



Archaeological Research of Kani Shinka Dam Basin, Piranshahr County

Bairam Aghalary¹, Hamid Norasi², Salah al-Din Ebrahimipour³, Salah Salimi⁴

¹ PhD in Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Hajar Tepe University, Ankara, Türkiye.

² PhD student in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran. Corresponding author: hamidnorasi@yahoo.com

³ PhD student in Archaeology, Institute of Archaeology of Eötvös Loránd University (ELTE), Budapest, Hungary; Research Associate at Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (UKSW), Warsaw, Poland.

⁴ MA in archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 31 August 2023

Revised 25 September 2023

Accepted 8 October 2023

Published 21 July 2024

Keywords:

Archaeological Studies

Piranshahr County

Kani Shinka Dam

ABSTRACT

The archaeological studies of the Kani Shinka Dam basin in Piranshahr County were carried out in two phases. In the autumn of 2017, the inaugural phase of the studies concluded with a meticulous archaeological field survey specifically focused on the dam's drainage. The subsequent phase of our studies encompassed the investigation of the historical and cultural layers of the identified sites, including archaeological excavations in five sites. A total of 27 archaeological sites, including caves, settlements, cemeteries, and fortifications, were identified during the archaeological field survey. Due to the dam's reservoir size and the potential impact of construction proceedings on the archaeological sites, five sites were selected for archaeological studies to be conducted. The investigations in Kani Shinka revealed a varied spectrum from different eras including prehistoric to late Islamic periods. This article aims to present and review the inspected archaeological settlements behind the dam's reservoir, in the meantime, it tries to address significant factors that impacted the site's formation and diffusion in such an environment. Of the five excavated sites, Gird-i-Shaytan has the richest cultural-historical layers ranging from the Chalcolithic period namely Dalma culture, Bronze Age, and Historical periods, while Gird-i- Murwan a single-period site has indicated evidence from the Early Bronze Age (EBA), also known as Hassan-Ali Ware culture. Much of the extent and layers of the site Bawleh have been wiped out due to agricultural activities in recent years, and currently there is little evidence of its historical period. The sites of Qalat Shakhtan and Qalat Marah also have evidence of the historical and Islamic era. Other sites can be documented and studied in a single period with few cultural finds. In this study, the landscape, as well as the watershed, are among the significant factors considered in the quantity, quality and the sites' dispersal.

Citation: Aghalary, B., Norasi, H., Ebrahimipour, S., & Salimi, S. (2024). Archaeological Research of Kani Shinka Dam Basin, Piranshahr County. *Payām-e Bāstānshenās*, 16(30), 49-76. (In Persian)

<https://doi.org/10.30495/peb.2023.1995129.1027>

© 2024 The Author(s). Published by Payām-e Bāstānshenās

Introduction

Kani Shinka Dam is located on the Little Zab River in Piranshahr County, south of West Azerbaijan Province. The construction of this dam is part of the Ministry of Energy's plan to save and revive Lake Urmia, manage border waters, and provide irrigation to nearby agricultural lands. In the autumn of 2017, a project was conducted to identify historical sites in the Kani Shinka Dam watershed, as well as to assess and predict the areas and sites that are at risk. In this project, 27 sites were identified and registered; however, five essential sites were selected for further excavation. The dam construction spot is in a narrow valley covered with lush vegetation and surrounded by national meadows and farmlands of the village of Bawaleh. Due to the significant number of running water branches that lead to the dam reservoir, the watershed can be divided into two eastern and western major parts. The vegetation in the southwestern part is a forest with dense oak trees and other trees native to the region, and in the western part, the vegetation is mainly in the form of pastures with shallow valleys, in which agricultural and agricultural activities are carried out. The southeastern part of the dam is a thin forest with local shrubs, and the eastern and northeastern parts are mainly pastures and limited agricultural lands. Piranshahr is a relatively vast county with running perennial water resources located in the southern part of West Azerbaijan province. This county is laid on the international border with Iraq to the west. The surrounding cities in the north are Naqade and Oshnaviye and it is bordering with Mirabad and Sardasht in the south and Mahabad in the east. The county is a strategically significant city due to its proximity to the border of Iraq and Turkey (Nasiri Hind Khale *et al.*, 2017: 10). The Zab River is a perennial water resource in the Piranshahr plain, stemming from the uplands of Qandil mountains and it is the most important environmental feature of the area. This river after joining several branches such as Chom-i Laven on the way and crossing the lowlands of Sardasht and Alan pass, enters Iraq. If the Zab basin is in the path of the rain-bearing winds, the vegetation takes the form of a thin and dense forest comprising oak, fir, and occasionally wild pistachio, almond, and gorse forests. As we move from west to east, according to the amount of rainfall, plant and forest density decreases

(Khzari, 2000: 17-23). The extension of the Little Zab River Basin is stretched in a relatively vertical strip parallel to the international border of Iran and Iraq and the small Zab River. Its longitudinal and transverse expansion is respectively northwest-southeast and westward-eastward. The urban areas of Piranshahr, Sardasht, Girdikshaneh, Mirabad, and Rabat and the rural areas of Paswe, Nalas, Jaldian, Shinave, and Begiweh are among the densely populated areas of the Little Zab River Basin. This research aims to identify and investigate the historical sites and recognize the significant and influential factors in the pattern of settlements and their distribution. We seek to answer the following questions:

- Based on the findings of the archaeological study in the Kani Shinka Dam watershed, what is the nature of the settlements?
- What historical and cultural periods do the explored sites in the Kani Shinka Dam watershed belong to?

Discussion

Archaeological Studies' History in Piranshahr

Rawlinson was one of the first Western globetrotters to visit the northwest of Iran and Piranshahr. He tried to introduce the livelihoods and geographical evidence of the region (Rawlinson, 1840: 31). Jean Jacques de Morgan visited various regions and briefly described their geographical condition, customs and traditions, language, culture, dialects, poems, and other matters (De Morgan, 1960: 1-48). Sir Aurel Stein, in his Western Iran studies, while visiting some significant historical sites and villages in the vicinity on his way from Saqqez to Lahijan, briefly described the number of sites, the agricultural situation, and the irrigation system (Stein, 1940: 353-361). In 1975, Kroll and Klaiss visited several sites in Piranshahr County and wrote a brief report on them (Kroll, 2005: 71-73). Most of the archaeological research conducted in Piranshahr County relies on salvage projects. The salvage project of Silweh Dam, the salvage studies of Kani Sib Dam, and the salvage studies of Kani Shinka Dam.

Archaeological survey of the Kani Shinka Dam

The survey method in the Archaeological prospection in the first phase was based on field survey and random sampling. Therefore, the

determined area was studied with intensive surveys. In the first phase of the investigation, 27 sites were identified and recorded (Fig. 1). Finally, in the second phase five sites including

Gard-i Shaytan, Gard-i Marwan, Qalat Merah, Qalat Shakhtan, and Bawale, were selected for archaeological excavation, stratigraphy, And cultural-material studies (Fig. 2).

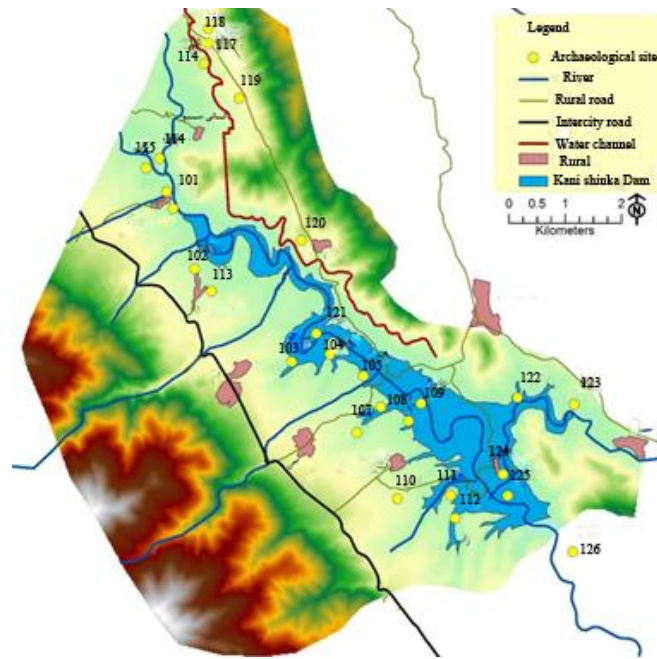


Figure 1: The distribution map of the areas identified in the Kani Shinka dam basin (Authors, 2017).

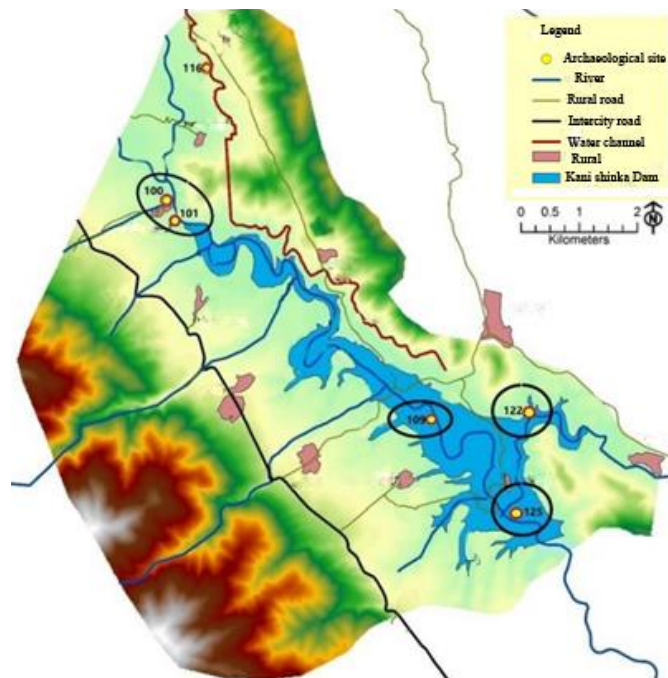


Figure 2: Scattering map of excavated areas in the Kani Shinka dam basin (Authors, 2016).

Conclusion

Archaeological studies of the watershed of Kani Shinka dam were carried out in two phases with an interval of three years. In the first season, 27 historical and cultural sites were identified and documented. The yielded information from the first stage indicates human habitation in this area from the Chalcolithic era to the end of the Islamic period. The most influential factors affecting the distribution of sites in the Kani Shinka Dam watershed were topography, access to primary resources, agricultural land, and surface water control. The sites identified in the southern and eastern parts mainly belong to the historical and Islamic periods and have poor cultural and historical remnants. Gard-i Shaytan has evidence from the Chalcolithic era (Dalma and Pizdali), the early Bronze Age, and the historical period (Ashkanians). The evidence from Gird-i Murwan indicates an Early Bronze Age settlement. The archaeological material from Qalate Marsa pertains to a late Islamic settlement. Qalat Shakhtan contains evidence from both the historical and Islamic periods. Last but not least, the archaeological evidence from Bavaleh clearly illustrates a Parthian settlement. According to the preset plans and archaeological research, all endangered sites will be thoroughly explored before the dam's impoundment. Moreover, there is hope the yielded information from salvaged sites would contribute to expanding our knowledge of the little Zab River Basin as part of the rescue mission.

Acknowledgments

Our sincere appreciation goes to Dr Hamideh Choubak the former head of the RICHT during our field survey for her support. Also, our extended appreciation to Dr Shirazi former head of ICAR at the time and his deputy executive Mr Sardari who was the head of the rescue unit. We would like to thank Dr Farzad Mafi, archaeological consultant of the Ab Niro Company, and other colleagues in this company for their help and for providing additional information. We are extremely grateful for the cooperation and companionship of Mr. Suleiman Bashiri, the head of the Piranshahr Cultural Heritage Department, and Anwar Aryamnesh, the head of the Piranshahr Cultural Heritage Protection Unit. In the end, we thank Mr Obaid Sorkhabi for providing GIS maps and other cooperation.

References

- Binandeh, A. (2008). *Archaeological Study of the Little Zab River Basin*. Master's Thesis in Archeology, under the guidance of Hamid Khatib Shahidi, Tarbiat Modares University, Faculty of Humanities (unpublished).
- Khezri, S. (2000). *The natural geography of Mokri Kurdistan with emphasis on Zab basin*. First Edition, Tehran, Naghoos Publishing (in Persian).
- Kroll, S. (2005). The southern Urmia basin in the early Iron Age. *Iranica Antiqua*, 40, 65-85.
- Nasiri Hende Khale, Esmaeil and Jalalian, Eshaq and Ganji, Nasrin, (2017). Study of the feeling of social security in border cities (Case study: Piranshahr city). *Border Science and Technology*, 8(3), 129-148 (in Persian).
- Rawlinson, H. C. (1840). Notes on a Journey from Tabríz, Through Persian Kurdistán, to the Ruins of Takhti-Soleimán, and from Thence by Zenján and Tárom, to Gilán, in October and November 1838; With a Memoir on the Site of the Atropatenian Ecbatana. *The Journal of the Royal Geographical Society of London*, 10, 1-64.
- Stein, A., Sir, & Andrews, F. H. (1940). *Old routes of Western Iran: narrative of an archaeological journey / carried out and recorded by Sir Aurel Stein*. Antiquities examined, described, and illustrated with the assistance of Fred H. Andrews. Macmillan and Co., Limited, London.
- Jeyhani, Boalqasem Ibn Ahmad, (1989). *Ashkal-ol-Alam. Translated by Ali Ibn Abdul Salam*, Mashhad, Astan Quds Razavi (in Persian).
- Domorgan, J. (1960). *Geographical studies*. French faculty in Iran. Translated by Kazem Vadie. Tabriz: Chehr, Bita (in Persian).



پیام باستان‌شناسی

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۴۲۸۵

شاپا الکترونیکی: ۲۹۸۰-۹۸۸۶

دوره ۱۶، شماره ۳۰، بهار و تابستان ۱۴۰۳



مطالعات باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا، شهرستان پیرانشهر

بایرام آقالاری^۱، حامید نورسی^۲، صلاح‌الدین ابراهیمی پور^۳، صلاح سلیمی^۴

^۱ دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حاجت تپه، آنکارا، ترکیه.

^۲ دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. نویسنده مسئول: hamidnorsasi@yahoo.com

^۳ دانشجوی دکتری باستان‌شناسی در انستیتوی باستان‌شناسی دانشگاه Eötvös Loránd University (ELTE) بوداپست، مجارستان؛ همکار پژوهشی در دانشگاه

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (UKSW) ورشو، لهستان.

^۴ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله:

تاریخ‌ها:

دریافت: ۱۴۰۲/۶/۹

پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۱۶

واژگان کلیدی:

شهرستان پیرانشهر

سد کانی شینکا

مطالعات باستان‌شناختی

چکیده

مطالعات باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا در شهرستان پیرانشهر تاکنون، طی دو مرحله شامل بررسی‌های باستان‌شناختی حوضه آبگیر سد در پاییز سال ۱۳۹۶ و کاوش به‌منظور گمانه‌زنی و خوانش وضعیت لایه‌های تاریخی - فرهنگی محوطه‌های شناسایی شده در تابستان سال ۱۳۹۹ انجام گرفته است. در بررسی‌های باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا تعداد ۲۷ محوطه شامل غار، استقرارگاه، قبرستان و قلعه مورد شناسایی قرار گرفت که با توجه به محدوده حوضه آبگیر سد و همچنین میزان مخاطرات ناشی از احداث و آبگیری سد، در نهایت تعداد ۵ محوطه جهت گمانه‌زنی و خوانش لایه‌های تاریخی - فرهنگی انتخاب شدند. مطالعات باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا، نشانگر استقرارهایی از دوران پیش از تاریخ (مس‌سنگی، مفرغ و آهن)، دوران تاریخی (اشکانی و ساسانی) و دوران اسلامی است. هدف اصلی این نوشتار معرفی و مطالعه محوطه‌های تاریخی حوضه سد کانی شینکا است تا ضمن معرفی این محوطه‌ها به مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری و نحوه پراکنش محوطه‌ها پرداخته شود. مهم‌ترین محوطه استقرار حوضه آبگیر سد، به لحاظ میزان گستردگی و همچنین حجم لایه‌های تاریخی - فرهنگی محوطه گرد شیطان است که دارای شواهدی از دوران مس‌سنگی (دالما)، مفرغ و دوران تاریخی است و محوطه گرد موروان با یک برجستگی کوچک دارای شواهدی از دوران مفرغ قدیم است. بخش عمده‌ای از گستره و لایه‌های محوطه باوله در اثر فعالیت‌های کشاورزی در طی سالیان اخیر نابود شده و هم‌اکنون شواهدی به‌صورت ضعیف از دوران تاریخی از آن برجای مانده است. محوطه‌های قلات شختان و قلات مره نیز دارای شواهدی از دوران تاریخی و اسلامی هستند. سایر محوطه‌ها به‌صورت تک دوره‌ای و با حجم کم یافته‌های فرهنگی قابل مستندنگاری و مطالعه هستند. وضعیت زمین‌سیمی منطقه و همچنین محل قرارگیری ساختمان و حوضه آبگیر سد کانی شینکا، از جمله مهم‌ترین دلایل کمیت، کیفیت و همچنین نوع پراکنش محوطه‌ها به‌شمار می‌روند.

* استناد: آقالاری، بایرام، نورسی، حامید، ابراهیمی پور، صلاح‌الدین، سلیمی، صلاح (۱۴۰۳). مطالعات باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا، شهرستان

پیرانشهر. پیام باستان‌شناسی، ۱۶ (۳۰)، ۴۹-۷۶. DOI: 10.30495/peb.2023.1995129.1027

مقدمه

جنگلی و در میان مراتع ملی و زمین‌های کشاورزی مردم روستای باوله قرار گرفته است و باتوجه به انشعابات زیادی که به مخزن سد ختم شود می‌توان دو بخش عمده شرقی و غربی را برای حوضه سد کانی شینکا تعریف کرد. پوشش گیاهی در بخش جنوب غربی به صورت جنگلی با درختان متراکم بلوط و سایر درختان بومی منطقه است و در بخش غربی نیز پوشش گیاهی عمدتاً به صورت مراتع با دره‌های نه‌چندان عمیق است که در بخش‌هایی از آن فعالیت‌های کشاورزی و باغداری انجام می‌گیرد. بخش جنوب شرقی سد به صورت جنگل تنک با درختچه‌های بومی منطقه است و بخش شرقی و شمال شرقی عمدتاً به صورت مراتع و زمین‌های کشاورزی به صورت محدود است.

اهداف و پرسش‌ها

ایجاد زیرساخت‌ها و طرح‌های عمرانی در راستای توسعه و بهره‌گیری حداکثری از منابع طبیعی همواره آسیب‌هایی را بخش‌های زیست‌محیطی و میراث فرهنگی به دنبال دارد که در طی چند سال اخیر به واسطه پیشرفت‌های فناوری و سرعت بخشیدن به عملیات عمرانی این آسیب‌ها بیشتر شده و بر همین اساس دستگاه‌های مرتبط باهدف به حداقل رساندن و یا مطالعه و شناخت پیش از تخریب اقداماتی همانند کاوش‌های نجات بخشی در حوزه میراث فرهنگی را مدنظر قرار می‌دهند. هدف اصلی این نوشتار ضمن شناسایی و مطالعه محوطه‌های تاریخی، شناخت عوامل مهم و تأثیرگذار در نوع استقرارها و نحوه پراکنش آن‌ها است. در این راستا، دو پرسش مطرح می‌شود:

- ۱- بر اساس یافته‌های حاصل از بررسی باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا، ماهیت استقرارها چگونه است؟
- ۲- محوطه‌های کاوش شده حوضه سد کانی شینکا معرف چه دوره‌های تاریخی - فرهنگی هستند؟

سد کانی شینکا در جنوب استان آذربایجان غربی و در شهرستان پیرانشهر، بر روی رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. بر اساس یکی از طرح‌های وزارت نیرو و باهدف نجات و احیاء دریاچه ارومیه، کنترل آب‌های مرزی و در نهایت استفاده از آب مخزن پشت سد به منظور آبیاری زمین‌های کشاورزی مناطق اطراف، سد کانی شینکا در حال احداث است. علاوه بر احداث ساختمان اصلی سد، کانال انتقال آب از سد کانی شینکا به سد کانی سیب پیرانشهر و تونل انتقال آب از بند خرپاپ و رودخانه پردانان به مخزن سد کانی شینکا از دیگر پروژه‌های پیش‌بینی شده در این طرح است. بر اساس اقدامات صورت گرفته، طرح مطالعاتی سد کانی شینکا به اتمام رسیده؛ اما هنوز به مرحله اجرایی و ساخت نرسیده است. تاج سد کانی شینکا در نزدیکی روستای باوله در جنوب شهرستان پیرانشهر قرار دارد. مخزن سد دارای حدوداً ۷/۵ کیلومتر طول و عرض آن نیز بین ۱ تا ۴ کیلومتر است. بر اساس اطلاعات شرکت آب نیرو، سطح تراز آب در سد کانی شینکا حدود ۱۳۳۰ متر از سطح آب‌های آزاد است و ارتفاع تاج سد از سطح بستر زمین نیز حدود ۶۰ تا ۶۵ متر است. در راستای مطالعات تکمیلی حوضه سد کانی شینکا و لزوم شناسایی محوطه‌های تاریخی حوضه این سد، در پاییز سال ۱۳۹۶ طرح بررسی و شناسایی محوطه‌های تاریخی حوضه این سد انجام گرفت و طرح کاوش و گمانه‌زنی محوطه‌های شاخص و در معرض خطر حوضه آبرگیر سد نیز پس از چند سال وقفه در سال ۱۳۹۹ صورت پذیرفت. در طرح بررسی و شناسایی محوطه‌ها، تعداد ۲۷ محوطه مورد شناسایی و ثبت قرار گرفت و از این میان تعداد ۵ محوطه جهت کاوش و گمانه‌زنی انتخاب شدند که امید است در آینده این محوطه‌ها پیش از آبرگیری مخزن سد، با انجام کاوش‌های گسترده مورد مطالعات جامع‌تری قرار گیرند. محل احداث تاج سد در یک دره تنگ با پوشش گیاهی

پیشینه پژوهش

از جمله اولین بازدیدها توسط سیاحان غربی در شمال غرب ایران و شهرستان پیرانشهر توسط راولینسون انجام گرفته است که سعی کرده به معرفی وضعیت معیشتی و شواهد جغرافیایی منطقه پردازد (Rawlinson, 1840: 31). ژان ژاک دمورگان ضمن بازدید از مناطق مختلف به شرح کوتاهی از وضعیت جغرافیایی، آداب و رسوم، زبان، فرهنگ، گویش، اشعار و سایر موارد می‌پردازد (دمورگان، ۱۳۳۹: ۱-۴۸). استاین در مطالعات غرب ایران و در مسیر بازدید از سقز به لاهیجان «منظور از لاهیجان محدوده کنونی پیرانشهر است» به بازدید از چند محوطه تاریخی مهم و روستاهای اطراف می‌پردازد و ضمن ارائه توضیحات مختصر در مورد تعداد محوطه‌ها و به وضعیت کشاورزی و شیوه آبیاری زمین‌ها می‌پردازد (Stein, 1940: 353-361). کرول و کلایس در سال ۱۹۷۵ میلادی اقدام به بازدید تعدادی از محوطه‌های شهرستان پیرانشهر کرده‌اند و شرحی بر آن‌ها نوشته‌اند (Kroll, 2005: 71-73). بخش دیگری از مطالعات باستان‌شناسی اخیر به شرح زیر است: پایان‌نامه کارشناسی ارشد «بررسی باستان‌شناسی حوضه رود زاب کوچک» (بیننده، ۱۳۸۷). رساله دکتری «بازنگری دوره مس و سنگ شمال غرب ایران، مطالعه موردی: تپه لاورین» (بیننده، ۱۳۹۰). بررسی باستان‌شناسی «مسیر کانال انتقال آب جلدیان» (قهرمانی، ۱۳۹۴). پایان‌نامه کارشناسی ارشد «بررسی باستان‌شناسی دشت لاجان پیرانشهر» (مهرورز، ۱۳۹۴). حفاری نجات‌بخشی «محوطه باستانی کانی سیب واقع در سد مخزنی کانی سیب پیرانشهر» (فلاحیان، ۱۳۹۵). پایان‌نامه کارشناسی ارشد «تحلیل الگوهای استقرار عصر آهن حوضه رودخانه زاب» (سرخابی، ۱۳۹۵) تعیین عرصه و حریم محوطه «گرد مرقد لاورین» (خان‌محمدی، ۱۳۹۵). حفاری نجات‌بخشی محوطه «تپه سرباز سیلوه» (حاجی محمدی، ۱۳۹۶). حفاری نجات‌بخشی محوطه «تپه

شیخ اسماعیل سیلوه» (عابدی، ۱۳۹۶). تعیین عرصه و حریم «تپه هفت شیخان سیلوه» (خرازی، ۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناسی «حوضه سد سیلوه» (گراوند، ۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناسی «حوضه سد کانی سیب» (حیدری، ۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناختی «مسیر انتقال آب سد کانی سیب» (صدرایی، ۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناختی «حوضه سد کانی شینکا» (آقالاری، ۱۳۹۶). پایان‌نامه کارشناسی ارشد «مطالعات باستان‌سنجی سفال‌های عصر مفرغ تپه سیلوه پیرانشهر، شمال غرب ایران» (رحمانی کرکوندی، ۱۳۹۷). پایان‌نامه کارشناسی ارشد «بررسی پدیده مهاجرت (بومی یا مهاجر بودن) در بقایایی از اسکلت‌های انسانی یافته شده از تپه سیلوه در پیرانشهر» (احمدزاده خجسته، ۱۳۹۷). کاوش و گمانه‌زنی به منظور «تعیین عرصه و حریم تپه قلات جلدیان» (حیدری دستنابی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «فصل اول محوطه کاسه گران ۱ حوضه سد کانی سیب» (فلاحیان، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «محوطه کاسه گران ۲ حوضه سد کانی سیب» (بدافی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «محوطه رسول (برده زرد) حوضه سد کانی سیب» (شریفی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «محوطه کاسه گران ۳ حوضه سد کانی سیب» (میرزایی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی فصل اول گورستان سوغانلو حوضه سد کانی (خان‌محمدی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «فصل اول محوطه سوغانلو ۱ (قلات سوغانلو) حوضه سد کانی سیب» (میراسکندری، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «صل اول محوطه سوغانلو ۴ حوضه سد کانی سیب» (گراوند، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «محوطه عبید (کله کاشکه) حوضه سد کانی سیب» (بیننده، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «فصل اول محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی» (حاجی محمدی، ۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی «فصل دوم محوطه کاسه گران ۱ حوضه سد کانی سیب»

۱ (قلات سوغانلو)» حوضه سد کانی سیب (میراسکندی، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «فصل دوم محوطه گردی آشوان» حوضه سد کانی سیب (شریفی، ۱۳۹۹). کاوش و گمانه‌زنی به منظور «تعیین عرصه و حریم گردی زیویه» (نادران، ۱۳۹۹). کاوش و گمانه‌زنی به منظور «تعیین عرصه و حریم تپه مار آوا» (عبدی، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «محوطه بل چاک ۳» حوضه سد کانی سیب (جمشیدی یگانه، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «گورستان بل چاک» حوضه سد کانی سیب (جمشیدی یگانه، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «محوطه خره خانالی شمالی» حوضه سد کانی سیب (نورسی، ۱۴۰۰). کاوش نجات بخشی «محوطه خره خانالی جنوبی» حوضه سد کانی سیب (حسن زاده، ۱۴۰۰). کاوش نجات بخشی «فصل سوم محوطه گردی گوران» حوضه سد کانی سیب (قبری، ۱۴۰۰). کاوش نجات بخشی «فصل سوم محوطه گردی آشوان» حوضه سد کانی سیب (موجشی، ۱۴۰۰). کاوش نجات بخشی «محوطه برکمران» حوضه سد کانی سیب (افشاری، ۱۴۰۰).

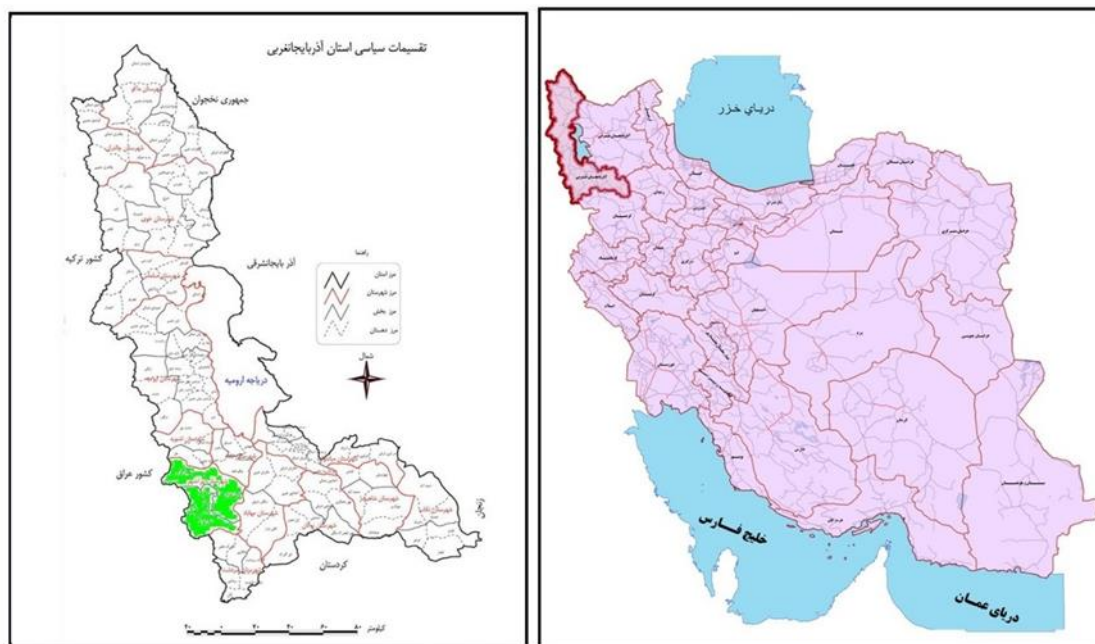
سیمای جغرافیایی پیرانشهر و موقعیت منطقه بررسی

پیرانشهر یکی از شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در شمال غربی ایران است. این شهرستان از جهت شمال به نرده و اشنویه، از جنوب به میرآباد و سردشت از شرق به مهاباد و از غرب به کشور عراق محدود است. شهرستان پیرانشهر به سبب هم‌جواری با مرز عراق و نزدیکی به خاک ترکیه از ویژگی‌های مهم نظامی برخوردار است (نصیری هند خاله و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۰). رودخانه زاب کوچک به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوارض محیطی در دشت پیرانشهر از بلندی‌های جنوب غربی ارومیه به نام چم لاورین سرچشمه گرفته، پس از پیوستن شاخه‌های متعدد و گذر از گذرگاه کوهستانی و پرشیب آلان در خاک ایران وارد کشور عراق می‌شود. چنانچه حوضه زاب در مسیر بادهای باران‌آور است، پوشش گیاهی به‌صورت

(فلاحیان، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل دوم گورستان سوغانلو حوضه سد کانی سیب» (خان‌محمدی، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل دوم محوطه سوغانلو ۱ (قلات سوغانلو) حوضه سد کانی سیب» (میراسکندی، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل دوم محوطه سوغانلو ۴ (قد کودان) حوضه سد کانی سیب» (گراوند، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل دوم محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی سیب» (حاجی محمدی، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل اول محوطه گردآشوان حوضه سد کانی سیب» (شریفی، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «فصل اول محوطه گردی گوران حوضه سد کانی سیب» (میرزایی، ۱۳۹۸) حفاری نجات بخشی «محوطه ریک آباد حوضه سد کانی سیب» (بیننده، ۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی «محوطه پشت مالان حوضه سد کانی سیب» (سراقی، ۱۳۹۸). «بررسی پارینه‌سنگی حوضه سد کانی سیب» (نادری، ۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی «محوطه پشت مالان» حوضه سد کانی سیب (سراقی، ۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی «محوطه صلاح - صالح ۱» حوضه سد کانی سیب (سراقی، ۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی «محوطه سوغانلو ۳» حوضه سد کانی سیب (لشکری و یزدانی، ۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی «محوطه آخوران ۲» حوضه سد کانی سیب (شریفی، ۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی «محوطه سوغانلو ۲» حوضه سد کانی سیب (بدافی، ۱۳۹۸). «کاوش و گمانه‌زنی محوطه‌های باستانی حوضه سد کانی شینکا» (آقالاری، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «فصل سوم محوطه سوغانلو ۴ (قد کودان) حوضه سد کانی سیب» (گراوند، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی سیب» (حاجی محمدی، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «فصل دوم گردی گوران» حوضه سد کانی سیب (میرزایی، ۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی «فصل سوم محوطه سوغانلو

شده و گسترش طولی و عرضی آن به ترتیب شمال غربی - جنوب شرقی و غربی - شرقی است. نقاط شهری پیرانشهر، سردشت، گردکشانه، میرآباد، ربط و نقاط روستایی پسوه، نالس، جلدیان، شیناوی و بیژوه از مناطق پرجمعیت این حوضه به شمار می‌آیند (خضری، ۱۳۷۹: ۱۲) (شکل ۱).

جنگل تنک و متراکم اعم از جنگل بلوط، اُرس و گاه پسته وحشی و بادام و گز است. هر چه از غرب به شرق حرکت کنیم باتوجه به میزان بارش‌ها از تراکم گیاهی و جنگلی کاسته می‌شود (خضری، ۱۳۷۹: ۱۷-۲۳). امتداد این حوضه به صورت نواری نسبتاً عمود به موازات مرز بین‌المللی ایران و عراق و رودخانه زاب کوچک کشیده



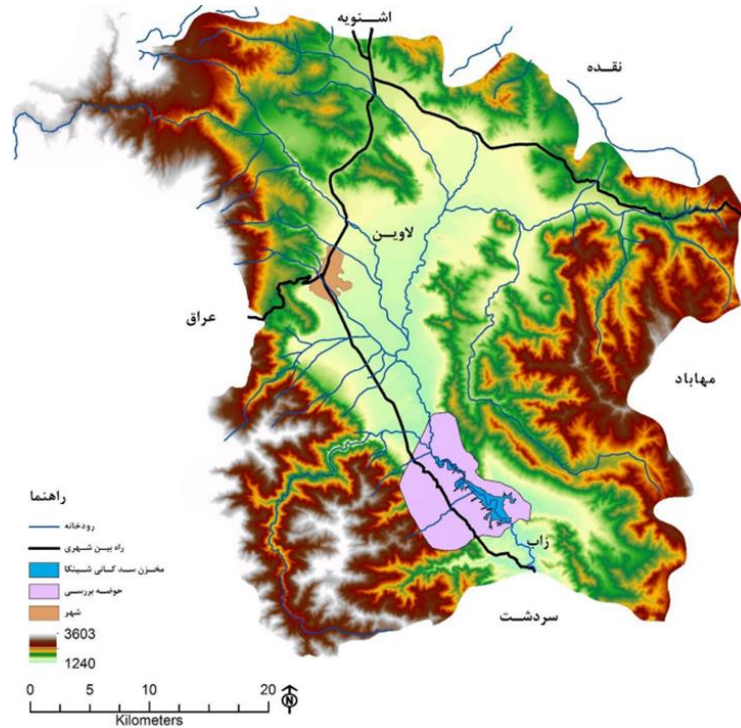
شکل ۱: موقعیت شهرستان پیرانشهر در تقسیمات سیاسی (نگارندگان، ۱۴۰۲).

حوضه سد کانی شینکا ابتدا نقشه منطقه و حوضه آبرگیر سد تهیه و باتوجه به جهت جریان آب رودخانه زاب حوضه به دو قسمت شرقی و غربی تقسیم شد. کار بررسی به صورت پیمایشی و به شکل منظم از بخش شرقی در منتهی‌الیه شکل‌گیری دریاچه سد از روستای گرد شیطان شروع و در نهایت در بخش غربی به پایان رسید. همچنین با توجه ایجاد کانال انتقال آب سد کانی شینکا در بخش شرقی رودخانه زاب، پروژه بررسی مسیر این کانال نیز تا سد کانی سیب به سرانجام رسید (شکل ۲).

بررسی باستان‌شناسی حوضه سد کانی شینکا^۱

بررسی باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا با توجه به ماهیت نجات‌بخشی بودن آن، بر اساس روش بررسی مکان‌نگاری صورت گرفت. بدین صورت که تمام مکان‌های باستانی از نظر موقعیت و دوره‌هایی که مشمول آنهاست، مدنظر قرار گرفت. این روش نیازهای اطلاعاتی را که برای تفسیر تاریخی زیستگاه‌های لازم است را برآورده می‌سازد. براین اساس منطقه موردنظر به صورت پیمایشی فشرده مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی

^۱ این بررسی با مجوز رسمی از پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری به شماره مجوز ۹۶۲۲۱۴۱/۰۰/۳۰۰۰ در پاییز سال ۱۳۹۶ به سرپرستی بایرام آقارای انجام گرفته است.



شکل ۲: موقعیت حوضه بررسی سد کانی شینکا در شهرستان پیرانشهر (نگارندگان، ۱۳۹۶).

(شکل ۴) از نوع پناهگاه‌های صخره‌ای هستند که با توجه به اینکه هم‌اکنون نیز از این مکان‌ها به‌عنوان پناهگاه احشام توسط مردم محلی استفاده می‌شود و حجم انباشت‌های ناشی از فضولات حیوانی بسیار زیاد است و هیچ‌گونه شواهدی از یافته‌های تاریخی - فرهنگی، شامل ابزار و دست‌ساخته‌های انسانی قابل تاریخ‌گذاری به دست نیامد؛ اما در صورت کاوش و مطالعات بیشتر ممکن است آثار و شواهدی مرتبط با دوران پیش از تاریخ به دست آید.

در طرح بررسی باستان‌شناسی سد کانی شینکا در مجموع ۲۷ محوطه تاریخی مورد شناسایی و مستندنگاری قرار گرفت. از این تعداد، محوطه‌های گرد شیطان، گرد موران، قباد ۱، ویزبگیان، قلات مره و قلات سختان در بررسی‌هایی که سابقاً در منطقه انجام گرفته، در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده‌اند.

از میان محوطه‌های شناسایی شده دو محوطه ترکش ۲ (Terkash) (شکل ۳) و خره چوندَر (Khreh chavandar)،



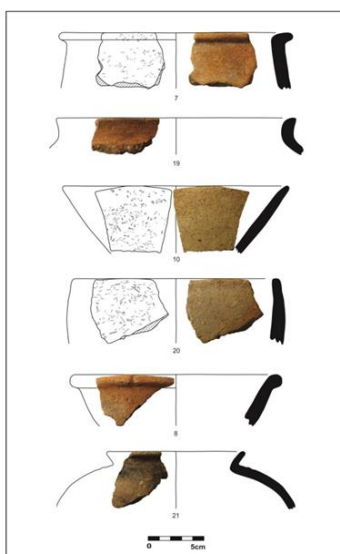
شکل ۳: نمای کلی از پناهگاه ترکش ۲ (نگارندگان، ۱۳۹۶).



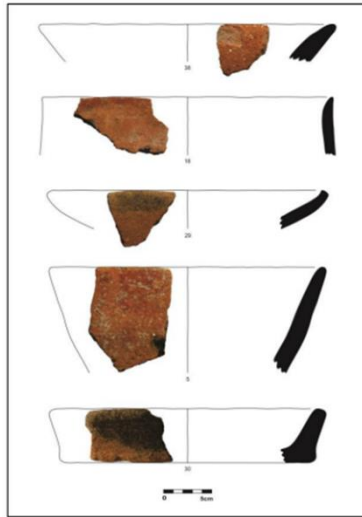
شکل ۴: نمای کلی از پناهگاه خره چوندنر (نگارندگان، ۱۳۹۶).

برجستگی‌های طبیعی ایجاد شده‌اند. از میان محوطه‌های شناسایی شده در بررسی نجات‌بخشی حوضه سد کانی شینکا تعداد ۶ محوطه مربوط به دوره‌های تاریخی مخصوصاً دوره اشکانی و احتمالاً دوره ساسانی هستند که این محوطه‌ها شامل قلات شختان، قلات موت آباد، گرد باساک ۱، محوطه کوپر ۱، محوطه ترکش ۱، محوطه قباد ۳، محوطه برد رشان ۳، محوطه برده رشان ۴ هستند. از میان محوطه‌های شناسایی شده در بررسی حوضه سد کانی شینکا محوطه قلات مره، قلات شختان به همراه ۸ محوطه دارای شواهدی از دوران اسلامی هستند (جدول ۱، شکل ۷).

از میان محوطه‌های شناسایی شده چهار محوطه گرد شیطان، ترکش ۳، گرد باساک ۲ (شکل ۵) و محوطه برد رشان ۱ (شکل ۶) دارای آثاری از عصر مس‌سنگی منطقه هستند. محوطه گرد موران دارای لایه‌های مفرغ و آهن است. بیشترین محوطه‌های شناسایی شده در بررسی حوضه سد کانی شینکا مربوط به عصر آهن II، III هستند. به طوری که ۸ محوطه دارای داده‌های مربوط به این دوره هستند. محوطه قباد ۱، محوطه ویزبگیان، محوطه گرد باساک ۱، محوطه گرد ممند، محوطه خره آغالان، محوطه باوله ۲ و محوطه باوله ۳ دارای سفال‌های مربوط به عصر آهن II و III هستند. استقرارهای مربوط به این دوره بیشتر به صورت قلعه‌هایی هستند که بر روی



شکل ۵: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص محوطه گرد باساک ۲ (نگارندگان، ۱۳۹۶).

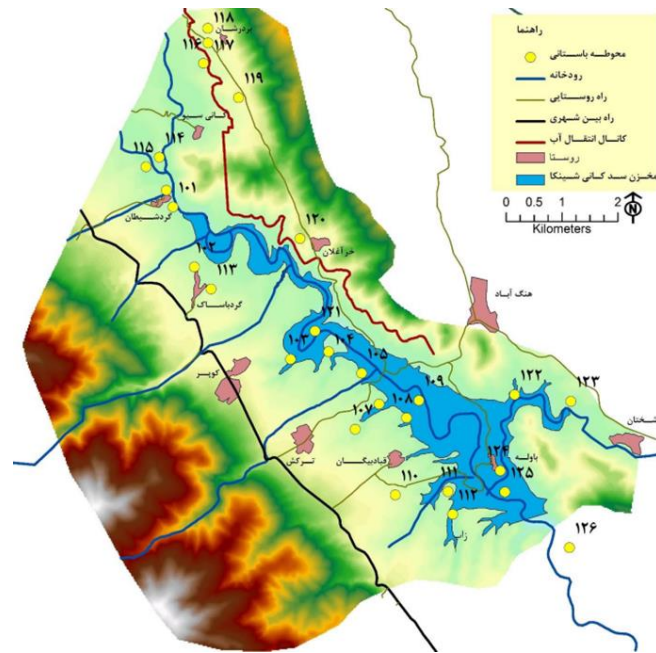


شکل ۶: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص محوطه برده رشان ۱ (نگارندگان، ۱۳۹۶).

جدول ۱: محوطه‌های تاریخی شناخته شده در بررسی حوضه سد کانی شینکا (نگارندگان، ۱۳۹۶).

ردیف	نام محوطه	شماره باستان‌شناسی محوطه	UTM ناحیه	طول	عرض	ارتفاع	دوران مشهود	توضیحات
۱	گرد شیطان ۱	38SN403-100	N:52 13 03 E: 40 46 446 -ارتفاع از سطح دریا 1370 متر	70	40	15	مس سنگی قدیم (دالما)، اشکانی	
۲	گرد موروان	38SN403-101	N:52 14 24 E: 40 46 149- ارتفاع از سطح دریا 1350 متر	30	20	۳	قدیم مفرغ عصر آهن	
۳	گرد باساک ۱	38SN403-102	N:52 18 06 E: 40 45 072- ارتفاع از سطح دریا: ۱۳۹۹ متر	60	40	20	اشکانی - ساسانی و اسلامی؟	
۴	کوپر ۱	38SN403-103	N:52 35 31 E: 40 43 418- ارتفاع از سطح دریا 1371 متر	30	30	0	(اشکانی - ساسانی)	محوطه مسطح است.
۵	کوپر ۲	38SN403-104	N:52 42 14 E: 40 43 552- ارتفاع از سطح دریا 1350 متر	60	40	5	اسلامی متأخر	محوطه مسطح است.
۶	ترکش ۱	38SN403-105	N:52 48 06 E: 40 43 167- ارتفاع از سطح دریا 1334 متر	30	20	0	(اشکانی - ساسانی)	
۷	ترکش ۲	38SN403-106	N:52 51 18 E: 40 42 614- ارتفاع از سطح دریا: ۱۳۴۵ متر	32	10	۶	نامشخص	
۸	ترکش ۳	38SN403-107	N:52 46 90 E: 40 42 161- ارتفاع از سطح دریا 1372 متر	60	30	8	مس سنگی	
۹	قباد ۳	38SN403-108	N:52 56 12 E: 40 42 365- ارتفاع از سطح دریا 1352 متر	100	100	0	(اشکانی - ساسانی)	
۱۰	قلات مره	38SN403-109	N:52 58 34 E: 40 42 679- ارتفاع از سطح دریا 1332 متر	100	40	20	عصر آهن؟	

	عصر آهن (III)	5	80	100	N:52 54 08 E: 40 40 983- ارتفاع از سطح دریا 1410 متر	38SN403-110	قباد ۱	۱۱
	عصر آهن و اسلامی	25	60	70	N:52 63 54 E: 40 40 046- ارتفاع از سطح دریا 1345 متر	38SN403-111	ویزگیان	۱۲
	نامشخص	7	18	30	N:52 64 38 E: 40 40 635- ارتفاع از سطح دریا 1329 متر	38SN403-112	خره چوندره	۱۳
	عصر آهن و مس سنگی (جدید)	۲	60	80	N:52 21 07 E: 40 44 675- ارتفاع از سطح دریا: ۱۳۹۵ متر	38SN403-113	گرد باساک ۲	۱۴
	عصر آهن و اسلامی	30-10	100	200	N:52 11 79 E: 40 47 038- ارتفاع از سطح دریا 1406 متر	38SN403-114	گرد ممند	۱۵
	اسلامی	8	30	15	N:52 09 40 E: 40 46 869- ارتفاع از سطح دریا 1354 متر	38SN403-115	گرد شیطان ۲	۱۶
	مس سنگی (جدید)	۲	100	70	N:52 19 72 E: 40 48 722- ارتفاع از سطح دریا 1390 متر	38SN403-116	برده رشان ۱	17
	اسلامی	۲	30	25	N:52 20 52 E: 40 49 089- ارتفاع از سطح دریا 1417 متر	38SN403-117	برده رشان ۲	۱۸
	اشکانی	0	100	100	N:52 20 84 E: 40 49 351- ارتفاع از سطح دریا 1429 متر	38SN403-118	برده رشان ۳	۱۹
	(اشکانی - ساسانی)	15	80	70	N:52 25 98 E: 40 48 109- ارتفاع از سطح دریا 1454 متر	38SN403-119	برده رشان ۴	۲۰
	عصر آهن؟	40	20	40	N:52 37 00 E: 40 45 581- ارتفاع از سطح دریا 1503 متر	38SN403-120	خره آغلان	۲۱
	محوطه اسلامی متأخر مسطح است.	0	20	50	N:52 39 71 E: 40 43 923- ارتفاع از سطح دریا 1337 متر	38SN403-121	زاغه	۲۲
	عصر آهن؟	20	50	120	N:52 75 48 E: 40 42 781- ارتفاع از سطح دریا 1343 متر	38SN404-122	قلات شختان	۲۳
	محوطه اسلامی متأخر مسطح است.	0	20	60	N:52 85 58 E: 40 42 662- ارتفاع از سطح دریا 1363 متر	38SN404-123	گورستان شختان	۲۴
	اسلامی متأخر	27	30	30	N:52 72 92 E: 40 41 420- ارتفاع از سطح دریا 1311 متر	38SN404-124	باوله ۱	۲۵
	محوطه عصر آهن (III) مسطح است.	0	70	70	N:52 73 76 E: 40 41 037- ارتفاع از سطح دریا 1299 متر	38SN404-125	باوله ۲	۲۶
	عصر آهن؟	40-20	15	40	N:52 85 30 E: 40 400 38- ارتفاع از سطح دریا 1361 متر	38SN404-126	باوله ۳	۲۷

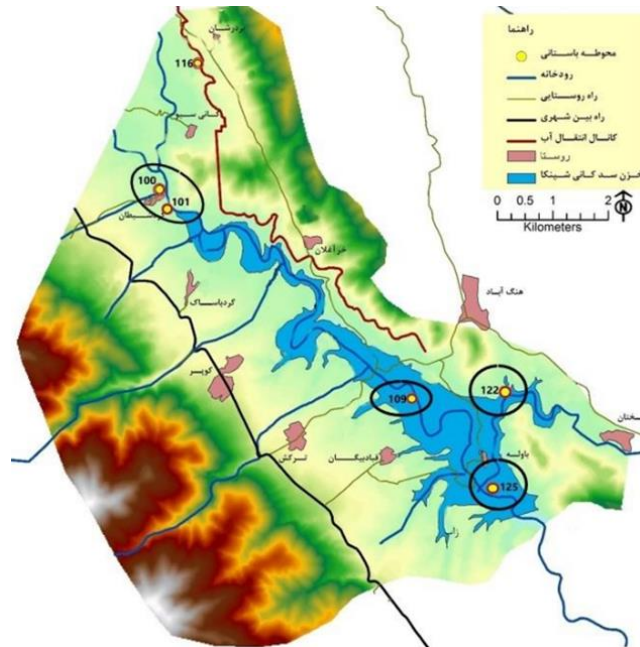


شکل ۷: نقشه پراکندگی محوطه‌های شناسایی شده در حوضه سد کانی شینکا (نگارندگان، ۱۳۹۶).

گمانه‌زنی در محوطه‌های در معرض خطر حوضه سد کانی شینکا ۲

فصل دوم مطالعات باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا پس از برگزاری چند جلسه در مورد محوطه‌های در

معرض خطر، نهایتاً ۵ محوطه (گرد شیطان، گرد موروان، قلات مره، قلات شختان و باوله) جهت کاوش و گمانه‌زنی به منظور شناخت لایه‌ها و کم‌ویف محوطه‌ها انتخاب شدند (شکل ۸).



شکل ۸: نقشه پراکندگی محوطه‌های منتخب جهت کاوش در حوضه سد کانی شینکا (نگارندگان، ۱۳۹۶).

^۲ این مطالعات با مجوز رسمی از پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری به شماره مجوز ۹۹۱۰۱۱۳۷ در تابستان و پاییز سال ۱۳۹۹ به سرپرستی بایرام آقلازی انجام گرفته است.

محوطه گرد شیطان

محوطه گرد شیطان در داخل بافت روستایی با همین نام و در فاصله حدود ۱۰۰ متری ضلع غربی رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. محوطه بر روی یک تراس طبیعی، به شکل بیضی و در جهت شمالی - جنوبی شکل گرفته و ارتفاع آن از سطح زمین‌های اطراف حدود ۱۵ متر است. بستر طبیعی با زیرساخت رسوبی در ضلع غربی و بستر کنگلومرایی در ضلع شرقی قابل مشاهده است. طول سطح محوطه حدود ۷۰ متر و عرض آن ۴۰ متر است. بهترین مسیر دسترسی به محوطه، جاده

آسفالته روستای گرد شیطان است که با طول حدود ۲ کیلومتر به جاده اصلی پیرانشهر - سردشت متصل می‌شود. پراکندگی میزان پراکنش قطعات سفال در ضلع غربی نسبت به بخش‌های دیگر محوطه بیشتر است. بر اساس پراکندگی سفال‌ها، وسعت محوطه حدود ۱ هکتار است. محوطه از نظر وضعیت توپوگرافی از چهار جهت دارای شیب تند است؛ از طرف ضلع غربی و جنوبی به بافت خانه‌های روستای گرد شیطان و از طرف ضلع شرقی و شمالی به رودخانه زاب منتهی می‌شود (شکل ۹ و ۱۰).



شکل ۹: موقعیت محوطه‌های گرد شیطان و گرد موران در حوضه سد کانی شینکا (با اضافاتی برگرفته از گوگل ارث).



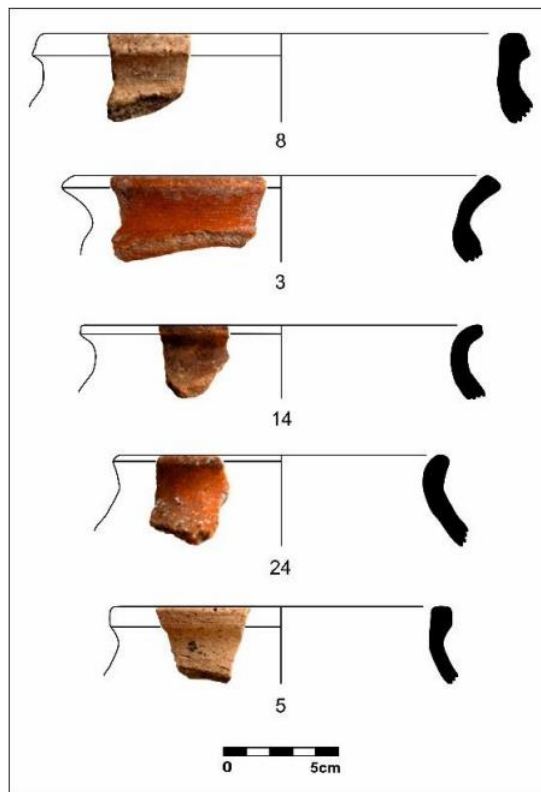
شکل ۱۰: نمای کلی از محوطه گرد شیطان، دید از ضلع جنوبی محوطه (نگارندگان، ۱۳۹۹).

(اشکانی) و تعداد ۲۷ کانتکست تحتانی در ارتباط با دوران پیش از تاریخ (مفرغ و مس‌سنگی) است. از جمله مهم‌ترین شواهد فرهنگی به‌دست‌آمده در کاوش محوطه گرد شیطان، علاوه بر ساختارهای معماری (شکل ۱۱)، قطعات سفالی (شکل ۱۲ و ۱۳) و استخوانی، شواهد ابزارهای سنگی و سازه‌های حرارتی است.

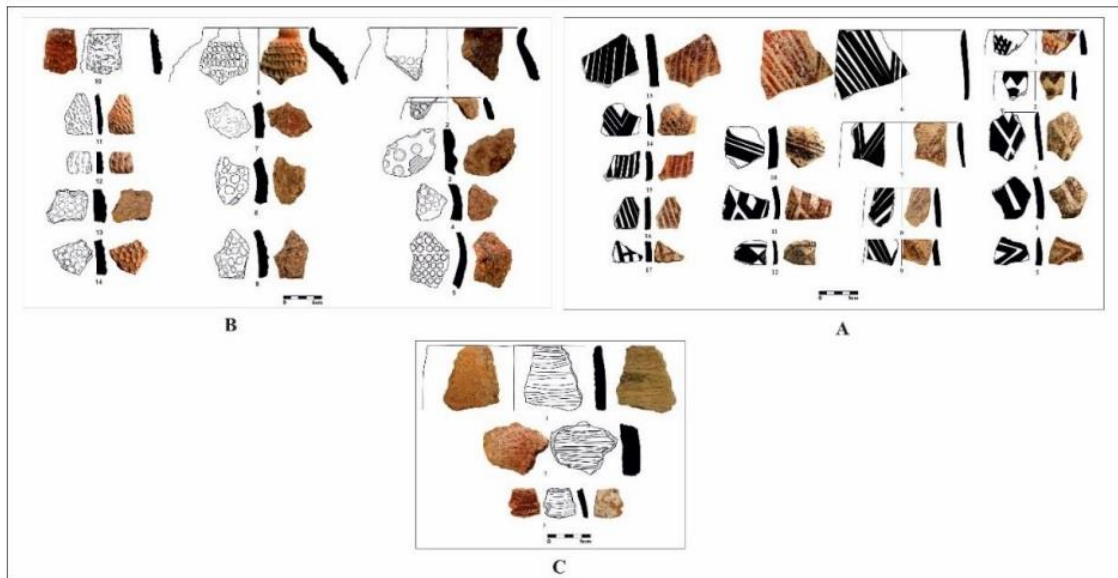
کارگاه کاوش در محوطه گرد شیطان در بالاترین سطح محوطه با ابعاد ۲×۲ متر باهدف شناخت وضعیت لایه-نگاری و شناسایی دوره‌های تاریخی - فرهنگی ایجاد گشت که با ادامه فرایند کاوش تا عمق ۳۴۵- سانتی‌متری نسبت به نقطه ثابت اندازه‌گیری، تعداد ۴۳ کانتکست مورد شناسایی قرار گرفت که از این میان تعداد ۱۵ کانتکست فوقانی مرتبط با لایه‌های دوران تاریخی



شکل ۱۱: شواهد ساختارهای معماری در لایه‌های فوقانی محوطه گرد شیطان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۱۲: طرح و تصویر نمونه سفال‌های دوران تاریخی محوطه گرد شیطان (نگارندگان، ۱۳۹۹).

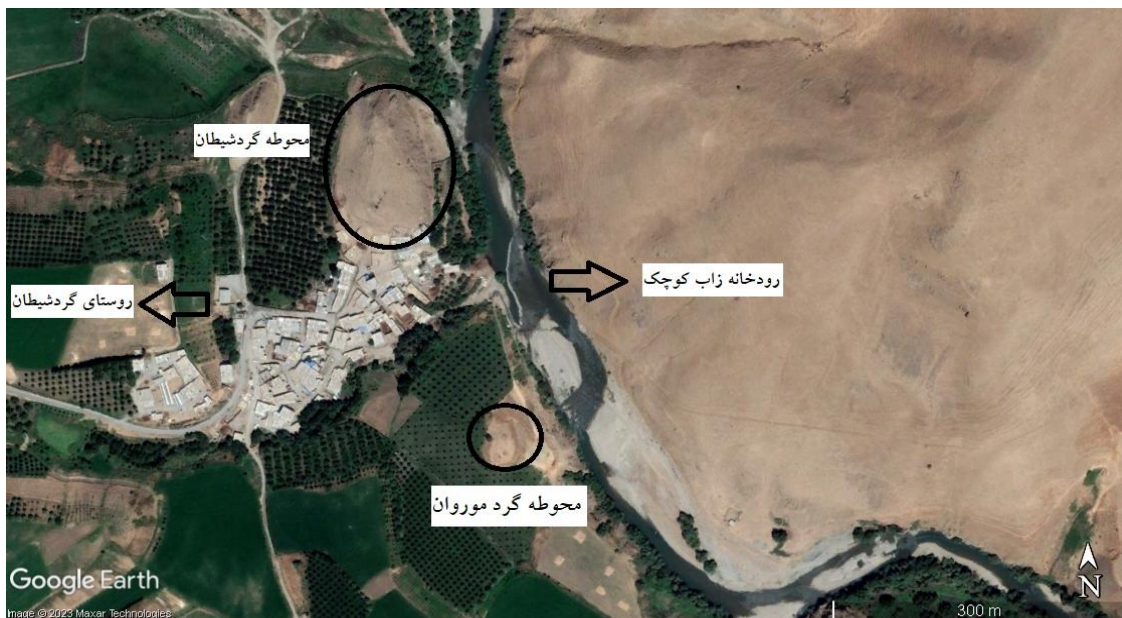


شکل ۱۳: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص عصر مس‌سنگی محوطه گرد شیطان (نگارندگان، ۱۳۹۹).

محوطه گرد موروان

محوطه گردی موروان که با نام گرد مورو هم شناخته می‌شود در حاشیه جنوبی روستای گرد شیطان در کناره زمین‌های زراعی این روستا واقع شده است (شکل ۱۴). موقعیت تپه به‌گونه‌ای است که بخش غربی آن کاملاً مشرف به سرشاخه رودخانه زاب کوچک است. این

محوطه یک تپه نسبتاً کوچک با قاعده مدور به طول تقریبی ۵۸ متر در راستای شرقی - غربی و عرض تقریبی ۵۲ متر در راستای شمالی - جنوبی و با ارتفاع نسبی ۳/۵ متر از سطح زمین‌های اطراف است. دسترسی به سطح محوطه از میان زمین‌های اطراف تپه و عمدتاً در ضلع غربی آن، از طریق مسیر بین زمین‌های کشاورزی امکان‌پذیر است (شکل ۱۵).



شکل ۱۴: موقعیت محوطه‌های گرد شیطان و گرد موروان در حوضه سد کانی شینکا (با اضافاتی برگرفته از گوگل ارث).



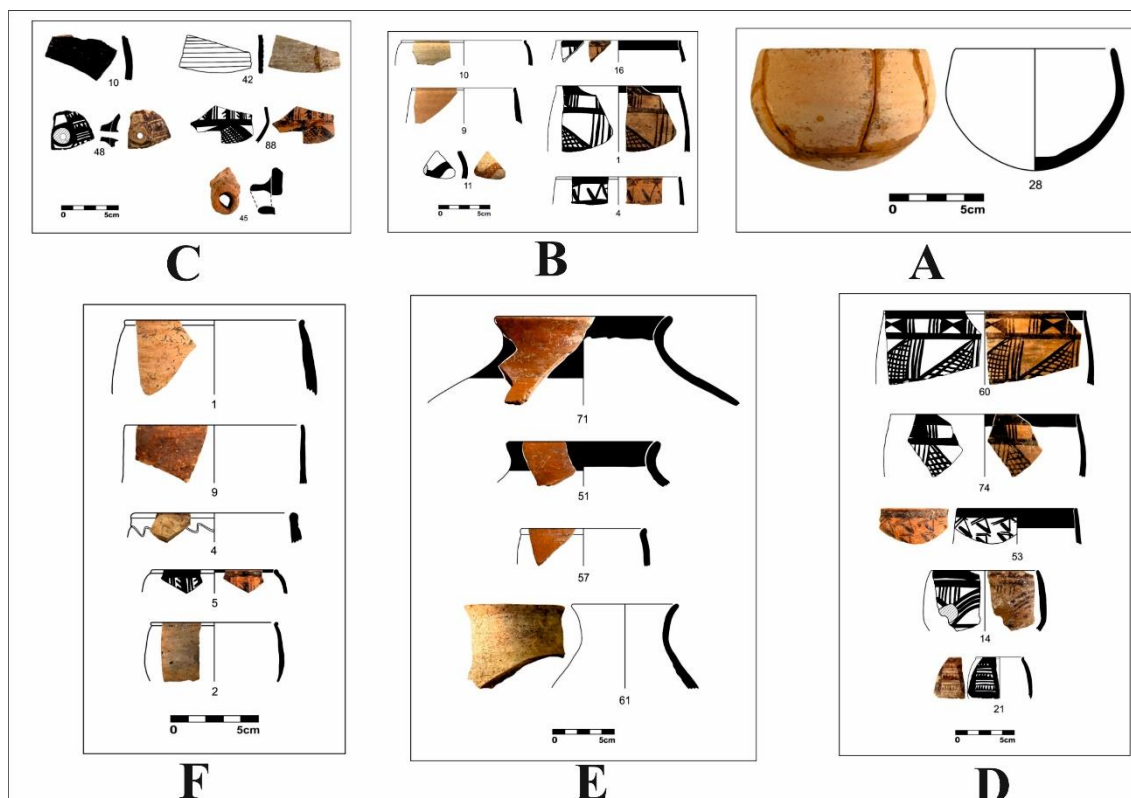
شکل ۱۵: نمای کلی از محوطه گرد موروان، دید از ضلع شمالی محوطه (نگارندگان، ۱۳۹۹).

به صورت تک دوره‌ای در بازه زمانی مفرغ قدیم که با نام فرهنگ حسن‌علی در منطقه شناخته می‌شود، قابل تاریخ‌گذاری نسبی است. از جمله مهم‌ترین شواهد فرهنگی به دست آمده در کاوش محوطه گرد موروان، علاوه بر ساختارهای معماری (شکل ۱۶)، قطعات سفالی (شکل ۱۷) و استخوانی، شواهد ابزارهای سنگی و یک پیکرک سفالی (شکل ۱۸) است.

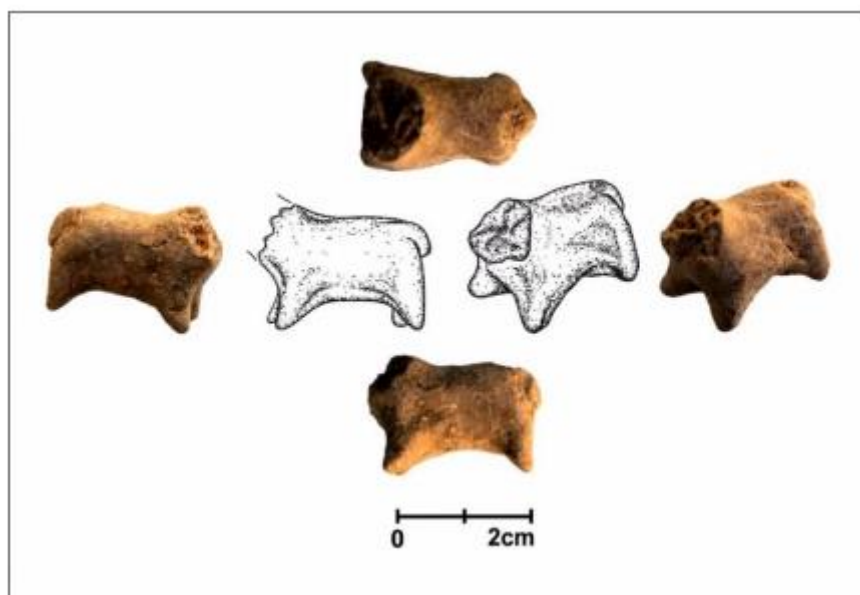
کارگاه کاوش در محوطه گرد موروان در بالاترین سطح محوطه و با هدف شناخت و شناسایی دوره‌های تاریخی فرهنگی با ابعاد 3×2 متر ایجاد گشت که با ادامه فرایند کاوش تا عمق ۲۵۰- سانتی‌متری نسبت به نقطه ثابت اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد. از این گمانه تعداد ۲۲ کانتکست با ماهیت فرهنگی مورد شناسایی قرار گرفت که با توجه به شواهد فرهنگی به دست آمده این محوطه



شکل ۱۶: شواهد ساختارهای معماری در لایه‌های تحتانی محوطه گرد موروان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۱۷: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص دوران مفرغ قدیم محوطه گرد موروان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۱۸: طرح و تصویر پیکرک سفالی به دست آمده از کاوش محوطه گرد موروان (نگارندگان، ۱۳۹۹).

محوطه قلات مره

محوطه قلات مره به صورت برجستگی نسبتاً بلند با بستر طبیعی در دامنه جنوبی رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. فاصله این اثر تا رودخانه بسیار کم است؛ به گونه‌ای که این محوطه با مساحت ۴۲۰۰ متری، دامنه‌های آن به

رودخانه زاب کوچک منتهی می‌شود. به نظر می‌رسد این محوطه با توجه به وضعیت توپوگرافی و قرارگیری در میان چندین روستا و محوطه‌های باستانی اطراف، بر سر راه مواصلاتی قدیمی قرار داشته است و هم اکنون نیز جاده مواصلاتی روستاهای منطقه نعلین در شهرستان پیرانشهر

و پل هنگ‌آباد در فاصله ۶۰۰ متری شمال غربی محوطه قرار دارد (شکل ۱۹). محوطه قلات مره در میان مراتع ملی کشور قرار گرفته و در چند سال اخیر توسط تعدادی

از مردمان بومی و بدون مجوزهای لازم، در دامنه جنوبی آن تعداد زیادی از درختان انگور کشت شده است (شکل ۲۰).



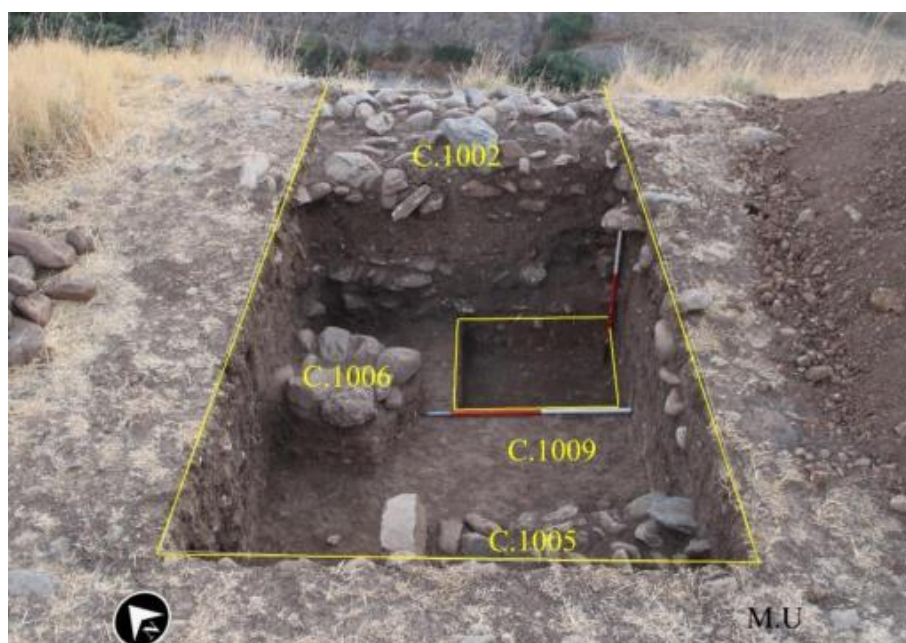
شکل ۱۹: موقعیت محوطه قلات مره در حوضه سد کانی شینکا (با اضافاتی برگرفته از گوگل ارث).



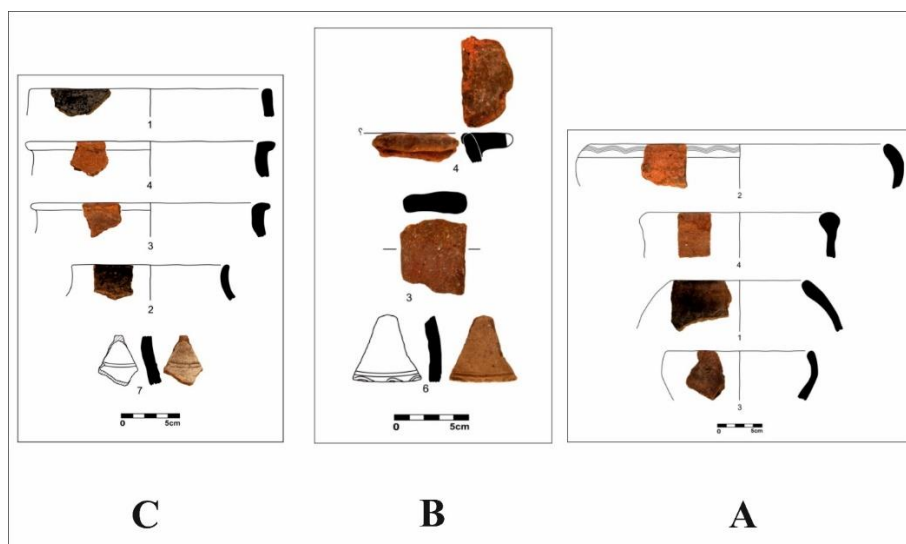
شکل ۲۰: نمای کلی از محوطه قلات مره، دید از ضلع شمالی محوطه (نگارندگان، ۱۳۹۹).

کارگاه کاوش در محوطه قلات مره پس از بررسی‌های سطحی، در بالاترین سطح محوطه و باهدف شناخت دوره‌های تاریخی فرهنگی و همچنین شناسایی شواهد ساختارهای معماری در سطح محوطه، با ابعاد ۵×۲ متر ایجاد گشت که با ادامه فرایند کاوش تا عمق ۱۲۰- سانتی‌متری نسبت به نقطه ثابت اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد. از این گمانه تعداد ۹ کانتکست با ماهیت فرهنگی

مورد شناسایی قرار گرفت که باتوجه به شواهد فرهنگی به‌دست‌آمده این محوطه مربوط به قرون میانی و اواخر دوران اسلامی، قابل تاریخ‌گذاری نسبی است. از جمله مهم‌ترین شواهد فرهنگی به‌دست‌آمده در کاوش محوطه قلات مره، ساختارهای معماری (شکل ۲۱)، قطعات سفالی (شکل ۲۲) است.



شکل ۲۱: شواهد ساختارهای معماری در لایه‌های تحتانی محوطه قلات مره (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۲۲: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص محوطه قلات مره (نگارندگان، ۱۳۹۹).

محوطه قلات شختان

محوطه قلات شختان به صورت برجستگی نسبتاً بلند با بستر طبیعی در دامنه ضلع شمالی رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. فاصله این اثر تا رودخانه زاب کوچک ۷۸۰ متر است؛ و دو سرشاخه رودخانه زاب از دو ضلع شرقی و غربی قلات شختان عبور می‌کنند. این محوطه در میان زمین‌های دو روستای شختان و هنگ آب قرار دارد و باتوجه به موقعیت آن، این محوطه می‌تواند درگذشته به عنوان یکی از قلعه‌های کنترل مسیرهای

ارتباطی ایفای نقش کرده باشد (شکل ۲۳). مساحت محوطه قلات شختان در حدود ۳۵۰۰ مترمربع است که از جهات مختلف می‌توان به آن دسترسی پیدا کرد؛ اما نزدیک‌ترین و آسان‌تر مسیر از ضلع شمالی محوطه قابل دسترسی است. قلات شختان هم اکنون در میان مراتع ملی کشور قرار دارد و در اطراف آن، زمین‌های کشاورزی به صورت دیم و همچنین باغات کشاورزان قابل مشاهده است (شکل ۲۴).



شکل ۲۳: موقعیت محوطه قلات شختان در حوضه سد کانی شینکا (با اضافاتی برگرفته از گوگل ارث).



شکل ۲۴: نمای کلی از محوطه قلات شختان، دید از ضلع جنوب شرقی (نگارندگان، ۱۳۹۹).

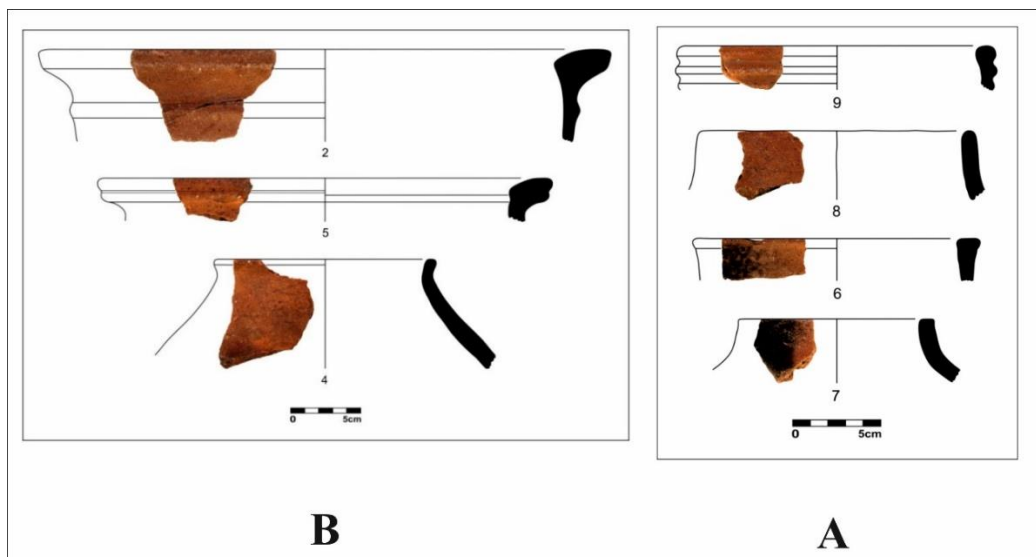
گمانه I

گمانه I در ضلع غربی محوطه و با ابعاد ۵×۲ متر ایجاد گشت که در نهایت تا متوسط عمق ۱۳۰- سانتی متری به نسبت نقطه ثابت اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد و تعداد ۴ کانتکتست در آن مورد شناسایی قرار گرفت. مهم‌ترین یافته‌های به دست آمده از این گمانه علاوه بر ساختارهای معماری (شکل ۲۵) و شواهد سفالی (شکل ۲۶)، یک شی مفرغی با کاربری احتمالی آینه مفرغی (شکل ۲۷) به دست آمد.

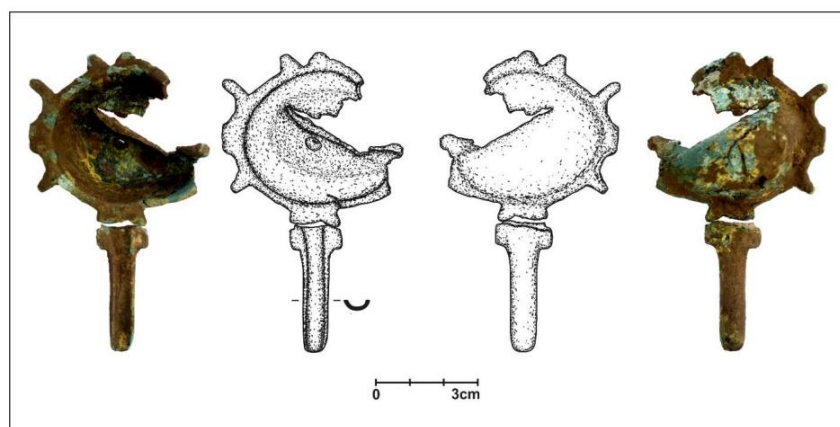
در محوطه قلات شختان دو کارگاه کاوش با اسم‌های گمانه I و گمانه II ایجاد شد که محل گمانه‌ها باتوجه به شواهد معماری و دیگر شواهد فرهنگی همانند پراکندگی قطعات سفالی در سطح محوطه، انتخاب شدند. باتوجه به شواهد فرهنگی به دست آمده و همچنین بومی و غیر شاخص بودن یافته‌های سفالی نمی‌توان به صورت قطع در مورد تاریخ‌گذاری نسبی آن نظر داد؛ اما این محوطه با قید احتمال در دوره‌های تاریخی (اشکانی - ساسانی؟) و قرون میانه اسلامی؟ مسکون بوده است.



شکل ۲۵: شواهد ساختارهای معماری در گمانه I محوطه قلات شختان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۲۶: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص گمانه I محوطه قلات شختان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۲۷: طرح و تصویر شی مفرغی به‌دست‌آمده از گمانه I محوطه قلات شختان (نگارندگان، ۱۳۹۹).

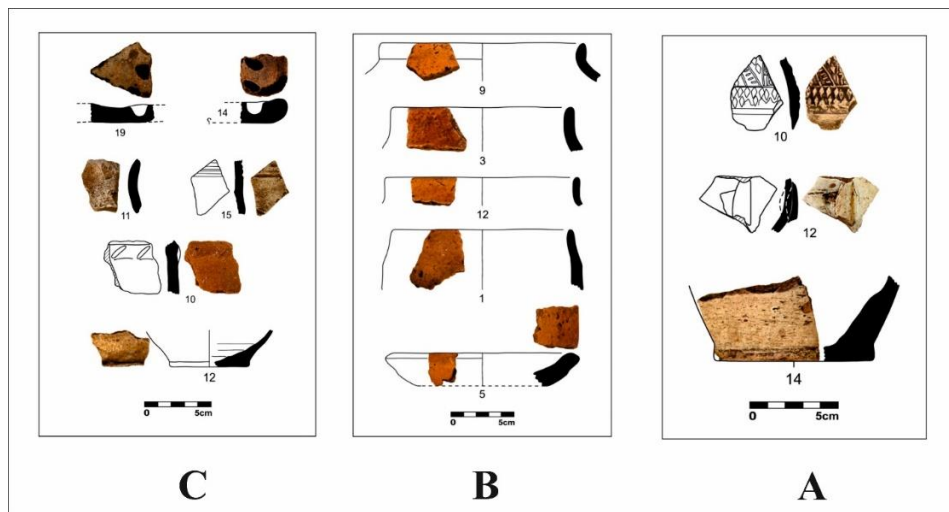
گمانه II

کانتکست در آن مورد شناسایی قرار گرفت. مهم‌ترین یافته‌های به‌دست‌آمده از این گمانه ساختارهای معماری (شکل ۲۸) و شواهد سفالی (شکل ۲۹) است.

گمانه II در ضلع شمالی محوطه و با ابعاد ۴×۲ متر ایجاد گشت که در نهایت تا متوسط عمق ۶۰- سانتی‌متری به نسبت نقطه ثابت اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد و تعداد ۴



شکل ۲۸: شواهد ساختارهای معماری در گمانه II محوطه قلات شختان (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۲۹: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص گمانه II محوطه قلات شختان (نگارندگان، ۱۳۹۹).

محوطه باوله

محوطه باوله در فاصله حدود ۳۵۰ متری ضلع جنوبی روستای باوله سفلی و در فاصله حدود ۲۰۰ متری ضلع شرقی رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. ابعاد محوطه در حدود ۷۰×۷۰ متر است. محوطه بر روی سطح مسطح یک تراس شکل گرفته است و مشرف به رودخانه

زاب است. ارتفاع تراس از سطح ضلع شمالی و غربی حدود ۱۰ متر است. بهترین مسیر دسترسی جاده خاکی باوله به سد است که از کنار ضلع شرقی محوطه عبور می‌کند (شکل ۳۰). از نظر توپوگرافی ضلع شمالی با شیب تند به رودخانه زاب و زمین‌های کشاورزی، ضلع شمالی با شیب تند به باغ سیب و گردو، ضلع جنوبی و

قرارگرفته است. مالکیت محوطه مربوط به کشاورزان است و به صورت کامل در محدوده آبیگری سد قرار دارد (شکل ۳۱).

شرقی به صورت مسطح به زمین‌های کشاورزی منتهی می‌شود. از نظر کاربری زمین، علاوه بر ایجاد باغ سیب، بخش زیادی از سطح محوطه در زیر کشت یونجه



شکل ۳۰: موقعیت محوطه قلات شختان در حوضه سد کانی شینکا (با اضافاتی برگرفته از گوگل ارث).



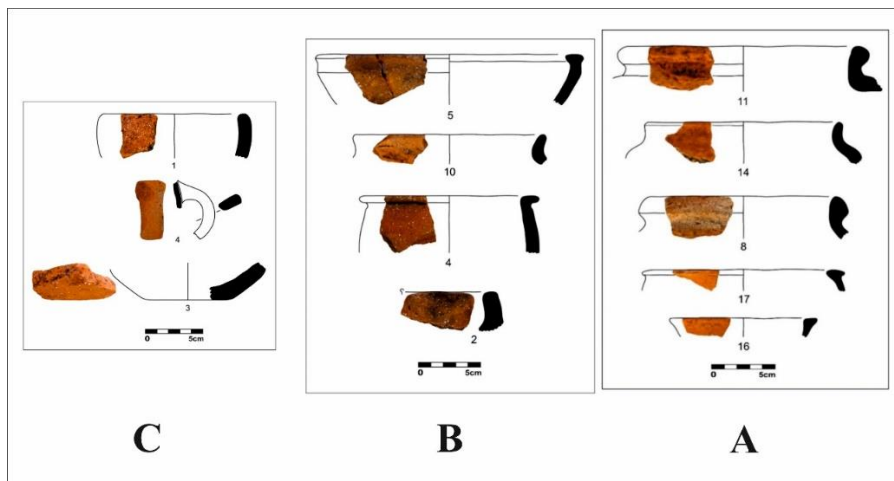
شکل ۳۱: نمای کلی از محوطه باوله (نگارندگان، ۱۳۹۹).

باوله را متعلق به دوران تاریخی (اشکانی) دانست که شواهد حاکی از یک محوطه صنعتی دوران تاریخی است. از جمله مهم‌ترین شواهد فرهنگی به دست آمده در کاوش محوطه باوله، علاوه بر ساختارهای معماری (شکل ۳۲)، قطعات سفالی (۳۳)، شواهد سرباره، هواکش کوره ذوب آهن و سنگ معدنی است.

کارگاه کاوش در محوطه باوله در سطح محوطه با ابعاد $2/5 \times 2$ متر با هدف شناخت وضعیت لایه‌نگاری و شناسایی دوره‌های تاریخی - فرهنگی ایجاد گشت که با ادامه فرایند کاوش تا عمق ۶۵ - سانتی متری نسبت به نقطه ثابت اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد. تعداد ۵ کانتکست از کاوش گمانه محوطه باوله مورد شناسایی قرار گرفت. باتوجه به یافته‌های فرهنگی به دست آمده می‌توان محوطه



شکل ۳۲: شواهد ساختارهای معماری در گمانه محوطه باوله (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۳۳: طرح و تصویر نمونه سفال‌های شاخص محوطه باوله (نگارندگان، ۱۳۹۹).

نتیجه‌گیری

مطالعات باستان‌شناسی حوضه سد کانی شینکا در طی دو فصل بافاصله زمانی سه سال انجام پذیرفت که در فصل اول مطالعات که به شناسایی و بررسی محوطه‌های تاریخی فرهنگی پرداخته شد، تعداد ۲۷ محوطه مورد شناسایی و مستندنگاری قرار گرفت. در فصل دوم مطالعات، تعداد پنج محوطه در معرض خطر، به‌منظور شناسایی وضعیت لایه‌ها و میزان انباشت‌های فرهنگی مورد گمانه‌زنی و کاوش قرار گرفت. داده‌های به‌دست‌آمده از نتایج فصل اول نشانگر سکونت انسان در این حوزه از عصر مس‌سنگی تا قرون متأخر اسلامی است. مهم‌ترین

عامل پراکنش محوطه‌ها در حوضه سد کانی شینکا، وضعیت توپوگرافی و میزان کیفیت دسترسی به منابع اولیه، زمین‌های کشاورزی، کنترل آب‌های سطحی و سایر عوامل تأثیرگذار دیگر است. پراکنش محوطه نشانگر این اصل مهم است که بیشترین تعداد محوطه‌ها در بخش‌های غربی و شمالی حوضه آبرگیر دریاچه سد کانی شینکا قرار دارند و با توجه به عوامل جغرافیایی و محیطی یاد شده، این بخش‌ها از شیب زمین کمتر، امکان کنترل آب‌های سطحی بیشتر، استفاده از زمین‌های اطراف به‌منظور انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامداری برخوردارند. محوطه‌های پیش از تاریخی شناسایی شده

دکتر روح‌الله شیرازی رئیس وقت پژوهشگاه باستان‌شناسی و از آقای علیرضا سرداری زارچی مسئول وقت واحد بخش نجات‌بخشی در زمان گمانه‌زنی محوطه‌ها تشکر و قدردانی می‌نمایم. از آقای دکتر فرزاد مافی مشاور باستان‌شناسی شرکت آب نیرو و سایر همکاران در این شرکت برای مساعدت‌ها و همچنین ارائه اطلاعات تکمیلی متشکریم. از آقای سلیمان بشیری رئیس اداره میراث‌فرهنگی شهرستان پیرانشهر و آقای انور آریامنش مسئول یگان حفاظت شهرستان پیرانشهر نیز برای همکاری و همراهی نهایت تشکر و سپاس را داریم. در پایان از آقای عبید سرخابی برای ارائه نقشه‌های GIS و سایر همکاری‌هایشان سپاس گذاریم.

منابع

افشاری، لیلا (۱۴۰۰). *کاوش نجات‌بخشی فصل دوم محوطه برکمران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر*. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).

افشاری، لیلا (۱۴۰۰). *کاوش نجات‌بخشی فصل دوم محوطه برکمران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر*. تهران: پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).

آقا لاری، بایرام (۱۳۹۶). *بررسی باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا*. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).

آقا لاری، بایرام (۱۳۹۹). *گمانه‌زنی محوطه‌های تاریخی حوضه سد کانی شینکا پیرانشهر*. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).

تمام در بخش‌های شمالی و غربی محدوده آبگیر سد قرار دارند و محوطه‌های شناسایی شده در بخش‌های جنوبی و شرقی، اغلب متعلق به دوران تاریخی و اسلامی هستند که باتوجه به وضعیت زمین سیما و همچنین گمانه‌زنی‌های انجام شده، از ضخامت لایه‌های فرهنگی - تاریخی کمتری برخوردار هستند. نتایج حاصل از کاوش و گمانه‌زنی پنج محوطه در معرض خطر حوضه آبگیر سد کانی شینکا (گرد شیطان، گرد موران، قلات مره، قلات شختان و باوله) حاکی از استقرار در طی ادوار مختلف تاریخی است؛ به گونه‌ای که محوطه گرد شیطان دارای شواهدی از عصر مس‌سنگی (دالما و پیزدلی)، مفرغ قدیم و دوره تاریخی (اشکانی) است. محوطه گرد موروان یا گرد مورو دارای شواهدی از استقرار در دوره مفرغ قدیم (فرهنگ حسن‌علی) است. محوطه قلات مره دارای شواهدی از قرون میانه و متأخر اسلامی است. محوطه قلات شختان دارای شواهدی از دوران تاریخی و اسلامی است و در نهایت محوطه باوله دارای شواهدی از دوره اشکانی است. مطالعات باستان‌شناختی در حوضه سد کانی شینکا در ابتدای راه است و باتوجه به انجام مطالعات اولیه و شناسایی محوطه‌ها امید است؛ در آینده نزدیک و پیش از احداث و آبگیری سد، تمام محوطه‌های در معرض خطر، مورد کاوش گسترده قرار گیرند تا علاوه بر انجام کاوش‌های نجات‌بخشی، اطلاعات حاصل از کاوش این محوطه‌ها، به سؤالات و ابهامات باستان‌شناسی و تاریخ حوضه رودخانه زاب کوچک و فرهنگ‌های گذشته این منطقه کمک نماید.

سپاسگزاری

بر خود لازم می‌دانیم از پژوهشگاه باستان‌شناسی به‌ویژه خانم دکتر حمیده چوبک رئیس وقت پژوهشگاه در زمان بررسی باستان‌شناختی حوضه سد کانی شینکا، از آقای

جواد نیستانی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی (منتشر نشده).

دومرگان، ژاک (۱۳۳۹). «مطالعات جغرافیایی» هیئت علمی فرانسه در ایران. ترجمه کاظم ودیعی. تبریز: چهر، بی تا.

جمشیدی یگانه، سپیده (۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی گورستان بل چاک حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

جمشیدی یگانه، سپیده (۱۳۹۹). کاوش نجات بخشی محوطه بل چاک ۳ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

جیهانی، بوالقاسم بن احمد، (۱۳۶۸). اشکال العالم. ترجمه علی بن عبدالسلام، مشهد، آستان قدس رضوی.

حاجی محمدی، کیومرث، (۱۳۹۶). «حفاری نجات بخشی تپه سرباز سیلوه حوضه سد سیلوه پیرانشهر»، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

حاجی محمدی، کیومرث، (۱۳۹۷). حفاری نجات بخشی فصل اول محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

حاجی محمدی، کیومرث (۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی فصل دوم محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بدافی، ابراهیم (۱۳۹۷). حفاری نجات بخشی محوطه کاسه گران ۲ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بدافی، ابراهیم (۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی فصل اول محوطه برکمران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بدافی، ابراهیم (۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی محوطه سوغانلو ۲ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بیننده، علی (۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی ولایه نگاری محوطه ریک آباد حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بیننده، علی (۱۳۸۷). بررسی باستان‌شناسی حوضه رودخانه زاب کوچک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، به راهنمایی حمید خطیب شهیدی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، (منتشر نشده).

بیننده، علی (۱۳۹۷). حفاری نجات بخشی محوطه عیید (کله کاشکه) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

بیننده، علی (۱۳۹۰). بازنگری دوره مس و سنگ شمال غرب ایران، مطالعه موردی: تپه لاورین. پایان‌نامه دکتری به راهنمایی علیرضا هژبری نوبری، حامد وحدتی نسب و

خان‌محمدی، بهروز (۱۳۹۹). حفاری نجات‌بخشی فصل سوم گورستان سوغانلو حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

خرزاری، ابراهیم (۱۳۹۶). تعیین حریم تپه هفت شیخان حوضه سد سیلوه پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

خضری، سعید (۱۳۷۹). جغرافیای طبیعی کردستان مکریان با تاکید بر حوضه زاب. چاپ اول، تهران، نشر ناقوس.

ساعد موجشی، امیر (۱۴۰۰). حفاری نجات‌بخشی فصل سوم محوطه گردآشوان حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

سراقی، سیاوش (۱۳۹۸). حفاری نجات‌بخشی محوطه پشت مالان حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

سراقی، سیاوش (۱۳۹۸). کاوش نجات‌بخشی محوطه صلاح-صالح ۱ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

سرخابی، عبیدالله (۱۳۹۵). تحلیل الگوهای استقرار عصر آهن حوضه رودخانه زاب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، به راهنمایی رضا رضالو، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی (منتشر نشده).

شریفی، مهناز (۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی محوطه برده زرد (رسول) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر.

حاجی محمدی، کیومرث (۱۳۹۹). «حفاری نجات‌بخشی فصل سوم محوطه سوغانلو ۶ (کانی کیسل) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

حسن زاده، یوسف (۱۴۰۰). کاوش نجات‌بخشی محوطه خره خانالی جنوبی حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

حیدری دستنابی، محسن (۱۳۹۷). گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه قلات جلدیان. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

حیدری، رضا (۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناسی حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

خان‌محمدی، بهروز (۱۳۹۵). گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه گرد مرقد لایین (تپه لایین). پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

خان‌محمدی، بهروز (۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی فصل اول گورستان سوغانلو حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

خان‌محمدی، بهروز (۱۳۹۸). حفاری نجات‌بخشی فصل دوم گورستان سوغانلو حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

فلاحیان، یوسف (۱۳۹۵). حفاری نجات بخشی محوطه باستانی کانی سیب، حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

فلاحیان، یوسف (۱۳۹۷). حفاری نجات بخشی فصل اول محوطه کاسه گران ۱ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

فلاحیان، یوسف (۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی فصل دوم محوطه کاسه گران ۱ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

قنبری، بهنام (۱۴۰۰). حفاری نجات بخشی فصل سوم محوطه گردی گوران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

کروندی، رحمانی (۱۳۹۷). مطالعات باستان‌سنجی سفال های عصر مفرغ تپه سیلوه پیرانشهر، شمال غرب ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی اکبر عابدی و محمدامین امامی، دانشگاه هنر تبریز، دانشکده هنرهای کاربردی (منتشر نشده).

گراوند، اسفندیار (۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناسی حوضه سد سیلوه پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

گراوند، افراسیاب (۱۳۹۷). حفاری نجات بخشی فصل اول محوطه سوغانلو ۴ (قد کودان)، حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

شریفی، مهناز (۱۳۹۸). حفاری نجات بخشی فصل اول محوطه گردآشوان حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

شریفی، مهناز (۱۳۹۹). حفاری نجات بخشی فصل دوم محوطه گردآشوان حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

شریفی، مهناز (۱۳۹۸). کاوش نجات بخشی محوطه آخوران ۲ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

صدرائی، علی (۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناختی مسیر انتقال آب سد کانی سیب. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

طایفه قهرمانی، نسرین (۱۳۹۴). بررسی باستان‌شناسی مسیر کانال انتقال آب جلدیان. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

عابدی، اکبر (۱۳۹۶). حفاری نجات بخشی تپه شیخ اسماعیل سیلوه حوضه سد سیلوه پیرانشهر. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

عبدی، آسو (۱۳۹۹). گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه تپه مارآوا خالدار. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

میرزایی، آزیتا (۱۳۹۸). حفاری نجات‌بخشی فصل اول محوطه گردی گوران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

میرزایی، آزیتا (۱۳۹۹). حفاری نجات‌بخشی فصل دوم محوطه گردی گوران حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

نادری، رحمت (۱۳۹۸). بررسی پارینه سنگی حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

نادریان، نیلوفر (۱۳۹۹). گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه گردی زیویه. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

نصیری هندخاله، اسماعیل، جلالیان، اسحاق، گنجی، نسرین (۱۳۹۶). بررسی احساس امنیت اجتماعی در شهرهای مرزی مطالعه موردی: شهر پیرانشهر. علوم و فنون مرزی، ۱ (۳)، ۱۲۹-۱۴۸.

نورسی، حامید (۱۴۰۰). کاوش نجات‌بخشی محوطه خره خانالی شمالی حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

یزدانی، افشین و لشکری، آرش (۱۳۹۸). کاوش نجات‌بخشی محوطه سوغانلو ۳ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

Kroll, S. (2005). The southern Urmia basin in the early Iron Age. *Iranica Antiqua*, 40, 65-85.

گراوند، افراسیاب (۱۳۹۸). حفاری نجات‌بخشی فصل دوم محوطه سوغانلو ۴ (قد کودان)، حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

گراوند، افراسیاب (۱۳۹۹). حفاری نجات‌بخشی فصل سوم محوطه سوغانلو ۴ (قد کودان)، حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

مهورز، فتاح (۱۳۹۴). بررسی باستان‌شناسی دشت لاجان پیرانشهر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، به راهنمایی رضا رضالو، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، (منتشر نشده).

میر اسکندری، محمود (۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی فصل اول محوطه سوغانلو ۱ (قلات سوغانلو) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

میر اسکندری، محمود (۱۳۹۸). حفاری نجات‌بخشی فصل دوم محوطه سوغانلو ۱ (قلات سوغانلو) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

میر اسکندری، محمود (۱۳۹۹). حفاری نجات‌بخشی فصل سوم محوطه سوغانلو ۱ (قلات سوغانلو) حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

میرزایی، آزیتا (۱۳۹۷). حفاری نجات‌بخشی محوطه کاسه گران ۳ حوضه سد کانی سیب پیرانشهر. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

Stein, Aurel, Sir, & Andrews, Fred H. (1940). *Old routes of Western Iran: narrative of an archaeological journey / carried out and recorded by Sir Aurel Stein*. Antiquities examined, described, and illustrated with the assistance of Fred H. Andrews. Macmillan and Co., Limited, London.

Rawlinson, H. C. (1840). Notes on a Journey from Tabríz, Through Persian Kurdistán, to the Ruins of Takhti-Soleimán, and from Thence by Zenzján and Táróm, to Gílán, in October and November 1838; With a Memoir on the Site of the Atropatenian Ecbatana. *The Journal of the Royal Geographical Society of London*, 10, 1-64.