باوجودآنکه معدن‌کاران هخامنشی دوزلاخ در کار استخراج نمک مهارت زیادی داشتند و موفق به حفر تونل‌های عمیق و تالارهای بزرگ‌شده بودند، اما تقریباً در اواخر دوره هخامنشی به دلیلی نامشخص، شاید زلزله و شاید عدم رعایت اصول ایمنی، گرفتار فاجعه ناگواری در دوزلاخ شدند. در جریان ریزش معدن، تونل‌ها تخریب‌شده و معدن‌کارانی ازجمله مردان نمکی ۳و۴و۵ کشته شدند. شاید معدن‌کاران دیگری در بخش شمالی و غربی محدوده کاوش شده نیز گرفتار ریزش معدن شده و درمیان آوار ناشی از تخریب کشته و مدفون شده باشد. در جریان ریزش تونل‌ها و تالارها، سقف و دیوارهای تونل‌ها روی نهشته‌های معدنی دو سده پیش از آن فروریخته و به‌صورت لایه آواری انباشت شده است. صخره‌های بسیار بزرگ نمک که ما آن‌ها را *S2* تا *S12* نام‌گذاری کردیم، همراه با قطعات بزرگ‌تر رس و گچ درفضای مرکزی تالار یا تونل فروریخته و تکه‌های کوچک‌تر همراه با خاک و واریزه‌های ریزتر نمک، رس و گچ و همچنین برخی اشیا و لوازم معدن‌کاوی در پیرامون آن‌ها انباشت شده است. قسمت‌های شرقی در محدوده کاوش شده ترانشهٔ *A,B* در دوره بهره‌برداری هخامنشیان بسیار بلندتر از بخشه‌ای غربی بوده است. این بلند بودن بخش شرقی موجب شده که آوار فروریخته در حدود سال ۳۵۰ پ.م در یک شیب بسیار تند از شرق به غرب انباشت گردند. احتمالاً در جریان ریزش معدن همه مردان نمکی مکشوفه در قسمتِ بلندتر شرق محدوده در حال کار بودند که با ریزش معدن، همگی در همان بخش بلندتر شرقی در زیر صخره‌های نمک و آوار کشته و مدفون می‌شوند. از تمام دوره سلوکی و اشکانی هیچ سند و مدرکی از فعالیت‌های معدنی در محدوده کاوش شده به دست نیامده است. تقریباً از اواخر دوره اشکانی و اوایل دوره ساسانی است که شواهدی از فعالیت‌های معدن‌کاوی در دوزلاخ آشکار می‌شود. بقایای مرد نمکی ۱ که محل کشف آن جایی در حدود ۵۰ تا ۶۰ متری جنوب شرق محدوده کاوش شده ما بوده، مربوط به این دوره است. همراه با مرد نمکی ۱ احتمالاً فرد یا افراد دیگری نیز در معدن حضور داشتند که بقایای فک انسانی جداگانه مکشوفه همراه این مومیایی آن را اثبات می‌نماید طبق شواهد و مدارک موجود از اوایل دوره

ساسانی در محدوده کاوش شده فعالیت معدن‌کاوی از سرگرفته می‌شود. سال‌یابی کربن از لایه‌های مختلف نشان از فعالیت معدن‌کاری ساسانیان در تمام دوره ساسانی از آخر سده دوم میلادی تا اواسط سده ششم میلادی در معدن دوزلاخ دارد. هرچند حضور معدن‌کاران ساسانی تقریباً در همه قسمت‌های محدوده کاوش شده به اثبات رسیده، اما چگونگی فعالیت معدن‌کاران، بازه زمانی و نحوه استخراج موضوعی است که با ابهامات و سؤالاتی همراه است. از این دوره طولانی‌مدت، لایه‌های مربوط به معدن‌کاوی، لایه‌های استقراری(۳)، لایه‌های آواری و لایه‌های پرشده و جابجا شده به‌دست‌آمده است. در ترانشهٔ A لایه‌های آواری، استقراری و لایه‌های معدن‌کاوی مشخص شده است. در بخشه‌ای زیرین ترانشهٔ C و حدفاصل آن با B لایه‌های مربوط به معدن‌کاوی و درلایه‌های بالایی آن همچنین ترانشهٔ D لایه‌های آواری و دوباره ُپرشده وجود دارد. اینکه معدن‌کاران ساسانی از چه راهی و چگونه به بخش فروریخته دوره هخامنشی راه‌یافته و تونل‌های ریخته را بازگشایی نمودند، تاکنون مدارکی به دست نیامده است. شاید آن‌ها تونل‌های جدیدی حفر نموده و به‌صورت تصادفی وارد محدوده کار هخامنشیان شده و یا شاید فضای بازی پس از فروریزی تونل‌های هخامنشیان در سطح کوه باقی مانده بود که موجب هدایت ساسانیان به این محل شده است. این موضوع قابل‌تأمل است چراکه بالاتر از سقفِ تونل‌های دوره هخامنشی احتمالاً نهشتهٔ نمکی دیگری وجود نداشته است. آنچه بر اساس شواهد موجود محتمل است اینکه آن‌ها در محدوده‌ای که ما ترانشهٔA,B نام‌گذاری کردیم، با نهشته‌های یکپارچه نمک همچون هخامنشیان مواجه نبودند. آنچه آن‌ها را به این محل کشانده بود، قطعات بسیار بزرگ شکسته شده‌ای بوده که حدود ۵۰۰ سال پیش بخشی از دیوارها و سقفِ تونل‌های هخامنشی بوده است. می‌توان حدس زد معدن‌کاران ساسانی در محدوده ترانشهٔ A اندکی بالاتر از لایه مدفون شدن مردان نمکی شروع به ایجاد فضاها و تونل‌هایی به‌منظور استخراج نمک از صخره‌های بزرگ فروریخته هخامنشی می‌نمایند. بنابراین به نظر می‌رسد ساسانیان با برداشتن آوار و صخره‌های نمک بالای لایه مدفون شدن معدن‌کاران دوره هخامنشی فضایی را به وجود آورده و سپس با گسترش تونل‌ها فضاهای بزرگ‌تری را در جهات دیگر شکل داده‌اند. اما وضعیت استخراج نمک در ترانشهٔ C در این دوره کاملاً متفاوت است. دیوارِ بلندِ صخره‌ای بزرگ ترانشه C که در سرتاسر آن علائم و رد ابزارهای معدن‌کاوی وجود دارد، درواقع دیوار جنوبی یک تونل بسیار بزرگ است که در داخل نهشتهٔ نمک صخره‌ای حفرشده است. در فصول نخست کاوش تصور بر آن بود که تونل در اصل مربوط به دوره هخامنشی است و معدن‌کاران هخامنشی با ایجاد یک تالار بزرگ و مرتفع بخش عظیمی از نهشته نمکی را استخراج نموده‌اند و درنتیجه ریزش تونل‌های هخامنشی فقط بخشی از آن فروریخته که توسط ساسانیان جمع‌آوری‌شده است. اما کاوش‌های فصول بعد نشان داد که از انباشت و یافته‌های تونل از بالاترین نقطه تا بستر صخره‌ای مربوط به دوره ساسانی است و معدن‌کاوی هخامنشیان شاید در زیر بستر صخره‌ای تونل باشد که شواهدی از آن نیز یافت شد. فضای خالی موجود در این محل در آخر دوره ساسانی به‌عنوان محلی برای دپوی خاک‌ها و زباله‌های حاصل از معدن‌کاوی تبدیل شده است. همچنین در اواخر دوره ساسانی بخشی از این ناحیه پرشده با خاک و آوار به‌عنوان اصطبل و محل نگهداری حیوانات بارکش مورداستفاده قرارگرفته است. پیش‌آمدگی تاقچه مانند در وسط صخره مقعر $R3$ در ترانشهٔ C شاید گونه‌ای از تکنیک استخراج نمک جهت سهولت دسترسی به قسمت‌های بالاتر و یا نشان‌دهنده دو بازه زمانی استخراج نمک در دوران ساسانی باشد. درهرصورت معدن‌کاران ساسانی نیز احتمالاً همچون هخامنشیان نمک

را در قطعات کوچک و خردشده در کیسه‌هایی ریخته و به بیرون حمل می‌کردند. البته این موضوع در حد یک فرضیه است و هنوز هیچ مدرکی از وجود کیسه‌های حمل نمک به دست نیامده است. اما وجود خرده‌های کوچک نمک در برخی قسمت‌ها و کشف برخی ابزار مثل تیشه که می‌توانسته نمک را در ابعاد کوچکی خرد نماید، این فرضیه را تقویت می‌نماید. می‌توان تصور کرد شاید در اواخر دوره ساسانی قطعات بزرگ‌تر نمک را نیز مستقیماً و بدون ریختن درکیسه‌های چرمی، در خورجین‌های قرارگرفته روی حیوانات بارکش قرار می-دادند. برای جدا کردن تکه‌های بزرگ‌تر نمک از کلنگ‌های بزرگ و سنگین استفاده می‌کردند که نمونه‌هایی از آن پیش‌تر کشف‌شده است. ابزارهای معدن‌کاوی اغلب دسته چوبی داشته و برخلاف دوره هخامنشی بیشتر از چوب‌های با قطر بیشتر و سبک‌تر برای دسته ابزار استفاده می‌کردند. کشف تعداد بسیار زیاد قطعات شکسته دسته ابزار در ابعاد و اندازه‌های مختلف در ترانشهٔ C نشان‌دهنده بازه زمانی طولانی‌مدت استخراج نمک در این دوره است. طناب‌های تهیه‌شده از الیاف گیاهی و حیوانی نیز همانند دوره هخامنشی از ابزارها و وسایل اصلی معدن‌کاوی بوده است. این طناب‌ها برای بالا کشیدن ابزار، کیسه‌ها و شاید انسان‌ها کاربرد داشته است. معدن‌کاران ساسانی نیز برای روشنایی فضاهای تاریک معدن تکه‌های شکسته ظروف سفالی را مورداستفاده قرارداده و به‌عنوان پی‌سوز از آن‌ها استفاده می‌کردند. با توجه کمتر بودن قابل‌توجه سفال‌ها، شاید روش دیگری همچون استفاده از مشعل نیز برای روشنایی کاربرد داشته است. از اواخر دوره ساسانی تا تقریباً اواخر دوره قاجار فعالیت معدنی در محدوده کاوش شده ما متوقف بوده است. اما در مهروموم‌های اخیر شواهدی از وجود تونل‌های حفرشده در دوران میانی اسلام در بخش دیگری از معدن چهرآباد به‌دست‌آمده است. وجود چندین محوطه دوران میانی اسلام در پیرامون معدن نمک، احتمال حضور و فعالیت روستائیان و ساکنان استقراهای مذکور در فعالیت‌های معدن‌کاوی دوزلاخ را افزایش داده است. در لایه‌های شمال شرق ترانشهٔ A یک نمونه سال‌یابی شده مربوط به دوره صفویه است. اما دوره قاجار و به دنبال آن دوره پهلوی از ادوار بسیار مهم استخراج نمک در چهرآباد است. هنوز به‌درستی مشخص نشده که فعالیت معدنی دوره قاجار در چه بازه زمانی انجام می‌یافته است. شواهد فعلی بیشتر متعلق به اواخر این دوره است. به دلیل محدودیت کاوش در لایه‌های دوره قاجار هنوز از چگونگی و تکنیک‌های استخراج نمک در دوره مذکور آگاهی زیادی نداریم. مردم محلی همواره از ریزش مجدد معدن در دوره اواخر قاجار صحبت می‌کنند. ریزشی که منجر به کشته شدن ۷ معدن‌کار اهل روستای چهرآباد شده است. در دوره پهلوی معدن دوزلاخ تحت مالکیت یکی از فئودال‌های منطقه قرار داشته و استخراج نمک در اوایل این دوره به‌صورت سنتی و دستی انجام می‌شده است. به گفته کارگران معدن استفاده از ابزارهای سنتی قدیمی در ابتدای دوره پهلوی و استخراج نمک با حفر تونل‌های جدید و نیز جمع‌آوری نمک از تونل‌های قدیمی انجام می‌شده است. در دهه ۴۰ شمسی بخش‌هایی از تونل‌های استخراج نمک و ازجمله تونل‌های قدیمی که تا آن زمان باز بوده، درزمانی که کارگران در معدن حضور نداشتند، ریزش کرده و داخل آن‌ها با آوار انباشت شده است. پس‌ازاین اتفاق، حفر تونل به شیوه قدیم و سنتی تا حدود زیادی کنار گذاشته‌شده و کارگران معدن دست به استخراج نمک در برخی قسمت‌های روباز و نیز استفاده از مواد منفجره در اندازه محدود می‌زنند. وقوع انقلاب اسلامی با تغییر مالکیت معدن و نیز تغییر شیوه بهره‌برداری معدن از سنتی به مدرن و استفاده از تجهیزات مکانیکی پیشرفته‌تر همراه بود که تقریباً در

دو دهه علاوه بر استخراج فراوان نمک، تخریب بخش‌هایی از محدوده قدیمی معدن و نیز شناساندن معدن نمک به باستان‌شناسی ایران را در پی داشت.

پی‌نوشت‌ها

۱. پنج فصل کاوش باستان‌شناسی جدا از دو فصل کاوش کوتاه‌مدت سال ۷۲ و ۷۳ بوده و منظور ما پژوهش‌های انجام‌یافته بعد از سال ۱۳۸۳ است.

۲. بر اساس سال‌یابی انجام‌یافته از مومیایی‌های شماره ۳و۴و۵ و نیز نمونه‌های مورد آزمایش قرارگرفته از کانتکست کشف مردان نمکی، زمان ریزش معدن در دوره هخامنشی مربوط به حدود مهروموم‌های ۳۵۰ پیش از میلاد است.

۳. منظور از لایه استقراری سطوح پاکوبی است که روی آن گاهی محل افروختن آتش و یا بقایای خاکستر دیده می‌شود.

منابع

ثبوتی، هوشنگ، (۱۳۷۶)، یادنامه گردهمایی باستان‌شناسی شوش، جلد۱، ناشر: سازمان میراث فرهنگی(پژوهشگاه). گزارش مقدماتی انسان نمک زنجان. صص۸۱-۶۳.

عالی، ابوالفضل، (۱۳۸۵)، معدن نمک چهرآباد:گزارش پژوهش‌های جدید باستان‌شناختی سال ۸۴-۱۳۸۳. گزارش‌های باستان‌شناسی ۵، تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص۲۵-۴۲.

عالی، ابوالفضل (۱۳۸۴)، گزارش فصل اول و دوم کاوش معدن نمک چهرآباد، آرشیو و مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان زنجان، (منتشرنشده).

گزارش مقدماتی مطالعات فلزکاری و معدن‌کاری کهن در محوطه‌های باستانی پیش‌ازتاریخ اریسمان و وشنوه، (۱۳۸۱)، کمیته مطالعات معدن‌کاری و فلزکاری کهن، ترجمه مژده مومن زاده، سازمان میراث فرهنگی (پژوهشگاه).

مرد نمکی: مطالعه علمی انجام‌شده روی آثار مومیایی و اشیای مکشوفه از زنجان، (۱۳۷۷)، پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار صص۱-۲۴.

Aali, A., Stollner, T., Abar, A., Ruhli, F, 2012. The Salt Men of Iran: The Salt Mine of Duzlakh, Chehrabad, Archaologischeskorrespondenzblatt 42: 61-81.

Aali, A., Stollner, T., Abar, A., 2015. The Salt Mine and Its Mining Landscape", in: A., Aali and T.Stollner, (eds.), The Archaeology of the Salt Miners, Metalla, Bochum, 19-26.

Stollner, T., Abar, A., Aali, A., 2015. Excavation: Results Regarding the Mining Process, in: A., Aali and T., Stollner, (eds.), The Archaeology of the Salt Miners, Metalla, Bochum, 27-54.

Vatandoust, A., Hadian Dehkordi, M., 2005. Salt man a new archaeological discovery: scientific investigation and conservation. in: E.R,, Massa, (eds.), Proceeding of 5th world همایش *on Mummy Studies, Turin, Italy2nd-5th September 2004, Journal of Biological Research 80:236-242.*

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۲۱۱ تا ص ۲۲۶)

پروژهٔ مطالعهٔ باستان‌شناختی فرهنگ زرتشتیان میبد(یزد): گزارش مقدماتی بررسی مزرعهٔ کلانتر و روستای حسن‌آباد*

حسن فاضلی**
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
راث یانگ
دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه لستر، انگلستان
تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۰۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۰

چکیده

فصل اول پروژه مطالعه باستان‌شناختی فرهنگ زرتشتیان میبد در اردیبهشت سال ۱۳۹۵ به انجام رسید. در این راستا، به صورتی موازی بررسی معمارانه و مطالعه مردم‌نگاری در منطقه صورت گرفت که طی آن با توجه به اهداف پروژه و سؤالات پژوهش اجزایی از فرهنگ مادی منطقه موردبررسی قرار گرفت. در اینجا گزارش مقدماتی فصل اول در دو بخش ارائه می‌گردد. در ابتدا گزارش بررسی معماری ارائه می‌شود که در آن اهداف بررسی و نتایج مقدماتی آن موردبحث قرارگرفته‌اند. مطالعه معمارانه در منطقه در راستای روشن کردن الگوهای ساختمان‌سازی و گونه نگاری معمارانه در نسبت به با شرایط زیستی مردم انجام شد. برای دستیابی به این هدف دودسته کلی از فضا (فضاهای آیینی و فضاهای مسکونی) موردمطالعه قرار گرفتند. بخش دوم گزارشی از مطالعه مردم نگارانه و نتایج آن است. این مطالعه باهدف دستیابی به درکی کلی از تجربه زیستن و شناخت تاریخی مردم محلی از فرهنگ مادی انجام گرفت. بدین منظور با ۹ نفر از اهالی محوطه‌های موردبررسی با توجه به متغیرهای سن،جنسیت و مذهب مصاحبه صورت گرفت. نتایج حاصل از این بررسی مقدماتی برای دستیابی به چهارچوب‌های اولیه بررسی و مقایسه و تحلیل فصول آینده بررسی در منطقه مورداستفاده قرار خواهند گرفت.

واژه‌های کلیدی: بررسی معماری، مصاحبه، زرتشتیان

---

* این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی شماره ۶۹۱ مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری می‌باشد.
** رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Hfazelin@ut.ac.ir*

۱. مقدمه

برنامه بررسی باستان‌شناختی فرهنگ زرتشتیان میبد، پروژه‌ای است در قالب رویکرد باستان‌شناسی تاریخی (دوره متأخر) که هدف آن شناخت دقیق اجزای فراموش‌شده تاریخ و فرهنگ زرتشتیان در دوره معاصر و نقش تحولات این دوره در تغییر فرهنگ مادی و معنوی این اقلیت مذهبی است. برای دستیابی به این هدف دو محوطه کلان عصر آباد و مزرعه کلانتر برای بررسی انتخاب شدند. عصرآباد محوطه‌ای کاملاً متروک (زمان ترک احتمالاً دهه ۳۰) است که با توجه به سابقه و ساختار محوطه شرایط کاملی برای یک مطالعه عام باستان‌شناختی دارد. بااین‌حال با توجه به شرایط فعلی امکان دسترسی به ساکنان قدیم آن وجود ندارد و دستیابی به درکی زنده از فرهنگ آن امکان‌پذیر نیست. در مقابل مزرعه کلانتر، که هم‌اکنون حدود ۹۰ ساکن دارد، تاریخی پیچیده از ترک و احیا را پشت سر گذاشته است. پس از دوره‌ای از ترک نسبی برخی از ساکنین قدیم این محوطه سعی در احیا فرهنگی و اقتصادی آن داشتند و همین سبب شده است که این محوطه حیاتی دوگانه از رها شدن و بازیابی را به خود دیده باشد و از همین جهت مطالعه آن اهمیت بالایی برای شناخت گستره تاریخی درک فرهنگی از شرایط اجتماعی و زیستی زرتشتیان منطقه در دوره متأخر تا زمان حاضر دارد. مسئله دیگری که مطالعه در مزرعه کلانتر را مهم می‌سازد، مرکزیت مذهبی این محوطه (وجود یک آتشکده و ۴ زیارتگاه)، هم‌نشینی مسلمانان و زرتشتیان در آن و آگاهی نسبی از تقسیم‌بندی طبقه و طایفه‌ای در آن است که امکان بالایی برای شناخت نقش تحولات سیاسی و اجتماعی ایران در صدسال اخیر در تحولات فرهنگی اقلیت‌های مذهبی دارد.

باستان‌شناسی دوره تاریخی/متأخر (*Historical Archaeology*)، رویکردی است در جهت مطالعه گذشته نزدیک و آشنا. این رویکرد سعی می‌کند از طریق گشایش روایتی جایگزین از تحولات تاریخی (که گاه از تجربه یک یا دو نسل فراتر نمی‌رود) ارائه دهد. روایتی که سعی می‌کند با بازشناساندن بافت فرهنگ مادی، ابعاد جدیدی به برساخت اجتماعی و فرهنگی جهان حاضر بدهد و ساخت شکنی در دید به استخوان‌بندی روایت تاریخی ایجاد کند (برای مثال رج کنید به *Orser 1996:58-86*). یکی از رویکردهای باستان‌شناسی تاریخی مطالعه مردمان بی تاریخ است (*Wolf 1982; Scham 2001*) که سعی می‌کند با محور قرار دادن گروه‌هایی که اغلب تاریخ و اسناد تاریخی نسبت به آن‌ها سکوت کرده‌اند، بخشی از شیوه زیستن و ساختار اجتماعی آن‌ها را روشن سازد. این نوع مطالعه تنها بر روش‌های باستان شناخت مبتنی نیست، بلکه سعی می‌کند بر مبنای ترکیبی از فرهنگ شفاهی، فولکلور و شناسایی ساختار مدرن یک جامعه خاص و مطالعه موازی آن با فرهنگ مادی معاصر و داده‌های حاصل از کاوش‌های باستان‌شناختی، به‌گونه‌ای تحلیلی و بافتی فرایندهای پویای تحول را در کنار هم گردآورد و بر مبنای آن تغییر در ساخت و تحول در فرهنگ مادی را مورد تفسیر قرار دهد.

مطالعه مقدماتی در مزرعه کلانتر (و روستای حسن‌آباد به‌منظور کسب اطلاعات تکمیلی) با محور قرار دادن چهارچوب نظری بالا سعی در پیدا کردن چهارچوب‌های کلی سؤالات فرهنگی و تاریخی قابل پاسخ از طریق فرهنگ مادی را داشت. بدین منظور محور اصلی کار بر مبنای مطالعه ساختار فضاهای مسکونی و اجتماعی و مطالعه فرهنگ شفاهی قرار گرفت. هدف از بررسی معماری از سویی کسب اطلاعاتی مقدماتی از الگوهای معمارانه و از سوی دیگر درک اهمیت تمایزی است که فرهنگ غیرمادی به فرهنگ مادی (در اینجا بر مبنای دو

محور زرتشتی و مسلمان) تسری می‌دهد. هدف از مصاحبه مردم نگارانه، شناخت شرایط ادراکی و خودآگاهی است که سبب پدید آیی هویت و تمایز در دو گروه مذهبی موردبحث می‌گردد و اینکه چگونه تجربه زیستن در چنین شرایط به فرهنگ مادی منقول و غیرمنقول نظم داده و آن‌ها را از هم متمایز کرده است.

۲. بررسی معماری

برنامه برداشت پلان‌های معماری فضاهای مقدس و مسکونی متعلق به زرتشتیان و مسلمانان در پروژه مطالعه باستان‌شناختی تاریخی و فرهنگ زرتشتیان یزد در میبد، جهت شناخت هرچه بیشتر و بهتر فرهنگ مادی و بافت معماری و استقراری منطقه صورت گرفت. در قالب این پروژه برای مشخص کردن الگوی شکل‌گیری روستا و بافت شهرسازی آن، عکس‌های هوایی از روستا برداشته شد. همچنین جهت درک بهتر مشخصات اصلی و تکمیل اطلاعات و قیاس آن با الگوهای موجود در منطقه میبد، از چند منطقه دیگر نیز که نسبت فرهنگی و تاریخی با روستای مذکور داشتند نیز تصاویر هوایی تهیه شد. در این تصاویر بافت کامل روستا و معابر و تراکم فضاهای مختلف قابل‌مشاهده است. برای درک کامل‌تر از معماری، پلان برخی فضاهای داخلی نیز موردمطالعه قرار گرفت.

تصاویر هوایی از روستای مزرعه کلانتر، قلعه، روستای متروکه عصرآباد، روستای متروکه رفیع‌آباد که تنها نیایشگاه آن همچنین پابرجاست، و نیایشگاه پیر خرمن تهیه شد. و پلان فضاهای داخلی در دودسته مسکونی و فضاهای مقدس، متعلق به مسلمانان یا زرتشتیان برداشت شد. از روستای مزرعه کلانتر پلان آتشکده که ازجمله مهم‌ترین آتشکده‌های منطقه است و دو زیارتگاه کوچک (پیرون) به‌عنوان فضای مقدس زرتشتیان و همچنین پلان تنها مسجد و حسینیه روستا به‌عنوان فضاهای مقدس مسلمانان تهیه شد، برای فضاهای مسکونی نیز پلان چهار منزل متروک برداشته شد که با توجه به داده‌های مردم‌نگاری و مصاحبه با مردم محلی، یکی از این خانه‌های مسلمان‌نشین بوده و سه پلان دیگر متعلق به زرتشتیان است. هدف اصلی از مطالعه معمارانه در پروژه میبد دستیابی به الگوهای معماری قابل‌مشاهده در نمونه‌های موجود است که درنهایت برای الگودهی به رفتار فرهنگ ساکنان و سازندگان فضاها در دوره متأخر به کار خواهد آمد. در این نگاه معماری نه‌تنها به‌عنوان یک شاخصه سبکی- ادراکی برای تمایز بلکه در قالب امری پویا برای درک شاکله رفتاری کاربرد خواهد داشت.

۳. روستای مزرعه کلانتر

یکی از مسائل مهم در بررسی مزرعه کلانتر دستیابی به الگوهای فضا با توجه به دو گروه مذهبی بود. با توجه به ترک روستا در دهه ۴۰ شمسی و سکونت دوباره در آن به علت تجدید منابع آب تغییری کلان در نسبت جمعیت مسلمان و زرتشتی رخداده به گونه که اکثریت ساکنان امروزه زرتشتی هستند تنها نشانه حضور مسلمانان در این روستا، مسجد و حسینیه‌ای است که در جنوب شرقی روستا در کنار هم بر روی بلندی طبیعی ساخته‌شده‌اند. این دو بنا علیرغم نوسازی آن‌ها اهمیت بالایی در شناسایی تفاوت دو نوع متفاوت از ساماندهی فضایی دارند. بااین‌حال تنها یکی فضاهای موردمطالعه وجود داشت که به گواهی ساکنین (غلامرضا مروتی، مزرعه کلانتر ۲۴ مه ۲۰۱۶) متعلق به مسلمانان بود و از حیث نظم فضایی با سایر فضاهای مسکونی تفاوت داشت .الگوی استقراری روستا به‌صورت متراکم و مناسب شرایط اقلیمی منطقه است و بیشتر معابر روستا نیز

مسقف شده‌اند (ساباط). زمین‌های زراعی روستاییان نیز بلافاصله پس از بخش استقراری روستا آغازشده و بیشتر در محدوده شمالی روستا قرار دارند (تصویر *1*).مصالح مورداستفاده در این روستا خشت و در بناهای جدیدتر آجر است و در بناهای خشتی پوشش کاه‌گل به برده شده که برای این شرایط آب و هوایی بسیار پرکاربرد و مؤثر است.

آتشکده مزرعه کلانتر از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین نیایشگاه‌های منطقه است (تصویر *2*). این آتشکده در شمالی‌ترین قسمت روستا واقع‌شده و مساحت قابل‌توجهی را به خود اختصاص داده است. بخش‌های اصلی آن عبارت‌اند از: حیاط جنوبی، ساختمان آتشکده، حیاط شمالی، دو سالن اجتماعات که برای برگزاری مراسم و پذیرایی می‌باشد. ساختمانی که آتش مقدس در آن قرار دارد یک فضای هشت‌ضلعی ست که در ضلع جنوبی آن در یک فضای دایره‌ای شکل آتشدان قرار دارد و درب‌های شیشه‌ای از فضای داخلی جداشده است. با توجه به اعتقاد زرتشتیان مبنی بر اینکه خوردن و آشامیدن در فضای عبادت صحیح نیست، در آتشکده سالن‌هایی برای پذیرایی و برگزاری مراسم تعبیه‌شده است.

نوع دیگر از بناهای آئینی در این روستا فضاهای کوچک دیگری که با اصطلاح *پیرون* خوانده می‌شوند. این فضاها برای یادمان متوفایان ساخته‌شده‌اند که ازنظر ابعاد بسیار کوچک و فقط شامل یک اتاقک دارای یک آتشدان و چند طاقچه هستند که در زمان‌های قدیم با روشن کردن شمع در آن‌ها و کمک به روشن شدن معابر، برای مسافران و عابرین جهت پیدا کردن راه مفید بوده است. این فضاها امروزه کاملاً بسته هستند و کارکرد روشن‌سازی معابر را ندارند، اما به‌عنوان یادبود اشخاص در آن‌ها آتش و شمع روشن می‌کنند و کارکرد نذری دارند.

یک مسجد و حسینیه در بخش جنوب شرقی روستا نیز به‌عنوان مکان‌های مقدس برای مسلمانان قرار دارد که در برگزاری مراسم اعیاد و عزاداری مسلمانان مورداستفاده قرار می‌گیرند (تصویر ۵ و ۶). مسجد با پلان ساده ستون‌دار و فاقد حیاط یا هرگونه فضای سرباز است، بر روی سکویی ساخته‌شده که با پنج پله به سطح معبر می‌رسد. این مسجد تماماً با آجر ساخته‌شده و در مقابل ورودی مسجد که در ضلع مقابل محراب قرار دارد، یک حسینیه برقرار است که پلان آن به‌صورت مربع با حیاط مرکزی است و دورتادور آن را اتاق‌هایی در برگرفته و مصالح به کار رفت در ساخت این حسینیه با پوشش کاه‌گل پوشانده شده بود. برای درک بهتر فضاهای مسکونی و گونه شناسی آن‌ها، ۴ نمونه از این فضاها موردمطالعه قرار گرفت. از این‌ها، دو فضا متعلق به زرتشتیان و دو فضا منسوب به مسلمانان بود. البته لازم به ذکر است که با توجه به تداوم و شباهت بین پلان‌هایی که در زمان برداشت مسکون بودند و خانه‌های متروک‌شده در این روستا، برداشت از فضاهای متروک انجام شد. در معماری منازل زرتشتیان فضاهای اصلی عبارت بودند از: ورودی، اصطبل احشام، فضای نشیمن، اتاق‌های خصوصی فضای پذیرایی، و آشپزخانه (تصویر ۷). این فضاها با توجه به نیاز در برخی پلان‌ها متفاوت بودند. ورودی خانه‌ها تورفته و مسقف بود و با دو سکو در طرفین مشخص می‌شد. پلان اصلی منازل چلیپایی بوده و مربع وسط چلیپا فضای نورگیر خانه به‌حساب می‌آمد که امروزه با شیشه‌های مشجر پوشانده می‌شود تا از ورود مستقیم آفتاب جلوگیری شود و اغلب تک‌درختی در زیر این نورگیر کاشته می‌شود. در این در پلان خانه‌های منطقه به علت شرایط اقلیمی فضای سرباز وجود ندارد و غیر از نورگیر موجود در مرکز پلان چلیپا، هیچ پنجره‌ای به فضای بیرون دیده نمی‌شود.

در پلان‌های فضاهای مسلمان‌نشین موردمطالعه (تصویر ۸ و ۹)، تفاوت‌هایی با پلان خانه‌های زرتشتیان دیده می‌شود که به علت کم بودن اطلاعات برای مقایسه و تعداد کم پلان‌ها، نمی‌توان از آن به‌عنوان الگو استفاده کرد و شباهت و تفاوتی را میان آن‌ها استنباط نمود. اما در پلان خانه مسلمان‌نشین، چیدمان فضاها برخلاف پلان چلیپایی زرتشتیان، به‌صورت خطی است. برای مقایسه بهتر پلان‌های زرتشتیان با یکدیگر و درک بهتر شباهت‌ها و تفاوت‌ها، پلان آتشکده‌های روستاهای اطراف نیز برداشته شد. نکته جالب‌توجه این بود که در دو مورد، بااینکه بافت استقراری و مسکونی کاملاً متروک‌شده بود، اما نیایشگاه آن زنده نگه داشته شده بود و اهالی سعی در بازسازی و احیاء بهتر این بناهای مقدس داشتند. آتشکده روستای حسن‌آباد در محل خانه مسکونی یکی از ساکنین بوده پس از بازسازی به آتشکده تبدیل‌شده است. این بنا دارای پلان ساده مستطیل است که فضای آتشدان با درب شیشه‌ای از محیط آتشکده جداشده است. مانند دیگر آتشکده‌ها این فضا نیز دارای آشپزخانه و سالن پذیرایی برای برگزاری مراسم می‌باشد (تصویر ۸).

در بنای قلعه در شرق مزرعه کلانتر که بنا به اطلاعات مصاحبه قبلاً محل سکونت افراد زیادی بوده است نیز آتشکده‌ای قرار دارد. این آتشکده نیز با توجه به ترک کامل قلعه، تنهای بنای پابرجای آن است. در اینجا آتشدان در یک فضای مربع با سقف گنبدی قرار دارد که از چهار طرف بسته است، طبق گفته‌های متولی (رستم شهریاری، مصاحبه در محل قلعه مزرعه کلانتر) این اتاق در گذشته، با طاق‌هایی که در چهار طرف آن قرار دارد و در حال حاضر مسدود است، به فضاهای دیگر مجموعه ارتباط داشته است. برای حفظ امنیت فضا در حال حاضر تمامی طاق‌های فوق مسدود شده‌اند. فضاهای اصلی آتشکده‌ها در اطراف این بنا کاملاً مشهود است ولی به‌غیراز ساختمان آتشکده و آشپزخانه و انبار آن، باقی فضاها ازجمله فضای پذیرایی به ویرانه تبدیل‌شده است.

آتشکده پیرمهر ایزد در روستای متروک رفیع‌آباد نیز یکی از نیایشگاه‌هایی بود که با توجه به متروک بودن روستا همچنان روشن نگه داشته می‌شد. در این بنا ساختمان آتشکده سالم و مورداستفاده بود اما سایر بخش‌ها مانند سالن‌های پذیرایی با توجه به عدم استفاده آن‌ها، بسته بودند و درنتیجه شناخت از این فضاها ناقص است. در آتشکده پیر مهر ایزد آتشدان در اتاقی قرار دارد که برخلاف آتشکده مزرعه کلانتر،محصور نشده است و این اتاق حدود ۲۵ سانتیمتر از دیگر فضاها پایین‌تر بود. یک در که در حال حاضر بسته است. این فضا را به فضای آزاد ارتباط می‌داده است. در یک اتاق کوچک مستطیل شکل نیز آتشدان کوچکی قرار داشت که باوجود یک سکو در آن فضا احتمالاً برای نیایش استفاده می‌شده است. یک نیایشگاه نیز به نام پیر خرمن موردمطالعه قرار گرفت که در این نیایشگاه آتشدان بزرگ وجود ندارد بلکه فقط در یک سکو در دیوار آتشدان کوچکی قرار دارد و باقی فضاها به‌صورت اتاق‌های ساده طراحی‌شده‌اند (تصویر ۱۰).

۴. مصاحبه و مردم‌نگاری

برنامه مصاحبه و مطالعه فرهنگ شفاهی زرتشتیان روستای مزرعه کلانتر در بهار سال ۱۳۹۵ در قالب پروژه مطالعه باستان‌شناختی تاریخی فرهنگ زرتشتیان یزد در میبد صورت گرفت. علاوه بر ساکنان روستای مزرعه کلانتر مصاحبه تکمیلی نیز با زرتشتیان روستای حسن‌آباد انجام گرفت تا اطلاعات به‌دست‌آمده از مزرعه کلانتر کامل و برخی از نواقص و نقطه‌نظرهای متفاوت روشن گردد . فرایند مصاحبه در قالب فرصت یک‌هفته‌ای که برای بررسی اولیه در آن منطقه وجود داشت صورت گرفت. هدف از مصاحبه دستیابی به

چهارچوبی از درک اهالی از فرهنگ مادی مورداستفاده در دوره جدید و کسب اطلاع در مورد تأثیر وقایعی بود که در دوره متأخر در ایران روی‌داده و اینکه چگونه شرایط اجتماعی و فرایندهای تاریخ در برهم‌کنش با ساکنان منطقه به زندگی آن‌ها شکل داده و منظر فرهنگی را تحت تأثیر خود قرار داده است.

۵. روش و رویکرد مصاحبه

مصاحبه‌ها به‌صورت شفاهی انجام‌گرفته و در قالبی آزاد با توجه به تعداد پرسش‌شوندگان نظم داده شد. سؤالات به‌صورت آزاد با توجه به شرایط و زمان از مطلعان پرسیده می‌شد. افرادی که برای پرسش انتخاب می‌شدند اغلب با توجه به هدف پروژه افراد مسن بودند (۶۰ سال به بالا) اما با توجه به شرایط از افراد جوان‌تر (حدود ۵۰ ساله) نیز پرسش به عمل آمد. کمیت موارد مصاحبه به دلیل فرصت محدود و با توجه به جمعیت محدود روستای موردنظر (کمتر از ۹۰ نفر) و همچنین هدف مطالعه که کسب اطلاعات جانبی بود انتخاب گردید که درمجموع بالغ‌بر دوازده نفر شدند. در این میان ۸ نفر از مزرعه کلانتر و ۳ نفر از حسن‌آباد برای مصاحبه انتخاب شدند. جنسیت در فرایند پرسش و انتخاب سؤالات نقش کلیدی داشت بااین‌حال تفاوت در کمیت جنسی بیشتر حاصل شرایط دسترسی به پرسش‌شوندگان بود تا گزینش هدفمند و به همین دلیل از میان دوازده مصاحبه‌شونده، ۸ نفر زن و ۴ نفر مرد بودند. عامل اصلی در گزینش مصاحبه‌شوندگان در ابتدا نوع مذهب (اغلب زرتشتی) و سپس سن بود. از میان ۱۲ نفر مصاحبه‌شونده، ۱۰ نفر زرتشتی و ۲ نفر مسلمان بودند که شامل یک مرد (حدود ۵۰ سال) و یک زن(حدود ۹۰ سال) می‌شدند. عامل دوم از جهت اهمیت سن بود. بنابراین تا حد ممکن از افراد مسن مزرعه برای مصاحبه دعوت می‌شد (۶۰ سال و بیشترُ) جوان‌ترین گروه برای مصاحبه از روستای حسن‌آباد (دو زن و یک مرد) بودند که سنی در حدود ۵۰ سال داشتند. مسن‌ترین مصاحبه‌شونده از میان کل افراد، زنی مسلمان از ساکنان مزرعه کلانتر بود که بیش از ۹۰ سال (تخمین اهالی مزرعه) سن داشت.

قالب اصلی سؤالات رویکردی کیفی داشت که به‌منظور دسترسی به اطلاعاتی خام از تجربه زیستن در مزرعه کلانتر انجام گرفت. نکته کلیدی یک رویکرد کیفی در مصاحبه‌های باستان‌شناختی دوره متأخر این است که هسته اصلی هر مصاحبه خاطره و حافظه از تجربه زیستن در یک دوره خاص است. عمدتاً یادآوری مصاحبه‌شوندگان از زیستن در روستا و شرایط تاریخی و اجتماعی، مجموعه‌ای پراکنده از وقایع و خاطرات است. در فرایند مصاحبه انجام‌شده در مزرعه کلانتر و روستای حسن‌آباد ضمن اینکه سؤالات موردنظر پژوهندگان پرسیده می‌شد، تلاش بر این بود که در فرایند یادآوری دخالتی نشود. تقریباً از ۷ جلسه مصاحبه ۶ جلسه به‌صورت مشترک با دو نفر یا بیشتر صورت می‌گرفت که به‌جز یک مورد اغلب افرادی بودند که مصاحبه با آن‌ها صورت گرفته‌شده بود. بنابراین وظیفه مصاحبه‌گر ضمن انجام مصاحبه درک ارتباط بین فرد حاضر برای دستیابی به خاطره‌ها و درواقع تفسیر شرایط پاسخ‌دهی با توجه به شرایط مصاحبه و مصاحبه شوند نیز بود. بنابراین مصاحبه با آزادی تمام برای مصاحبه‌شونده صورت می‌گرفت. مصاحبه ضبط‌شده و گفت‌وگو روز بعد بر روی کاغذ پیاده می‌شد. در مرحله نوشتن مصاحبه تمام شرایط انجام مصاحبه توسط محققان موردبحث قرارگرفته و پاسخ‌ها با توجه به شرایط گفت‌وگو از حیث میزان صحت و صداقت نسبی سنجیده شده و با توجه به نتایج، پرسش‌های بعدی برای جلسات بعد آماده می‌گردید.

عمده‌ترین مسئله برای باستان شناسان، شرایط و تحول بدنه فرهنگ باستان‌شناختی در روستا در طی صدسال اخیر بود. با توجه به این رویکرد تمرکز بر پرسش‌هایی بود که اطلاعاتی از درک و تجربه اجتماعی بدهد. از سؤالات کلیشه‌ای و حاشیه مربوط به آداب‌ورسوم تا آنجا که ارتباطی به شرایط زیستی، اجتماعی و به‌ویژه تاریخی نداشت خودداری می‌گردید. موضوعات اصلی پرسش‌ها به ترتیب شامل موارد ذیل می‌گردید:

الف: فرهنگ مادی: معماری، اشیاء منقول و چگونه تغییر و ایجاد در آن‌ها.

ب: تاریخ روستا: چگونگی شکل‌گیری بدنه مادی روستا و تغییرات رخ‌داده در آن، شرایط سکونت، مهاجرت و شیوه معیشت.

ج: تمایز: چگونه می‌توان معماری و سکونتگاه زرتشتی را تشخیص داد. آیا ارتباط بین جمعیت زرتشتی و مسلمان نقش خود را بر فرهنگ مادی بر جای گذاشت.

د: تأثیر وقایع تاریخی کلیدی بر تغییرات فرهنگ مادی و غیرمادی (جنگ بین‌الملل دوم، تغییرات و انقلابات داخلی و به‌ویژه اصلاحات ارضی در زمان پهلوی دوم).

ه: ساخت اجتماعی و سیاسی خرد: روابط بین فردی و بین گروهی، نحوه اداره روستا، ساختار خانواده و جنسیت.

هرچند سؤالات در قالب‌های فوق جای می‌گرفتند بااین‌حال تلاش می‌شد تا چنین نظمی در حین مصاحبه حس نگردد و مصاحبه‌شوندگان به صورتی اتفاقی و با توجه به سطح دانش و تجربه مورد پرسش قرار می‌گرفتند. پاسخ به سؤالات کاملاً اختیاری بود و تلاش می‌شد تا بر پرسش خاصی تأکید نگردد تا بدین‌صورت بتوان صادقانه‌ترین پاسخ‌ها را دریافت داشت. همچنین محدودیت زمانی در حین مصاحبه وجود نداشت و مصاحبه‌شوندگان با آزادی تمام و به صور مختلف به پرسش‌ها پاسخ می‌دادند. یکی از خواص این نوع آزادی در پرسش‌ها این بود که امکان بهره‌گیری از روایات شخصی و گروهی را به مصاحبه‌کنندگان می‌داد تا بتوان ضمن دستیابی به پاسخ‌های مستقیم، امکان تحلیل پاسخ‌های غامض و چندلایه را به دست آورد.

کیفیت و داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها: در تمام مصاحبه‌های انجام‌شده، محور اصلی پرسش‌ها شناسایی فرهنگ مادی زرتشتی در تمایز با فرهنگ مادی مسلمانان در روستای موردنظر بود: اینکه چه چیزی یک روستا را به‌طور خاص روستایی زرتشتی می‌کند. برای پاسخ دادن به این سؤال سعی بر استخراج خاطرات و درک مصاحبه‌شوندگان از محیط روستا و به‌ویژه ویرانه‌هایی شد که در اطراف روستا وجود دارند و درک کارکرد آن‌ها نیازمند تحقیقی مستمرتر است. طبعاً قصد از پرسیدن سؤال در مورد ویرانه‌ها به‌سادگی درک چیستی فضاها نبود (که به‌هرحال پاسخ به آن مخدوش و فاقد اطمینان لازم است) بلکه چگونگی دید و نگاه اخلاف ساکنان بناها به بقایای گذشته خویش بود.

۶. مزرعه کلانتر

مهم‌ترین نکته در مورد مصاحبه در مزرعه کلانتر پیوند محکمی است که بین ساکنان فعلی روستا وجود دارد. مزرعه کلانتر در حدود دهه ۳۰ شمسی براثر کمبود آب تقریباً متروک گردید، پس از دو دهه براثر اقدام خیری زرتشتی با حفر چاهی دوباره صاحب رونق گردید (بهی جوانمرد، مصاحبه: ۲۰ می ۲۰۱۶). در کنار آن دهیار فعلی روستا که جزو پیشروان ارزش به میراث فرهنگی زرتشتیان بسیاری از اهل قدیم را دوباره به روستا بازگردانید. وی تقریباً در تمام مصاحبه‌ها حاضر بود. حضور وی سبب می‌گردید که پرسش‌شوندگان در

پاسخ‌دهی به برخی از سؤالات سعی می‌کردند با توجه به محدودیات اجتماعی از جواب دادن به همه اجزای سؤال (به‌ویژه هنگامی به نظر مصاحبه‌شونده پاسخ‌گویی به زرتشتیان ضرر فرهنگی برساند) خودداری کنند. از میان ۹ نفر مصاحبه‌شونده در مزرعه کلانتر، ۷ نفر زرتشتی و ۲ مسلمان بودند. با توجه به هدف اصلی که مطالعه فرهنگ مادی زرتشتی بود، نوع و کیفیت سؤالات از مصاحبه‌شوندگان مسلمان با مصاحبه‌شوندگان زرتشتی برابر بود و هدف دستیابی به تفاوت‌ها و شباهت‌هایی بود که در پاسخ‌ها قابل‌مشاهده بود.

مزرعه کلانتر روستایی است با وسعتی حدود یک هکتار) که در حدود یک کیلومتری شمال آن مجموعه ساختمانی جداگانه‌ای قرار دارد که رفیع‌آباد نامیده می‌شود. همچنین در ضلع غربی روستا فضای محصوری با برج و بارو قرار دارد که قلعه نامیده می‌شود. حجم بالایی از سؤالات در مورد ماهیت فضاهای فوق و ویرانه‌های اطراف آن‌ها به‌ویژه زیارتگاه شمالی و قلعه بود. فضای قلعه، همواره متمایز از مزرعه کلانتر محسوب می‌شد علیرغم اینکه ازنظر اداری تابع مزرعه کلانتر بوده و طایفه ساکن (عمدتاً جمشیدی) در مزرعه کلانتر نیز ساکن بوده است (رستم شهریاری، مصاحبه). محدوده رفیع‌آباد شامل محدودی فضاهای ویرانه می‌شود که در مرکز آن زیارتگاهی دایر قرار دارد. طی مصاحبه اخلاف ساکنان محوطه رفیع‌آباد در مورد شیوه معیشت و روابط اجتماعی، نظم فضایی و شرایط فرهنگی اطلاعاتی را در اختیار محققان قراردادند. این به‌ویژه ازاین‌جهت حائز اهمیت است که ویران شدن محدوده فوق در طول یک نسل رخ‌داده بود و خاطراتی زنده از شیوه زندگی در آن محیط وجود داشت. طی مصاحبه در رفیع‌آباد که با اعضای یکی از خانواده‌های محوطه صورت گرفت صورت فضاهای زندگی در محوطه مورد واکاوی قرار گرفت (مصاحبه با فرامرز خادمی، سرور خادمی، گلرخ خادمی و کتایون خادمی، رفیع‌آباد). یکی از شاخصه‌های مهم مصاحبه در محوطه روشن شدن مرزهای ادراکی و فیزیکی بین فضاهای مختلف به‌ویژه خانه‌ها، زمین‌های کشاورزی و مجموعه‌های ساختمانی بود. برای مثال از مکان دیگری در حدود ۶۰۰ متری رفیع‌آباد سخن گفته شد با عنوان «ویرونه» که ساکنان آن محل جدا از ساکنان رفیع‌آباد به شمار می‌آمدند. در این محل اکنون تنها یک بنای ویران قرار دارد. اینکه چه عاملی مبنای این مرزبندی و فاصله بوده مشخص نیست اما این محتمل است که مالکیت کلان زمین توسط ارباب عامل این جدایی بوده باشد. یک نشانه بر این دلیل مصاحبه جداگانه با کتایون، گلرخ و سرور هاشمی است (در مزرعه کلانتر) که از مکان دیگری در کنار مزرعه کلانتر سخن گفتند با عنوان «مهران» که ساکنان آن در زمین ارباب متفاوتی زندگی می‌کردند.

زمین‌داران عواملی کلیدی در تقسیمات زمین نه‌تنها در رفیع‌آباد بلکه در کل روستا بودند. عمده روستا متعلق به محدودی زمین‌دار (عمدتاً زرتشتی) عمده و تعدادی خرده‌مالک بود. عمده خانه‌های روستا نیز متعلق به زمین‌داران بوده است که به‌رایگان در اختیار ساکنان روستا قرار می‌دادند. بنابراین هم فضاهای مسکونی و هم فضاهای کار توسط زمین‌داران نظم داده می‌شد. قطعات زمین‌ها ابعاد مشخص و ثابتی داشت و به‌تبع آن میزان محصول و اجاره زمین نیز ثابت بود و همواره باید پرداخت می‌شد (مصاحبه با پریدخت جمشیدی، زیارتگاه پیر خرمن مزرعه کلانتر). این تنها ساکنان زمین بودند که تغییر می‌کردند و این نکته‌ای مهم در درک فرهنگ مادی محوطه‌های مزرعه کلانتر است.

مسئله دیگر که در درک فرهنگ مادی لازم به ذکر است و مصاحبه‌شوندگان رفیع‌آباد به آن اشاره کردند، نوع و شرایط تقسیم‌کار است. کشاورزی عامل اصلی تأمین معیشت در تمام محوطه‌های تحت بررسی این

پژوهش است. اما کشاورزی تنها روش تولید نبود و در کنار آن تولید کشاورزی تنها محدود به کالاهای معیشتی نبود. از سویی پنبه جزو تولیدی‌های مهم مزرعه کلانتر محسوب می‌شد که پس از پرداخت سهم ارباب، به‌عنوان یک عامل مهم در جذب نقدینگی و به جریان انداختن اقتصاد پولی به کار می‌آمد. از سوی دیگر، تولید و به‌ویژه بافندگی (که شامل بافت فرش نمی‌شد) عامل فرعی دیگری در تولید به‌حساب می‌آمد (مصاحبه با فرامرز خادمی، سرور خادمی، گلرخ خادمی و کتایون خادمی و بهی جوانمرد، رفیع‌آباد). این بخش از فعالیت توسط زنان انجام می‌گرفت. این مسئله به همراه این واقعیت که زنان در کارهای کشاورزی همکاری تام داشتند و رسیدگی به امور خانه نیز بر عهده آنان بود به‌خوبی از نقش زنان در فعالیت‌های روزمره حکایت دارد.

محدوده‌ای که با عنوان «قلعه» نامیده می‌شود، فضایی مستحکم و محصور در شرق مزرعه کلانتر است. عمده اطلاعات در باب قلعه از طریق مصاحبه با رستم شهریاری خادم زیارتگاه داخل قلعه (تنها فضای پابرجای درون محوطه) به‌دست‌آمده است (رستم شهریاری، مصاحب). آنچه سبب تمایز قلعه از سایر محوطه‌های این پژوهش می‌گردد، از یک‌سو استحکاماتی بودن فضای مجموعه و از سوی دیگر شباهت تام فضاهای مسکونی به یکدیگر است. هر خانه یک ورودی جانبی به خانه کناری داشت. به گفته رستم شهریاری سبب این شباهت ساخته‌شدن دفعی محدوده فوق توسط یک ارباب مسلمان در زمانی حدود دو قرن پیش از زمان حاضر بود که این فضا را برای سکونت مجموعه‌ای کشاورزان زرتشتی ساخت. بااین‌حال این به‌خوبی روشن نمی‌کند که چرا محدوده دارای برج و باروست. آنچه مسلم است آنکه در فاصله سه کیلومتری دیوارهای قلعه، دیوارهایی در جهت باد برای محافظت از زمین‌های کشاورزی ایجادشده است. موردی که دوباره در مزرعه کلانتر مشاهده نمی‌گردد. بنابراین به نظر می‌رسد که قلعه حاشیه‌ترین بخش قابل سکونت در محدوده مزرعه کلانتر بوده و به گونه مانع و رادع (طبیعی و در مقابل هجوم انسانی) به شمار می‌آمده است.

به گفته شهریاری، ساکنان قلعه عمدتاً از یک طایفه بوده و قلعه در زمان‌آبادی چنان پرجمعیت بوده که از آن با عنوان «هند کوچک» نام‌برده می‌شد. در قلعه حدود ۴۰ خانه وجود داشته و حدود ۷۰ تا ۸۰ نفر ساکن آن بودند. جمعیتی که با توجه محدودیت وسعت قلعه عنوان هند کوچک را شایسته می‌سازد. ترک قلعه، برخلاف رفیع‌آباد (که براثر از دست رفتن منابع آب پیش آمد) به‌درستی مشخص نیست. شهریاری عامل اصلی را تمایل مردم به بهبود سطح زندگی خویش و مهاجرت به شهر ذکر می‌کنند. به‌هرحال ترک قلعه در سال ابتدایی دهه ۳۰ شمسی و پیش از اصلاحات ارضی پهلوی دوم رخ‌داده است. هم‌اکنون در فضای قلعه زیارتگاهی در مرکز دیوار شرقی وجود دارد که سبب شده تا این بخش شرایط بهتری داشته باشد.

آخرین نکته‌ای که در مورد مزرعه کلانتر باید ذکر شود و اطلاعات حاصل از مصاحبه کمک شایانی به روشن شدن آن می‌کند مسئله معماری مسکونی در مزرعه و تفاوت بین فرم سکونتگاه مسلمانان و زرتشتیان است. فرم اصلی خانه در مزرعه کلانتر، پلانی چلیپایی دارد که در مرکز چلیپا فضایی مربع شکل به ابعاد یک متر در یک متر برای کاشت درخت به کار می‌رود. سؤال اصلی این بود که آیا مسلمانان نیز در چنین فضاهایی سکونت می‌کردند. طبق مصاحبه‌ای که با غلامرضا مروتی از مسلمانان ساکن مزرعه کلانتر انجام شد. بسیاری از مسلمانان نیز در خانه‌های چلیپایی ساکن بودند. اما این خانه‌ها اغلب توسط اربابان زرتشتی ساخته می‌شد و در اختیار کشاورزان (زرتشتی و مسلمان) قرار می‌گرفت. بااین‌حال وی محدودی از خانه‌ها را نشان داد (در محلی که اکنون در حاشیه آن مسجد مزرعه قرار دارد) که تفاوت شایانی با پلان رایج داشت یعنی پلانی خطی که در آن

فضا پشت سر هم قرار می‌گرفتند. به گفته مروتی این فضاها توسط مسلمانان ساخته‌شده و توسط آن‌ها مورداستفاده قرار می‌گرفت (غلامرضا مروتی، مصاحبه در محل مزرعه کلانتر). بااین‌حال و علیرغم این تفاوت، از حیث کارکرد تمام فضاها شباهت تام به یکدیگر دارند. در تمام خانه‌ها از جهت فرم و کارکرد فضاهایی برای کار نساجی (موسوم به «چال» چون نصب ماشین بافندگی سبب ایجاد فرورفتگی در زمین می‌شد)، ذخیره علوفه و نگهداری حیوانات، انبار مواد خوراکی، آشپزخان، اتاق‌خواب و اتاق نشیمن وجود داشته است. بنابراین نیاز است که مسئله تفاوت در فرم خانه‌ها به‌دقت موردبررسی قرارگرفته و در بافت مطالعه شود.

۷. روستای حسن‌آباد

مصاحبه در روستای حسن‌آباد به‌منظور درک و وارسی ویژگی‌های عام جامعه زرتشتی و در چهارچوبی تکمیلی نسبت به مزرعه کلانتر انجام گرفت. بنابراین محتوای سؤالات و روش کار ماهیتی مشابه با مورد مزرعه کلانتر داشت تا بتوان تناقضات و تفاوت در نوع نگاه را میان جمعیت زرتشتیان میبد تشخیص داد. مزرعه کلانتر به گواهی خود ساکنان (مصاحبه با ارسطو شاهدی) جدیدتر از مجموعه مزرعه کلانتر می‌باشد و بنابراین باز به گواهی خود ایشان (شهناز سهرابی، مهتاب کیانیان، حسن‌آباد) معماری و ساخت روستا هیچ شباهتی به معماری در مزرعه کلانتر ندارد. مسئله کلیدی دیگر در مورد حسن‌آباد این است که برخلاف مزرعه کلانتر که در آن زرتشتیان همواره اکثریت جمعیت را تشکیل می‌دادند ، در حسن‌آباد نیمی از جمعیت مسلمان و نیمی زرتشتی بوده‌اند (مصاحبه با ارسطو شاهدی، حسن‌آباد) این امر امروزه صدق نمی‌کند که تقریباً از میان ۱۳۰۰ نفر جمعیت حسن‌آباد تنها ۲۵ نفر زرتشتی ساکن روستا هستند.

بنابراین، انتظار می‌رود که شرایط جامعه مسلمانان در حسن‌آباد کاملاً حس گردد. بااین‌حال تقسیم روستا به دو بخش زرتشتی و مسلمان‌نشین کاملاً مشهود است. تقریباً دو کوچه طویل که محل سکونت زرتشتیان بوده و هستند، ساخت و بافت قدیمی خود را حس کرده‌اند. این در حالی است که بخش مسلمان‌نشین بخشی نوساز بوده و گسترش آن به سمت میبد آشکار است. در اینجا باید این تذکر داده شود، که علیرغم وقوع حجم بالایی از مهاجرت به خارج از هر دو محوطه روستایی در چند دهه اخیر، ساختار فضاها تغییر چندانی نکرده است. عامل اصل این امر اهمیت سنتی است که زرتشتیان به میراث گذشتگان خود می‌دهند و بنابراین به‌ندرت حاضر هستند، حتی در صورت ویران شدن بنای خود، تن به فروش یا تغییر در ساختمان آن بدهند. در کنار این امر بازگشتی طولانی‌مدت پس از ترک یک فضا به آن روی می‌دهد. این بازگشت، جدای از تلاش برای حفظ میراث، به‌منظور بزرگداشت مردگان صورت می‌گیرد که می‌بایست تا ۳۰ سال پس از مرگ هرسال مراسمی یادمانی (موسوم به «گاهنبارخوانی») در بزرگداشت مرده برپا گردد.

بنابراین، در فرهنگ زرتشتی، میراث مادی عمری بالاتری از حیات انسان به خود می‌گیرد. حفظ، یادمان و بازگشت از جایگاه بالایی در فرهنگ زرتشتی برخوردار است. مسئله‌ای که از سوی به دلیل دیازپورای ۱۵۰۰ ساله زرتشتیان و مهاجرت آن‌ها به نقاط مختلف دنیا، سطح بالایی از انسجام فرهنگی را می‌طلبد. بنابراین در مطالعه فرهنگ مادی زرتشتی، نکته‌ای که حداقل امروزه کاملاً مطرح است سطح تماس بسیار بالای بین اعضای این فرهنگ است که در آن فاصله نسبت منطقی خود را که در سایر موارد مطالعه باستان‌شناختی دوره مدرن صدق می‌کند از دست می‌دهد.

۸. نتیجه

فصل اول بررسی باستان‌شناختی در منطقه میبد، چهارچوب اساسی مطالعات آینده در منطقه را روشن کرد. از یک‌سو مطالعه در فضاهای معماری (فضاهای مذهبی و ۴ فضای مسکونی موردمطالعه)، الگوهای اصلی چینش فضایی و تمایزات سبکی و ارگانیک را در این چینش مشخص نمود. از سوی دیگر مصاحبه‌های انجام‌شده (با ۹ نفر از اهالی مزرعه کلانتر و حسن‌آباد)نشان داد که اهالی مزرعه کلانتر و حسن‌آباد چگونه محیط پیرامون خویش را مورد قضاوت قرار داده و آن را سازمان‌دهی کرده و نسبت خود را با تمایزات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مشخص می‌کردند. بنابراین، زندگی روزمره را مجموعه‌ای از عوامل انسان‌شناختی- اجتماعی- اقتصادی (خانواده، ساخت خویشاوندی، مذهب، کشاورزی، سیاست و روابط طبقاتی) و فیزیکی (معماری و فضا، شبکه ارتباطی و سایر اجزای فرهنگ مادی) در برمی‌گرفته که در قالبی کنش مند تجربه و سازمان‌دهی می‌شدند. در این مقاله برخی از جزئیات این نظم ساختار-کنش حاصل از مطالعه معماری و مصاحبه مردم نگاشتی توصیف شدند. نتایج فعلی نشان می‌دهد که ساکنان وابستگی تامی به موطن و سرزمین خویش داشتند، مسئله‌ای که هم شرایط محیطی و مادی را شکل می‌دهد و هم‌مرزهای فیزیکی و تطورات فرمی را تا حد زیادی ثابت نگه می‌داد. تمایزات مذهبی (مسلمان-زرتشتی) و درون مذهبی (طبقه، خویشاوندی، جنسیت، وابستگی به زمین‌دار) ظاهراً ذیل اهمیت وابستگی به موطن قرار داشتند. تساهل مذهبی بین مسلمان و زرتشتی و عدم تمایل زرتشتیان برای فروش خانه‌های آبا و اجدادی همه نمودهایی از این وابستگی به موطن هستند. این مسئله به‌ویژه در سایه مهاجرت بین‌المللی زرتشتیان و خروج آن‌ها از ایران جالب‌توجه است. به‌ویژه که نشان می‌دهد نقل و انتقالات فرهنگی گرچه محدود بوده است، اما ،حتی پیش از پدیدآیی روش‌های جدید حمل‌ونقل، در شبکه‌ای بسیار وسیع و پراکنده صورت می‌گرفته است. بنابراین، گرچه مطالعه باستان‌شناختی در پژوهش محدود به منطقه میبد است اما شبکه ارتباطی بین‌المللی اقلیت‌های مهاجر، درک بافتی و ساخت مند فرایندهای تحول و تداوم فرهنگی را پیچیده و متمایز از رهیافت‌های بافتی معمول می‌سازد.

پژوهش حاضر در نخستین گام‌های خود می‌باشد و امید است که در مهروموم‌های آتی با کاوش‌های باستان‌شناسی در مزرعه کلانتر و روستای عصرآباد جزییات بیشتری از ساختار اجتماعی و فرهنگی زرتشتیان ایران در ۶۰۰ ساله اخیر روشن شود. یک چنین پژوهش‌هایی را بایستی جزو پروژه‌های نجات بخشی محسوب کرد و متأسفانه دیر یا زود بسیاری از مشخصه‌های فرهنگی ایرانیان ساکن در روستاهای زرتشتی بنا به دلایل تاریخی رو به نابودی است. لازم به ذکر است که هم‌اکنون سازمان میراث فرهنگی بیشتر متمایل به ثبت تاریخی آثار ایران در یونسکو می‌باشد که بیشتر مرتبط با بناهای بسیار بزرگ و عام‌المنفعه بوده است و کمتر گرایش به ثبت معنوی و مادی آثاری که مربوط به مردمان عادی است داشته است. لذا ثبت روستاهایی همانند مزرعه کلانتر به‌عنوان یک اثر ملی ضرورت دوچندان می‌یابد. امید است که این مهم به‌زودی تحقق یابد و سازمان میراث فرهنگی با ثبت کل روستای مزرعه کلانتر به‌عنوان میراث مشترک مسلمانان و زرتشتیان در یونسکو گام مهمی برای جهانی‌شدن فرهنگ کهن ایران ایفا نماید.

تشکّر و قدردانی

نویسنده بر خود لازم می‌داند که از مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم و فن‌آوری که طرح پژوهش باستان‌شناسی روستاهای زرتشتی یزد را حمایت نموده و آن را در مرکز مطالعات مصوب نموده‌اند تشکر و قدردانی نمایم. از

ریاست مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم و فن‌آوری و تمامی همکاران شاغل در آن‌که در انجام این پروژه همکاری‌های بی‌شائبه‌ای داشته‌اند قدردان و متشکر می‌باشم. در این پژوهش بسیاری از محققان و مردم محلی یارای ما در طول کارهای میدانی بوده‌اند. از دهیاری دو روستای مزرعه کلانتر و همچنین روستای حسن‌آباد میبد و اردکان که صمیمانه با گروه باستان‌شناسی همکاری‌های لازم را داشته‌اند بسیار قدردان می‌باشیم. به‌طور ویژه از خانم دلنواز جوانمرد، مهربان سامیار، آقای ارسطو شاهدی، فرامرز خادمی، رستم اسفندیاری کلانتر، غلامرضا مروتی، شهناز سهرابی، مهتاب کیانیان، کتایون خادمی، گلرخ خادمی، سرور خادمی و پریدخت جمشیدی که جزو مصاحبه‌شوندگان اصلی بوده‌اند از صمیم قلب از نامبردگان تشکر نماییم. بسیاری از نامبردگان ساکن در روستای مزرعه کلانتر و حسن‌آباد با گشاده‌رویی در خانه‌هایشان را بر روی تیم باستان‌شناسی بازنموده و با گشاده‌رویی از ما پذیرایی کردند. دعای خیر و آرزوی سلامت برای همه این عزیزان دارم. همچنین از معاونت سازمان میراث فرهنگی آقای دکتر طالبیان معاون میراث فرهنگی، سازمان میراث فرهنگی استان یزد (بخصوص محسن میرجانی)، میراث فرهنگی شهرستان میبد، موسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران دکتر حسن طلایی، احمد علیاری و همچنین معاون روابط بین‌المللی دانشگاه تهران کمال تشکر را داریم. دانشگاه آزاد میبد همه گونه همکاری لازم را با تیم پژوهش داشته و امکانات لجستیکی لازم را برای انجام کارهای میدانی در اختیار ما قرار داده است. آز آقای دکتر اسلامی که در طول مأموریت تحقیقات میدانی یک پای تیم تحقیقاتی بوده‌اند بی‌نهایت سپاسگزارم. افراد بسیاری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم کمک‌حال تیم پژوهش بوده‌اند که نام آن‌ها شاید ازقلم‌افتاده باشد که جا دارد از این عزیزان هم متشکر و قدردان باشیم. نوشتار حاضر حاصل زحمات تیم پژوهشی متشکل از اساتید و دانشجویان گران‌قدری بوده است که با تمام وجود به تدوین طرح حاضر پرداخته‌اند. از اعضای طرح پژوهشی دکتر سید طاها هاشمی، از خانم دکتر روث یانگ، دکتر حسین عزیزی، سپیده جمشیدی یگانه، زینب نظری طهرانی، حمید عزیزی، لقمان احمدزاده، اشکان پوریان بی‌نهایت سپاسگزارم.

پیوست‌ها

تصویر۱: عکس هوایی مزرعه کلانتر

تصویر۲: پلان آتشکده مزرعه کلانتر

تصویر۳: پلان پیرون سروش در مزرعه کلانتر

تصویر۴: پلان مسجد ولیعصر در مزرعه کلانتر

تصویر ۵: پلان حسینیه مزرعه کلانتر

تصویر۶: پلان خانه متروک زرتشتیان در مزرعه کلانتر

تصویر۷: پلان خانه مسکونی مسلمانان در مزرعه کلانتر

تصویر۸: پلان آتشکده حسن‌آباد

تصویر ۹: پلان آتشکده قلعه در حاشیه مزرعه کلانتر

تصویر ۱۱: پلان آتشکده پیرخرمن

تصویر۱۰: پلان آتشکده پیرمهر ایزد در رفیع‌آباد

منابع

سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (*1380*). *فرهنگ آبادی‌های کشور جمهوری اسلامی ایران: استان یزد*. جلد دوم، تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

مرکز آمار ایران (*1390*). *سرشماری عمومی نفوس و مسکن*. پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران: http://www.amar.org

مهندسین مشاور پویش جامع (*1391*). *طرح هادی زیر 50 خانوار مزرعه کلانتر*. یزد: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی یزد.

Orser, C. E., 1996. A Historical Archaeology of modern world, New York: Springer.

Scham, S. A., 2001. The archaeology of disfranchised, Journal of Archaeological Method and Theory, 8 (2):183-213.

Wolf, E., 1982. Europe and people without history, Berkley: University of California Press.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۲۲۷ تا ص ۲۴۴)

بررسی انواع تقارن و الگوهای تقارن در نقوش برجسته تمدن هیتیت

نوشین کبوتری*
دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
علیرضا هژبری نوبری
استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

تقارن یک ابزار تحلیلی است که پیرامون شناخت روابط میان فرهنگی و مقایسهٔ اشیاء هنری مورد استفاده قرارگرفته و از دههٔ ۱۹۰۰م. در علم باستان‌شناسی و با مطالعه بر سفال آغاز شده است. فرهنگ‌های متفاوت (ادوار تاریخی مختلف) اولویت‌ها و سلایق تقارنی متفاوتی دارند. تغییر فرهنگ در تغییر اولویت‌های تقارن و یا حضور نوع جدید الگوی تقارن منعکس می‌شود. هدف از این پژوهش، مطالعهٔ تغییر و یا استمرار فرهنگ در ادوار تاریخی تمدن هیتیت بر اساس الگوی تقارن است. پژوهش حاضر با روش مبتنی بر مطالعهٔ منابع مکتوب و بررسی مجسمه‌سازی و نقوش برجسته تمدن هیتیت با رویکرد ریاضی الگوی تقارن نشان می‌دهد که نخستین نشانه‌های به‌کارگیری تقارن در هنر نقش‌برجسته این تمدن، در دورهٔ پادشاهی بزرگ هیتیت بوده است. در این دوره شاهد حضور انواع تقارن انتقالی، دورانی، بازتابی و دوطرفه در نقوش هستیم که به نظر می‌رسد کاملاً آگاهانه، غیر تصادفی و باهدف مشخصی به‌کاررفته‌اند. حضور نوع جدید الگوی تقارن در دورهٔ هیتیت جدید احتمالاً نتیجهٔ تغییر فرهنگ به دلایل تغییر شرایط زیست‌محیطی و یا الگوی استقراری است.

واژه‌های کلیدی: تقارن، شناخت، هنر نقش‌برجسته، تمدن هیتیت، تغییر فرهنگی

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Nooshinkabootary@gmail.com*

۱. مقدمه

بر اساس الواح میخی به‌دست‌آمده از دورهٔ مستعمرات آشور قدیم، در آغاز هزارهٔ دوم پ.م، قبایل هندواروپایی[1] که در نزد ما با عنوان اقوام هیتیت شناخته می‌شوند در سرزمین آناتولی حضورداشته‌اند. این اقوام به‌تدریج در سرزمین آناتولی مستقر شدند و فرهنگ هیتیت درنتیجهٔ چندین قرن ادغام سنت هاتّی(۱) و هندواروپایی پدیدار شد(*Nossov, 2008: 4-5*). تاریخ هیتیت به سه دورهٔ پادشاهی قدیم(۲)، پادشاهی میانه(۳) و پادشاهی بزرگ(۴) تقسیم می‌شود که برخی منابع با عنوان دورهٔ امپراتوری نیز از آن نام می‌برند. پس از سقوط پادشاهی بزرگ هیتیت در حدود ۱۱۹۰پ.م، فرهنگ پادشاهی هیتیت در جنوب‌شرق آسیای‌صغیر و شمال سوریه باقی ماند. در همین زمان چندین پادشاهی در این ناحیه ایجاد شدند. این پادشاهی‌ها خود را همچون جانشینان پادشاهی بزرگ هیتیت می‌پنداشتند و آشوری‌ها آن‌ها را با عنوان هیتیت جدید(۵) و یا هیتیت متأخر[2] می‌شناختند (*Collins, 2007: 81*). هیتیت‌ها هنر را تبلیغات مهمی جهت نشان دادن قدرت سیاسی خود می‌دیدند و به آن اهمیت می‌دادند، هنر مجسمه‌سازی و نقوش‌برجسته پیشتاز سایر هنرها بود و معنا و اهمیت فراوانی در هنر هیتیت داشت. در این دوره، نقوش‌برجسته بر روی ظروف سفالین و فلزی، بلوک‌های سنگی ایستاده[3]، سطح کوه‌ها و صخره‌سنگ‌های منفرد تراشیده شده است(*Akurgal, 2001: 135*). تقارن یک مفهوم جهانی ادراکی شناختی و بنیادی جهت پردازش تمام داده‌های تجسمی است(*Washburn & Crowe, 1988: 24*) و قادر به جداسازی و تعیین یک ویژگی است که به‌لحاظ فرهنگی حساس است(*Hann, 2003a: 47*). فرهنگ‌های متفاوت (ادوار تاریخی مختلف) سلائق تقارنی متفاوتی را نشان می‌دهند(*Hann, 2013: 4 & 33*). تغییر فرهنگ خود را از طریق تغییرات در اولویت‌های تقارن نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد که الگوهای تقارنی یک فرهنگ می‌تواند درنتیجهٔ ارتباطات تجاری، سیاسی و برهم‌کنش‌های فرهنگی به فرهنگ‌های در حال برهم‌کنش منتقل شود.

۲. تقارن و انواع آن

تقارن[4] واژهٔ یونان باستان *ΣYM-METPIA* به معنای "هم‌اندازه" و برگرفته از مفهوم تناسب (*Mackay, 1986: 19*) و یک مفهوم جهانی ادراکی شناختی و بنیادی جهت پردازش تمام داده‌های تجسمی است (*Washburn & Crowe, 1988: 24*). *واشبورن* به‌صورت متقاعدکننده‌ای تصریح می‌کند که ضروری است یک پارامتر جهانی، موردنیاز برای تمام اشکال هنر تزئینی در همهٔ جوامع را بشناسیم(*Washburn, 1977: 3*). طبقه‌بندی تقارن یک روش تحلیلی تجدیدپذیر و روشمند و متکی بر استفاده از واحدهای استاندارد اندازه‌گیری یک پارامتر است که برای تمام اشکال هنر تزئینی ضروری است(*Hann, 2003b: 47*). تقارن به محیط و زندگی روزانه ما راه یافته است. ما در یک دنیای متقارن زندگی می‌کنیم. در حقیقت اکثریت قریب به‌اتفاق موجودات زنده، اشیاء مصنوع، ساختمان‌ها، بناهای یادمانی، ابزارها و اثاثیه‌ها تقارن دوطرفه[5] دارند. معنای واژهٔ تقارن می‌تواند فراتر از استفادهٔ روزانه باشد تا سایر عملکردهای هندسی و ترکیباتشان را در

---

[1] *Indo-European*
[2] *Late-Hittite*
[3] *Orthostates*
[4] *Symmetry*
[5] *Bi-lateral*

برگیرد؛ در تمام موارد، ماهیت تکرار یا تکثیر منظم یک نقش، شکل و واحد اساسی و یا عنصری دیگر است. این رفتارهای هندسی بعدی با عنوان "عملکردهای تقارن[۶]" و یا "تقارن‌ها[۷]" شناخته شده است و چنانچه در یک زمینهٔ دوبعدی در نظر گرفته شوند اغلب به‌راحتی قابل‌فهم هستند(*Hann & Thomas, 2007: 3*). چهار عملکرد تقارن درزمینهٔ طرح دوبعدی وجود دارد:

۱. انتقالی یا تکرار[۸]: ساده‌ترین عملکرد تقارن است. تکرار به‌صورت عمودی، افقی و یا مورب یک نقش‌مایه و یا یک شکل در فواصل منظم است. ویژگی مهم انتقالی آن است که هیچ تغییری در جهت و اندازهٔ نقش‌مایه وجود ندارد(تصویر ۱).

۲. انعکاسی یا بازتابی[۹]: زمانی است که تکرار از میان یک خط مستقیم فرضی، محور انعکاس، رخ می‌دهد و یک تصویر آینه‌ای ایجاد می‌کند(تصویر ۱) و این ویژگی تقارن دوطرفه[۱۰] و یا تقارن انعکاسی[۱۱] است (*Hann, 2013: 33*). این تقارن نقش مهمی را در تمامی فرهنگ‌ها بازی می‌کند(*Brandmuller, 1986: 784*).

۳. انعکاسی- انتقالی[۱۲]: این تقارن زمانی است که نقش‌مایه یا شکلی از طریق حرکت ترکیبی انتقالی و انعکاسی در ارتباط با یک محور سرشی- انعکاسی تکرار شود (تصویر ۱)(*Hann, 2013: 34*).

۴. دورانی[۱۳]: تکرار در فواصل منظم در اطراف یک نقطهٔ ثابت غیرواقعی(مرکز چرخش) است (تصویر ۱) (*Ibid: 33*).

تصویر ۱: تصاویر شماتیک از چهار عملکرد تقارن (*Thomas & Hann, 2007: fig.1, p. 9*)

۳. تعریف نقش‌مایه و انواع الگوها

نقش‌مایه‌ها بلوک‌های ساختمانی تمامی الگوها هستند(*Hann, 2013: 33*) و ممکن است متقارن و یا نامتقارن باشند.

---

[6] *Symmetry Operations*
[7] *Symmetries*
[8] *Translation*
[9] *Reflection/ Mirror Symmetry*
[10] *Bilateral Symmetry*
[11] *Mirror Symmetry*
[12] *Glide-Reflection*
[13] *Rotation*

۳-۱. الگوهای خطی[۱۴]

الگوهای خطی، تکرار یک نقش‌مایه را در فواصل منظم تنها در یک‌جهت نشان می‌دهد، گویی میان دو خط موازی فرضی محدودشده‌اند. واژگان جایگزین شامل نوار[۱۵]، باند[۱۶]، حاشیه یا الگوهای یک‌بعدی[۱۷] است. زمانی که چهار عملکرد تقارن ترکیب شوند مجموعه‌ای از هفت نوع محتمل از الگوهای خطی منتج می‌شود (*Ibid: 35*)(تصویر ۲).

تصویر ۲: هفت نوع الگوهای خطی، چپ به راست *(Hann, 2003a: figs. 8 & 9, p. 35 & 36)*

۳-۲. الگوهای دوبعدی نامحدود[۱۸]

این الگوها با تکرار نقش‌مایه در دو یا بیشتر از دو مسیر مستقل در میان سطح مشخص می‌شوند. واژگان جایگزین شامل طرح‌های کاغذدیواری[۱۹]، الگوهای سراسری[۲۰] و الگوهای دوره‌ای[۲۱] می‌شوند. ترکیب چهار عملکرد تقارن، هفده احتمال ایجاد خواهد کرد (*Ibid: 38*). یک الگوی دوبعدی باید حداقل دو ردیف در هر دو جهت داشته باشد (*Washburn & Crowe, 1988: 55*)(تصویر ۳).

---

[14] *Border Patterns*
[15] *Band*
[16] *Strip*
[17] *Frieze or One-dimensional Infinite Patterns*
[18] *Two-dimensional Infinite Patterns*
[19] *Wallpaper designs*
[20] *All- over* Patterns
[21] *Periodic Patterns*

تصویر۳: هفده نوع از الگوهای سراسری، چپ به راست(*Hann, 2003a: figs. 11 & 15, pp. 38 & 40*)

۴. تعریف فرهنگ

برای چندین سال انسان‌شناسان بر فهم فرهنگ به‌عنوان مجموعه‌ای از زیرسیستم‌های درون مرتبط که توسط مجموعه‌ای از قواعد سازمانی(قوانین، ارزش‌ها، نگرش‌ها و عادات) به یکدیگر گره‌خورده متمرکزشده‌اند، قواعدی که توسط اعضای جامعه برای حفظ بقا ایجاد شده است. نمونه‌های اولیه زیرسیستم‌ها عبارت از: اقتصاد، عادات مذهبی، زبان، موسیقی و هنرهای تزئینی(*Hann, 2003b: 46*)، ساختار اجتماعی، روان‌شناسی و محیط‌زیست(دارک، ۱۳۷۹: ۲۱۳-۲۱۲) است. شواهد نشان می‌دهد که هنرهای تزئینی می‌توانند به‌خودی‌خود به-عنوان یک زیرسیستم در حفظ فرهنگ مؤثر باشند(*Washburn, 1977: 5*). پیرو آن، به‌نظر می‌رسد که بسیاری از منابع اطلاعاتی انسان‌شناسی در مرحله اول بر این باورند که قواعد سازمانی یکسانی از طریق بسیاری از زیرسیستم‌های یک فرهنگ مشخص نفوذ می‌کنند؛ دوم، اینکه این قواعد سازمانی به طریقی در ویژگی‌های ساختاری هنرهای تزئینی آن فرهنگ نشان داده می‌شوند؛ سوم، اینکه تداوم و/ یا تغییرات در یک زیرسیستم در تمام زیرسیستم‌های دیگر(ازجمله هنرهای تزئینی) به‌واسطهٔ تغییرات در قواعد سازمانی مناسب فرهنگ در کل منعکس می‌شود (*Hann, 2003b: 46*).

این حقیقت که تغییر فرهنگی خودش را از طریق تغییرات در هنرهای بصری آشکار می‌کند توسط بسیاری از محققین پذیرفته شده است. فرهنگ‌های متفاوت (ادوار تاریخی مختلف) سلائق تقارنی متفاوتی را نشان می‌دهند(*Hann, 2013: 4 & 33*). تقارن یک خصیصهٔ چشمگیر است که تمام مردم، با درجات بیشتر یا کمتر بسته به سن و سطح آموزشیشان، استفاده می‌کنند تا اشکال را تشخیص دهند، آن‌ها را به یاد بیاورند، با اشکال دیگر مقایسه کنند و آن‌ها را دوباره تولید کنند. تقارن‌های یک فرهنگ بخشی از نقشهٔ تشکیلات شناختی فرهنگ هستند و طبقه‌بندی تقارن‌ها یک مقیاس معنادار است که اعضای یک فرهنگ خاص جهانشان را درک می‌کنند. یک گروه فرهنگی مشخص به‌طور مداوم تنها چند تقارن مشخص را در سیستم

طراحی‌شان استفاده خواهند کرد(*Washburn & Crowe, 1988: 24*). جُرج بِرینِرد[۲۲] نخستین باستان‌شناسی است که از طبقه‌بندی تقارن به‌عنوان یک ابزار تحلیلی استفاده کرد (*Hann, 2003b: 45*).

در نیمهٔ دوم قرن ۲۰ م.، مطالعات تجربی گوناگونی(که عمدتاً توسط باستان‌شناسان، ریاضی‌دانان و یا انسان‌شناسان انجام شد) آغاز شد تا طرح‌های محیط‌های فرهنگی متفاوت و دوره‌های تاریخی را با مراجعه به مشخصات تقارنی‌شان طبقه‌بندی کنند. مطالعات قابل‌توجه توسط *شِپارد*[۲۳] انجام شد، او نشان داد که زمان‌های تغییر فرهنگ با استفاده از طبقه‌بندی تقارن می‌توانند تشخیص داده شوند(که در آن اولویت‌های تقارن تغییر خواهد کرد همان‌طور که تغییرات فرهنگی ریشه می‌گیرد). دو نتیجهٔ مهم به‌دست‌آمده این بود که: انواع طرح‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب نشده‌اند و اینکه طبقه‌بندی تقارن یک ابزار به‌لحاظ فرهنگی حساس است. دوم، اولویت‌های تقارن یک فرهنگ در غیاب فشارهای بیرونی برای تغییر، یکسان باقی خواهد ماند. جایی که تأثیرات بیرونی مشهود بودند(اغلب از طریق تجارت) و تغییرات آشکاری در فرهنگ صورت گرفته است، اولویت‌های تقارن نیز تمایل به تغییر داشته است. بنابراین، تغییر فرهنگ در تغییرات اولویت‌های تقارن منعکس شده است (*Hann & Thomas, 2007: 9-10*).

۵. انواع تقارن در نقوش‌برجسته تمدن هیتیت

بامطالعهٔ مجسمه‌سازی و نقوش‌برجسته تمدن هیتیت، انواع تقارن‌های انتقالی، انعکاسی، بازتابی، دورانی و تقارن دوبعدی را می‌توان مشاهده و مطالعه نمود. از دورهٔ پادشاهی کهن، علیرغم وجود تعداد زیاد نقوش‌برجسته بر ظروف سفالی، هیچ نوع تقارنی در میان نقوش دیده نمی‌شود و تنها می‌توان به دو مجسمهٔ اسفنکس در دو طرف دروازهٔ اسفنکس محوطهٔ آلاجا هُویوک(۶) اشاره کرد که بر اساس تاریخ تقریبی آن، احتمالاً به این دوره تاریخ‌گذاری می‌شود: تقارن نوع انعکاسی/ آینه‌ای در میان دو مجسمهٔ دو طرف دروازه دیده می‌شود(تصویر ۴).

تصویر ۴: دروازهٔ اسفنکس- آلاجاهویوک(*Nossov, 2008: 43*)

از دورهٔ پادشاهی بزرگ هیتیت با توجه به افزایش نقوش‌برجسته، بر تعداد تقارن و تنوع آن نیز افزوده‌شده است. در این دوره می‌توانیم انواع تقارن انتقالی، انعکاسی، بازتابی و دورانی را در نقوش مشاهده کنیم که در

---

[22] *George W. Brainerd (1942)*
[23] *Shepard*

زیر به توصیف چند نمونهٔ منتخب پرداخته‌ایم: هنر مجسمه‌سازی هیتت در یازیلی‌کایا[۲۴] به اوج خود می‌رسد(*Collins, 2007: 128*). در این مکان(۷)، تصاویر ۸۳ خدا و ایزدبانو به نمایندگی از یک هزار خدای هیتیت در حال حرکت، در یک ردیف و در فواصل منظم به تصویر کشیده شده است(تصویر ۵)(*Akurgal, 2001: 119*). الگوی تقارن یک‌بعدی در صفوف خدایان به‌وضوح دیده می‌شود. در هر گروه، نقش‌مایه‌ها (در اینجا پیکره‌ها) در یک جهت با اندازهٔ یکسان و در فواصل مشخص نشان داده شده‌اند.

تصویر ۵: یازیلی‌کایا، نمونه‌هایی از نقوش‌برجسته (*Akurgal, 1987: fig. 414, p. 525*)

در تصاویر بالا نمونه‌هایی از نقوش تراشیده شده بر دیواره‌های این محوطه نشان داده شده است، در این تصاویر دو ردیف از خدایان هیتیت به‌تصویر کشیده شده است. ردیف بالا گروهی از خدایان زن را با یک شکل و اندازه و فرم لباس نشان می‌دهد. به‌نظر می‌رسد همه از یک جایگاه اجتماعی یا رتبه یکسانی برخوردارند. در ردیف زیرین به‌ترتیب از راست به چپ سه گروه از خدایان به تصویر کشیده شده است، گروه اول، خدایانی هم‌اندازه با یک لباس مشابه و در فواصل مشخص هستند که جایگاه اجتماعی یکسانی دارند، سپس گروه سه نفره خدایان کوهستان قرار دارند که نسبت به گروه قبل بزرگ‌تر و بلندتر هستند، بنابراین احتمالاً جایگاه اجتماعی بالاتری نسبت به آن‌ها داشته‌اند، آخرین گروه، گروه خدایان جهان زیرین هم‌اندازه با گروه قبل با یک فرم لباس و سلاح جنگی اما به‌صورت روی‌هم افتاده و متراکم نشان داده‌شده‌اند که دلیل آن احتمالاً اهمیت بیشتر این گروه نسبت به دو گروه پیشین باشد. همان‌طور که می‌دانیم درک تقارن به نزدیکی عناصر مرتبط نیز وابسته است و هرچه‌قدر نقش‌مایه‌ها به هم نزدیک‌تر باشند تشخیص تصاویر سریع‌تر است. بنابراین در اینجا الگوی تقارن کاملاً آگاهانه و با هدف مشخصی انتخاب و به‌کار رفته است و دلیل آن شاید بتواند این مسئله باشد که معبد یازیلی‌کایا یک زیارتگاه به مفهوم معبدی معمولی اختصاص داده شده به نیایش منظم نبوده است بلکه قرارگاهی برای آیین‌های روان پاک‌سازی از طریق خدایان جهان زیرین بوده است(*Wilhelm, 1989: 67-71*).

---

24 *Yazılıkaya*

در نقش دیگری از این محوطه، تصویری از یک خنجر با نوک رو به پایین وجود دارد که خدایی با کلاه نوک‌تیز بر روی دسته آن قرار دارد و به سمت چپ نگاه می‌کند. در زیر گردن خدا، قسمت قدامی دو شیر در حال غرش پشت به یکدیگر و نیز دو شیر در حال حمله رو به پایین در زیر آن‌ها به تصویر کشیده شده است. تقارن دوطرفه[۲۵] را نسبت به محور افقی در دو شیر بالایی و تقارن انعکاسی_آینه‌ای را می‌توان در میان دو جفت شیر آویزان رو به پایین نسبت به محور عمودی مشاهده کرد (تصویر ۶).

تصویر ۶: یازیلی کایا، گالری *B*، نقش خنجر *(Akurgal, 1987: fig.425, p. 530)*.

در مدخل دروازهٔ هاتّوشا(۸) ، دروازهٔ شیران[۲۶]، دو مجسمهٔ شیر از یک سنگ یکپارچه تراشیده شده است که در دو طرف دروازه و رو به مشاهده‌کننده قرار دارند، این دو شیر نیز همانند اسفنکس‌های دروازهٔ اسفنکس شهر آلاجاهویوک، تصاویر انعکاسی یکدیگرند(تصویر ۷). این شیرها باید از جلو دیده شوند تا تأثیر کامل آن‌ها احساس شود و به‌طور غیرمعمولی بلند هستند به‌طوری‌که یک رهگذر می‌تواند مستقیماً به چشمان آن‌ها نگاه کند(*Collins, 2007: 130*) که با توجه به تمامی موارد گفته‌شده می‌توان کاربرد و دلیل احتمالی ایجاد آن و نوع تقارن به‌کاررفته در آن را متوجه شد. آن‌ها تنها می‌توانند جنبهٔ حفاظتی داشته باشند و ازآنجایی‌که درک تقارن با محور عمودی بسیار سریع‌تر و تأثیرگذارتر بوده است(*Washburn & Crowe, 1988: 21-22*)، تقارن نوع انعکاسی با محور عمودی برای کاربرد این دو شیر می‌توانسته ایدهٔ بسیار بهتری بوده باشد.

---

[25] *Bi-lateral*
[26] *Lion Gate*

تصویر ۷: هاتّوشا، دروازهٔ شیر (*Yazıcı, 2013: p. 48*)

تصویر زیر تاج یا سرپوش اسفنکسی را از دروازهٔ اسفنکس[۲۷] شهر هاتّوشا نشان می‌دهد که تقارن دوطرفه[۲۸] را در تمامی طرح و تقارن نوع دورانی را می‌توان در رزت‌های داخل پیچک‌های تاج مشاهده کرد(تصویر ۸).

تصویر ۸: هاتّوشا، دروازهٔ اسفنکس (عکس از نگارندگان)

علاوه بر آن، بنای یادمانی افلاتون پینار[۲۹] که از ۱۲ پیکره تشکیل شده است و در مرکز آن خدای اصلی آسمان و ایزدبانوی خورشید بر مجموعی از پنج خدای کوهستان قرار دارند و در کنار آن‌ها ده جن سه قرص خورشید بال‌دار را نگاه داشته‌اند(*Akurgal, 2001: 175*). در اینجا تقارن انعکاسی را می‌توان در تمامی طرح مشاهده نمود(تصویر ۹).

---

27 *Sphinx Gate*
28 *Bilateral Symmetry*
29 *Eflatun Pinar: Near the "Beyşehir" located in the Province of Konya.*

تصویر ۹: افلاتون پینار، بنای یادمانی مرکزی (*Ökse, 2011, p. 224*)

تقارن حتی در نقوش‌برجسته هنرهای ظریف نیز مشاهده می‌شود ازجمله پلاک مفرغی مقدسی که از شهر آلاجا هُویوک به‌دست‌آمده است(تصویر ۱۰)، بر روی آن نقش درخت زندگی/ مقدس که همچون محوری عمودی در میان دو گاو-مرد قرار گرفته است به‌صورت برجسته ایجاد شده و دو تصویر با تقارن دوطرفه را ایجاد کرده است. گاو مرد سمت راست دقیقاً تصویر آینه‌ای گاومرد سمت چپ است. در تصویر سمت راست، گاومرد درخت را با دست چپ و قرص خورشید بال‌دار را با دست راست خود نگاه داشته است درحالی‌که پای راست خود را به جلو گذاشته است و این ویژگی‌ها در گاومرد سمت چپ کاملاً برعکس است یعنی این گاومرد همان ویژگی‌ها را اما با دست‌ها و پای مخالف نشان می‌دهد، او پای چپ خود را به جلو گذاشته است، با دست راست خود درخت و با دست چپ قرص خورشید بال‌دار را نگاه داشته است.

تصویر ۱۰: آلاجا هویوک، پلاک مفرغی
(*Akurgal, 2001, fig. 98, p. 184*)

از دورهٔ دولت‌شهرهای هیتیت جدید، تعداد زیادی نقوش‌برجسته بر یادمان‌های سنگی ایستاده[۳۰] به‌دست‌آمده است که انواع تقارن و الگوهای تقارنی را می‌توان در آن‌ها مشاهده و مطالعه نمود. در این دوره

[30] *Orthostates*

انواع تقارن انتقالی، انعکاسی، دوطرفه و با یک استثنا الگوی تقارنی دوبعدی در میان نقوش دیده می‌شود. محوطهٔ آین دارا[۳۱] یک معبد سوری-فلسطینی است(۹) (*Zimansky, 2002: 177*). پلکان منبت‌کاری شده معبد با الگوهای گیلوشه[۳۲] تزئین شده است. الگوی تقارن خطی از نوعی نقش‌مایه ایجادشده که در یک مسیر تکرار می‌شود و نقش طنابی را ایجاد کرده است. این الگوی تقارن برای نخستین بار در ساختار معماری به‌کار رفته است(تصویر ۱۱).

تصویر ۱۱: آین دارا، نقش گیلوشه در پلکان ورودی(*Sagona & Zimansky, 2009: fig. 8.6, p. 305*)

در نقش‌برجسته دیگری از این محوطه، خدای کوهستان در میان دو گاومرد قرار گرفته است، درحالی‌که هر سه نفر دستان خود را بالا آورده‌اند تا چیزی را نگاه‌دارند. خدا همچون یک محور فرضی عمودی در میان دو گاومرد عمل کرده و دو تصویر با تقارن دوطرفه را ایجاد کرده است(تصویر ۱۲).

تصویر ۱۲: آین دارا، نقش خدای کوهستان *(Abū-Assaf, 1990: fig. 45b)*

بیشترین تعداد انواع تقارن انعکاسی و انتقالی از محوطهٔ کارکمیش(۱۰) به‌دست‌آمده است. در دروازهٔ آب محوطه، قدیمی‌ترین نقوش از تصاویر حیوانی با ارزش نمادین دیده می‌شود: دو گاومرد که درخت نخل

---

[31] *Ain Dara*

[32] *Gilouche Patterns (Ropes / Braided Ribbons)*

مسبکی را نگاه داشته‌اند، اسفنکس‌ها، شیرهای بال‌دار و دو نقش گاو در دو طرف درخت مقدس. در تمامی آن‌ها تقارن انعکاسی را می‌توان به‌وضوح مشاهده کرد(*Gilibert, 2011: 115*)(تصویر ۱۳).

تصویر ۱۳: کارکمیش، نمونه‌هایی از نقوش‌برجسته (عکس از نگارندگان)

نوع دیگر تقارن که در میان نقوش این محوطه دیده می‌شود، تقارن نوع انتقالی است که در حرکات دسته‌جمعی جنگ‌جویان، درباریان، زنان و مردان نمایش داده شده است. هر شخص نسخهٔ مشابه نفر پیش از خود است. در تمامی آن‌ها، پیکره‌ها در یک صف و در فواصل منظم پشت سر هم در حال حرکت نشان داده شده‌اند که از یک الگوی منظم پیروی می‌کنند. گروه مردان و زنان به‌طور یک‌شکل لباس پوشیده‌اند و نوع مشخصی از پیش‌کشی‌ها را حمل می‌کنند(*Ibid: 44*). تصاویر زیر نمونه‌هایی از نقوش‌برجسته به‌دست‌آمده از قسمت‌های مختلف محوطهٔ کارکمیش است که تقارن انتقالی را می‌توان به‌وضوح در میان آن‌ها مشاهده کرد(تصویر ۱۴).

تصویر ۱۴: کارکمیش، نمونه‌هایی از نقوش برجسته، تصویر بالا (*Akurgal, 2001: fig. 162, p. 246*) ، تصویر پایین(*Gilibert, 2011, fig.18, p. 46*)

تمثال مرد (پادشاه به مقام خدایی رسیده؟) ریش‌داری به‌صورت برجسته بر یک سنگ یادمانی ایستاده از محوطهٔ ساکچاگُوزو(۱۱) به‌دست‌آمده است که به‌وضوح دو بار در دو طرف درخت مقدس مسبکی ایستاده نشان داده شده است، نقش درخت مقدس به‌عنوان نشانهٔ باروری زمین و نقش پادشاه در ارتباط با آن در نظر گرفته شده است. مرکزیت معنادار درخت با موقعیتش در مرکز تصویر تأکید شده است. این مقیاس و گمارش نقش‌مایه در ارتباط با تقارن آن است که در اینجا مهم است(*Winter, 2010: 9*). طرح درخت تک همیشه متقارن است، ازآنجایی‌که دو طرف آن یکدیگر را منعکس می‌کنند. پادشاهان در دو طرف درخت با یکدیگر روبه‌رو می‌شوند. این ترکیب، تقارن دوطرفه را نمایش می‌دهد. پادشاه سمت چپ درخت، دست راست خود را پایین و دست چپ خود را بالا آورده است. تصویر آینه‌ای او در سمت راست درخت، دست راست خود را بالا و دست چپ خود را پایین آورده است. پاهای جلویی و پشتی به ترتیب عقب و جلو قرار داده‌شده‌اند(تصویر ۱۵) (*Albenda, 1992: 300*).

در این دوره است که برای نخستین بار الگوی تقارن دوبعدی بر پوشش لباس پادشاه آرامی نقوش‌برجستهٔ دو محوطهٔ ایوریز(۱۲) و بُور(۱۳) دیده می‌شود. در تصویر سمت راست پایین که قسمت پایین پارچهٔ ردای پادشاه آرامی ایوریز را نشان می‌دهد، الگوی تقارن خطی در نقوش مثلث‌های میان نوارهای اریب و الگوی تقارن دوبعدی را می‌توان در تکرار نقوش مشابه بر پارچه پیراهن زیر ردا مشاهده کرد(تصویر ۱۶).

۱۵: ساکچاگُوزو، نقش‌برجسته پادشاه خداشده(عکس از نگارندگان)

تصویر ۱۶: بُور، چپ (*Darga, 1992: fig. 297, p. 307*)، ایوریز، راست (*Akurgal, 1987: plate. 41*)

۶. نتیجه

وجود تقارن در یک نقش با ایدهٔ زیبایی، قدرت و نظم همراه است. تقارن توسط افرادی که از آن استفاده می‌کنند نامیده و یا تشخیص داده نمی‌شود اما به‌صورت ناخودآگاه استفاده می‌شود. یک فرهنگ مشخص اولویت‌های تقارنی خود را دارد(*Washburn & Crowe, 1988: 12*). تقارن قادر به جداسازی و تعیین یک ویژگی است که به‌لحاظ فرهنگی حساس است(*Hann, 2003a: 47*) و چنانچه تغییر کند یعنی فرهنگ تغییر کرده است و یا بالعکس. بامطالعهٔ نقوش‌برجستهٔ تمدن هیتیت مشخص شد که در دورهٔ پادشاهی کهن هیچ نوع تقارنی در نقوش‌برجسته وجود ندارد اما در هنر مجسمه‌سازی آن در دروازهٔ شیران آلاجاهُویوک که

احتمالاً به این دوره تاریخ‌گذاری می‌شود، تقارن انعکاسی در مجسمه‌های اسفنکس دو طرف دروازه قابل مشاهده است. در دورۀ پادشاهی بزرگ با افزایش تعداد نقوش‌برجسته، انواع تقارن انتقالی با الگوی تقارن یک‌بعدی، دوطرفه، انعکاسی و دورانی نیز در این نقوش دیده می‌شود. حضور انواع تقارن در این دوره احتمالاً نتیجۀ ارتباطات گستردۀ سیاسی، نظامی و فرهنگی با دولت‌های سوری- میتانی، مصر و بابل بوده است. به نظر می‌رسد این ارتباطات منجر به تغییر در نحوۀ تفکر و نیز ایجاد نقوش‌برجسته باهدف تبلیغات و نمایش قدرت شده است، به دنبال آن فرهنگ تطور یافته و نفوذ فرهنگی آغاز شده است. با برهم‌کنش فرهنگی، مبادلۀ تقارن صورت گرفته و فرهنگ دچار تغییر شده است.

در دورۀ هیتیت جدید، فرهنگ شاهنشاهی هیتیت به همراه تمامی ویژگی‌ها و زیرسیستم‌هایش(ازجمله هنرهای تزئینی و الگوهای تقارنی) به این دوره راه یافت اما به‌کارگیری الگوی تقارن یک‌بعدی در ساختار معماری و حضور الگوی تقارن دوبعدی بر پوشش لباس پادشاه آرامی نقوش‌برجستۀ دو محوطۀ این دوره برای نخستین بار، ظاهراً می‌تواند نتیجۀ تغییر فرهنگ به دلایل تغییر شرایط زیست‌محیطی(حضور اقوام آرامی و فینیقی در این محدودۀ جغرافیایی و نیز ارتباط و برهم‌کنش‌های هنری و فرهنگی با این اقوام و دولت‌های یونان و فریژیه) و یا الگوی استقراری و به تبع آن تغییر ساختار اجتماعی باشد(*Washburn et al, 2010: 743-772*) که منجر به انتقال تقارن یا تغییر اولویت آن شده است. تغییر و تحولات فرهنگ‌ها را می‌توان از طریق مطالعه و مقایسۀ الگوهای تقارنی فرهنگ‌های در حال برهم‌کنش مشخص کرد(فیضی، وحدتی نسب ۱۳۹۴: ۱۶).

راک[۳۳] و همکارانش بررسی کرده‌اند که چطور جهت‌گیری محسوس یک شیء(جهت‌گیری در ارتباط با محیط اطراف) و یا جهت‌گیری شبکه‌ای (جهت‌گیری در ارتباط با چشم) بر تشخیص آن تأثیر می‌گذارد. تقارن دوطرفه یک خصیصۀ شناختی مهم است به‌خصوص زمانی‌که محور تقارن به‌صورت عمودی باشد. نتایج تجربی نیز نشان می‌دهند که تشخیص تقارن حول محورهای عمودی نسبت به تقارن افقی آسان‌تر است (یعنی سریع‌تر تشخیص داده می‌شود) و یا به‌عبارتی درک تقارن با محور عمودی برای مخاطبین به‌طور ذهنی سریع‌تر است (*Washburn & Crowe, 1988: 21-22*). تقارن دوطرفه موقعیت بسیار ثابتی به نقوش و یا مجسمه‌های مشاهده شده داده است(*Gūnaydın, 2004: 51-52*). درک تقارن نه‌تنها به جهت‌گیری، بلکه به فاصله و نزدیکی جزء نیز مرتبط شده است. بنا بر تحقیقی، *کُوربالیس و رُلدان*[۳۴] به این نتیجه رسیده‌اند که اگر واحدها نزدیک به یکدیگر باشند، تشخیص تصاویر متقارن سریع‌تر است. آن‌ها نشان دادند که ارتباط فضایی میان بخش‌های یک تصویر برای درک تصاویر به‌عنوان واحدهای مجزا مهم است(*Washburn & Crowe, 1988: 22*). به‌نظر می‌رسد در نقوش هیتیت، تقارن انتقالی، افرادی را با مرتبۀ اجتماعی یکسان نشان می‌دهد. جزئیات نقش‌مایه‌ها با یکدیگر متفاوت است که احتمالاً نشان‌دهندۀ گروه‌های اجتماعی متفاوت است. تقارن انتقالی در اینجا نشان‌دهندۀ طبقه اجتماعی و رتبه است. در دورۀ پادشاهی بزرگ، تقارن نوع دوطرفه را می‌توان در مجسمه‌های دو طرف دروازه‌های ورودی بناهای آئینی مشاهده کرد اما در دورۀ دولت‌شهرهای هیتیت جدید علاوه بر آن بر تعداد نقوش با این نوع تقارن در موجودات ترکیبی مصور بر یادمان‌های سنگی ایستادۀ دیواره‌های داخلی بناهای آئینی نیز افزوده شده است. بدین‌ترتیب می‌توان گفت که انواع تقارن در نقوش‌برجسته هیتیت به‌صورت کاملاً

---

33 *Rock*

34 *Corballis and Roldan (1974)*

آگاهانه، غیرتصادفی و با هدف مشخصی به‌کاررفته است. آن‌ها به درجه‌ای از شناخت ذهنی رسیده بوده‌اند که تقارن بازتابی با محور عمودی را در مجسمه‌های ورودی بناهای آئینی باهدف تأثیر بیشتر بر مشاهده‌کننده با ایجاد ترس، حفاظت و دفع نیروهای اهریمنی به‌کار برده‌اند. همان‌طور که بارنِت[۳۵] اشاره می‌کند تصاویر و تمثال‌های بازتابی احتمالاً عملکردی جادویی و/ یا قدرت دفع اهریمن[۳۶] و یا حفاظتی داشته‌اند(*Günaydın, 2004: 51-52*). بنابراین به نظر می‌رسد در اینجا نیز تقارن بازتابی به تمرکز بر یک نقطه اشاره دارد و آن حصار حفاظتی آئینی از نیروهای اهریمنی است.

پی‌نوشت‌ها

۱. جمعیت بومی آسیای صغیر پیش از ورود هیتیت‌ها.

۲. هیتیت‌ها در فاصلهٔ زمانی ۱۴۶۰-۱۶۶۰ پ.م، نخستین پادشاهی را در فلات مرکزی آسیای صغیر بنیان‌گذاری کردند.

۳. (۱۴۵۰-۱۳۸۰پ.م).

۴. هیتیت‌ها در طول سال‌های ۱۱۹۰-۱۴۶۰ پ.م پادشاهی بزرگی را در فلات آسیای صغیر ایجاد کردند.

۵. پادشاهی‌های هیتیت جدید در فاصلهٔ زمانی۸۰۰-۱۲۰۰پ.م در جنوب‌شرق آسیای‌صغیر و شمال سوریه در طول عصر آهن ظاهر شدند.

۶. این تپه در ۲۵ کیلومتری شمال‌شرقی هاتّوشا قرار دارد (*Mielke, 2011: 1039*).

۷. این معبد صخره‌ای در فضای باز در ۱٫۵ کیلومتری شمال‌شرقی ویرانه‌های شهر هاتّوشا قرار دارد (*Yazıcı, 2013: 71*).

۸. هاتّوش هاتّی، هاتّوشا یا هاتّوشاش هیتیت و یا بُوآزکُوی امروزی در دورهٔ پادشاهی بزرگ، پایتخت هیتیت‌ها و کانون هنرهای مختلف بود، بزرگ‌ترین و باشکوه‌ترین بناها و ارزنده‌ترین کارهای هنری در اینجا پدید آمد. این شهر در خمیدگی رودخانهٔ هالیس و در فاصلهٔ ۱۸۰ کیلومتری شرق آنکارا (استان چوروم) قرار دارد (*Mielke, 2011: 1034*).

۹. این محوطه تقریباً در۴۰ کیلومتری شمال‌غرب شهر حلب، مشرف به دره آفرین (*Harmanşah, 2007: 80*) و در خارج از مرزهای ترکیه قرار دارد.

۱۰. کارکمیش، مکانی کلیدی در کنترل پادشاهی بزرگ هیتیت در سوریه بود(*Sagona & Zimansky, 2009: 299*). این محوطه در سمت غربی فرات در نقطه‌ای که رودخانه مرز فعلی ترکیه-سوریه را قطع می‌کند قرار دارد(*Gilibert, 2011: 19*). گفته شده است که کارکمیش مرکز بزرگ تولید هنر یادمانی و دیگر هنرهای برجسته بوده است که هم محصولات تمام‌شده و هم نظرات را برای دیگر مراکز منطقه‌ای عصر آهن سوریه فراهم می‌کرده است (*Akkermans & Schwartz, 2003: 374*).

۱۱. این محوطه در حدود ۲۱ کیلومتری شمال‌شرق زینجیرلی قرار دارد (*Bryce, 2012: 170*).

۱۲. بخش مرکزی جنوب‌شرق فلات آسیای‌صغیر برای آشوریان با عنوان تابال شناخته شده بود، مشهورترین و مهم‌ترین نقش برجستهٔ هیتیت جدید، از این قلمرو به دست آمد که بر نمای صخره‌ای در بالای یک نهر آب در ایوریز نزدیک کونیا قرار دارد (*Sagona & Zimansky 2009: 312*).

۱۳. در کَمَرحیصار (*Kemerhisar*) در نیئدِ (*Niğde*) قرار دارد.

منابع

دارک، کن (۱۳۷۹)، مبانی نظری باستان‌شناسی، ترجمهٔ کامیار عبدی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

فیضی، نسیم، وحدتی‌نسب، حامد (۱۳۹۴)،"کاربرد تقارن در مطالعه فرهنگ و باستان‌شناسی"، جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام، شماره ۱، صص ۵-۱۷.

Abū- Assaf, A., 1990. Der temple von Ain Dara. Mainz, Philipp von Zabern.

---

[35] *Barnett*

[36] *Magical and/ or Apotropaic Function*

Akkermans, P.M.M.G., Schwartz, G. M. 2003. The archaeology of Syria from complex hunter-gathers to early urban societies (c.16000-300 B.C). UK, Cambridge University Press.

Akurgal, E., 1987. Anadolu uygarliklari. Istanbul, Net Turistik Yayinlar.

Akurgal, E., 2001. The Hattian and Hittite civilizations. Ankara, Republic of Turkey Ministry of Culture.

Albenda, P., 1992. Symmetry in the art of the Assyrian empire. In: D. Charpin and F. Joannes, (eds.), la Circulation des Biens, des Personnes et des Idees dans le Proche-Orient ancien, Series 358: 297-309.

Brandmūller, J., Hrouda, B., Wickede, A.V., 1986. Symmetry in archaeology. Comp. & Maths. With Appls 12 B (3/4): 783-787.

Bryce, T. 2012. The world of the Neo-Hittite kingdoms: A political and military history. New York, Oxford University Press.

Collins, B. J., 2007. The Hittites and their world. Atlanta, Society of Archaeology and Biblical Studies.

Darga, A.M,. 1992. Hittite sanatı. Istanbul, Akbank.

Gilibert, A., 2011. Syro-Hittite monumental art and the archaeology of performance: The stone Reliefs at Carchamish and Zincirli in the earlier first millennium BCE. Germany, Deutsche National Ibliothek.

Günaydın, K., 2004. Karkamış in the first millennium B.C, sculpture and propaganda, Master Thesis, Department of Archaeology and History of Art, Bilkent University.

Hann, M.A., 2003a. Conceptual developments in the analysis of patterns, Part one, The Identification of fundamental geometrical elements. Textile Journal: 32-43.

Hann, M.A., 2003b. Conceptual developments in the analysis of patterns, Part two, The Application of the principles of symmetry. Textile Journal: 44-49.

Hann, M.A., Thomas, B.G., 2007. Beyond the bilateral- symmetry in two-dimensional design. International Association of Societies of Design Research: 1-15.

Hann, M., 2013. Symbol pattern & symmetry, The cultural significance of structure. London. New Delhi. New York. Sydney, Bloomsbury.

Harmanşah, Ō., 2007. Upright stones and building narratives: Formation of a shared architectural practice in the ancient Near East. In: J. Cheng and M.H. Feldman, (eds.), Culture and History Of the ancient Near East, Series 26: 69-99.

Mackay, A.L., 1986. But what is symmetry?. Comp. & Maths. with Appls 12B (1/2): 19-20.

Mielke, D.P. 2011. Hittite cities: looking for a concept. In: H. Genz and D.P. Mielke, (eds.), Colloquia Antiqua 2: 153-194.

Nossov, K.S. 2008. Hittite fortifications c.1650-700 BC. Great Britain, Osprey Publishing Ltd.

Ōkse, A.T. 2011. Open-air sanctuaries of the Hittites. In: H. Genz and D.P. Mielke, (eds.), Colloquia Antiqua 2: 219-240.

Sagona, A., Zimansky, P. 2009. Ancient Turkey. London and New York, Routledge.

Stevens, P.S., 1980. Handbook of regular patterns, an introduction to symmetry in two Dimensions. Cambridge, Mass., The MIT Press.

Thomas, B.G., Hann, M.A., 2007. Patterns in the plane and beyond, symmetry in two and three Dimensions. University of Leeds.

Washburn, D.K., 1977. A symmetry analysis of upper Gila area ceramic design. Cambridge (Mass.), Harvard University. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.

Washburn, D.K., Crowe, D.W., 1988. Symmetries of culture, theory and practice of plane pattern Analysis. Seattle and London, University of Washington Press.

Washburn, D.K., Crowe, D.W. Ahlstrom, R.V.N. 2010. A symmetry analysis of design Structure, 1000 years of continuity and change in Puebloan ceramic design. American Antiquity 75 (4): 743-772.

Wenzel, J., 2002. Hititler ve Hitit imparatorluğu, 1000 tanrılı halk/ Die Hethiter und Ihr Reich Das Volk Der 1000 Gōtter. Deutschland, Kunst-und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deu.

Wilhelm, G., 1989. The Hurrians. Warminster- England, Aris & Phillips.

Winter, I.J., 2010. On art in the ancient Near East, of the first millennium BCE. Leiden. Boston, Brill.

Yazıcı, Ç., 2013. The Hittite capital Hattuşa, Alacahōyūk and Shapinuwa, a journey to the Hittite world in Hattusa, Alacahōyūk, Shapinuwa, Eskiyapar, Hūseyindede, Pazarlı and the Museums of Boğazkōy, Alacahōyūk and Çorum. Istanbul, Uranus.

Zimansky, P., 2002. The Hittites at Ain Dara.In: K.A. Yener and H.A. Hoffner JR. (eds.), Recent Developments in Hittite Archaeology and History, Papers in memory of Hans G. Güterbock: 177-191.

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۲۴۵ تا ص ۲۶۰)

مقایسه ریزساختار و تکنیک ساخت چهار شئ برنزی به‌دست‌آمده از حفاری‌های دو محوطه تپه‌فرودگاه و سنگتراشان خرم‌آباد

مهدیه گراوند*
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی، دانشگاه هنر اصفهان
حمیدرضا بخشنده‌فرد
استادیار گروه مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی، دانشگاه هنر اصفهان
علی سجادی
استادیار پژوهشکده باستان‌شناسی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

در سال‌های اخیر دو محوطه مهم تاریخی تپه‌فرودگاه و سنگتراشان در شهر خرم‌آباد مورد کاوش قرار گرفته‌اند. اشیای مفرغی با ظرافت و زیبایی بسیار از هر دو محوطه به‌دست‌آمده است، تپه‌فرودگاه در سال ۱۳۹۳ در یک‌فصل حفاری و محوطه سنگتراشان طی شش فصل از سال ۱۳۸۴ مورد کاوش قرار گرفتند که طی این حفاری‌ها تعداد کمی اشیای برنزی از تپه‌فرودگاه به‌دست آمد ولی در سنگتراشان گنجینه‌ای عظیم از آثار برنزی به‌دست آمد. در این پژوهش از هر محوطه تاریخی دو نمونه شی برنزی انتخاب شد و با توجه به هم‌دوره بودن و نزدیکی مناطق کشف، نتایج حاصل از آنالیزهای انجام‌شده مورد تجزیه تحلیل و مقایسه قرار گرفت. در مقاله موردپژوهش با استفاده از روش‌های میکروسکوپ الکترونی روبشی مجهز به دستگاه آنالیز عنصری، متالوگرافی، توموگرافی‌کامپیوتری و رادیوگرافی پرتو ایکس، نوع آلیاژ، تکنیک ساخت، عناصر و ترکیبات شیمیایی مورد مطالعه قرار گرفت. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده آلیاژ به کار گرفته‌شده در همه اشیای موردمطالعه برنز تشخیص داده شد و با توجه به ریزساختار اشیای موردمطالعه، استفاده از چکش‌کاری و تاب‌کاری در تکنیک ساخت اشیا به کار گرفته‌شده است.

واژه‌های کلیدی: مفرغ‌های لرستان، تپه فرودگاه، سنگتراشان، متالوگرافی، توموگرافی‌کامپیوتری

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Mahdie.gera@gmail.com*

۱. مقدمه

آوازه مفرغ‌های لرستان از اواخر دهه ۱۹۲۰ میلادی و یا شاید از سال ۱۹۲۸ میلادی در باستان‌شناسی آسیای غربی و خصوصاً لبه غربی فلات ایران پیچید. سرآمدترین دستاورد هنری غرب ایران از اوایل هزاره سوم پ.م (پیش از میلاد) تا هزاره یکم پ.م (پیش از میلاد) آثار مفرغی و مسین معروف به مفرغ‌های لرستان است (ملک‌زاده،۱۳۹۱: ۵). بررسی مفرغ‌های به‌دست‌آمده از دو محوطه مهم و باستانی تپه‌فرودگاه و سنگتراشان واقع در شهر خرم‌آباد و مقایسه این اشیا باهم از مهم‌ترین اهداف این مقاله است.

تپه موسوم به فرودگاه (تصویر راست در عکس ۱)، در حاشیه جنوبی دره خرم‌آباد در میانه‌ی محوطه فرودگاه خرم‌آباد واقع شده است که در سال ۱۳۹۳ این تپه مورد حفاری قرار گرفت که به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کاوش‌های اخیر معرفی شده است و به گفته مسئولین میراث فرهنگی استان لرستان، این محوطه از هشت سال قبل به‌عنوان یک سایت باستان‌شناسی ثبت شده است. این محوطه در دل خود دارای چهار دوره است که مهم‌ترین دوره آن متعلق به پیش‌ازتاریخ است که حدود سه مرحله تاریخی در این مقطع در سطح تپه وجود دارد. اشیای سفالی زیادی که اکثراً پیکرک حیوانات هستند در این محوطه به‌دست‌آمده و در بین آن‌ها فقط تعداد بسیار معدودی اشیای برنزی به چشم می‌خورد (سجادی،۱۳۹۴: ۲۳۱). بااین‌حال کشف گور متعلق به ۳۲۰۰سال قبل نیز از یافته‌های این محوطه است که با توجه به اسکلت درون آن شیوه دفن به‌صورت چمپاته-ای بوده است، و همچنین شاخص‌های به‌دست‌آمده و بررسی‌شده توسط باستان‌شناسان این محوطه را متعلق به عصر آهن تشخیص داده‌اند، محوطه دیگر بانام سنگتراشان در ۵۲ کیلومتری جنوب شرقی خرم‌آباد در بخش پاپی و دهستانی به نام کشور قرار دارد (تصویر چپ در عکس ۱). سنگتراشان دفینه‌ای بسیار باشکوه و عظیم از آثار برنزی را در دل خود جای‌داده است. این محوطه ازنظر کاربردی و با توجه به آثار به‌دست‌آمده نمادین و آیینی که اغلب نقش انسان‌های در حال نیایش و پیکرک‌های مذهبی هستند می‌توان این منطقه را یک مکان مقدس و با کمی تردید یک نیایشگاه عنوان کرد(ملک‌زاده، ۱۳۹۱: ۱۲).

عکس ۱: تصویر راست تپه‌فرودگاه، و تصویر چپ سنگتراشان(نگارندگان)

۲. پیشینه پژوهش

اشیای تپه فرودگاه برای اولین بار مورد بررسی و آنالیز قرار گرفت و مستنداتی که بتوان از نوع تکنیک ساخت و عناصر ترکیبی در این اشیا را ذکر کرد وجود نداشت، قابل ذکر است که چون این محوطه مربوط به عصر آهن است تا حدودی می‌توان آن‌ها را از لحاظ فن و آسیب‌شناسی و همچنین عناصر متشکله در ترکیب خود

قابل قیاس و نزدیک به اشیای برنزی سنگتراشان دانست. اشیای زیادی از محوطه سنگتراشان به‌دست‌آمده است و تاکنون فقط چند مورد از آن‌ها مورد بررسی و پژوهش قرارگرفته‌اند.

در مقاله‌ای با عنوان فرایند چکش‌کاری- تاب‌کاری متناوب در ساخت گل‌میخ‌های کوچک، توسط عود باشی و مرتضوی، تعدادی از اشیای لوله دار سنگتراشان مورد آنالیز و بررسی قرار گرفته‌اند و با آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی مجهز به دستگاه آنالیز عنصری(*SEM-EDX*)[1]مشخص شد مقدار ۴تا۶ درصد قلع در ترکیب برنز وجود دارد. در گروه برنزهای کم قلع دارای ساختار تک فازی قرار می‌گیرند و به مقدار کم *S ,Pb ,Fe ,As ,Zn*,و *P* وجود دارد و نتیجه این که ریزساختار فلزی شامل دانه‌های باز تبلور یافته دارای دوقلویی و خطوط لغزش زیاد بود و نشان‌دهنده فرایند چکش‌کاری، تاب‌کاری متناوب در ساخت گل‌میخ‌های به‌کاررفته در اشیای این منطقه است (عودباشی,۱۳۹۱: ۲).

نقوی در پایان‌نامه ارشد خود با عنوان بررسی و آنالیز روی چهار شئ آهنی از منطقه سنگتراشان می‌گوید که پس از انجام آنالیزها و انجام توموگرافی مشخص‌شده که عملیات چکش‌کاری روی این اشیا انجام گرفته است و افزایش چکش‌کاری، یعنی خالص‌سازی بیشتر فلز آهن در نتیجه شکننده شدن آهن است. باوجوداینکه این اشیا در همان محیطی قرار دارند که اشیای برنزی هستند اما خوردگی در آن‌ها غیرفعال است (نقوی, ۱۳۹۱: ۴۹).

عودباشی با انجام آنالیز *SEM-EDX* روی ۲۲ نمونه از اشیای مطالعاتی محوطه سنگتراشان، باقی ماندن بخش قابل‌ملاحظه‌ای از باقیمانده فلزی در درون ساختار اصلی شئ را عنوان کرده است که بیانگر این است که عناصر اصلی تشکیل‌دهنده ترکیب آلیاژ در نمونه‌ها مس و قلع است که قلع بین ۵/۵ تا ۱۳/۵ درصد متغیر است بااین‌حال میزان قلع متفاوت است و هیچ الگوی مشخصی از آلیاژسازی را ارائه نمی‌دهد و احتمالاً فلزگران سازنده اشیا این منطقه از استحصال توأم سنگ معدن مس و قلع همراه با هم جهت تولید برنز استفاده کرده‌اند (عودباشی، ۱۳۹۲: ۹۶). در مطالعه سطح مقطع نمونه‌های محوطه سنگتراشان، حاوی بیش از ۵۰٪ اصل ساختار فلزی تشکیل‌دهنده هستند که بیانگر وقوع خوردگی محدود در اشیا قرارگرفته در محیط خاکی طی ۳۰۰۰ سال مدفون شدن است (عودباشی ، ۱۳۹۲: ۹۷).

شرایط خوردگی اشیای برنزی مربوط به محیط دفن، نوع و خواص فلز بستگی دارد، مطالعه لایه‌های خوردگی تعدادی از اشیای برنزی مربوط به محوطه سنگتراشان لرستان نشان‌دهنده وجود کوپریت به‌عنوان مهم‌ترین محصولات خوردگی در بیشتر نمونه‌ها و همچنین مالاکیت و آزوریت در نمونه‌هاست. مشاهدات سطحی بر روی نمونه‌های موردمطالعه این محوطه بیان‌گر این مطلب بود که سطح نمونه‌ها حاوی پاتین صاف و یک‌دست با رنگ‌هایی مانند خاکستری تیره، سبز- خاکستری است اما مطالعه مقطع عرضی نمونه‌ها، در حقیقت ساختاری دولایه‌ای دارد که لایه رویی به شکلی یکنواخت و با ضخامتی تقریباً یکسان در داخل ساختار آلیاژ اصلی شکل‌گرفته است و شکل کل قطعه فلزی را پوشانده است (عودباشی, ۱۳۹۲: ۱۱۱).

در بررسی ۹ مورد از نمونه‌های مطالعاتی سنگتراشان که بقایای ظروف شکسته هستند در راستای مطالعات و مشاهدات متالوگرافی در ریزساختار نمونه‌ها پیش از اچ تعداد زیادی آخال خاکستری‌رنگ دیده می‌شود که در راستای طولی مقطع کشیده شده‌اند در اکثر نمونه‌ها میزان کم سرب نشان‌دهنده این است که

[1] *SEM-EDX: Scanning Electron Microscopy Energy Dispersive X-Ray Analysis*

فلزگران لرستان از سرب به‌طور گسترده به‌عنوان یک افزودنی تعمدی به آلیاژ استفاده نمی‌کردند و این میزان احتمالاً در فرایند استحصال از کانی‌های حاوی سرب در سنگ معدن وارد ترکیب آلیاژ شده است. شناسایی ساختار این برنزها با استفاده از آنالیز دستگاه[۲] *ICP* (طیف‌سنجی پلاسمای جفت شده القایی) نشان می‌دهد ترکیب این اشیا در اصل از دو عنصر مس و قلع تشکیل شده‌اند (عودباشی ، ۱۳۹۲: ۱۲۱۲).

نتایجی که از انجام آنالیزهای دستگاهی به‌دست‌آمده است در شناسایی تکنولوژی ساخت و همچنین تشخیص نوع خوردگی‌ها و تخریب‌ها بسیار حائز اهمیت است و برای کنترل و جلوگیری از زوال اثر می‌تواند راه‌کار کاربردی‌تر و مؤثرتری را ارائه داد. با توجه به این‌که در پژوهش حاضر به‌دنبال دست‌یابی به فن‌شناسی و آسیب‌شناسی اشیای موردنظر با آنالیزهای دستگاهی از تپه‌فرودگاه و سنگتراشان هستیم به‌طور مختصر نتایج به‌دست‌آمده از آنالیزهای انجام‌شده روی اشیای برنزی مربوط به چند مقاله عنوان شده است.

انجام آنالیز *SEM-EDX* روی نمونه‌هایی برنزی از مصر انجام گرفته است که شاهد وجود مس، قلع و سرب است که طبق آنالیز *XRD* انجام‌گرفته، وجود فازهایی همانند مالاکیت، آتاکامیت، پاراتاکامیت و کوپریت با توجه به شرایط و وجود رطوبت و اکسیژن در اشیا مشاهده شده است (*Ghoniem, 2011: 100*).

در مطالعه بر روی پنج نمونه از اشیای موزه دهمار یمن که از اشیای برنزی حاوی سرب هستند برای بررسی تأثیر نقش ساختار شیمیایی بر زوال آن‌ها از بررسی *SEM-EDX* و همچنین *XRD* استفاده شد و نتایجی به‌دست‌آمده است که به درمان و حفاظت این اشیا کمک می‌کند. در بررسی متالوگرافی بر روی سه نمونه، حفره‌هایی روی سطح آلیاژ تشخیص داده شد که نشان از تخریب سطح صاف آلیاژ است که به دلیل خوردگی‌های ناشی از واکنش‌های شیمیایی در ترکیبات با محیط است. انجام آنالیز *SEM* نشان داد که اشیا حاوی سرب هستند. ترک‌خوردگی و تغییر شکل در لبه‌های نمونه‌ها مشاهده شده است که در یک نمونه این خوردگی بیش‌تر از نمونه‌های دیگر است و باعث شکاف در شئ شده است. در این پنج نمونه مس، قلع و سرب وجود دارد و آخال‌ها نیز در این نمونه‌ها حضور دارند. طبق آنالیز *XRD*، از میان پنج نمونه، دو نمونه دارای مقدار بیشتری کوپریت و ۱۲ تا ۱۵ درصد آتاکامیت بودند و در یک نمونه بیشترین درصد را آتاکامیت تشکیل داده است (*Megahed, 2013: 13*).

حفاری‌های باستان‌شناسی در محوطه سنگتراشان موجب کشف بقایای سنگی همراه با مجموعه بزرگی از اشیای برنزی همراه با اندکی اشیا ساخته‌شده از سفال، آهن، سنگ و استخوان شد. محوطه سنگتراشان طی هزاره قبل از میلاد و عصر آهن *II* تا *III* مورداستفاده قرارگرفته است. حفاری سنگتراشان از سال۱۳۸۴ تا سال ۱۳۸۸ در شش فصل انجام گرفت که طی آن ۱۵۰۰ قلم جنس از اشیای نفیس از دل خاک به‌دست آمد که حدود ۱۲۰۰ قلم اشیای برنزی، آهن و عاج و استخوان است. دو محوطه تاریخی و باستانی تپه‌فرودگاه و سنگتراشان در موقعیتی نه‌چندان دور از هم قرار دارند که فاصله این دو محوطه به خط مستقیم از هم ۳۶ کیلومتر است که در نقشه شماره ۱ موقعیت آن‌ها مشخص شده است.

---

[2]: *Inductively Coupled Plasma*

نقشه ۱: موقعیت محوطه تپه‌فرودگاه و سنگتراشان، *www.Google-Earth.com*

۳. معرفی آثار و نمونه‌های مشابه

نمونه‌های انتخاب‌شده، از چهار شئ مربوط به عصر آهن هستند که از هر محوطه دو شئ انتخاب شده است که به‌اختصار به معرفی اشیا و نمونه‌های مشابه و همچنین مشخصات ظاهری آن‌ها در جدول ۱ پرداخته شد. نمونه شماره ۱ بشقاب برنزی از محوطه تپه‌فرودگاه، دارای شکستگی و محصولات خوردگی و رسوبات محیطی و همچنین دارای ترک‌خوردگی در سرتاسر بدنه است، دورتادور ظرف را فرمی برجسته به شکل گل لوتوس به تعداد ۲۷ عدد تشکیل داده است. نمونه شماره ۲ شامل تکه‌هایی از یک ظرف و مربوط به محوطه تپه‌فرودگاه است. نمونه شماره ۳ قوری آبریزدار از محوطه سنگتراشان است این شئ در حفاری با مشخصات *ST84/E107* به‌دست‌آمده است که دارای شکستگی و کمبود در بخش بدنه و همچنین دارای آبریز بلند و بخش شکمی با شیارهای دایره‌ای به شکل چشم انسان است. روی سطح بدنه محصولات خوردگی سبز و آبی‌رنگ مشاهده می‌شود. نمونه شماره ۴ نیز تکه‌هایی از یک سیتولا به‌دست‌آمده از محوطه سنگتراشان است و بخشی مربوط به پایه ظرف است. سیتولا[3] به ظرفی اطلاق می‌شود که بدنه‌ای استوانه‌ای دارد، لبه ظرف اندکی به بیرون متمایل است و نسبت به بدنه زاویه‌ای قائمه دارد. و کف آن نیم‌کروی است که در کف ظرف برجسته‌ای دکمه‌ای شکل وجود دارد که به‌خاطر این کف کروی ایستایی نداشته و احتمالاً بر روی پایه‌ای مضاعف قرار گرفته است (ملک‌زاده، ۱۳۹۱: ۱۶۶).

جدول ۱: تصاویر اشیا و نمونه‌های تطبیقی و مستندنگاری، نگارندگان

دوره و محل کشف	مستندنگاری	نمونه مشابه	شکل نمونه	نام شئ	نمونه	
عصر آهن تپه فرودگاه خرم‌آباد				بشقاب	***NO 1***	***FT***

[3] *Situla*

	NO 2	تکه‌های ظرف		-		عصر آهن تپه فرودگاه خرم‌آباد
ST	NO 3	قوری آبریزدار				عصر آهن سنگتراشان خرم‌آباد
	NO 4	تکه‌های سیتولا				عصر آهن سنگتراشان خرم‌آباد

باتوجه به مطالعات انجام‌گرفته، در طرح نجات‌بخشی تپه فرودگاه، مطالعه و خواناسازی بافتار معماری، توالی فرهنگی، ترسیم بافت لایه شناختی اثر، کاوش افقی و مطالعه مواد فرهنگی و داده‌های باستان‌شناختی کاوش محدوده گسترده‌ای از بافتار خشتی و سازه‌های خاص، دربرگیرنده یک گورستان معاصر و سه دوره فرهنگی معرف عصر آهن و عصر مفرغ آغازین است. اشیای برنزی در لایه اول و در عمق یک متری به‌دست‌آمده‌اند(سجادی،۱۳۹۴: ۲۳۲). در محوطه سنگتراشان نمونه‌ها رد فصل اول کاوش ۱۳۸۴ و اوائل ۱۳۹۵ به دست آمدند. هرچند اشیا را بر اساس شاخص‌های موردنظر به دوره‌ای نسبت می‌دهند اما قوری‌های به این شکل در باستان‌شناسی عصر آهن ایران به حدفاصل زمانی ۸۵۰ تا ۷۵۰ ق.م تاریخ‌گذاری می‌شوند. درواقع تاریخ نهشته شدن دفینه سنگتراشان را می‌توانیم در لحظه گذار میان عصر آهن *II* و *III* تاریخ‌گذاری کرد(ملک‌زاده، ۱۳۹۱: ۲۹۳).

۴. روش‌ها

در این پژوهش که جهت به‌دست آوردن اطلاعاتی در مورد ساختمان اشیای موردمطالعه و هم‌چنین نحوه‌ی توزیع چگالی در اشیاء، آسیب‌ها و تزیینات احتمالی، از آزمون توموگرافی کامپیوتری استفاده شد که در آزمون توموگرافی کامپیوتری(سی‌تی‌اسکن) نیازی به نمونه‌برداری نبود و اشیا به‌طور کامل مورد تصویربرداری قرار گرفتند که این آزمون به کمک دستگاه مدل *(Bright Speed 16s)* ساخت کشور آمریکا، در بخش سی‌تی-اسکن بیمارستان عشایر شهر خرم‌آباد، انجام شد.

در روش بعدی جهت تجزیه‌وتحلیل ویژگی‌های میکروساختاری و ترکیب آلیاژ و هم‌چنین ناخالصی‌های احتمالی موجود در آن‌ها، و ترکیب شیمیایی فازهای مختلف موجود در مقاطع اچ نشده‌ی نمونه‌های مورد مطالعه، و دست‌یابی به عناصر تشکیل‌دهنده در ساختار نمونه‌های مورد بررسی، که درنتیجه آن، به فن ساخت اشیا پی می‌بریم از آنالیز نیمه‌کمی *(SEM-EDS)* به شیوه‌ی نقطه‌ای، با استفاده از میکروسکوپ الکترونی

روبشی آنالیز انجام گرفت. نمونه‌ها که از بخش مغز فلزی و به‌صورت برش از مقطع عرضی اشیا هستند برای آماده‌سازی ابتدا باید در رزین مانت قرار گرفته و ثابت شود و سپس پولیش داده‌شده و آماده انجام آنالیز شود. با توجه به مطالب گفته‌شده، آنالیز *(SEM-EDS)* به‌صورت نقطه‌ای روی سطح انجام گرفت. انجام آنالیز *(SEM-EDS)* در دو مرحله و با بزرگ‌نمایی‌های مختلف توسط میکروسکوپ الکترون روبشی مدل *(VEGA TESCAN)* مجهز به سیستم شناساگر الکترون برگشتی*(BSE)* و آنالیز عنصری *(SEM)* مدل *(Rontec Quantax/ QX2, Germany)*، در بنیاد علوم کاربردی رازی انجام شد.

برای بررسی ریزساختار اشیای موردپژوهش، نمونه‌ها بعد از آماده‌سازی و ثابت شدن در رزین و قالب مانت، پولیش داده شدند و قبل و بعد از اچ مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ها با میکروسکوپ پولاریزان با نور انعکاسی مجهز به دوربین عکاسی کانن با صفحه نمایش جداگانه، مدل *(OGAWA Seiki CO, LTD MR-11)* و در دو زمینه روشن و تیره تصاویر حاصل مورد بررسی قرار گرفتند. برای شناسایی محصولات خوردگی و رسوبات محیطی روی سطح نمونه‌ها، و دست‌یابی به فازهای موجود در اشیا، نمونه‌های مختلفی از محصولات خوردگی با رنگ‌های مختلف انتخاب و به‌صورت پودر درآمد و در دانشگاه اصفهان توسط دستگاه پراش پرتو ایکس مدل *(D8 ADVANCE)* ساخت کارخانه *BRUKER* کشور آلمان انجام شد.

۵. نتایج و بحث

۵-۱. بررسی آزمون توموگرافی کامپیوتری(سی‌تی‌اسکن)

سیستم‌های *X-Ray* برای دقت بیشتر در رادیوگرافی دیجیتالی و توموگرافی کامپیوتری کشف و توسعه یافته‌اند، این سیستم‌ها به هدف تحقیق و به‌کار بردن در حفاظت از میراث فرهنگی و صنعت رادیولوژی توسعه یافته‌اند *(Casali, 2006: 2)*. یکی از مهم‌ترین آنالیزهایی که در حال حاضر می‌تواند برای دست‌یابی کامل‌تری به فن ساختار اشیا کمک کند؛ توموگرافی کامپیوتری یا سی‌تی‌اسکن است. مهم‌ترین آزمایش‌های سی‌تی‌اسکن را در سال ۱۹۶۸ روی ستون فقرات ۱۳۳ مومیایی انجام داد که در آن به عدم رشد طبیعی ۳۰٪ نمونه‌ها دست یافت(*Dawson,1968: 61*). و انجام سی‌تی‌اسکن سه‌بعدی در سال ۱۹۷۰ توسط بکمن روی سر و بدن انجام گرفت *(Hughes, 2010: 58)*. طبق آزمون انجام‌گرفته در هر چهار نمونه، اختلاف دانسیته در بخش‌های مختلف اشیا پدیدار است. اشیا در قسمت‌هایی که مغز فلزی سالم است تصاویر روشن و در بخش‌های خوردگی و کمبود تصاویر به‌صورت تیره مشاهده می‌شود. در نمونه شماره ۱ (بشقاب برنزی) از تپه‌فرودگاه قسمتی از بدنه ظرف موجود نیست که در تصویر حجم‌سازی شده، به‌صورت خیلی تیره قابل‌مشاهده است و در بخش‌هایی که ظرف پوشیده از محصولات خوردگی است تصویر این تیرگی کمتر به چشم می‌خورد و در بخش فلزی سالم تصویر کاملاً روشن است. در نمونه شماره ۲ (تکه‌های ظرف) از تپه فرودگاه، بخش‌هایی از لبه ظرف مورد آزمون قرار گرفت که با تصویر حجم‌سازی شده، نشان‌دهنده حضور کامل فلز اصلی در این قطعه‌ها بود. در نمونه شماره ۳ (قوری آبریزدار) از سنگتراشان به‌طور کامل مورد آزمون و بررسی قرار گرفت. در تصاویر به‌دست‌آمده برجستگی‌ها، فرورفتگی‌ها و بخش‌های کمبود کاملاً مشخص‌شده‌اند. با توجه به این‌که در بخش‌های سالم ظرف پس از برخورد اشعه به فلز اصلی و جذب آن، تصویر حاصل به‌صورت کاملاً شفاف به‌دست‌آمده است در بخش‌هایی که فلز اصلی دچار خوردگی شده، عبور اشعه باعث ایجاد تصویر به‌صورت تیره

شده است. نکته مهمی که در این آزمون در این شئ قابل‌توجه است در جدول شماره ۲ در بخش الحاقی بدنه ظرف (روی بدنه از قبل سوراخی وجود داشته است که با یک قطعه مستطیلی شکل از برنز با چهار عدد پرچ به بدنه برای پوشاندن سوراخ روی ظرف اتصال پیدا کرده است)، در قسمت سوراخ پوشانده شده و اطراف آن تصاویر بسیار تیره ایجاد شده است و این تصاویر و تیرگی‌های قابل‌ملاحظه باوجود ظاهر سالم ظرف در این بخش، نشان از حضور ضعیف فلز اصلی و پوشانندگی و جایگزینی آن توسط محصولات خوردگی است. در نمونه ۴ (بخشی از سیتولا) از محوطه سنگتراشان نمونه انتخاب شده و مورد آزمون قرار گرفته دارای مغز فلزی کامل و سالم بود.

جدول ۲: تصاویر حجم‌سازی شده حاصل از آزمون سی‌تی‌اسکن

		Sample	شکل اصلی اشیا	تصاویر حجم سازی توموگرافی
FT	NO 1			
	NO 2			
ST	NO 3			
	NO 4			

بررسی نتایج آنالیز نمونه‌ها با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی و آنالیز عنصری *SEM-EDS*

۵-۲. نتایج آنالیز عنصری *SEM-EDS*

در نقطه *A* از تصاویر که ماتریس فلزی نمونه‌ها است در نمونه *FT.NO1* در (شکل۲ تصویر الف) مقدار مس (۷۸٪/۸۷) شناسایی شده است که این میزان در بخش فلزی نمونه شماره *FT.NO2* (۸۵٪/۰۹) در (شکل۲ تصویر ب) است و در نمونه‌های سنگتراشان یعنی شماره *ST.NO3* (۸۷٪/۳۸) در(شکل۲ تصویر ج) و در نمونه *ST.NO4* در(شکل۲ تصویر د) مس(۹۱٪/۷۴) است که با توجه به مقدار مشخص و به‌دست‌آمده، در اشیای تپه-فرودگاه این مقدار نسبت به اشیای سنگتراشان کم‌تر است.

عنصر قلع شناسایی شده به‌عنوان جزء دوم آلیاژ برنز در همه نمونه‌ها وجود دارد. در نمونه‌های تپه‌فرودگاه *FT.NO1* و *FT.NO2* به‌ترتیب، (۲۲/۲۳٪) و (۱۳/۵۳٪) و در نمونه‌های سنگتراشان *ST.NO3* و *ST.NO4* همان‌طور که در جدول۳ مشخص‌شده است به‌ترتیب، (۱۲/۱۵٪) و(۷/۲۹٪) است. با توجه به حضور بالای قلع در اشیای تپه‌فرودگاه مشخص است که بر روی آن‌ها ریخته‌گری انجام‌گرفته است. برنزهای قلعی را می‌توان به دو گروه کم قلع و پر قلع تقسیم کرد. برنزهای کم قلع حاوی کم‌تر از ۱۷ درصد قلع هستند که این مقدار ازنقطه‌نظر انحلال قلع در محلول جامد غنی از مس است. عملاً محدوده واقعی محلول جامد به ۱۴٪ نزدیک‌تر است. بیشتر برنزهای باستانی کم‌تر از ۱۷ درصد قلع هستند در این میزان قلع، برنز می‌تواند مورد کار سرد قرارگرفته و تاب‌کاری شود درعین‌حال اگر میزان قلع بین ۱۷ تا ۱۹٪ باشد، آلیاژ کارپذیر نیست نه کار سرد نه کار گرم(*Scott, 1991: 25*). در این شرایط قشری از فاز دلتا تشکیل‌شده و این فاز شکننده مرز دانه‌ها را پوشانده و درنتیجه کار، قطعه شکسته و چندتکه می‌شود. هرچند در بیش از ۱۹٪ قلع می‌توان بر روی برنز کار گرم انجام داد. آلیاژهایی از این نوع تقریباً همواره ریخته‌گری می‌شده‌اند. برنزهای قلعی دو جزیی حاوی بیش از ۱۷٪ قلع، اغلب حدود ۲۳٪ قلع دارند. در همه نمونه‌ها ارسنیک به‌طور اتفاقی در ترکیب آلیاژ حضور دارد و ممکن است از استحصال سنگ معدن وارد ترکیب شده باشد. حضور ارسنیک در نمونه شماره ۱ در بیشترین مقدار خود ۱/۵۸٪ است که در نمونه ۲ کمتر از ۱٪ در همه نقاط شناسایی شده است اما در نمونه ۳ ارسنیک اصلاً شناسایی نشده است و در نمونه ۴ حدود ۳٪ تشخیص داده شده است.

شکل ۲: تصاویر مربوط به آنالیز *SEM-EDS*، الف نمونه شماره ۱، ب نمونه شماره ۲، ج نمونه شماره ۳، د نمونه شماره ۴

سرب در نقاط مختلف آنالیز شده به‌شدت افزایش یافته است. در نمونه‌های تپه‌فرودگاه در نمونه *FT.NO1* نقطه *B* (۸۸/۸۴) درصد و در نمونه *FT.NO2* در نقطه *C* (۷۳/۸۲)درصد است و در نمونه‌های سنگتراشان در نمونه *ST.NO3* درصد خیلی کمی نسبت به دیگر نمونه‌ها وجود دارد که در همه نقاط بین(۱/۰۶) درصد تا (۱/۴۹) درصد و در نمونه *ST.NO4* در نقطه *C*(۸۹/۲۴) درصد سرب شناسایی شده است باوجود درصد بالای

سرب در سه نمونه به‌صورت فاز نامحلول و عدم ترکیب با عنصر مس، به‌صورت گویچه‌های سربی سفیدرنگ در مرز دانه‌ها تشکیل شده است. در بررسی‌های به‌عمل‌آمده بر روی آثار برنزی در دیگر محوطه‌های لرستان نیز در بسیاری از اشیا میزان سرب کمتر از یک درصد گزارش شده است، این موضوع نشان می‌دهد که احتمالاً فلزگران لرستان از سرب به‌طور گسترده به‌عنوان یک افزودنی تعمدی به آلیاژ استفاده نمی‌کرده‌اند و این میزان کم سرب نیز احتمالاً در فرایند استحصال از کانی‌های حاوی سرب موجود در سنگ معدن وارد ترکیب شده است(عودباشی، ۱۳۹۳: ۸۵).

جدول ۳: نتایج به‌دست‌آمده از آنالیز عنصری *SEM-EDS* در هر چهار نمونه برحسب درصد وزنی

		Cu	*Sn*	*Pb*	*As*	*Cl*	*Fe*	*O*	*Si*	*Al*	*S*	*K*	*Se*
Ft: no/1	*A*	/۸۷۷۴	/۲۳۲۲	۱/۴۸	۰/۳۹	۱/۳	-	-	-	-	-	-	-
	B	۶/۱۲	۲/۰۶	/۸۴۸۸	۰/۳۰	۲/۶۷	-	-	-	-	-	-	-
	C	۵/۱۱	/۰۸۵۲	۶/۶۵	۱/۵۸	-	-	/۶۳۳۴	-	-	-	-	-
	D	/۱۴۲۴	/۲۵۳۶	۳/۸۷	۰/۵۴	۱۶/۱۰	-	۱۹/۹	-	-	-	-	-
Ft: no/2	*A*	/۰۹۸۵	/۵۴۱۳	۱/۰۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	/۱۷۷۸	۳/۰۹	-	-	-	-	-	-	-	/۴۷۱۸	-	-
	C	/۴۹۲۱	۲/۳۱	/۸۲۷۳	-	-	۲/۱۱	-	-	-	-	-	-
	D	/۵۰۳۰	/۶۹۳۸	۲/۷۶	-	۴/۴۵	-	۲۱/۹۱	-	-	-	-	-
	E	/۶۹۵۴	/۹۳۱۹	۲/۱۲	۰/۲۰	۰/۳۹	۰/۱۹	۲۱/۹۹	۰/۳۹	-	۰/۱۱	-	-
St: no/3	*A*	/۰۸۹۰	۷/۲۹	۱/۷۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	۷۰/۱۶	۴/۲۳		-	-	/۶۱۲	-	-	-	/۲۰۲۲	-	-
	C	۹/۵۸	۱/۰۴	/۲۴۸۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	/۲۱۳۸	۹/۰۸	۱/۵۷	-	-	-	۵۰/۷۹	-	-	-	-	-
	E	/۸۶۶۶	۹/۳۱	۳/۵۲	-	-	-	۲۰/۳۱	-	-	-	-	-
	A	/۳۸	۱۲/۱۵	۰/۴۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		۸۷											
	B	/۰۵ ۵۵	۱۹/۱۳	۱/۴۹	۰/۴۸	۰/۷۰	-	۲۳/۱۴	-	-	-	-	-
	C	/۷۵ ۴۰	/۵۶ ۲۳	۱/۴۳	-	/۳۴ ۲۲	-	۱۱/۹۳	-	-	-	-	-
St: no/4	*D*	/۷۷ ۶۶	۳/۷۸	-	۰/۷۱	۰/۴۷	-	۳/۴۵	-	-	۱۴/۳۳	-	۱۰/۵۰
	E	/۲۹ ۲۰	۲۷	۱/۰۶	۰/۵۷	۰/۱۷	-	۵۰/۹۱	-	-	-	-	-
	F	۶/۹۳	۰/۵۰	-	-	-	-	/۵۸ ۹۲	-	-	-	-	-
	G	۴/۹۹	۰/۲۵	۰/۳۶	۲/۹۹	۰/۱۳	/۱۲ ۲	/۹۵ ۶۳	/۸۱ ۱۸	۵/۰۲	۰/۰۹	۰/۸۲	-

علاوه بر عناصر شناسایی شده، عناصری دیگر ازجمله آهن، کلر، گوگرد، سلنیوم، سیلیس و پتاسیم به‌عنوان ناخالصی و آخال‌های حاضر در ترکیب اشیا شناسایی شدند. بررسی نتایج حاصل از آنالیز عنصری با توجه به در نظر گرفتن اجزای اصلی تشکیل‌دهنده در همه نمونه‌ها آلیاژ برنز شناسایی شد.

۵-۳. نتایج ریزساختار حاصل از متالوگرافی میکروسکوپ الکترونی پولاریزان

در بحث متالوگرافی و شناخت ریزساختار اشیا در نمونه *FT.NO/1* طبق مطالعات و تصاویر حاصل بعد از اچ، (شکل ۳) روی سطح با توجه به پراکندگی حضور فازهای نارنجی‌رنگ در ماتریس فلزی، نشان‌دهنده‌ی از غنی از مس است حضور ناخالصی‌های کلریدی به‌طور پراکنده مشاهده می‌شود. مهم‌ترین ساختاری که در این نمونه قابل‌تشخیص بود فاز یوتکتویید است که هنگامی رخ می‌دهد که یک محلول جامد به دو فاز مجزا تبدیل شود. در برنزها فاز یوتکتویید از دو فاز آلفا و دلتا ساخته شده است. یوتکتویید بسته به سرد شدن آلیاژ شروع به ظاهر شدن در ریزساختار آلیاژ حاوی حدود ۵ تا ۱۵٪ قلع و بیشتر می‌کند. مقدار زیاد فاز یوتکتویید در برنز باعث مشکل انجام گرفتن عملیات مکانیکی بر روی آن می‌شود پس تاب‌کاری کافی روی برنزهای با ۱۴٪ قلع، موجب رفع یوتکتویید می‌شود. بااین‌حال در ماتریس فلزی نمونه ۱، خوردگی زیاد در مرز دانه‌ها و آخال-های سبز کلریدی و خطوط کرنش حاصل از چکش‌کاری مشاهده می‌شود. خطوط کرنش خطوطی موازی هستند که در نتیجه کار مداوم روی آلیاژ در ریزساختار و در داخل دانه‌ها به وجود می‌آیند که درواقع گویای عملیات کار سرد بعد از بازپخت است *(Scott, 1991: 9)*. در نمونه *FT.NO/2* در ماتریس فلزی خوردگی‌های زیادی دیده می‌شود که باعث از بین رفتن بخش ماتریس فلزی و تبدیل آن به محصولات خوردگی شده‌اند. حضور باندهای دوقلویی و خطوط کرنش حاصل از چکش‌کاری و ضربه‌های متناوب روی شئ کاملاً واضح است.

شکل ۳: ریزساختار مقاطع عرضی اچ شده الف نمونه شماره ۱ ، ب و ج نمونه شماره ۲

در نمونه‌های سنگتراشان نمونه *ST.NO/3* در بخش ماتریس فلزی، فاز غنی از مس در سطح نمونه دیده می-شود. در این نمونه دانه‌بندی کامل دیده می‌شود درواقع کار مکانیکی نیازمند یک بازپخت است که از این طریق اثرات کار زیاد را از بین ببرد. آخال‌های کشیده به رنگ سبز و خاکستری در اثر فشارهای مکانیکی و تداوم کار سخت به‌وجود آمده‌اند. در نمونه *ST.NO/4* ماتریس فلزی و فاز غنی از مس مشاهده شد. دانه‌بندی واضح و آخال‌های ریز کلریدی دیده می‌شود و خوردگی مرزدانه‌ای و میان‌دانه‌ای با توجه به خوردگی شدید در این فاز شناسایی شده است(شکل ۴).

شکل ۴: ریزساختار مقاطع عرضی اچ شده الف نمونه شماره ۳ ، ب نمونه شماره ۴

۵-۴. نتایج حاصل از آنالیز محصولات خوردگی

پراش اشعه ایکس *XRD* یکی از روش‌های آنالیز دستگاهی است که برای شناسایی نوع محصولات خوردگی و تعیین میزان آن‌ها استفاده می‌شود. این روش دستگاهی، روشی است غیر تخریبی با شناسایی ساختار کریستالی در اشیا که جهت‌گیری ترجیحی کریستالی را در ساختار موجود مشخص می‌کند. طبق این آنالیز بر روی محصولات خوردگی چهار نمونه اشیای مربوط به دو محوطه مهم و باستانی تپه فرودگاه و سنگتراشان

انجام گرفت و بر اساس آن فازهای موجود و میزان خوردگی‌های حاصل از اکسیدی شدن و همچنین وجود واکنش‌های کلریدی و کربنات‌ها که در جدول ۴ آمده است مشخص شد. در نمونه *FT.NO/1* و در تصویر الف از شکل ۵ به‌عنوان یکی از اشیای مهم تپه فرودگاه، شامل کوپریت، مالاکیت، کوارتز، کلسیت و آتاکامیت است. کوپریت به‌عنوان مهم‌ترین فاز و محصول خوردگی محافظ برای این شئ شناسایی شده است. کلسیت مشخص شده می‌تواند حاصل از محیط خاکی باشد که شئ در آن دفن بوده است. در نمونه *FT.NO/2* (شکل ۵ تصویر ب) حضور فازهایی همچون کوپریت، مالاکیت، آتاکامیت، پاراتاکامیت، کوارتز و کلسیت شناسایی شد. اما در نمونه *ST.NO/3* (شکل ۵ تصویر ج) فازهای شناسایی شده عبارت‌اند از کلسیت، مالاکیت، کوارتز، دولومیت، آزوریت و کلینوکلر که نتیجه جالب شناسایی نشدن کوپریت در این نمونه است. همان‌طور که در تصاویر شئ در بخش معرفی آن مشاهده شد، روی بدنه در کنار محصولات خوردگی شناسایی شده حضور کوپریت به چشم می‌خورد که شاید به علت محدودیت در نمونه‌برداری و یا کم بودن میزان آن، دستگاه قادر به شناسایی این فاز نبوده است. این نمونه دارای فازهایی متفاوت از بقیه است که ذکر آن رفت. در نمونه *ST.NO/4* (عکس ۵ تصویر د) کوپریت، کلسیت، مالاکیت، کوارتز، آتاکامیت و پاراتاکامیت شناسایی شد که شباهت فازهای این نمونه به نمونه‌های تپه‌فرودگاه بیشتر از نمونه ۳ است.

شکل ۵: محصولات خوردگی شناسایی شده توسط میکروسکوپ پولاریزان، الف نمونه شماره ۱، ب نمونه شماره ۲، ج نمونه شماره ۳، د نمونه شماره ۴

با توجه به نتایج حاصل از آنالیز فازی *XRD* در چهار نمونه مورد بررسی، نمونه‌ها به‌طورکلی دارای فازهای مشترک کلسیت($CaCO_3$) ، مالاکیت $Cu_2(CO_3)(OH)_2$ و کوارتز (SiO_2) هستند. کوارتز می‌تواند حاصل از خاک موجود در نمونه‌ها یا فازهای نفوذ کرده از خاک محیط دفن باشد که در بافت نمونه باقی مانده‌اند. کوپریت (Cu_2O) و آتاکامیت ($Cu_2Cl(OH)_3$) در نمونه‌ها به‌جز نمونه سه وجود دارند. نتایج فازهای شناسایی شده تا حدود زیادی در سه نمونه، نمونه‌های (*FT.NO/1* و *FT.NO/2*) از محوطه تپه فرودگاه، با نمونه

(*ST.NO/3*) از محوطه سنگتراشان مشابه هستند با این تفاوت که در نمونه شماره دو و چهار، پاراتاکامیت $(Cu_2(OH)_3Cl)$ حضور دارد که روشن‌ترین رنگ سبز کلریدی است و حضور آن موجب تخریب در شئ می‌شود. اما قابل‌ذکر است که متفاوت‌ترین ساختار فازی از محصولات خوردگی در نمونه (*ST.NO/3*) یعنی آبریز برنزی از محوطه سنگتراشان به چشم می‌خورد. حضور فازهایی همچون آزوریت $(Cu_3(CO_3)_2(OH)_2)$، دولومیت $(CaMg(CO_3)_2)$ و کلینوکلر $(Mg,Al,Fe),(Si,Al)_4O_{10}(OH)_8)$ به‌عنوان سه فاز که در دیگر نمونه‌ها دیده نشد به چشم می‌خورد. همان‌طور که روی سطح بدنه آبریز مشاهده می‌شود محصولات خوردگی آبی‌رنگ تیره و روشن زیادی حضور دارند که نشان‌دهنده آزوریت است. کلینوکلر نیز همانند کوارتز از کانی‌های شاخص موجود در خاک است که از می‌توان گفت از خاک محیط در ترکیب فازی نمونه ایجاد شده است.

آزوریت نتیجه واکنش آب کربناته بر روی مس و یا واکنش کلرید مس یا سولفات مس با سنگ‌آهک یا کلسیت است (بخشنده فرد، ۱۳۸۹ : ۵۵). مالاکیت و آزوریت از گروه کربنات‌های قلیایی مس هستند و به‌عنوان محصولات خوردگی در اشیای متفاوت ساخته‌شده از آلیاژهای مس دیده شده‌اند. مالاکیت همواره بر روی محصول خوردگی مس یعنی کوپریت به‌عنوان دومین محصول خوردگی ایجاد می‌شود. حضور مالاکیت بر روی سطح نشان‌دهنده زمینی بودن پاتین و حضور شئ به مدت طولانی در زیر خاک است. درواقع این پاتین پس از تشکیل بر روی پاتین کوپریت به‌عنوان لایه‌ای محافظ که ازنظر زیبایی‌شناسی اهمیت زیادی دارد که بر روی اشیای برنزی باستانی ایجاد می‌شود. حضور مالاکیت و آزوریت به‌عنوان محصول خوردگی زمانی که در تماس با آب خاک یا آب ایجادشده به‌وسیله تراکم سطحی حاوی دی‌اکسید کربن باشد، تشکیل می‌شوند. آزوریت ناپایدارتر از مالاکیت است و ممکن است در حضور رطوبت بیشتر و کاهش CO_2 به مالاکیت تبدیل می‌شود. در حقیقت تشکیل مالاکیت بیشتر به خاطر حضور رطوبت زیاد و تشکیل آزوریت در شرایط خشک رخ می‌دهد. یکی از مهم‌ترین نتایجی که در نمونه‌های سنگتراشان به‌دست آمد، حضور دو فاز آتاکامیت و پاراتاکامیت در نمونه *ST.NO/4* است این فازها در حالی شناسایی شده است که در تمامی نمونه‌های سنگتراشان که از پیش مورد آنالیز قرار گرفته‌اند در هیچ شئ شناسایی نشده است. به‌طورکلی می‌توان گفت شباهت‌های زیادی بین چهار نمونه از اشیا وجود دارد. فازهای شناسایی شده در تمامی نمونه‌ها با توجه به مقدار و نوع محصولات خوردگی شناسایی شده است که به‌طور قطعی نباید گفت که نتایج به‌طور کامل است، بر این اساس ممکن است مقدار نمونه تهیه‌شده بسیار کم باشد و درنتیجه در دستگاه قابل‌شناسایی نباشد. این فازها در نمونه‌های زیادی از محوطه سنگتراشان که مورد آنالیز قرار گرفته‌اند شناسایی نشده است. در نمونه ۳ (قوری آبریزدار) فازهایی مشابه با دیگر نمونه‌ها از قبیل مالاکیت، کوارتز و کلسیت دیده می‌شود، فازهای دیگری که در این نمونه کلینوکلر، دولومیت و آزوریت شناسایی شده است. کوپریت به‌عنوان اولین محصول خوردگی حاصل از اکسیداسیون و لایه محافظ بر روی سطح فلز ایجاد می‌شود این فاز قهوه‌ای‌رنگ، باوجود اینکه طبق مطالعات و مشاهدات ماکروسکوپی بر روی سطح نمونه شماره ۳ دیده شد، در آنالیز فازی تشخیص داده نشد و این احتمال می‌رود که مقدار نمونه حاوی کوپریت بسیار کم بوده که قابل‌شناسایی نبوده است.

جدول ۴. فازهای شناسایی شده در محصولات خوردگی حاصل از آنالیز *XRD*

	فازهای شناسایی شده								
شماره نمونه	کوپریت (Cu_2O)	مالاکیت ($Cu_2(CO_3)(OH)_2$)	آتاکامیت $Cu_2Cl(OH)_3$	پاراتاکامیت $Cu_2(OH)_3Cl$	آزوریت $Cu_3(CO_3)_2(OH))_2$	دولومیت $CaMg(CO_3)_2$	کلسیت $CaCO_3$	کوارتز SiO_2	کلینو کلر
FT/No 1	+	+	+				+	+	
FT/No 2	+	+	+	+			+	+	
ST/No 3		+			+	+	+	+	+
ST/No 4	+	+	+	+			+	+	

۶. نتیجه

نتایجی حاصل از آزمون توموگرافی تصاویری با دانسیته مختلف و تیرگی و روشنی‌ها، است که ضخامت لایه‌ها با توجه به آسیب‌های وارده بر آلیاژ را نشان می‌دهد. در تصاویر ثبت‌شده هرچه شئ سالم‌تر باشد تصویر حاصله روشن‌تر است و در بخش تخریبات و محصولات خوردگی تصویر به‌صورت تیره ایجاد شد. در میکروسکوپ نوری و نور انعکاسی (متالوگرافی)، باوجود مشخصه‌های دیده‌شده در هر چهار نمونه، خوردگی مرز بین‌دانه‌ای و میان‌دانه‌ای دیده شد که تمام دانه‌بندی‌ها کاملاً در ساختار نمونه‌ها مشخص شده است. حضور خطوط کرنش و یا لغزش در ریزساختار آن‌ها، نشان‌دهنده‌ی چکش‌کاری و تداوم کار سرد در این نمونه‌هاست. آخال‌های کلریدی و سولفیدی به‌صورت گرد و یا کشیده حاصل از تنش و کار مکانیکی زیاد است که به علت چکش‌کاری متناوب بسیاری از آخال‌ها به‌صورت کشیده و باریک درآمده‌اند. تاب‌کاری و چکش‌کاری و تداوم کار سرد عملیاتی هستند که در ساخت و شکل‌دهی اشیا استنباط می‌شود. طبق نتایج به‌دست‌آمده شباهت بسیار ازلحاظ فن و تکنیک ساخت در چهار نمونه قابل‌ملاحظه است. طبق بررسی آنالیز *SEM-EDS* و آنچه از عناصر به‌دست‌آمده از نتایج آنالیز مشاهده شد، حفظ ساختار فلزی آلیاژ به مقدار زیادی در هر چهار نمونه است، خطوط کرنش و یا لغزش ناشی از چکش‌کاری در همه نمونه‌ها دیده می‌شود. بااین‌حال شباهت‌های زیادی بین نمونه‌ها از دو محوطه وجود دارد. در ریزساختار نمونه‌ها تداوم کار سرد و حتی دانه‌های بازتبلور یافته و همچنین تاب‌کاری بعد از چکش‌کاری دیده می‌شود. نتایج حاصل از آنالیز فازی پراش اشعه ایکس (*XRD*) در اشیای شماره ۱و ۲و۴ فازهای مشابه کوپریت، مالاکیت، آتاکامیت، کوارتز و کلسیت را مشاهده شد که به‌طور مشترک این فازها وجود دارند. حضور آتاکامیت در هر سه نمونه بیان‌گر حضور و فعال بودن بیماری برنز است و آن‌ها را ازلحاظ عملیات مرمتی در اولویت کار قرار می‌دهد. نکته حائز اهمیت در محصولات خوردگی از نمونه‌های سنگتراشان در این پژوهش، حضور فازهای آتاکامیت و پاراتاکامیت است.

منابع

بخشنده فرد، حمیدرضا، (۱۳۸۹). *بررسی آثار تاریخی فلزی در مرمت*. دانشگاه هنر اصفهان: چاپ اول.

سجادی، علی، (۱۳۹۴) . «کاوش نجات بخشی باستان‌شناختی تپه‌فرودگاه خرم‌آباد، فصل نخست». چهاردهمین همایش باستان‌شناسی ایران، تهران: مجموعه مقالات گزارش‌های باستان‌شناسی.۲۳۱-۲۳۶.

عودباشی، امید، (۱۳۸۰). پایان‌نامه‌ی کارشناسی، مطالعه و بررسی کاربرد بازدارنده خوردگی در مرمت اشیای مسی. دانشگاه هنر اصفهان.

عودباشی،امید و امامی،محمدامین و دوامی،پرویز، (۱۳۹۰). «ریخت‌شناسی خوردگی در برنزهای تاریخی: تحلیل فرایند مس‌زدایی در اشیا برنزی هفت‌تپه خوزستان». نشریه مرمت آثار و بافت‌های تاریخی،فرهنگی/ دو فصلنامه علمی پژوهشی: شماره اول.

عودباشی، امید؛ مرتضوی، محمد و حسن‌پور،عطا، (۱۳۹۱). « فرایند چکش‌کاری و تاب‌کاری متناوب در ساخت گل‌میخ‌های برنزی باستان متعلق به لرستان». اولین همایش بین‌المللی، ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی انجمن ریخته‌گری ایران.

عودباشی، امید، (۱۳۹۲). « شناسایی ماهیت شیمیایی لایه‌های خوردگی در برنزهای باستانی». علوم و مهندسی سطح.

عودباشی، امید، (۱۳۹۳). « تحلیل ریخت‌شناسی خوردگی و شرایط حفاظتی در مجموعه‌های برنزی به‌دست‌آمده از حفاری با تمرکز بر سیستم فلز –محیط – خوردگی».

ملک‌زاده، مهرداد، (۱۳۹۱). *نگاره‌شناسی و نشانه‌شناسی مفرغ‌های لرستانی بر پایه یافته‌های کاوش باستان‌شناختی سنگتراشان خرم‌آباد*: دکتر حمید خطیب شهیدی.

نقوی، سوگند، (۱۳۹۱). بررسی فنی چهار نمونه خنجر آهنی متعلق به محوطه‌ی تاریخی سنگتراشان خرم‌آباد و ارائه طرح حفظ و مرمت آن‌ها. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده مرمت. دانشگاه هنر اصفهان.

اسکات، دیوید، (۱۹۹۱)، *متالوگرافی و ریزساختار در فلزات باستانی و تاریخی*. ترجمه امید عودباشی، عاطفه شکفته: جهاد دانشگاهی.

Dawson, W. R., and P.H.K., Gary 1968. Catalogue of Egyptian antiquities in British Museum Mummies and Human Remains, British Museum Press, London.

Franco, C., 2006. X-ray, digital radiography and computed tomography for cultural heritage, Department of physics, University of Bologna (Italy).

Hughes, S., 2010. Unwrapping an ancient Egyptian mummy using axial computed. The gueensland science Teacher, 36 (4)/ pp.22-24.

Oudbashi, O., Mohamadamin Imami S., and Davami, P., 2012 Bronze in archaeology: A Review of the Archaeometallurgy of bronze in ancient Iran, in: Tech publication. Earlly Application and Current Performance – Enhancing Processes Collini, L. (ed.), in Tech Rijeka, 153-178.

Ghoniem, M., 2011. The characterization of a corroded Egyptian bronze state and a study of the degradation phenomena, International Journal of Conservation Science. 2 (2) 95-108.

Scott, D A., 1991. Metallography and microstructure of ancient and historical metals, Getty Conservation Institute, Los Angeles.

Megahed, M., Mohamed 2013. The role of chemical composition of leaded bronze alloy in deterioration process, applied on some archaeological statues from Dhamar Museum, Yemen. International Journal of Science and Research (IJSR), vol. (6.14).

مطالعات باستان‌شناسی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
(از ص ۲۶۱ تا ص ۲۷۱)

تبیین ساختار، کارکرد و گاه‌نگاری کورهٔ سفالگری مشکویه (مشکین تپه)

رضا نوری‌شادمهانی*
استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه کاشان
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

محوطه‌ی تاریخی مشکویه که امروزه مشکین تپه نامیده می‌شود، در بخش شمالی فلات مرکزی بین دو شهر تاریخی ری (در شمال) و ساوه (در جنوب) قرار دارد. با جستجو در منابع تاریخی، روشن شد که مشکین تپه‌ی امروزین همان مشکویه ی تاریخی بوده که استقرارگاهی در شاهراه خراسان به شمار می‌رفته است. دو تعبیر برای واژه‌ی مشکویه می‌توان در نظر گرفت: الف) مشکویه منطقه‌ای بوده که شکار آهو و استحصال مشک در آنجا انجام می‌گرفته است. ب) مشکوی را می‌توان کاخ یا حرم‌سرای پادشاه در نظر گرفت. پس از خوانش متون کهن، بررسی روشمند محوطه نشان داد که قطعات سفال و ابزارآلات سفالگری می‌تواند بقایای یک شهر صنعتی از عصر سلجوقی باشد. کاوش باستان‌شناسی سال ۱۳۸۷، نشان داد که این شهر کوچک در سده‌های ۵ و ۶ هـ ق. سفال‌های موردنیاز ری و بسیاری از روستاهای این منطقه‌ی فرهنگی ـ سیاسی را تأمین می‌نموده است. نگارنده در این نوشتار ساختار، کارکرد و گاهنگاری کوره‌ی سفالگری کشف‌شده را مورد تحلیل قرار داده است. این هدف از طریق تحلیل و تفسیر پژوهش‌های قوم باستان‌شناسی سفال، خوانش منابع کهن و به‌ویژه داده‌های باستان‌شناختی حاصل از بررسی و کاوش مشکویه تحقق یافته است.

واژه‌های کلیدی: مشکویه، کاوش باستان‌شناختی، سفال، تولید سفال، کوره

*رایانامه‌ی نویسنده مسئول: *Noorshad@kashanu.ac.ir*

۱. مقدمه

در تابستان سال ۱۳۸۶، نگارنده در جستجوی مرکز تولید سفال سبک ری از محوطه‌ی تاریخی مُشکین تپه (تصویر ۱) بازدید نمود که بر سطح آن پراکنش قطعات سفال (سالم، تابیده و گدازه) و ابزارآلات سفالگری چشمگیر بود. پیش از انجام عملیات کاوش، برنامه‌ای برای خوانش متون کهن طرح‌ریزی و اجرا شد. در این برنامه، مسیر جستجو در متون، مانند مسیر حفاری باستان‌شناسی پیش رفت. یعنی هر ناچیزی، شاهد و سندی در نظر گرفته شد. پس از پایان این مرحله، روشن شد که محوطه‌ی یادشده با مُشکویه ـ نامجای بازتاب یافته در متون کهن ـ قابل انطباق است که منزلگاهی خُرد در مسیر شاهراه بزرگ خراسان بوده است. پس از پژوهش‌های تئوریک، در تابستان ۱۳۸۷ فعالیت‌های میدانی باستان‌شناختی (بررسی روشمند و به دنبال آن، کاوش) به سرپرستی نگارنده انجام گرفت که مهم‌ترین بهره‌ی آن، تبیین جایگاه مُشکویه در صنعتِ سفال‌گری ایران است. در این نوشتار قصد داریم با بهره‌گیری از کاربست ترکیبی (خوانش متون کهن، فعالیت‌های باستان‌شناختی و پژوهش‌های مردم شناسانه) ساختارمعماری کوره‌ی مکشوف، نحوه‌ی فعالیت و گاهنگاری آن را مورد تحلیل قرار دهیم.

۲. موقعیت جغرافیایی

مشکین تپه که در نزد بومیان منطقه به "قلعه مُشکی یا مُشکوی" معروف است، دارای مختصات طول جغرافیایی ″۲۹٫۲۶ ′۴۱ °۵۰ و عرض جغرافیای ″۳۲٫۲۵ ′۲۰ °۳۵ می باشد. این محوطه در ۵۰ کیلومتری شمال شرق ساوه و ۱/۵ کیلومتری جنوب شرق پرندک واقع است (نقشه ۱).

۳. ریخت‌شناسی تپه

این محوطه با ۴۵ هکتار وسعت (با درنظر گرفتن عرصه و حریم درجه‌یک) در ۱/۵ کیلومتری جنوب شرق شهر کوچک پرندک واقع است. بر اساس نقشه‌ی تعیین حریم، می‌توان بزرگ‌ترین طول این محوطه را ۸۵۰ متر (در جهت شمال به جنوب) و کم‌ترین عرض آن را ۵۵۰ متر (با جهت غربی- شرقی) در نظر گرفت (نقشه‌ی۲). محوطه در بیشتر قسمت‌ها از سطح زمین‌های مجاور بلندتر است اما ارتفاع آن در بخشِ شرق و جنوب شرق بیش‌تر به چشم می‌آید. در این قسمت‌ها، به‌ویژه بقایای دو برج آن، ارتفاع تا ۸ متر هم می‌رسد. روی تمام سطح محوطه، پشته‌های کوچک خاک مشاهده می‌گردد که حاصل حفاری های غیر مجازند.

۴. بررسی روشمند

به دلیل بر هم خوردن تناسب میانِ آثار سطحی و شواهد عمقی، انتخاب مناسب‌ترین مکان برای آغاز حفاری تردیدآمیز بود. امّا با اجرای بررسی روشمند و آنالیز داده‌های کمّیِ تمامی شبکه‌های ایجادشده، توانستیم بخش‌های مختلف تپّه را شناسایی نماییم. بر این اساس، محدوده‌ی جنوب شرقی کم‌ترین داده‌های مربوط به سفالگری را دارا بود امّا در مقابل بخش شمال غرب بیش‌ترین آن‌ها را. به‌بیان‌دیگر به‌رغم آسیب‌های جدی، هنوز داده‌های این بخش در عمق یا سطحِ بافت تولید قرار داشتند. آنالیز داده‌های کمّی نشان داد که علاوه بر محدوده‌ی شمال غرب محوطه، بخش منتهی‌الیه جنوب غرب آن نیز کانون صنعت سفالگری بوده است. با این استدلال، این محدوده، بسیار دقیق جستجو شد و نتیجه‌ی خوبی از آن به بار نشست: کشف بقایای یک کوره.

البته به دلیل حفر کانال توسط پسته کارانِ اطراف محوطه، متأسفانه صرفاً آتشدان و دریچه‌ی سوخت کوره باقی‌مانده بود (تصویر۲). در این بخش از نوشتار به بررسی و تحلیل بقایای این کوره، مقایسه‌ی آن با کوره‌های کاوش شده در سایر محوطه‌ها و درنهایت ارائه‌ی طرح بازسازی این کوره پرداخته‌ایم. گفتنی است طرح بازسازی ما بر پایه‌ی اطلاعاتِ مختصر، امّا بسیار فنی ابوالقاسم کاشانی که خود از نزدیک کوره‌های عصر ایلخانی را دیده بود و نیز بقایای کوره‌های مکشوفه‌ای که با استفاده از رهیافت مردم شناختی بازسازی‌شده‌اند،استوار است. اما پیش از ورود به بحث اصلی، یادآوری نکاتی چند ضروری به نظر می‌رسد:

نخست: در بیش‌تر کاوش‌هایی که منجر به کشف کوره‌های سفالگری شده‌اند، نه تمامِ ساختار کوره بلکه فقط قسمت آتشدان آن‌ها به‌دست‌آمده است. دلیل این امر گدازه و مستحکم شدن آتشدان در اثر حرارت بسیار زیاد است. همان‌گونه که ذکر شد از این کوره هم، فقط قسمت آتشدان و بخشی از دریچه‌ی سوخت باقی‌مانده است (تصویر۲).

دوم: به دلیل آن‌که اساس کوره‌های اسلامی و قبل از آن یکی است (حسن و هیل، ۱۳۷۵: ۲۲۱)، در بازسازی این کوره از پژوهش‌های مربوط به کوره‌های پیش‌ازتاریخ و دوره‌ی تاریخی نیز یاری گرفته‌ایم.

سوم ـ بهره‌گیری از رهیافت مردم شناختی به‌منظور بازسازی ساختار معماری کوره‌های کهن و چگونگی فعالیت آن‌ها سابقه‌ای دیرینه دارد. بسیاری از باستان شناسان برای رسیدن به درکی بهتر از ساختار کوره‌های ویران و نیمه ویران یا خود مستقیماً به مشاهده و بررسی یک کوره‌ی فعال پرداخته‌اند و یا به پژوهش‌های مردم شناسانه‌ی دیگران ازجمله وولف استناد کرده‌اند (در این زمینه بنگرید به: *Whitehouse,1970, Majidzadeh,1975, Alizadeh,1985, Alden,1978, Marchesi et al. ,1997*).

۵. موقعیت مکانی کوره

بقایای این کوره در حاشیه‌ی جنوبی شهر و خارج از بافت آن به‌ویژه بیرون از بخش صنعتی مشکویه قرارداشت (نقشه‌ی۲). احداث کوره در این نقطه از شهر تأمل‌برانگیز است. اما چنان چه به دلایل زیر توجه نماییم شاید دلیل این امر روشن گردد:

۱ـ همانند بسیاری از کوره‌های کهن که به دلیل اجتناب از ورود دود بدبو و ناخوشایند، آن‌ها را در حاشیه‌ی شهر می‌ساختند *(Treptow, 2007: 48,Whitehouse, 1970 :154)* این کوره نیز در حاشیه‌ی جنوبی شهر احداث‌شده بود.

۲ـ در فاصله‌ی ۱۰ متری شمال این کوره، دو رشته قنات وجود دارد. اگرچه این دو رشته قنات امروزه ویران و خشک هستند اما می‌توان احتمال داد که در زمان فعالیت کوره، همچنان پر آب بوده باشند. بنابراین سفالگران می‌توانستند آب موردنیاز کارگاه‌های خود را از یکی از دهانه‌های این قنات‌ها تأمین نمایند.

۳ـ شواهد باستان‌شناختی حاصلِ از بررسی و کاوش (مثل کاربرد ثانویه‌ی میخ‌های سفالین و قبرهای مدفون در زیر پسماندهای سفالگری)، مطالبِ متون کهن و نیز نتایج سال‌یابی آزمایشگاهی، همه بر سه دوره‌ی فرهنگی مشکویه اشاره دارند: ادوار قبل از سلجوقی، عصرهای سلجوقی و خوارزمشاهی و درنهایت دوره‌ی ایلخانی. ازآنجاکه بقایای این کوره در جنوب غرب محوطه و نه در بخش صنعتی (شمال غرب محوطه) کشف گردید، می‌توان آن را به دوره‌های قبل یا بعد از سلجوقی نسبت داد. در این دوره برخلاف عصر سلجوقی، جمعیت اندکی در مشکویه می‌زیسته است به همین دلیل کارگاه انفرادی می‌توانسته پاسخگوی نیازهای مصرفی شهر باشد.

۶. ساختار معماری کوره

متأسفانه از این بنای قابل‌توجه، فقط دیوارهای شمالی و جنوبی آتشدان که از تیررس بیل مکانیکی در امان بود و دهانه‌ی دریچه‌ی سوخت که خارج از محدوده‌ی کانال قرار داشت باقی‌مانده است. دهانه‌ی دریچه‌ی سوخت، به‌جز پرشدگی با خاک و قطعات آجر آسیب دیگری ندیده بود (تصویر۳). با خارج ساختن خاک، قطعات آجر و خاکستر از درون دهانه، دریچه‌ای به عرض ۴۲ سانتی‌متر نمایان شد که از جهت جنوب غربی با شیب نسبتاً تند به درون آتشدان راه می‌یافت. به نظر می‌رسد چوب، کاه و خارهای مختلف از طریق این دریچه به درون آتشدان ریخته می‌شده است. چراکه در کفِ آتشدان، قشر قابل‌توجهی خاکستر وجود داشت (تصویر۴).

با استفاده از بقایای دیوارهای آتشدان، توانستیم شکل و ابعاد آن را بازسازی نماییم. سازندگان این کوره با حفر گودالی به عمق ۱ و قطر ۲/۴۸ متر، آتشدان (مخزن آتش) را داخل زمین کنده بودند (نقشه‌ی ۳ و طرح ۱). حفر آتشدان در دل زمین به دلیل جلوگیری از هدر رفتن گرماست *(Sauvaget, 1966: 24)*. جداره‌ی آتشدان دایره‌ای شکل، در اثر حرارت زیاد به گدازه تبدیل شده بود و از این نظر استحکام فوق‌العاده‌ای داشت. چه‌بسا اگر بیل مکانیکی آن را تخریب و دوپاره نکرده بود، این آتشدان به دلیل استحکام فوق‌العاده، تا قرن‌ها پابرجا باقی می‌ماند. یکی از نشانه‌های مهم کوره‌های کهن همین جداره‌ی مستحکم است که کاوشگران را به حفاری آن سازه‌ها رهنمون می‌سازد (در این زمینه بنگرید به: کیانی، ۱۳۷۷و *Majidzadeh,1975*). اطراف این جداره‌ی گدازه شده را خاکی قرمزرنگ فرا گرفته بود. قرمزیِ رنگ خاک، به دلیل حرارت بسیار زیادِ داخل آتشدان بوده است. با توجه به نوع آتشدان به طرز کار این کوره نیز پی بردیم.

این کوره از دو بخش اصلی تشکیل شده بود که آتشدان آن در قسمت زیرین و بنای مدور (دَم یا تنوره) بالای آن ساخته شده بود. همانند بسیاری از کوره‌های کهن احتمالاً حدفاصل آتشدان و تنوره، سقفی با سوراخ‌هایی به قطر تقریبی ۸- ۵ سانتی‌متر قرار داشته است. در کوره‌های مشابه، گرما از طریق منافذ آن از مخزن آتش (آتشدان) به سمت بالا (محل قرارگیری ظروف) هدایت می‌شود *(Sinopoli, 1991: 33, Alden, 1978, Alizadeh, 1985: 42)*.

در کوره‌ی مشکویه، هیچ اثری از سقف سوراخ‌دار (ساج) و بنای مدوری که ابوالقاسم کاشانی نامِ "دَم" یا "شاخوره" بر آن نهاده بود (۱۳۸۶: ۳۴۶) به دست نیامد، امّا با در نظر گرفتن معماری برخی از کوره‌های کاوش شده، نوشته‌ی کاشانی و چند قطعه ساج که از لایه‌های ترانشه‌های ۳ و ۱ به دست آمد (تصویر ۵)، حدس زده شد که اینجا هم می‌بایست از ساج (زنبورک) برای جداسازی آتشدان از تنوره (دم یا شاخوره) استفاده کرده باشند. این نوع سقف سوراخ‌دار (زنبورک) از کاوش کوره‌های نیشابور (کامبخش فرد، ۱۳۷۹: ۵۰۷)، سیراف *(Whitehouse, 1971: 23.pi: 5b)*، شوش *(Soustiel, 1985: 360.p.3)* و افراسیاب (مرادی، ۱۳۸۶: ۱۴۰) به‌دست‌آمده است. همان‌گونه که ذکر شد حرارت، از طریقِ این منافذ به بخش اصلی کوره (دم) انتقال می‌یافت، بدون آن‌که ظروف در معرض برخوردِ مستقیم شعله‌های بخش زیرین (آتشدان) قرار داشته باشند. متأسفانه بخش اصلی این کوره یعنی تنور طبخ (دم یا شاخوره) نیز کاملاً ویران‌شده بود، امّا نگارنده با استفاده از قطعات آجری که سوراخی در میان داشتند توانست این بخش را بازسازی نماید. با در نظر گرفتن شکل و ابعاد آتشدان، تنور طبخ (دم یا شاخوره) قاعدتاً مدوّر و با مصالح آجر ساخته شده بود. درون این تنوره‌ی استوانه‌ای

شکل، چند ردیف سوراخ به‌صورت افقی ایجادشده که محل تعبیه میخ‌های سفالی (توپی‌های گلی) بود. کامبخش فرد ـ حفار کوره‌های نیشابور ـ درباره‌ی کارکرد این میخ‌های گلی اعتقاد دارد که سفالگر با برداشتن این توپی‌ها، حرارت داخل کوره را متعادل می‌کرده است (کامبخش فرد، ۱۳۸۶: ۴۷۶). اما به اعتقاد نگارنده نظر ایشان صحیح نیست. چراکه با بررسی دقیق قطعاتِ سوراخ‌دار دریافتیم همه‌ی میخ‌های سفالین از درون کوره به داخل سوراخ‌های جداره‌ی آن فرومی‌رفتند. طبیعتاً در این صورت سفالگر نمی‌توانست در حین روشن بودن کوره به داخل آن برود و با برداشتن یا فروکردن میخ‌های گلی در سوراخ‌ها، حرارت کوره را متعادل سازد!

به گمان نگارنده، هدف سفالگر از تعبیه‌ی این میخ‌ها در جداره‌ی داخلی کوره، آویزان نمودن ظروف کوچک و بزرگ بر آن‌ها و یا به گفته‌ی کاشانی، نهادن آلت (ظرف) بر سرِ آن‌ها (کاشانی، همان‌جا) به‌منظور بهره‌برداری حداکثری از فضای محدود کوره بوده است. سقف تنوره (دم یا شاخوره) هم، ویران‌شده بود اما بر اساس ساختار معماری این کوره و مقایسه‌ی تطبیقی با کوره‌های حفاری‌شده، سقف کوره‌ی مشکویه را می‌توان گنبدی فرض نمود. گنبدی که احتمالاً در مرکز آن سوراخی برای خروج دود و گاز از کوره به بیرون ایجادشده بود (طرح ۱).

نگارنده با بررسی طرح‌های بازسازی‌شده‌ی بیش‌تر کوره‌های مکشوفه ـ به‌ویژه قرون میانی ـ و مقایسه‌ی آن‌ها با طرح بازسازی کوره‌ی مشکویه بدین نتیجه رسید که این کوره از لحاظ نوع آتشدان (کنده شدن داخل زمین) و شکل دریچه‌ی سوخت (کانالی باریک با شیبی نسبتاً تند) بسیار شبیه کوره‌ی شوش، امّا از نظر شکل تنوره (دم یا شاخوره) و تعبیه‌ی میخ‌های گلی، درون سوراخ‌های افقی جداره‌ی کوره، قابل قیاس با کوره‌های نیشابور است که توسط ویلکینسون و کامبخش فرد کاوش شده‌اند (طرح‌های ۱ و ۲) .

۷. مواد فرهنگی اطراف کوره

مواد فرهنگی که از خاکستر کف آتشدان و خاک‌های حاصل از حفر کانال به دست آمد، صرفاً چند قطعه سفال و یک قطعه فقاع است. بیش‌تر سفال‌ها، نخودی ساده هستند امّا در میان آن‌ها سفال‌های نخودی که به روش نقر (خراش با جسم نوک‌تیز) تزئیناتی روی سطوح خارجی آن ایجادشده و هم‌چنین سه قطعه سفال لعاب‌دار هم دیده می‌شود (تصویر۶). یکی از قطعاتِ لعاب‌دار، از نوع سفال‌های لعاب پاشیده است که به‌احتمال بسیار، آن را می‌توان به سده‌های نخستین اسلامی نسبت داد. اما دو قطعه‌ی دیگر از نوع لعاب‌دار تک‌رنگ هستند که در تمام دوره‌ها، ساخته و استفاده می‌شوند. بنابراین تاریخ‌گذاری دقیق آن‌ها چندان آسان نیست. روی سطح خارجی قطعه‌ای از فقاع، نقوشی به شکل دایره ایجادشده که درون آن‌ها علامتی شبیه به ضربدر (×) مشاهده می‌گردد (تصویر۷). قوچانی و عدل بدون ارائه‌ی دلیل، فقاع‌های کشف‌شده در ایران را، مابین سده‌های ۴ و ۷ هجری قمری تاریخ‌گذاری نموده‌اند *(Ghouchani and Adle,1992 : 72)*.

همان‌گونه که ملاحظه می‌کنید داده‌های فرهنگی، تواریخ متفاوتی دارند. بنابراین با استناد به آن‌ها نمی‌توان گاهنگاری دقیقی از زمانِ ساخت و استفاده از این کوره ارائه نمود. به همین دلیل نگارنده دو قطعه سفال نخودی را در اختیار بخش سال‌یابی ترمولومینسانس (حرارت سنجی) پژوهشکده‌ی حفاظت و مرمت قرار دارد تا مگر از طریق نتایج آزمایش‌ها تاریخ‌گذاری دقیق امکان‌پذیر گردد. نتیجه‌ی آزمایش ترمولومینسانس روشن ساخت که یکی از قطعات به سال ۷۲۰ هـ . ق و دیگری به ۷۸۰ هـ .ق تعلق دارد (تصویر۸). چنان چه این

تاریخ‌گذاری را دقیق و بی‌شبهه بدانیم و نیز روشن گردد که دو قطعه‌ی آزمایش‌شده از محصولات تولیدی همین کوره هستند ـ که البته امری است غیرمحتمل ـ می‌توان چنین پنداشت که این کوره پس از حملات ویرانگر مغولان و با بازگشت آرامش به شهر مشکویه در حاشیه‌ی این شهر ساخته شده است. بنابراین این کوره درعین‌حال که از نظر ساختار معماری شباهت فراوانی به سایر کوره‌ها دارد اما از جوانب گوناگون مانند: موقعیت مکانی، زمان احداث و فعالیت و مقیاس تولید از کوره‌های صنعتی این شهر متمایز است. زیرا کوره‌ها و کارگاه‌های سفالگری مشکویه پیش از حملات مخرب مغولان، در بخش صنعتی ـ شمال شهر ـ احداث‌شده بودند. وسعت این بخش از شهر و فراوانی پسماندهای تولید، نشان‌دهنده‌ی تولید سفال در مقیاس انبوه در سال‌های پیش از حملات مغولان است. اما کوره‌ی مکشوف به‌احتمال بسیار زیاد صرفاً برطرف‌کننده‌ی نیازهای جمعیت اندک این شهر در دوره‌های ایلخانی و پس‌ازآن بوده است. جمعیتی که پس از سال‌ها، با بازگشت آرامش نسبی، به زادگاه خود مراجعه نموده بودند. این دوره را می‌توان مرحله‌ی دوم عواقب و پیامدهای حملات مغول دانست که از ۶۹۴ شروع و تا سال ۷۲۶ هـ . ق استمرار داشته است. این دوره هم‌زمان است با رونق کشاورزی برای اصلاحات غازان خان و جانشینانش، تثبیت میزان مالیات، پذیرفتن سنن ایرانی، گسترش اراضی خصوصی به زیان اراضی دولتی (امامی خوئی، ۱۳۷۶: ۹۴). چنین وضعیتی را در شهرهای دیگر نیز می‌توان مشاهده کرد. مثلاً پس از حملات مغولان به شهر کاشان، رکودی در آفرینش‌های هنری خانواده‌ی ابوطاهر پدید آمد،ولی با بازگشت آرامش، خلق و تولید آثار در کارگاه این خانواده از نو آغاز شد (*Godard, 1937:315*).

چنان چه سفال‌های آزمایش‌شده متعلق به این کوره نباشد و پراکنش آن‌ها در این محدوده، کاملاً تصادفی صورت گرفته باشد احتمال دیگری نیز می‌توان مطرح نمود. در آن صورت می‌توان این کوره را متعلق به آبادی کوچکِ مشکویه دانست که در مقیاس کوچک، صرفاً سفال‌های موردنیاز جمعیت روستا را تأمین می‌کرده است. پر روشن است اثبات این فرضیه تنها با گسترش حفاری در این محدوده امکان‌پذیر است. به‌هرروی در این‌که کوره‌ی یادشده از جنبه‌ی مقیاس تولید به‌هیچ‌عنوان قابل‌مقایسه با کوره‌های بخش شمال غرب (بخش صنعتی) نیست، شکی وجود ندارد.

۸. چیدمان سفال‌ها در کوره

چنان چه بازسازی ساختارِ معماری کوره‌ی مکشوف، واقعی یا نزدیک به واقعیت باشد، می‌توان چگونگی چیده شدن ظروف سفالین در این کوره و کوره‌های مشابه این شهر را تبیین نمود. نگارنده با تحلیل برخی از شواهد به‌دست‌آمده از ترانشه های ۲ و ۳، تااندازه‌ای توانست این مسئله را روشن نماید. شواهد عبارت بودند از: سفال‌های حامی، میخ‌های سفالین که روی آن‌ها قطعاتی از سفال‌های لعاب‌دار چسبیده بود و سفال‌هایی که بر پشت آن‌ها چکه‌های لعاب مشاهده می‌شد.

سفالگرانِ این شهر به تجربه دریافته بودند که مقاومت سفال‌هایی با خمیره‌ی نخودی در برابر حرارت کوره به‌مراتب بیش‌تر از سفال‌های خمیره‌ی فریتی (خمیر شیشه) است. به همین دلیل این‌گونه سفال‌ها را در تحتانی‌ترین قسمت تنوره‌ی کوره می‌چیدند. زیرا این قسمت بیش‌ترین درجه حرارت را داشت. در میان پسماندهای این شهر، قطعات سفال نخودی که بر پشت آن‌ها چکه‌های لعاب دیده می‌شود، فراوان است. جریان حرکت چکه‌ها که از بدنه شروع و به دهانه‌ی ظروف می‌رسد، اشاره بر این دارد که دهانه‌ی آن‌ها به

سمت کف کوره بوده است (تصویر ۹). اما احتمالاً ظروف لعاب‌دار روی طبقات ایجادشده، با میخ‌های سفالین چیده می‌شدند. نشانه‌هایی چون چسبیدن قطعاتی از سفال‌های لعاب‌دار بر میخ‌ها و یا چکه لعاب روی قطعات نخودی این فرض را مورد تأیید قرار می‌دهد. نکته‌ی دیگر این‌که در هر طبقه، چند ردیف سفال روی یکدیگر قرار گرفتند. زیرا از کاوش، قطعه سفال‌هایی به دست آمد که زیرِ برخی از آن‌ها و داخل برخی دیگر چانه‌های گلی چسبیده بود (تصویر ۱۰). این مسئله نشان می‌دهد که چانه‌ها حدفاصل ظروف ردیف بالا و ردیف پائین قرار می‌گرفتند. سرانجام این‌که قطعاً سفالگران این شهر، ظروف کوچک‌تر و ظریف‌تر را در طبقات فوقانی کوره‌های خود می‌چیدند. نگارنده در پژوهشی مردم شناسانه، کارگاه خانگی امّا با تولید انبوه را در شهر شوش از نزدیک مشاهده نمود که نحوه‌ی چیدن سفال‌ها درون کوره، دقیقاً با الگوی پیش‌گفته مطابقت دارد (تصویر ۱۱).

۹. نتیجه

آنالیز داده‌های کمّیِ بررسی روشمند، ما را به سمت منتهی‌الیه جنوب غرب محوطه رهنمون ساخت. با جستجوی بسیار در این محدوده، بقایایی از آتشدان و دریچه‌ی سوخت یک کوره کشف گردید. با بهره‌گیری از قطعات بدنه‌ی بخشی از کوره‌ها، ساج و میخ‌های سفالین، توانستیم این کوره را بازسازی نماییم. کوره‌ی بازسازی‌شده، شباهت بسیاری به کوره‌های قبل و هم‌زمان عصر سلجوقی دارد. موقعیت مکانی این کوره و نتایج آزمایش سال‌یابی دو قطعه سفالی که از مجاورت آن به دست آمدند، حاکی ازآن است که کوره‌ی یادشده، بعد از حمله‌ی مغولان به‌منظور تأمین سفال‌های مصرفی شهر احداث‌شده بود. اما اگر دو قطعه سفال آزمایش‌شده، به شکل تصادفی در این محدوده پراکنده شده باشند، تاریخ‌گذاری کوره متفاوت خواهد بود. در این صورت این کوره را می‌توان به ادوار قبل از سلجوقی یعنی زمان روستا بودن مشکویه نسبت داد. پر روشن است اثبات این فرضیه، نیازمند گسترش حفاری در این بخش از محوطه است. به‌هرروی وجود دو کانون صنعتی در این محوطه، غیرقابل‌انکار است. کارگاه یا کارگاه‌های جنوب غرب برخلاف کارگاه‌های شمال غرب به امر تولید سفال در مقیاس کوچک مبادرت داشتند. درنهایت با توجه به ساختار معماری کوره و شواهد مختلفی که از سطح محوطه یا در درون لایه‌های ترانشه‌ها به‌دست‌آمده بود، توانستیم نحوه‌ی چیدمان ظروف را درون کوره‌های این شهر تبیین نماییم. بر این اساس، ظروف نخودیِ زمخت در تحتانی‌ترین قسمت تنوره‌ی کوره و ظروف کوچکِ لعاب‌دار در فوقانی‌ترین بخش آن قرار می‌گرفتند.

پیوست‌ها

تصویر ۱: ارگ و شارستان مشکین تپه، دید از شرق(نگارنده، ۱۳۸۶).

نقشه ۱: موقعیت مشکویه (مشکین تپه) و راه‌های دسترسی به آن، مقیاس: ۱/۲۵۰۰۰ (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۳)

نقشه ۲: محوطه‌ی مشکین تپه و موقعیت ترانشه ها روی آن

تصاویر۲ و ۳: کوره و دریچه‌ی ویران‌شده(نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۴: بخشی از جداره آتشدان و خاکستری که کف آن باقی‌مانده است (نگارنده، ۱۳۸۷)

نقشه‌ی ۳: بخشی از جداره‌ی آتشدان و دریچه که باقی‌مانده است (رنگ سیاه) (نگارنده، ۱۳۸۷).

طرح ۱: بازسازی کوره‌ی مشکویه(نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۵: قطعه‌ای از یک ساج (زنبورک) (نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۶: چهار قطعه از سفال‌های پراکنده در اطراف کوره(نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۷: بخشی از یک فقاع(نگارنده، ۱۳۸۷).

طرح ۲: بازسازی کوره‌های شوش (سمت چپ) و نیشابور (سمت راست تصویر)(برگرفته از ***Soustiel, 1985***)

تصویر ۸: نتایج سال‌یابی ترمولومینسانسِ دو قطعه از سفال‌های به‌دست‌آمده ازاطراف کوره

تصویر ۹: چکه‌ی لعاب بر پشت سفال‌های نخودی(نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۱۰: ظرفی که به داخل آن چانه‌ی گلی چسبیده است (نگارنده، ۱۳۸۷).

تصویر ۱۱: بازدید از کوره‌ی امروزینِ شوش که با فناوری سنتی ساخته‌شده است(نگارنده، ۱۳۸۷).

منابع

امامی خوئی، محمدتقی(۱۳۷۸)، "ایلخانان مغول" *در اطلس ملّی تاریخ ایران*، تهران: سازمان نقشه‌برداری کشور، صص۹۴ ـ ۹۲.

حسن، احمد یوسف و درک هیل،(۱۳۷۵)، *تاریخ مصوّر تکنولوژی اسلامی*، ترجمه ی ناصر موفقیان، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

کاشانی، ابوالقاسم عبدالله (۱۳۸۶)، *عرایس الجواهر و نفایس الاطایب* به کوشش ایرج افشار، تهران: المعی.

کامبخش فرد، سیف‌الله،(۱۳۷۰)، *تهران سه هزار و دویست‌ساله*، تهران: انتشارات علمی فرهنگی فضا.

کیانی، محمد یوسف، (۱۳۷۷)، *پیشینه سفال و سفالگری در ایران*، تهران: انتشارات نسیم دانش.

مرادی، ابراهیم،(۱۳۸۶)، *معماری محوطه تاریخی تخت سلیمان در دوره اسلامی*، مقطع دکتری، استاد راهنما: هایده لاله، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، منتشرنشده.

وولف، ای. هانس، (۱۳۷۲)، *صنایع‌دستی کهن ایران*، ترجمه سیروس ابراهیم‌زاده، تهران: انتشارات آموزش انقلاب اسلامی.

ـــــــــــــــــ ، (۱۳۷۹)، *سفال و سفالگری در ایران، از ابتدای نوسنگی تا دوران معاصر*، تهران: انتشارات ققنوس.

Alden, J., 1978. A Sasanian kiln. Iran 16: 79-93.

Alizadeh, A., 1985. A Preliterate pottery kiln from Choghamish. Iran 13: 39-48.

Ghouchani, A., &. C., Adle, 1992. A Sphero-Conical Vessel as Fuqqua'a, or a Gourd for Beer Muqarnas 9: 72-92.

Godard, Y., 1937. Pieces dates de Ceramique de Kashan a decor lustre. Paris P.II: 315-325.

Majidzadeh, Y., 1975. The Development of the pottery kiln in Iran from prehistoric to historical periods. Paleorient 3: 207-222.

Marchesi, H., J., Thiriot, L., Vallauri, 1997. Marseille les ateliers de potiers du XIIIes. et le quartier sainte Barbe (Ve- XVIIes.), Paris, Documents d'archeologie francaise.

Sauvaget, J., 1966. Introduction a Le tude de la Ceramique musulmane, Paris, libraire orientaliste Paul Geuthner.

Sinopoli, M. C., 1991. Approaches to Archaeological Ceramic, New York and London, plenum press.

Soustiel, J., 1985. La Ceramique Islamique, Paris, office du livre.

Treptow, Tanya, 2007. Daily Life Ornamented: The Medieval Persian City of RAYY, Chicago, The University of Chicago.

Whitehouse, D., 1970. A medieval port on the Persian Gulf. World 2(2) Urban Archeology: 14-158.

Whitehouse, D., 1971. Excavations at Siraf. Iran 9: 1-17.

Wilkinson, C. K., 1973. Nishapur: Pottery of the Early Islamic Period, New York, The Metropolitan Museum of Art.

Explaining Structure, Function and Chronology of Moshkouyeh Kiln

Reza Nouri Shadmahani*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Kashan
Received: 22 November, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
The archaeological site of Moshkouyeh that nowadays called Moshkin tape is located in northern part of the Iranian plateau, between the two historical cities of Rey in the north and Saveh in the south. The two terms can be considered for the word of the Moshkouye: A) Moshkouye was a region where the hunting of gazelle and extraction of musk was carried out there. B) Moshkooy can be considered a kings palace or harem. By Searching in historical resources, it became clear that nowadays Moshkin Tape is the same as historical Moshkouye that was settlement in Khurasan Road. After reading the historical texts, the systematic survey of the site showed that pottery shards and pottery equipment could be the remains of an industrial city from the Seljuq Era. Archaeological excavation in 2008 indicated this small city has produced the pottery required by inhabitants of Rey and many villages in the political and cultural region of Rey during the 5th and 6th centuries after Hijrat. This paper analyzes the structure, function and chronology of excavated kilns. This aim has been achieved through the analyses and interpretation of ceramic along with ethnographic studies, historical resources and especially archaeological data which has been yielded from Moshkin tape survey and excavation.

Keywords: *Moshkouyeh, Khurasan Road, Archaeological Excavation, Pottery, Pottery Production, Kiln.*

* *Email(Corresponding Author): Noorshad@kashanu.ac.ir*

A Study on the Manufacturing Techniques of Bronze Objects from Tepee Foroodgah and Sangtarashan Ancient Sites of Khorramabad, Luristan

Mahdie Geravand*
MA in Restoration of Cultural and Historical Objects, Art University of Isfahan
Hamid Reza Bakhshandeh Fard
Assistant Professor, Department of Restoration of Cultural and Historical Objects, Art University of Isfahan
Ali Sajjadi
Assistant Professor, Iranian Center for Archaeological Research
Received: 7 October, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
In recent years, two significant historical sites, Tepe Forodgah and Sangtarashan have been excavated in Khorramabad. Bronze objects explored from both sites exhibit an interesting feature of metal production in terms of shapes and techniques used. Tepe Forodgah was excavated in 2014 and Sangtarashan was excavated during six seasons since 2003. Tepe Forodgah yielded few bronze objects but a large number of bronze objects were obtained from Sangtarashan. In this research, two bronze objects were selected from each historical site and results of the analysis were analyzed and compared concerning their chronological orders. In this research, type of alloy, manufacturing technique, elements and chemical compounds of samples were studied by Scanning Electron Microscopy equipped with Elemental Analysis, Metallography, Computed Tomography and X-Ray Radiography. According to the results, the alloy used in all the objects was known to be bronze and based on the microstructure of the objects, hammering and annealing used in manufacturing technique.

Keywords: *Luristan Bronze, Tepe Forodgah, Sangtarashan, Metallography, Computed Tomography.*

* *Email(Corresponding Author): Mahdie.gera@gmail.com*

The Study of Symmetrical Motifs and Patterns in the Hittite Bas-Reliefs

Nushin Kabutary*
Ph. D Candidate, Department of Archaeology, University of Tarbiat Modares
Alireza Hejebri Nobari
Professor, Department of Archaeology, University of Tarbiat Modares
Received: 21 October, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
Symmetry is an analytical tool, used in recognition of intercultural relations as well as artistic objects comparison. It was first appeared in archaeological research since 1900's by studying the patterns that were depicted on the potteries. Various cultures (different historical periods) have various symmetry tastes. Some kinds of cultural changes are reflected in changes in symmetry preferences and/or in the presence of a new type of symmetrical pattern. The purpose of this research is to study the transformation or continuity of culture in historical periods of Hittite civilization based on the symmetrical pattern. The present research, based on the study of the written sources and the study of sculpture and bas-reliefs of the Hittite civilization regarding the mathematical nature of the symmetrical pattern, shows that the first signs of the use of symmetry in the art of this civilization have been introduced during the Great Hittite kingdom. In this period, there were various kinds of translation, Bi-lateral, Reflection, and Rotation symmetries in motifs, which seem to be rendered consciously, non-random and with a specific purposes. The presence of a new type of symmetry pattern during the Neo-Hittite period is likely to be as the result of a change in environment or the settlement pattern.

Keywords: *Symmetry, Cognition, Bas-Relief Art, Hittite Civilization, Cultural Change.*

* *Email(Corresponding Author): Nooshinkabootary@gmail.com*

A Historical Archaeology of the Zoroastrian Societies in Maybod (Yazd): A Preliminary Report of Archaeological Survey in the Mazra'e Kalantar and Hassan Abad Villages

Hassan Fazeli*
Professor, Department of Archaeology, University of Tehran
Ruth Young
Associate Professor, Department of Archaeology, University of Leicester, England
Received: 25 February, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
A joint team from University of Tehran and Leicester University carried out a first season of archaeological exploration of Zoroastrian societies in Maybod of Yazad province during May of 2016 for two weeks. Historical archaeology is in its infant stage in Iran while most of data in nowadays due to the modernity has been disappeared and therefore, any researches can be considered as salvage program. The aim of this research is to answer some historical archaeology approach concerning social history and ritual activities of the last communities of Zoroastrian societies of Yazd province based on the analysis of architectural layout and ethnographic data. In this paper we represent the preliminary report of the survey results of Mazra'e Kalantar and Hassan Abad villages. In this paper we have clarified the architectural patterns and the typology of buildings of Zoroastrian communities. We have analyzed two different buildings types of religious and domestic spaces of Mazra'e Kalantar and Hassan Abad villages. The second part of this paper has focused on the ethnographic results in order to achieve a holistic understanding of life experience based on the historical knowledge of native people. The second season of this project will help us to focus more on the cultural interaction of the present and past societies of the above mentioned region.

Keywords: *Architecture, Zoroastrian, Historical Archaeology, Mazraeheh Kalantar, Hassan Abad.*

* *Email(Corresponding Author): Hfazelin@ut.ac.ir*

Analyzing Archaeological Finds from the Chehrabad Salt Mine

Abolfazl Aali*
Ph. D Candidate, Department of Archaeology, University of Tehran
Thomas Stollner
Professor, Department of Archaeology, University of Ruhr Bochum, Germany
Bahman Firuzmandi
Professor, Department of Archaeology, University of Tehran
Received: 22 October, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
The Chehrabad salt mine is one of the rare ancient salt mine in the world and the only identified salt mine in Iran which has evidences of salt extracting over a long time span from 500 BC to modern times. According to the field researches conducted so far, in the excavated area, mining activities are proven to be in use in the Achaemenid, Sasanian, Middle and Late Islamic periods. After the accidental discoveries in 1993 and 2004, several season of excavation and archaeological surveys, have been carried out in the mine and around it. Archaeological researches brought to light interesting results concerning the techniques, periods and extracting tools, also relation between salt mine and the archaeological sites around it. Digging deep tunnels inside the salt rock deposits in different dimensions and sizes and using the various extraction tools can be seen in the excavated area with the difference in details in all the aforementioned periods. The long- term salt extraction activities and multi- periodic collapse of the tunnels, have resulted the formation of various layers such as fall, occupation, mining and erosion layers in different parts of the mine and the filling many of its old tunnels. According to documents, Most of the discovered human remains were probably non- native miners who died during catastrophic mining accidents and mummified naturally.

Keywords: *Chehrabad Salt Mine, Mining activity, mining layers, Achaemenian, Sasanian.*

* *Email(Corresponding Author): Aaliabolfazl@gmail.com*

A Study on the Battle of Bahram–e Goor in Keshmahin on the Basis of Motifs from Bandian–e Dargaz

Ali Sadrayi*
MA in Archaeology, University of Tarbiat Modares
Mostansar Gholinejad
MA in Archaeology, University of Birjand
Hossein Koohestani
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Birjand
Mahmoud Toghraie
MA in Archaeology, University of Tehran
Mahia Azar
MA in Archaeology, University of Neyshabour
Received: 11 September, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
The analyses and interpretations of archaeological findings and historical texts of the Sassanid period have not yielded satisfactory results in some cases despite extensive evidence. The plastered motifs of Bandian Fire Temple in Dargaz are still unknown despite many years of archaeological excavations and reports. Designed around the entrance hall, these motifs include images of hunting, battles of riders, victory (defeating the enemy), religious ceremonies, meetings of kings, coronation, and banquets. They actually reconstruct the story of the Hephthalites' invasion of Iran during the reign of Bahram V and their defeat by Iranians. However, some of the scenes and characters in this hall have not been analyzed and interpreted properly. By presenting well-documented evidence using historical and iconographical texts in the plastered motifs, this study evaluates and recognizes some of the scenes and images in order to provide a clearer picture of a historical narrative.

Keywords: *Bandian Fire Temple,Dargaz, Hephthalites, Bahram V.*

* *Email(Corresponding Author): Sadrayi.ali@gmil.com*

Ancient City of Sirjan During 7th-8th Centuries AH Citing Historical Evidence and Pottery Findings

Ahmad Sohrabi Nia
MA Student Archaeology, University of Mazandaran
Abed Taghavi*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran
Received: 8 January, 2018; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
During the 7th-8th centuries AH, Sirjan was one the most important and valid cities in the Kerman region which was ruled by local states known as Qarakhtaian and Al Mozafar. Not only Sirjan is mentioned in many historical sources but also multiple excavations have been done in the city's old historical context. Most of the archaeological studies on this city are limited from early Islamic era until Saljooghi era and the middle centuries especially 7th-8th centuries AH are less concerned. Therefore, the main goal of this article is to evaluate the city's status during 7th-8th centuries AH based on historic and archaeological facts. In this research we used descriptive-comparative approach, historical analysis and in order to gather the essential data, we applied field studies and valid documents to answer this question: What were the most important historical and archaeological transformations in Sirjan during 7th-8th centuries AH? As a result of our studies, we found that between 6th and 9th centuries AH the old city was relocated and expanded towards west to the current Ghal-e Sang region. Nevertheless, the city was still considered by several governors and because of this matter, numerous defensive structures was built all around the city. Also by studying various types of potteries in this era of Sirjan, we found that the city enjoyed social-economic dynamism and the residents used diverse types of potteries; manufactured inside and outside the region. This point indicates the existence of an extensive commercial relations with other domestic urban centers and possibly with foreign cities. Some of the remarkable types of potteries in this era of Sirjan are Zarin Faam, Sultan Abadi, Lajevardineh and Seladon.

Keywords: *Ancient City of Sirjan, Ilkhani Era, Historical Evidence, Archaeological Facts, Pottery Findings.*

* *Email(Corresponding Author): Abedtaghavi@gmail.com*

Investigating and Prioritizing the Centrality (Political) of Qajar Period Castle Settlements in Sistan Region of Iran Using the ANP Model

Mohammad Ebrahim Zarei
Professor, Department of Archaeology, University of Bu-AliSina, Hamedan
Seyyed Rasool Mousavi Haji
Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran
Naghmeh Behboodi*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Zabol
Received: 24 June, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
Investigating and prioritizing the centrality (political) of the Qajar fortified settlements areas in Sistan region of Iran requires studying effective environmental factors (natural and human) using appropriate methods, techniques and models. Therefore, the purpose of this paper is to investigate and prioritize existing criteria and indicators to determine the centrality of these settlements (9 cases) using the Analytic Network Process (ANP) model. In this regard, the research question is: Which castle settlement in the Qajar period played a more central political role in Sistan? The methodology used in this research is descriptive-analytical and comparative-historical and based on documentary (library) studies and field surveys. ArcGIS and Super Decisions software were used for data analysis. The results show that the highest priority rating in all castle settlements belongs to the "Sekuheh" option with a score of (0.233). Of the criteria "natural environmental factors" the option "relative slope against flood" (0.388) ranked first and the option "access to the hydrographic network of Hirmand" (0.217) gained the second rank and highest scores in this criterion group. Besides, gaining the top score in the option "the extent of castle settlement" (0.473), the criterion "human environmental factors" ranked top.

Keywords: *Sistan of Iran, Castle Settlements, Qajar, GIS, the ANP Model.*

* *Email(Corresponding Author): Behboodi50@gmail.com*

Determination of Mineral Elements of Dental Remains from the Shahrak-e Firouzeh Site

Mohammad Hossin Rezaei*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Neyshabur
Hassan Basafa
Associate Professor, Department of Archaeology, University of Neyshabur
Hamideh Sadat Mohammdipoor
Assistant Professor, Department of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences
Narges Hashemi
Ph. D in Department of Stratigraphy and Paleontology, Ferdowsi University of Mashhad
Atefeh Beig Zadeh
MA in Archaeology, University of Neyshabur
Received: 5 September, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract

A study of dental elements can provide useful information about the diet and social, economic and biological status of the human population in the past. The nutritional status of the past human populations can be achieved by examining the portion of dental elements obtained. In this study, a total of 8 dental samples, four ancient samples (belonging to the Bronze Age) obtained from the site of Firouzeh Neyshabur and four other new samples (collected from the contemporary period) were retrieved from the Repair Clinics of the Mashhad Dentistry Faculty. To determine properties of the chemical structure of the enamel using the semi-quantitative analysis of elements by the Energy Dispersive X-Ray Analysis (EDX), the samples were sent to the Razi Metallurgical Laboratory of Tehran. Inhabitants of Shahrake Firouzeh,Site it could be posited that they mainly used vegetable and meat in their diet and seafood constituted part of their dietary regime. Our result shows that the high levels of essential elements of teeth, such as calcium, phosphorus and fluorine, and the absence of any decay on enamels of dental samples derived from Shahrake Firouzeh demonstrate the relative dental health during that Bronze Age, which can be said to be the result of proper nutrition and access of people to resources of healthy drinking water in those areas.

Keywords: *Neyshabur, Shahreke Firouzeh, Bronze Age, Teeth Mineral Elements, Dietary Regime.*

* *Email(Corresponding Author): Mohammad.1561@yahoo.com*

Early Bronze Age Administrative Organization of Chogha Maran, the Mahidasht: A Hypothesis

Ali Khayani
MA in Archaeology, University of Tehran
Kamaleddin Niknami*
Professor, Department of Archaeology, University of Tehran
Received: 22 November, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
This paper will suggest a hypothesis about the Early Bronze Age administrative organization of Chogha Maran and the Mahidasht in the West Central Zagros based on administrative evidence retrieved from the Early Bronze Age trash deposits excavated at the site of Chogha Maran and previous researches and fieldworks carried out in the region. Based on this hypothesis, in order to adapt to the socio-economic and political developments of the Late Forth and Early Third Millennium B.C. and trying to diversify their subsistence strategies, communities of the region developed a village based mixed economy involving settled farmer groups and mobile pastoralist groups who could exploit pastoralism potential of the mountainous environment of the region as well as reorganizing regional and interregional trade around the Khorasan Highroad. Administrative organization of the communities had to be adjusted to the absence of mobile groups in the village during some periods of the year, therefore, they constructed a communal administration in which each group of people could store their products, foodstuff and properties and access to them when they need. As a result, different groups of people, especially the mobile ones had the assurance that they could protect and control their belongings in the village. Testing the hypothesis requires further studies on the administrative evidence excavated at Chogha Maran as well as museum research and fieldworks.

Keywords: *Early Bronze Age, Mahidasht, Chogha Maran, administrative organization, clay sealings, seal impression.*

* *Email(Corresponding Author): kniknami@ut.ac.ir*

Identification and Investigation of Sassanians Ossuaries in Shoushtar City, Kuzistan

Mehrdad Hatami
Ph. D Candidate, Department of Archaeology, Islamic Azad University, Science and Research Centre
Ali Asghar Mirfatah*
Assistant Professor, Department of History & Archaeology, Islamic Azad University, Science and Research Centre
Reza Shabani Samgh Abadi
Professor, Department of History & Archaeology, Islamic Azad University, Science and Research Centre
Received: 25 December, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
The study of burials in ancient world is one of the most important sources to recognize religions, culture and ideological beliefs of ancient peoples. In the Sassanid eras, also it seems that by appearing Zarathustra as an official religion and strengthening fire-worshippers and the clergy, they tried that the burial method and hiding the dead bodies would be performed according to their religious laws. Water and Soil are sacred in Zarathustra religion, and if the body is buried into the soil, it will be contaminated, if it is drowned in to the water, it will be impure, and if it is burned they will be committed the greatest sins by polluting this heavenly brightness. On the basis of these ideas, at first, they placed the bodies of the dead into the tombs built on the mountains, mounds and heights while their flesh would be decayed, then their bones would be transferring into places called Estudan. Since less religious patterns has been remained that are directly related to this matter in the country. These Estudans can elucidate many points about religious beliefs in the period before Islam, and unfortunately the main part of this information are disappearing because of many factors threatening them. Many of these Estudans are placed at Shoushtar area, and some of them have inscription and signs of Sassanians. The present study is an attempt to identify and investigate the most valuable aspects these ancient works with a reference to the written sources.

Keywords: *Sassanid, Religion, Estudan, Burial, Rocky architecture, Shoushtar, Kuzistan.*

* *Email(Corresponding Author): Ali.mirfattah@yahoo.com*

An Investigation of the Ideological Foundations of the Divine Investiture in the Ancient Iranian Arts

Hamid Reza Peighambari*
Assistant Professor, Department of History, Persian Gulf University, Bushehr
Received: 11 January, 2018; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
The symbolic scenes of the divine investiture of the Kings is one of the most widely used themes in the art of the Ancient East that reflect the interconnectedness of politics and religion and serves to display the supreme position of the King and his divine right. The recurrence of these scenes in the art of ancient Iran indicates the use of ancient and foreign traditions by Iranians. The reasons behind the Persian Kings' appeal to this tradition is the question this research is going to answer based on the historical issues and political considerations. The analyses show that the Achaemenids in the face of the Ancient East, Arsacids in the faced the Greeks and Sassanians in the face of Kushan and Romans, used artistic language for their propaganda and the investiture scenes were among the most important ones. The propaganda was also used among the common people and internal rivals of the King. Accordingly, some of the Persian Kings, most notably Darius I, Ardeshir I, and Chosroes II, who had challenges in terms of legitimacy, turned to these scenes. Consequently, the iconography of the Gods in these scenes, despite being considered disgraceful in the view of the Zoroastrianism, is related to the royal custom, and should not be considered the revelation or religious heresy of the Kings.

Keywords: *Ideology of Kingship, Investiture of Kingship, Iconography, Winged Rings, Hellenism, Kingship propaganda.*

* *Email(Corresponding Author): Peighambarih@pgu.ac.ir*

Identifying the Location of Ziz City Using Historical Sources and Archaeological Surveys

Davood Pakbaz
MA in Archaeology, University of Tarbiat Modares, Tehran
Javad Nayestani*
Associate Professor, Department of Archaeology, University of Tarbiat Modares, Tehran
Hasan Karimian
Associate Professor, Department of Archaeology, University of Tehran
Received: 4 October, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
Ziz is one of the important cities that Geographers and Historians have described it in the early centuries and Mid-Islamic period. Ziz was a city of the Arrajan Khore, which is located in the north-east of it. According to historical sources, it was located on the route of Arrajan to Esfahan and this city has pulpit and main (jamea) Mosque. This research is aimed to specify the exact geographical location of Ziz city. The authors of this paper applied descriptive–analytical approach and analysis of field study and documented data (literary sources) attempts to answers regarding question about ancient sites or site including the remains of ziz city? The results of field study and archaeological surveys and analysis of historical texts show that the geographical location of Ziz city is more likely the modern Boyerahmad city located in the Ziz area on the "Ziz Nesah" site.

Keywords: *Arrajan Khore, the Ziz City, Archaeological Surveys, Historical Texts, Early Centuries and Mid-Islamic Period.*

* *Email(Corresponding Author): Jnayestani@modares.ac.ir*

Some Observations on the Question of Urbanism in the Central Fars in the Achaemenid Period

Ali Bahadori*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Shahid Beheshti, Tehran
Hamid Reza Valipour
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Shahid Beheshti, Tehran
Received: 20 September, 2017; Accepted: 12 October, 2019

Abstract
Urbanism as a comprehensive research subject could be explored from various anthropological, social and archaeological points of view. This paper, based on one of these theoretical approaches suggesting a direct relationship between the city form and socio-political structure, argues against recent discussions on the urbanization nature of Central Fars during the Achaemenid period. The cultural developments at this region have not been led to establishment of urbanization because of nomadic nature of Achaemenid king, his itinerant court and strong pastoral aspects of population. A survey of current evidence shows that the growth following the foundation of Achaemenid Empire and beginning of building operation at Persepolis was so ephemeral that soon stopped before reaching to the stage of urbanization. The results of recent archaeological investigations at the Persepolis plain reveal that the interpretation of newly discovered material as remains of a city, as excavators claim, is problematic and there is no clear indication of an urban landscape in the region during the Achaemenid period.

Keywords: *Achaemenid, Central Fars, Persepolis, Urbanization, Socio-Political Structure.*

* *Email(Corresponding Author): A_bahadori@sbu.ac.ir*

New Findings of prehistoric Evidence from a Rescue / Urban Archaeological Excavation in the Region of Molavi, City of Tehran

Mohammad Esmaeil Esmaeili Jelodar*
Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Tehran
Mahsa Vahabi
MA Student, Department of Archaeology, University of Tehran
Received: 7 October, 2016; Accepted: 12 October, 2019

Abstract

In autumn 2014, sewer construction works in one of the busiest parts of Tehran yielded Islamic pottery sherds from the Safavid to Qajar periods. Following a visit by archaeologists from the Iranian Centre for Archaeological Research, one of the authors (MEEJ) was appointed as the director of salvage excavations at archaeologically sensitive locations along the sewer line that had provided evidence such as potsherds, glass fragments, metal pieces and bricks. We opened six small trenches along the line of sewer construction, of which, Trenches I and VI proved to be more important the others due to the finds they yielded. These find, based on comparable specimens, can be dated to the fifth millennium BC or even earlier, Late Neolithic. In fact, Tehran for its favorable environmental conditions is one of the best areas to host Chalcolithic sites. The results of Moulavi excavations provided significant information about the prehistoric cultures of the Iranian Central Plateau, especially Chalcolithic cultures. The archaeological finds of the Trench I include potsherds of Cheshmeh Ali culture, animal bones, lithics such as blades, bladelets and bullet-shaped core, a possible hearth and a human burial; all these finds indicate sporadic settlement of the early Chalcolithic period in the Tehran Plain. The results of analyzed specimens from this trench confirm the existence of an occupation from the sixth to the first millennium at this spot. In this paper we describe and discuss the results of Trench I.

Keywords: *City of Tehran, Rescue Excavations of Molavi, Prehistoric era, Pottery, Burial.*

* *Email(Corresponding Author): jelodar@ut.ac.ir*

Abstracts

Table of Contents

New Findings of prehistoric Evidence from a Rescue / Urban Archaeological Excavation in the Region of Molavi, City of Tehran ***4***
Mohammad Esmaeil Esmaeili Jelodar / Mahsa Vahabi

Some Observations on the Question of Urbanism in the Central Fars in the Achaemenid Period ***5***
Ali Bahadori / Hamid Reza Valipour

Identifying the Location of Ziz City Using Historical Sources and Archaeological Surveys ***6***
Davood Pakbaz / Javad Nayestani / Hasan Karimian

An Investigation of the Ideological Foundations of the Divine Investiture in the Ancient Iranian Arts ***7***
Hamid Reza Peighambari

Identification and Investigation of Sassanians Ossuaries in Shoushtar City, Kuzistan ***8***
Mehrdad Hatami / Ali Asghar Mirfatah / Reza Shabani Samgh Abadi

Early Bronze Age Administrative Organization of Chogha Maran, the Mahidasht: A Hypothesis ***9***
Ali Khayani / Kamaleddin Niknami

Determination of Mineral Elements of Dental Remains from the Shahrak-e Firouzeh Site ***10***
Mohammad Hossin Rezaei / Hassan Basafa / Hamideh Sadat Mohammdipoor / Narges Hashemi / Atefeh Beig Zadeh

Investigating and Prioritizing the Centrality (Political) of Qajar Period Castle Settlements in Sistan Region of Iran Using the ANP Model ***11***
Mohammad Ebrahim Zarei / Seyyed Rasool Mousavi Haji / Naghmeh Behboodi

Ancient City of Sirjan During 7th-8th Centuries AH Citing Historical Evidence and Pottery Findings ***12***
Ahmad Sohrabi Nia / Abed Taghavi

A Study on the Battle of Bahram–e Goor in Keshmahin on the Basis of Motifs from Bandian–e Dargaz ***13***
Ali Sadrayi / Mostansar Gholinejad / Hossein Koohestani / Mahmoud Toghraie / Mahia Azar

Analyzing Archaeological Finds from the Chehrabad Salt Mine ***14***
Abolfazl Aali / Thomas Stollner / Bahman Firuzmandi

A Historical Archaeology of the Zoroastrian Societies in Maybod (Yazd): A Preliminary Report of Archaeological Survey in the Mazra'e Kalantar and Hassan Abad Villages ***15***
Hassan Fazeli / Ruth Young

The Study of Symmetrical Motifs and Patterns in the Hittite Bas-Reliefs ***16***
Nushin Kabutary / Alireza Hejebri Nobari

A Study on the Manufacturing Techniques of Bronze Objects from Tepee Foroodgah and Sangtarashan Ancient Sites of Khorramabad, Luristan ***17***
Mahdie Geravand / Hamid Reza Bakhshandeh Fard / Ali Sajjadi

Explaining Structure, Function and Chronology of Moshkouyeh Kiln ***18***
Reza Nouri Shadmahani

ISSN: 2251-9297

Journal of Archaeological Studies

(The former Journal of Faculty of Literature and Humanities)

University of Tehran

No. 2, Vol. 11, Serial No. 20

Autumn & Winter 2019-2020

Publisher: *University of Tehran*
License Holder: *Faculty of Literature & Human Sciences, University of Tehran*
Managing Director: *Gholam Hossein Karimi Dustan*
Editor-in-chief: *Kamal-Aldin Niknami*

Editorial Board

Hassan Fazeli Nashli
Professor, University of Tehran, Iran
Hassan Karimiyan
Associate Professor, University of Tehran, Iran
Kazem Molazadeh
Associate Professor University of Bu-Ali Sina, Hamedan, 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
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
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
Alireza Hojbari Nobari
Professor, University of Tarbiat Modares, Iran
Hekmatollah Molla Salehi
Professor, University of Tehran, Iran
Mohammad Ebrahim Zarei
Professor, University of Bu-Ali Sina, Hamedan, Iran
Elizabeth Carter
Professor, University of Los Angles, USA
Roger Matthews
Professor, University of Reading, England
Susan Pollock
Professor, Berlin Institute of Archaeology, Germany

Executive Director: *Moharam Bastani*
Executive Expert (Secretary): *Hamid Reza Mashayekhi*
Address: *Literature and Human Sciences Faculty of Tehran University, Enqelab Avn, Tehran, Iran.*
E-mail: *Jarcs@ut.ac.ir* ***Phone & Fax:*** *021-66978882* ***Price:*** *100000 RIs*

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 Rank*** *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

20

Journal of Archaeological Studies

ISSN: 2251-9297
Autumn & Winter 2019 - 2020 ■ No.2 ■ Vol.11

Table of Contents

■ **New Findings of Prehistoric Evidence from a Rescue / Urban Archaeological Excavation in the Region of Molavi, City of Tehran** 4
Mohammad Esmaeil Esmaeili Jelodar / Mahsa Vahabi

■ **Some Observations on the Question of Urbanism in the Central Fars in the Achaemenid Period** 5
Ali Bahadori / Hamid Reza Valipour

■ **Identifying the Location of Ziz City Using Historical Sources and Archaeological Surveys** 6
Davood Pakbaz / Javad Nayestani / Hasan Karimian

■ **An Investigation of the Ideological Foundations of the Divine Investiture in the Ancient Iranian Arts** 7
Hamid Reza Peighambari

■ **Identification and Investigation of Sassanians Ossuaries in Shoushtar City, Kuzistan** 8
Mehrdad Hatami / Ali Asghar Mirfatah / Reza Shabani Samgh Abadi

■ **Early Bronze Age Administrative Organization of Chogha Maran, the Mahidasht: A Hypothesis** 9
Ali Khayani / Kamaleddin Niknami

■ **Determination of Mineral Elements of Dental Remains from the Shahrak-e Firouzeh Site** 10
Mohammad Hossin Rezaei / Hassan Basafa / Hamideh Sadat Mohammdipoor / Narges Hashemi / Atefeh Beig Zadeh

■ **Investigating and Prioritizing the Centrality (Political) of Qajar Period Castle Settlements in Sistan Region of Iran Using the ANP Model /** Mohammad Ebrahim Zarei / Seyyed Rasool Mousavi Haji / Naghmeh Behboodi 11

■ **Ancient City of Sirjan During 7th-8th Centuries AH Citing Historical Evidence and Pottery Findings** 12
Ahmad Sohrabi Nia / Abed Taghavi

■ **A Study on the Battle of Bahram–e Goor in Keshmahin on the Basis of Motifs from Bandian–e Dargaz** 13
Ali Sadrayi / Mostansar Gholinejad / Hossein Koohestani / Mahmoud Toghraie / Mahia Azar

■ **Analyzing Archaeological Finds from the Chehrabad Salt Mine** 14
Abolfazl Aali / Thomas Stollner / Bahman Firuzmandi

■ **A Historical Archaeology of the Zoroastrian Societies in Maybod (Yazd): A Preliminary Report of Archaeological Survey in the Mazra'e Kalantar and Hassan Abad Villages /** Hassan Fazeli / Ruth Young 15

■ **The Study of Symmetrical Motifs and Patterns in the Hittite Bas-Reliefs** 16
Nushin Kabutary / Alireza Hejebri Nobari

■ **A Study on the Manufacturing Techniques of Bronze Objects from Tepee Foroodgah and Sangtarashan Ancient Sites of Khorramabad, Luristan /** Mahdie Geravand / Hamid Reza Bakhshandeh Fard / Ali Sajjadi 17

■ **Explaining Structure, Function and Chronology of Moshkouyeh Kiln** 18
Reza Nouri Shadmahani

قیمت ۱۰۰۰۰ ریال