

Where Do We Excavate Stratigraphic Trenches? A Note on the Relationship Between the Site Formation Process, Trench Location and Stratigraphic Excavation Results


Sajjad Alibaigi^{1*}, John MacGinnis²

1. Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Razi University, Kermanshah, Iran
2. Senior Curator, Department of the Middle East, British Museum, London, UK

Article Info

Original Article

Received: 03 Jun 2020;
Accepted: 21 Jun. 2020;
Published Online 2020/07/31

 10.30699/arch.3.3.46

Use your device to scan
and read the article online



Corresponding Author

Sajjad Alibaigi

Assistant Professor of
Archaeology, Department of
Archaeology, Faculty of
Literature and Humanities, Razi
University, Kermanshah, Iran

Email:

sadjadalibaigi@gmail.com

ABSTRACT

This study seeks to evaluate the possible relationship between the location of stratigraphic trenches and the results of excavations in order to answer questions on (1) the effect of the location of trenches in stratigraphic excavations on the nature, quantity and quality of excavation findings, and (2) on what the criteria should be for choosing the location of these trenches. To address these issues, the findings and results of stratigraphic excavations at over thirty archaeological sites in Iran were investigated in order to assess the relationship between the geographic location of a trench and the nature of the archaeology uncovered. Specifically, why do trenches excavated on the northern or eastern slopes of relatively high mounds, or slopes overlooking rivers and valleys, usually consist of layers without architecture filled with accumulations of rubbish, ash and debris, whereas trenches excavated on southern and western slopes show a different pattern and generally produce clear architectural layers unaccompanied by accumulations of rubbish, ash and debris? Studies indicate a significant correlation. This situation is likely to be rooted in garbage disposal patterns in ancient sites, site formation processes, and the direction and amount of sunlight and its impact on the creation of the built environment. Current evidence and research results demonstrate that in most high multi-period mounds ancient people usually discarded their daily debris and garbage on northern and eastern slopes, and that the inhabitants of sites overlooking rivers and valleys and other people dwelling on slopes simply discarded their garbage downhill. These findings tie in with ethnoarchaeological observations in more than 130 present-day villages. If correct, this is important for archaeologists conducting stratigraphic excavations, the implications being that, in the case of mounds, siting trenches on southern and western slopes will maximise the chances of uncovering ancient architecture.

Keywords: Stratigraphy, Site formation process, Trench direction, Ash, Garbage, Landfill

Copyright © 2020. This open-access journal is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

How to Cite This Article:

Alibaigi S, MacGinnis J. Where do we excavate stratigraphic trenches? A note on the relationship between the site formation process, trench location and stratigraphic excavation results. *Archeology*. 2019; 3 (3) :46-68



مقاله پژوهشی

ترانسه‌های لایه‌نگاری را کجا حفر کنیم؟

یادداشتی درباره‌ی ارتباط میان روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی، محل ترانسه و نتایج کاوش‌های لایه‌شناختی

سجاد علی‌بیگی^{۱*}، جان مک‌گینیس^۲

۱. استادیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
 ۲. موزه‌دار ارشد بخش خاورمیانه موزه بریتانیا، لندن، انگلستان

اطلاعات مقاله	خلاصه
دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۴ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱ انتشار آنلاین: ۱۳۹۹/۰۵/۱۰	این پژوهش می‌کوشد ارتباط احتمالی محل ایجاد ترانسه‌های لایه‌نگاری با نتایج کاوش‌ها را ارزیابی کند و در پایان به این پرسش پاسخ دهد که موقعیت جغرافیایی محل ایجاد ترانسه در کاوش‌های لایه‌نگاری چه تأثیری در ماهیت، کمیت و کیفیت یافته‌های کاوش دارد و بر چه اساسی باید محل ترانسه‌های لایه‌نگاری را انتخاب کرد. بدین منظور برای درک ارتباط احتمالی میان این وضعیت و متغیری همچون موقعیت و جهت جغرافیایی ترانسه‌های حفرشده، یافته‌ها و نتایج کاوش لایه‌نگاری در ۳۰ محوطه باستانی ایران بررسی شدند تا ببینیم چرا اغلب ترانسه‌های لایه‌نگاری حفرشده در شیب شمالی یا شرقی تپه‌های نسبتاً مرتفع، یا شیب‌های مشرف به رودخانه‌ها و دره‌ها معمولاً متشکل از لایه‌های فاقد معماری و ملو از انباشت‌های خاکستر و دورریزهاست، درحالی‌که ترانسه‌های حفر شده در شیب‌های جنوبی و غربی به‌روشنی وضعیت متفاوتی را نشان می‌دهد و عمدتاً دربردارنده لایه‌های مختلف ساختمانی است و در چنین بخش‌هایی از وجود زباله‌دانی‌ها و انباشت‌های خاکستر و دورریزها خبر چندانی نیست. بررسی‌ها حاکی از این است که احتمالاً رابطه معناداری میان محل حفر ترانسه‌ها و جهت‌های جغرافیایی وجود دارد و این وضعیت، احتمالاً ریشه در الگوهای دورریزی زباله در محوطه‌های باستانی، روند شکل‌گیری لایه‌های باستان‌شناسی و جهت و میزان تابش نور آفتاب و تأثیر آن بر شکل‌گیری الگوهای فضایی ساخت‌وسازها دارد. مدارک کنونی و نتایج پژوهش نشان می‌دهد در اغلب تپه‌های بلند چند دوره‌ای، مردمان دوران باستان معمولاً دورریزها و پسماندهای زندگی روزمره و فعالیت‌های مختلف خود را در شیب دامنه‌های شمالی و شرقی و ساکنان محوطه‌های مشرف به بستر رودخانه‌ها و دره‌ها یا حتی محوطه‌های واقع بر بلندی‌ها در شیب‌های منتهی به رودخانه‌ها و دره‌ها می‌ریخته‌اند. از این رو، پیشنهاد می‌شود باستان‌شناسانی که به انجام کاوش‌های لایه‌نگاری می‌پردازند، بهتر است برای کسب نتایج مطلوب و یافته‌های قابل اطمینان در بافت‌های دسته اول، چنین موضوعی را که علاوه بر یافته‌های باستان‌شناسی با مشاهدات قوم‌باستان‌شناسی در بیش از ۱۳۰ روستای امروزی پشتیبانی می‌شود، مدنظر قرار دهند و ترانسه‌های لایه‌نگاری خود را تا حد امکان در دامنه‌های جنوبی و یا غربی تپه‌های باستانی حفر کنند.

نویسنده مسئول:

سجاد علی‌بیگی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

پست الکترونیک:

sadjadalibaigi@gmail.com

کلیدواژه‌ها: لایه‌نگاری، روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی، خاکستر، پسماند، زباله‌دانی

حق کپی رایت انتشار: این نشریه ی دارای دسترسی باز، تحت قوانین گواهی‌نامه بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر می‌شود که اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (باز ترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

مقدمه

اطلاعات موردنیاز برای پاسخگویی به پرسش‌های خود درباره محوطه‌های باستانی را به‌طور مطلوب کسب کنند. ما در این مقاله تلاش نمی‌کنیم به ضرورت، اهداف و روش‌های کاوش در برنامه‌های میدانی لایه‌نگاری بپردازیم، حتی تلاش نمی‌کنیم شیوه‌های ثبت و ضبط و یا تحلیل لایه‌های و پدیدارهای مختلف را در این نوع کار میدانی تبیین کنیم؛ بلکه می‌خواهیم به این

مطالعه روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی موضوع مهمی در باستان‌شناسی میدانی به شمار می‌رود و بدون داشتن اطلاعات کافی در این زمینه، کشفیات مورد انتظار و میزان دستیابی به نتایج دلخواه به حداقل خواهد رسید. تا زمانی که باستان‌شناسانی که کار میدانی انجام می‌دهند، به‌خوبی از روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی آگاه نباشند، نمی‌توانند

بخش‌های مختلف تپه‌های باستانی حفر شده است، نشان خواهیم داد که در انتخاب محل ترانسه‌های کاوش لایه‌نگاری، موقعیت جغرافیایی آنها در کیفیت، کمیت و ماهیت نهشته‌ها و بقایای باستان‌شناختی تأثیرگذار بوده است و بر این اساس پیشنهاد می‌شود برای کسب نتایج مطلوب‌تر در کاوش‌های میدانی به این متغیر تأثیرگذار توجه کافی شود.

در اینجا مقصود ما از محوطه‌های باستانی معمولاً تپه‌های نسبتاً بزرگ، با چند دوره استقرار و برجستگی مشهود چندمتری است و هرچند در برخی دیگر از محوطه‌های استقراری نیز می‌توان ردی از آن مشاهده کرد، اما موضوع موردبررسی این نوشتار کمتر به محوطه‌های هموار و مسطح تک‌دوره‌ای با طول استقرار اندک توجه داشته، و موارد مطرح‌شده در اینجا همچنین مرتبط با وضعیت شکل‌گیری گورستان‌ها نیست. ضمناً باید اشاره کنیم این موضوع ارتباطی با گمانه‌های لایه‌نگاری ندارد که به‌طور عمودی در رأس یا میان تپه‌ها ایجاد می‌شوند بلکه به ترانسه‌هایی می‌پردازد که در شیب دامنه تپه‌ها و اغلب به صورت پلکانی حفر می‌شوند. همچنین در بسیاری از محوطه‌ها با اینکه ترانسه‌ها به‌ظاهر در لبه استقرار حفاری شده، اما در واقع چنین نیست و آن محل در موارد متعددی پس از دستکاری‌ها و خاکبرداری‌ها به‌عنوان حاشیه تپه درآمده است و با موضوع موردبحث ما در زمینه روند شکل‌گیری لایه‌ها و محوطه کاملاً متفاوت است. ضمناً باید اشاره کنیم که منظور از بخش جنوبی و غربی یا شمالی و شرقی نه محدوده کلی این ناحیه بلکه لبه استقرار در این بخش‌هاست.

روش پژوهش

این پژوهش با روش تحلیلی تلاش می‌کند مدارک عینی را برای ارزیابی ارتباط میان روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی، محل انتخاب ترانسه و نتایج کاوش‌های لایه‌شناختی بررسی و تحلیل کند. رویکرد حاضر داده‌محور است و علاوه بر داشتن نیم‌نگاهی به وضعیت طبیعی ایران، بیشتر تلاش خواهد کرد به نمونه‌های واضح و روشن برای تحلیل‌ها استناد کند. بهره‌گیری از مشاهدات قوم‌باستان‌شناختی و ترکیب اطلاعات حاصل از این مشاهدات با نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی باعث خواهد شد که نتوان به راحتی به نتایج این پژوهش چندان بی‌اعتنا بود. یافته‌های این تحقیق شامل

پرسش پاسخ دهیم که باستان‌شناسان در کاوش‌های لایه‌نگاری خود در تپه‌های باستانی کدام محل را باید برای ایجاد ترانسه انتخاب کنند؟ در واقع، در این پژوهش تلاش شده است تا ارتباط احتمالی محل ایجاد ترانسه‌های لایه‌نگاری با نتایج کاوش‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد و در پایان به این پرسش پاسخ داده شود که موقعیت جغرافیایی محل ایجاد ترانسه در کاوش‌های لایه‌نگاری چه تأثیری در ماهیت، کمیت و کیفیت یافته‌های کاوش دارد و بر چه اساسی باید محل ترانسه‌های کاوش را انتخاب کرد؟

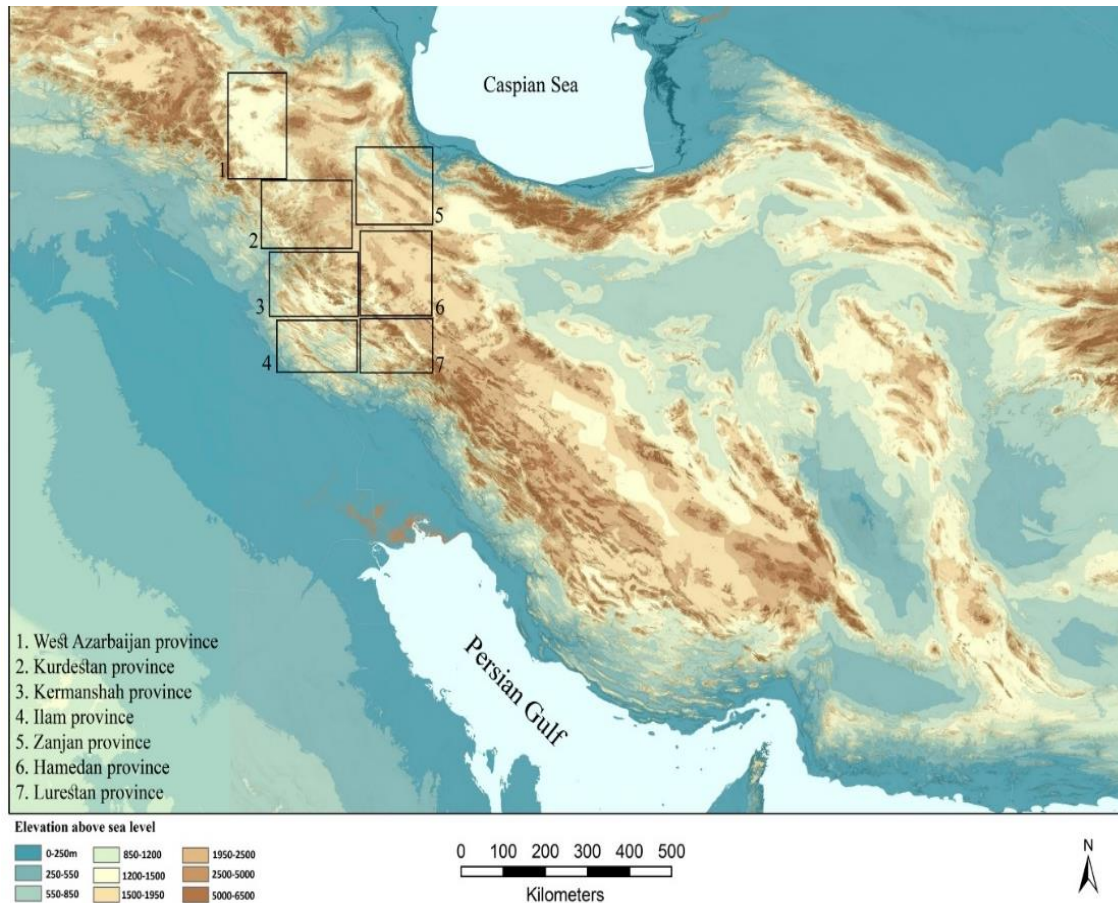
نگاهی به اغلب گزارش‌های باستان‌شناسی که به نتایج کاوش‌های لایه‌نگاری در ایران پرداخته‌اند نشان می‌دهد دلایل انتخاب محل ترانسه‌های لایه‌نگاری تقریباً محدود به چند مورد بوده است:

۱. وجود بیشترین توالی/میزان نهشته‌های باستانی در آن بخش.
۲. شیب تند دامنه تپه که امکان دستیابی به لایه‌های مختلف را با هزینه و وقت کمتر قابل دستیابی می‌کرده است.
۳. جلوگیری از آسیب‌های بیشتر به تپه. باتوجه‌به آسیب‌دیدن تپه‌ها و محوطه‌ها به‌واسطه دخل و تصرف‌ها، برش‌های ایجادشده توسط رودخانه، خاکبرداری‌های مردم محلی و یا آسیب‌های طرح‌های عمرانی، ترانسه‌های لایه‌نگاری اغلب در محدوده‌های آسیب‌دیده انتخاب می‌شده است.
۴. دسترسی مناسب و امکان حمل‌ونقل خاک، کاوش و مستندنگاری آسان‌تر^۱.

به نظر می‌رسد برای کسب اطلاعات موردنیاز در کاوش‌های لایه‌شناختی، چنین دلایلی برای انتخاب محدوده ترانسه کافی نیست و نمی‌تواند اطلاعات کافی از ماهیت، قدمت، دوره‌های ساختمانی و مواد فرهنگی محوطه‌ها در اختیار قرار نهند. ما در این نوشتار با اشاره به نتایج کاوش لایه‌نگاشتی چندین محوطه باستانی نشان خواهیم داد که متغیر به‌ظاهر کم‌اهمیتی همچون موقعیت جغرافیایی محل ایجاد ترانسه احتمالاً تأثیر زیادی بر نوع مواد و یافته‌های باستان‌شناسی و ماهیت نهشته‌های کاوش‌شده دارد. در واقع به استناد نتایج کاوش لایه‌نگاری در چندین محوطه مختلف که ترانسه‌های لایه‌نگاری در آنها در

^۱ به مکعب سیمانی رأس تپه برای سنجش عمق لایه‌ها، ۲. بهره‌گیری حداکثر از نور طبیعی در ترانسه (میراسکندری و راستی‌دوست، ۱۳۸۶، ص. ۳۳۹).

^۱ درمورد محل انتخاب ترانسه لایه‌نگاری موارد دیگری هم ذکر شده است. به‌عنوان مثال درمورد تپه اقبالیه در قزوین این دو مورد ذکر شده است: ۱. نزدیکی



تصویر ۱. محدوده مطالعاتی مورد بحث در مقاله (با سپاس از سامان حیدری گوران)

نخستین تلاش در این زمینه است (به‌عنوان نمونه بسنجید با. علیزاده، ۱۳۷۵؛ سوین، ۱۳۸۸؛ هستر و دیگران، ۱۳۹۲؛ دروت، ۱۳۹۲).

الگوی شکل‌گیری سکونت‌گاه‌ها و نگاهی به تأثیر محیط بر آن

الگوی مکان‌گزینی زیستگاه‌های روستایی^۲ بیش از هر چیز متأثر از عوامل محیطی اکولوژیک است و از نظر بنیادی الگوی اسکان سکونت‌گاه‌های روستایی انعکاس عوامل و نیروهای محیط طبیعی است (سعیدی و حسینی حاصل، ۱۳۸۸، ص. ۸۳؛ عزیزپور و شمسی، ۱۳۹۳، ص. ۱۰۸). باتوجه به اینکه جهت جغرافیایی^۳

ساختمان باید باتوجه به نوع آن و شرایط اقلیمی محل آن تعیین شود. حرارتی که در اثر تابش آفتاب در سطوح خارجی یک ساختمان جذب می‌شود با تغییراتی به سطوح داخلی و سرانجام به هوای داخلی انتقال می‌یابد و باعث افزایش دمای هوا می‌شود. تغییرات دمای هوای خارج باعث گرم شدن یا سرد شدن سطح خارجی دیوارهای جانبی ساختمان می‌شود. این تأثیر در تمام جوانب ساختمان یکسان است و جهت دیوارها تأثیری در مقدار حرارت دریافت‌شده در این حالت ندارد.

بررسی و سنجش نتایج کاوش در ۳۰ محوطه دوران مختلف در مناطق مختلف ایران است که از نظر قدمت، طیف زمانی متنوعی از دوره نوسنگی تا اسلامی را دربرمی‌گیرد و نتایج بررسی‌ها و مشاهدات قوم‌باستان‌شناختی در ۱۳۰ روستای امروزی در استان‌های کرمانشاه، ایلام، کردستان، همدان، لرستان، زنجان و آذربایجان غربی از تحلیل‌های مربوط به آنها پشتیبانی می‌کند (تصویر ۱).

باید اشاره کنیم که در مقالات و کتاب‌های مرتبط با کاوش و لایه‌نگاری به مسئله انتخاب محل ترانشه و تأثیر آن بر میزان، کیفیت، کمیت و ماهیت یافته‌های لایه‌نگاری پرداخته نشده و این پژوهش

^۲ در اینجا منظور روستاها و سکونت‌گاه‌هایی از این دست است و قلعه‌ها، دژها، کاروانسراها، و ... را دربر نمی‌گیرد.

^۳ می‌دانیم که دمای هوای خارج و میزان تابش آفتاب دارای یک دوره تغییرات روزانه است و الگوی این تغییرات به موقعیت جغرافیایی محل بستگی دارد. نور خورشید همیشه برای ایجاد روشنایی طبیعی لازم است، ولی از آنجاکه این نور در نهایت به حرارت تبدیل می‌شود، میزان تابش مورد نیاز برای هر

تغییرات در زمستان مشهود است و در اواسط تابستان به مراتب اهمیت کمتری دارد (Shepperson 2017: p. 66-67). بررسی‌ها و مطالعات معمارانه نشان می‌دهد در فصل زمستان در عرض جغرافیایی ۴۰ درجه شمالی، دیوارهای جنوبی حدود سه برابر دیوارهای شرقی یا غربی انرژی خورشیدی دریافت می‌کنند. در حالی که در تابستان، مقدار کل انرژی تابیده به دیوارهای جنوبی و شمالی تقریباً یک‌دوم انرژی تابیده به دیوارهای شرقی و غربی است. در جهت جنوب و به‌ویژه جنوب-شرق، بیشترین میزان تابش خورشید در فصولی روی می‌دهد که هوا چندان گرم نیست؛ و تابش خورشید به طور متوسط و ملایم‌تر در فصل‌هایی است که گرمای هوا بیشتر است. برای اکثر مناطق ایران (و بین‌النهرین) که تحت تاثیر آب و هوای گرم هستند، مکان مطلوب برای استقرار خانه‌ها در شیب ۱۸ تا ۲۵ درجه از جنوب شرق است، در حالی که این بخش فقط در جنوب‌غربی در معرض تابش نور خورشید قرار دارد (Shepperson 2017: p. 68-69 and fig. 4.8).

در عرض‌های جغرافیایی کمتر، این اختلاف بیشتر است و به همین دلیل جهت ساختمان در تأمین شرایط مطلوب هوای داخلی فضاها، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. از این رو، برای ایجاد بهترین شرایط حرارتی در داخل ساختمان (هوای گرم در زمستان و هوای خنک در تابستان) باید نمای اصلی ساختمان رو به جنوب باشد (کسمائی، ۱۳۸۴، ص. ۱۲۵). در ایران در فصول مختلف، جهات شیب شمال‌غربی بیشترین و جهت‌های شمالی و شرقی کمترین اهمیت را دارند زیرا جهت‌های جنوبی در تابستان کمترین گرمای دریافتی را دارند و در زمستان بیشترین گرما را دریافت می‌کنند. با توجه به اینکه ایران دارای آب‌وهوای نسبتاً گرم‌وخشک است، انتظار می‌رود خانه‌ها در محوطه‌های باستانی، مانند اکثر روستاهای امروزی در شیب‌های آفتاب‌گیر، یعنی شیب‌های رو به جنوب، تراکم بیشتری داشته باشند اما در مناطق با اقلیم متفاوت نظیر نواحی گرمسیر جنوبی، نوار ساحلی جنوب ایران، یا نواحی جنگلی/ساحلی شمال ایران قاعدتاً این وضعیت ممکن است تفاوت‌هایی با سایر نقاط کشور داشته باشد. این متغیر نشان می‌دهد مناطق و محوطه‌هایی که طولانی‌مدت در مناطق معتدل‌تر و حتی سردتر

یکی از عوامل مهم در ایجاد و برپایی سکونت‌گاه‌ها به شمار می‌رود در طول تاریخ به این عامل همواره توجه شده است. با در نظر داشتن اینکه در گذشته وسایل گرم‌کننده و خنک‌کننده امروزی وجود نداشت، تأثیر عوامل طبیعی در دمای محیط درون خانه‌ها بیش از امروز بود. از این رو، برای دوام در مقابل گرمای تابستان و سرمای طاقت‌فرسای زمستان، مردمان گذشته مجبور بودند با تمهیدات خاص، حداکثر بهره‌ای لازم را از نعمت‌های طبیعی ببرند. به همین دلیل برای ساکنان استقرارگاه‌های باستانی (و حتی امروزی)، آفتاب‌گیربودن فضاها و سکونت‌گاه‌های آنها مهم بوده است. این موضوع به طور کلی در روند کلی گسترش محوطه‌ها دیده می‌شود. همانطور که ماری شپرسون بیان کرده است، «به نظر می‌رسد بخش مهمی از شرایط محیطی که شهرها در آن شکل می‌گیرند، بر اساس نور خورشید و تغییرات آن در طول روز و سال است، عاملی که از برخی جنبه‌ها در شکل‌گیری تپه‌ها هم تاثیر داشته است» (Shepperson 2017: 62).

بر اساس دانش اقلیم و جغرافیا با توجه به آفتاب‌گیری دامنه‌ها و مناطق مختلف زمین، جهت شیب، تعیین‌کننده مقدار انرژی خورشیدی است که خاک دریافت می‌کند و مقدار این انرژی می‌تواند درجه حرارت هوا، خاک و مقدار آب قابل دسترس خاک را مشخص می‌سازد که همین عوامل باعث تفاوت در پوشش گیاهی شیب‌های مختلف است. تغییر درجه دما در سه نوع شیب، یعنی شیب‌هایی که مستقیماً خورشید به آنها می‌تابد، شیب‌هایی که تا اندازه‌ای خورشید به آنها می‌تابد و شیب‌هایی که نور خورشید به آنها نمی‌تابد، بسیار بارز است (گریک، ۱۳۸۸: ۱۳۲)؛ به همین دلیل در مناطق سردسیر، شیب رو به آفتاب و در مناطق گرمسیر شیب‌های پشت به آفتاب برای سکونت مناسب‌تر به نظر می‌رسند. از این رو، در مناطق سردسیر و در عرض‌های جغرافیایی بالا که هوا معمولاً سرد است، ساختمان باید در جهتی قرار می‌گرفت که حداکثر انرژی خورشیدی را در طول سال دریافت می‌کرد. ولی در مناطق گرم و در عرض‌های جغرافیایی کم، ساختمان باید در جهتی ساخته می‌شد که حداقل انرژی خورشیدی را در طول سال دریافت می‌کرد^۴ (کسمائی، ۱۳۸۴، ص. ۱۲۶). این

ساختمان، تحت‌تأثیر تابش آفتاب، دمای متفاوتی ایجاد می‌شود (کسمائی، ۱۳۸۴، ص. ۲۳، ۳۱، ۳۳).

^۴ باید توجه داشت که ایران در نیم‌کره شمالی واقع شده است. و در نیم‌کره جنوبی این قضیه برعکس است و معماری رو به شمال مزیت دارد.

هم‌زمان با افزایش دمای دیوار، آفتاب نیز به‌طور مستقیم، پراکنده و منعکس شده از سطوح اطراف به ساختمان می‌تابد. قسمتی از پرتوی تابیده به دیوار در اثر برخورد به سطح آن منعکس می‌شود و بقیه در دیوار جذب شده، باعث گرم‌تر شدن آن می‌شود. در این حالت، جهت دیوارها در مقدار تابش دریافت شده و در نتیجه مقدار حرارت ایجادشده در آنها کاملاً مؤثر است. به همین دلیل در دیوارها و بام



تصویر ۲. تصویر ماهواره‌ای از تپه نوشیروان سرپل‌زهاب و موقعیت روستا در دامنه جنوبی تپه (برگرفته از ماهواره کرونا)

با این حال، این به آن معنا نیست که هیچ خانه و ساختمانی در جهت شرقی یا شمالی یا در بخش‌های شرقی و شمالی سکونت‌گاه‌ها و تپه‌ها که ویرانه‌های سکونت‌گاه‌های باستانی هستند، ساخته نمی‌شده است. با توجه به اینکه منطقه مورد مطالعه ما در غرب ایران زمستان‌های سرد و تابستان‌های نسبتاً گرم و خشک دارد، به نظر می‌رسد محوطه‌ها مانند اکثر روستاهای امروزی در شیب‌های آفتاب‌گیر، یعنی شیب‌های رو به جنوب تراکم بیشتری داشته‌اند.

با اینکه سرزمین ایران به دلیل وسعت بالا و طبیعت متنوع دارای نقاط فراوان با مختصات مختلف و زاویه قرارگیری نسبتاً متفاوتی نسبت به جهت تابش نور آفتاب هستند، اما الگوی کلی درجه شیب و زاویه تابش آفتاب در عرض‌های بالاتر از ۳۴ درجه عرض شمالی با ارتفاع از سطح دریا بیش از ۱۲۰۰ متر، بسیار متفاوت نیست و فقط در جنوب ایران به دلیل نزدیکی این منطقه به خط استوا این زاویه و میزان تابش آفتاب متفاوت از نقاط مرکزی و شمالی‌تر کشور است. از این رو، در

ایران استفاده شده‌اند، معمولاً شیب و زاویه رو به جنوب را برای برپایی سکونت‌گاه‌های خود برمی‌گزینند.^۵ در این میان شیب‌های شمالی و شرقی که جهت مناسبی برای ساخت سکونت‌گاه‌ها نیستند، معمولاً کمتر مورد توجه بوده‌اند. از این رو، باید به طور کلی گفت در مناطق سردسیر، شیب رو به آفتاب و در مناطق گرمسیر شیب‌های پشت به آفتاب برای سکونت مناسب‌تر به نظر می‌رسند؛ زیرا جهت‌های جنوبی در تابستان کمترین گرمای دریافتی را دارند و در زمستان بیشترین گرما را دریافت می‌کنند. همانطور که شپرسون نشان داده است، خانه‌های واقع در دامنه‌های شمالی در زمستان سردتر هستند، به خصوص در شب. این خانه‌ها رطوبت بیشتری جذب می‌کنند، مستعد سرما زدگی هستند و به کندی خشک می‌شوند. چنین سکونت‌گاه‌هایی نه تنها برای زندگی دلنشین نیستند، بلکه برای گرم شدن نیاز به سوخت بیشتری دارند. اسکلت ساختمان‌ها نیز سریع‌تر از بین می‌رود (Shepperson 2017: 69).

^۵ این وضعیت در روستاهای فصلی یا اسکان‌گاه‌های موقت لزوماً رعایت نشده است.

زهاب^۷، سرفیروزآباد، ماهیدشت، روانسر و کوزران ده‌ها تپه باستانی بزرگ و کوچک وجود دارد که استقرارهای معاصر اغلب در دامنه جنوبی یا غربی آنها شکل گرفته و این نکته نشان می‌دهد جهت جغرافیایی عامل مهمی در مکان‌گزینی استقرارهاست. از این رو، به نظر می‌رسد مردمان ساکن در نواحی معتدل ایران، در طول تاریخ ترجیح داده‌اند اغلب در بخش‌های غربی و جنوبی استقرارگاه‌های قدیمی که اکنون به شکل تپه‌های باستانی دیده می‌شوند، ساکن شوند تا دامنه‌های شمالی و شرقی آنها (تصاویر ۶-۲). از این رو، باتوجه به موضوع دورریزی زباله که بخش تفکیک‌ناپذیر فعالیت‌های روزمره ساکنان استقرارگاه‌ها بوده، از شیب‌های شمالی و شرقی بیشتر برای دورریزی زباله استفاده می‌شده است. این نکته سرخ مهمی برای تحلیل‌ها در اختیار قرار می‌دهد.

این نوشتار تفکیک جدی میان تپه‌های باستانی واقع در نقاط مختلف ایران به جز مناطق گرمسیر جنوب یا نواحی بسیار سردسیر یا مرطوب شمال ایران صورت نگرفته است و سایر نقاط ایران به‌مثابه یک چشم‌انداز باستان‌شناختی در نظر گرفته شده است (برای نگاهی یکپارچه به کل زمین به‌عنوان یک چشم‌انداز رجوع کنید به دروت ۱۳۹۲، ص. ۱۱).

اگر روستاهای امروزی در منطقه زاگرس مرکزی را به‌عنوان تداوم بخشی از الگوی زیستی و فرهنگی منطقه و تداوم الگوی سکونت دوره باستان بدانیم که اتفاقاً بسیاری از آنها در مجاورت یا روی تپه‌های باستانی سکونت دارند، می‌توان به اهمیت جهت جغرافیایی در شکل‌گیری موقعیت سکونت‌گاه‌ها و ترکیب‌بندی^۶ فضایی آنها تا حدودی پی برد. به‌عنوان نمونه در دشت‌های کرمانشاه، سرپل‌ذهاب (سرپل



تصویر ۳. تصاویر ماهواره‌ای از موقعیت روستاهای واقع در دامنه جنوبی و غربی تپه‌های گیان نهاوند، نجف‌آباد اسدآباد، قصلان قره و باقلعه صحنه (گوگل ارث)

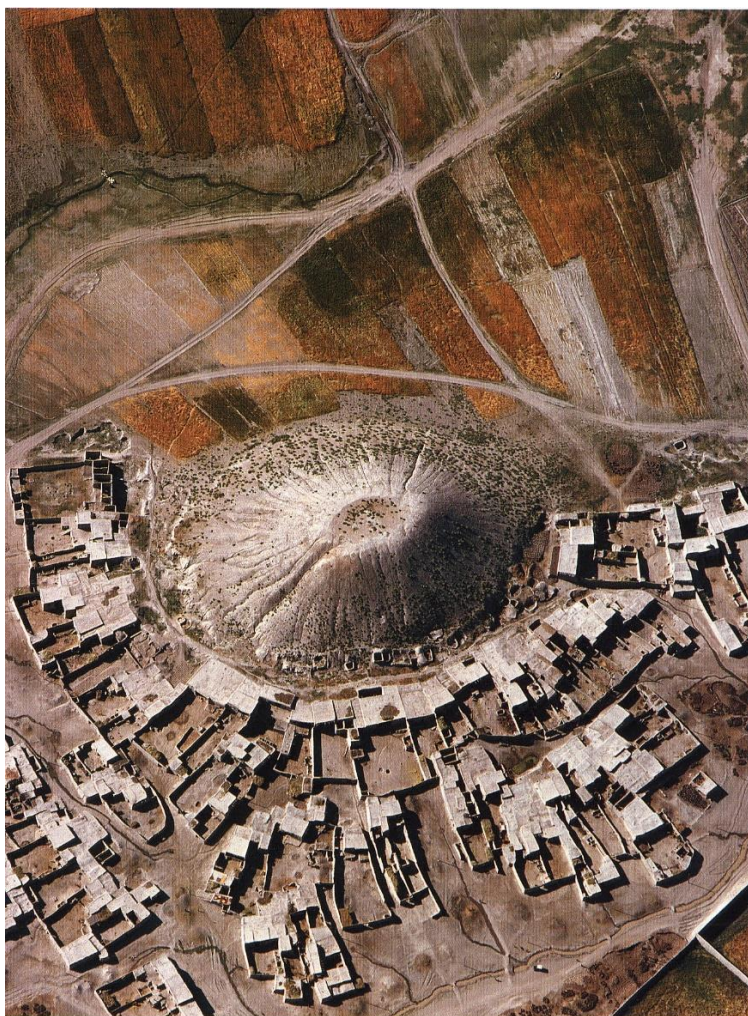
صحیح است نه ذهاب (گلزاری و جلیلی، بی‌تا؛ گلزاری، ۱۳۵۶، شماره ۲، ۱۱۷-۱۱۱). به استناد این سخن از این پس در این مقاله نام این شهر به شکل «سرپل‌زهاب» خواهد آمد.

^۱ Configuration

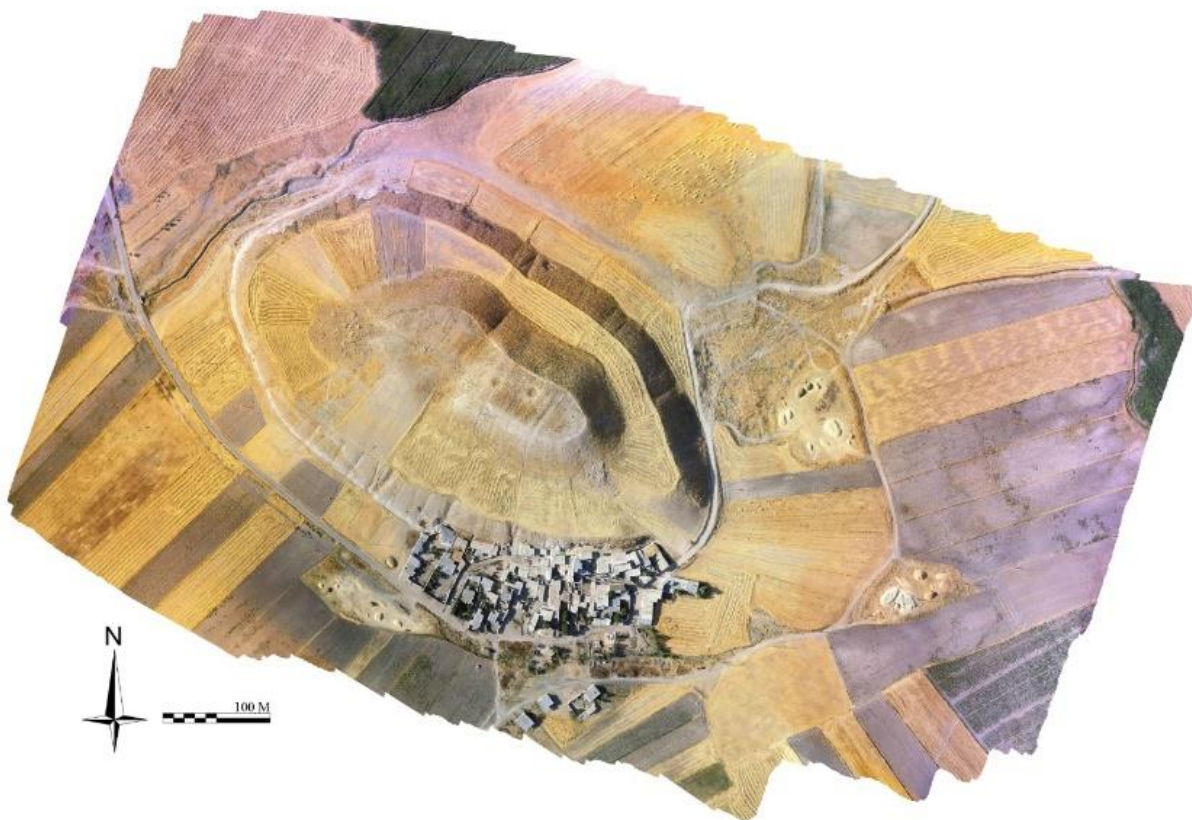
^۷ در بسیاری از نوشته‌های رسمی و علمی «زهاب» به شکل «ذهاب» نگارش شده است. به استناد سخن دکتر مسعود گلزاری زهاب یا زهاو (در زبان کُردی) متشکل از دو بخش زه و آب/ او به معنای زمین پر آب و زمینی است که از آن آب بیرون می‌آید. از این رو نگارش آن به شکل زهاب



تصویر ۴. موقعیت روستا در دامنه جنوبی قواخ تپه کوزران (عکس هوایی از رضا عزیزی)



تصویر ۵. موقعیت روستا در دامنه جنوبی تپه چغانرگس (چیا انگلیسه) ماهیدشت (Gerster, 2005: Fig. 17)



تصویر ۶. ساخت و سازهای روستای قدیمی و معاصر در دامنه جنوبی تپه خیبر (روانسر) (عکس از لقمان احمدزاده و مهدی امیدفر)

پذیرفت که در سکونت‌گاه‌های مختلف از روستاهای کوچک دوره نوسنگی گرفته تا به امروز، مکان‌های مختلفی برای فعالیت‌های گوناگون وجود داشته و به‌مرور و با شکل‌گیری مالکیت ارضی، به‌وجود آمدن مشاغل تخصصی، پیچیده‌تر شدن جامعه، و ...، این تقسیم‌بندی فضایی در مواردی، روزبه‌روز پیچیده‌تر شده است. می‌دانیم که بسیاری از فعالیت‌ها، بقایایی از خود به جای می‌گذارند و فعالیت‌های روزمره‌ای همچون تهیه نان، آشپزی، غذاخوردن و فعالیت‌های دیگر مثل سفالگری، فلزگری و بسیاری از امور خانگی و تولیدی پسماندهایی تولید می‌کنند که قاعدتاً باید از محیط مسکونی و تولیدی خارج شوند. از این‌رو، یکی از محدوده‌هایی که احتمالاً در همه سکونت‌گاه‌های باستانی وجود داشته، محل‌های دورریز زباله و پسماندهای زندگی روزمره است. بنابراین، بعید به نظر می‌رسد که از زمان شکل‌گیری نخستین استقرارها، پسماندهای خوراکی، و بازمانده‌ها و دورریزهای فعالیت‌های گوناگون در کف خانه‌ها و میان حیاط‌ها و حتی معابر به حال خود رها شده باشد؛ بلکه به نظر می‌رسد از

الگوهای دورریزی زباله و روند شکل‌گیری نهشته‌های باستان‌شناسی

پژوهش‌های مهمی توسط لوئیس بینفورد (Binford, 1978; 1980)، مایکل شیفر (Schiffer, 1983; 1996) و وینسنت لاموتا و شیفر (Lamotta and Schiffer, 2005) درباره روند شکل‌گیری محوطه‌های باستانی و نهشته‌های آنها صورت گرفته است. این پژوهش‌ها اطلاعات بااهمیتی درباره چگونگی شکل‌گیری مکان فعالیت‌های گوناگون به ویژه در میان اسکیموها و همچنین محوطه‌های واقع در آمریکای مرکزی در اختیار قرار می‌دهد، اما این پژوهش‌ها باتوجه به تمرکز بر مناطق پیش‌گفته اطلاعاتی درباره ایران و چشم‌انداز طبیعی فرهنگی آن در اختیار قرار نمی‌دهد. در ایران نیز پژوهش ویژه‌ای در این باره انجام نشده اما اگر اطلاعات حاصل از پژوهش‌های قوم‌باستان‌شناسی در مورد روند شکل‌گیری محوطه‌ها و وجود فضاها و محل‌های مختلف در روستاهای سنتی ایران قابل‌تعمیم به محوطه‌های باستانی باشد (به‌عنوان مثال: Watson, 1979; Kramer, 1979; 1983)، می‌توان

قدیمی‌ترین زمان‌ها، دورریزها و پسماندها به خارج از خانه منتقل می‌شده و به شیوه‌های گوناگون دفع می‌شده‌اند.^۸ موضوع زباله و دورریزی آن به قدری متنوع و بااهمیت است که باستان‌شناسان پروژه‌های مهمی هم در مورد نوع دورریزها و زباله‌ها، الگوی دورریزی و هم درباره اطلاعاتی که از خود زباله‌ها قابل استخراج است، به اجرا درآورده‌اند (Rathje, 1974; 1981; 1992, 2001, Rathje and Morphy)

کانون (Cannon, 1983: p. 120) چون نمی‌توان در روزهای برفی و بارانی مسیرهای طولانی را برای دفع زباله طی کرد؛ یا در مقابل نمی‌توان برخی از زباله‌ها مثل لاشه‌های حیوانات مرده که بوی تعفن دارند یا باعث بیماری می‌شده‌اند را در فصول گرم در حاشیه معابر یا حتی حاشیه استقرار رها کرد. از این رو، هنگام تحلیل‌ها، باید این موارد را در نظر داشت. در خاور نزدیک نیز یکی از الگوهای دورریزی زباله، خالی کردن پسماندها در شیب پایین دست محوطه‌ها (به عنوان نمونه نک: نیکنامی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۹۲)، رها کردن در حاشیه سکونت‌گاه‌ها و همچنین ریختن آنها در دره‌های و شیب‌های منتهی به جریان‌های آبی و رودخانه‌هاست (تصاویر ۱۲-۷). با اینکه دفع متنوع زباله سرخ‌های عجیب و نامشخص و در مواردی پیچیده و گنگ در اختیار باستان‌شناسان قرار می‌دهند (نک: دروت، ۱۳۹۲، ص. ۳۹) اما آگاهی از انواع گوناگون این روش‌ها باعث خواهد شد باستان‌شناسان بتوانند در فعالیت‌های میدانی راهبردهای خود را آگاهانه مشخص کنند.

باستان‌شناسان معمولاً انباشت‌های خاکستر که عمدتاً حاوی قطعات شکسته ظروف سفالی، مصنوعات سنگی و اشیای شکسته و خارج شده از دور مصرف هستند و عموماً در حاشیه سکونت‌گاه‌ها تلنبار می‌شده‌اند را زباله‌دانی می‌خوانند. چنین انباشت‌هایی معمولاً در حاشیه سکونت‌گاه‌ها باستانی و امروزی دیده می‌شود و به دلیل تداوم همیشگی استفاده از چنین مکان‌هایی این نواحی معمولاً مملو از بقایای دورریزهای خانگی و یا تولیدی است و بیشتر متشکل از لایه‌های خاک و خاکستر و فاقد بقایای معماری است. با این وجود در مواردی نیز ممکن است از فضاهای متروک واقع در میان سکونت‌گاه نیز برای منظوره‌های مشابهی استفاده شده باشد. از این رو، در آنجا نیز می‌توان مشاهده کرد که اهالی، پسماندهای فعالیت‌های زندگی روزمره خود را در خرابه‌های قدیمی ریخته و رها کرده باشند.^۹

برایان هایدن و اوبری (2001; Thompson & Rathje, 1982). برابان هایدن و اوبری کتون در مقاله مفصلی به مستندنگاری محل و روند دفع زباله و دورریزهای خانگی در ارتفاعات منطقه مایا پرداخته‌اند (Hayden and Cannon, 1983). این دو می‌نویسند: مردمان منطقه مایا زباله‌ها را خارج از خانه، در حاشیه معابر^{۱۰}، خارج از سکونت‌گاه یا در رودخانه‌ها و دره‌ها دفع می‌کنند (Hayden & Cannon, 1983). اما در منطقه مایا باتوجه به توپوگرافی منطقه معمولاً شیب‌های مشرف به رودخانه‌ها برای دورریزی زباله ترجیح داده می‌شوند (Hayden & Cannon, 1983). زباله‌هایی که در رودخانه ریخته می‌شوند به کلی از مدارک باستان‌شناسی حذف می‌شوند یا فقط سرخ‌های عجیب و نامشخصی در رسوبات رودخانه‌ای، شاید کیلومترها پایین‌تر از محل انباشت، به جای می‌گذارند (دروت، ۱۳۹۲، ص. ۳۹؛ Hayden & Cannon, 1983: p. 151). ظاهراً این وضعیت یعنی ریختن زباله در رودخانه‌ها، در منطقه آمریکای مرکزی رایج بوده است (Flannery, 1976: p. 72).

وضعیت دسترسی به محل دفع و نوع زباله، در شکل‌دهی به الگوی دورریختن زباله تأثیرگذار بوده است. هایدن و کتون اشاره می‌کنند که براساس بررسی‌های قوم‌باستان‌شناسی، تمایلی برای دورریختن زباله با طی کردن مسافت طولانی وجود ندارد (Hayden & Cannon, 1983: p. 150). بی‌شک وضعیت هوا در روزهای مختلف سال درباره دوری و نزدیکی محل دورریزی زباله نیز بی‌اهمیت نبوده است (Hayden & Cannon, 1983: p. 150).

^۹ چون ریختن زباله‌ها در معابر باعث بروز مشکل در تردد، بروز مشکلاتی میان همسایه‌ها و ... می‌شود، معمولاً زباله‌ها کمتر در معابر ریخته می‌شود (Hayden & Cannon, 1983, p. 152).

^{۱۰} باید توجه داشت چنین رفتارهایی احتمالاً همچون امروزه تابع یک سری مقررات و هنجارها بوده که در ارتباط با مالکیت مکان‌های متروک شده است. ممکن است بسیاری از مالکان فضاهای ویران و متروک شده اجازه ریختن زباله را به سایر اهالی ندهند. در این صورت کسی اجازه نداشت از چنین مکان‌هایی برای دفع زباله استفاده کند.

^۸ زباله‌ها به روش‌های متعددی دفع می‌شوند. به‌عنوان مثال می‌تواند به صورت توده‌هایی در نزدیکی استقرارها یا در فاصله با آنها تلنبار شود. گونه‌های دیگر دفع زباله احتمالاً اثر اندکی بر جا گذاشته یا حتی هیچ اثری به جای نمی‌گذارد. مثلاً ممکن است زباله در زمین‌های زراعی برای غنی‌سازی خاک پخش شود. عنصر آلی زباله به داخل خاک رفته و با گیاهان جدید در حال رشد ترکیب می‌شود. ماده غیرآلی - سفال، تراشه سنگ یا اشیای فلزی - که در سطح زمین باقی مانده، احتمالاً به سطوح پایین‌تر و یا در اثر عوامل جاذبه به شیب‌های پایین‌تر می‌رود. سفال خشن در این فرآیند به‌طور کامل شکسته خواهد شد (دروت، ۱۳۹۲، ص. ۳۹).



تصویر ۷. محل دورریز زباله در شیب دامنه روستای کانی شقاقان بوکان (عکس از سامان مصطفی پور)



تصویر ۸. محل دورریز زباله در شیب دامنه پایین دست روستای کاروانه علیا (سرفیروز آباد کرمانشاه) (عکس از سجاد علی بیگی)



تصویر ۹. محل دورریز زباله در شیب دامنه روستای تنگ منصوری اسلام آباد غرب (عکس از ناصر امینی خواه)



تصویر ۱۰. محل دورریز زباله در شیب دامنه روستای تنگ منصوری اسلام آباد غرب (عکس از ناصر امینی خواه)



تصویر ۱۱. محل دورریز زباله در شیب دامنه روستای نوخان جوانرود (عکس از ناصر امینی خواه)



تصویر ۱۲. نمایی از روستای لندی بازفت در استان چهارمحال و بختیاری و محل دور ریختن زباله‌ها در شیب پایین دست روستا (عکس از سجاد علی بیگی)

به‌عنوان مکان دورریز زباله‌ها استفاده می‌شده و به استناد تفاسیر بالا برای کاوش مناسب نیست و درمقابل بهتر است باستان‌شناسان در برنامه‌های میدانی خود کدام بخش از تپه‌ها را برای کاوش‌های لایه‌شناختی خود برگزینند. این موضوع کمک خواهد کرد تا حد امکان باستان‌شناسان ترانشه‌های لایه‌نگاری خود را در مکانی حفر کنند که تا حد امکان به زباله‌دانی‌ها برخورد نکند و اطلاعات موردنظر خود را از بافت‌های دست اول و مطمئن استخراج کنند نه بافت‌های دست دوم با قدمت غیرمطمئن. اهمیت این متغیر و این موضوع زمانی آشکار می‌شود که بدانیم در بسیاری از محوطه‌های باستانی بی‌توجهی به چنین موضوعی، اطلاعات چندان مناسبی در اختیار باستان‌شناسان قرار نداده و معمولاً انتظارات موردنظر از کاوش‌ها را برآورده نکرده است.

درواقع، به نظر می‌رسد با توجه به الگوی جهت تابش آفتاب و ساخت و سازها، دامنه و شیب‌های شرقی و شمالی تپه‌های باستانی، به‌عنوان حاشیه سکونت‌گاه‌های باستانی اغلب در بردارنده دورریزها، زباله‌ها و نخاله‌های حاصل از فعالیت‌های گوناگون ساکنان محوطه‌ها هستند و نباید انتظار داشت با کاوش این بخش‌ها اطلاعات لایه‌نگاری کاملی از روند استقرار در محوطه با بافت‌های اولیه، حاصل شود.

نمونه‌های مطالعاتی

نتایج کاوش‌های لایه‌نگاری در دهه‌ها تپه باستانی و مشاهدات قوم باستان‌شناسی در چندین نقطه از ایران نشان می‌دهد الگوی خاصی در مورد بخشی از روند شکل‌گیری محوطه‌ها وجود دارد که تا حدود زیادی مغفول مانده است.^{۱۲} بررسی‌ها نشان می‌دهد ساکنان تپه‌های مرتفع و روستاهای حاشیه رودخانه‌ها و دره‌ها و محوطه‌های واقع بر روی برجستگی‌های طبیعی معمولاً پسماندها و دورریزهای خانگی و تولیدی خود را که به‌طور کامل از دور مصرف خارج شده‌اند در شیب‌های دامنه این محل‌ها می‌ریزند و به‌مرور این بخش‌ها مملو از زباله و پسماندهایی خواهد شد که بخشی از روند شکل‌گیری محوطه‌ها را تشکیل می‌دهد. با

الگوی دورریزی زباله در محوطه‌ها با اینکه می‌توانسته کاملاً متفاوت و گوناگون بوده باشد، اما دفع زباله در خارج از محل زندگی و نزدیکی سکونت‌گاه یکی از الگوهای رایج بوده که اکنون نیز در بسیاری از روستاهای امروزی دیده می‌شود. با وجود اهمیت بافت‌هایی که زباله‌ها در آن انباشته می‌شوند و بافت ثانویه خوانده می‌شوند، چنین محل‌هایی فقط می‌توانند اطلاعاتی درباره نوع فعالیت‌های صورت گرفته در آن محوطه را در اختیار قرار دهند و نمی‌توان با کاوش در آنها، مکان فعالیت‌های صورت گرفته و در مواردی زمان انجام آن فعالیت‌ها را به‌خوبی تشخیص داد (نک: دروت، ۱۳۹۲، ص. ۳۸). از این‌رو، باستان‌شناسان مایلند اطلاعات موردنظرشان را از بافت‌هایی به دست بیاورند که هم درباره نوع فعالیت و هم مکان فعالیت اطلاعاتی به دست دهند. بنابراین، با اینکه معمولاً زباله‌دانی‌ها حاوی مواد متنوع و پرشماری نیز هستند، اما به دلیل فقدان کف‌های استقرار در چنین محل‌هایی، امکان مرحله‌بندی شفاف بقایای کشف‌شده و تاریخ‌گذاری دقیق زمان نهشته‌شدن بقایا در آنها وجود نخواهد داشت یا حداقل دشوار خواهد بود. این بدان معناست که در نبود کف‌های مختلف و سازه‌های معماری که مبنای مرحله‌بندی استقرار در دوره‌های مختلف سکونت در یک محوطه هستند، امکان مرحله‌بندی و لایه‌بندی دقیق نهشته‌های واقع در زباله‌دانی‌ها چندان میسر نیست.^{۱۱} این در حالیست که هدف اصلی از انجام کاوش‌های لایه‌شناختی شناخت مواد فرهنگی، مراحل استقرار و ساختمانی، دوره‌بندی محوطه و یافته‌های آن است. بنابراین، زباله‌دانی‌ها نه‌فقط اطلاعاتی درباره مکان فعالیت‌ها در اختیار قرار نمی‌دهند بلکه نمی‌توانند اطلاعات مناسب و درخوری از لایه‌بندی و مرحله‌بندی زمان آن فعالیت‌ها در اختیار قرار دهند (نک: هریس، ۱۳۹۳؛ علیزاده، ۱۳۷۵). از این‌رو، با توجه به اهداف برنامه‌های کاوش‌های لایه‌نگاری چنین محدوده‌هایی برای ایجاد ترانشه‌های لایه‌نگاری چندان مناسب نیستند. نگارندگان در ادامه می‌کوشند نشان دهند به‌عنوان یک الگوی اولیه و کلی، کدام بخش از محوطه‌های باستانی معمولاً

^{۱۱} این وضعیت در مورد چاله‌هایی که با زباله پر شده‌اند، متفاوت است.

^{۱۲} در سال‌های اخیر چندین محوطه باستانی در ایران مورد کاوش لایه‌شناختی قرار گرفته است. باین‌حال، برخی از اینها به یکی از دلایلی که در ادامه آمده است در تحلیل و تفسیرهای این مقاله گنجانده نشده است. ۱. حفر گمانه در جایی غیر از حاشیه تپه (مرکز یا جایی غیر از پیرامون تپه)، ۲. کم‌ارتفاع بودن

تپه، ۳. عدم اشاره به محل ایجاد گمانه لایه‌نگاری در تپه، ۴. عدم انتشار جزئیات لایه‌نگاری درباره ماهیت لایه‌ها و نهشته‌ها، ۵. خاک‌برداری پیرامون تپه، به‌طوری‌که مشخص نشده محل گمانه لایه‌نگاری، چه اندازه با حاشیه استقرار فاصله داشته است. اگر این محدودیت‌ها نبود و گزارش کاوش در بسیاری از محوطه‌ها منتشر شده بود، قطعاً با اطمینان بیشتری می‌توانستیم در مورد صحت نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل‌های این نوشتار اطمینان حاصل کنیم.

لایه‌های ترانسه در این محل مملو از خاکستر، اشیاء و ابزارهای شکسته (نک: Darabi, 2015, p. 82, Fig. 7.2)، ظروف مرمین شکسته و سایر دورریزهای خانگی بوده است (برای اطلاعاتی درباره یافته‌های چپاسبز شرقی نک: دارابی، ۱۳۹۶؛ Darabi et al., 2013). از سه گمانه کاوش‌شده در تپه چغاماران کرمانشاه دو گمانه در شمال محوطه حفر شده و هر دو به انباشت‌های زباله و دورریزها برخورد کرده است^{۱۴} (Renette, 2018, pp. 300-7). در فصل نخست کاوش در تپه قشلاق چهل‌امیران بیجار ترانسه لایه‌نگاری در بخش شمالی تپه کاوش گردیده و در نتیجه حجم زیادی از انباشت‌های خاکستر و زباله کاویده شده است. کاوشگران اشاره دارند که بقایای استقرارِ قدیمی‌تر در پله دوم، در زیر واریزه‌هایی که دائماً به سمت شمال تپه ریخته شده بود، دفن شده‌اند (مترجم و شریفی، ۱۳۹۳، ص. ۲۹-۲۸). شاید همین موضوع باعث شده بود که ادامه کاوش‌ها در فصول دوم و سوم در جنوب‌غربی تپه ادامه یابد (مترجم و شریفی، ۱۳۹۳، ص. ۲۹). در فصل نخست کاوش تپه نادعلی‌بیگ سنقر و کلیایی در سال ۱۳۹۵ ترانسه‌ای در شمالی‌ترین بخش محوطه کاوش شده است که مملو از خاکستر، لاشه سنگ، قطعات سفال و دورریزهای خانگی بود. وضعیت و موقعیت ترانسه و ترکیب یافته‌های این ترانسه به روشنی نشان می‌دهد که ترانسه مذکور در حاشیه استقرار قرار داشته و این مکان زباله‌دانی و محل دورریزهای استقرار هزاره پنجم پ.م نادعلی‌بیگ بوده است (بحرانی‌پور، ۱۳۹۷، ص. ۱۰۸-۱۰۷). این وضعیت زمانی به‌خوبی قابل‌درک خواهد شد که اشاره کنیم در ترانسه‌هایی که در سایر بخش‌ها کاوش شده، چنین وضعیتی مشاهده نشده است. در کاوش‌های تپه شیزر تاکستان که ترانسه لایه‌نگاری در بخش شمالی آن ایجاد شد، تقریباً بخش‌های عمده‌ای از ترانسه، مملو از خاکستر و بقایای دورریزهای خانگی بود (ولی‌پور، ۱۳۸۵). پیداست که در شیزر نیز شیب شمالی تپه مکان دورریز و تخلیه پسماندها یعنی زباله‌دانی محوطه بوده است. در تپه علی‌پورد نیز وضعیت کمابیش مشابهی حکم‌فرما بوده است. در آنجا نیز ترانسه لایه‌نگاری در شیب نسبتاً تند دامنه شمالی تپه مرتفع علی‌پورد حفر شده و نتایج لایه‌نگاری حاکی از وجود حجم

این حال بارش‌های شدید، سیلاب‌ها و رانش‌ها در مواردی باعث خواهد شد در محوطه‌های مشرف به دره‌ها و محل عبور رودخانه‌ها این بقایا جابه‌جا شده و با جریان‌های رودخانه حتی کیلومترها پایین‌تر در جای دیگری انباشته شوند و نهایتاً سرخ‌های عجیب و غریبی از مواد فرهنگی نواحی بالادست را در اختیار باستان‌شناسان قرار دهند (نک: دروت، ۱۳۹۲). ما در این بخش با اشاره‌ای به نتایج کاوش‌های لایه‌شناختی در چند تپه باستانی اطلاعات کلی از نتایج کار در این تپه‌ها در اختیار قرار خواهیم داد که با گریزی به اهمیت جهات جغرافیایی و الگوی دورریزی پسماندها در محوطه‌های باستان‌شناسی، اهمیت این موضوع به‌خوبی قابل‌درک خواهد شد.

کاوش‌های لایه‌نگاری در تپه آغاز نوسنگی شیخی‌آباد باعث آشکارشدن لایه‌های بسیار زیاد خاکستر و دورریزهای فعالیت‌های خانگی و استقرار شده است (Matthews et al., 2013). نگاهی به موقعیت دو ترانسه لایه‌نگاری کاوش‌شده در این تپه نشان می‌دهد یکی در شرق سکونت‌گاه و دیگری در جنوب‌شرقی‌ترین بخش سکونت‌گاه که اتفاقاً مشرف به مسیل آب است، قرار داشته است (Matthews et al., 2013). جایی که احتمالاً چندان مناسب خانه‌سازی نبوده و باتوجه‌به مسیر عبور رودخانه ظاهراً ساکنان محوطه، این محل را مناسب دورریختن زباله‌ها تشخیص داده‌اند. تپه سالارآباد^{۱۳} یکی دیگر از استقرارهای هم‌افق با شیخی‌آباد در دره رازآور در شمال استان کرمانشاه است که به‌خوبی در برش عظیم ایجادشده در شرق و شمال آن لایه‌های خاکستر پیداست، درحالی‌که هیچ‌گونه بقایای معماری در این برش‌های بزرگ و واضح دیده نمی‌شود. آن‌گونه که پیداست بخش شمالی و شرقی تپه سالارآباد مملو از خاکستر است و این محدوده همواره به‌عنوان محل دورریز پسماندها استفاده شده است (نک: خسروی و پدرسن، ۱۳۹۷). در کاوش‌های دیگر استقرار نوسنگی آغازین چپاسبز شرقی در دره رودخانه سیمره نیز وضعیت مشابهی وجود داشته است. ترانسه کاوش‌شده در فصل نخست که با هدف لایه‌نگاری ایجاد شده است، به‌دلیل رسوب‌گرفتن سطح محوطه به‌ناچار درست در شیب مشرف به رودخانه سیمره حفر شده است. تقریباً تمامی

^{۱۴} گمانه سوم در غرب تپه حفر شده، اما به‌دلیل برخورد با تدفین‌های متأخر، کاوش آن در همان لایه‌های بالایی متوقف شده است (Renette, 2018, p. 300).

^{۱۳} این تپه با ده متر ارتفاع در میان روستای سالارآباد بخش بیلوار شهرستان کرمانشاه واقع شده است.

به مسیل یک رودخانه است. اغلب لایه‌ها متشکل از لایه‌های نازک یا ضخیم خاکستر و دورریزهای شکسته مواد فرهنگی است. موقعیت گمانه، شیب لایه‌ها و همچنین ماهیت نهشته‌ها نشان می‌دهد که این محدوده، حاشیه استقرار و زباله‌دانی محوطه بوده است (نیاکان، ۱۳۹۴، ص. ۱۳۰ و ۱۲۹، تصویر ۱۶).

در کاوش‌های محوطه پیش‌ازتاریخی سه‌چای تپه زنجان ترانسه‌های نزدیک به بستر رودخانه مملو از خاکستر و دورریزهای خانگی، قطعات شکسته سفال، مصنوعات سنگی و اثر مهرهای دورانداخته شده بود (عالی، ۱۳۸۶). باتوجه به ماهیت لایه‌ها و توپوگرافی محل به‌روشنی پیدا بود که بخش‌های مشرف به رودخانه حاشیه استقرار و محل دورریز زباله‌ها بوده است. گمانه F تپه سنجر شرقی‌ترین گمانه در تپه مرکزی سنجر است که حفر شده است. «در این گمانه گودال آشغال بزرگی مربوط به دوره شوش ۲ شناسایی شده که بخش زیادی از گمانه تا پایین‌ترین لایه‌ها را همراهی کرده است» (سرداری زارچی، ۱۳۹۳، ص. ۱۷۳). در کاوش‌های ترانسه I محوطه ۱۱ تالوار که محوطه کوچکی بر فراز یک برجستگی طبیعی است، لایه‌های نسبتاً ضخیم خاکستر آشکار شده که باتوجه به شیب دامنه بستر طبیعی محوطه این محل به احتمال فراوان محل دورریز پسماندهای مواد مصرفی ساکنان محوطه بوده است (ولی‌پور و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۶۲). از نظر کاوشگران، وجود قطعات ناقص و شکسته سردوک‌های گلی و پیکرک‌های حیوانی و تعداد قابل توجه قطعات شکسته سفال که حتی یک نمونه سالم در بین آنها نبود، این فرض را تقویت می‌کند (ولی‌پور و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۶۲، ۵۰). همین وضعیت باعث شده کاوشگران علاوه بر اینکه تصور کنند احتمالاً این ترانسه در محدوده زباله‌دانی محوطه حفر شده، این احتمال را نیز بدهند که استقرار در این محوطه دائمی نبوده یا ساختارهای معماری در جای دیگری از محوطه واقع شده باشند (ولی‌پور و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۶۲).

در محوطه شط غیله در ملایر نیز گمانه حفر شده که مشرف بر مسیل رودخانه بوده مملو از قطعات شکسته سفال، دورریزها و لایه‌های خاکستر بوده است. این وضعیت همان‌گونه که کاوشگران اعتقاد دارند، به‌خوبی نشان می‌دهد که گمانه مذکور در حاشیه استقرار حفر شده و این مکان، محل دورریزهای حاصل از فعالیت‌های روزمره ساکنان محوطه به شمار می‌آمده است (روستایی و آزادی، ۱۳۹۶). تپه کلنان

زیادی از بقایای خاکستر و دورریزهای خانگی و گودال بزرگ حاوی زباله در ترانسه کاوش شده است که بقایای معماری را پوشانده بود (نقشینه، ۱۳۹۰، تصاویر ۲ تا ۸).

کاوش‌های یانیق تپه در شیب شمالی تپه متمرکز بوده است. با اینکه در گزارش کاوش‌های یانیق تپه جزئیات کاملی در مورد ماهیت لایه‌های کاوش شده در دست نیست، اما بررسی برش‌های لایه‌نگاری این تپه که توسط جفری سامرز منتشر شده، نشان می‌دهد ترانسه‌های کاوش شده در شیب شمالی محوطه مملو از لایه‌های خاکستر بوده است (Summers, 2004, Figs. 2 & 3). گمانه تپه پوئینک در شمال محوطه حفر شده و براساس گزارش منتشر شده به زباله‌دانی برخوردار است (ملک‌شهمیرزادی ۱۳۷۶، صص. ۴۲، ۴۳). در تپه دوبین شیروان نیز یافته‌های حاصل از گمانه‌زنی به‌منظور لایه‌نگاری به حدی محدود است که می‌توان گفت بخش شرقی تپه، یعنی محل حفر گمانه در روزگار باستان، حاشیه تپه بوده است (دانا، ۱۳۹۴، ص. ۱۷۵).

در کاوش‌های تپه اسماعیل‌آباد دشت قزوین، تپه ایشان‌عین رمیس شوش، تپه آسوله سنندج، تپه کلنان بیجار، تپه زین‌العابدین دزفول، تپه ایدیر اصلاندوز، تپه چغاگوانه^{۱۵} وضعیت کامبیش مشابهی وجود داشته است. یعنی در این محوطه‌ها که گمانه‌های لایه‌نگاری در بخش شمالی یا شرقی آنها حفر شده، یافته‌های قابل توجهی کشف نشده و یا با عدم وجود بقایای معماری منسجم و یا مشخصی در این ترانسه‌ها روبه‌رو هستیم یا اینکه بقایای معماری در این بخش‌ها به حدی محدود است که نشان می‌دهد این بخش از تپه، حاشیه استقرار بوده است؛ اما در عوض لایه‌های خاکستر و خاک نرم حاوی خاکستر در محدوده این ترانسه‌ها بیش از هر نوع انباشت و نهشته دیگری وجود داشته است.

همین وضعیت در چندین محوطه که ترانسه‌های کاوش شده مشرف به رودخانه‌های فصلی یا دائمی بوده، وجود دارد. در تپه کاروانسرا در ابهر، تپه کلنان بیجار، تپه آسیاب گریاشان (محمدی‌قصریان، ۱۳۹۷)، محوطه معاف محله رینه در گیلان ترانسه‌های حفر شده حاوی بقایای معماری نیست، بلکه در این بخش‌ها یا دورریزها و زباله‌ها آشکار شده یا لایه‌های خاکستر بدون هیچ‌گونه بقایای معماری کشف شده است. در محوطه قلاپیروزعلی با اینکه گمانه لایه‌نگاری در بخش جنوبی محوطه حفاری شده اما موقعیت گمانه مشرف

^{۱۵} گفتگوی خصوصی با دکتر کامیار عبدی، ۱۳۹۸

باید اشاره کرد که این وضعیت در همه محوطه‌ها مطلق نیست و در شمار دیگری از کاوش‌های لایه‌نگاری همچون تپه بمپور در جنوب شرق ایران و ... با اینکه ترانسه‌ها در بخش شمالی تپه‌ها حفر شده، اما به لایه‌های متعدد حاوی بقایای معماری برخورد کرده است^{۱۶}. این موارد به معنی کم‌اعتبار بودن پیشنهاد نگارندگان درباره وضعیت شکل‌گیری محوطه‌های باستانی و احتمال قراردادن مکان دورریزها در بخش‌های شمالی یا شرقی نیست، بلکه می‌تواند به عوامل گوناگونی همچون وضعیت اقلیمی آن نواحی، یا وجود بناهای بزرگ در دل تپه، حصار و برج و بارو و ... ارتباط داشته باشد.

جهت باد غالب نیز تاثیرات متعددی بر روی الگوی شکل‌گیری استقرارگاه‌ها و ریخت تپه‌ها دارد. یکی از اثرات وزش باد، آوردن بوی تعفن زباله به درون استقرار است. به عنوان مثال زمانی که باد غالب از شمال می‌وزد، در صورت امکان انتخاب میان استفاده از شیب شرقی یا شمالی برای دفع زباله، مطمئناً شیب شرقی ترجیح داده خواهد شد. عامل دیگری که توسط آرلن روزن (Rosen 1986: 31-33) مورد بررسی قرار گرفته، تأثیراتی است که جهت وزش باد غالب بر فیزیک بارش دارد. روزن این مساله را مورد توجه قرار داد که تپه‌های شمال بین‌النهرین اغلب در بخش شمال‌غربی شیب تندی دارند - جهتی که رو به باد غالب است. بارندگی نه تنها باعث ایجاد فرسایش بیشتر در این سمت می‌شود، بلکه اثر دیگر آن، کاهش پوشش گیاهی در این سمت فرسوده است. این واقعیت که در شمال بین‌النهرین شیب‌های شمالی نور کمتری دریافت می‌کنند و گیاهان در چنین بخش‌هایی رشد کمتری دارند، تاییدی است بر این مدعا. روی هم رفته، این عوامل باعث فرسایش بیشتر می‌شوند. این موضوع توسط شپرسون مورد توجه قرار گرفت، او این مسئله را در نظر گرفت که چگونه جهت باد غالب از شمال‌غربی منجر به ترجیح دادن ساخت خانه‌ها در دامنه‌های جنوب-شرقی شده است (Shepperson 2017: 76-79).^{۱۷} در نظر گرفتن این واقعیت که در بالا مورد بحث قرار گرفت، اینکه جهات جنوب و جنوب شرقی جهتی مناسب برای دریافت نور خورشید است، زمینه مهمی برای گسترش تپه‌ها به سمت جنوب را فراهم آورده است.

بیچار نیز وضعیت مشابهی را نشان می‌دهد. در گمانه شماره یک کلنان که مشرف به رودخانه سیرلان است با لایه‌های متناوب خاکستر، لایه‌های حاوی مقادیر قابل توجهی سفال شکسته و دورریزهای خانگی روبه‌رو هستیم (ساعدموچشی و دیگران، ۱۳۹۰، ص. ۳۷-۳۵). این وضعیت به خوبی نشان می‌دهد که محل این گمانه که مشرف به مسیل رودخانه است، محل دورریزهای ساکنان محوطه و آشغال‌دانی استقرار هزاره چهارم پ.م کلنان بوده است. باستان‌شناسان در گمانه‌زنی تپه آسیاب گریاشان سنج نیز به سرنخ مشابهی برخورد کرده‌اند. در گمانه‌هایی که در بخش‌های مشرف به رودخانه حفر شده، زباله‌دانی و بافت‌های مملو از خاکستر آشکار شده است که نشان می‌دهد این بخش از محوطه محل دورریز زباله بوده است (محمدی قصریان، ۱۳۹۷).

درست برخلاف اینها در تپه‌هایی همچون تم مارون میناب، تل برمی، سرتلی رامهرمز، تپه سبز مرودشت، تپه قلعه سرسختی در شازند، و ... ترانسه‌های کاوش شده در بخش جنوب یا غرب تپه حفر شده و این برش‌ها برخلاف ترانسه‌های حفر شده در بخش‌های شمالی و شرقی تپه‌های حاوی انباشت‌های متوالی خاکستر و دورریز نیست، بلکه دربردارنده بقایای معماری و یافته‌های درجا و لایه‌های دست اول هستند. شاید مهم‌ترین اینها ترانسه لایه‌نگاری تپه مرکزی ازبکی باشد. در کاوش تپه ازبکی گمانه لایه‌نگاری تپه ازبکی در شیب جنوبی تپه مرتفع حفر شده و از این رو، تمام لایه‌ها دارای بقایای معماری قابل توجه و کمترین میزان دورریزها و خاکستر است (نک: مجیدزاده، ۱۳۸۹، ص. ۳۴۶، نقشه ۳۰).

به نظر می‌رسد تمامی این موارد نشان می‌دهد که تعیین محل ترانسه‌های لایه‌نگاری می‌تواند ارتباط مستقیمی با نتایج کاوش و میزان، کیفیت و ماهیت یافته‌های کاوش داشته باشد. قطعاً مثال‌هایی نقض برای تردید در زمینه این نتیجه‌گیری وجود دارد، اما این الگوی کلی می‌تواند توضیح دهد چرا اغلب ترانسه‌های حفر شده در شیب‌های مشرف با رودخانه‌ها، دامنه‌های شمالی و شرقی تپه‌های باستانی معمولاً به زباله‌دانی‌ها و لایه‌های خاکستر برخورد می‌کند و ترانسه‌های حفر شده در بخش‌های جنوبی و غربی تپه‌ها به بقایای معماری و بافت‌های دسته اول.

^{۱۶} باید توجه داشت که این محوطه در اقلیم و چشم‌انداز طبیعی متفاوتی از مناطق مورد بررسی این مقاله واقع شده است.

۱. روستاهای واقع در دامنه یا سطح تپه‌های باستانی، ۲. روستاهای واقع بر بلندی یا مشرف بر دره‌ها و رودخانه‌ها. در اغلب روستاهای واقع در سطح تپه‌های باستانی همچون تپه‌های نوشیروان، سراب ذهاب قادری و شترمل قره‌بلاغ در سرپل‌زهاب، چغانگه و تپه قلعه شیان اسلام‌آباد غرب، تپه توبره‌ریز درود فرمان، تپه‌های مراد حاصل، چغاگلان و دابی‌چی در دشت کرمانشاه، خیبر، دایار، خورنه علیا، تیران، چیا خزان، چیا رضا، قلعه گلینه، کوزران و قباق‌تپه در منطقه سنجابی و دشت کوزران، چغانرگس، چغانوژ و چغازرد در ماهی‌دشت، چغاماران، گوهرچغا، سیاه‌چغا و گاکیه در منطقه میان‌در بند؛ سالارآباد و زین‌الدین در منطقه بیلوار شهرستان کرمانشاه، تپه کره قلعه کهنه روانسر، تپه زنگی چغا بیستون، تپه‌های کورته‌ویج و باباکمال دینور، تپه پاقله صحنه، چغابل رومشکان، تپه بزم الیگودرز، تپه‌های گیان، باباقاسم و شریف‌آباد نهند، تپه کله‌دشت سیلاخور در بروجرد، تپه‌های تلیاب و مردآویز نورآباد، تپه قلعه فلج ابهر، تپه بلوبین ایجرود، تپه آسناوه اشنویه، تپه‌های الک و توبره‌ریز کامیاران، تپه ننه مریوان، تپه قصلان قروه، تپه نجف‌آباد اسدآباد، تپه‌های گونسپان و جوراب (گوراب) ملایر روستای امروزی در دامنه جنوبی^{۱۹} یا غربی تپه‌های باستانی مرتفع شکل گرفته و توسعه یافته است. باین‌حال، در موارد بسیار معدود دیگر، روستای امروزی در شرق یا شمال تپه شکل گرفته است.^{۲۰}

در روستاهای عزیزآباد هرسین، در مران سفلی، نوخان، چهار زبر، سورنی، تنگ، منصوری، گراوند، خرم‌آباد، کریم‌آباد، شالی‌آباد، گرزآباد، کلاه‌آباد، شور بلاغ، گوریان گوره، شاهگذار (کانی‌شریف)، جان‌جان، شاهرضا، حاجی‌آباد، حسن‌آباد سرکان، گراوند خالصه، گله‌جار، چشمه کبود کرفله، شیرازی طتلان، ارمنی‌جان، حسن‌آباد علیا، گیلانه، طاهرآباد، خدرآباد، کاروانه علیا، کاروانه وسطی، کاروانه سفلی، گزاف سفلی، طهنه علیا، طهنه وسطی، طهنه سفلی، دیلانچی، اسدآباد، کنار مرگ، بلمانه، زالکه حاج عباس قلی، پیرحیاتی،

نیست، اما در حوالی ۱۹۳۷ میلادی در زمان بررسی آورل اشتاین (استین) (Stein, 1940, p. 19, 281) روستایی در دامنه جنوبی تپه وجود داشته است.

^{۲۰} پژوهش‌های انجام شده در آناتولی هم حاکی از تمایل به ساخت خانه‌ها در بخش‌های جنوبی تپه‌ها است (نگاه کنید به: Turan 1983: 151, Shepperson 2017: 69).

یکی دیگر از مباحث مرتبط با نحوه گسترش تپه‌ها، توجه به وجود یا عدم وجود ساختمان‌های بزرگ و اصلی در قسمت مرکزی تپه‌هاست. وجود ساختمان‌های بزرگ در مرکز تپه و محل قرارگیری برج‌ها، دروازه‌ها، استحکامات، حصارهای پیرامونی و همچنین ساختارهای قدرت است که تعیین می‌کند خانه‌ها و سایر سازه‌ها در کجا احداث شوند. بر اساس نظریه شپرسون^{۱۷} شواهد متعددی از ارتباط میان مکان‌های مذهبی و توسعه محوطه در دست است. ظاهراً چون ساختارهای مذهبی اصلی بیشتر در بخش‌های شمالی محوطه‌ها برپا می‌شده‌اند، تپه‌های باستانی به سمت جنوب توسعه می‌یافته‌اند. از این رو باید در تحلیل و تفسیرهای مرتبط با محوطه‌ها، چنین موضوعاتی را نیز مد نظر قرار داد. اما آنچه روشن است، زباله‌دانی‌ها تقریباً همیشه در بخش‌های شرقی و شمالی تپه‌ها و یا در شیب دامنه محوطه‌ها واقع بر فراز برجستگی‌های طبیعی یا مکان‌های واقع در حاشیه رودخانه‌ها و دره‌ها قرار دارند، از این‌رو، پیشنهاد می‌شود اگر باستان‌شناسان به دنبال کشف یافته‌ها در بافت‌های دست اول هستند، چنین مکان‌هایی را برای کاوش ترانسه‌های لایه‌نگاری انتخاب نکنند.

مدارک قوم‌باستان‌شناسی

در این تحقیق برای ارزیابی تحلیل‌های بالا و یافتن مدارکی برای سنجش اعتبار تفسیرها، از مشاهدات قوم باستان‌شناختی در استان‌های کرمانشاه، ایلام، کردستان، همدان، لرستان، زنجان و آذربایجان غربی بهره برده شده است. بدین منظور ضمن بررسی میدانی با هدف پی‌بردن به الگوی دورریزی زباله و همچنین ارزیابی تأثیر جهت جغرافیایی در ساخت‌وساز در روستاها بیش از ۱۳۰ روستای مختلف در غرب تا شمال غرب ایران مورد بازدید و بررسی مستقیم قرار گرفت.^{۱۸} همگی این مشاهدات مدارکی فراهم آورد که تحلیل و تفسیرها را تا حدود زیادی پشتیبانی می‌کند. به‌طور کلی روستاهای مورد مطالعه را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد.

^{۱۷} Shepperson 2017: 75

^{۱۸} مستندات مورد نیاز برای این تحقیق طی چندین سال و در جریان بازدیدهای مختلف گردآوری شده، اما عمده این موارد طی چهار سال گذشته مستند شده است.

^{۱۹} در برخی از تپه‌های غرب ایران به روزگار گذشته، روستاهایی در بخش جنوبی تپه قرار داشته، اما بعدها برای حفظ محوطه‌های باستانی با نظر وزارت فرهنگ و هنر یا سازمان میراث فرهنگی یا به دلایل دیگر، روستا جابه‌جا شده است: برای نمونه اکنون خبری از وجود تپه در دامنه جنوبی تپه گریبان‌الشر

انجام کاوش را به‌عنوان یکی از آخرین راهکارهای پاسخ به پرسش‌های خود برمی‌گزینند و تا حد امکان از کاوش‌های غیرضروری اجتناب می‌کنند. با این حال، با توجه به ناشناخته‌بودن توالی زمانی، تسلسل فرهنگی و استقراری بسیاری از محوطه‌ها و مناطق فرهنگی جغرافیایی خاورمیانه و ایران، انجام کاوش‌های لایه‌نگاری در این نواحی اجتناب‌ناپذیر است. با این حال، تاکنون راه‌حل و روش کارآمدی برای انتخاب محل ترانسه‌های لایه‌نگاری در محوطه‌های باستانی پیشنهاد نشده و اغلب باستان‌شناسان نیز توجه چندانی به احتمال ارتباط میان محل ایجاد ترانسه و نتایجی که در انتظار آنان است، نداشته‌اند. نگاهی به گزارش کاوش‌ها و مقالات منتشر شده نشان می‌دهد که ظاهراً ملاک و معیار علمی مشخصی برای محل ایجاد ترانسه‌ها مطرح نیست. می‌دانیم که اگر برای باستان‌شناسان امکان انجام آنالیز خاک محوطه‌هایی که قصد کاوش و لایه‌نگاری در آن را دارند امکان‌پذیر باشد، می‌توان از توانایی‌های این روش برای انتخاب محل ترانسه‌ها سود برد. این روش با توجه به تجزیه و تحلیل خاک محوطه می‌تواند اطلاعاتی در زمینه عناصر مختلف خاک که اطلاعاتی در مورد ماهیت نهشته‌ها در اختیار قرار بدهد و می‌توان به کمک آن از حفر گمانه‌های لایه‌نگاری در زباله‌دانی‌ها اجتناب کرد (برای اطلاعاتی در این زمینه نک: رضائی، ۱۳۹۴). با این حال در موارد متعددی باستان‌شناسان مجبور شده‌اند پیش از انجام بررسی‌هایی از این دست برای دستیابی به پرسش‌های خود به کاوش، لایه‌نگاری و گمانه‌زنی بپردازند، از این رو، باید راهبردی عملی برگزینند که کاوش آنها تا حد امکان بهترین و مطلوب‌ترین نتایج را دربرداشته باشد. در بخشی از این نوشتار ما کوشیدیم نشان دهیم که جهت تابش آفتاب، آفتاب‌گیربودن سطوح استقراری و عواملی از این دست در طول تاریخ باعث شکل‌گیری الگویی^{۲۱} شده که تا به امروز هم در سکونت‌گاه‌های روستائی ایران به ویژه در مناطق با آب و هوای معتدل و سرد ادامه دارد. در خصوص شهرها نیز، هدایت نور خورشید به منظر شهری اقدامی است که با دقت انجام گرفته است و نتایج قابل توجهی داشته است (Shepperson 2012: 51).

است. به‌عنوان مثال در برخی از نواحی ایران چون سیستان، دشت قزوین و شمال غرب ایران که بادهای همیشگی می‌وزد الگوی ساخت خانه‌ها باید طوری باشد که مانع از وزش مستقیم باد به درون فضاها باشد، از این رو، این موضوع با ایجاد بادشکن‌هایی در طول تاریخ کنترل شده است.

علی‌آباد سفلی، کله سوار، چغا الهی در استان کرمانشاه، روستاهای دار توت، قریب، علی‌مرادخانی سفلی، پهنه بُر، چم چرود و میدر سفلی در استان ایلام، روستاهای کوره دشت علیا و طولابی لرستان، روستاهای کاوانه، سواریان، گریاشان، دربنده، نگل، برقرو، لنگریز در استان کردستان، روستاهای فلج، جداقیه و دیزج آباد در استان زنجان و روستاهای طاهر آباد، ملا لر، قارنجه بزرگ، قلعه رسول سیت، حاجی لک، خان کندی، سوگلی تپه، قباغ کندی، اوچ تپه قلعه، حاصل قویی افشار، حاصل قویی امیرآباد، یاریجان سفلی، قم قلعه، قره خان، لچ، دارلک، قچی آباد، گاپیس، قره قشلاق و گرده یعقوب استان آذربایجان غربی اهالی تقریباً دورریزها و زباله‌های خود را در شیب مشرف به دره یا مسیر رودخانه خالی می‌کردند. پرس‌وجو از اهالی فرضیه این پژوهش یعنی بلااستفاده بودن این محدوده به دلیل عدم دسترسی نامناسب را تأیید کرد. درواقع، در روستاهای شکل‌گرفته بر سطح بلندی‌های طبیعی یا در حاشیه رودخانه‌ها، اهالی به دلیل حفظ محل عبور و مرور، بلااستفاده‌بودن شیب‌های مشرف به رودخانه‌ها و دره‌ها و همچنین لغزش زباله‌ها و دورریزها به‌مرور و جابه‌جایی آنها توسط جریان آب و سیلاب‌ها یا رودخانه‌ها؛ زباله‌های خود را در چنین نقاطی ریخته و تلبار می‌کنند. با این حال، در موارد اندکی نیز برخی از روستاها نوع خاصی از زباله‌های خود را برای تقویت اراضی کشاورزی در حاشیه روستا تلبار کرده و در فصل خاص خود در اراضی کشاورزی خود پخش می‌کنند. این مشاهدات حاکی از این بود که روستاییان اغلب زباله‌های خود را در حاشیه استقرار به‌ویژه در شیب‌های شمالی یا شرقی و در روستاهای واقع بر بلندی‌ها یا روستاهای مشرف بر دره‌ها و مسیل‌ها در چنین شیب‌هایی تخلیه می‌کنند. این الگو درست مشابه الگوی باستانی است که مدارک متعددی از آن طی کاوش‌های باستان‌شناختی آشکار شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

می‌دانیم که کاوش یکی از آخرین راهکارهای دستیابی به اطلاعات از محوطه‌های باستانی است و باستان‌شناسان

^{۲۱} هرچند در ساخت فضاهای معماری در سکونت‌گاه‌های مختلف به عوامل طبیعی توجه شده، اما می‌دانیم که در نواحی مختلف ایران، الگوهای طبیعی مختلفی وجود داشته است که قطعاً بر نقشه بناها، مصالح و ... تأثیر می‌گذاشته

قوم‌باستان‌شناسی پشتیبانی می‌شود، تا حدود زیادی این احتمال را مد نظر قرار داد. قطعاً نتایج این تجزیه و تحلیل نسبی است و با مطالعات و بررسی‌های بیشتر، میزان صحت و سقم آن روشن‌تر خواهد شد. با این حال باتوجه‌به اینکه چنین موضوعی تاکنون در باستان‌شناسی ایران مورد توجه قرار نگرفته است، نباید انتظار داشت نخستین تلاش دربارهٔ ارائه الگویی در این باره، به کلی خالی از ایراد باشد.

سپاسگزاری

از دکتر کورش روستایی، دکتر سیامک سرلک، دکتر شکوه خسروی و دکتر امیر ساعدموجشی که با دقت نسخهٔ اولیهٔ این مقاله را خوانند و پیشنهادات ارزنده‌ای ارائه دادند، بسیار سپاسگزاریم. از آقایان سامان مصطفی‌پور، لقمان احمدزاده شوهانی، مهدی امیدفر، رضا عزیززی، سامان حیدری گوران و ناصر امینی‌خواه برای تهیهٔ نقشه و برخی از تصاویر و همچنین از آقای محسن زینی‌وند برای وقتی که صرف تهیهٔ عکس ماهواره‌ای با کیفیت از تپه‌های مورد استفاده در این مقاله نمود، بسیار متشکریم.

منابع مالی

منابع مالی این مطالعه توسط نویسندگان تهیه شده است.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

همانگونه که نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهد و این مهم به وسیلهٔ مطالعات قوم‌باستان‌شناسی تأیید می‌شود، به نظر می‌رسد که معمولاً شیب‌های پشت به آفتاب، به دلیل سایه و رطوبتی که به ویژه در زمستان دارند، مکان مناسبی برای ساخت و ساز نبوده، و مردم معمولاً دورریزها و پسماندهای زندگی روزمره و فعالیت‌های مختلف خود را در این شیب‌های پشت به آفتاب یعنی دامنه‌های شمالی و شرقی و یا شیب‌های مشرف به بستر رودخانه‌ها و دره‌ها می‌ریخته‌اند. اما در عوض مردم ترجیح داده و می‌دهند خانه‌های خود را در جهت شمالی و رو به آفتاب بسازند تا در فصول سرد بیشترین میزان گرما و نور و در فصول گرم کمترین میزان گرما و تابش خورشید را دریافت کنند. این موضوع نشان می‌دهد که معمولاً شیب‌های شمالی و شرقی در تپه‌های بزرگ و مرتفع محل دورریزهای زباله و در واقع آشغال‌دانی محوطه‌هاست و برای کاوش‌های لایه‌شناختی مناسب نیستند، اما در عوض شیب‌های غربی و جنوبی معمولاً حاوی بقایای معماری و نهشته‌های استقرار هستند و از این‌رو، کاوش ترانسه‌های لایه‌نگاری در این بخش‌ها ثمربخش‌تر خواهد بود. به طور دقیق‌تر، ایده‌آل‌ترین حالت این است که گمانه‌ها در بخش جنوبی یک تپه حفر شود، یعنی از جنوب غرب تا جنوب شرق آن.

با این حال باتوجه‌به تنوع گوناگون و ماهیت بسیار پیچیدهٔ محوطه‌های باستانی، که روند شکل‌گیری لایه‌های باستانی در آنها به طرز غیرقابل توصیفی متنوع است، نمی‌توان نتایج این تحلیل و تفسیر را کاملاً قطعی دانست، اما می‌توان باتوجه‌به نتایج این تحقیق که به کمک مدارک

References

Binford, L. R. (1978). Dimensional Analysis of Behavior and Site Structure: Learning from Eskimo Hunting Stand, *American Antiquity*, 43, 330-61.

Binford, L. R. (1980). Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity*, 45(1), 4-20.

Darabi, H. (2015). *An Introduction to the Neolithic revolution of the Central Zagros, Iran*, BAR International Series 2746.

Darabi, H., Fazeli Nashli, H., Naseri, Riehl, S. & Young R. (2013). The Neolithisation process in the Seimareh Valley: Excavations at East Chia Sabz, Central Zagros, in Matthews, R. and H. Fazeli Nashli (eds.), *Neolithisation of Iran: Formation The New Society*, pp: 55-75, London, Ox bow Books.

Flannery, K. V. (editor) (1976). *The Early Mesoamerican Villages*. New York: Academic Press.

- Gerster, G. (2005) *The Past from Above: Aerial Photographs of Archaeological Sites*, Trumpler, Ch (ed.), Los Angeles: The J. Paul Getty Museum.
- Hayden, B., & Cannon, A. (1983). Where the Garbage Goes: Refuse Disposal in the Maya Highlands. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2, 117-63.
- Kramer, C. (1979). (ed.) *Ethnoarchaeology - Implications of Ethnography for Archaeology*. New York: Columbia University.
- Kramer, C. (1983). Spatial Organization in Contemporary Southwest Asian Village and Archaeological Sampling, in *The Hilly Flanks and Beyond*, Essays in the Prehistory of Southwestern Asia Present to Robert J. Braidwood, T. C. Young, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds.), Pp: 347-68, Studies in Ancient Oriental Civilization, No. 36, The Oriental Institute of University of Chicago.
- Matthews, R., Matthews, W., & Mohammadifar, Y. (eds.). (2013). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani: Central Zagros Archaeological Project, Vol. 1*, Oxford: British Institute of Persian studies, Oxbow Books.
- Matthews, R., Mohammadifar, Y., & Matthews W. (2013b). From Hunter-Forager to Farmers-Herder in the central Zagros: Research context, issues, and methods, in Matthews, W. Matthews and Y. R., Mohammadifar (eds.), *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani: Central Zagros Archaeological Project, Vol. 1*, pp. 1-11, Oxford: British Institute of Persian studies, Oxbow Books.
- Rathje, W. L. (1974). The Garbage Project: A New way of Looking at the Problems of Archaeology. *Archaeology*, 27(4), 236-41.
- Rathje, W. L. (1981). Profile an Anthropologist, From Tikal to Tukson; Today's Garbage is Tomorrows Artifact. *Anthropology Newsletter*, 22, 3-16.
- Rathje, W. L. (1992). Reports, The Archaeology of Contemporary Landfills. *American Antiquity*, 57(3), 437- 447.
- Rathje, W. L. (2001). Integrated Archaeology; A garbage Paradigm. In Buchli, V., and Lucas, G., (eds.), *Contemporary Archaeology*, pp. 63-77. New York and London: Routledge.
- Rathje, L. W., & Murphy, C. (2001). *Rubbish! The Archaeology of Garbage*, Tucson: University of Arizona Press.
- Renette, S. (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.
- Rosen, A. 1986. Cities of Clay. The Geoarchaeology of Tells. Chicago: Chicago University Press.
- Schiffer, M. B. (1983). Towards the Identification of Formation Processes. *American Antiquity*, 48, 675- 706.
- Schiffer, M. B. (1983). *Formation Processes of the Archaeological Record*, Salt Lake City. Utah: University of Utah Press.
- Shepperson, M. 2012. "The Rays of Šamaš: Light in Mesopotamian Architecture and Legal Practice." *Iraq* 74: 51-64.
- Shepperson, M. 2017. Sunlight and shade in the first cities: a sensory archaeology of early Iraq. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht Publisher.
- Summers, J. (2004). Yanik Tepe and the Early Trans-Caucasian Culture: Problems and Perspectives. In A. Sagona (ed.), *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*, pp. 617-643, Herent, Belgium: Peeters.
- Stein, S. A. (1940). *Old Routs of Western Iran*, Greenwood Press, New York.
- Thompson, B. E., & Rathje, W. L. (1982). Milwaukee Garbage Project: Archaeology of household soild wastes. In Dickens, R. S., (ed.), *Archaeology of Urban America: The Search for Pattern and Process*, Pp. 399-461, New York: Academic Press.
- Turan, M. H. 1983. "Architecture and environmental adaptation in slope settlements." in *Design for Arid Regions*, edited by G. Golany.141-171, New York: van Nostrand Reinhold.
- Watson, P. J. (1979). *Archaeological Ethnography in Western Iran*. Tucson, Arizona: University of Arizona Press.

سرداری زارچی، علیرضا. (۱۳۹۳). «تپه سنجر: چشم‌اندازی از یک استقرار طولانی مدت در دشت شوشان»، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جوان، صص: ۱۶۹-۱۸۶، به کوشش: حسین عزیزی خرائقی، مرتضی خانی‌پور و رضا ناصری، زیر نظر کمال‌الدین نیکنامی، تهران: معاونت فرهنگی دانشگاه تهران.

سعیدی، عباس و حسینی حاصل، صدیقه. (۱۳۸۸). *شالوده مکان‌یابی و استقرار روستاهای جدید بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، تهران: شهیدی.*

سوپن، ولی. (۱۳۸۸). *راهنمای روش کاوش باستان‌شناختی، ترجمه بهرام آجورلو، تهران: سیمای دانش.*

عالی، ابوالفضل. (۱۳۸۶). *گزارش کاوش‌های نجات‌بخشی پشت سد گلابر زنجان. زنجان: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).*

عزیزپور، فرهاد؛ شمسی، رقیه. (۱۳۹۳). *نقش عوامل محیطی در سازمان فضایی سکونت‌گاه‌های روستایی مطالعه موردی: دهستان لواسان کوچک، سپهر، ۲۳(۱۹)، ۱۱۲-۱۰۶.*

علیزاده، عباس. (۱۳۷۵). *روش کاوش در باستان‌شناسی: لایه‌نگاری. مجله باستان‌شناسی و تاریخ، ۱۰(۱)، ۱۷-۲.*

کسمائی، مرتضی. (۱۳۸۴). *اقلیم و معماری. تهران: خاک.*

گریک، دیوید، (۱۳۸۸). *مقدمه‌ای بر جغرافیای کشاورزی. ترجمه عوض کوچکی، سیاوش دهقانیان و علی کلاهی اهری. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.*

گلزاری، مسعود؛ جلیلی محمد حسین. (بی‌تا). *کرمانشاهان باستان. تهران: وزارت فرهنگ و هنر.*

گلزاری، مسعود. (۱۳۵۶). *آثار و نقوش لولوبی در کرمانشاهان. مارلیک، ۲: ۱۱۷-۱۱۱.*

مترجم، عباس؛ شریفی، مهناز. (۱۳۹۳). *تحلیلی بر کارکرد و ماهیت نماد کالاها (توکن) و پیکرک‌های گلی در دوره مس‌وسنگی تپه قشلاق تالوار، کردستان. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷، ۲۷-۴۶.*

محمدی قصریان، سیروان. (۱۳۹۷). *گزارش تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه آسیاب گریاشان سنندج. سنندج: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان (منتشر نشده).*

مجیدزاده، یوسف. (۱۳۸۹). *کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی، جلد اول: هنر و معماری، تهران: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.*

بحرانی‌پور، حنان. (۱۳۹۷). *ارزیابی مجدد برهم‌کنش‌های فرهنگی ساکنان زاگرس مرکزی در هزاره پنجم ق.م با مناطق همجوار براساس داده‌های باستان‌شناختی از محوطه باستانی نادعلی‌بیگ. رساله دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران (منتشر نشده).*

جهانی، ولی؛ رئوف، سولماز؛ حاجی‌محمدی، کیومرث. (۱۳۹۳). *بررسی و مستندسازی اضطراری محوطه باستانی معاف محله رینه گیلان. مجموعه مقالات دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۳، ویراسته روستائی، کوروش و غلامی، مهران، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، ۱۳۹-۱۳۶.*

خسروی، شکوه؛ پدرسین، پاتریک. (۱۳۹۷). *گزارش بررسی محوطه‌های فرآپارینه‌سنگی و نوسنگی دره رازآور، بخش بیلوار شهرستان کرمانشاه. تهران: آرشیو پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).*

دارابی، حجت. (۱۳۹۶). *فصل اول کاوش نجات‌بخشی در محوطه نوسنگی بدون سفال چیا سبز شرقی، سد سیمره، در پژوهش‌های باستان‌شناسی حوضه آبگیر سد سیمره، به کوشش لیلی نیاکان، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و شرکت توسعه صنایع آب و نیروی ایران، صص: ۲۴-۱۲.*

دانا، محسن. (۱۳۹۴). *گمانه‌زنی به منظور لایه‌نگاری و تعیین عرصه و حریم تپه دوین شیروان. گزارش‌های چهاردهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، ۱۶ تا ۱۸ اسفندماه ۱۳۹۴، به کوشش حمیده چوبک، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۱۷۸-۱۷۵.*

دروت، پیتر، ال. (۱۳۹۲). *درآمدی بر باستان‌شناسی میدانی، ترجمه حجت دارابی، تهران: سمت.*

رضائی، ایرج. (۱۳۹۴). *معرفی یک رویکرد باستان زمین‌شناختی در زمینه آنالیز خاک محوطه‌های باستانی. پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، ۱۰ و ۱۱، ۱۴۲-۱۲۷.*

روستایی، کوروش؛ آزادی، احمد. (۱۳۹۶). «روابط فرهنگی زاگرس مرکزی و فلات مرکزی در هزاره چهارم ق.م: شواهدی از محوط شط غیله، ملایر». *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷، ۳۹-۵۸.*

ساعدموچشی، امیر؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ مشکور، مرجان؛ فاضلی‌نشلی، حسن؛ فیروزمندی شیره‌جینی، بهمن. (۱۳۹۰). *گاه‌نگاری نسبی و مطلق تپه کلنان بیجار: محوطه‌ای متعلق به دوره مس و سنگ میانه در غرب ایران. نامه باستان‌شناسی، ۱، ۳۱-۵۶.*

نیکنامی، کمال‌الدین؛ ساعدموجشی، امیر؛ حیدری، محسن؛ رضائی، ایرج. (۱۳۹۶). گزارش مطالعات قوم‌نگاری و قوم‌باستان‌شناسی روستای لندی، در *محسن‌نامه: مجموعه مقالات ایران‌شناسی، یادنامه زنده‌یاد دکتر محسن جعفری مذهب*، به خواستاری پروین استخری و جمشید کیان‌فر. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده اسناد. صص: ۱۰۴-۷۷.

ولی‌پور، حمیدرضا. (۱۳۸۵). گزارش کاوش لایه‌نگاری تپه شیزر تاکستان. تهران: آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

ولی‌پور، حمیدرضا؛ مصطفی‌پور، ایمان؛ بهدادفر، رضا؛ غفور، کاکا. (۱۳۸۹). گزارش مقدماتی فصل اول کاوش در محوطه شماره ۱۱ سد تالوار، بیجار، کردستان. *بیام باستان‌شناس*، ۷ (۱۳)، ۷۲-۴۷.

هریس، ادوارد. (۱۳۹۳). *مبانی لایه‌نگاری باستان‌شناختی*. ترجمه رضا رضالو و یحیی آیرملو، تهران: سمیرا.

هستر، تامس آر؛ هری جی. شیفر؛ کنت ل. فدر؛ (۱۳۹۲). *روش‌های میدانی در باستان‌شناسی*، ترجمه کمال‌الدین نیکنامی و حسین صبری. تهران: سمت.

ملک‌شهمیرزادی، صادق. (۱۳۷۶). گزارش مقدماتی حفاری گمانه‌های آزمایشی در تپه پوئینک ورامین. *گزارش‌های باستان‌شناسی*، (۱)، ۴۹-۳۹.

میراسکندری، سید محمود؛ راستی‌دوست، مصطفی. (۱۳۸۶). گزارش گمانه‌زنی تپه اقبالیه قزوین، پائیز ۱۳۸۵. *مجموعه مقالات نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، گزارش‌های باستان‌شناسی*، (۷)، جلد دوم، صص: ۳۴۶-۳۳۵، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی.

نقشینه، امیرصادق. (۱۳۹۰). گزارش مقدماتی فصل اول کاوش در تپه علی یورد، صائین قلعه- استان زنجان. *بیام باستان‌شناس*، (۱)، ۱۱۲-۹۳.

نیاکان، لیلی. (۱۳۹۴). کاوش محوطه فلاپیروز علی در حوضه آبگیر سد سیمره، در *پژوهش‌های باستان‌شناسی حوضه آبگیر سد سیمره*. به کوشش لیلی نیاکان. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و شرکت توسعه صنایع آب و نیروی ایران، صص: ۱۳۳-۱۲۱.