



Original Paper

The Introduction of the Archaeological Site of Sibeh-Koukherd, Based on Archaeological and Archaeogeophysical Surveys Data



Kouros Mohammadkhani^{*1}, Samaneh Nazif²

¹ Assistant Professor, Department of Archaeology, Shahid Beheshti University, Tehran, IRAN

² M.A in Archaeology, Shahid Beheshti University, Tehran, IRAN

Received: 25/10/2018

Accepted: 23/12/2018

Abstract

There are many archaeological sites in Iran that have been remained unknown and have been ignored during these years with our neglect and under the pretext of the growth of cities and villages. The study of these sites, each of which is a ring in the history of human studies, is necessary for the correct understanding of the culture of the past. In the village of Koukherd -which is located in Bastak, Hormozgan province- there is a less well-known ancient site, which is called "Sibeh" by inhabitants of the village as well as in some written documents, too. Today, the ancient city of Sibeh is located on the southwest of the village of Koukherd, where a several residential houses are built on the site core zone of the historic city in the north-east. The dispersion of remains from prehistoric to the late Islamic era around the Koukherd region, the existence of rock paintings from prehistoric to Islamic, the water structure of Tereneh, which is constructed in Sassanid period and the Islamic tomb of Dogonbadan, all demonstrate the richness of this region. In 2017, archaeological surveys and in particular, the geophysical survey were carried out by the archaeological mission under the direction of Mohammadkhani in the ancient site of Koukherd village. The collect of some of sherds pottery were one of the actions carried out during the archaeological surveys. Glaziers and design of the collected pieces indicate their belonging to the Islamic period, but their exact dating will definitely require more studies and experiments in the future. Other activities were included studying, photographing, and survey of two tomb building and bathroom/Hammam which carried out by the archaeologists. The purpose of this research was to introduce the ancient site of Sibeh city and to express the results of the surveys which will cause acquaintance with this ancient site and future supplementary studies by other researchers. At first, the contents from written sources was presented where it was tried to provide a brief description of the site. In the following, with the pictures and short written, two ancient buildings, the tomb and the bathroom/Hammam were introduced. Also, by presenting the tables of pottery analysis, got acquainted with the site's pottery and by showing maps obtained from geophysical surveys and digital maps, and studying and analyzing data, the contents have been arranged. One of the including activities done in these surveys was the determination of the site core zone of the ancient city of Sibeh, and the identification of archaeological monuments in the sphere of influence of site that included the tomb and the bath/Hammam. With geophysical surveys, subsurface structures appeared in different parts of the site. The most important anomalies appeared in the magnetic survey in the eastern part of the ancient site are regular linear anomalies, which are marked on the map (Fig. 10) in the western part of the Sibeh bath/Hammam area and show a rectangular structure that is located in

* Corresponding author: k_mohammadkhani@sbu.ac.ir

the northwest corner of another square structure. In the west of the Sibeh city, in the cemetery part of the Dogonbadan - because of the existence of the Bunjeron part/Stone town and ancient graves, the eastern part of the Dogonbadan was selected for magnetic survey - in the north part of the magnetic map, there are regular linear magnetic anomalies that clearly indicate the plan of subsurface structures. Although the existence of some monument around the archaeological site confirms that this geographic area has been settlement in pre-Islamic, the results of this fieldwork and superficial pottery samples studied have lead the authors to doubt about assigning the site to pre-Islamic period.

Keywords: Bastak, Koukherd, Sibeh city, Archaeogeophysical surveys



معرفی محوطه‌ی باستانی شهر سیبیه-کوخرد، بر اساس داده‌های حاصل از بررسی‌های آرکتئوفیزیک و باستان‌شناسی

کوروش محمدخانی^{۱*}، سمانه نظیف^۲

۱. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. کارشناس ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۸/۳

چکیده

محوطه‌های باستانی بسیاری در این مرزوبوم ناشناخته مانده‌اند و در این سال‌ها با بی‌توجهی و به بهانه‌ی رشد و توسعه‌ی شهرها و روستاها نادیده انگاشته شده‌اند. محوطه‌هایی که هر یک حلقه‌ای در زنجیره‌ی مطالعات تاریخ بشر هستند و وجود هرکدام برای خوانش صحیح فرهنگ گذشتگان بایسته است. در روستای کوخرد -که در شهر بستک استان هرمزگان قرار دارد- یکی از محوطه‌های باستانی کمتر شناخته‌شده‌ای وجود دارد که ساکنان روستا، آن را شهر سیبیه می‌خوانند که در برخی از منابع مکتوب نیز به همین نام نوشته شده است. پراکندگی آثاری از دوران پیش‌ازتاریخ تا دوران متأخر اسلامی در اطراف منطقه کوخرد، وجود نقاشی‌های صخره‌ای از دوران پیش‌ازتاریخ تا اسلامی، سازه آبی تَرْنَه (از سازه‌های ساخته‌شده در دوره‌ی ساسانی)، آرامگاه دو گنبدان و حمام دوره‌ی اسلامی، همگی از غنای این خطه خبر می‌دهند. در سال ۱۳۹۶، بررسی‌های باستان‌شناسی و به‌طور اخص بررسی آرکتئوفیزیک در این محوطه انجام شد. این نوشتار در پی معرفی محوطه‌ی باستانی شهر سیبیه و بیان نتایج حاصل از بررسی‌ها است. با بیان مطالبی از منابع مکتوب بحث آغاز شده و در ادامه، با ارائه‌ی تصاویر، جداول تحلیل سفال‌ها، نقشه‌های حاصل از بررسی‌های آرکتئوفیزیک و نقشه‌های رقومی و مطالعه و تحلیل داده‌ها به سامان دادن مطالب پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که اگرچه وجود برخی آثار در اطراف و نزدیکی محوطه‌ی باستانی بر این مطلب که این منطقه جغرافیایی، منطقه‌ای دارای استقرار در پیش از اسلام بوده، صحه می‌گذارد، اما نتایج مطالعات میدانی و سفال‌های سطحی، نگارندگان را در انتساب این محوطه به دوران پیش از اسلام دچار تردید نموده است.

واژگان کلیدی: بستک، کوخرد، شهر سیبیه، بررسی‌های آرکتئوفیزیک

*مسئول مکاتبات، تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، کد پستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

پست الکترونیکی: K_mohammadkhani@sbu.ac.ir

© حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را با دیگران به اشتراک بگذارد منوط بر اینکه حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.

۱. مقدمه

شهر باستانی سیبیه امروزه در قسمت جنوب غربی روستای کوخر قرار دارد و چندین خانه مسکونی روی عرصه‌ی این شهر تاریخی در قسمت شمال شرقی ساخته شده است. یک رودخانه فصلی / آب‌بریدگی از قسمت مرکزی این محوطه می‌گذرد که همین رودخانه، باعث آشکارسازی بخش‌هایی از ساختارها و سازه‌های این محوطه باستانی شده است؛ از جمله حمام شهر سیبیه که توسط همین سیلاب‌های فصلی که از بالادست می‌آید، آشکار شد و سپس در سال ۱۳۹۱ آواربرداری و کاوش گردید. در منابع نام این محوطه، شهر باستانی سیبیه ذکر شده است و برای سیبیه معانی مختلفی بیان شده از جمله قلعه یا دیواری به دور شهر. در اطراف روستا آثاری از گذشته از جمله سازه‌ی آبی تَرْنَه و بقایایی از قلعه‌ها و دژهای قدیمی وجود دارد. آرامگاه دو گنبدان و حمام شهر سیبیه که هر دو آثاری متعلق به دوره‌ی اسلامی هستند، نیز در داخل محوطه به چشم می‌خورند.

بررسی‌های باستان‌شناختی که توسط هیئت باستان‌شناسی به سرپرستی علی اسدی، در سال ۱۳۸۵ در بستک انجام شد [1]، محوطه باستانی شهر سیبیه را نیز شامل می‌شد. این هیئت شهر سیبیه را با توجه به پراکندگی سفال‌های سطحی مربوط به اواخر ساسانی و اسلامی معرفی نمود. در سال ۱۳۹۶، بررسی‌های آرکئوتوفیزیکی و باستان‌شناسی توسط هیئت باستان‌شناسی به سرپرستی کورش محمدخانی در محوطه‌ی باستانی روستای کوخر انجام شد. از نتایج این بررسی‌ها تعیین حدود شهر باستانی سیبیه بود و مشخص نمودن آثار باستانی در حوزه‌ی نفوذ محوطه که آرامگاه و حمام را دربر می‌گرفت. در این نوشتار با ارائه‌ی تصاویر، جداول تحلیل سفال‌ها، نقشه‌های حاصل از بررسی‌های آرکئوتوفیزیکی و نقشه‌های رقومی و مطالعه و تحلیل داده‌ها به معرفی این محوطه‌ی باستانی پرداخته شده است. چه‌بسا آشنایی با این مکان باستانی سبب ایجاد علاقه و اشتیاق برای مطالعات و بررسی‌های آینده باشد.

۲. روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، مبتنی بر استدلال استقرایی و روش گردآوری اطلاعات موردنیاز، کتابخانه‌ای و میدانی است. در بخش پژوهش‌های میدانی، بقایای آثار متعددی همچون آرامگاه دو گنبدان و حمام (از آثار دوره‌ی اسلامی)، مستندنگاری شدند. در این بررسی‌ها، قطعاتی از سفال‌های سطحی محوطه، جهت مطالعات بیشتر، جمع‌آوری و سپس طراحی و مستندسازی شدند و برای مقایسه‌ی بهتر، جدولی از مشخصات آن‌ها تهیه گردید. همچنین، جهت تعیین حدود محوطه و مکان‌یابی دیگر آثار احتمالی موجود در محوطه، از بررسی‌های آرکئوتوفیزیکی به روش مغناطیس‌سنجی با استفاده از دستگاه گرادایومتر رویدم سزیم مدل G-858 ساخت شرکت سینترکس امریکا استفاده گردید و از مطالعات کتابخانه‌ای برای آشنایی بیشتر با پیشینه‌ی منطقه‌ی جغرافیایی موردنظر بهره برده شد. درنهایت با استناد بر داده‌های حاصل از فعالیت‌های میدانی و تحلیل آن‌ها، نتایج این پژوهش به سامان رسید.

۳. موقعیت جغرافیایی بستک، کوخر و

محوطه‌ی باستانی شهر سیبیه

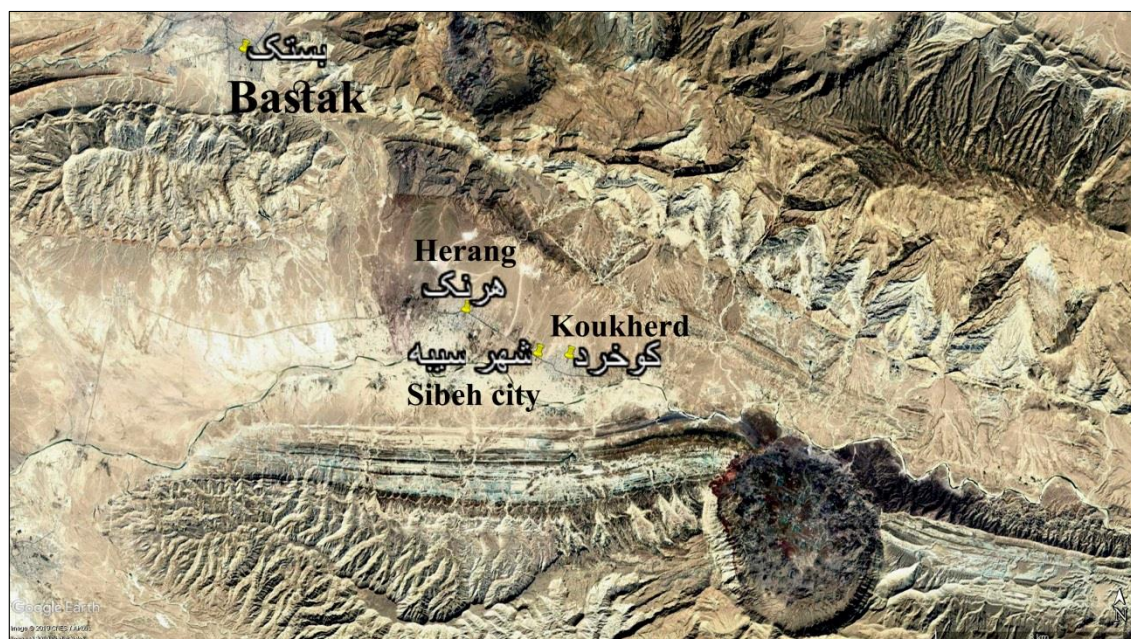
بستک از شهرهای استان هرمزگان و با قدمتی تاریخی، محلی برای استراحت کاروان‌ها بوده است. شهر بستک در منطقه‌ای کوهستانی قرار دارد که از شمال و غرب به استان فارس و از شرق و جنوب به استان هرمزگان متصل می‌شود. این شهر مرکز شهرستان بستک است [2]. شهر بستک تا سال ۱۳۳۴، بخشی از لارستان در استان فارس محسوب می‌شده است [3]. بیشتر اهمیت آن به سبب موقعیت جغرافیایی‌اش و قرار گرفتن در مسیر بندرلنگه به لار از دوره‌ی صفویه تاکنون بوده است [4]. بستک جزو معدود شهرستان‌های استان هرمزگان است که به دریا راه ندارد. از این رو آب‌وهوای آن همانند تمامی نواحی جنوب ایران گرم و خشک است [5]. طول این منطقه بالغ‌بر ۲۷۰ km است. بستک بندر نبوده و دور از خلیج فارس است ولی چون در طول تاریخ، بخصوص سیدسالدی اخیر، مرکز حکومت تمام بندرها و جزایر منطقه‌ی گاو‌بندی،

شیبکوه و بندرلنگه بوده و خوانین آن در بندرها نفوذ پیدا کرده و در سیاست شرقی خلیج فارس دخالت داشته‌اند؛ لذا بستک جزو خلیج فارس محسوب شده است؛ بنابراین نام بستک و جهانگیره (تا پیش از تحولات مرزی شهرستان بستک، این منطقه به نام جهانگیریه معروف بود) در جغرافیای سیدصدساله اخیر خلیج فارس شرقی همه‌جا دیده می‌شود. حکام بستک نقشه‌های خود را بر اساس خلیج فارس تهیه می‌نمودند. آن‌ها دائماً به مسافرت دریا رفته از جزایر و بندرها خلیج فارس گذشته و در دریای مکران نیز تا بندرها هندوستان ارتباط داشتند. بستک در دو قرن، از نیمه دوازدهم تا نیمه چهاردهم هجری مرکز رتق وفتق امور خلیج فارس، از بندر عسلویه تا نزدیک بندرعباس می‌گردد[6].

روستای کوخرد در فاصله‌ی ۴۵ کیلومتری جنوب شرقی شهر بستک و در ۲۳ کیلومتری شهر جناح و بر سر راه آسفالت سراسری و ارتباطی شهرستان بندرلنگه با شهرستان لارستان واقع شده است (شکل ۱). فاصله کوخرد تا بندرلنگه ۱۲۵ km و تا شهر لار ۱۵۵ km است [2]. کتاب «The Cambridge History of Iran»، جلد ششم، از کوخرد و کاروان‌های بازرگانی و راه‌های آن

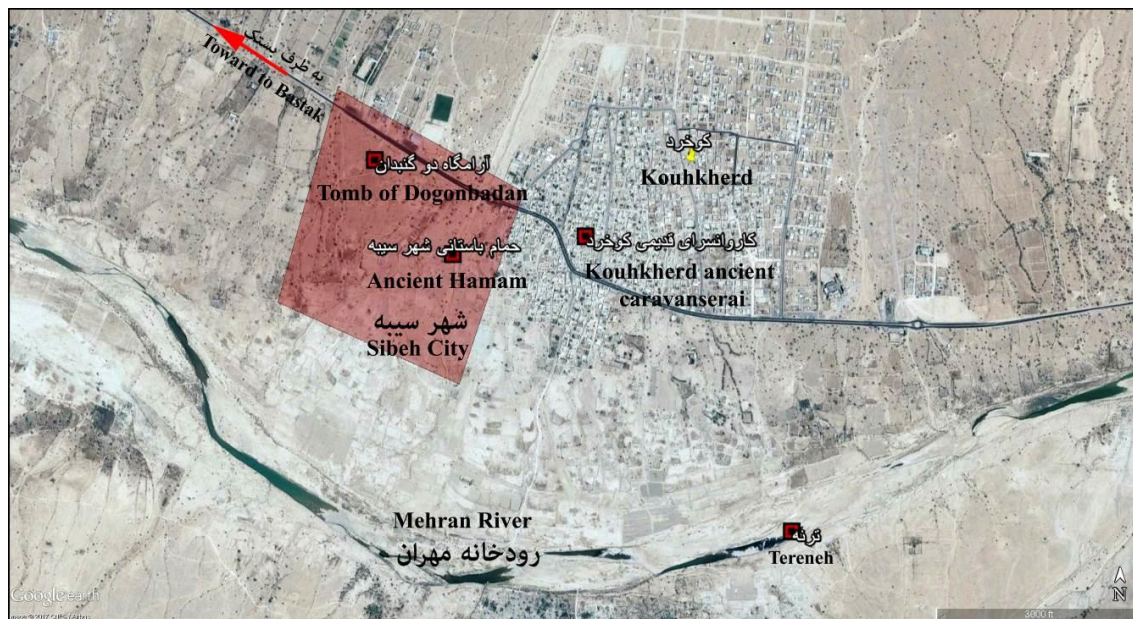
دوران، نام برده است [3,7]. زبان اهالی منطقه کوخرد همچون مردم شهر بستک و بخش‌های جناح و مرکزی، فارسی با گویش محلی است. تفاوت گویش فارسی این محل با فارسی معیار چندان نیست که قابل فهم نباشد و دیگر فارسی‌زبانان هرچند با سختی، قادر به درک موضوع در این گویش هستند [3]. دو روستا نیز در منطقه وجود دارد که ساکنان آن به زبان هندی و یا سندی صحبت می‌کنند. این دو روستا عبارت‌اند از خلوص و گُناو. کلیه‌ی ساکنان شهرستان بستک و بخش‌های آن یعنی کوخرد، جناح و مرکزی، مسلمان و اهل سنت از شاخه شافعی هستند. دین مردم منطقه پیش از ورود اسلام دین زرتشتی بوده و آثار زیادی از آن زمان بجای مانده است ولی امروزه تمامی مردم این شهرستان سنی و مسلمان‌اند [7].

محوطه‌ی باستانی شهر سبیه در روستای امروزی کوخرد از توابع شهرستان بستک در شمال غربی استان هرمزگان قرار دارد. این محوطه در مختصات جغرافیایی UTM (40R, 250520 m E, 2998504 m N) واقع شده است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۲۹۰ m است و در کنار جاده‌ی آسفalte اصلی کوخرد به هرنگ و بستک قرار گرفته و راه دسترسی آن از طریق همین جاده‌ی آسفalte



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی کوخرد نسبت به بستک و هرنگ (مأخذ: نقشه گوگل، تاریخ دسترسی ۱۳۹۶/۰۵/۱۰)

Fig. 1: Geographical location of Koukherd relative to Bastak and Harang
(Source: <https://www.Google earth.com>, 2017/08/01)



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی شهر سبیه و کوخرد و آثار باستانی در حوزه‌ی نفوذ شهر سبیه در نقشه مشخص شده است (مأخذ: نقشه گوگل، تاریخ دسترسی ۱۳۹۶/۰۵/۱۰)

Fig. 2: Geographical location of Sibeh city and Koukherd and archaeological monuments in the sphere of influence of Sibeh city. (Source: <https://www.Google.earth.com>, 2017/08/01)

دین اسلام در عهد خلیفه دوم عمر بن خطاب، مسلمان می‌شوند و نام سبیه را به «کُوی خِرَد» تغییر می‌دهند که به معنای دیار عاقلان و دانایان و خردمندان و هوشیاران است که در اثر کثرت استعمال و باگذشت زمان به کوخرد تبدیل می‌شود [3,8]. بقایای آثار گوناگون از قدیمی بودن این مکان سخن می‌گویند. آرامگاه مجموعه دو گنبدان (بقعه شیخ عبدالرحمن بزرگ، ملا اسماعیل و ملا عبدالواحد)، آرامگاه سید مظفر سید منصور (شکل ۴)، مسجد جامع قبله، پاراو کوخرد، کانال آب معروف به تَرَنه، کاروان‌سرا، قلعه سبیه، قلعه توصیله، قلعه آماج و حمام سبیه، از آن جمله‌اند [3,7].

محوطه باستانی شهر سبیه اولین بار در بررسی‌های باستان‌شناسی سال ۱۳۸۴ منطقه بستک به سرپرستی علی اسدی مورد بازدید قرار گرفته است [1]. در سال ۱۳۹۱ حمام شهر سبیه توسط اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان هرمزگان به سرپرستی مجید طائفی مورد آواربرداری و کاوش قرار گرفته است. به‌جز این دو پژوهش تا به امروز تحقیق دیگری بر روی این محوطه باستانی صورت نگرفته است.

است. سطح محوطه را زمین‌های کشاورزی پوشانده و چند ساختمان جهت دام و احشام نیز در اطراف آن ساخته شده است. غرب محوطه را گورستان باستانی دو گنبدان و آرامگاه سه تن از علما و مشایخ کوخرد تشکیل می‌دهد. در حدود ۷۰۰ متری جنوب محوطه، رودخانه مهران جریان دارد (شکل ۲).

۴. روش‌های بررسی

۴-۱. پیشینه محوطه

ظاهراً ساکنان اولیه‌ی کوخرد زرتشتی بوده‌اند و نام قدیم کوخرد سبیه بوده است. سبیه یا سیبا واژه‌ای مهجور در فارسی و به معنی، شهر دارای حصار و بارو است. برخی نقل‌قول کرده‌اند که این واژه از زبان ترکی آمده است. همچنین سبیه را به معنای قلعه یا دیواری از چوب و علف دور قلعه و شهر، سنگر دور شهر و قلعه، نیز گفته‌اند [8,9]. حاکمان این محل، مناطق بسیاری را زیر نظر داشته‌اند؛ به‌طوری که خرما و محصولات کشاورزی، از بستک و روستاهای اطراف آن که تحت تصرف آن‌ها بوده به سبیه (کوخرد) انتقال داده می‌شده است. مردم سبیه پس از ورود

۴-۲. ژئوفیزیک کاربردی در باستان‌شناسی

ژئوفیزیک اکتشافی یا کاربردی، شامل اندازه‌گیری خصوصیات فیزیکی مواد زیرسطحی با استفاده از تکنیک‌ها و وسایل مخصوص به‌منظور اکتشاف و پی‌جویی ذخایر پنهان‌شده در دل زمین و همچنین برای انجام مطالعات زمین‌شناسی مهندسی است. باستان‌شناسان معمولاً روش‌های ژئوفیزیکی را سنجش‌ازدور باستان‌شناختی (Archaeological Remote Sensing) و یا بررسی آرکتئوژئوفیزیک (ژئوفیزیک کاربردی در باستان‌شناسی) می‌نامند. امروزه کاربرد این روش‌ها به‌طور چشمگیری در باستان‌شناسی افزایش یافته است. عامل اصلی این است که روش‌های ژئوفیزیکی امکان شناسایی سریع از مکان موردنظر را در اختیار باستان‌شناس قرار می‌دهد. روش‌های ژئوفیزیکی سطحی متداول، معمولاً قادر به آشکار ساختن پراکندگی خاک‌ها، به‌خاطر وجود اجسام مدفون در آن‌ها بوده و همچنین قادر به مشخص ساختن حفره‌ها و فضاهای خالی در ساختمان‌های عظیمی همچون هرم‌ها و دژهای قدیمی است. کلیه این فعالیت‌ها به‌سرعت و بدون آشفته ساختن خاک صورت می‌گیرد. ممکن است توانایی اکتشاف بدون تخریب یک مکان، برای یک زمین‌شناس چندان اهمیت نداشته باشد، باین‌وجود یک باستان‌شناس می‌داند که کاوش یک مکان، راهی را برای تخریب بقایای حفظ شده، به‌وسیله آب‌وهوا و سارقان آثار باستانی فراهم می‌آورد. طبق گفته‌ی جی. دبلیو. وی‌موث: «باستان‌شناسی علمی است که آزمایشگاه خودش را تخریب می‌کند و امکان تجربه مجدد برای آن وجود ندارد... بهتر است یا اولین بار به‌صورت صحیح انجام شود و یا اصلاً انجام نشود» [10].

با استفاده از بررسی‌های آرکتئوژئوفیزیکی می‌توان نتایج زیر را به‌دست آورد:

۱. تعیین محل اجاق‌ها و کوره‌های مدفون مربوط به پخت سفال و ذوب فلز و بقایای ظروف و اشیاء سفالی.
۲. تعیین محل و ضخامت خاک‌های حرارت دیده، لایه‌های خاکستر و خاک‌هایی که تحت تأثیر عواملی با منشأ انسانی قرار داشته‌اند.

۳. تعیین وضعیت کلی ساختار تپه‌های باستانی، ضخامت و تعداد لایه‌ها و تعیین محل، جهت مطالعات تفصیلی.

۴. تعیین محل، اندازه و عمق آثار مدفون بجا مانده از سازه‌های باستانی، همچون: دیوارها، پی‌های سنگی و آجری، بقایای جاده‌ها و سنگفرش‌ها. مشخص نمودن فضاهای خالی و مقبره‌ها.

۵. تعیین محل و ابعاد معادن باستانی و ترانشه‌های پرشده که از کاوش‌های قدیمی به‌جامانده است.

۶. تعیین محل و عمق خندق، حفره‌ها و چاله‌های ذخیره مواد غذایی یا دفع مواد زائد و بقایای زباله‌ها و محل‌هایی که در گذشته خاک‌برداری شده و به‌مرور پر شده است.

و به‌طور کلی جهت دادن به کاوش و تعیین حدود آن، جهت دستیابی به آثار مدفون بدون آسیب رساندن به آن‌ها و انجام کاوش در زمان کوتاه‌تر [11].

اولین بار بررسی‌های ژئوفیزیکی در ایران، در سال ۱۳۵۳ توسط آلبر هس، در محوطه باستانی شوش و سپس در فیروزآباد فارس استفاده گردید. پس‌از آن در سال ۱۳۷۸، در پروژه بزرگ معدنکاری کهن در اریسمان، هیئت مشترک ایران-آلمان، از بررسی‌های مغناطیس‌سنجی، توسط یورگ فاسبیندر و هلموت بیکر استفاده نمود. هم‌زمان در آن سال پروژه «فارس مرکزی در زمان هخامنشیان در پاسارگاد» توسط رمی بوشارلا از مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه آغاز شد که در این طرح از روش‌های غیر تخریبی به‌خصوص بررسی‌های ژئوفیزیکی استفاده گردید. این طرح توسط هیئت مشترک ایران-فرانسه به سرپرستی کورش محمدخانی و سباستین گندت تا به امروز در این محوطه ادامه دارد. بررسی‌های ژئوفیزیکی از آن به بعد در محوطه‌های متعدد دیگری از جمله چغازنبیل و هفت‌تپه خوزستان (هیئت مشترک ایران-آلمان به سرپرستی بهزاد مفیدی)، تخت جمشید و شهر پارسه، تنگ بلاغی (هیئت مشترک ایران-فرانسه به سرپرستی رمی بوشارلا-کورش محمدخانی)، دیوار بزرگ گرگان (هیئت مشترک ایران-بریتانیا به سرپرستی جبرئیل نوکند، حمید عمرانی رکاوندی و ابرهارد سوئر)، دهانه غلامان و شهر سوخته سیستان (به

سرپرستی کوروش محمدخانی) و چندین محوطه باستانی دیگر در ایران توسط هیئت‌های ایرانی و غیر ایرانی انجام گرفت [11,12]. نتایج حاصل از این بررسی‌های ژئوفیزیکی، در بیشتر موارد بسیار حائز اهمیت بود و به باستان‌شناسان جهت مکان‌یابی آثار زیرسطحی، انتخاب ترانشه جهت کاوش و هدفمند کردن کاوش‌ها کمک فراوانی نمود. تا جایی که امروزه بیشتر باستان‌شناسان بدون در اختیار داشتن نقشه‌های ژئوفیزیکی محوطه باستانی، اقدام به کاوش نمی‌کنند. بررسی‌های آرکئوژئوفیزیکی از کاوش‌های غیرضروری محوطه‌ها جلوگیری نموده و باعث حفاظت بیشتر محوطه‌های باستانی شده است.

۳-۴. بررسی‌های باستان‌شناسی

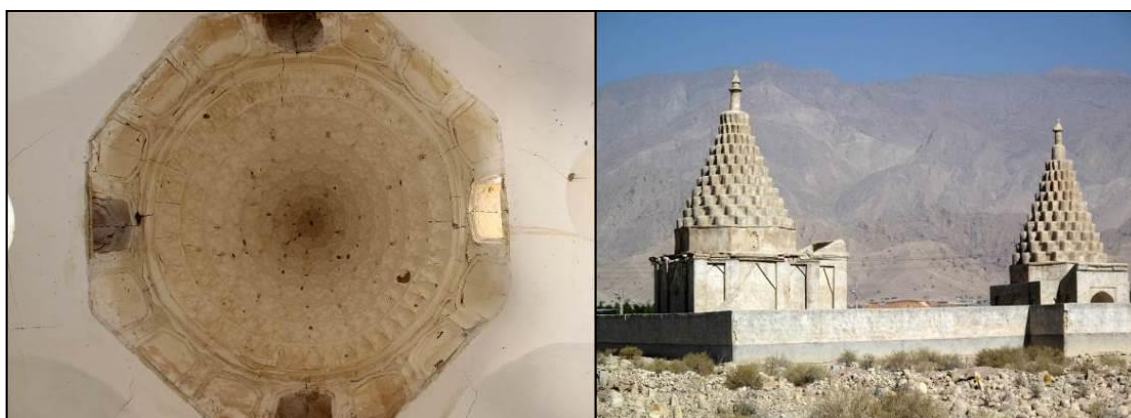
۳-۴-۱. آرامگاه دو گنبدان و حمام

یکی از آثار موردبررسی در محوطه، مجموعه دو گنبدان بود. دو گنبدان آرامگاه سه تن از بزرگان و مشاهیر کوخر، «حاج شیخ عبدالرحمان بزرگ»، «قاضی حاج ملا اسماعیل» و «حاج ملا عبدالواحد» است. این بزرگان در دوره‌ی خود به علم و فقه و حدیث و دانایی شهرت فراوان داشته‌اند. این آرامگاه‌ها در میان گورستان دهستان کوخر و در هزار متری غرب دهستان واقع شده است (شکل ۳). بنا، توسط یکی از مشهورترین معماران شهرستان بستک، حاج محمد شریف کاظم معمار، بنیادگذاری شده است و به عنوان یکی از آثار ملی توسط سازمان میراث فرهنگی

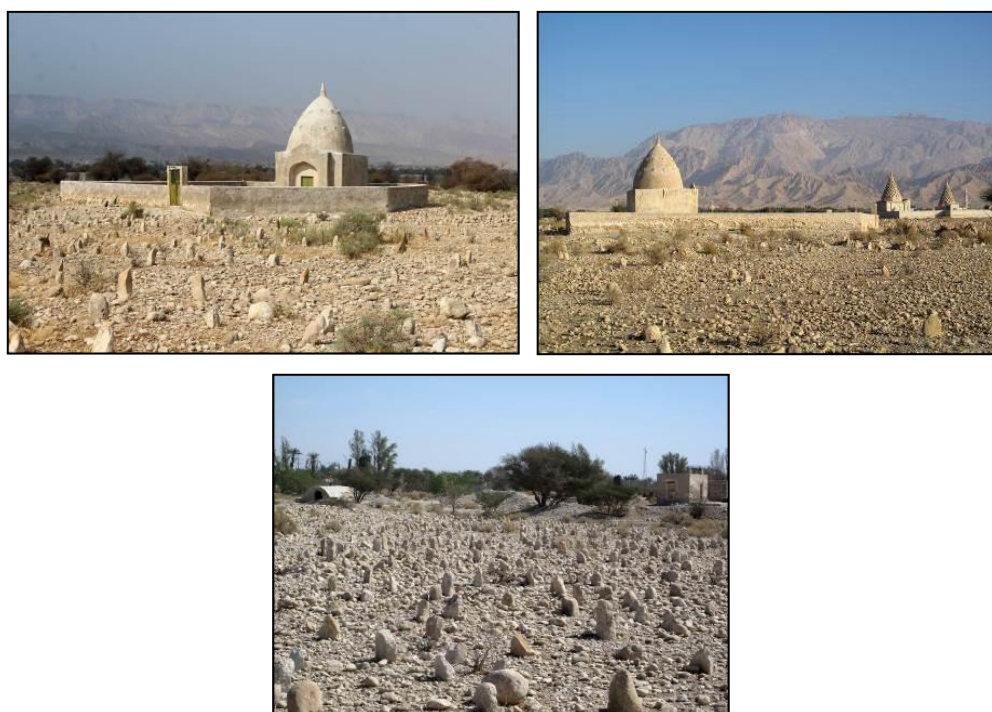
کشور با نام «مجموعه‌ی دو گنبدان» به ثبت رسیده است. این اثر بین سال‌های ۱۱۴۹ تا ۱۱۵۱ ه. ق. ساخته شده است [3,7]. از آثار دیگر موردتوجه حمام شهر باستانی سیبیه بود که در اثر سیلاب آشکار شده بود (شکل ۵). حمام، در سال ۱۳۹۱، توسط هیئت باستان‌شناسی اداره کل میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان هرمزگان به سرپرستی مجید طائفی مورد آواربرداری و کاوش قرار گرفت. حمام سیبیه نیز از جمله حمام‌های زیرزمینی است، چراکه با توجه به آثار باقی‌مانده، زمین در ابعاد مختلف گود شده و بنای حمام در داخل زمین ایجاد شده است. این کار سبب می‌شود که هم استحکام و طول عمر دیوارهای آن بیشتر باشد و هم گرمای بیشتری را در روزهای سرد زمستان در خود نگه دارد. سیستم تنظیم شرایط محیطی در حمام سیبیه همانند دیگر حمام‌های سنتی ایران به گونه‌ای بوده که حرارت و رطوبت به ترتیب از هشتی ورودی و بینه (نیمه گرم و نیمه مرطوب) به صحن حمام و گرم خانه (گرم و مرطوب) و نهایتاً به خزانه حمام (بسیار گرم و بسیار مرطوب) بیشتر می‌شده. این فضاها هر یک مستقل بوده و از طریق دالان‌های باریک با یکدیگر ارتباط داشته‌اند.

۳-۴-۲. مواد فرهنگی

اکثر سفال‌های سطحی جمع‌آوری شده در محوطه‌ی سیبیه، حاکی از تعلق آنان به دوره‌ی اسلامی است. هرچند



شکل ۳: راست: گنبدهای اورچین آرامگاه دو گنبدان. چپ: سقف آرامگاه دو گنبدان از داخل
Fig. 3: Right: Pineapple dome of Dogonbadan. Left: The roof of the tomb of Dogonbadan from inside



شکل ۴: راست: آرامگاه علمای کوخرد و در جلوی تصویر آرامگاه سید مظفر سید منصور. وسط: آرامگاه سید مظفر سید منصور در گورستان کوخرد، دید از جنوب شرقی. چپ: گورستان تاریخی کوخرد

Fig. 4: Right: Tomb of Dogonbadan and in front of the picture tomb of Seyyed Mozaffar Seyyed Mansour. Middle: Seyyed Mozaffar Seyyed Mansour's tomb in the Koukherd cemetery, south-east view. Left: Koukherd historical cemetery



شکل ۵: راست، بالا: حمام شهر سیه قبل از کاوش و آواربرداری. چپ، بالا: حمام در حین کاوش. پایین: وضعیت حمام شهر سیه در سال ۱۳۹۶ (مأخذ: آرشیو شورای اسلامی روستای کوخرد، ۱۳۹۶/۰۲/۲۰)

Fig. 5: Right, top: Sibeh's bath / Hammam before excavation. Left, top: bathroom / Hammam during excavation. Down: status of the Hammam of Sibeh in 2017

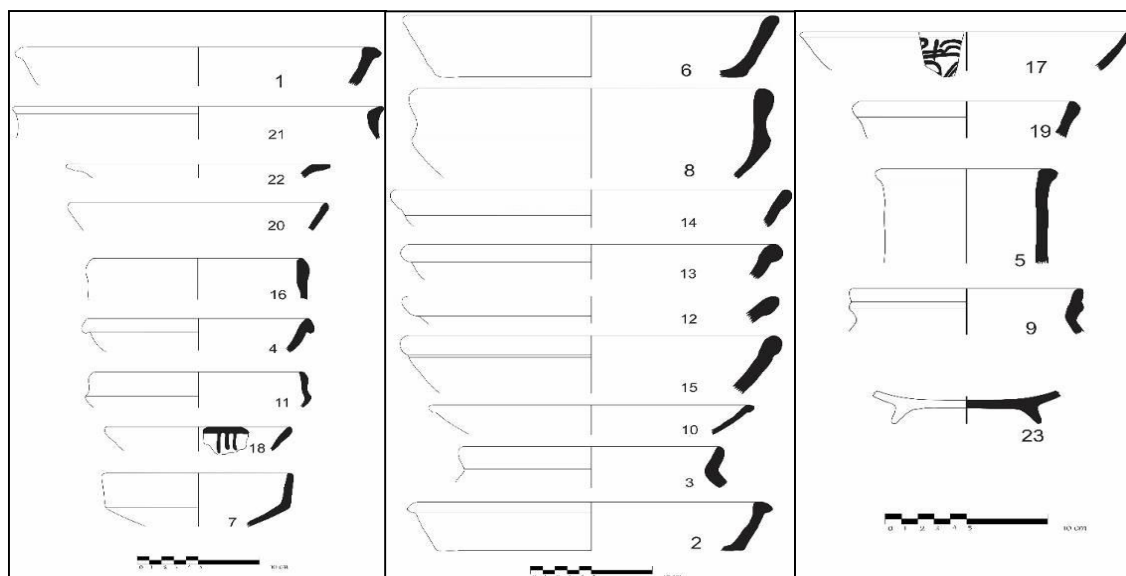
(Source: Islamic Council of village of Koukherd archive 2017, personal communication, May 10)



شکل ۶: تعدادی از قطعات سفال‌های سطحی شهر باستانی سبیه
 Fig. 6: Some pieces of surface pottery of the ancient city of Sibeh

در (شکل ۸)، بخش‌های مختلف شهر سبیه دیده می‌شود. رودخانه‌ی فصلی / آب‌بریدگی که از بخش مرکزی محوطه عبور کرده و برخی از ساختارها و سازه‌های محوطه را آشکار کرده است.

که در بررسی‌های قبلی در منطقه، اشاره‌ای به سفال‌های دوره ساسانی در محوطه شده بود، ولی در بین سفال‌های جمع‌آوری شده، این نوع سفال‌ها به چشم نمی‌خورد (شکل‌های ۶ و ۷)، (جدول ۱).



شکل ۷: طراحی قطعات سفال سطحی در شهر باستانی سبیه (طراحی: ابراهیم روستایی فارسی، ۱۳۹۶/۰۵/۳۰)
 Fig. 7: Drawing pieces of surface pottery of the ancient city of Sibeh (Design: Roustaii Farsi E 2017, August 21)

جدول ۱: مشخصات قطعات سفال‌های طراحی‌شده‌ی شهر باستانی سبیه
Table 1: Description of the pieces of pottery in the ancient city of Sibeh

کیفیت سفال Quality of the pottery	تکنیک ساخت Manufacturing technique	آمیزه Combination	حرارت heat	رنگ پوشش Color of the pottery		رنگ خمیره Substance color	نوع قطعه Piece type	No.
				درون inside	بیرون out			
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	قهوه‌ای تیره Dark brown	خاکستری Gray	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	لبه Lip	1
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	قهوه‌ای تیره Dark brown	خاکستری Gray	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	لبه، بدنه و کف Lip, body & base	2
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز غلیظ Chromatic red	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	قرمز Red	لبه Lip	3
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	قهوه‌ای روشن Light brown	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	قرمز مایل به قهوه‌ای Maroon	لبه Lip	4
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	خاکستری Gray	خاکستری Gray	خاکستری Gray	لبه Lip	5
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	قهوه‌ای تیره Dark brown	خاکستری Gray	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	لبه، بدنه و کف Lip, body & base	6
ظریف Delicate	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌ریز Fine sand	کافی Enough	آجری Sienna	نخودی مایل به آجری Tan	آجری Sienna	لبه Lip	7
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	خاکستری Gray	خاکستری Gray	خاکستری Gray	لبه Lip	8
ظریف Delicate	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌ریز Fine sand	کافی Enough	قهوه‌ای Brown	قهوه‌ای مایل به آجری Clove scent	نخودی روشن Light goldenrod	لبه Lip	9
ظریف Delicate	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌ریز Fine sand	کافی Enough	سبز پسته‌ای Lime	لعاب قهوه‌ای و سبز Glazed brown and green	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	11
ظریف Delicate	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز غلیظ Chromatic red	قرمز مایل به قهوه‌ای Maroon	قرمز Red	لبه Lip	12
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	لعاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	نخودی Pale goldenrod	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	12
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	لعاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	نخودی Pale goldenrod	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	13
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	لعاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	نخودی Pale goldenrod	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	14
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	لعاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	نخودی Pale goldenrod	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	15
متوسط Medium	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن دانه‌متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز غلیظ Chromatic red	قهوه‌ای مایل به خاکستری Crisp khaki	قرمز Red	لبه Lip	16
بسیار ظریف Very delicate	چرخ‌ساز Made with pottery wheel	شن بسیار ریز Very fine sand	کافی Enough	سفید شیری Light Yellow	سفید شیری Light Yellow	سفید شیری Light Yellow	لبه Lip	17

کیفیت سفال Quality of the pottery	Manufacturing فن ساخت	آمیزه Combination	حرارت heat	رنگ پوشش Color of the pottery		رنگ خمیره Substance color	نوع قطعه Piece type	
				درون inside	بیرون out			
متوسط Medium	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز Red	خاکستری Gray	قرمز Red	لبه Lip	18
متوسط Medium	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز Red	قرمز Red	قرمز Red	لبه Lip	19
متوسط Medium	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز Red	قرمز مایل به قهوه‌ای Maroon	قرمز Red	لبه Lip	20
متوسط Medium	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه متوسط Medium sand	ناکافی Inadequate	قرمز مایل به قهوه‌ای Maroon	قرمز مایل به نخودی Light salmon	قرمز Red	لبه Lip	21
ظریف Delicate	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه ریز Fne sand	کافی Enough	لعلاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	لعلاب فیروزه‌ای Turquoise glaze	نخودی Pale goldenrod	لبه Lip	22
متوسط Medium	چرخ ساز Made with pottery wheel	شن دانه متوسط Medium sand	کافی Enough	قرمز Red	قرمز Red	قرمز Red	کف Base	23



شکل الف-۸: راست: سطح زمین در بخش مرکزی شهر سبیه، دید از جنوب شرقی. چپ: رودخانه فصلی، آثار معماری در دیواره‌ها دیده می‌شود.
 Fig. 8-A: Right: The earth's surface in the central part of Sibeh, the south-east view. Left: The seasonal river, architectural evidences are seen in the walls.



شکل ب-۸: راست: شهر سبیه، بخش مرکزی، دید از جنوب. چپ: آثار فرهنگی باستانی موجود در رودخانه فصلی
 Fig. 8-B: Right: Sibeh city, central part, south view. Left: Ancient cultural evidences in the seasonal river



شکل ج-۸: راست و چپ: شهر سبیه، دیواره غربی رودخانه فصلی، آثار معماری در دیواره دیده می‌شود.
Fig. 8-C: Right and left: Sibeh city, the western wall of the seasonal river, architectural evidences are seen on the wall.

۴-۴. بررسی آرکتئوفیزیک در محوطه شهر

سبیه

بررسی آرکتئوفیزیک در محوطه شهر سبیه با استفاده از روش مغناطیس‌سنجی انجام پذیرفت. برای برداشت‌های مغناطیس‌سنجی سه نوع دستگاه مغناطیس‌سنج وجود دارد: دستگاه‌های پروتون، فلاس گیت و بخار سزیم-روبییدیم که مغناطیس‌سنج بخار سزیم-روبییدیم دارای بالاترین حساسیت در میان این دستگاه‌ها است. بررسی مغناطیس‌سنجی در این منطقه، با استفاده از گرا دیومتر بخار سزیم-روبییدیم انجام شد. پس از شبکه‌بندی محوطه، بررسی صورت می‌پذیرد. با استفاده از این دستگاه، شدت جریان مغناطیسی به صورت ادامه‌دار و به فاصله هر ۱۰ cm یک‌بار، در طول مسیر ۵۰ متری به سه روش اندازه‌گیری می‌شود (به‌طور معمول این اندازه‌گیری در مربعات ۵۰ m در ۵۰ m است ولی بسته به شرایط توپوگرافی اندازه این مربعات کوچک‌تر نیز می‌توانند در نظر گرفته شوند). این روند تا انتهای مربع، هر یک متر، یک‌بار تکرار می‌شود (شکل ۹). در صورت قرارگیری جسمی مغناطیسی در زیر سطح، بر اساس تفاوت شدت جریان مغناطیسی زمین در نقاط مختلف، در صورت وجود این ناهنجاری‌های مغناطیسی، آنومالی زیرسطحی بر روی نقشه مغناطیسی آشکار سازی می‌شود. وجود آلودگی‌های ژئوفیزیکی (فلزی و مغناطیسی) باعث ایجاد اختلال و اغتشاش در نقشه مغناطیسی خواهد شد. در این

روش محدودیت‌هایی نیز وجود دارد؛ نزدیکی به سازه‌های فلزی، خطوط انتقال برق، محل عبور لوله‌های آب و گاز از زیر سطح زمین، نزدیکی به جاده‌های پر رفت‌وآمد، دکل‌های آهنی و فنس‌ها، آلودگی‌های فلزی بر روی سطح زمین و توپوگرافی بسیار ناهموار زمین از جمله محدودیت‌ها در انجام بررسی‌های مغناطیسی است. بررسی مغناطیس‌سنجی در شهر سبیه در دو بخش اصلی و در قسمت‌های غربی و شرقی شهر سبیه انجام شد و ۵ مربع نیز در مکان‌های مختلف جهت تعیین حدود شهر سبیه بررسی شد. در بخش غربی که از قسمت جنوبی حمام سبیه تا قسمت شمالی، قبل از جاده اصلی بررسی شد، آنومالی‌های مختلفی آشکار گردید. در قسمت غربی که در بخش گورستان دو گنبدان انجام شد، از جنوبی‌ترین بخش گورستان تا شمال محله بونجرون یا محله سنگی و غرب آرامگاه دو گنبدان بررسی صورت گرفت (شکل‌های ۱۰ و ۱۱).

۵. نتایج و یافته‌ها

۵-۱. بررسی مغناطیس‌سنجی در بخش شرقی

محوطه‌ی باستانی شهر سبیه

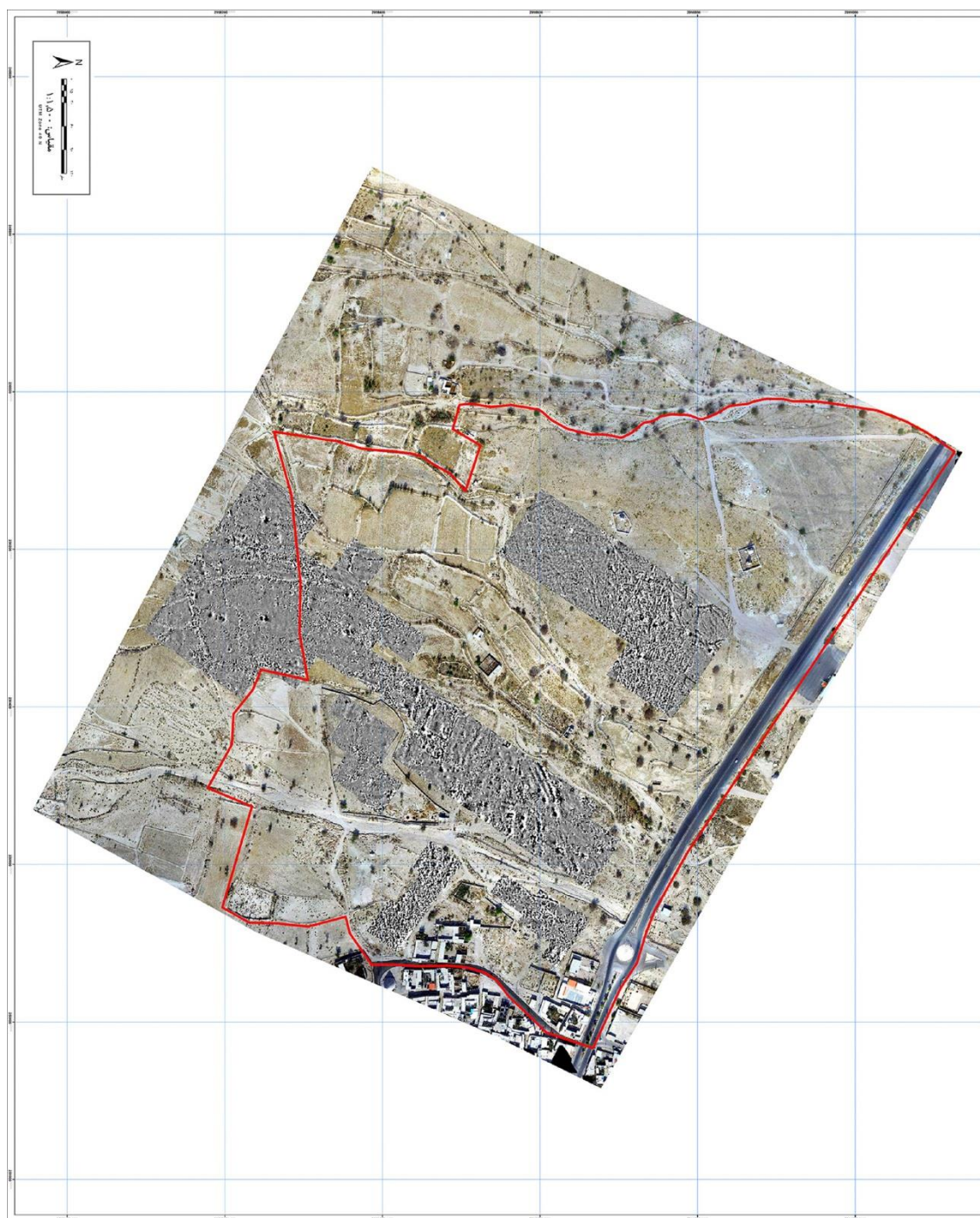
رودخانه فصلی در بخش شرقی محوطه وجود دارد که مانع بزرگی در برداشت‌ها بود. در دیواره این رودخانه فصلی و سیلابی، بقایای فرهنگی قابل مشاهده است. در این بخش آلودگی ژئوفیزیکی (مثلاً دورریزهای فلزی)



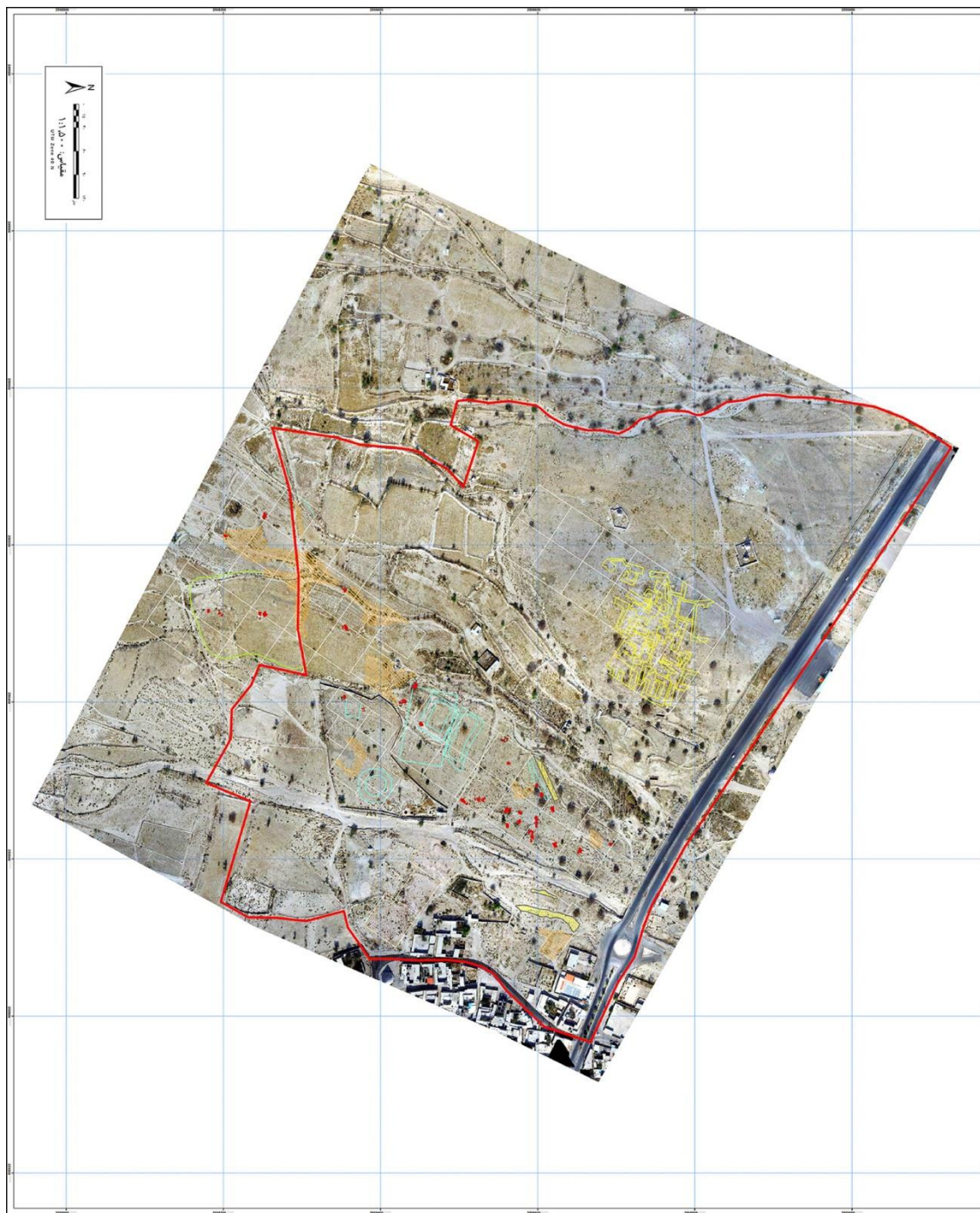
شکل ۹: نحوه‌ی بررسی مغناطیس‌سنجی در محوطه باستانی شهر سبیه با استفاده از دستگاه مغناطیس‌سنج سزیم-ریدیم
 Fig. 9: Magnetic survey method in the ancient site of Sibeh city using Cesium-Rubidium magnetometer

و بخش جنوبی ضعیف‌تر است. به‌خصوص بخش مرکزی این محوطه حاوی آنومالی‌های مهمی است که نشان‌دهنده‌ی وجود ساختارهای معماری مدفون در این بخش است. ساخت‌وسازهای انجام‌شده در بخش شرقی باعث شد که نتوان پیمایش مغناطیسی را در این بخش ادامه داد. می‌توان گفت که این ساخت‌وسازها باعث شده است که اگر در زیر سطح ساختاری نیز وجود داشته است، از بین رفته باشد؛ بنابراین برای حفظ بقایای شهر سبیه، با توجه به نقشه مغناطیسی این بخش از محوطه، باید از گسترش و ساخت‌وساز به سمت غرب جلوگیری نمود. بررسی مغناطیسی در این بخش از محوطه به‌خوبی محدوده محوطه را مشخص کرده است. شمال محوطه دارای ساختارهای زیرسطحی فراوانی است و بخش جنوبی، خالی و یا در بخش‌هایی بسیار اندک است. بخش شرقی دارای آثار است و در بخش غربی تا جایی که امکان وجود داشت و پیمایش مغناطیسی انجام شد، آثار مشخص گردیده است.

فراوانی وجود داشت اما سعی بر آن شد که حداکثر فضایی را که امکان داشت، بررسی شود تا آنومالی‌های زیرسطحی آشکار گردد. از مهم‌ترین آنومالی‌های مشخص‌شده در این بخش، آنومالی‌های خطی منظمی است که در قسمت غربی منطقه حمام سبیه بر روی نقشه مشخص شده است و یک سازه مستطیل‌شکل را نشان می‌دهد که در گوشه‌ی شمال غربی آن بنای مربع‌شکل دیگری قرار دارد. طول ضلع این سازه حدود ۸۰m و عرض آن ۵۰m است. اندازه‌ی سازه داخلی نیز حدود ۵۰m در ۳۰m است. در دیواره‌ی جنوبی فضای داخلی دو آنومالی بزرگ نقطه‌ای مثبت (بی‌پولار) وجود دارد که با توجه به نوع آنومالی‌ها ممکن است مربوط به یک فضای حرارت دیده در این گوشه‌ها باشد و احتمالاً مربوط به اجاق و یا فضای سوخته در گوشه‌ی این فضای معماری است. درمجموع بررسی مغناطیس‌سنجی در این بخش از محوطه شهر سبیه نشان می‌دهد که گستره وجود آنومالی‌های مغناطیسی ساختارها و یا آثار مدفون شهر بیشتر به سمت شمال محوطه گسترش دارد



شکل ۱۰: نقشه‌ی مغناطیسی محدوده شهر سیه و انطباق آن با عکس هوایی
Fig. 10: Magnetic map of the Sibeh city and its overlap in aerial photography



شکل ۱۱: تفسیر نقشه‌ی مغناطیسی محدوده شهر سیبه
Fig. 11: Interpretation of the magnetic map of the Sibeh city

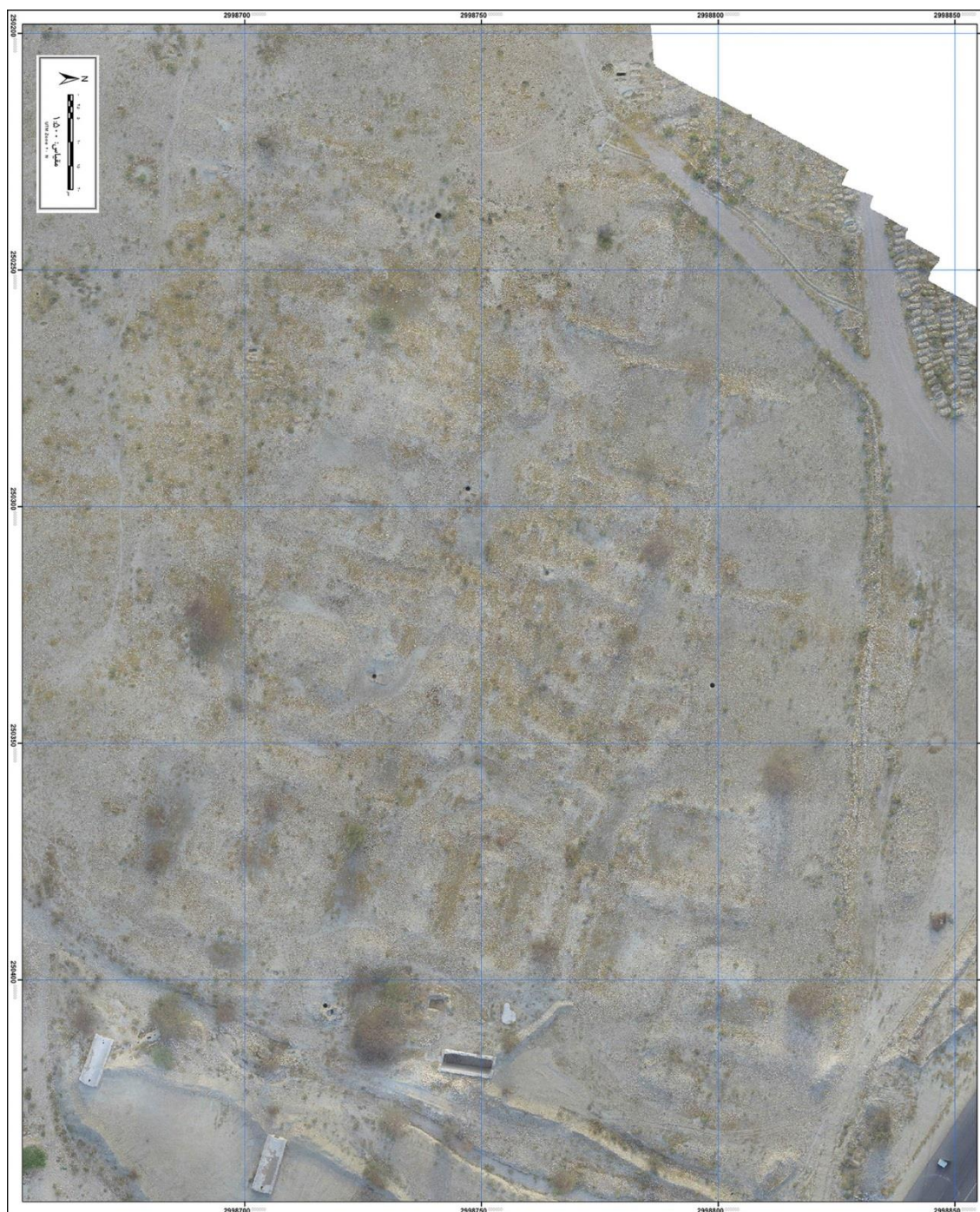
۵-۲. بررسی مغناطیسی سنجی در غرب شهر

سیبه در بخش گورستان دو گنبدان

در این بخش از محوطه، به دلیل وجود محله بونجرون / شهر سنگی و وجود گورهای باستانی، قسمت شرقی دو

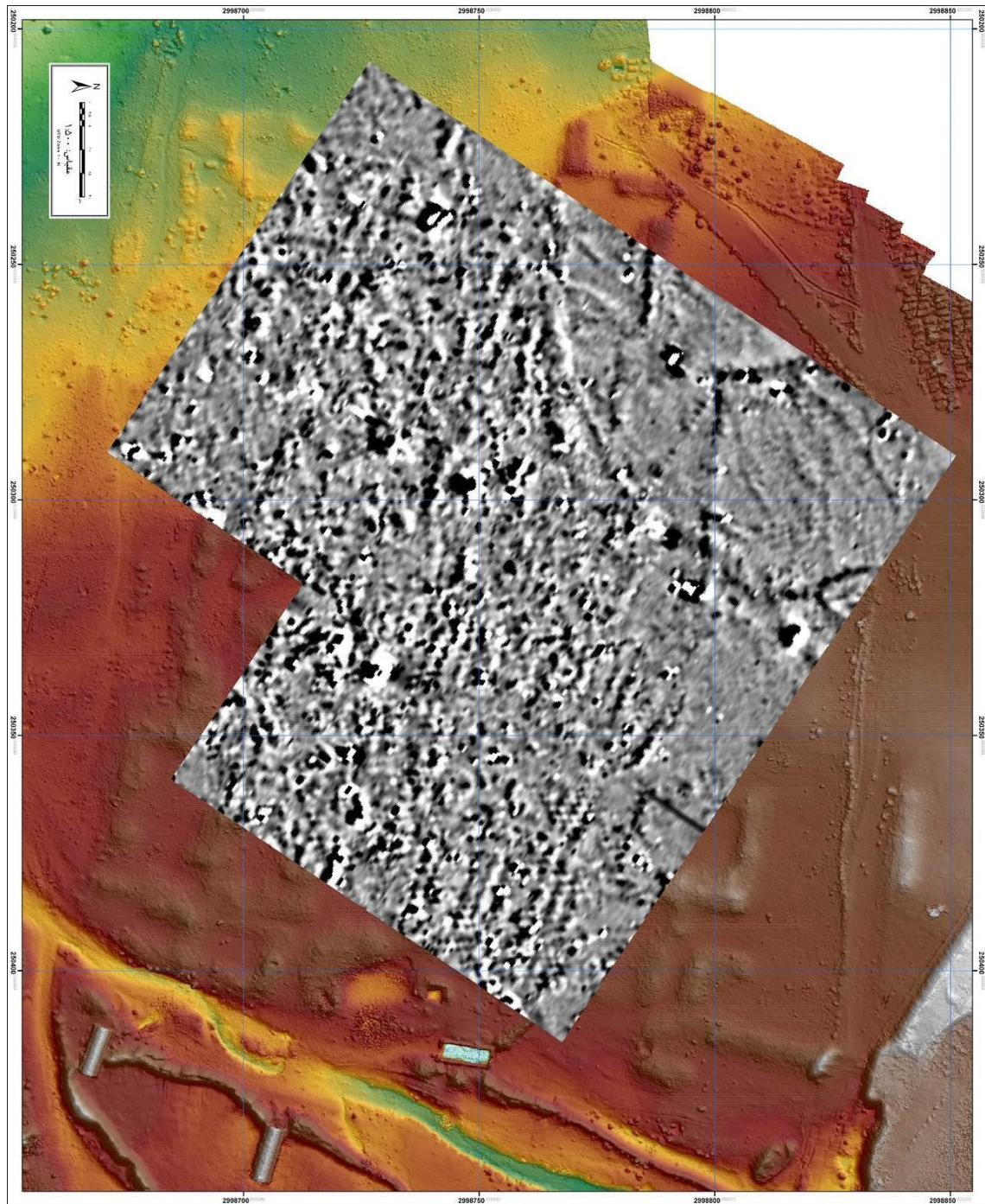
گنبدان برای بررسی مغناطیسی انتخاب گردید. در قسمت شمالی نقشه مغناطیسی می‌توان آنومالی‌های مغناطیسی خطی منظمی را دید که این آنومالی‌های خطی منظم، پلان ساختارهای زیرسطحی را به‌خوبی مشخص می‌کند.

با توجه به بقایای سنگی که از این محله بر روی زمین
باقی مانده و همچنین بررسی مغناطیس‌سنجی که در این
بخش انجام شده است، پلان این ساختمان‌ها آشکار شده
است (شکل‌های ۱۲، ۱۳ و ۱۴).

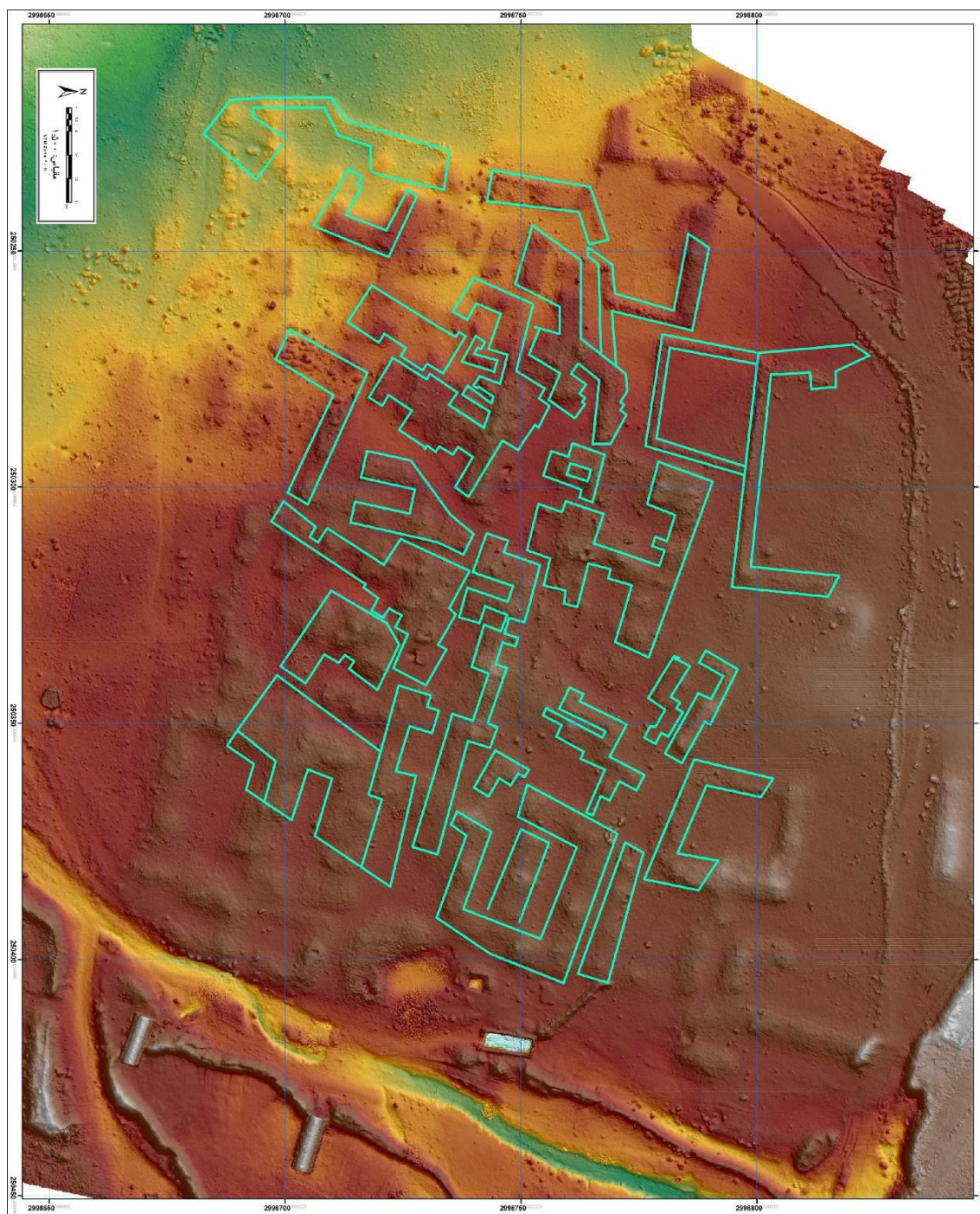


شکل ۱۲: عکس قائم از محله بونجرون / محوطه سنگی در غرب شهر سیه در گورستان دو گنبدان (این محله در قسمت شرقی آرامگاه دو گنبدان و به فاصله ۵۰ متری از آن قرار دارد).

Fig. 12: Orthogonal photo of the Bunjeron part / stone part in the cemetery of Dogonbadan (this part is located in the eastern part of the tomb of Dogonbadan and is located 50 meters from it)



شکل ۱۳: نقشه‌ی مغناطیسی محله بونجرون، گورستان دو گنبدان کوخرد در غرب شهر سبیه
 Fig. 13: Magnetic map of the Bunjeron part, the cemetery of the Dogonbadan of Koukherd in the west of the Sibeh city



شکل ۱۴: تفسیر نقشه‌ی مغناطیسی محله بونجرون، گورستان دو گنبدان کوخرد در غرب شهر سیه
 Fig. 14: Interpretation of the magnetic map of the Bunjeron part, the cemetery of the Dogonbadan of Koukherd in the west of the Sibeh city

۶. نتیجه‌گیری

آنچه امروز از شهر سبیه بر روی سطح آشکار است عبارت است از: حمام شهر سبیه و در قسمت غربی، محوطه گورستان که احتمالاً دارای تاریخی متفاوت از شهر سبیه است. در قسمت غربی، یک منطقه مسکونی سنگی واقع شده است که محلی‌ها به آن محله بونجرون می‌گویند که تماماً از سنگ‌های قلوه‌ای، با اندازه‌های متفاوت ساخته شده است. آرامگاه دو گنبدان و مقبره یکی از مشایخ اهل سنت نیز در این گورستان قرار دارد. در قسمت جنوبی محوطه، پراکندگی اندکی از سفال داریم و قسمت شمالی محوطه نیز، جاده اصلی آسفالت‌ه کوخر به هرنگ و بستک می‌گذرد که باعث از بین رفتن احتمالی قسمتی از شهر باستانی شده است. بعد از جاده نیز تعداد زیادی آب‌انبار و ساختمان‌های جدید ساخته شده است. در طی بررسی تعدادی از سفال‌های سطحی جمع‌آوری شد تا مستندنگاری شود. بر اساس طراحی‌ها و مستندنگاری‌های انجام‌شده اکثر سفال‌های این محوطه مربوط به دوران میانه اسلامی است. حمام و آرامگاه موجود در محوطه نیز متعلق به دوران اسلامی است. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده و مطالعه و تحلیل داده‌ها، این نتیجه حاصل می‌شود که اگرچه ممکن است این منطقه‌ی جغرافیایی در دوران پیش از اسلام و به‌خصوص دوره‌ی ساسانی، منطقه‌ای جهت سکونت بوده باشد و آثاری از این دوران در اطراف این محوطه‌ی

باستانی وجود داشته باشد، اما به‌طور اخص محوطه‌ی باستانی شهر سبیه در روستای کوخر، -با توجه به پژوهش‌هایی که تا به امروز انجام شده است- محوطه‌ای اسلامی است و تعلق آن به دوره‌ی ساسانی بسیار مشکل است. البته در آینده و با انجام پژوهش‌ها و کاوش در این محوطه امکان تأیید و یا رد این نتایج وجود خواهد داشت.

سپاسگزاری

برنامه بررسی‌های آرکتئوفیزیک و باستان‌شناسی شهر سبیه با مجوز رسمی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور و حمایت اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان هرمزگان انجام شد. از آقای محسن ضیایی مدیر کل وقت و آقای اشکان مختاری معاون میراث فرهنگی وقت استان سپاسگزاریم. از اعضای شورای اسلامی روستای کوخر به خصوص آقای فرهاد محمدیان و آقای آگاهی و دهیار کوخر، آقای خلیل دیمر و آقای عبدالرحیم محمودی از کارکنان دهیاری و همچنین امام جمعه کوخر آقای شاکر به خاطر همکاری‌های مستمرشان با هیئت، در طول فعالیت‌های میدانی، کمال تشکر را داریم. از اعضای هیئت باستان‌شناسی و آرکتئوفیزیک شهر سبیه: آقایان ابراهیم روستایی فارسی، بامشاد یغمایی و علی محمودی نیز سپاسگزاریم.

References

- [1] Asadi A. Settlement Model and Land Use in Bastak Plain. J Archaeol Hist 2008;23:3-30. [in Persian]
[اسدی علی. الگوی استقرار و کاربری اراضی در دشت بستک. باستان‌شناسی و تاریخ ۱۳۸۷؛ ۲۳: ۳-۳۰]
- [2] Gitashenasi Atlas of provinces of Iran. Tehran: Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute; 2006. [in Persian]
[اطلس گیتاشناسی استان‌های ایران. تهران: موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، ۱۳۸۵]
- [3] Mohammadian Koukherdi M. Bastak city and Koukherd district. Tehran: Dubai; 2005. [in Persian]
[محمدیان کوخردی محمد. شهرستان بستک و بخش کوخر. جلد ۱. تهران: دی، ۱۳۸۴]
- [4] Hasan-nia M, Sharafaii M. Study of the history of Bandarlengh and Bastak in the Persian Gulf coast. Payame Baharestan 2013;6:132-74. [in Persian]
[حسن‌نیا محمد، شرفائی محبوبه. بررسی تاریخ بندرلنگه و بستک در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های خلیج فارس. پیام بهارستان ۱۳۹۲؛ ۶(۲۱): ۱۷۴-۱۳۲]
- [5] Afshar Sistani I. Study of Hormozgan Province. Tehran: Hirmand; 1999. [in Persian]
[افشار سیستانی ایرج. شناخت استان هرمزگان. تهران: هیرمند؛ ۱۳۷۸]
- [6] Movahed J. Bastak and Persian Gulf. | ۱۸ سال چهارم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۷

- Tehran: mosavvar; 1970. [in Persian]
[موحد جمیل. بستک و خلیج فارس. تهران: مصور، ۱۳۴۹.]
- [7] Alghasemi S. Self-narration. Beirut: Arab Institute for Studies and Publishing; 2010. [in Persian]
[القاسمی سلطان بن محمد. سرذ الذات. بیروت: المؤسسة العربیة للدراسات و النشر، ۱۴۳۱.]
- [8] Mohammadian Koukherdi M. For reminder of Koukherd. Tehran: Dubai; 2003. [in Persian]
[محمدیان کوخردی محمد. به یاد کوخرد. جلد ۲. تهران: دبی، ۱۳۸۲.]
- [9] Mohammad Sedigh A. Fars position in the Arabic history of Fars. Sharjah: Almaaref; 1993. [in Persian]
[محمد صدیق عبدالرزاق. صهوة الفارس فی تاریخ عرب فارس. چاپ اول. شارجه: المعارف؛ ۱۴۱۴.]
- [10] Weymouth JW. Archaeological site surveying program at the University of Nebraska. Geophysics 1986;51:538–52.doi:
<https://doi.org/10.1190/1.1442108>
- [11] Mohammadkhani K. Investigation of exploration geophysical methods in archeology, Case study magnetic survey in Persepolis and Pasargad. Tarbiat Moddares University, 2004. [in Persian]
[محمدخانی کورش. بررسی روش‌های ژئوفیزیک اکتشافی در باستان‌شناسی، مطالعه موردی بررسی مغناطیس‌سنجی در تخت جمشید و پاسارگاد [منتشر نشده]. پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۸۳.]
- [12] Mohammadkhani K. Étude de l'urbanisme des villes achéménides: reconnaissances de surface et prospection géophysique à Dahaneh-e Gholaman (Sistan, Iran) 2014.