



Study of the Distribution Pattern of Parthian and Sasanian Sites and Monuments in the Southern Qezel-Uzan Watershed, Chavarzaq District, Tarom-e-Olya County

Reza Ahmadi Moghadam¹, Farzad Mafi^{2,*}

1. PhD Candidate in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Abhar branch, Islamic Azad University, Iran

Received: 2024/04/20

Accepted: 2025/07/28

Abstract

Despite the increased number of archaeological excavations and surveys carried out in Tarom e Olya county over the past two decades, further archaeological research and studies are needed in this area due to its unique geographical location as a connecting point between the central, western, and northern regions of Iran. This study, based on data from an archaeological survey, library research, and GIS mapping, focuses on analyzing the settlement patterns of 14 sites and monuments dating back to the Parthian and Sasanian periods in the southern Qezel-Uzan river basin within the Chavarzaq district of Tarom e Olya county, including the Chavarzaq and Dastjerdeh villages. The main challenge in the study area is the lack of comprehensive information and a knowledge gap regarding historical period settlements in this basin. The research aims to investigate the distribution patterns of Parthian and Sasanian era sites and monuments in the Chavarzaq district of Upper Tarom. The study seeks to address questions related to the impact of environmental and geographical factors on site formation, residents' livelihood patterns, and the comparison of pottery from the study area with neighboring regions during the historical period (Parthian-Sassanian). The findings indicate that site distribution in the area was influenced by factors such as altitude, access to water sources, land slope, roads, and land use type. Despite the region's climatic diversity, sites were predominantly located at lower altitudes and gentle slopes along the Qezel-Ozen River and other rivers, suitable for agricultural and horticultural activities. The topographic features of the region, which restrict passage to valleys between highlands along river courses, suggest that ancient roads likely followed or closely paralleled today's communication routes.

Keywords:

Settlement pattern, Tarom-e-Olya, Dastjerdeh, Chavarzaq, Qezel-Uzan, Parthian, Sassanid

* Corresponding Author: mafifarzad@gmail.com



©2024 by the Authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

Introduction

The Tarom-e-Olya county, including parts situated in the southern Qezel-Uzan watershed, was conducive to the establishment of ancient settlements due to its favorable climatic and geographical conditions. Despite this, there has been limited archaeological activity in this region, resulting in a lack of comprehensive archaeological information about the cultural history of the area, particularly in the historical period. This study was initiated to address this gap by conducting a field survey of the southern basin of the Qezel-Uzan River in the Chavarzaq district of Tarom-e-Olya county. The primary objective is to elucidate the cultural landscape of the region and analyze the settlement patterns during the historical period. The study aims to explore the influence of climatic and environmental factors on the formation of the study areas, analyze cultural artifacts (pottery), and examine the livelihood strategies of the inhabitants in the study area.

Historical sites and monuments (Parthian and Sasanian) in the Dastjerdeh and Chavarzaq villages

In 2007, a survey of the Dastjerdeh and Chavarzaq villages identified a total of 14 ancient sites, some single-period and others multi-period, containing cultural materials from the Parthian and Sasanian periods. Among the 14 sites and monuments found in the study area dating back to the Parthian and Sasanian periods, 12 are ancient sites situated on natural hills or ridges (Fig. 2). One monument, Alzin, was recognized as a fire temple based on comparisons with similar examples in other parts of the country. The remaining monument, the Jojergan fortress, served a different purpose and was constructed on the elevated terrain of the region (Fig. 4).

Typology of Parthian and Sassanid pottery from Chavarzaq district, Tarom-e-Olya county

Pottery from the Parthian and Sassanid periods in the study area was collected and analyzed from thirteen historical sites. The pottery was categorized as painted or plain. The painted pottery found in these sites showed similarities to painted pottery from Azerbaijan, Azhdehak castle, Mahneshan of Zanjan, and western Iran. Plain pottery, which was more abundant in all the sites studied, was particularly prevalent in western Iran, including Kangavar, Qala-e-Yazdgerd, Bistoun, and other regions such as the Rudbar region.

Analysis of the effects of environmental variables on the formation of Parthian and Sassanid sites in the Chavarzaq district

1. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq district based on access to water resources

The primary surface water source in Tarom County is the Qezel-Uzan River, originating from the mountains of Iranian Kurdistan. The Chavarzaq district lies on the southern edge of the Qezel-Uzan River's watershed. Apart from the Qezel-Uzan River, the Chavarzaq district is also fed by tributaries like the Sorkh-Abadchay, Jazlachay, Zach-Kandi-Chay, Luvan-Chay, Qalat, and Tarom rivers, which have historically supported settlements in the area. Table 3 shows that the archaeological sites in the region had access to ample water resources due to the valley's hydrology and the presence of numerous rivers, with most sites located near permanent or seasonal water sources.

2. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq district based on altitude above sea level

The ancient sites in the study area vary in altitude, with the Balakulsar site (code 25) being the lowest at 456 meters above sea level and the Qala-e-Jojergan (code 093) being the highest at 1321 meters above sea level. The significant altitude difference of about three times between these two sites highlights the climatic and weather diversity in the area. Apart from the Jojergan site, all other sites in the study area are situated at altitudes below 900 meters, as shown in Table 4.

3. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq district based on land slope

As depicted in Figure 9's map, most historical sites in the Chavarzaq district are situated on slopes ranging from 0-12 degrees, suggesting a deliberate selection of gently sloping and level terrain for their placement.

4. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq district based on land use

According to Map 10, approximately half of the sites in the studied region are situated within or in close proximity to pasture lands. Moreover, the presence of accessible running water suggests that irrigated agriculture was a feasible option at least potentially at nine ancient sites. The southern section of the Chavarzaq district offered the most favorable conditions for irrigated agriculture in the past, owing to its suitable topography, abundant flat land, and convenient water sources. These sites are predominantly situated at elevations below 600 meters with slopes of less than 12%, indicating a likely reliance on agriculture for sustenance during the historical period under consideration. Conversely, the northern areas are more mountainous, making them better suited for horticultural activities and particularly animal husbandry.

5. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq region based on communication routes

The communication routes in the area studied in this research have remained relatively unchanged over different periods due to the uneven terrain. They have primarily been limited to mid-mountain valleys and along the Qizil-Ozen River. The distribution pattern of ancient sites in the Chavarzaq region indicates that these sites are predominantly located in low-altitude areas (below 800 meters) with gentle slopes in the central part, aligned in a north-west to south-east direction. Comparing the distribution of ancient sites with the current road route, it appears that the ancient roads in the area followed the topographic features and largely overlapped or closely paralleled the present-day road.

6. Distribution pattern of historical sites in the Chavarzaq district based on the geological characteristics of the area

Based on the maps in Figures 12 and 13, it can be observed that four historical sites in the Chavarzaq district were established on geological layers associated with the Quaternary period, six sites on geological layers from the Miocene period, three sites on geological layers from the Eocene period, and one site on geological layers from the Oligocene period.

Conclusion

The field survey results show that the primary evidence of settlement in the historical period of the region is linked to the Parthian era. Examination of the pottery from the sites studied reveals similarities in designs and forms with pottery from neighboring regions such as Zanjan (Mahnshan), Gilan (Rodbar), Azerbaijan (Azhdehak Castle), and the Central Zagros region (Kangavar, Bisotun, Yazdgerd Castle). These similarities likely stem from cultural and commercial exchanges between the Tarom region and its neighbors. Most sites in the region are situated in low-altitude intermountain valleys, along the gently sloping lands by the Qezle-Ozan River and its tributaries. These sites are predominantly small or relatively small settlements, indicating a rural character. However, Dash-Tepe Qalat stands out due to its substantial size of over 32 hectares and strategic location in the Qezel-Ozan River valley, possessing all necessary environmental components for a large central settlement. Analysis of ancient sites and ethnoarchaeological studies in the western part of the Upper Tarom support the hypothesis that the mountainous terrain and abundant environmental resources in this region have fostered settlements characterized by small, simple units with a subsistence economy based on agriculture and livestock farming, rather than urbanization.



مطالعه الگوی پراکنش محوطه‌ها و آثار اشکانی و ساسانی در حوضه آبریز جنوبی قزل‌اوزن، بخش چورزق، شهرستان طارم علیا

رضا احمدی مقدم^۱، فرزاد مافی^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی ابهر، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۵/۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲/۱

چکیده

هرچند که در دو دهه اخیر، میزان کاوش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی انجام‌شده در شهرستان طارم علیا رشد قابل‌توجهی یافته است، اما با توجه به موقعیت جغرافیایی ویژه این شهرستان، در حکم حلقه ارتباطی میان نواحی مرکزی، غربی و شمالی کشور، این منطقه نیازمند پژوهش‌های باستان‌شناسی بیشتری است. پژوهش حاضر که بر اساس داده‌های حاصل از بررسی میدانی باستان‌شناسی و مطالعات کتابخانه‌ای و تهیه نقشه‌های GIS به انجام رسیده است، برای نخستین بار به تجزیه و تحلیل الگوی استقرار ۱۴ محوطه و اثر باستانی مربوط به دوره‌های اشکانی و ساسانی در حوضه جنوبی رود قزل‌اوزن، در محدوده بخش چورزق شهرستان طارم علیا، شامل دهستان‌های چورزق و دستجرده اختصاص دارد. مسئله اصلی مرتبط با منطقه مورد مطالعه، فقدان اطلاعات جامع و وجود یک شکاف دانشی در ارتباط با استقرارهای دوران تاریخی در این حوضه است. هدف از این پژوهش مطالعه الگوی پراکنش محوطه‌های دوران اشکانی و ساسانی در محدوده بخش چورزق طارم علیا است. این پژوهش در پی یافتن پاسخ به پرسش‌هایی در ارتباط با بررسی تأثیر عوامل محیطی و جغرافیایی بر شکل‌گیری محوطه‌های مورد مطالعه، الگوی معیشتی ساکنان و مقایسه سفال‌های منطقه مورد مطالعه با مناطق همجوار در دوران اشکانی و ساسانی است. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که پراکنش محوطه‌های این منطقه متأثر از عوامل تعیین‌کننده‌ای چون میزان ارتفاع، دسترسی به منابع آبی، شیب زمین، راه‌ها و نوع کاربری اراضی بوده است، به گونه‌ای که با وجود تنوع اقلیمی منطقه، محوطه‌های محدوده مورد مطالعه اغلب در ارتفاع نسبتاً کم و شیب ملایم، در امتداد دره رود قزل‌اوزن و دیگر رودهای منطقه، در نقاطی که برای فعالیت‌های کشاورزی و باغداری مستعد بوده‌اند، شکل گرفته‌اند. بعلاوه با توجه به وضعیت توپوگرافی خاص منطقه که عبور و مرور را صرفاً از طریق دره‌های میان ارتفاعات، در امتداد مسیر رودها امکان‌پذیر می‌سازد، به نظر می‌رسد که راه‌های باستانی نیز بر جاده‌های ارتباطی امروزی منطبق یا بسیار به آن نزدیک بوده است.

واژگان کلیدی

الگوی استقرار، طارم علیا، دستجرده، چورزق، اشکانی، ساسانی

* مسئول مکاتبات: mafifarzad@gmail.com



در سال‌های اخیر توجه به درک و سنجش فرایندهای پیچیده تعاملی بین انسان و محیط در حوضه مطالعات باستان‌شناسی، طرفداران بسیار زیادی پیدا کرده است. تفسیر رفتارهای گذشته انسان از حیث وابستگی آن به اجزای محیط طبیعی و اکولوژیکی در مرکز توجه این نوع اندیشه قرار دارد (سعیدی هرسینی و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۶). انسان و مجموعه شرایط محیطی همواره بر هم تأثیرگذار بوده‌اند. این تأثیر و برهم‌کنش هم باعث ایجاد تغییرات در محیط و هم بروز تغییراتی در رفتار انسان شده است. تعامل انسان با محیط در هر شکلی که باشد، تأثیر محیط بر انسان یا انسان بر محیط، نمی‌تواند انسان را خارج از محیط تصور کرد (مترجم و الماسی، ۱۳۹۲: ۵۲). تحلیل الگوی استقرار یکی از موضوعات مهم در باستان‌شناسی است که به جای تمرکز بر روی یک مکان باستانی خاص، به بررسی منطقه‌ای می‌پردازد. در الگوی استقرار بیش‌ترین توجه به جغرافیای زیستی و رابطه انسان در مکان‌گزینی و زیست در پهنه جغرافیایی معطوف می‌شود که با توجه به تفاوت وضعیت جغرافیایی هر منطقه، نحوه پراکنش استقرارها نیز با هم متفاوت است (Kowalewski, 2008: 227). در دیدگاه باستان‌شناسی منظری (Landscape)، بحث الگوی استقرار به تعامل انسان با محیط پرداخته و جوامع انسانی و جغرافیای طبیعی را از عوامل شکل‌گیری چشم‌انداز معرفی می‌کند (Johnson, 2007: 3). تحلیل الگوهای استقرار که به کمک نرم‌افزارهای متفاوتی مانند ARC Map انجام می‌گیرد، به استنتاج اطلاعات واضح‌تر و واقعی‌تری درباره ارتباط محوطه‌ها و محیط پیرامون آن‌ها منجر می‌گردد (یوسفی زُشک و باقی‌زاده، ۱۳۹۱: ۷).

استان زنجان به دلیل شرایط اقلیمی و موقعیت جغرافیایی ویژه خود به‌عنوان کریدور ارتباطی میان فلات مرکزی و شمال غرب ایران، از دیرباز یکی از مناطق مهم شکل‌گیری محوطه‌های انسانی در بخش شمال غربی فلات ایران بوده است. در این میان، گلوگاه طارم که در تقاطع دو رود دائمی و عظیم قزل‌اوزن و شاهرود و راه‌های فرامنطقه‌ای شمال به جنوب و غرب به شرق کشور قرار گرفته است، مرکزی مهم و ارزشمند را از لحاظ جغرافیای طبیعی و انسانی ایجاد نموده است (ضیاءآبادی، ۱۳۹۹: ۵). شهرستان طارم علیا و بخش‌هایی از آن واقع در حوضه آبریز جنوبی قزل‌اوزن که مورد بحث این پژوهش است، دستکم به لحاظ موقعیت اقلیمی و جغرافیایی، دارای شرایط مناسبی جهت ایجاد استقرارهای باستانی بوده است. با این حال تاکنون فعالیت‌های باستان‌شناسی کمی در این حوضه صورت گرفته و بنابراین اطلاعات باستان‌شناختی ما تا پیش از پژوهش حاضر، درباره وضعیت فرهنگی این منطقه در دوره‌های مختلف، به‌ویژه در دوران تاریخی، بسیار اندک بوده است. پژوهش حاضر در نتیجه بررسی میدانی حوضه جنوبی رود قزل‌اوزن در بخش چورزق شهرستان طارم علیا به انجام رسیده و هدف از آن روشن نمودن وضعیت فرهنگی منطقه و تحلیل الگوی استقرار منطقه مورد مطالعه در دوران تاریخی است.

مهم‌ترین پرسش‌هایی که این پژوهش در پی یافتن پاسخی مستدل و منطقی برای آن‌هاست، عبارت‌اند از:

۱. تأثیر عوامل اقلیمی و محیطی بر شکل‌گیری محوطه‌های مورد مطالعه چگونه بوده است؟
 ۲. بر اساس تجزیه و تحلیل مواد فرهنگی (سفال)، سفال‌های محوطه‌های مورد مطالعه با کدام مناطق ایران قابل مقایسه است؟
 ۳. الگوی معیشتی ساکنان منطقه مورد مطالعه در دوران تاریخی چگونه بوده است؟
- متناسب با پرسش‌ها، فرضیه‌هایی نیز برای این پژوهش به شرح زیر پیش‌بینی شده است:
۱. با توجه به نتایج بررسی، استقرارهای حوضه مورد مطالعه متأثر از شرایط اقلیمی و جغرافیایی محیط، در دره‌های مشرف به رودخانه، به‌ویژه رود قزل‌اوزن، در امتداد راه‌های تاریخی شکل گرفته‌اند.
 ۲. با توجه به نتایج گونه‌شناسی سفال، به نظر می‌رسد فرهنگ سفالگری منطقه در دوران تاریخی متأثر از فرهنگ‌های شمال غرب، شمال و غرب ایران است.
 ۳. با توجه به الگوی استقرار محوطه‌ها بر مبنای ویژگی‌های محیطی، به نظر می‌رسد غالب جمعیت این منطقه در دوران تاریخی، معیشتی مبتنی بر کشاورزی و باغداری داشته‌اند.
- هدف این پژوهش آن است که با استناد به یافته‌های بررسی میدانی، ضمن مطالعه تأثیر عوامل محیطی و جغرافیایی بر شکل‌گیری استقرارها، به بررسی ماهیت و کیفیت استقرارها و ترسیم الگوی استقرار محوطه‌های دوران تاریخی (اشکانی و ساسانی) در دهستان - های دست‌چرده و چورزق طارم علیا بپردازد و با تجزیه و تحلیل مواد فرهنگی به دست آمده از سطح محوطه‌ها (عموماً گونه‌شناسی سفال) و مطالعه تطبیقی مواد فرهنگی، به‌ویژه سفال با نمونه‌های مشابه در سایر مناطق کشور، تا حد امکان پاسخ‌های مناسبی برای سوالات مطرح شده بیابد.

۲. پیشینه پژوهش / چارچوب نظری

به‌طور کلی، کاوش‌ها و بررسی‌های انجام شده در استان زنجان عمدتاً مربوط به سه دهه اخیر (برای نمونه ن.ک: میرفتاح، ۱۳۷۳؛ عسگریان، ۱۳۸۰؛ عالی، ۱۳۸۱، ۱۳۸۵، ۱۳۸۷؛ میرفتاح، ۱۳۸۶؛ مافی، ۱۳۸۵) و عمدتاً نیز در محدوده بناهای دوران اسلامی انجام شده است (علی‌بیگی و خسروی، ۱۳۹۱: ۴۷۰). در شهرستان طارم که بخش‌هایی از آن مورد بحث این پژوهش است، تاکنون کاوش‌ها و بررسی‌های میدانی باستان‌شناسی صورت گرفته است که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیر است:

– مطالعه آتشکده‌های منطقه طارم علیا (بابک‌راد، ۲۵۳۵)

– بررسی، کاوش و مطالعات محدوده روستای تشویر طارم توسط امیر الهی (الهی، ۱۳۸۰) و علی نوراللهی (نوراللهی، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۵)

– فصل اول بررسی شهرستان طارم به سرپرستی ارض‌الله نجفی در سال ۱۳۸۶ که در نتیجه آن ۹۶ محوطه باستانی مربوط به دوره‌های مختلف از دوران پیش از تاریخ تا دوران اسلامی شناسایی شد (نجفی، ۱۳۸۶).

– فصل دوم بررسی منطقه طارم توسط ابوالفضل عالی (عالی، ۱۳۸۷) که در نتیجه آن ۶۰ محوطه باستانی شناسایی شد.

– کاوش گورستان عصر آهنی جبران تپه جزلاندشت توسط بهنام قنبری (قنبری، ۱۳۹۱؛ قنبری و دیگران ۱۳۹۲)

– کاوش قلعه سانسبز طارم با بقایای دوره میانی اسلامی توسط حمزه کریمی (کریمی، ۱۳۹۸).

پژوهش حاضر برای نخستین بار به بررسی محوطه‌های دوران تاریخی در محدوده دهستان‌های دستجرد و چورزق طارم علیا اختصاص دارد و در تلاش است که با تحلیل باستان‌شناختی مواد فرهنگی به دست آمده از سطح محوطه‌ها و تحلیل ماهیت و کیفیت استقرارگاه‌ها، مطالعات اقلیمی و بررسی الگوی استقرار منطقه در دوره تاریخی (اشکانی و ساسانی)، همچنین مقایسه داده‌های فرهنگی آن با مناطق همجوار، تصویری کلی از وضعیت منطقه در دوره مذکور به دست آورد.

۳. روش پژوهش

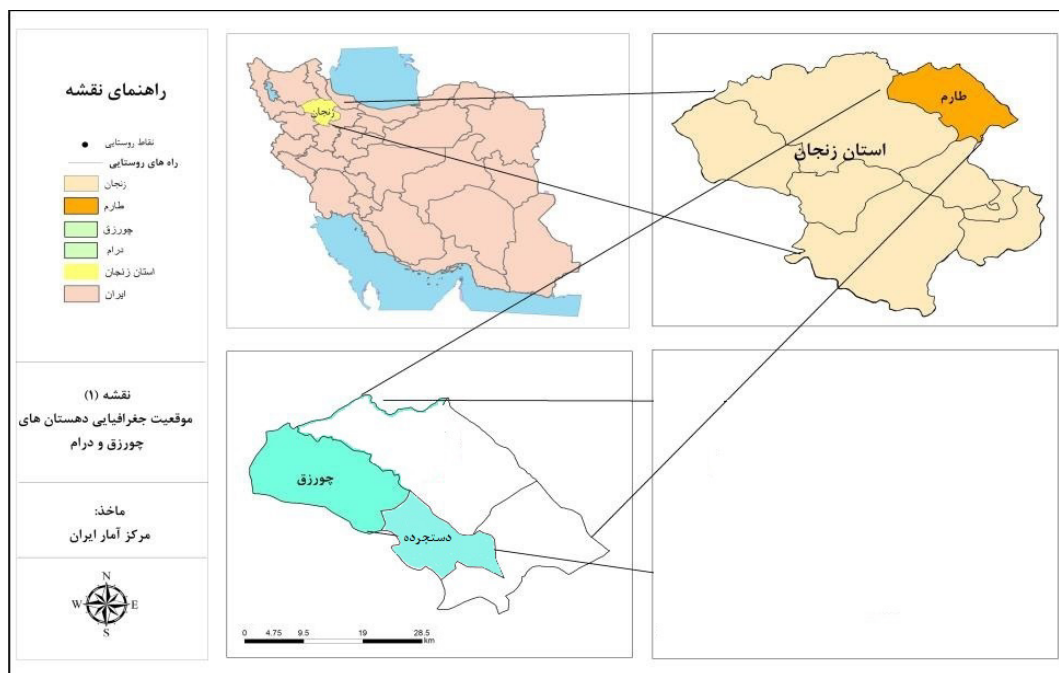
این پژوهش از نوع بنیادی، با رویکرد توصیفی-تحلیلی بوده که در دو بخش میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای به انجام رسیده است. در بخش میدانی، منطقه چورزق، به‌صورت پیمایشی مورد بررسی باستان‌شناسی قرار گرفت. برای دستیابی به نتیجه مطلوب، ابتدا نقشه جغرافیایی محدوده مورد نظر در مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ تهیه و سطح آن به مربعاتی به طول و عرض پنج کیلومتر تقسیم شد و سپس هریک از این بخش‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای نتیجه‌گیری بهتر، از اطلاعات افراد محلی و تصاویر ماهواره‌ای نیز استفاده شد. در حین بررسی، مختصات جغرافیایی و ویژگی‌های ظاهری هرگونه عارضه مصنوعی اعم از تپه، مکان، بنا و یا هر اثر غیر منقول دیگری که رد و نشانی از گذشته داشت، ثبت و ضبط و عکاسی شد و از مواد فرهنگی سطحی، عمدتاً شامل قطعات سفالی، نمونه‌برداری به عمل آمد. در مرحله بعد، نمونه‌های شاخص سفال‌های محوطه‌های منطقه مورد بررسی، مطالعه، طراحی و عکس‌برداری شد و سفال‌ها بر اساس ویژگی‌هایی چون خمیره، شاموت، پخت، نوع تزیین و غیره طبقه‌بندی شدند. در بخش کتابخانه‌ای، محوطه‌ها و آثار دارای مواد فرهنگی دوره اشکانی و ساسانی برای این پژوهش برگزیده شدند و سفال‌های تاریخی محوطه‌های مذکور مطالعه گونه‌شناسی و با محوطه‌های هم‌زمان در دیگر نقاط کشور مقایسه شدند و ماهیت و کیفیت استقرارها مورد تحلیل قرار گرفت و مواردی چون الگوی استقرار و تأثیرات اقلیم و محیط بر پراکنش محوطه‌های منطقه با استفاده از شیوه‌های رایج در مطالعات جغرافیایی مانند GIS مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت که در نتیجه تصویری کلی از وضعیت و ماهیت تحولات و تطورات فرهنگی-تاریخی منطقه مورد مطالعه در دوران تاریخی مورد بحث (اشکانی و ساسانی) به دست آمد.

۴. معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان طارم علیا یکی از شهرستان‌های هشتگانه استان زنجان است که به مساحت ۲۲۳۵ کیلومتر مربع، به مرکزیت شهر آب، در شمال استان، قرار گرفته و شامل سه بخش (مرکزی، گیلوان و چورزق)، دو شهر (آب‌بر و چورزق)، پنج دهستان (چورزق، دستجرد، گیلوان، تشویر، آب‌بر، درام) و ۱۵۵ آبادی است (مطالعات... استان زنجان، ۱۳۹۵: ۳۲؛ سالنامه آماری استان زنجان، ۱۳۹۸: ۶۰؛ موسوی زنجان، ۱۳۵۲: ۴۸۳). نام طارم از قدیم‌الایام بر این منطقه اطلاق می‌شده است، به نحوی که مورخین دوره اسلامی همچون ناصر خسرو (۱۳۳۵: ۵۱۴) و ابودلف (۱۳۵۴: ۴۴) از این منطقه با نام «الطرام»، حمدالله مستوفی (۱۳۳۶: ۲۰۲) با نام «طارمین»

و عظاملک جوینی (۱۳۹۱: ۳۷۶ و ۷۰۱) با نام «طارم» یاد کرده‌اند. محدوده مورد بررسی این پژوهش، شامل بخش چورزق، متشکل از دهستان‌های دستجرده و چورزق است که در بخش غربی شهرستان طارم علیا و در حوضه جنوبی رودخانه قزل‌اوزن، در مختصات جغرافیایی ۴۹ درجه و ۰۰ دقیقه تا ۴۴ درجه و ۲۸ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۴۵ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۰۶ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. این ناحیه از سمت غرب و شمال غربی به شهرستان زنجان، از سمت شرق و شمال شرقی به رودخانه قزل‌اوزن و دهستان‌های آب‌بر و درام شهرستان طارم، از جنوب و جنوب شرقی به دهستان گیلوان طارم و از شمال به شهرستان خلخال استان اردبیل محدود می‌گردد (شکل ۱). بخش چورزق نیز با وسعت ۷۳۳ کیلومتر مربع، دارای دو دهستان چورزق و دستجرده، یک نقطه شهری (چورزق) و ۴۹ آبادی است. حوضه‌های روستایی محدوده مورد مطالعه شامل چورزق، ایچ، جزلا، گوهر، دستجرده، ونی‌سر و سانسیر است (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷).

به لحاظ آب و هوایی، شهرستان طارم علیا تحت تأثیر توده‌های هوایی قطبی، مدیترانه‌ای دریای سیاه و تا حدودی دریای خزر قرار دارد. این شهرستان به لحاظ از تنوع زیست‌محیطی برخوردار بوده و چهار نوع اکوسیستم کوهستانی، جنگلی، استپی - مرتعی و تالابی - رودخانه‌ای در آن مشاهده می‌شود. بخش چورزق شهرستان طارم، به دلایلی چون قرار گرفتن در میان دو رشته کوه البرز، اختلاف ارتفاع میان قسمت‌های کوهستانی و اراضی دره‌ای حاشیه قزل‌اوزن و ورود جبهه‌های هوا از چند جهت، دارای اقلیم بسیار متنوع است. مجموع کل بارندگی سالیانه در سال ۱۳۹۸ در ایستگاه چورزق، منطقه مورد مطالعه در این پژوهش، ۳۰۹/۸ میلی‌متر اندازه‌گیری شده که نسبت به مرکز شهرستان (آب‌بر=۳۸۱/۸) کمتر بوده است. بیشترین میزان دمای هوا در ایستگاه چورزق، ۴۳ درجه مربوط به ماه‌های تیر و ماه و کمترین آن ۹- درجه سانتی‌گراد مربوط به ماه بهمن بوده است.



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد بررسی در نقشه ایران، استان زنجان و شهرستان طارم (مرکز آمار ایران)

Figure 1. Location of the study area on the map of Iran, Zanjan Province and Tarom County (Statistical Center of Iran)

۵. یافته‌ها و بحث

۵-۱. محوطه‌ها و آثار تاریخی (اشکانی و ساسانی) محدوده دهستان‌های دستجرده و چورزق

در بررسی دهستان‌های دستجرده و چورزق در سال ۱۳۸۶ در مجموع، تعداد ۱۴ محوطه باستانی، تک‌دوره‌ای یا چنددوره‌ای، دارای مواد فرهنگی مربوط به دوران اشکانی و ساسانی شناسایی شد. گاهنگاری محوطه‌ها بر اساس گونه‌شناسی سفال‌ها و مقایسه آن‌ها با نمونه‌های سفال مناطق دیگر، به‌ویژه شمال غرب و غرب ایران صورت گرفته است. اطلاعات تکمیلی محوطه‌های مذکور شامل موقعیت، مختصات جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، ابعاد محوطه، میزان تراکم سفال در سطح محوطه، عوامل تهدیدکننده و آسیب‌رسان به محوطه‌ها، همچنین گاه‌نگاری پیشنهادی برای محوطه‌ها، به تفصیل در جدول ۱ گنجانده شده است.

از ۱۴ محوطه و اثر شناسایی شده در منطقه مورد مطالعه که مربوط به دوران اشکانی و ساسانی هستند، تعداد ۱۲ مورد، شامل گچلی داغ، بالاکول سر، داش تپه، قزقلعه سی، داش تپه قلات، بیوک بال، قرمز تپه، پولوتپه، منجوق تپه، قره زمی، قره قوم و گزنه به شکل محوطه باستانی هستند که بر روی تپه ها یا پشته های طبیعی، شکل گرفته اند (شکل ۲). بر اساس شواهد سطحی به نظر می رسد که گستره بسیاری از این محوطه ها، تا محدوده زمین های مسطح اطراف، شامل زمین های زراعی، باغات یا زیر بافت روستاهای کنونی امتداد یافته است.



شکل ۲. تصویر محوطه های مورد مطالعه در بخش چورزق طارم، از بالا و از راست به چپ، ردیف بالا: تپه گچلی داغ، بالاکول سر، داش تپه، قزقلعه سی؛ ردیف میانی: داش تپه قلات، بیوک بال، قرمز تپه، پولوتپه، منجوق تپه، قره زمی، قره قوم، گزنه (نجفی، ۱۳۸۶)

Figure 2. Image of the study sites in the Chavarzaq district of Tarom, from top and right to left, top row: Gachli-Dagh, Balakul-Sar, Dash-Tepe, Qazqala-Si; middle row: Dash-Tepe Qalat, Buyukyal, Ghermez-Tepe, Pollo-Tepe, bottom row: Manjuq-Tepe 1, Qara-Zami 1, Qara-Ghom, Qazneh (Najafi, 2007)

علاوه بر محوطه های یادشده، یک اثر (آتشکده الزین)، نیز شناسایی شد، که بر اساس مقایسه با نمونه های مشابه در سایر مناطق کشور، آتشکده تشخیص داده شده است. بنای مذکور به شکل یک چهارطاقی است که بر روی چهار جهت فرعی با مصالح سنگ و ملات گچ بنا شده و داخل آن نیز با گچ اندود شده است. طاق ها به شکل تیزه دار بوده و دهانه پایه های طاق ها ۲۳۵ سانتی متر و ضخامت پایه ها ۱۱۵ سانتی متر است. گنبد بنا به فاصله نیم متر از چهار کنج عقب تر و پایه پا کار طاق های بنا اندکی به خارج متمایل است. ارتفاع چهارطاقی از کف تا نقطه مرکزی سقف ۳۲۰ سانتی متر است. در مرکز سقف یک روزنه مستطیلی به ابعاد ۳۰×۳۵ قرار دارد. در طاق شمال غربی یک سازه سکو مانند وجود دارد (شکل ۳).



شکل ۳. از راست؛ آتشکده الزین (دید از جنوب)، نمای نزدیک از یکی از طاق ها، نمای داخلی گنبد و روزنه بالای آن؛ پلان بنا (نجفی، ۱۳۸۶)

Figure 3. From right; El-Zin Fire Temple (view from the south), close-up view of one of the arches, interior view of the dome and its upper opening; building plan (Najafi, 2007)

آخرین اثر در محدوده مورد مطالعه، البته با کاربری متفاوت، قلعه جوجرگان است که بر فراز ارتفاعات منطقه شکل گرفته است (شکل ۴). در اینجا مجموعه ای از بناها منطبق بر وضعیت توپوگرافی محل، در محدوده ای با پهنای کم و طول زیاد گسترده شده اند. به دلیل شیب زیاد، دستیابی به سازه های قلعه بر روی ارتفاعات بسیار مشکل است. امروزه غیر از برج های دیده بانی، که تا حدودی

سالم مانده‌اند، بقیه سازه‌های قلعه تخریب و فقط آوار سنگی آن برجای مانده است. مصالح بکار رفته در ساخت بناهای این قلعه، تخته سنگ‌های کوهستانی با ملاط گچ و آهک و ساروج است. آثاری از یک حوضچه سنگی که به احتمال محل ذخیره آب بوده است، برجای مانده است.



شکل ۴. راست، بخش غربی قلعه جوجرگان، دید از شرق؛ چپ، بخشی از دیوار سنگی بخش غربی قلعه (نجفی، ۱۳۸۶)
Figure 4. Right, western part of Jojargan Castle, view from the east; left; Part of the stone wall of the western part of the castle (Najafi, 2007)

بر اساس شواهد حاصل از بررسی، در سطح پنج محوطه استقرار، شامل گچلی داغ، داش تپه‌قلات، قرمز تپه، قره‌زمی و قره‌قوم، شواهدی از وجود گورستان (عصر آهن یا تدفین خمرهای اشکانی) نیز شناسایی شد. علاوه بر آن، بر روی اکثر محوطه‌ها، آثار و بقایای معماری دیده می‌شود که عمدتاً از سنگ و ملاط گل یا ساروج ساخته شده است. همچنین بر روی محوطه‌های قرقلعه‌سی، پولوتپه و منجوق تپه بقایای دیوارهای سنگی قطور به ضخامت ۱ تا ۱/۵ متر دیده می‌شود که ظاهراً بخشی از حصار دفاعی این محوطه‌ها را تشکیل می‌دهد. در مورد منجوق تپه، بقایای دو حصار سنگی قابل تشخیص است که با توجه به وسعت استقرار مذکور و دیوارهای قطور دفاعی اطراف آن، به نظر می‌رسد که منجوق تپه یک دژ مستحکم و مهم دفاعی در بخش شمالی‌تر حوضه آبریز جنوبی رود قزل‌اوزن واقع در بخش چورزق بوده است.

بر اساس نتایج بررسی میدانی و تجزیه و تحلیل مواد فرهنگی سطح محوطه‌ها، به‌ویژه قطعات سفالی، چهار محوطه باستانی بالاکول‌سر، بیوک‌یال، آتشکده‌الزین و قلعه جوجرگان، تک دوره‌ای بوده و فقط دارای شواهد استقرار مربوط به دوران تاریخی مورد بحث (اشکانی و ساسانی) هستند و به عبارتی این محوطه‌ها برای اولین بار در همین دوران مسکونی و سپس متروکه شده‌اند. از سایر محوطه‌های محدوده بررسی، علاوه بر شواهد مربوط به دوره اشکانی و ساسانی، شواهد سطحی مربوط به سایر دوره‌ها، از پیش از تاریخی تا دوران اسلامی، هم شناسایی شده است.

جدول ۱. مشخصات و اطلاعات تکمیلی محوطه‌های تاریخی محدوده بررسی در دهستان‌های دستجرد و چورزق

Tab. 1. Characteristics and additional information of the historical sites of the study area in the rural districts of Dastjerdeh and Chavarzaq

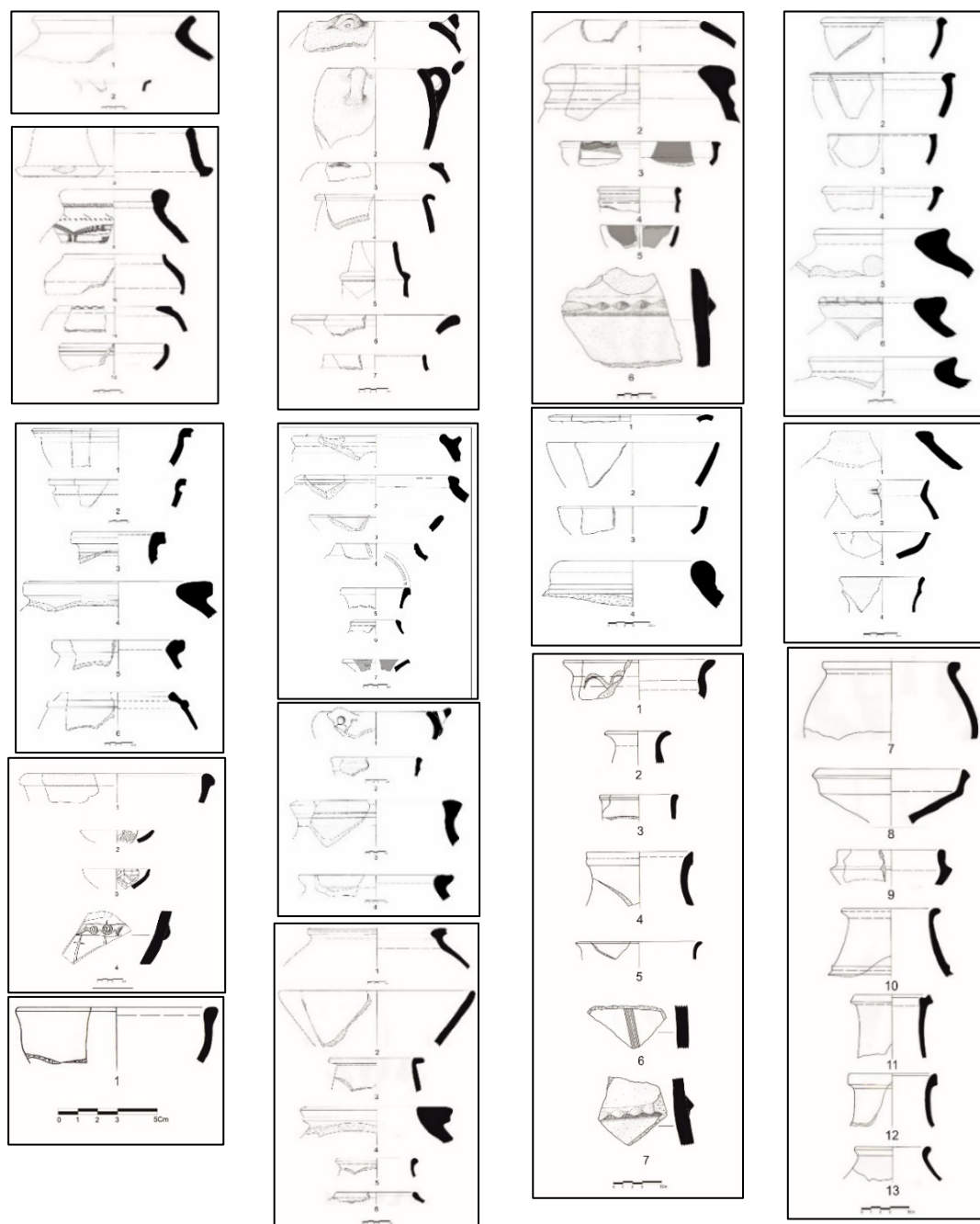
نام محوطه	کد بررسی	مختصات جغرافیایی	موقعیت محوطه	ابعاد محوطه (متر)	تراکم سفال سطحی (تعداد/مترمربع)	نوع کاربری	دوره/دوره‌های استقرار
گچلی داغ	022	N: 29°53'36/1" E: 21°54'048/6"	دهستان دستجرد، بخش چورزق، در فاصله ۹۵۰ متری شمال شرقی روستای ونیسر	۷۰ × ۱۵۰	۱۲	استقرار - گورستان	عصر آهن III اشکانی ساسانی
بالاکول‌سر	025	N: 15°53'36/8" E: 35°54'048/4"	دهستان دستجرد، بخش چورزق، فاصله ۹۷۰ متری شمال شرقی روستای ونیسر	۶۰ × ۸۰	۱	استقرار	اشکانی
داش تپه	032	N: 47°54'36/5" E: 33°51'048/0"	دهستان دستجرد، بخش چورزق، فاصله ۲۷۰ متری شمال غربی روستای سانسبز	۴۰ × ۵۰	۱	استقرار	اشکانی، قرون چهارم و پنجم هجری

نام محوطه	کد بررسی	مختصات جغرافیایی	موقعیت محوطه	ابعاد محوطه (متر)	تراکم سفال سطحی (تعداد/مترمربع)	نوع کاربری	دوره/دوره‌های استقرار
قر قلعہ سی	035	N: 39'55"36/2" E: 22'52"048/3"	دهستان دستجرده، بخش چورزق، فاصله 1020 متری شمال شرق روستای سانسیز	130 × 220	25	استقرار	اشکانی، ساسانی، قرون اولیه اسلامی
دانش تپه قلات	036	N: 29'55"36/5" E: 7'51"048/41"	دهستان دستجرده، بخش چورزق، فاصله 710 متری شمال شرق روستای قلات	500 × 650	1 تکه در هر 3 متر مربع	استقرار- گورستان	اشکانی، ساسانی قرون اولیه و میانی اسلامی
بیوک یال	037	N: 38'54"36/3" E: 29'49"048/1"	دهستان دستجرده، بخش چورزق، ضلع جنوب شرقی روستای کهبها	60 × 80	ناچیز	استقرار	اشکانی
قرمز تپه	042	N: 26'36"48/1" E: 6'56"048/59"	دهستان دستجرده، بخش چورزق، فاصله 715 متری جنوب شرقی روستای سرخه دیزج	150 × 300	3	استقرار- گورستان	عصر آهن، اشکانی، ساسانی، ایلخانی، تیموری
آتشکده الزین	044	N: 13'36"49/8" E: 05'59"048/4"	دهستان دستجرده، بخش چورزق، فاصله 172 متری شمال روستای الزین	2/35 × 2/35	-	چهارطاقی	ساسانی
پولو تپه	045	36°48'35.02"N 48°57'54.02"E	دهستان دستجرده، بخش چورزق، فاصله 2030 متری جنوب غربی روستای الزین	25 × 70	2	استقرار	اشکانی، ساسانی، قرون میانی اسلامی
منجوق تپه	083	37° 0'41.03"N 48°45'3.12"E	دهستان چورزق، بخش چورزق، فاصله 880 متری شمال شرقی روستای اندر قدیم	60 × 150	20	استقرار، دژ-شهر	مفرغ؟، عصر آهن III و II، اشکانی، ساسانی، اسلامی میانه
قره زمی	089	36°56'8.14"N 48°44'36.21"E	دهستان چورزق، بخش چورزق، فاصله 486 متری جنوب غربی روستای علارود	40 × 100	3	استقرار- گورستان	عصر آهن III، اشکانی، ساسانی، اسلامی میانه؟
قره قوم	091	36°55'49.74"N 48°46'15.76"E	دهستان چورزق، بخش چورزق، فاصله 1870 متری غرب روستای ایچ	200 × 300	3	استقرار- گورستان	پیش از تاریخ، اشکانی، اسلامی میانه
گزنه	092	36°56'35.16"N 48°42'2.54"E	دهستان چورزق، بخش چورزق، فاصله 1640 متری جنوب غربی روستای ایچ	70 × 100	1 قطعه در هر پنج متر	استقرار	اشکانی، ساسانی، سلجوقی، ایلخانی
قلعه جوجرگان	093	36°58'6.29"N 48°41'22.85"E	دهستان چورزق، بخش چورزق، فاصله 1150 متری شمال شرقی روستای جوجرگان	15 × 400	1 تکه در هر 20 متر	قلعه	اشکانی، ساسانی

۵-۲. گونه‌شناسی سفال‌های اشکانی و ساسانی بخش چورزق، شهرستان طارم علیا

سفال‌های اشکانی و ساسانی ناحیه مورد مطالعه از سیزده محوطه تاریخی جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس از نه محوطه شامل منجوق تپه، گزنه، گچلی داغ، قلعه جوجرگان، قزقلعه‌سی، قره‌زمی، قرمز تپه، دانش تپه قلات، پولو تپه، هر دو نوع

سفال اشکانی و ساسانی شناسایی شد و در میان سفال‌های محوطه‌های قره‌قوم و داش‌تپه، بیوک‌یال و بالاکول‌سر نیز از دو دوره مورد بحث، فقط سفال اشکانی شناسایی شد (جدول ۲، شکل ۵). سفال‌های منقوش محوطه‌های مذکور قابل مقایسه با سفال‌های منقوش آذربایجان (Haerinck, 1997)، قلعه آژدهاک (قندگر، ۱۳۸۳)، ماهنشان زنجان (عالی و خسروزاده، ۱۳۸۹) و غرب ایران (Haerinck, 1997) هستند. سفال‌های معمولی که به تعداد بیشتر در همه محوطه‌های محدوده مورد مطالعه شناسایی شده است، به‌ویژه در مناطق غربی ایران (Haerinck, 1997)، از جمله در کنگاور (کامبخش‌فرد، ۱۳۵۱: ۶)، قلعه‌یزدگرد (Keall, 1981: 40-54)، بیستون (Kleiss, 2015: 112)، همچنین مناطق دیگر از جمله منطقه رودبار (کاظمی‌لویه و دیگران، ۱۴۰۰: ۲۶۱) متداول بوده است.



شکل ۵. طرح سفال‌های اشکانی و ساسانی محوطه‌های مورد مطالعه در دهستان‌های دستجرد و چورزق، ترتیب محوطه‌ها از راست به چپ و از بالا به پایین مطابق جدول ۲ است.

Figure 5. Design of Parthian and Sasanian pottery of the studied sites in the rural districts of Dastjerde and Chorzaq. The order of the sites from right to left and from top to bottom is as shown in Tab. 2.

جدول ۲. مشخصات سفال‌های اشکانی و ساسانی محوطه‌های مورد مطالعه در دهستان‌های دستجرده و چورزق

Tab. 2. Characteristics of Parthian and Sassanid pottery from the studied sites in Dastjerdeh and Chavarzaq villages

نام محوطه	شماره طرح	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش درون	رنگ پوشش درون	نوع پوشش بیرون	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	دوره پیشنهادی
گچلی- داغ	1	قهوه‌ای	شن	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به قرمز	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
گچلی- داغ	2	قهوه‌ای مایل به خاکستری	شن و ماسه	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
گچلی- داغ	3	قهوه‌ای	نامشهود	گلی غلیظ	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
گچلی- داغ	4	قهوه‌ای	نامشهود	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
گچلی- داغ	5	قهوه‌ای	نامشهود	---	قهوه‌ای	---	نخودی	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
گچلی- داغ	6	قهوه‌ای روشن	شن	---	قهوه‌ای روشن	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	دست‌ساز	کافی	نقش کنده	ساسانی
گچلی- داغ	7	قهوه‌ای مایل به خاکستری	شن	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	نخودی	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
بالا- کول‌سر	1	قهوه‌ای	شن	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به قرمز	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به قرمز	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
بالا- کول‌سر	2	قهوه‌ای	نامشهود	گلی غلیظ	نخودی	گلی غلیظ	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	1	خاکستری	معدنی	---	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	2	قهوه‌ای	معدنی	گلی رقیق	آجری	گلی رقیق	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	3	قهوه‌ای	معدنی	لعاب‌دار	سبز	لعاب‌دار	سبز	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	4	خاکستری	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	5	قهوه‌ای	شن و میکا	لعاب‌دار	کرم	لعاب‌دار	سبز	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش‌تپه	6	قهوه‌ای مایل به نارنجی	شن	---	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	افزوده طنابی	اشکانی
قرقلعه- سی	1	قهوه‌ای	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به خاکستری	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قرقلعه- سی	2	قهوه‌ای	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
قرقلعه- سی	3	قهوه‌ای مایل به خاکستری	شن و ماسه	گلی رقیق	قهوه‌ای تیره	گلی رقیق	قهوه‌ای تیره	چرخ‌ساز	ناکافی	---	اشکانی

نام محوطه	شماره طرح	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش درون	رنگ پوشش درون	نوع پوشش بیرون	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	دوره پیشنهادی
فزقله-سی	4	قهوه‌ای	معدنی	گلی غلیظ	نخودی	گلی غلیظ	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	کنده	اشکانی
فزقله-سی	5	قهوه‌ای	شن و سنگ‌ریزه	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
فزقله-سی	6	قهوه‌ای	شن	گلی رقیق	مایل به نارنجی	گلی رقیق	مایل به نارنجی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
فزقله-سی	7	قهوه‌ای	شن و سنگ‌ریزه	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
فزقله-سی	8	خاکستر ی مایل به	شن	گلی غلیظ	ری مایل به سیاه	گلی رقیق	مایل به سیاه	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
فزقله-سی	9	قهوه‌ای	شن و سنگ‌ریزه	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
فزقله-سی	10	نارنجی	شن	گلی رقیق	نخودی	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
فزقله-سی	11	قهوه‌ای	شن	گلی رقیق	نخودی	گلی رقیق	نخودی	دست‌ساز	کافی	کنده	اشکانی
فزقله-سی	12	قهوه‌ای مایل به خاکستر ی	شن و ماسه	گلی رقیق	قهوه‌ای تیره	گلی رقیق	قهوه‌ای تیره	چرخ‌ساز	ناکافی ی	---	اشکانی
دانش تپه قلات	1	قهوه‌ای	شن و ماسه	---	قهوه‌ای مایل به قرمز	گلی رقیق	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	2	خاکستر ی	ماسه	گلی غلیظ	خاکستر ری	گلی غلیظ	خاکستر ری	دست‌ساز	ناکافی ی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	3	قهوه‌ای	شن	گلی رقیق	نخودی تیره	گلی رقیق	نخودی تیره	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	4	قهوه‌ای	شن و سنگ‌ریزه	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	5	قهوه‌ای	معدنی	گلی رقیق	نخودی	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	6	قهوه‌ای مایل به خاکستر ی	شن و سنگ‌ریزه	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	7	قهوه‌ای	شن و ماسه	گلی رقیق	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
دانش تپه قلات	8	نخودی مایل به سبز	شن و ماسه	گلی رقیق	مایل به سبز	گلی رقیق	مایل به سبز	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
دانش تپه قلات	9	قهوه‌ای	شن	گلی غلیظ	مایل به قرمز	گلی غلیظ	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
دانش تپه قلات	10	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی

نام محوطه	شماره طرح	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش درون	رنگ پوشش درون	نوع پوشش بیرون	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	دوره پیشنهادی
داش تپه قلات	11	قهوه‌ای	معدنی	گلی رقیق	قهوه‌ای روشن	گلی رقیق	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش تپه قلات	12	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای تیره	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
داش تپه قلات	13	قهوه‌ای	نامشهود	گلی رقیق	نخودی	گلی رقیق	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
بیوک-یال	1	قهوه‌ای	نامشهود	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قرمز تپه	1	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
قرمز تپه	2	قهوه‌ای	شن	گلی رقیق	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
قرمز تپه	3	قهوه‌ای	شن و آهک	---	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای مایل به نارنجی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
قرمز تپه	4	قهوه‌ای	شن	گلی رقیق	قهوه‌ای	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
قرمز تپه	5	قهوه‌ای	شن و آهک	گلی رقیق	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قرمز تپه	6	قهوه‌ای روشن	شن	---	صورتی	گلی رقیق	صورتی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قرمز تپه	7	خاکستری	نامشهود	لعاب‌دار	آبی	لعاب‌دار	آبی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
پولوتپه	1	قهوه‌ای	نامشهود	گلی غلیظ	نخودی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	کنده	اشکانی
پولوتپه	2	قهوه‌ای	نامشهود	گلی رقیق	قهوه‌ای	گلی غلیظ	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
پولوتپه	3	قهوه‌ای مایل به نارنجی	نامشهود	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
پولوتپه	4	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای روشن	---	قهوه‌ای روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
پولوتپه	5	خاکستری	نامشهود	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به قرمز	گلی غلیظ	قهوه‌ای مایل به قرمز	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
پولوتپه	6	قهوه‌ای مایل به نارنجی	شن	---	قهوه‌ای مایل به نارنجی	---	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
پولوتپه	7	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
منجوق تپه	1	قهوه‌ای	معدنی	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
منجوق تپه	2	قهوه‌ای	نامشهود	گلی غلیظ	نخودی	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
منجوق تپه	3	قهوه‌ای مایل به قرمز	شن	---	قهوه‌ای مایل به قرمز	---	نخودی	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
منجوق تپه	4	قهوه‌ای	معدنی	---	قهوه‌ای	گلی رقیق	نارنجی	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی

نام محوطه	شماره طرح	رنگ خمیره	ماده چسباننده	نوع پوشش درون	رنگ پوشش درون	نوع پوشش بیرون	رنگ پوشش بیرون	ساخت	پخت	نوع تزئین	دوره پیشنهادی
منجوق تپه	5	خاکستری	معدنی	---	قهوه‌ای تیره	---	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
منجوق تپه	6	قهوه‌ای	شن	---	نارنجی روشن	---	نارنجی روشن	چرخ‌ساز	کافی	---	ساسانی
قره‌زمی	1	قهوه‌ای	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	مایل به قرمز	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
قره‌زمی	2	خاکستری	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
قره‌زمی	3	خاکستری	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای	گلی غلیظ	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
قره‌زمی	4	نارنجی	معدنی	---	نارنجی	---	نارنجی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قره‌قوم	1	آجری	شن	---	آجری	گلی رقیق	نخودی	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قره‌قوم	2	نارنجی	معدنی	---	نارنجی	گلی غلیظ	نارنجی	دست‌ساز	کافی	افزوده و کنده نقاشی	اشکانی
قره‌قوم	3	آجری	شن	لعاب‌دار	سبز و کرم	گلی غلیظ	کرم	چرخ‌ساز	کافی	زیر لعاب	اشکانی
قره‌قوم	4	قهوه‌ای مایل به قرمز	نامشهود	لعاب‌دار	آبی و سورمه‌ای	گلی غلیظ	خاکستری	چرخ‌ساز	کافی	منقوش هندسی	اشکانی
گزنه	1	قهوه‌ای	معدنی	گلی غلیظ	قهوه‌ای روشن	گلی رقیق	قهوه‌ای روشن	دست‌ساز	کافی	---	اشکانی
گزنه	2	نارنجی	معدنی	---	نارنجی	گلی رقیق	قهوه‌ای کم‌رنگ	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
گزنه	3	قهوه‌ای	شن	---	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
گزنه	4	نارنجی	نامشهود	گلی رقیق	قهوه‌ای	گلی رقیق	قهوه‌ای	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی
قلعه جوجرگ ان	1	آجری	معدنی	گلی غلیظ	آجری	گلی غلیظ	آجری	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قلعه جوجرگ ان	2	خاکستری	معدنی	گلی غلیظ	ری مایل به سیاه	گلی غلیظ	قهوه‌ای تیره	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قلعه جوجرگ ان	3	آجری	معدنی	گلی رقیق	قهوه‌ای	---	قهوه‌ای	چرخ‌ساز	کافی	---	اشکانی
قلعه جوجرگ ان	4	نخودی	شن و ماسه	---	نخودی	گلی رقیق	نخودی	دست‌ساز	کافی	---	ساسانی

۶. تحلیل تأثیرات مربوط به متغیرهای محیطی بر شکل‌گیری محوطه‌های اشکانی و ساسانی بخش چورزق

به‌طور کلی دو واحد توپوگرافیک در شهرستان طارم، شامل محدوده مورد مطالعه این پژوهش (بخش چورزق) به چشم می‌خورد

که با توجه به ویژگی‌های آن‌ها (ارتفاع، میزان شیب عمومی، جنس و بافت خاک، آب‌وهوا، پوشش گیاهی، نوع کاربری اراضی و ...) می‌توان آن را به دو ناحیه به شرح زیر تقسیم‌بندی کرد:

الف. واحد پست و نیمه پست در دره قزل‌اوزن که در امتداد رودخانه قزل‌اوزن از شمال غرب تا جنوب شرق در مرکز ناحیه کشیده شده است. این واحد توپوگرافیکی شامل اراضی رسوبی جلگه‌ای پست مجاور قزل‌اوزن، مخروط افکنه‌ها و دشت‌های پای کوهی همراه با تپه ماهورهای کم ارتفاع است که به‌طور متوسط دارای شیب عمومی بین دو تا ۱۰ درصد است.

ب. واحد بلند و کوهستانی غرب شهرستان طارم؛ این واحد سرزمینی کوهستانی است با قله‌های بلند و دره‌های عمیق، خاک محدود همراه با انواع فرسایش و شیب عمومی بیش از ۳۰ درصد (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷: ۱۲). در ادامه به تأثیر متغیرهای محیطی و جغرافیایی بر شکل‌گیری محوطه‌های اشکانی و ساسانی در بخش چورزق می‌پردازیم.

۶-۱. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس دسترسی به منابع آب

دسترسی به منابع آبی، یکی از عوامل اصلی در انتخاب و شکل‌گیری سکونت‌گاه‌های انسانی به شمار می‌رود (Dark 1995: 134). بخش چورزق دارای منابع غنی آب سطحی و زیرزمینی است که شرایط لازم را برای شکل‌گیری استقرارهای انسانی در گذشته فراهم کرده است. مهم‌ترین جریان آبی سطحی شهرستان طارم، رودخانه قزل‌اوزن است که از کوه‌های کردستان ایران سرچشمه می‌گیرد. این رود از شمال غرب وارد شهرستان طارم شده و با شیب ملایم ۵ در هزار از وسط آن گذشته و شهرستان مذکور را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم نموده و نهایتاً از سمت شرقی آن خارج می‌شود (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷: ۱۲؛ موسوی زنجانی، ۱۳۵۲: ۴۸۲؛ ستوده، ۱۳۶۴: ۵۵۶؛ فرهنگ جغرافیایی کوه‌های کشور، ۱۳۷۹: ۴۸۳-۴۴۶؛ حریریان، ۱۳۸۷: ۴۴۹).

بخش چورزق در حاشیه جنوبی رود قزل‌اوزن و به عبارتی در حوضه آبریز جنوبی رود مذکور واقع شده است. علاوه بر رود قزل‌اوزن، رودخانه‌های فرعی چون سرخ‌آبادچای، جزلاچای، زاچ‌کندی‌چای، لوان‌چای، قلات و طارم در بخش چورزق جاری هستند (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷) که به نوبه خود در شکل‌گیری استقرارهای باستانی این منطقه سهیم هستند. در جدول ۳ مهم‌ترین منابع آب در دسترس برای هریک از محوطه‌های باستانی حوضه آبریز جنوبی قزل‌اوزن، در بخش چورزق، مشخص شده است. چنانکه ملاحظه می‌شود، به دلیل وضعیت هیدرولوژیکی دره و فراوانی منابع آب جاری در منطقه، همه محوطه‌های باستانی موردبحث به آب کافی دسترسی داشتند و تقریباً همه محوطه‌ها در فاصله نسبتاً کمی از یک رودخانه دائمی یا فصلی قرار دارند. در این میان، پنج محوطه در نزدیکی رود بزرگ و دائمی قزل‌اوزن، دو محوطه در نزدیکی رود قلات، دو محوطه در نزدیکی رود لار، دو محوطه در نزدیکی رود لوان‌چای و سه محوطه نیز در نزدیکی رودهای علارود، شیت و قلعه‌چای قرار دارند.

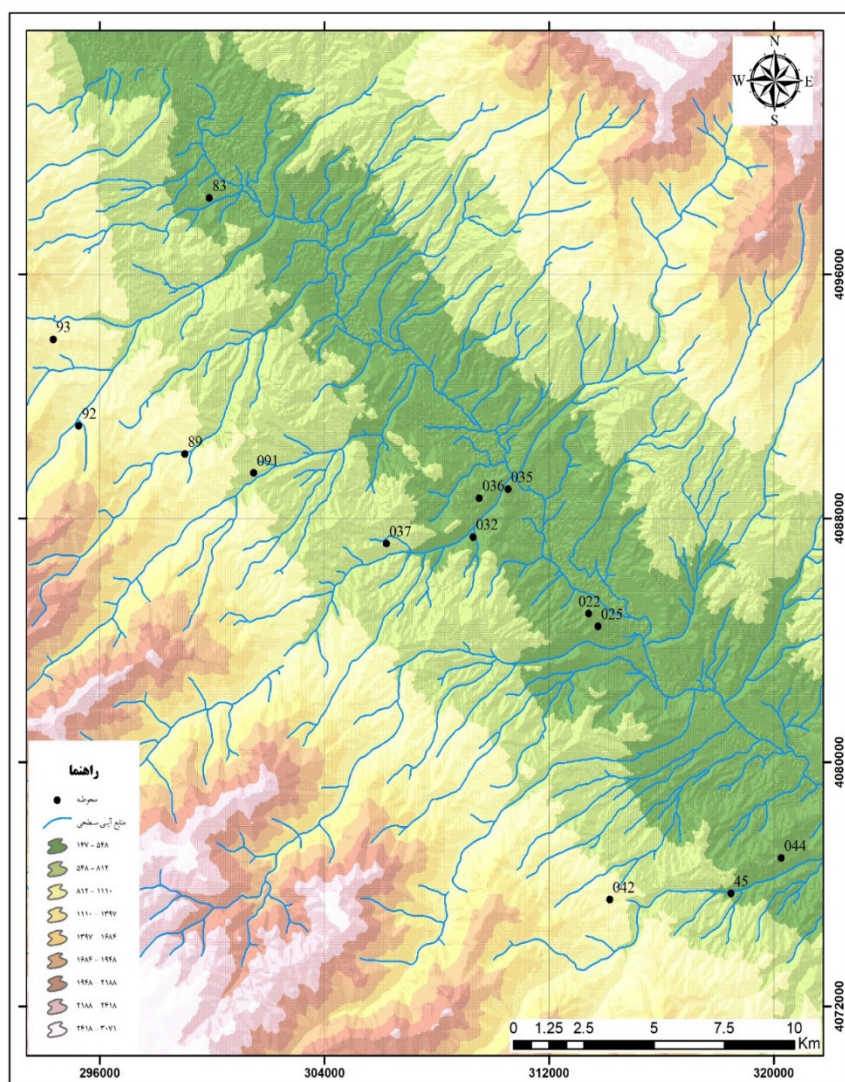
به لحاظ آماری، براساس اطلاعات مندرج در جدول ۳ و نیز نقشه شکل ۷، تعداد ده محوطه (۷۱ درصد)، با فاصله‌ای کمتر از ۵۰۰ متر، نسبت به منبع اصلی آب قرار دارند و فقط چهار محوطه (۲۹ درصد) در فاصله بیشتر از ۵۰۰ متر (بین ۶۰۰-۱۰۰۰ متر) قرار دارند. بنابراین با توجه به الگوی موجود، با دور شدن از رودخانه‌ها، تعداد مکان‌های باستانی نیز با یک روند نسبتاً منظم کاهش پیدا می‌کند.

جدول ۳. منابع اصلی آب تأمین‌کننده محوطه‌های تاریخی بخش چورزق

Tab 3. Main water sources supplying historical sites in Chavarzaq district

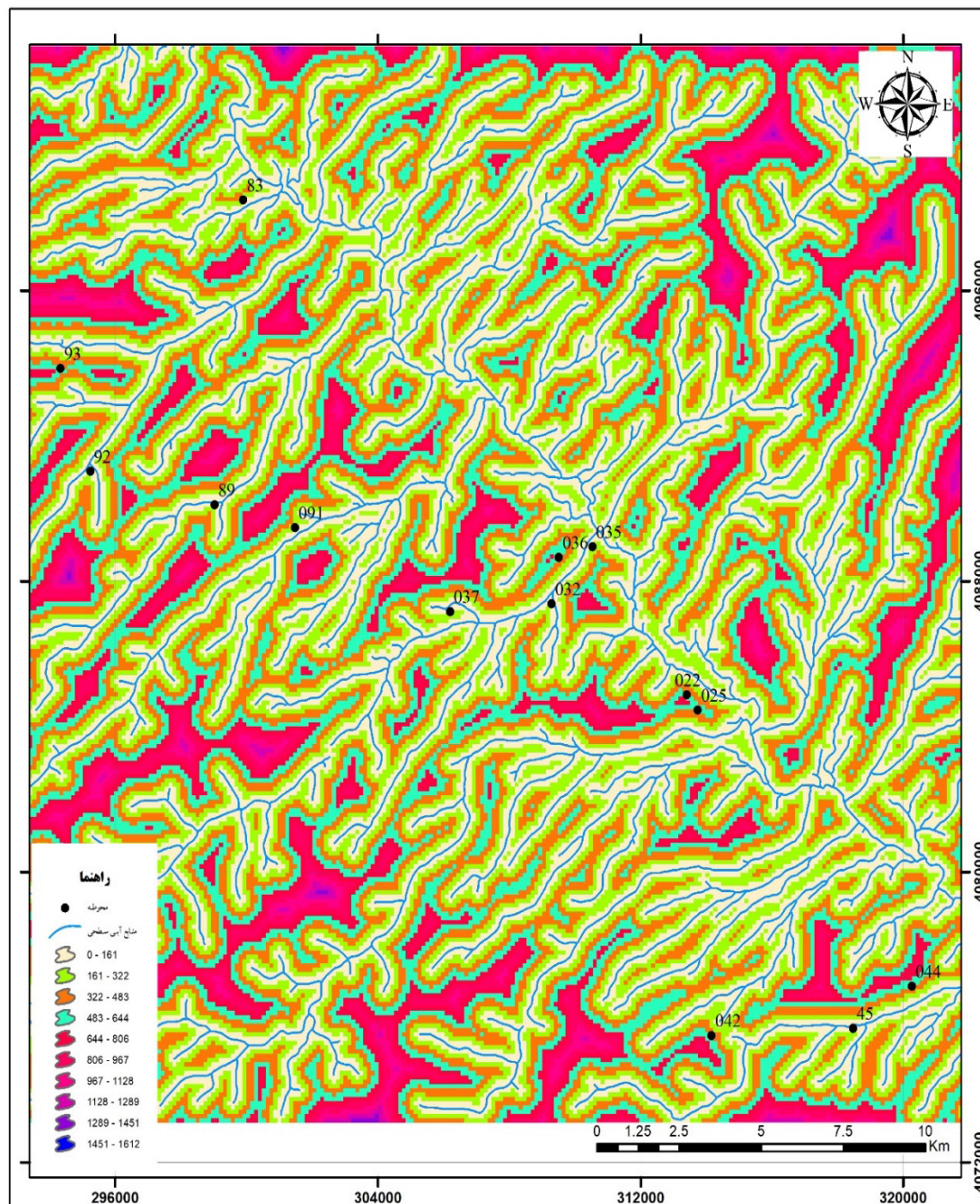
ردیف	نام محوطه	کد بررسی	نام منبع آبی اصلی در دسترس	فاصله منبع آبی از محوطه
1	گچلی‌داغ	022	رودخانه قزل‌اوزن	200 متری شمال تپه
2	بالاکول‌سر	025	رودخانه قزل‌اوزن	600 متری شمال
3	داش‌تپه	032	رودخانه چای	100 متری غرب و شمال غرب تپه
4	قز قلعه‌سی	035	رودخانه قزل‌اوزن	50 متری شمال تپه
5	داش تپه قلات	036	رودخانه قلات	350 متری شمال غرب محوطه

ردیف	نام محوطه	کد بررسی	نام منبع آبی اصلی در دسترس	فاصله منبع آبی از محوطه
6	بیوک یال	037	رودخانه قلات	700 متری شرق تپه
7	قرمز تپه	042	رودخانه لارچای	300 متری شمال محوطه
8	آتشکده الزین	044		
9	پولو تپه	045	رودخانه لارچای	15 متری شمال تپه
10	منجوق تپه ۱	083	رودخانه قزل اوزن	فاصله 200 متری شمال پشته
11	قره زمی ۱	089	رودخانه علارود	50 متری شمال محوطه
12	قره قوم	091	رودخانه لوان	150 متری جنوب شرقی محوطه
13	گزنه	092	رودخانه لوان	50 متری شمال محوطه
14	قلعه جوجرگان	093	رودخانه شیت	750 متری شمال محوطه



شکل ۶. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس عامل دسترسی به منابع آب

Figure 6. Distribution map of historical sites in Chavarzaq district based on the factor of access to water resources



شکل ۷. نقشه فاصله محوطه‌های تاریخی بخش چورزق از منابع آب

Figure 7. Distance map of historical sites in Chavarzaq district from water sources

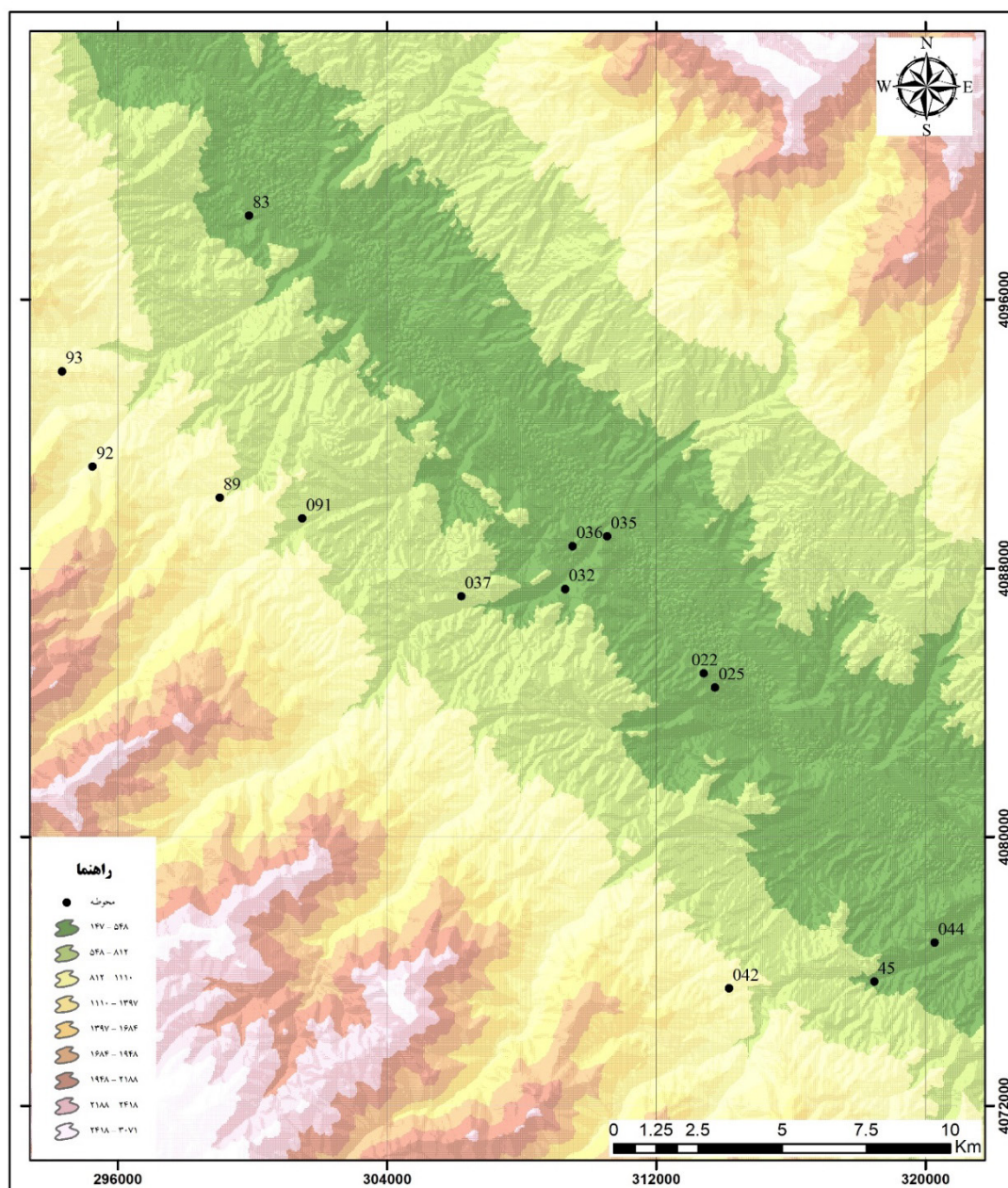
۶-۲. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق براساس ارتفاع از سطح دریا

ارتفاع از سطح دریا (هیپسومتری -Hypsometry-)، یکی از موارد مهم در بررسی الگوی استقرار مکان‌های باستانی است، زیرا این گزینه می‌تواند در شناخت ماهیت مکان‌های باستانی و همچنین شیوهٔ معیشت آن‌ها بسیار مؤثر باشد. براساس اطلاعات موجود، ارتفاعات طارم به‌صورت یک کمان ماگمایی بر لبه قاره‌ای البرز قرار دارد و متأثر از جنبش‌های تکتونیکی پس از دوران کرتاسه است (ورجوند، ۱۳۴۹: ۵۲۹). بلندترین نقطه در محدودهٔ مورد مطالعه، به ارتفاع ۲۹۰۰ متر در بخش شمال غربی دهستان چورزق و پست‌ترین نقطهٔ آن به ارتفاع ۴۰۰ متر در قسمت جنوب شرقی دهستان دستجرده واقع است (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷). محوطه‌های باستانی این منطقه نیز متأثر از وضعیت ناهمواری‌های آن، در ارتفاعات مختلفی شکل گرفته‌اند به نحوی که محوطهٔ بالا کول سر (کد ۲۵) با ارتفاع ۴۵۶ متر از سطح دریا کم‌ارتفاع‌ترین و قلعهٔ جوجرگان (کد ۰۹۳) با ارتفاع ۱۳۳۱ متر از سطح دریا، مرتفع‌ترین محوطه‌های

محدوده مورد مطالعه به شمار می‌روند. محوطه اخیر بر روی دامنه‌های ارتفاعات بخش شمال غربی منطقه شکل گرفته است. از طرفی، اختلاف ارتفاع زیاد دو محوطه مذکور که به حدود سه برابر می‌رسد، حاکی از تنوع اقلیمی و آب و هوایی در این منطقه است. چنانکه در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، غیر از محوطه جوجرگان، سایر محوطه‌های محدوده بررسی (۹۳ درصد)، در ارتفاع کمتر از ۹۰۰ متر قرار دارند، چنانکه هشت محوطه (۵۷ درصد) در ارتفاع کمتر از ۶۰۰ متر شامل نواحی پست واقع در میان دره‌ها و حاشیه رودها، به‌ویژه رود قزل‌اوزن قرار دارند و پنج محوطه (۳۶ درصد) نیز در ارتفاع متوسط بین ۶۰۰ تا ۸۰۰ متر قرار دارند (شکل ۸). به‌طور کلی، این الگو که در آن بیشتر استقرارها در دشت‌ها و دره‌های میان‌کوهی قرار دارند و فقط تعداد کمی از آن‌ها، احتمالاً مربوط به استقرارهای کوچ‌رو، در ارتفاعات قرار دارند، بسیار مشابه الگوی رایج در مناطق کوهستانی دیگر از جمله منطقه زاگرس مرکزی است (Mohammadifar and Niknami, 2013: 9&11; Sabzi Doabi et al. 2016: 80).

جدول ۴. ارتفاع محوطه‌های تاریخی بخش چورزق از سطح دریا
Tab 4. Elevation of the sites in Chavarzaq district above sea level

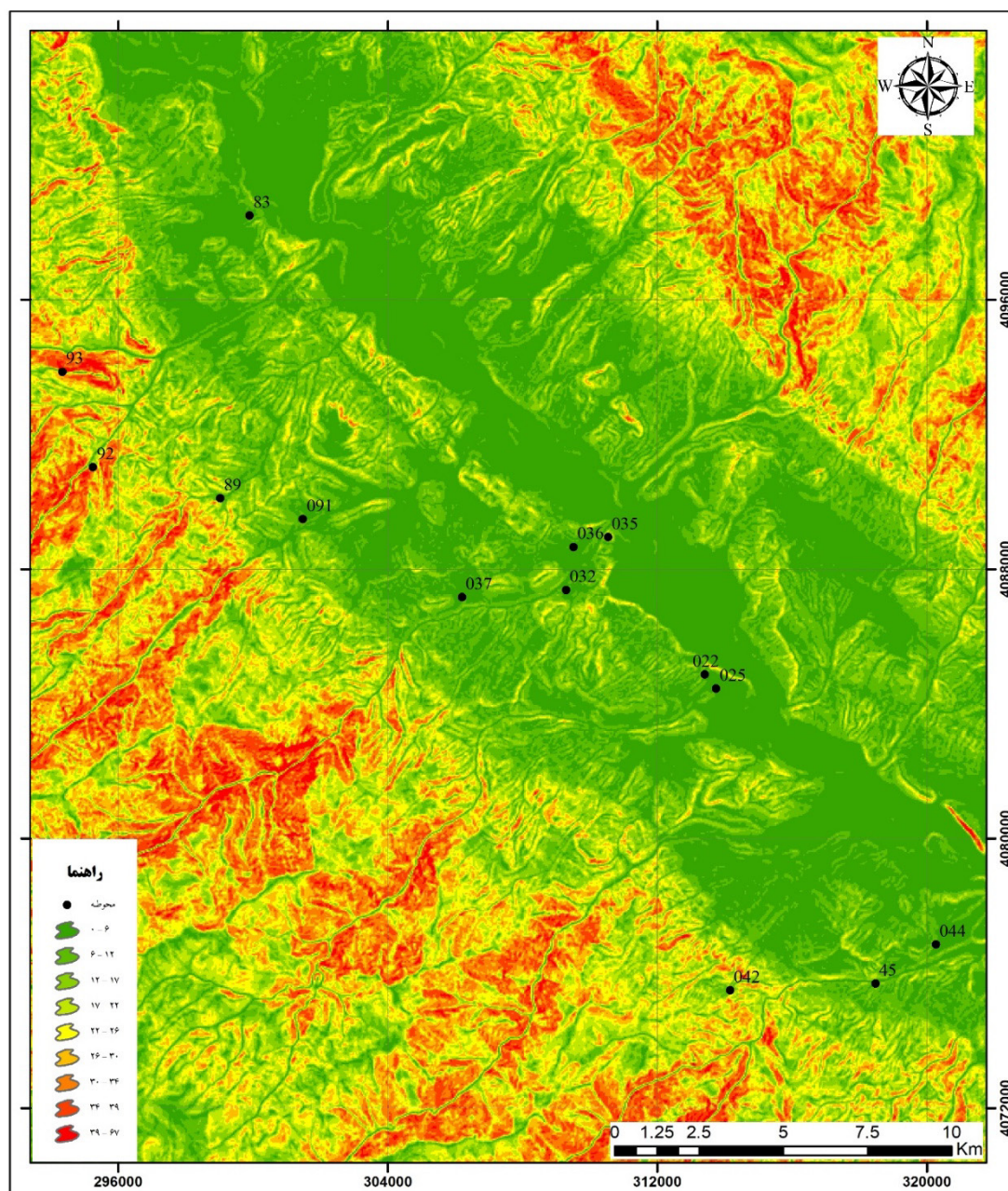
ردیف	نام محوطه	کد بررسی	ارتفاع از سطح دریا (متر)
1	گچلی‌داغ	022	482
2	بالاکول‌سر	025	456
3	داش‌تپه	032	506
4	قز قلعه‌سی	035	496
5	داش تپه قلات	036	481
6	بیوک یال	037	643
7	قرمز تپه	042	632
8	آتشکده الزین	044	482
9	پولو تپه	045	562
10	منجوق تپه ۱	083	546
11	قره‌زمی ۱	089	863
12	قره‌قوم	091	848
13	گزنه	092	835
14	قلعه جوجرگان	093	1321



شکل ۸. نقشه پراکنده‌گی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس عامل ارتفاع از سطح دریا
Figure 8. Distribution map of historical sites in Chavarzaq district based on the factor of height above sea level

۳-۶. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق براساس شیب زمین

بر اساس نتایج پژوهش‌های صورت گرفته، مناسب‌ترین درجه شیب برای شکل‌گیری استقرارهای باستانی، شیب ۵-۱۰ درصد است (Anabestani, 2011). با توجه به اطلاعات موجود، در مجموع، ۳۸ درصد از اراضی بخش چورزق، در شیب ۵-۲۵ درصد، ۳۳ درصد در شیب ۱۰-۲۵ درصد، ۲۲ درصد در اراضی ۲-۱۰ درصد و حدود ۲/۹۹ درصد در شیب ۰-۲ درصد قرار دارند (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷). چنانکه در نقشه شکل ۹ ملاحظه می‌شود، اکثریت محوطه‌های تاریخی محدوده مورد بررسی در بخش چورزق، در شیب مناسب ۰-۱۲ قرار دارند که حاکی از انتخاب آگاهانه زمین‌های کم‌شیب و مسطح برای مکان‌گزینی بوده است. حتی محوطه‌هایی چون گزنه (۹۲) و قلعه جوجرگان (۹۳) که در بخش کوهستانی شمال‌غربی واقع شده‌اند، بر روی زمین‌هایی با شیب ملایم (کمتر از ۱۷ درصد) شکل گرفته‌اند.



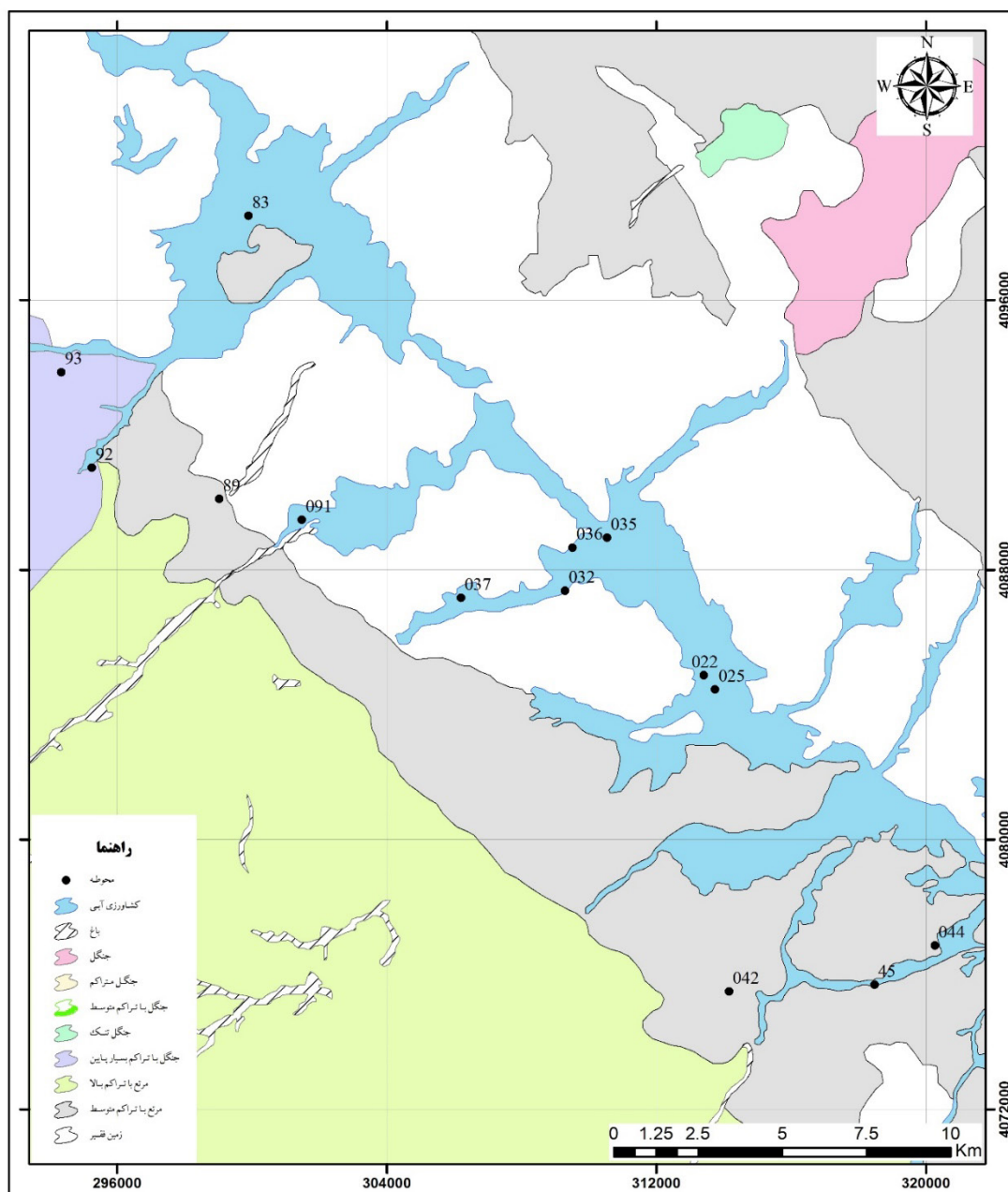
شکل ۹. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس عامل شیب زمین
Figure 9. Distribution map of historical sites in Chavarzaq district based on the factor of land slope

۴-۶. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق براساس کاربری اراضی

بخش چورزق عمدتاً متشکل از پهنه‌های کوهستانی و تپه‌ای است و کاربری مشاهده‌شده در این منظومه عمدتاً به‌صورت کاربری مرتعی است (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷: ۲۱؛ سالنامه آماری استان زنجان، ۱۳۹۸: ۷۰؛ مطالعات... استان زنجان، ۱۳۹۵: ۱۱۵). امروزه کشت غالب در دهستان دستجرده، محصول زیتون و در دهستان چورزق، عمدتاً میوه‌های هسته‌دار، سبزی و صیفی‌جات است (جعفری و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۸).

نقشه شکل ۱۰ اطلاعات جالبی درباره ارتباط رابطه محوطه‌ها و کاربری اراضی در محدوده مورد مطالعه ارائه می‌دهد. بر این اساس، حدود نیمی از محوطه‌ها در داخل یا در محدوده اراضی مرتعی قرار دارند. در این میان، به دلیل دسترسی آسان به آب جاری، دستکم به‌صورت بالقوه، امکان کشت آبی در محدوده نه محوطه باستانی (۶۴ درصد) فراهم بوده است، هرچند تشخیص قطعی آن مستلزم کاوش این محوطه‌ها و مطالعات باستان‌گیاه‌شناسی است. رودخانه قزل‌اوزن در حکم شاه‌رگ حیاتی شهرستان طارم، توانمندی‌های کشاورزی این شهرستان و بخش چورزق را دوچندان نموده است. نیمه جنوبی بخش چورزق به دلیل وضعیت توپوگرافی مناسب از جمله داشتن بیشترین میزان زمین هموار و نیز دسترسی آسان به آب، دارای بیشترین امکان کشت آبی در گذشته بوده

است. محوطه‌های این قسمت عمدتاً در ارتفاع کمتر از ۶۰۰ متر و شیب کمتر از ۱۲ درصد واقع شده‌اند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که تمایل به شکل‌گیری استقرارهای تاریخی ناحیه موردبررسی در داخل یک دشت میان‌کوهی و در نزدیکی رودخانه‌ها، به منظور دسترسی به منابع دائمی آب و زمین‌های حاصلخیز آبرفتی بوده است و به عبارتی، احتمالاً این الگو نشان از معیشت وابسته به کشاورزی در دوران تاریخی موردبحث در بخش چورزق دارد. قسمت‌های شمالی این منطقه، به‌ویژه بخش شمال‌غربی محدوده بررسی، کوهستانی‌تر بوده و بنابراین به‌صورت طبیعی برای فعالیت‌های باغداری و به‌ویژه دامپروری مناسب‌تر بوده است.



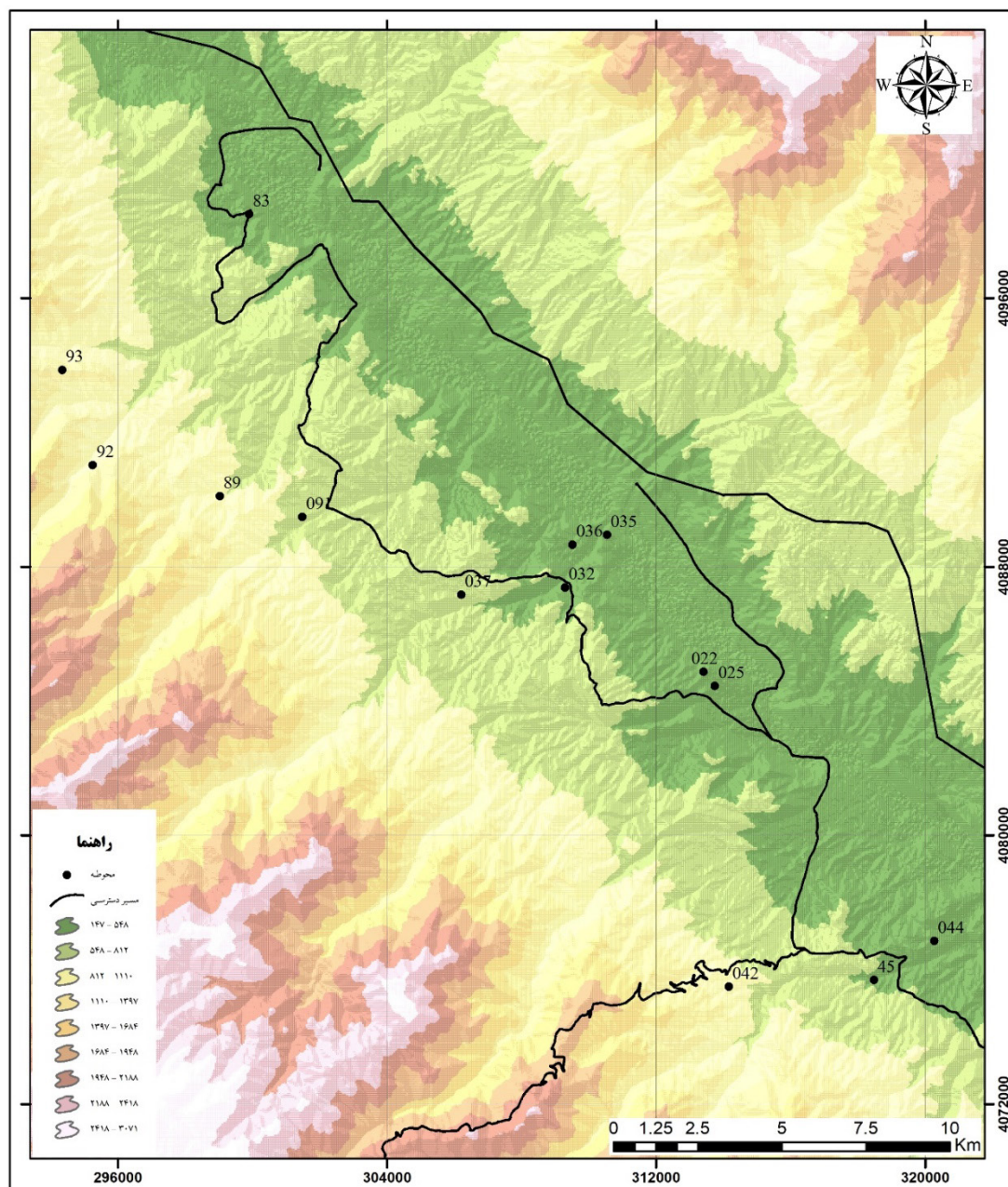
شکل ۱۰. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس عامل کاربری اراضی

Figure 10. Distribution map of historical sites in Chavarzaq district based on the factor of land use

۵-۶. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق براساس راه‌های ارتباطی

محوطه‌های تاریخی بعضاً در مجاورت جاده‌های ارتباطی شکل گرفته‌اند (نامی و موسوی‌نیا، ۱۳۹۸: ۲۳۹). به دلیل وجود ناهمواری‌های دو سوی محدوده مورد مطالعه این پژوهش، راه‌های ارتباطی در دوره‌های مختلف تغییر چندانی نداشته و به ناچار محدود به دره‌های میان‌کوهی، در امتداد مسیر رودها، به‌ویژه رود قزل‌اوزن بوده است. نقشه الگوی پراکنش محوطه‌های باستانی بخش چورزق نشان می‌دهد که این محوطه‌ها عمدتاً در نواحی کم‌ارتفاع (کمتر از ۸۰۰ متر) و کم‌شیب مرکزی و در راستای شمال‌غربی-جنوب‌شرقی شکل گرفته‌اند. چنانکه در نقشه ملاحظه می‌شود، راه اصلی ارتباطی امروزی در منطقه نیز درست از همین

مسیر می‌گذرد (شکل ۱۱)؛ بنابراین با توجه به وضعیت پراکنش محوطه‌های باستانی و مقایسه آن با مسیر جاده امروزی، به نظر می‌رسد که راه‌های باستانی منطقه مورد مطالعه منطبق بر وضعیت توپوگرافی منطقه و تا حد زیادی منطبق یا نزدیک به راه امروزی بوده است.



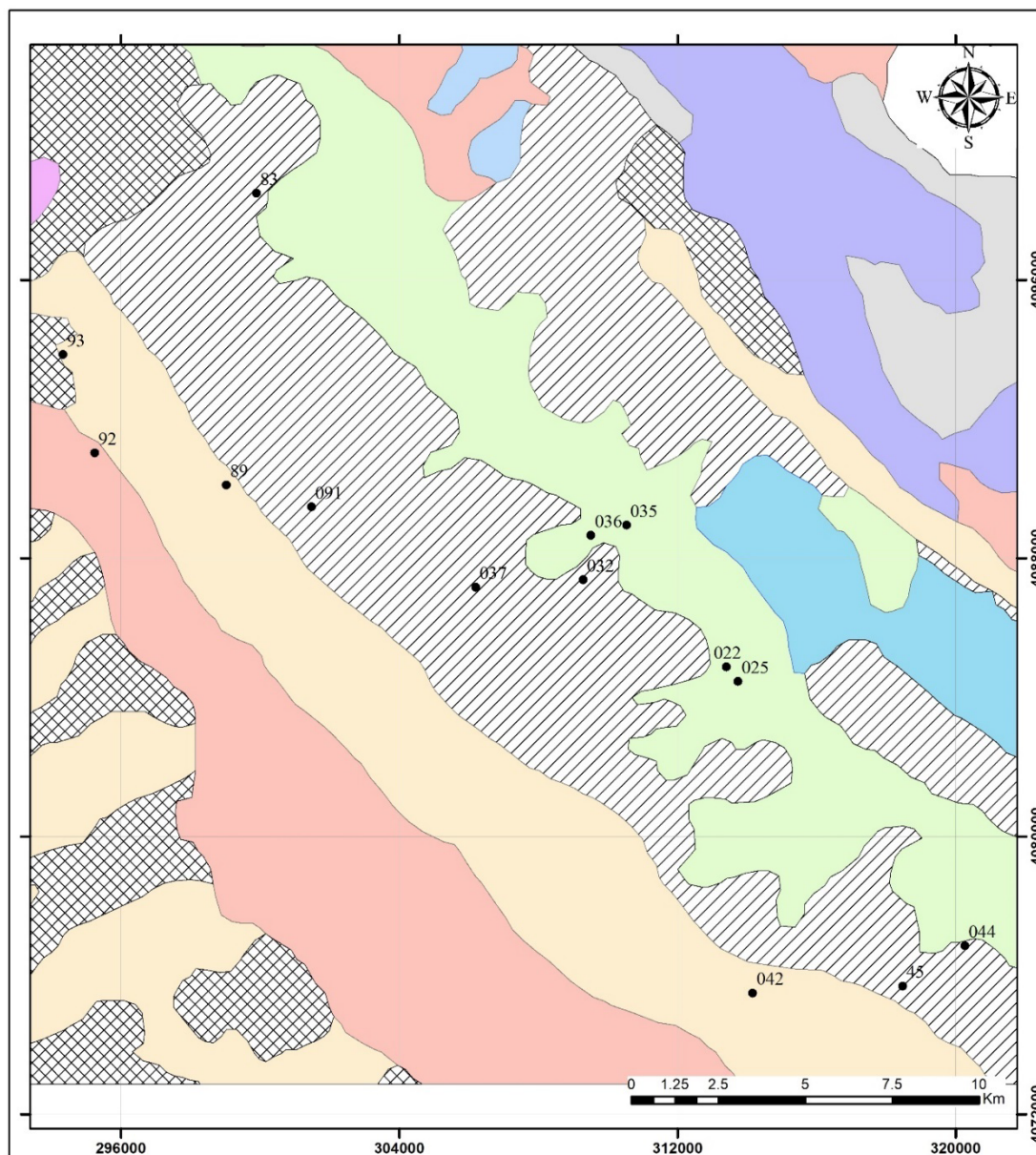
شکل ۱۱. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس عامل دسترسی به راه‌های ارتباطی

Figure 11. Distribution map of historical sites in Chavarzaq district Based on the factor of access to communication routes

۶-۶. الگوی پراکنش محوطه‌های تاریخی بخش چورزق براساس ویژگی‌های زمین‌شناختی منطقه

به لحاظ زمین‌شناختی، عمده تشکیلات شهرستان طارم علیا شامل رسوبات آتشفشانی دوران سوم و رسوبات آبرفتی این دوران و کوارتزی است. ترشیری در این منطقه با رسوبات مادستون و ماسه سنگ آغاز و سپس با رسوبات آتشفشانی آندزیتی و پورفیریک ادامه می‌یابد. سازندهای نتوزن به صورت لایه‌های کنگلومرانی، ماسه‌سنگ، شیل و لایه‌های ضعیف گچ، دارای گسترش وسیعی در دشت طارم است (مهندسین مشاور شرق آیند، ۱۳۸۲؛ میرابوالقاسمی، ۱۳۰۹). براساس نقشه زمین‌شناسی شهرستان طارم، بیشترین حجم از زمین‌های واقع در بخش چورزق شامل سازندهای ماسه‌سنگ توفی، توف، مادستون (Ekk1-2)، کوارتز مونزودیوریت و کوارتز منزونیت (qm) است (طرح توسعه چورزق، ۱۳۹۷: ۱۱).

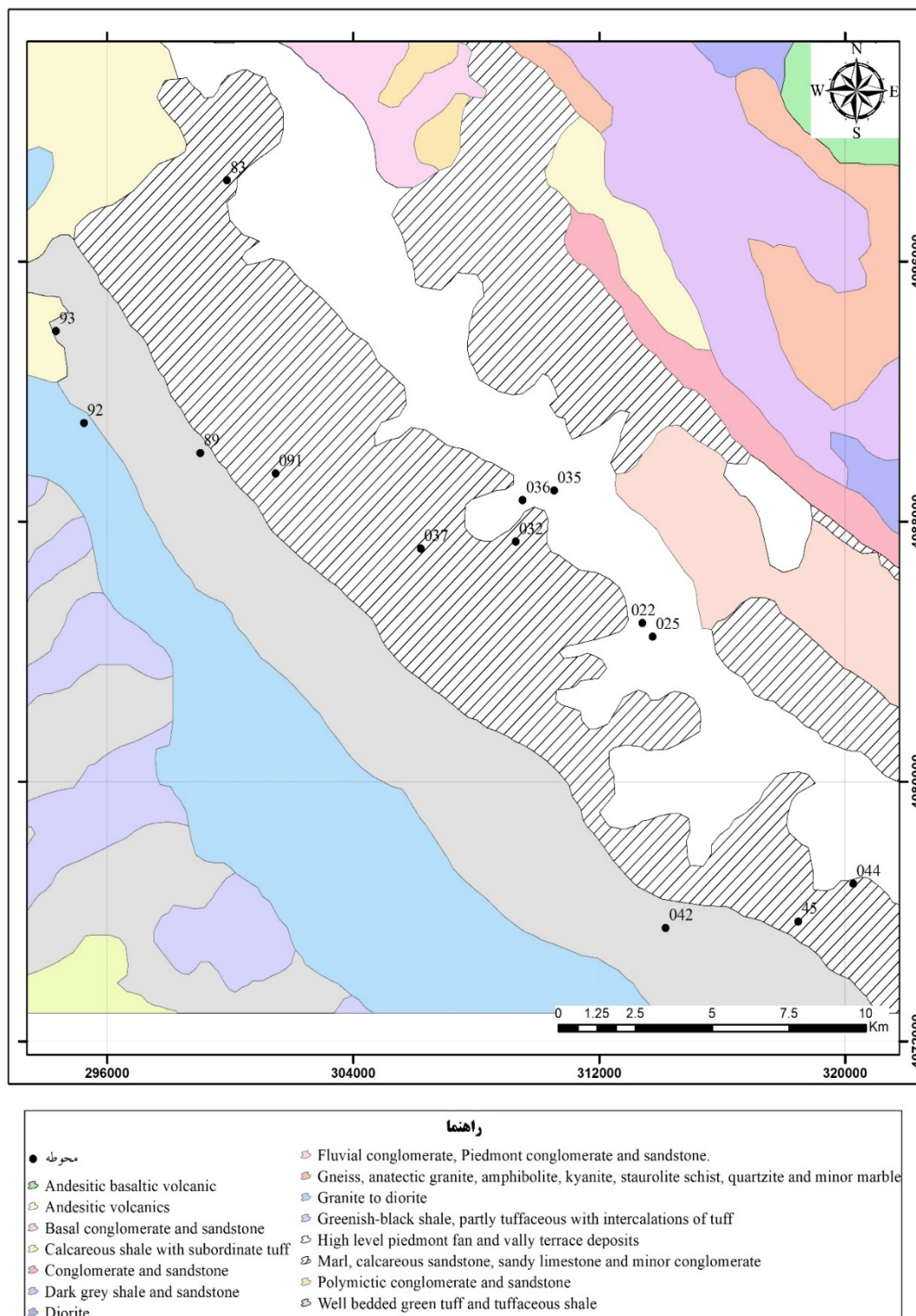
نقشه شکل‌های ۱۲ و ۱۳ وضعیت محوطه‌های استقراری محدوده بررسی در بخش چورزق را نسبت به ویژگی‌های زمین‌شناختی منطقه، شامل دوره زمین‌شناسی و واحد سنگ‌شناسی نشان می‌دهد. بر این اساس، چهار محوطه تاریخی در بخش چورزق بر روی لایه‌های زمین‌شناختی مربوط به دوره کواترنری (۲۹ درصد)، شش محوطه بر روی لایه‌های زمین‌شناختی دوران میوسن (۴۳ درصد)، سه محوطه بر روی لایه‌های زمین‌شناختی دوران اتوسن (۲۱ درصد) و یک محوطه نیز بر روی لایه‌های زمین‌شناختی دوران الیگوسن شکل گرفته است.



راهنما		
• محوطه	Late.Paleozoic	Paleocene-Eocene
AGE	Middle.Eocene	Pliocene
Early.Paleocene	Miocene	Pliocene-Quaternary
Eocene	Oligocene	Quaternary
		Triassic-Jurassic

شکل ۱۲. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس دوره‌های زمین‌شناختی منطقه
Figure 12. Distribution map of historical sites in Chorzag district based on geological periods of the region

از نظر سنگ‌شناسی و رسوبات زمین‌شناختی نیز چهار محوطه بر روی رسوبات واحد سنگ‌شناسی مخروط افکنه کوهستانی و رسوبات تراس دره‌ای، شش محوطه بر روی رسوبات واحد سنگ‌شناسی مارن، ماسه‌سنگ آهکی، سنگ آهک شنی و کنگلومرای ریز، سه محوطه بر روی رسوبات واحد سنگ‌شناسی توف سبز با لایه‌بندی خوب و شیل توف‌دار و یک محوطه هم بر روی رسوبات واحد سنگ‌شناسی گرانیت-دیوریت شکل گرفته‌اند.



شکل ۱۳. نقشه پراکندگی محوطه‌های تاریخی بخش چورزق بر اساس ویژگی‌های سنگ‌شناسی منطقه

Figure 13. Distribution map of historical sites in Chorzaq district based on lithological characteristics of the region

در پژوهش حاضر، الگوی پراکنش تعداد ۱۴ محوطه و اثر تاریخی بخش چورزق که در بررسی میدانی براساس مواد فرهنگی سطحی مربوط به دوره‌های اشکانی و ساسانی شناسایی شده‌اند، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. نتایج بررسی میدانی حکایت از آن دارد که بیش‌ترین شواهد استقرار دوران تاریخی منطقه مربوط به دوره اشکانی است. تجزیه و تحلیل سفال‌های محوطه‌های مورد مطالعه حاکی از شباهت نقوش و فرم ظروف با سفال‌های مناطق همجوار به‌ویژه زنجان (ماهنشان)، گیلان (رودبار)، آذربایجان (قلعه آژدهاک) و منطقه زاگرس مرکزی (کنگاور، بیستون، قلعه یزدگرد) است. احتمالاً این شباهت‌ها به دلیل مراودات فرهنگی و تجاری منطقه طارم با مناطق همجوار بوده است. در مجموع بیشتر محوطه‌های این منطقه در دره‌های میان کوهی کم‌ارتفاع، در امتداد زمین‌های کم شیب حاشیه رود قزل‌اوزن و رودهای فرعی دیگر شکل گرفته‌اند. اکثریت محوطه‌های مورد مطالعه، در حقیقت استقرارهای کوچک یا نسبتاً کوچکی هستند که با توجه به وسعتشان، می‌توان آن‌ها را استقرارهای روستایی تلقی کرد. در این میان، داش‌تپه قلات با توجه به وسعت قابل توجه آنکه بیش از ۳۳ هکتار می‌رسد و موقعیت ویژه آن در میانه دره رود قزل‌اوزن، به لحاظ داشتن تمام مؤلفه‌های محیطی نظیر ارتفاع و شیب مناسب، دسترسی به منابع آبی و زمین‌های حاصلخیز، یک استثنا به شمار می‌رود که می‌تواند در حکم یک استقرار بزرگ مرکزی تلقی شود. در مجموع، تحلیل زیستگاهی مکان‌های باستانی شناسایی شده و مطالعات قوم باستان‌شناسی در بخش غربی طارم علیا، درستی فرضیه ارائه شده در این تحقیق مبنی بر اینکه کوهستانی بودن بخش غربی طارم علیا و برخورداری این حوضه از منابع زیست‌محیطی متناسب با کشاورزی و دام‌پروری، موجب شده تا استقرارهای دوران مختلف فرهنگی در این بخش کمتر به شکل شهرنشینی و بیش‌تر به صورت واحدهای کوچک و ساده با اقتصاد معیشتی متکی به دام‌پروری و کشاورزی توانمند باشند را، تأیید نموده است.

سپاسگزاری: این مقاله از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول مقاله، رضا احمدی‌مقدم، با عنوان «مطالعه تحلیلی الگوی استقرار دوران تاریخی طارم علیا بر اساس بررسی‌های باستان‌شناسی»، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات، استخراج شده است.

مشارکت نویسندگان: با توجه به استخراج مقاله از رساله دکتری، نگارش مقاله، تحقیق و بررسی و تحلیل بر عهده نگارنده اول و راهنمایی و نظارت، مدیریت پروژه، اعتبارسنجی و ویرایش بر عهده نگارنده دوم بوده است.

تأمین مالی: این پژوهش هیچ بودجه خارجی دریافت نکرده است.

تضاد منافع: نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

دسترسی به داده ها و مواد: تمام داده‌های تولید شده یا تحلیل شده در طول این پژوهش در این مقاله منتشر شده و فایل‌های اطلاعات تکمیلی آن گنجانده شده‌اند.

References

منابع

- Ali, A. (2002). Survey and identification of ancient sites of Mahenshan, I.C.A.R (unpublished) [in Persian].
- Ali, A. (2008). Archaeological survey and identification of Tarrom county, I.C.A.R (unpublished) [in Persian].
- Ali, A. (2016). "Preliminary descriptive report of the archaeological survey and identification of the Abhar-Rud watershed", Payam Bastan-Shanas, No. 6, pp. 17-42 [in Persian].
- Ali, A., Khosrowzadeh, A. (2010). "Gheshlagh Castle, a large Parthian site in Mahneshan of Zanjan", Pazhoesh-ha-ye Bastanshenasi, No. 3, Tarbiat Modares University, pp. 76-92 [in Persian].
- Alibaigi, S., Khosravi, Sh. (2013). "Prehistoric archeology in Zanjan province", in the collection of articles of eighty years of archeology in Iran, by Y. Hassanzadeh and S. Miri, Tehran: Pazineh Publications in collaboration National Museum of Iran, pp: 384-469 [in Persian].
- Anabestani, A. A. (2011). "The Role of Natural Factors in Stability of Rural settlements (Case study: Sabzavar country)", Geography and environmental planning 40(4): 89-104 [in Persian].
- Asgarian, M. (2001). Soundings report in Tepe Abhar Castle, Archive of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Zanjan Province (unpublished) [in Persian].
- Babakrad, J. (1975). "Sasanian Fire alters of Tarrom and Mahneshan", 5th Conference on History and Culture of Iran, History and Culture of Iran during the Sassanid Period, Tehran: Ministry of Culture and Arts, pp. 44-50 [in Persian].
- ChDP (Chavarzagh Development Plan) (2017). Executive: Bonyad e Maskan of Zanjan Province, Yurt Consulting Engineers of Sablan City [in Persian].
- Dark, K.R. (1995). Theoretical Archaeology, Cornell University press, New York.
- Elahi, A. (2001). Soundings in the building known as Tashvir Temple, Archives of the General Administration of Cultural Heritage and Tourism of Zanjan Province, unpublished [in Persian].
- GCMC (Geographical culture of the mountains of the country). (2000). Tehran: Sazeman e gographyaee niroha ye

- mosalah [in Persian].
- Ghanbari, B. (2012). Rescue excavation of Jairan-Tapeh Jezlandasht cemetery, Tarrom county, Zanjan province, I.C.A.R (unpublished) [in Persian].
- Ghanbari, B., Mustafapour, I., Zifar, H., Karimi, H., Zulghader, S. (2013). "New Evidence of the Iron Age Settlement in Jairan-Tapeh Cemetery of Tarrom, Zanjan Province", Second International Conference Young archaeologists, with the efforts of H. Azizi Kharanaghi, M. Khanipour, R. Naseri, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran [in Persian].
- Ghandgar, J., Esmaili, H., and Rahmatpour, M. (2013). "Archaeological excavations at Azhedahak Castle of Hashtroud", International Conference on Archeology of Iran: Northwest Region, by M. Azarnoush, Tehran: I.C.A.R, pp: 193-228 [in Persian].
- Haerinck, E. (1997). Iran's pottery during the Parthian period, translated to Farsi by H. Chubak, Cultural Heritage Organization of Iran [in Persian].
- Hariryan, M. (2017). Geomorphology of Iran, Tehran: Raz [in Persian].
- Jafari, F., Shaban Ali Qomi, H., Daneshvar Aameri, Zh. (2013). "Investigation and analysis of farmers' willingness to participate in drought management projects in the county of Tarrom e Olya", Human Geography Research, Volume 45; n. 2; pp. 179-194 [in Persian].
- Johnson, H. (2007). Ideas of Landscape, London, Blackwell Publishing [in Persian].
- Jovini, A., 2013. Tarikh e Jahangoshay e Jovini, edited by M. Qazvini, Tehran: Negah [in Persian].
- Kambakhshfard, S. (1971). "Archaeological Excavations in Kangavar", Iranian Journal of Archeology and Art, No. 9-10, pp. 2-23 [in Persian].
- Karimi, H. (2019). Archaeological excavation report in Sansiz Castle, Tarrom, Archives of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Zanjan Province (unpublished) [in Persian].
- Kazemi-Loyeh, A.; Mafi, F.; Fakhar, Z. (2021). "Archaeological study of Parthian habitats in Sefid-rud Rudbar Valley", Journal of Archaeological Studies, Vol. 13, N. 3, pp. 263-244 [in Persian].
- Keall, E.J., Keall, M.J. (1981). "The Qaleh-Yazdigird pottery: A Statistical Approach", Iran. XIX: 33-80
<https://doi.org/10.2307/4299706>
- Kleiss, W. (2015). "The area known as the Parthian domain", in: Bisotun, explorations and researches of 1963-1967, W. Kleiss and P. Calmeyer (ed.), translated to Farsi by F. Najd Samiee, Tehran: Organization of Cultural Heritage and Tourism [in Persian].
- Kowalewski, S. A. (2008). "Regional Settlement Pattern Studies", Journal Archaeo Res, vol 16, pp: 225-285.
<https://doi.org/10.1007/s10814-008-9020-8>
- Mafi, F. (2006). "Investigation and analysis of Parthian artifacts and settlements in Abhar-Rud geographical basin", PHD thesis in archeology, Islamic Azad University, Research Sciences Unit [in Persian].
- Mirabolghasemi S. M. T. (1930). The land and people of Gil and Dailam... with a short report of the peasant struggles of the people of Gil and Dailam. Rasht: Taati [in Persian].
- Mirfatah, S.A.A. (1994). "Survey and Identification of Tappeh Abhar Castle", Asar. No. 22 and 23, pp. 185-168 [in Persian].
- Mirfatah, S.A.A. (2007). Report of the first season of archaeological survey of Ijroud county (Zanjan province), the archive of Zanjan province cultural heritage, handicrafts and tourism organization (unpublished) [in Persian].
- Mohammadifar, Y., Niknami, K.A. (2013). "Parthian Settlement Patterns in the Central Zagros Region of Western Iran", International Journal of Archaeology, 1(1) 6-12 [in Persian].
<https://doi.org/10.11648/j.ija.20130101.12>
- Mostofi, H., 1957, Nazhah-ul-Qulob, by the efforts of Mohammad Debir Siyaghi, Tehran: Tahuri [in Persian].
- Motarjem, A.; Almasi, T. (2013). "Investigation of cultural changes of the Kangavar Plain from the Chalcolithic to the late Bronze Age according to the settlement models", Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran, No. 5, 51-62 [in Persian].
- Mousavi Zanjani. H.S.E. (1973). History of Zanjan, Scholars and scientists, Tehran: Mostafavi and Bozarjmehri publication [in Persian].
- Najafi, A. (2007). Report of the first season of the survey of Tarrom county, Zanjan, archive of cultural heritage of Zanjan province, unpublished [in Persian].
- Nami, H., Mousavinia, S.M. (2018). "Archaeological Survey of Parthian Sites in Dargaz plain, Northeast of Iran", Archaeological Studies, Vol. 11, N. 1, pp. 233-252 [in Persian].
- Nasser Khosrow, A.M. (1956). Safarnameh (=The travel book), edited by M. Dabirsiaghi, Tehran: Sepehr [in Persian].
- Nourallahi, A. (2011). "Archaeological survey of burial buildings of Tashvir village, Tarrom county and their use", Farhang Zanjan, [in Persian].
- Nourallahi, A. (2013). "Archaeological investigation of Pajadagh Castle (Tashvir Castle), Tarrom county", Bastanshenasi e Iran, Shushtar University, 2nd year, series 3, pp. 54-76 [in Persian].
- Nourallahi, A. (2015). "Archaeological excavation in the Parthian site of Tashvir, Tarrom, Zanjan province", Diyar, Year 1, N. 2: 1-54 [in Persian].
- Sabzi Doabi, M., Hejebri Nowbari, A., Mousavi Kouhpar, S.M., Mohammadian, M.R. (2016). "Study of the Settlement Pattern in Aleshtar Plain during Parthian Period", Intl.J. Humanities, vol. 23 (1): 75-97
- Saidi Harsini, M.R., Niknami, K., Tahmasabi, A. (2013). " Culture and Environment Interactions: A Geographical

- Perspective and Archaeological Analysis on the Settlement pattern of the chalcolithic period of the Central Zagros", Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran, second period, n. 2, pp. 25-36 [in Persian].
- Sotoudeh, M. (1985). History of Gilan and Dailamestan. Tehran: Etelaat. Second edition [in Persian].
- SZP (Studies of Zanjan province), 2015. plan and budget organization of Zanjan province [in Persian].
- Verjavad P. (1970). Qazvin land (historical background and ancient sites and historical monuments of Qazvin land). Tehran, Asar e Meli [in Persian].
- Yousefi Zoshk, R., Baghizadeh, S. (2013). "The use of geographic information systems (GIS) in the analysis of settlement patterns: a case study of Dargaz Plain sites from the Neolithic period to the end of the Iron Age IV", Nameh ye Bastanshenasi, second period, n. 2, pp. 24-7 [in Persian].
- Ziyaabadi, A. (2019). The cultural and civilizational basin of Tarrom centered on Samiran castle, Qazvin: Jahad e daneshgahi, saze-man e entesharat, Qazvin Branch [in Persian].

- الهی، ا. (۱۳۸۰). گمانه‌زنی در بنای موسوم به آتشکده تشویر. آرشیو اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده). بابکراد، ج. (۲۵۳۵). «آتشکده‌های ساسانی طارم و ماهنشان». در: سخنرانی‌های پنجمین اجلاس هیئت‌های تاریخ و فرهنگ ایران، تاریخ و فرهنگ ایران در زمان ساسانیان (صص ۴۴-۵۰). تهران: وزارت فرهنگ و هنر.
- جعفری، ف.، شعبانعلی‌قمی، ح.، دانشورعامری، ژ. (۱۳۹۲). بررسی و تحلیل میزان تمایل کشاورزان به مشارکت در پروژه‌های مدیریت خشکسالی در شهرستان طارم علیا. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۵ (۲)، ۱۷۹-۱۹۴.
- جویی، ع. (۱۳۹۱). تاریخ جهانگشای جویی (تصحیح م. قزوینی). تهران: نگاه.
- حریریان، م. (۱۳۸۷). کلیات ژئومرفولوژی ایران. تهران: راز.
- ستوده، م. (۱۳۶۴). تاریخ گیلان و دیلمستان (با تصحیح و تحشیه). تهران: اطلاعات.
- سعیدی هرسینی، م. ر.، نیکنامی، ک. ا.، طهماسبی، ا. (۱۳۹۱). برهم‌کنش محیط و فرهنگ: چشم‌انداز جغرافیایی و تحلیل باستان‌شناختی از استقرارهای دوره مس‌سنگی زاگرس مرکزی. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۲ (۲)، ۲۵-۳۶.
- ضیاءآبادی، آ. (۱۳۹۹). حوضه فرهنگی تمدنی طارم بمرکزیت دژشهر سمیران. قزوین: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی واحد قزوین.
- طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش چورزق شهرستان طارم. (۱۳۹۷). بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان، مهندسین مشاور یورت شهر سیلان.
- عالی، ا. (۱۳۸۱). بررسی و شناسایی آثار باستانی شهرستان ماهنشان. پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- عالی، ا. (۱۳۸۵). گزارش توصیفی مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی حوضه آبریز ابهر رود. پیام باستان‌شناس، ۶، ۱۷-۴۲.
- عالی، ا. (۱۳۸۷). بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان طارم. پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- عالی، ا.، خسروزاده، ع. (۱۳۸۹). قلعه قشلاق، محوطه بزرگ اشکانی در ماهنشان زنجان. پژوهش‌های باستان‌شناسی، ۲ (۳)، ۷۶-۹۲.
- عسگریان، م. (۱۳۸۰). گزارش گمانه‌زنی در قلعه تپه ابهر. آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).
- علی‌بیگی، س.، خسروی، ش. (۱۳۹۱). باستان‌شناسی پیش از تاریخ در استان زنجان. در: ی. حسن‌زاده، س. میری (ویراستاران)، هشتاد سال باستان‌شناسی ایران (صص ۳۸۴-۴۶۹). تهران: پازینه، موزه ملی ایران.
- فرهنگ جغرافیایی کوه‌های کشور. (۱۳۷۹). تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- قنبری، ب. (۱۳۹۱). کاوش نجات‌بخشی گورستان جیران‌تپه جلاندشت، شهرستان طارم استان زنجان. پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- قنبری، ب.، مصطفی‌پور، ا.، ذیفر، ح.، کریمی، ح.، ذوالقدر، س. (۱۳۹۲). شواهدی نو از استقرار عصر آهن در گورستان جیران‌تپه طارم، استان زنجان. در: ح. عزیزی خرائقی، م. خانی‌پور، ر. ناصری (ویراستاران)، دومین همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جوان. دانشگاه تهران، تالار فردوسی.
- قندگر، ج.، اسماعیلی، ح.، رحمت‌پور، م. (۱۳۸۳). کاوش‌های باستان‌شناسی قلعه اژدهاک هشتروند. در: م. آذرنوش (ویراستار)، همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوزه شمال غرب (صص ۱۹۳-۲۲۸). تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی.
- کاظمی‌لویه، ع.، مافی، ف.، فخار، ز. (۱۴۰۰). بررسی و مطالعه باستان‌شناختی زیستگاه‌های دوره اشکانی دره سفیدرود رودبار. مطالعات باستان‌شناسی، ۱۳ (۳)، ۲۴۴-۲۶۳.
- کامبخش‌فرد، س. ا. (۱۳۵۱). کاوش‌های باستان‌شناسی در کنگاور. مجله باستان‌شناسی و هنر ایران، ۹ و ۱۰، ۲-۲۳.
- کریمی، ح. (۱۳۹۸). گزارش کاوش باستان‌شناسی در قلعه سانسیر طارم. آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان

زنجان (منتشر نشده).

- کلایس، و. (۱۳۸۵). محوطه معروف به دامنه پارتی. در و. کلایس، و. کالمایر، بیستون، کاوش‌ها و تحقیقات ۱۹۶۳-۱۹۶۷ (ف. ن. سمیعی، مترجم). تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- مافی، ف. (۱۳۸۵). بررسی و تحلیل آثار و استقرارهای اشکانی حوضه جغرافیایی ابهر رود (پایان‌نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات).
- مترجم، ع.، الماسی، ط. (۱۳۹۲). بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌سنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس مدل‌های استقرار. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۵، ۵۱-۶۲.
- مستوفی، ح. (۱۳۳۶). نزهت‌القلوب (به کوشش م. دبیرسیاقی). تهران: طهوری.
- مطالعات تدوین برنامه آمایش استان زنجان. (۱۳۹۵). معاونت برنامه و بودجه استان زنجان: سازمان برنامه و بودجه استان زنجان.
- موسوی زنجان، ح. س. ا. (۱۳۵۲). تاریخ زنجان علما و دانشمندان. تهران: کتابفروشی مصطفوی.
- میرابوالقاسمی، س. م. ت. (۱۳۰۹). سرزمین و مردم گیل و دیلم. رشت: طاعتی.
- میرفتاح، س. ع. ا. (۱۳۷۳). بررسی و شناسایی قلعه تپه ابهر. اثر، ۲۲ و ۲۳، ۱۶۸-۱۸۵.
- میرفتاح، س. ع. ا. (۱۳۸۶). گزارش فصل اول بررسی باستان‌شناسی شهرستان ایجرود. آرشیو سازمان میراث فرهنگی استان زنجان (منتشر نشده).
- ناصر خسرو، ا. ح. (۱۳۳۵). سفرنامه ناصر خسرو (به کوشش م. دبیرسیاقی). تهران: سپهر.
- نامی، ح.، موسوی‌نیا، س. م. (۱۳۹۸). بررسی باستان‌شناسی محوطه‌های اشکانی شهرستان درگز، شمال شرق ایران. مطالعات باستان‌شناسی، ۱۱(۱)، ۲۳۳-۲۵۲.
- نجفی، ا. ا. (۱۳۸۶). گزارش فصل اول بررسی شهرستان طارم، زنجان. آرشیو میراث فرهنگی استان زنجان (منتشر نشده).
- نوراللهی، ع. (۱۳۹۰). بررسی باستان‌شناختی بناهای آرامگاهی روستای تشویر شهرستان طارم و کاربری آن‌ها. فرهنگ زنجان.
- نوراللهی، ع. (۱۳۹۱). بررسی باستان‌شناختی قلعه پاجاداغ (قلعه تشویر) شهرستان طارم. باستان‌شناسی ایران، ۲(۳)، ۵۴-۷۶.
- نوراللهی، ع. (۱۳۹۵). کاوش باستان‌شناسی محوطه اشکانی تشویر طارم استان زنجان. دیار، ۱(۲)، ۱-۵۴.
- ورجوند، پ. (۱۳۴۹). سرزمین قزوین. تهران: انجمن آثار ملی.
- هرینک، ا. (۱۳۷۶). سفال ایران در دوران اشکانی (ح. چوبک، مترجم). تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- یوسفی زُشک، ر.، باقی‌زاده، س. (۱۳۹۱). کاربرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) در تحلیل الگوهای استقرار: مطالعه موردی محوطه‌های دشت درگز از دوره نوسنگی تا پایان عصر آهن IV. نامه باستان‌شناسی، ۲(۲)، ۷-۲۴.
- بابک‌راد، جواد. (۲۵۳۵). «آتشکده‌های ساسانی طارم و ماهنشان»، سخنرانی‌های پنجمین اجلاس همایش تاریخ و فرهنگ ایران، تاریخ و فرهنگ ایران در زمان ساسانیان، تهران: وزارت فرهنگ و هنر، صص ۴۴-۵۰.
- جعفری، فاطمه، شعبانعلی‌قمی، حسین؛ دانشورعامری، ژیل. (۱۳۹۲). «بررسی و تحلیل میزان تمایل کشاورزان به مشارکت در پروژه‌های مدیریت خشکسالی در شهرستان طارم علیا»، پژوهش‌های جغرافیایی/انسانی، دوره ۴۵؛ شماره ۲؛ صص ۱۷۹-۱۹۴.
- جوینی، عطاملک. (۱۳۹۱). تاریخ جهانگشای جوینی، تصحیح محمد قزوینی، تهران: نگاه
- حریریان محمود. (۱۳۸۷). کلیات ژئومورفولوژی ایران، تهران: راز
- ستوده، منوچهر. (۱۳۶۴). تاریخ گیلان و دیلمستان. با تصحیح و تحشیه. تهران: انتشارات اطلاعات. چاپ دوم.
- سعیدی هرسینی، محمدرضا؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ طهماسبی، اکرم. (۱۳۹۱). «برهم‌کنش محیط و فرهنگ: چشم‌انداز جغرافیایی و تحلیل باستان‌شناختی از استقرارهای دوره مس‌سنگی زاگرس مرکزی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره دوم، شماره ۲، صص ۲۵-۳۶.
- ضیاءآبادی، آرش. (۱۳۹۹). حوضه فرهنگی تمدنی طارم بمرکزیت دژشهر سمیران، قزوین: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، واحد قزوین
- طرح توسعه چورزق (طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش چورزق شهرستان طارم). (۱۳۹۷). مجری: بنیاد مسکن انقلاب

- اسلامی استان زنجان، مهندسین مشاور یورت شهر سیلان،
 عالی، ابوالفضل. (۱۳۸۱). بررسی و شناسایی آثار باستانی شهرستان ماهنشان، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
 عالی، ابوالفضل. (۱۳۸۵). «گزارش توصیفی مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی حوضه آبریز ابهر رود»، پیام باستان-
 شناسی، شماره ۶، صص ۴۲-۱۷.
 عالی، ابوالفضل. (۱۳۸۷). بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان طارم، پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده)
 عالی، ابوالفضل؛ خسروزاده، علیرضا. (۱۳۸۹). «قلعه قشلاق، محوطه بزرگ اشکانی در ماه‌نشان زنجان»، پژوهش‌های باستان-
 شناسی، شماره ۳، دانشگاه تربیت مدرس، صص ۹۲-۷۶.
 عسگریان، مهرداد. (۱۳۸۰). گزارش گمانه‌زنی در قلعه تپه/بهر، آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
 زنجان (منتشر نشده)
 علی‌بیگی، سجاد، خسروی، شکوه. (۱۳۹۱). «باستان‌شناسی پیش از تاریخ در استان زنجان»، در مجموعه مقالات هشتاد سال
 باستان‌شناسی ایران، به کوشش یوسف حسن‌زاده و سیما میری، تهران: انتشارات پازینه با همکاری موزه ملی ایران، صص:
 ۴۶۹-۳۸۴.
 فرهنگ جغرافیایی کوه‌های کشور. (۱۳۷۹). تهران: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح
 قنبری، بهنام. (۱۳۹۱). کاوش نجات‌بخشی گورستان جیران‌تپه جزلان‌دشت، شهرستان طارم استان زنجان، پژوهشکده باستان-
 شناسی (منتشر نشده)
 قنبری، بهنام، مصطفی‌پور، ایمان، ذیفر، حامد، کریمی، حمزه، ذوالقدر، سعید. (۱۳۹۲). «شواهدی نو از استقرار عصر آهن در
 گورستان جیران‌تپه طارم، استان زنجان»، مجموعه مقالات دومین همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جوان، به کوشش
 حسین عزیزی خراقی، مرتضی خانی‌پور، رضا ناصری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، تالار فردوسی.
 قندگر، جواد، حسین اسماعیلی و محمد رحمت‌پور. (۱۳۸۳). «کاوش‌های باستان‌شناسی قلعه اژدهاک هشت‌رود»، در مجموعه
 مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوزه شمال غرب، به کوشش مسعود آذر‌نوش، تهران: پژوهشکده باستان-
 شناسی - پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۲۲۸-۱۹۳.
 کاظمی‌لویه، علی؛ مافی، فرزاد؛ فخار، زرین. (۱۴۰۰). «بررسی و مطالعه باستان‌شناختی زیست‌گاه‌های دوره اشکانی حوزه دره
 سفیدرود رودبار»، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۲۶۳-۲۴۴
 کامبخش‌فرد، سیف‌الله. (۱۳۵۱). «کاوش‌های باستان‌شناسی در کنگاور»، مجله باستان‌شناسی و هنر ایران، شماره ۱۰ و ۹، صص
 ۲-۲۳
 کریمی، حمزه. (۱۳۹۸). گزارش کاوش باستان‌شناسی در قلعه سانسبز طارم، آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و
 گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).
 کلایس، ولفرام. (۱۳۸۵). «محوطه معروف به دامنه پارتی»، در: بیستون، کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳، به
 کوشش ولفرام کلایس و پتر کالمایر، ترجمه فرامرز نجد سمیعی، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
 مافی، فرزاد. (۱۳۸۵). «بررسی و تحلیل آثار و استقرارهای اشکانی حوضه‌ی جغرافیایی ابهر رود» پایان‌نامه دکتری
 باستان‌شناسی، به راهنمایی دکتر محمد رحیم صراف، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات
 مترجم، عباس؛ الماسی، طیبیه. (۱۳۹۲). «بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌سنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس
 مدل‌های استقرار»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۵، صص ۵۱-۶۲.
 مستوفی، حمدالله. (۱۳۳۶). نزهة القلوب، به کوشش محمد دبیر سیاقی، تهران: طهوری
 مطالعات... استان زنجان (مطالعات تدوین برنامه آمایش استان زنجان). (۱۳۹۵). مجری: معاونت هماهنگی برنامه و بودجه،
 انتشارات سازمان برنامه و بودجه استان زنجان
 موسوی زنجان. حاج سید ابراهیم. (۱۳۵۲). تاریخ زنجان علما و دانشمندان. تهران: کتابفروشی مصطفوی. نشر مصطفوی و
 بوذرجمهری.

میرابوالقاسمی. سیدمحمدتقی. (۱۳۰۹). سرزمین و مردم گیل و دیلم... با گزارشی کوتاه از مبارزات دهقانی مردم سرزمین گیل و

دیلم. رشت: طاعتی

میرفتاح، سید علی اصغر. (۱۳۷۳). «بررسی و شناسایی قلعه تپه ابهر»، اثر. شماره ۲۲ و ۲۳، صص ۱۸۵-۱۶۸.

میرفتاح، سید علی اصغر. (۱۳۸۶). گزارش فصل اول بررسی باستان‌شناسی شهرستان ایجرود (استان زنجان)، آرشیو سازمان

میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).

ناصرخسرو، ابومعین حمیدالدین. (۱۳۳۵). سفرنامه ناصرخسرو، به کوشش محمد دبیرسیاقی، تهران: سپهر

نامی، حسن، موسوی‌نیا، سیدمهدی. (۱۳۹۸). «بررسی باستان‌شناسی محوطه‌های اشکانی شهرستان درگز، شمال شرق ایران»،

مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۲۵۲-۲۳۳

نجفی، ارض‌الله. (۱۳۸۶). گزارش فصل اول بررسی شهرستان طارم، زنجان، آرشیو میراث فرهنگی استان زنجان، منتشر نشده.

نوراللهی، علی. (۱۳۹۰). «بررسی باستان‌شناختی بناهای آرامگاهی روستای تشویر شهرستان طارم و کاربری آن‌ها»، فرهنگ

زنجان،

نوراللهی، علی. (۱۳۹۱). «بررسی باستان‌شناختی قلعه پاجاداغ (قلعه تشویر) شهرستان طارم»، باستان‌شناسی ایران، دانشگاه

شوستر، سال دوم، پیاپی ۳، صص ۷۶-۵۴

نوراللهی، علی. (۱۳۹۵). «کاوش باستان‌شناسی محوطه اشکانی تشویر طارم استان زنجان»، دیار، سال ۱، شماره ۲: ۵۴-۱

ورجاند. پرویز. (۱۳۴۹). سرزمین قزوین (سابقه تاریخی و آثار باستانی و بناهای تاریخی سرزمین قزوین)، تهران، سلسله

انتشارات انجمن آثار ملی.

هرینک، ارنی. (۱۳۷۶). سفال ایران در دوران اشکانی، ترجمه حمیده چوبک، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه)

الهی، امیر. (۱۳۸۰). گمانه‌زنی در بنای موسوم به آتشکده تشویر، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان زنجان،

منتشر نشده

یوسفی زُشک، روح‌الله؛ باقی‌زاده، سعید. (۱۳۹۱). «کاربرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) در تحلیل الگوهای استقرار:

مطالعه موردی محوطه‌های دشت درگز از دوره نوسنگی تا پایان عصر آهن IV»، نامه باستان‌شناسی، دوره دوم، شماره ۲،

صص ۷-۲۴.