



ژورنال علمی باستان‌شناسی ایران

PAZHOSH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN  
P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500  
Homepage: <https://nbsh.basu.ac.ir/>  
Vol. 14, No. 40, Spring 2024

## An Investigation of Settlement and Population Distribution Pattern in Kuhdasht Plain During the Bronze Age

Farshid Heidari<sup>1</sup>, Kamaldin Niknami<sup>2</sup>,  
Bahman Firouzmandi-Shirehjini<sup>3</sup>

<https://dx.doi.org/10.22084/NB.2023.25050.2392>

Received: 2021/10/13; Accepted: 2022/04/18

Type of Article: Research

Pp: 35-58



1. Ph.D. in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Humanities, Science and Research Branch Tehran, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Professor, Department of Archeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran  
(Corresponding Author)

Email: [kniknami@ut.ac.ir](mailto:kniknami@ut.ac.ir)

3. Associate Professor, Department of Archeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran

**Citations:** Heidari, F.; Niknami, K. & Firouzmandi Shiregin, B., (2024). "An Investigation of Settlement and Population Distribution Pattern in Kuhdasht Plain During the Bronze Age". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 14(40): 35-58. doi: 10.22084/nb.2023.25050.2392

**Homepage of this Article:** [https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_4948.html?lang=en](https://nbsh.basu.ac.ir/article_4948.html?lang=en)

PAZHOSH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN  
Archaeological Researches of Iran  
Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Publisher: Bu-Ali Sina University. All rights reserved.

© Copyright©2022, The Authors. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons.

### Abstract

The southern region of Kuhdasht is situated in the western part of Luristan Province, on the periphery of the Central Zagros in Iran. It is the second largest plain in the province, following the Sialakhor Plain. This area is bordered by Khuzeestan to the south, parts of Ilam to the west, and Kermanshah Province to the north. Through archaeological investigations and the analysis of cultural artifacts and settlement patterns, we can expand our understanding of the internal and regional connections within the area, as well as the development of local cultures during the Bronze Age. The methods utilized for this research involved a combination of library research, field investigations, and the interpretation of surface findings. ArcGIS was used to analyze the settlement patterns of the plain during the Bronze Age. Locational information of settlements was recorded using GPS devices, maps were geo-referenced, and necessary outputs were obtained to estimate population distribution and biological density. The archaeological investigations revealed human presence from prehistoric to historical and Islamic eras. During the Old Bronze Age, three sites were documented in the plain, while the Middle Bronze Age consisted of three sites and one cemetery. Furthermore, the Late Bronze Age included eleven sites and one cemetery. Factors such as distance to water sources, appropriate sediments, proximity to communication routes, slope, and elevation of the plain, and the presence of fertile pastures have played a crucial role in the establishment of settlements in the South Kuhdasht Plain. The small size of the sites suggests that the inhabitants of the plain were likely cattle herders and seasonal farmers during the period under study.

**Keywords:** South Kuhdasht, Population, Nomads, Agriculture.

## Introduction

Kohdasht is situated in the western part of Luristan Province, on the edges of the central Zagros region. The estimation of population distribution in ancient sites and regional populations relies on two types of data: 1. Archaeological data: This encompasses various elements such as ancient sites, burial grounds, remnants of human societies including pottery, architectural evidence, and other artifacts. These materials have been preserved over centuries and millennia, providing valuable insights into human habitats in a particular area. 2. The spatial distribution of cultural materials and associated behaviors exhibit meaningful patterns. Hence, ethnoarchaeology serves as a link between archaeological findings and descriptive and explanatory hypotheses. This connection was established in the 1970s when archaeologists recognized the need to formulate questions and methods that could guide ethnographers and provide information relevant to archaeological inquiries.

This research focuses on the study of Kuhdasht, a relatively underdeveloped area in Luristan Province. The study aims to answer two questions as follows: 1. What factors affected the population distribution in South Kuhdasht during the Bronze Age? 2. How the populations in Southern Kuhdasht were distributed during the Bronze Age? The hypotheses put forward in this study are as follows: Firstly, the presence of human populations in the Kuhdasht Plain can be attributed to the favorable environmental conditions, more than anything else. Secondly, considering the limited environmental changes during the Bronze Age, it is probable that human factors played a significant role in demographic changes.

## Research Method

The research employed both library study and field research, utilizing an analytical-descriptive approach. The data collection method involved a combination of using library sources and conducting field visits, while the data analysis method employed a qualitative approach. To analyze settlements and create maps, the researchers utilized ArcGIS. Additionally, ArcMap was utilized to analyze the collected locational information (recorded by GPS device), georeference maps and images, and generate necessary outputs such as catchment and DEM maps for the studied areas. Furthermore, formulas 1 and 2 mentioned in the article were utilized to estimate population and biological density in this research.

## Discussion

The field activity resulted in the documentation of over 70 archaeological sites, encompassing various types such as settlements, castles, mounds, cemeteries, and other remnants of the past. Through the analysis of cultural artifacts, particularly the abundance of pottery fragments, the relative chronology spans from prehistoric times to the historical and Islamic periods. Within the Bronze Age, a total of fifteen archaeological sites have been identified, with three belonging to the Old Bronze Age and one cemetery and three settlements attributed to the Middle Bronze Age. Furthermore, eleven sites are associated with the Late Bronze Age. The disagreement in the total number of sites is due to the fact that certain sites were utilized continuously during both the Middle and Late Bronze Ages.

The factors affecting the analysis and interpretation of the population distributions and settlement patterns in South Kuhdasht Plain can generally be investigated in two categories:

- Environmental factors, including water sources, altitude, slope, land use, and vegetation.

- Anthropogenic factors, including communication routes, villages, and the surface area of the sites.

The human settlement during the Bronze Age in the studied area heavily relied on rivers, springs, and aqueducts as the main water resources. These resources played a crucial role in supporting the population. The KUhdasht Plain, situated at an average altitude of 1200 meters above sea level, is a flat plain surrounded by mountains. The landuse database mentions various types of vegetation cover in the highlands, including rainfed lands, semi-dense forest, open forest, and pastures (both dense and scattered). When comparing the population, it is evident that there was a relatively stable population during the Early and Middle Bronze Ages. However, there was a significant rise in population during the Late Bronze Age, which can be attributed to the favorable environmental conditions that led to an increase in the population during this period.

## Conclusion

It is likely that population changes in the Kuhdasht Plain during the Bronze Age were influenced by human factors, as there were no significant environmental changes during this time. Limited field studies and a lack of extensive excavations in the Bronze Age sites of the Southern Kuhdasht Plain have made it challenging to determine the exact human factors involved in population and site distribution patterns. During the Bronze

Age, there were archaeological sites in the plain with considerable size. The Old Bronze Age witnessed a decline in the number of archaeological sites compared to earlier periods, whereas the Late Bronze Age saw an increase in the number of sites.

The ArcGIS outputs in this research provide reference maps based on the geographical coordinates of the sites. These maps reveal that there is no specific dominant factor to determine settlement patterns and population distribution in the study area. However, the way of life in this region, which revolves around livestock raising and agriculture, is heavily reliant on water resources. This lifestyle has influenced the arrangement of the identified archaeological localities. During the Bronze Age in the southern Kuhdasht plain, it appears that the people benefited from a lifestyle that involved both sedentary and semi-sedentary practices. Despite benefiting from suitable conditions in terms of gentle slope and good-quality soils in the middle part of the plain, the settlements were primarily established near the edges of the plain in the piedmont slopes, implying a focus on animal husbandry rather than agriculture. The ideal height range of 1000 to 1500 meters above sea level seemed to suit the needs of livestock and agriculture in this region.

### **Acknowledgments**

In the end, the Authors consider it necessary to express their gratitude for the cooperation and support of the Meirath Farhangi department of Kuhdasht city, for the guidance of Dr. Hamidreza Karmi and all those who helped in writing this article in any way, as well as We appreciate the responsible director, editor, staff, and referees of this publication, in various stages of accepting the article, by providing their guidance, criticism and suggestions to improve and enrich the text of the article.

### **Observation Contribution**

The participation percentage of the first author was 80%, the second author was 15%, and the third author was 5%.

### **Conflict of Interest**

The author declares that there is no conflict of interest while observing publication ethics in referencing.



## تغییرات الگوی استقرار و جمعیتی دشت کوه‌دشت در عصر مفرغ

فرشید حیدری<sup>۱</sup>، کمال‌الدین نیکنامی<sup>II</sup>، بهمن فیروزمندی شیره‌جینی<sup>III</sup>

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/NB.2023.25050.2392>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۳۵-۵۸

### چکیده

محدوده فرهنگی کوه‌دشت جنوبی در غرب استان لرستان در حاشیه زاگرس مرکزی پهنه ایران قرار دارد. این حوزه، دومین دشت وسیع استان لرستان پس از دشت سیالخور می‌باشد. موقعیت جغرافیایی این دشت به گونه‌ای است که توسط نواحی فرهنگی-تاریخی کشور، به ویژه بخش‌هایی از شمال خوزستان، قسمت‌هایی از غرب استان ایلام و جنوب استان کرمانشاه احاطه شده است. بررسی‌های باستان‌شناسی، مطالعه یافته‌های فرهنگی و الگوهای استقرار بر پایه فهم و دریافت تغییر و تحول‌های صورت‌گرفته می‌تواند گستره دانش ما را از روابط درونی و فرامنطقه‌ای محدوده مورد مطالعه و هم‌چنین چند و چون تغییرات رخ داده در دوران مفرغ افزایش می‌دهد. شیوه پژوهش این جستار بر پایه مطالعه منابع کتابخانه‌ای و بررسی میدانی و تفسیر یافته‌های سطحی به دست آمده با بهره‌گیری از نرم‌افزار جی‌آی‌اس، برای تعیین الگوی استقرار دشت در دوره تاریخی با طرح پرسش‌شناسایی عوامل و شاخصه‌های الگو و پراکنش جمعیت و فرضیه تأثیر عوامل زیست‌محیطی و انسانی بر آن بنا شده است. پس از ثبت اطلاعات مکانی همه استقرارها (برداشت توسط دستگاه جی‌پی‌اس)، ژئورفرنس (زمین مرجع کردن) همه نقشه‌ها و خروجی‌های مورد نیاز درباره استقرارها توسط نرم‌افزار آرک‌جی‌آی‌اس، برای برآورد پراکنش جمعیت و تراکم بیولوژیکی یا زیستی مورد استفاده قرار گرفته است؛ نتایج به دست آمده از بررسی‌های باستان‌شناختی در محدوده مورد مطالعه بیانگر حضور انسان از دوره‌های پیش از تاریخ تا دوران تاریخی اسلامی بوده است، به نحوی که در دوره مفرغ قدیم تعداد سه محوطه، مفرغ میانی تعداد سه محوطه و یک قبرستان و در عصر مفرغ جدید تعداد ۱۱ محوطه و یک قبرستان وجود داشته است. دوری و نزدیکی به منابع آب، خاک مناسب، نزدیکی به راه، شیب و ارتفاع دشت و مراتع حاصلخیز از عمده دلایل شکل‌گیری استقرارگاه‌ها در این دشت بوده است. با توجه به وسعت کم محوطه‌ها به نظر می‌رسد ساکنین دشت در محدوده زمانی مورد مطالعه بیشتر مردمانی دامدار و کشاورزی فصلی بوده‌اند.

**کلیدواژگان:** کوه‌دشت جنوبی، جمعیت، کوچ‌رو، کشاورزی.

I. دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
II. استاد گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: [kniknami@ut.ac.ir](mailto:kniknami@ut.ac.ir)

III. دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، تهران، ایران

ارجاع به مقاله: حیدری، فرشید؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ و فیروزمندی شیره‌جین، بهمن، (۱۴۰۳). «تغییرات الگوی استقرار و جمعیتی دشت کوه‌دشت در عصر مفرغ». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۴(۴۰): ۳۵-۵۸.

doi: 10.22084/nb.2023.25050.2392

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:

[https://nbsh.basui.ac.ir/article\\_4948.htm-1?lang=fa](https://nbsh.basui.ac.ir/article_4948.htm-1?lang=fa)

فصلنامه علمی گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

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

**مقدمه**

شهرستان کوه‌دشت در غرب استان لرستان و در حاشیه زاگرس مرکزی قرار دارد. دشت موسوم به «کوه‌دشت جنوبی» از جنوب هم‌جوار با معمولان، از شمال به شهرهای هلیلان کرمانشاه و نورآباد و از شرق به شهرستان دوره (چگنی) و از غرب به شهرستان رومشگان محدود می‌شود. خاستگاه جغرافیایی کوه‌دشت به گونه‌ای است که توسط نواحی فرهنگی-تاریخی (از جنوب به استان خوزستان، غرب به استان ایلام و از شمال به استان کرمانشاه) احاطه شده است (نقشه ۱). در دوره‌های مختلف شاخص‌هایی مانند: عارضه‌های جغرافیایی، شرایط زیست‌محیطی و عامل‌های انسانی باعث کم و زیاد شدن جمعیت در یک منطقه شده است. کم و زیاد شدن جمعیت از دوره‌ای به دوره‌ای دیگر، دارای پیوندی سازمانی و پیوسته با دیگر داده‌های باستان‌شناختی برای بازسازی شاخصه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی یک منطقه می‌باشد. تخمین پراکنش جمعیت مکان‌های باستانی و جمعیت‌های منطقه‌ای به دو سری از داده‌ها وابسته است.

**۱. داده‌های باستان‌شناختی:** داده‌های باستان‌شناختی شامل مواردی هم‌چون محوطه‌های باستانی، قبرستان‌ها، بازمانده‌های زندگی جوامع انسانی که شامل آثار فراوانی مانند سفال، شواهد معماری و دیگر یافته‌های باستانی است و طی سده‌ها و هزاره‌ها از زیستگاه‌های انسانی در یک منطقه برجای مانده است.

**۲. یافته‌های قوم‌نگاشت و قوم‌باستان‌شناختی:** «عباس علیزاده» در کتاب تئوری و عمل در باستان‌شناسی در این مورد اشاره می‌کند که: «یکی از مواردی که در آن باستان‌شناسان به روشنی از مدارک قوم‌نگاری و قوم‌باستان‌شناختی برای تفسیر داده‌های باستانی استفاده می‌کنند، برآورد جمعیت یک مکان یا کل منطقه باستانی است. شالوده معرفت‌شناختی که چنین کاربردی را توجیه می‌کنند، بر این پنداشت مستند استوار است که شیوه معیشت و وضعیت اقلیمی بازتابی مستقیم در سازماندهی فضایی خانه‌ها و اتاق‌های روستاهایی و کشاورزی سنتی امروز دارد که می‌تواند بهترین راهنما در برآورد جمعیت مکان‌های گذشته با اقتصاد معیشتی مشابه باشد. وقتی برای نخستین بار اصطلاح «قوم‌باستان‌شناسی» در سال ۱۹۰۰م. توسط «فیوکس» ارائه گردید، تا مدت‌ها با استقبال چندانی مواجه نشد. شیوه‌ای که بر شناخت گذشته به روش بازبینی جوامع سنتی استوار است. در روند تحول این رویکرد، باستان‌شناسان از تئوری‌های انسان‌شناختی که در رابطه با مطالعه الگوی زندگی مردم ابتدایی بود، استفاده کردند و همین رویکرد را در «باستان‌شناسی نو» به «تئوری حد وسط یا تئوری میانجی» می‌شناسند. پیش از تحول قوم‌باستان‌شناسی، علم انسان‌شناسی ثابت کرده بود توزیع مکانی مواد فرهنگی و رفتارهای مرتبط با آن از الگوهای معنادار پیروی می‌کند؛ لذا قوم‌باستان‌شناسی توانست پلی بین مواد خام باستان‌شناسی و فرضیه‌های توصیفی و توضیحی ایجاد کند. این پل ارتباطی هنگامی ایجاد شد که باستان‌شناسان در دهه ۱۹۷۰م. دریافتند که باید پرسش‌ها و روش‌هایی را فرمول‌بندی نمایند که بتواند اطلاعات قوم‌نگاران و قوم‌شناسان را به سمت اهداف و پاسخ‌گویی به پرسش‌های

باستان‌شناختی هدایت کند. این فرمول‌بندی امروزه به شاخه‌ای تقریباً مستقل به نام «قوم‌باستان‌شناسی» مبدل گشته است. رابطه ارگانیکی که مابین تحول فرهنگ‌ها با تکنولوژی و محیط‌زیست برقرار است، پنداشت حقیقی این رویکرد را شکل می‌دهد» (علیزاده، ۱۳۹۲: ۶۷).

در این جستار منطقه شیب آب کوه‌دشت که یکی از بخش‌های کمتر توسعه یافته استان لرستان بوده و همواره منطقه حائل بین شمال و جنوب دشت کوه‌دشت و بستر تحولات جمعیتی و مهاجرتی منطقه است، به عنوان جامعه معیار در نظر گرفته شده است تا به یکی از مهم‌ترین پرسش‌های مطروحه درباره چگونگی تخمین جمعیت و بررسی روند تغییرات جمعیتی و عوامل مؤثر بر آن باشد پاسخ دهد. کوشش گردیده تا با نگاه به جنبه‌های گوناگون، درصد اشتباه این برآورد جمعیتی به کمترین مقدار خود برسد. جمعیت و بررسی نوسان‌های جمعیتی محوطه‌های باستانی همواره با دشواری و تردیدهای بسیاری همراه بوده و هست، پژوهشگران از معیارهای گوناگونی برای برآورد جمعیت یک جامعه باستانی بهره‌گرفته‌اند. هرچه قدر موقعیت، مساحت و یا سقف پتانسیل محیطی در برآورد جمعیت لحاظ شود، باید توجه داشت که تخمین پراکنش جمعیتی همان‌گونه که از نام آن پیداست تنها یک حدس و گمانه‌زنی است.

**پرسش‌ها و فرضیات پژوهش:** در این پژوهش می‌توان به طرح دو پرسش اساسی بدین شرح پرداخت؛ ۱- الگوی جمعیتی کوه‌دشت جنوبی در دوره مفرغ برآمده از چه عوامل و شاخصه‌هایی بوده است؟ ۲- پراکنش جمعیت در عصر مفرغ در بخش کوه‌دشت جنوبی از چه الگویی تبعیت می‌کرده است؟ فرضیه‌های مطروحه در این پژوهش عبارت است از: ۱- با توجه به فراهم بودن شرایط زیست محیطی مناسب در این دشت، شاخصه‌های زیست محیطی اصلی‌ترین مبنای جمعیت‌پذیری در دشت کوه‌دشت بوده است. ۲- با توجه به این‌که در دوره باستان در دشت کوه‌دشت تغییرات زیست محیطی زیادی وجود ندارد، به احتمال عامل انسانی در تغییرات جمعیتی نقش شایان و به‌سزایی داشته است.

**روش پژوهش:** روش پژوهش و تجزیه تحلیل اطلاعات، شامل مطالعه‌های کتابخانه‌ای و میدانی است که به روش تحلیلی-توصیفی صورت گرفته است. روش گردآوری اطلاعات ترکیبی از مطالعه کتابخانه‌ای و بازدید میدانی بوده و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی است. برای تحلیل استقرارها چه در دوره مفرغ و یا دوره‌های پس از آن، برای تهیه نقشه‌ها و اطلاعات مورداستفاده در این پژوهش از نرم‌افزار جی‌آی‌اس بهره‌گیری شده است. برداشت اطلاعات مکانی استقرارها (برداشت توسط دستگاه جی‌پی‌اس)، ژئورفرنس نمودن نقشه‌ها و تصاویر و تولید خروجی‌های موردنیاز (نقشه حوضه آبریز، نقشه‌های DEM و...) در خصوص محوطه‌های مورد مطالعه توسط نرم‌افزار آرک‌مپ (ArcMap) صورت گرفته و جهت برآورد تراکم جمعیت و تراکم بیولوژیکی یا زیستی در این پژوهش از فرمول‌های ۱ و ۲ جدول ۱، بهره‌گیری شده است.

از دیگر مواردی که در تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در این پژوهش استفاده شده، تئوری میانجی یا حدوسط است که برای تحلیل مقایسه‌ای قوم باستان‌شناختی به کار برده شده است.

$Dr = \frac{P}{S}$	S: مساحت تحت اشغال جمعیت بر حسب هکتار	P: جمعیت	Dr تراکم نسبی
$Dr = \frac{P}{S}$	S: مساحت زمین های کشاورزی بر حسب هکتار	P: جمعیت	Dr تراکم نسبی

جدول ۱: جدول برآورد مساحت بر پایه مدل ازکیا (ازکیا، ۱۳۸۴: ۵۶).

Tab. 1: Area estimation table based on Azkia model (Azkia, 2005: 56)

### پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش‌های باستان‌شناسی توسط گروه‌های خارجی و ایرانی در شهرستان کوه‌دشت، خود بیانگر اهمیت این ناحیه در مطالعات باستان‌شناسی است. «اریک اشمیت» در سال ۱۹۳۴ م. با استفاده از عکس‌های هوایی دره کوه‌دشت را مورد بررسی قرار داد (Schmidt, 1940). تعدادی بناهای سنگی و چندین گورستان توسط هیأت «هلمز» بر روی نقشه باستان‌شناسی مشخص گردید (Schmidt et al., 1989). «اورل اشتاین» در پژوهشی گسترده در کوه‌دشت، طرهان و رومشکان، محوطه و یادمان‌های باستانی شاخص و گویایی، از جمله: چیازرگران، چغاسیاه، چیا آهو، چیا سرخ، باغ زال، مقبره داودرش، قلعه‌گوری و کانال‌های تنگ‌گراز را مورد بازدید قرار داد (اشتاین، ۱۹۴۰).

بازرس اداره کل باستان‌شناسی ایران «محمود آرام» و «یورگن ملدگارد» در سال ۱۹۶۲ م.، از کوه‌دشت بازدید نمود و غار قریوند (غار بتخانه)، گورستان سرخ‌دم و تپه ابوالوفا و دیگر نقاط باستانی را مورد بررسی قرار داد. «ملدگارد»، «مورتسن» و «تران» سال‌های ۶۴-۱۹۶۳ م. کوه‌دشت، طرهان و بلوران را مجدداً بررسی کردند (Melgaard et al., 1964; 1970). «کلرگاف مید» در سال ۱۹۶۳ م. مجدداً این منطقه را بررسی کرد که در نتیجه آن نمونه‌های متعددی سفال را از تپه‌های چیازرگران، چیا پهن، جمع‌آوری و آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد (Goof, 1971: 38). «چارلز مک‌برنی» از دانشگاه کمبریج در سال ۱۹۷۱ م. در کوه سرسورن (سرسرخن) کوه‌دشت به شناسایی و بررسی محوطه‌های باستانی پرداخت. وی در چهار محوطه نو مکشوف میرملاس، برداسپید و هومیان ۱ و ۲ در ارتفاعات کوه‌دشت گمانه‌زنی نمود و نتایج را در چند خبرنامه کوتاه چاپ و منتشر کرد (Burney, 1969; 1971). «نصرت‌اله معتمدی» در سال ۱۳۶۴ ه.ش. قلعه‌کهزاد را کاوش کرد. معتمدی سال ۱۳۷۷ ه.ش. با کاوش در سرخ‌دم لکی توانست آثار معماری میانه قرن هفتم پیش از میلاد را از زیر خاک نمایان سازد (معتمدی، ۱۳۷۹). «احمد پرویز» در سال ۱۳۷۹ ه.ش. تعداد ۵۰ اثر باستانی را در شهرستان کوه‌دشت ثبت نمود (مرکز اسناد لرستان). «آرمان شیشه‌گر» در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ ه.ش. محوطه سرخ‌دم لکی را کاوش نمود. سرخ‌دم لری مشرف بر روستای خوشناموند و در بخش خاوری شهر کوه‌دشت مجدداً در سال ۱۳۸۸ ه.ش. به دست «کامیار عبدی» پس از گذشت ۷۰ سال از کاوش‌های آغازین اشمیت، مورد بررسی قرار گرفت (عبدی، ۱۳۸۸).



### ساختار نظری الگوی استقرار و تخمین جمعیت در دوره باستان

در بررسی الگوهای استقراری از نگاه باستان‌شناختی، به مواردی مانند واکاوی سازمان داخلی، ساختار فضایی، چگونگی پراکنش و رابطه میان سکونتگاه‌های باستانی در بستر محیطی و شرایط زمین‌سیما پرداخته می‌شود. بر این اساس سیستم اطلاعات جغرافیایی برای تشخیص و تعیین محدوده و مرز محوطه‌های باستانی و تحلیل چشم‌اندازها، هم‌چنین در مطالعات منطقه‌ای برای بررسی نمونه‌ای محوطه‌های باستان‌شناختی و برای دستیابی الگوها و هم‌سازی‌ها با عوامل طبیعی و زیست‌محیطی مانند: ارتفاعات دامنه‌ها، جهات شیب، برجستگی‌ها، زمین‌شناسی یا فاصله‌های متفاوت دسترسی به آب، نوع خاک و دیگر متغیرها به کار می‌رود (Leckbucsh & Green, 2016: 249). از دیگر عامل‌های بازسازی گذشته انسان در باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ، تخمین اندازه محوطه‌ها و جمعیت آن براساس مطالعه آثار سطحی محوطه‌های پیش‌ازتاریخ است (Renfrew, 2001: 383). این روش نیز خود بر دو صورت انجام می‌پذیرد: ۱- تخمین اندازه یک محوطه و جمعیت آن، ۲- تخمین اندازه محوطه‌های یک منطقه و جمعیت آن‌ها در بلندمدت (Zomn, 2001: 30).

این مدل‌ها براساس مطالعه تخمین میانگین جمعیت امروزی در مکان‌های مسکونی است؛ یعنی این‌که ابتدا در سطح محوطه و در مرحله بعد در سطوح منطقه‌ای جمعیت این محوطه‌ها بررسی و تخمین زده می‌شوند. برآیند عوامل زیست‌محیطی تأثیری به‌سزا در شکل‌گیری استقرارهای انسانی در برهه‌های زمانی متفاوت داشته است. بر این اساس از نگاه باستان‌شناختی افزون‌بر شناخت میزان تأثیرگذاری عوامل زیست‌محیطی در پیدایش استقرارها، میزان تطبیق استقرارها با شرایط زیست‌محیطی نیز سنجیده می‌شود.

### تخمین جمعیت در دوران پیش‌ازتاریخ

توزیع و جابه‌جایی جمعیت، مانند هر مفهوم کلی تاریخ فرهنگی، نیازمند آن است که نظریه‌پردازی شود و این نظریه‌پردازی را باید در سطوح تحلیلی دقیق‌تری به انجام رسانید که در این رابطه چندین مفهوم در ساختاری توضیحی به هم مرتبط شوند به طوری که معنا و جهت‌گیری را به مسأله اضافه کنند. مفاهیم نظری ابزارهای راهنما برای تفسیر هستند و باید تا جایی که امکان دارد با ساختار تاریخی در دست تحلیل مطابقت داشته باشند. این امر به یک باره به دست نمی‌آید، اما می‌توان از طریق فرآیند تجربی و تخمین‌های تفسیری که ویژگی هر پژوهش است، بدان نائل شد (رنفریو و بان، ۱۳۹۰: ۱۳۱).

در باستان‌شناسی، وسوسه کاربرد داده‌های به دست آمده از جوامع ساده امروزی در تفسیر و بازسازی جوامع گذشته بسیار نیرومند، ناگزیر و گاه گمراه‌کننده است؛ اما شالوده و بنیان معرفت‌شناختی کاربرد داده‌های امروزی در برخی از تفسیرهای باستان‌شناختی مدت‌هاست که فراهم شده است. یکی از مواردی که در آن باستان‌شناسان به روشنی از شواهد قوم‌نگاشت و قوم‌باستان‌شناسی برای تفسیر

داده‌های باستانی استفاده می‌کنند، برآورد جمعیت یک مکان یا کل منطقه‌ای باستانی است؛ شالوده معرفت‌شناختی که چنین کاربردی را توجیه می‌کند، بر این پنداشت مستند استوار است که شیوه معیشت و وضعیت اقلیمی بازتابی مستقیم در سازماندهی فضایی کانون‌های جمعیتی دارد (Sumner, 1989: 638)؛ از این رو، سازماندهی فضایی خانه‌ها و اتاق‌های روستاهای کشاورزی سنتی امروز می‌تواند بهترین راهنما در برآورد جمعیت مکان‌های گذشته با اقتصاد معیشتی هم‌سان باشد. یکی از این روش‌های تخمین جمعیت بر مبنای اندازه خانه‌ها (مساحت کف خانه‌ها) است، این روش برای نخستین بار توسط «هسان» در سال ۱۹۸۱ م. و «کلب» در سال ۱۹۸۵ م. صورت پذیرفت (Kolb, 1985: 583). مطالعات گسترده‌تر در این مورد توسط «نارول» در سال ۱۹۶۲ م. انجام شد؛ او تعداد ۱۸ استقرار را مورد تحلیل و بررسی نمود و ۱۰ مترمربع فضای سقف‌دار را برای هر نفر به طور میانگین پیشنهاد داد و از آن به بعد این روش به نام «ثابت نارول» نام‌گرفت و رواج یافت (1987: 41). (Brown, «لوبلانک» (LeBlanc, 1971: 89) و «کرامر» (Kramer, 1982: 162) این نرخ میانگین فضای مسقف را برای مناطق روستایی و حومه در ایران ۷ تا ۱۰ مترمربع می‌دانند. «کورت» (Curet, 1998: 79) برای مردم بومی ساکن زمین‌های پست آمریکای شمالی ۵ تا ۶ مترمربع فضای مسقف را برای هر شخص در نظر گرفته است. کلب ۶ تا ۷ متر مربع فضای مسقف را برای هر خانواده‌هایی با اقتصاد معیشتی کشاورزی و دام‌پروری مطرح می‌نماید و بر مبنای نظر «کسل بری» (Casselberry, 1974: 79) ۳ تا ۵ مترمربع فضای مسقف برای هر فرد در سرزمین‌های جدید و خانواده‌های قبیله‌ای مطرح می‌شود. در این روند مطالعاتی کمترین حد پراکنش جمعیت، یعنی ۲ تا ۴ نفر برای هر شخص در سربازخانه‌ها و تأسیسات نظامی است (Kardulias, 1992: 43). استفاده از این فرمول‌ها در برآورد جمعیت در مطالعات باستان‌شناسی بسیار مهم است، تا فضاهای مربوط به انبارها، فضاهای نگه‌داری حیوانات و حیاط خانه‌ها (دوران تاریخی و اسلامی) تفکیک گردد و به حساب درستی از تمامی مقدار فضاهای مسکونی در تمامی ادوار تاریخی دست‌یافت. اطلاعات لایه‌شناسی در مورد ارتباط زمانی و سنی خانه‌ها ضروری است؛ برای مثال، شاید یک سکونتگاه خیلی بیشتر از عمر مفید خود به عنوان مسکن اشغال شده باشد. از دیگر روش‌های ساده برای برآورد جمعیت، استفاده از اطلاعات سکونتگاه‌ها (فضاهای مسکونی، تعداد فضاهای مسکونی) در متوسط تعداد هر خانوار است (Schacht, 1981: 53). در یک جمع‌بندی از گفته‌های فوق تخمین جمعیت بر پایه مساحت فضاهای مسکونی اتاق‌ها (کف، سقف) اغلب سخت و یا ناممکن است. به این دلیل که اصولاً تمامی سطوح یک محوطه باستانی کاوش نمی‌شود و اگر هم کاوش شود تفکیک فضاهای معماری به دست آمده (اتاق، اصطبل، حیاط) اغلب سخت و یا ناممکن است (Wiessner, 1974: 8).

بر پایه مطالعه‌های انجام‌شده توسط باستان‌شناسان مساحت و تراکم جمعیت در استقرارگاه‌های متفاوت مانند: اردوگاه شکارچیان، قلعه‌های استقرار، فضاهای شهری و روستاها دارای تفاوت‌هایی می‌باشد؛ برای مثال، در فضاهای شهری با

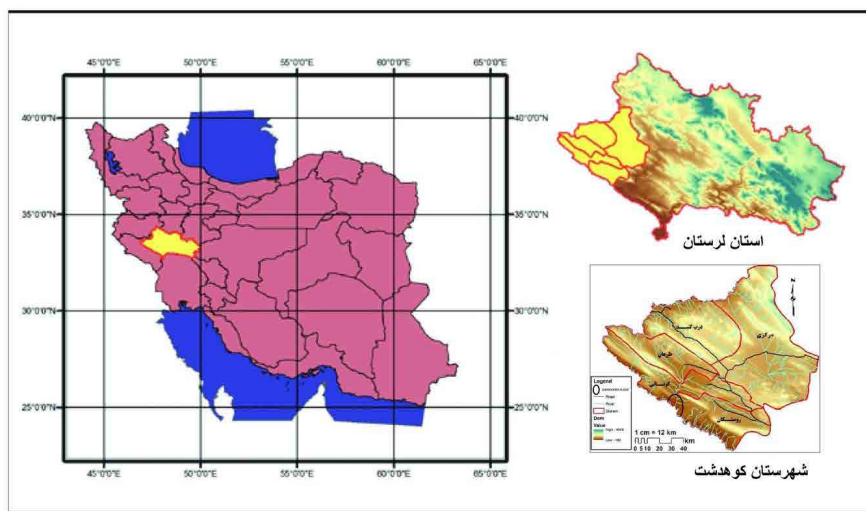
افزایش جمعیت مقدار اندکی بر مساحت آن افزوده شده و بیشتر به طبقاتی شدن خانه‌ها می‌انجامد و بالعکس در روستاها هرچه میزان جمعیت بیشتر می‌شود، مساحت آن استقرار نیز بیشتر می‌گردد (Fletcher, 1998: 50). متأسفانه برای استقرارهای بزرگ مانند شهرها، هیچ نشانه‌ای از تناسب در وسعت سکونتگاه و رشد جمعیت که بیانگر پدید آمدن یک تنوع گسترده و وسیع زیستگاه انسانی باشد، وجود ندارد (Kramer, 1982: 163). «دی روخ» پس از کارهای مطالعاتی قوم باستان‌شناسی در میان روستاهایی با اقتصاد معیشتی کشاورزی در سرزمین‌های شمالی مکزیک، پراکنش جمعیتی حدود ۳۰ نفر را برای آن منطقه پیشنهاد داد (De Roche, 1983: 41)، اما «کرامر» و «سامنر» پس از مطالعات خود این تراکم را برای روستاهای غیرمتمركز در ایران بین ۲۰ تا ۱۵۰ نفر پیشنهاد می‌دهند (Kramer, 1982 & Sumner, 1989: 20). پس از آن «استوری» بر مبنای مطالعات خود بر روی جوامع شهری پیش از صنعتی شدن پراکنش ۱۳۰ نفر را پیشنهاد می‌دهد (Storey, 2011: 52) و تراکم ۱۶۰ نفر را برای روستاییان بومی سرزمین‌های پست آمریکای جنوبی، «کورت» پیشنهاد می‌کند (Curet, 1998: 22). بیشترین برآوردی که برای پراکنش جمعیت تاکنون پیشنهاد شده از آنالیز بر روی نقشه‌های خانه‌های مسکونی برخی از شهرهای دوران باستان که توسط «پست گت» و «استوری» انجام گرفته و حدود ۲۵۰ تا ۱۲۰۰ نفر را برای هر هکتار پیشنهاد داده‌اند (Postgate & Storey, 2015: 54). با پژوهش «ریچاردسون» در سال ۲۰۰۰ م. ارتباط منظمی میان فضای در نظر گرفته شده و تعداد اعضای ارتش روم باستان به دست آمده است؛ او تعداد ۱۲۷ نفر را برای آن محاسبه کرده که بسیار نزدیک به نظر استوری دربارهٔ جامعه‌های پیش از صنعتی عنوان شده است (Richardson, 2000: 94).

چنین روش‌هایی به روشنی از نظر معرفت‌شناختی بی‌اعتبار است، اما همهٔ باستان‌شناسان از این روش‌ها برای تخمین جمعیت اماکن و اعصار بهره می‌برند و درحقیقت اکثر تحلیل‌های موضعی در باستان‌شناسی به این شیوه از روش تخمین جمعیت وابسته است. توافق باستان‌شناسان در پذیرفتن ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر برای یک هکتار مربع این مشکل بزرگ را تا اندازه‌ای که بتوان بر نتیجه اعتماد کرد، زدوده است. درست است که برآورد ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر در یک هکتار مربع ممکن است با واقعیت باستانی متفاوت باشد، اما چون همهٔ باستان‌شناسان برای همهٔ دوره‌ها چنین برآوردی را در نظر می‌گیرند، نتیجهٔ تفسیر آن‌ها از نظر داخلی (یعنی تا آنجا که به داده‌های باستان‌شناختی مربوط می‌شود) یکپارچه خواهد بود (Baillie & Munro, 2016: 58)؛ بنابراین، نوسان نسبی جمعیت است که در تفسیرهای باستان‌شناختی اهمیت دارد، نه خود رقم و درنهایت باید اعتراف کرد که کل تخمین جمعیت باستان علمی نیست و فقط برای هدف‌های کلی و مقایسه معتبر است، نه برآورد جمعیت واقعی دوران‌های باستان (علیزاده، ۱۳۹۲: ۱۶۰).

### دستاوردهای حاصله از بررسی‌های باستان‌شناسی

بر پایهٔ بررسی منابع کتابخانه‌ای و بررسی محوطه‌های باستانی در محدودهٔ

مورد مطالعه بنا بر دارا بودن شرایط مناسب زیست‌محیطی و پیشینه مناسب فرهنگی و نگاه به خوانش الگوهای استقرار ادوار مختلف محوطه‌ها به منظور شناخت و ثبت محوطه‌های تاریخی و آثار باستانی، نقشه‌های باستانی منطقه هدف تهیه گردید. پیش از آغاز بررسی‌های میدانی، کتاب‌ها و منابع در دسترس رشته باستان‌شناسی موجود در مورد منطقه مورد مطالعه و متعاقب آن نسبت به ایجاد نقشه‌های ۱:۵۰۰۰۰ اقدام گردید؛ هم‌چنین شرایط زیست‌محیطی و جغرافیایی منطقه تحت نظر واقع گردید. دستاورد این فعالیت میدانی، ثبت بالغ بر ۷۰ محوطه تاریخی از جمله استقرگاه‌ها، قلعه‌ها، تپه‌ها، گورستان و سایر آثار و بقایای باستانی بوده است. براساس بررسی یافته‌های فرهنگی محوطه‌های باستانی، به ویژه تکه‌های فراوان سفال، آثار شناسایی شده متعلق به دوره‌های پیش از تاریخ، تاریخی تا دوران اسلامی هستند. در مجموع در دوران مفرغ تعداد ۱۵ محوطه شناسایی شده که ۳ محوطه مقارن با عصر مفرغ قدیم هستند، یک قبرستان و سه محوطه عصر مفرغ میانه و یک قبرستان و تعداد ۱۱ محوطه هم عصر با دوره مفرغ جدید می‌باشد. برخی از محوطه‌ها به طور متوالی در هر دو دوره مفرغ میانه و جدید مورد استفاده مردمان عصر مفرغ بوده است.

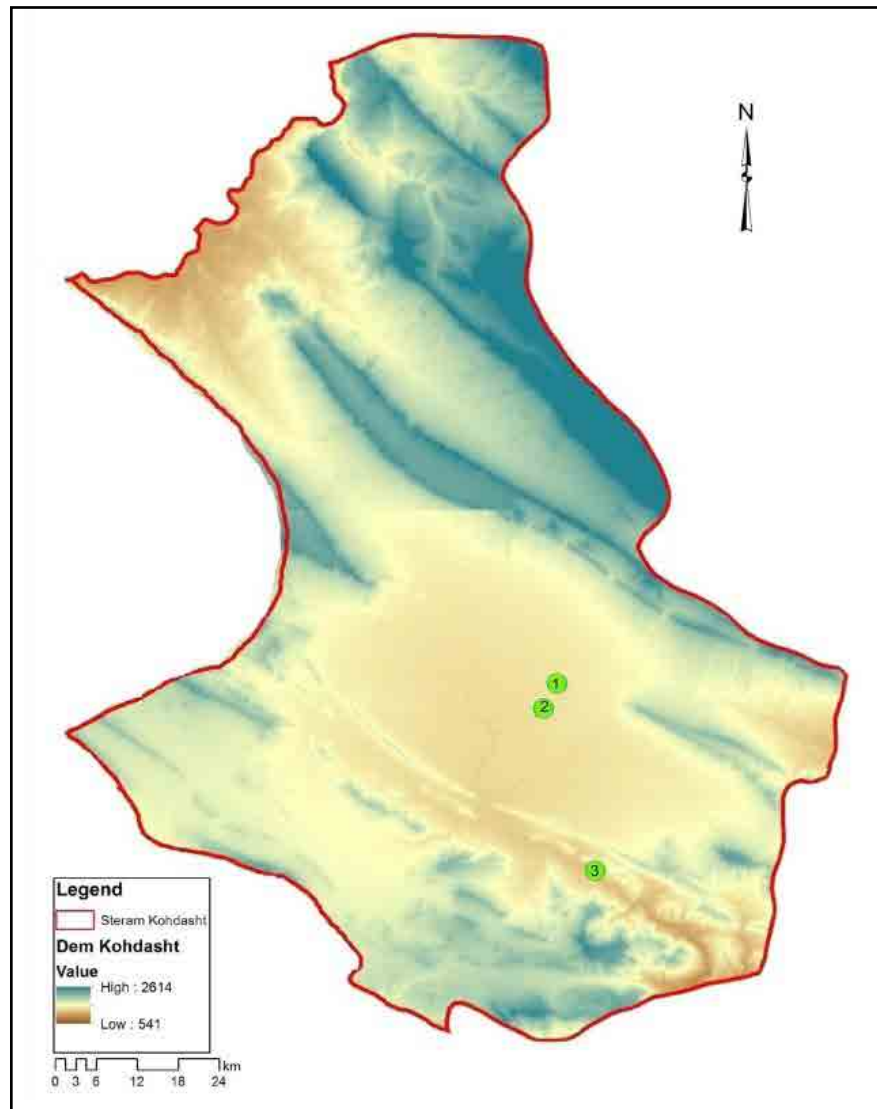


نقشه ۱: جایگاه استان لرستان، شهر و شهرستان کوه‌دشت در نقشه‌های کشوری و استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 1: Location of Lorestan province, city and city of Kuhdasht in national and provincial maps (Authors, 2021).

### عصر مفرغ قدیم

مفرغ قدیم در دشت کوه‌دشت جنوبی شامل تعداد ۳ محوطه باخ‌زال جنوبی، چیاپهن و توبره‌ریز بوده و در این دوره بخش‌هایی از دشت به تقریب از جمعیت خالی بوده است. در عصر مفرغ قدیم باخ‌زال جنوبی به تقریب ۱۳۰۰۰ مترمربع چیاپهن به تقریب ۹۳۰۰۰ مترمربع و توبره‌ریز ۸۰۰۰ متر مربع وسعت داشته‌اند که این موضوع بیانگر وسعت زیاد محوطه و افزایش نسبی جمعیت نسبت به ادوار پیش از تاریخ دارد. محوطه‌های مذکور بیش از ۱۱ هکتار مساحت داشته‌اند (نقشه ۲).

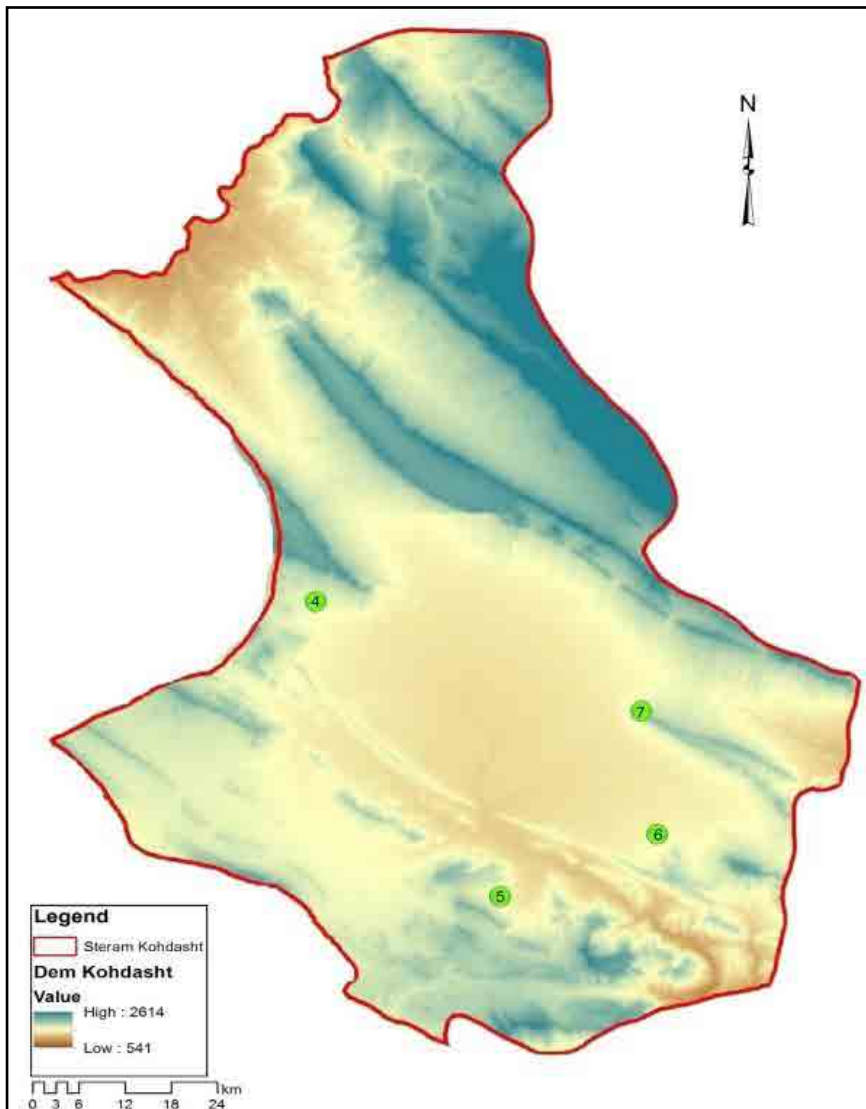


► نقشه ۲: مکان‌یابی محوطه‌های عصر مفرغ قدیم در دشت کوهدشت جنوبی براساس نقاط ارتفاعی استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 2: Locating the earlier Bronze Age sites in South Kuhdasht plain based on provincial elevation points (Authors, 2021).

### عصر مفرغ میانه

در این دوره شاهد افزایش نسبی تعداد محوطه‌ها نسبت به دوره‌های قبل هستیم؛ تعداد محوطه‌ها در این دوره، یک گورستان و سه محوطه را دربر دارد. در محوطه‌های گل‌زرد عبدولی، حسبکی و سرخ‌دم‌لری شواهد سکونت مشاهده گردید و گورستان دالاب نیز از نظر زمانی با این سه محوطه هم‌دوره بوده است. سرخ‌دم‌لری محوطه‌ای بسیار مهم و احتمالاً مرکزی که نقش به‌سزایی در این دوره را ایفاء نموده، با وسعت تقریبی ۶۰۰۰ مترمربع در محدوده شرقی روستای خوشناموند قرار دارد. سایر محوطه‌ها، حسبکی روستای ریکا با مساحت تقریبی ۳۶۰۰ مترمربع، گل‌زرد عبدولی با مساحت تقریبی ۶۵۰۰ مترمربع و هم‌چنین گورستان دالاب با مساحت تقریبی ۶۰۰۰ مترمربع، حاکی از این است که در عصر مفرغ میانه مساحت محوطه‌ها در مقایسه با دوره پیشین به نسبت کمتر شده است. مساحت محوطه‌ها در دشت کوهدشت جنوبی به تقریب ۸ هکتار بوده است (نقشه ۳).



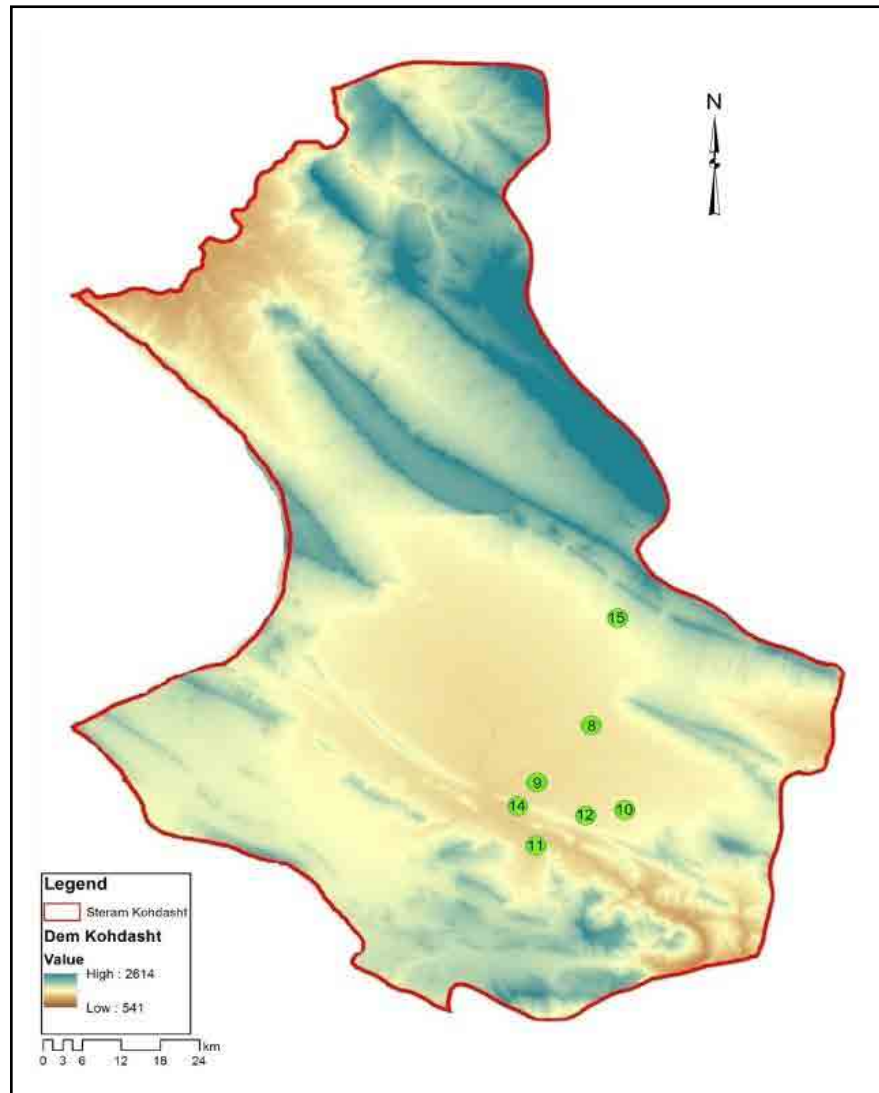
نقشه ۳: مکان یابی محوطه عصر مفرغ میانه در دشت کوه‌دشت جنوبی براساس نقاط ارتفاعی استانی (نگارندگان ۱۴۰۰).

Map. 3: Locating the Middle Bronze Age site in South Kuhdasht plain based on provincial elevation points (Authors, 2021).

### عصر مفرغ جدید

در این دوره شاهد افزایش چشم‌گیر جمعیت در مقایسه با دوره‌های قبل هستیم. . شناسایی تعداد ۱۱ محوطه و یک گورستان در عصر مفرغ جدید دلیل این مدعاست. محوطه‌ها اکثراً مساحتی کمتر از یک هکتار دارند. مساحت شش هکتاری گورستان دالاب قابل توجه می‌باشد. با وجود افزایش تعداد محوطه‌ها، مساحت محوطه‌ها کاهش یافته است. به غیر از گورستان دالاب و تعداد سه محوطه، تعداد هشت محوطه دیگر در مفرغ جدید ایجاد شده‌اند. در خصوص برآورد جمعیت مفرغ جدید در دشت کوه‌دشت جنوبی، نخست مجموع مساحت مورد استفاده ساکنین این دوره محاسبه می‌گردد؛ مساحت‌ها شامل: وربورک با مساحت تقریبی ۵۰۰۰ مترمربع جو دیمه شمالی با مساحت تقریبی ۴۰۰۰ متر مربع، قلاته با مساحت تقریبی ۳۰۰۰ مترمربع، قورسون با مساحت تقریبی ۲۰۰۰ مترمربع، دره چپی با مساحت تقریبی ۲۰۰۰ مترمربع، چم چغا با مساحت تقریبی ۶۵۰۰ متر مربع، کنی جونی جنوبی با مساحت تقریبی ۷۰۰۰ مترمربع،

قوربچونه غربی با مساحت تقریبی ۷۵۰۰ مترمربع، سرخ‌دم‌لری با مساحت تقریبی ۶۰۰۰ مترمربع، حسبکی با مساحت تقریبی ۳۶۰۰ مترمربع، گل‌زرد عبدولی با مساحت تقریبی ۶۵۰۰ مترمربع و گورستان دالاب با مساحت تقریبی ۶۰۰۰ مترمربع به تقریب ۱۱ هکتار بوده که منطقه شاهد رشد جمعیت در راستای افزایش تعداد محوطه‌ها بوده است (نقشه ۴).



► نقشه ۴: مکان‌یابی محوطه‌های عصر مفرغ جدید در دشت کوه‌دشت جنوبی براساس نقاط ارتفاعی استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 4: Locating the sites of the new Bronze Age in the southern Kuhdasht plain based on provincial elevation points (Authors, 2021).

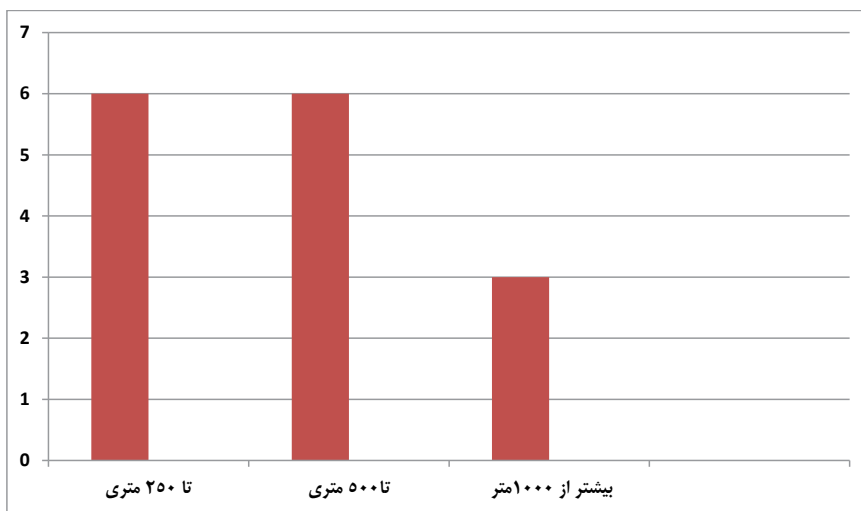
### تحلیل الگوی استقرار

عوامل تأثیرگذار بر تحلیل و تفسیر الگوی استقرار جمعیت در دشت کوه‌دشت جنوبی به‌طور کلی در دودسته قابل بررسی است.

- عوامل محیطی، شامل: منابع آب، ارتفاع، شیب و جهت آن، کاربری اراضی و پوشش گیاهی.

- عوامل انسانی، شامل راه‌های ارتباطی، روستاها و مساحت محوطه‌ها.

**۱- ارتباط الگوی استقرار با منابع آب:** بیشتر منابع آبی در گذشته شامل رودخانه‌ها، چشمه‌ها و قنات‌ها بوده‌اند که نقش به‌سزایی در سکونت انسان عصر مفرغ در محدوده مورد مطالعه را داشته است. پیوسته یا گسسته بودن منابع آب در نحوه معیشت انسان نقش اصلی را ایفا نموده است. سکونتگاه‌های دائمی در کنار منابع آب فراوان و پیوسته تشکیل شده و منابع آب فصلی و گسسته بیشتر مورد استفاده جوامع کوچ‌رو و عشیره‌ای بوده است؛ هرچند دوری و نزدیکی به منابع آبی الزاماً بیانگر دسترسی به منابع آبی نبوده، اما معیار استقرار در محدوده مورد مطالعه، دوری یا نزدیکی به آب در نظر گرفته شده است. بر این اساس در محدوده مورد مطالعه تعداد شش محوطه در فاصله ۲۵۰ متری، تعداد شش محوطه در فاصله ۵۰۰ متری و در فاصله ۱۰۰۰ متر و بیشتر تعداد سه محوطه جای‌گرفته است (نمودار ۱).



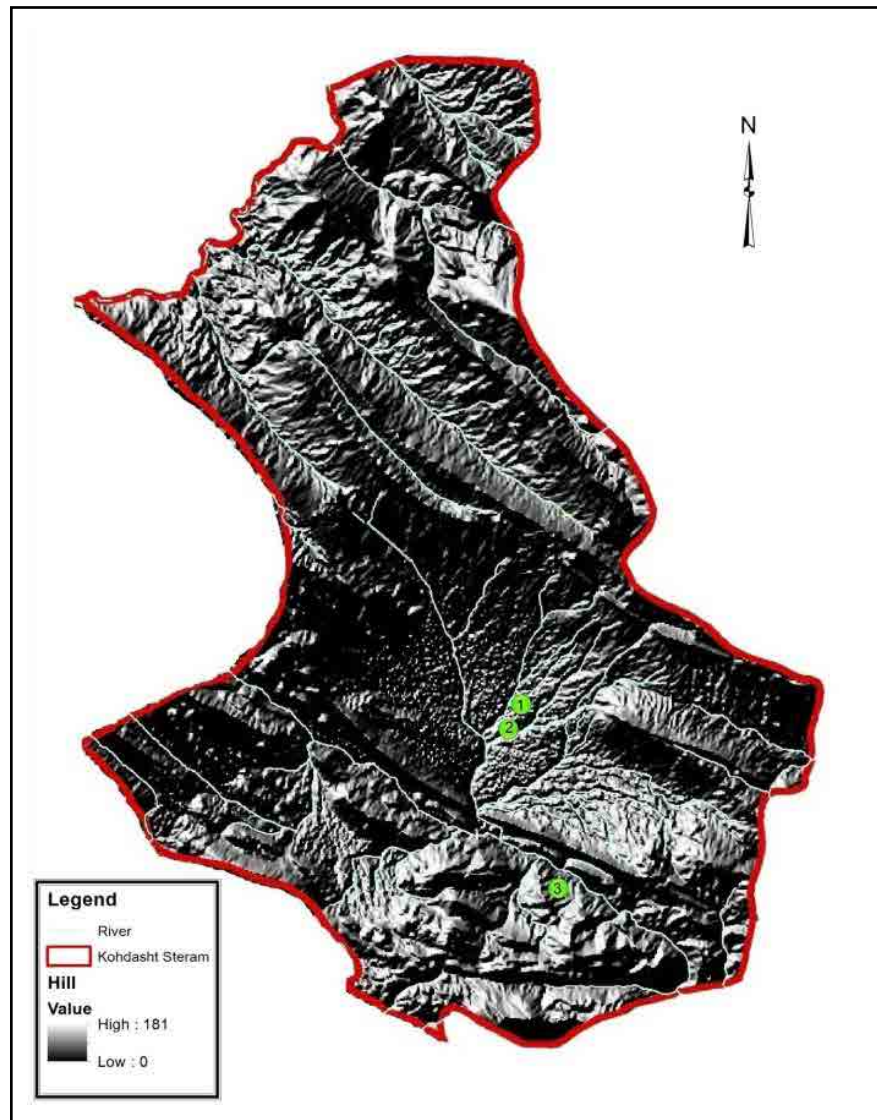
نمودار ۱: فراوانی محوطه براساس فاصله تا منبع آب استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Chart. 1: The frequency of the area based on the distance to the provincial water source (Authors, 2021).

**۲- ارتفاع دشت:** بر پایه شیب بسیار ملایم دشت و موقعیت مساعد دامنه کوه‌های پیرامون آن کد ارتفاعی ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متری از سطح دریا از جنوب به شمال دشت ثبت گردید. متوسط ارتفاع دشت کوه‌دشت ۱۲۰۰ متر از سطح دریاست و این کد ارتفاعی همراه با پوشش گیاهی مناسب متأثر از بارش‌های با پراکنش مناسب و دسترسی به منابع آبی دائم و موقت به احتمال انسان عصر مفرغ را جهت سکنی‌گزیدن در این منطقه ترغیب نموده است. نکته جالب توجه این‌که همه محوطه‌های شناسایی شده در محدوده کد ارتفاعی مابین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر از سطح دریا قرار داشته‌اند و به نظر می‌رسد شرایط دشت برای ایجاد استقرارها، به‌ویژه استقرار فصلی بسیار مناسب بوده است (نقشه ۲ تا ۴).

**۳- شیب دشت:** دشت کوه‌دشت براساس شاخصه دشت‌های زاگرسی، دشتی مسطح و محصور میان کوه‌ها است. با وجود مسطح بودن دشت، دامنه‌ها به صورت تپه‌ماهور بوده و به تدریج با نزدیک شدن به کوه‌ها شیب به صورت ملایم بیشتر می‌شود. پراکنش محوطه‌ها به‌گونه‌ای بوده که در بخش‌های میانی و حواشی دشت مابین اراضی حاصلخیز و مسطح ایجاد شده‌اند. نتایج به‌دست آمده از



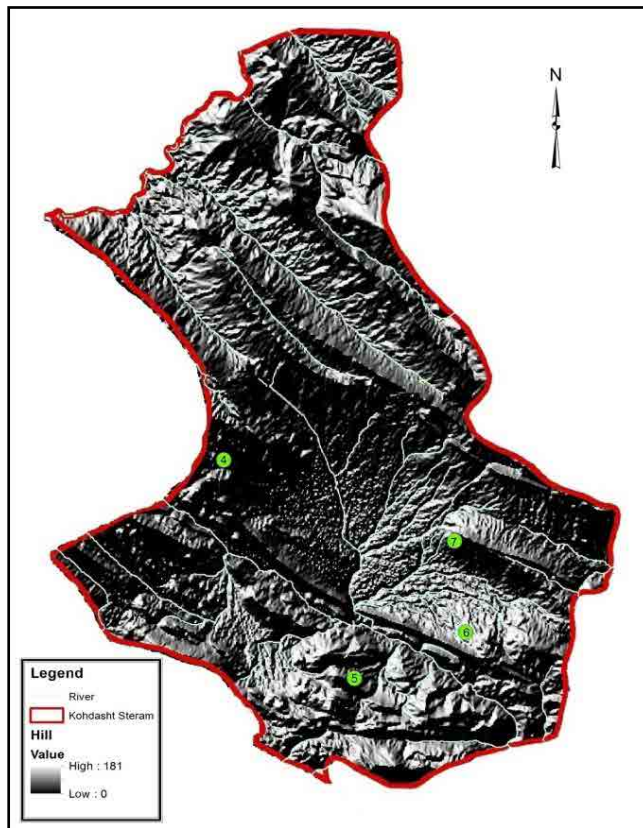


► نقشه ۵: مکان‌یابی محوطه‌های عصر مفرغ پیشین دشت کوه‌دشت جنوبی از منابع آب و پستی-بلندی‌ها استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 5: Locating the sites of the former Bronze Age in the southern Kuhdasht plain from the water sources and the highlands of the province (Authors, 2021).

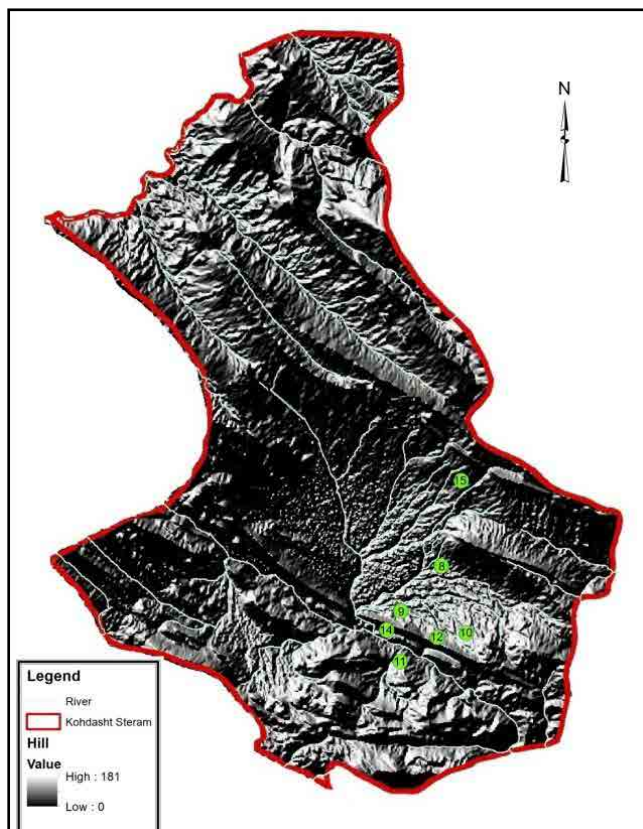
پژوهش‌های انجام‌شده بیانگر اقتصاد وابسته به کشاورزی و دامپروری بوده است. از تعداد ۱۵ محوطه در محدوده مورد مطالعه تعداد هشت محوطه در زمین‌های هموار ساخته شده است و تعداد هفت محوطه در زمین‌های شیب‌دار، تپه‌ماهورها و کوهپایه‌ها ساخته شده است (نقشه ۵ تا ۷).

**۴- پوشش گیاهی:** پوشش گیاهی متأثر از دسترسی به آب، خاک حاصلخیز، دمای مناسب و در مجموع فراهم بودن عوامل زیست‌محیطی برای رشد گیاه است. پراکنش مناسب بارش‌ها در سه فصل پاییز، زمستان و بهار، شرایط مساعد رشد گیاهان مختلف در دشت، مستعد بودن منطقه را برای ایجاد استقرار در محدوده مورد مطالعه را نشان می‌دهد. معیارهای عنوان شده برای دشت کوه‌دشت برای پوشش گیاهی در بانک اطلاعاتی این محدوده شامل: دیم‌کاری، جنگل نیمه انبوه، جنگل کم‌پشت، مراتع (پرپشت و کم‌پشت) می‌باشد. بررسی‌های آماری بیانگر این است که از مجموع ۱۵ محوطه شناسایی



نقشه ۶: مکان‌یابی محوطه‌های عصر مفرغ میانه دشت کوه‌دشت جنوبی از منابع آب و پستی-بلندی‌ها استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 6: Locating Middle Bronze Age sites in South Kuhdasht Plain from water sources and lowlands of the province (Authors, 2021).



نقشه ۷: مکان‌یابی محوطه‌های عصر مفرغ جدید دشت کوه‌دشت جنوبی از منابع آب و پستی-بلندی‌ها استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 7: Locating the sites of the New Bronze Age in the southern Kuhdasht plain from the water sources and the highlands of the province (Authors, 2021).

شده تعداد دو محوطه جنگل کم‌پشت، تعداد هشت محوطه در اراضی با پوشش گیاهی مناسب و مراتع پُریشت و پنج تعداد محوطه در اراضی مستعد کشاورزی ایجاد شده‌اند (نمودار ۲).



► نمودار ۲: نمودار فراوانی استقرارگاه‌ها براساس پوشش گیاهی استانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).  
Chart. 2: Chart of the frequency of settlements based on provincial vegetation (Authors, 2021).

### عوامل مؤثر در نظام استقرار جمعیت در دوران مفرغ دشت کوه‌دشت

- **منابع آبی:** در دوران پیش‌ازتاریخ اغلب سکونتگاه‌ها در نزدیکی منابع آب جاری شکل می‌گرفت (امیرحاجلو، ۱۳۹۳: ۱۷۶). از مهم‌ترین عوامل تشکیل و ثبات استقرارها در دوران مفرغ در دشت کوه‌دشت را می‌توان وجود منابع عظیم آبی دانست؛ اصولاً تمامی این استقرارها در نزدیکی منابع آبی شکل گرفته‌اند و به شدت وابسته به آن هستند.

- **اراضی قابل کشت:** از دیگر عوامل مهم در شکل‌گیری استقرارها در دوران مفرغ در این حوزه جغرافیایی اراضی قابل کشت برای کشاورزی است که اقتصاد غالب این دوران نیز به همین صورت بوده است؛ البته عوامل دیگری نیز در شکل‌گیری و جابه‌جایی و یا حتی متروک شدن استقرارها نقش اساسی داشته‌اند. از آن جمله می‌توان به موقعیت سوق‌الجیشی این حوزه که منطقه‌ای مابین شرق و غرب که مرکز مبادلات آن زمان نیز بوده است، یاد کرد که این خود به عنوان عامل محرکه تجارت و جابه‌جایی‌های جمعیتی چه به صورت منطقه‌ای و یا فرامنطقه‌ای به طرق مختلف می‌توانسته ایفای نقش نماید. درنهایت این‌گونه می‌توان نتیجه‌گرفت که ساختار و شکل استقرارها در دشت کوه‌دشت در تمام دوران بسیار شبیه به هم بوده که این موضوع می‌توانسته در جذب جمعیت در شرایط یکسان، نتیجه هم‌سانی را به همراه داشته باشد.

مقایسه جمعیت در محدوده مورد مطالعه نشان‌دهنده توازن تقریبی میزان جمعیت در دو دوره مفرغ قدیم و میانه وجود داشته است؛ اما در عصر مفرغ جدید شاهد رشد جمعیت بوده است. افزایش جمعیت در دوره جدید مفرغ در محدوده مورد مطالعه بیانگر تأثیر عوامل مساعد محیطی و محیط مناسب برای زندگی در آن دوران بوده است. کوچک بودن استقرارگاه‌ها در محدوده مورد مطالعه فرضیه

شیوه زندگی کوچ‌رو وابسته به پرورش دام و زراعت را در منطقه تقویت می‌نماید. به غیر از محوطه شاخص سرخ‌دم‌لری و یک یا دو محوطه تقریباً بزرگ دیگر، بیشتر محوطه‌ها مساحتی زیر یک هکتار داشته و عدم وجود شواهد معماری نمایان و کمبود داده‌های سطحی احتمال شیوه زندگی دامداری و کوچ‌روی را القا می‌نماید. این موضوع حاکی از عدم انتخاب شیوه یک‌جانشینی مردمان عصر مفرغ در دشت کوه‌دشت جنوبی و روی آوردن به زندگی نیمه‌یک‌جانشینی و کوچ‌روی بوده است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به عدم تغییرات گسترده زیست‌محیطی در محدوده زمانی عصر مفرغ به احتمال نوسانات جمعیتی دوره مورد مطالعه در دشت کوه‌دشت جنوبی ناشی از عوامل انسانی بوده است. میزان کم مطالعات میدانی صورت گرفته و نبود کاوش‌های گسترده در محوطه‌های عصر مفرغ دشت کوه‌دشت جنوبی، یافتن پاسخی مناسب برای تعیین شاخص عوامل انسانی را با مشکل روبه‌رو ساخته است. در عصر مفرغ محوطه‌هایی اصلی در دشت وجود داشته که دارای وسعت قابل توجهی بوده‌اند و به نسبت در بازه‌های زمانی (عصر مفرغ پیشین) روند کاهشی محوطه‌های وابسته و در عصر مفرغ جدید، روند افزایشی محوطه‌های وابسته وجود داشته است.

خروجی به دست آمده از برنامه جی‌آی‌اس شامل نقشه‌های استنادی در این جستار برپایه مختصات جغرافیایی محوطه‌ها گویای عدم وجود عوامل شاخص برای تعریف الگوی استقرار و پراکنش جمعیت در محدوده مورد مطالعه می‌باشد. از طرفی شیوه زندگی مبتنی بر پرورش دام و زراعت و وابستگی این شیوه زندگی به منابع آب، چینش محوطه‌های شناسایی شده را مدیریت می‌نموده است. با توجه به ایده‌آل بودن ارتفاع بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر از سطح دریا در محدوده مورد مطالعه برای شیوه زندگی دامداری و زراعت، به نظر می‌رسد مردمان عصر مفرغ در دشت کوه‌دشت جنوبی از هر دو شیوه یک‌جانشینی و نیمه‌یک‌جانشینی بهره برده‌اند؛ هرچند در بخش‌های میانی دشت هر دو عامل شیب و خاک مناسب بوده‌اند، اما بیشتر استقرارگاه‌ها در پیرامون دشت و نزدیک به دامنه‌ها ایجاد شده‌اند که به نظر می‌رسد بیشتر ساکنین دشت در عصر مفرغ به شغل دامپروری مشغول بوده و کشاورزی رونق کمتری داشته است.

بر اساس بررسی‌های انجام شده با توجه به وجود منابع آبی در منطقه (رودخانه‌ها و چشمه‌ها) بیشتر محوطه‌ها در کنار یا با فاصله کمی از منابع آب ایجاد شده‌اند. (اکثر استقرارگاه‌ها در محدوده کمتر از ۱۰۰۰ متر فاصله با منابع آب ایجاد شده‌اند). شکل‌گیری محوطه در حاشیه منابع موقت و فصلی آب بیانگر شیوه اسکان موقت در منطقه بوده و در محدوده خاص زمانی هر دوره، جابه‌جایی استقرارگاه‌ها نسبت به منابع آبی قابل توجه نیست. الگو و شیوه زندگی پرورش دام و زراعت و وابستگی این دو به آب، چگونگی ایجاد محوطه‌های عصر مفرغ دشت کوه‌دشت را مدیریت می‌نموده است. تمامی محوطه‌ها در محدوده ارتفاعی دشت با بلندی ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر از سطح دریا ایجاد شده‌اند که بیانگر اشتغال ساکنان دشت در عصر مفرغ به هر دو شیوه زراعت

و دامداری بوده و علت آن مناسب بودن این کد ارتفاعی برای توسعه کشاورزی دیم و وجود چراگاه‌های غنی از پوشش گیاهی برای پرورش انواع دام بوده است. کوچک بودن محدوده استقرارگاه‌ها و یکنواختی نسبی در انتقال از دوره‌های قدیمی‌تر به دوره‌های جدیدتر و تثبیت و افزایش نسبی جمعیت در اواخر عصر مفرغ ناشی از عوامل مختلفی از جمله ویژگی منحصربه‌فرد دشت، کوه‌های پیرامون، منابع آب کافی، دسترسی آسان به مراتع و امنیت طبیعی حاکم بر دشت کوه‌دشت در آن دوران بوده که ساکنین دشت از هر دو شیوه معیشتی (دامداری و کشاورزی) بهره برده و ترجیحاً تداعی الگوی استقراری موقت فصلی را در محدوده مورد مطالعه القا می‌نماید.

### سپاسگزاری

در پایان نویسندگان بر خود لازم می‌دانند، از همکاری و همراهی اداره میراث فرهنگی شهرستان کوه‌دشت، از رهنمودهای جناب آقای حمیدرضا کرمی و کلیه کسانی که به هرنحوی در نگارش این مقاله همراهی نمودند، کمال تقدیر و تشکر را ابراز نمایند؛ هم‌چنین از داوران این نشریه که در مراحل مختلف پذیرش مقاله، با ارائه راهنمایی، انتقاد و پیشنهادهای خود برای بهبود و رونق بخشیدن، قدردانی می‌نماییم.

### درصد مشارکت نویسندگان

با توجه به استخراج مقاله از رساله دکتری نگارنده اول، درصد مشارکت نگارنده اول ۸۰٪، نگارنده دوم ۱۵٪ و نگارنده سوم ۵٪ بوده است.

### تضاد منافع

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

### کتابنامه

- ازکیا، مصطفی، (۱۳۸۴). جامعه‌شناسی توسعه و توسعه نیافتگی روستایی ایران. تهران: مؤسسه اطلاعات، جلد هشتم.
- امیرحاجیلو، سعید، (۱۳۹۳). «تعیین نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴ (۷): ۱۷۳-۱۹۲. [https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_994.html](https://nbsh.basu.ac.ir/article_994.html)
- رنفریو، کالین؛ و بان، پل، (۱۳۹۰). مفاهیم بنیادی در باستان‌شناسی. ترجمه اکبر پورفرج و سمیه عدیلی، چاپ اول، تهران: انتشارات سمیرا.
- عبدی، کامیار (۱۳۸۸). «کاوش محوطه سرخ‌دم‌لری». مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی استان لرستان (منتشر نشده).
- علیزاده، عباس، (۱۳۹۲). تئوری و عمل در باستان‌شناسی. تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه).

- معتمدی، نصرت‌الله، (۱۳۷۹). کاوش باستان‌شناختی محوطه سرخ دم لکی. تهران: مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور (منتشر نشده).

- Abdi, K., (2018). "Exploring the site of Red Dem Lori". Document Center, Cultural Heritage Organization of Lorestan Province (Unpublished), (In Persian).

- Alizadeh, A., (2012). *Theory and practice in archaeology*. , Tehran: Publications of Iran's Cultural Heritage Organization (Research).

- Amirhajilo, S., (2013). "Determining the role of ecological variables in the life of the Islamic city of Jiroft". *Archaeological researches of Iran*, 4 (7): 173-192. (In Persian). [https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_994.html](https://nbsh.basu.ac.ir/article_994.html)

- Azkia, M., (2014). *Sociology of development and underdevelopment of rural Iran*. Tehran: Information Institute, Volume VIII (In Persian).

- Baillie, M. G. L. & Munro, M. A. R., (2016). "Irish tree-rings, Santorini and Volcanic dust veils". *Nature*, 332: 344-346. <https://www.nature.com/articles/332344a0>

- Burney, C. & Lang, D., (1971). *The Peoples of the Hills*. London: Weidenfeld and Nicholson.

-Brown, B. M., (1987). "Population estimation from floor area: a re-study of Narolls Constant". *Behavior Science Research*, 21: 1-49. <https://doi.org/10.1177/106939718702100101>

- Casselberry, S. E., (1974). "Further refinement of formulae for determining population from floor area". *World Archaeol*, 6(1): 117-22. doi: [10.1080/00438243.1974.9979593](https://doi.org/10.1080/00438243.1974.9979593).

- Curet, L. A., (1998). "New formulae for estimating prehistoric populations for lowland South America and the Caribbean". *Antiquity*, 72: 359-375. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00086634>

- De Roche, C. D., (1983). "Population estimates from settlement area and number of residences". *Journal of Field Archaeology*, 10: 187-192.

- Dravill, T., (2017). *The Concise Oxford Dictionary of Archaeology*. University of Oxford.

- Fletcher, R., (1998). "Residential densities, group sizes and social stress in Australian aboriginal settlements". In: Meehan, B. and White, N. (eds.) *Hunter-Gatherer Demography*. Oceania Monographs, Sydney: University of Sydney, 39: 81-95. <http://trove.nla.gov.au/work/38819026?q=Hunter->

- Goff Mead, C., (1971). "Luriŝtan before the Iron age". *IRAN*, 9: 131-152. <https://doi.org/10.2307/4300443>
- Kardulias, P. N., (1992). "Estimating population size at ancient military sites: the use of historical and contemporary analogy". *American Antiquity*, 57: 276-287. <https://doi.org/10.2307/280733>
- Kolb, Ch. C. et al., (1985). "Demographic estimates in archaeology: contributions from ethnoarchaeology on Mesoamerican peasants". *Current Anthropology*, 26: 581-599. <https://doi.org/10.1086/203348>
- Kramer, C., (1982). *Village Ethnoarchaeology. Rural Iran in Archaeological perspective*. New York: Academic Press.
- Le Blanc, S., (1971). "An addition to Narolls suggested floor area and settlement population relationship". *American Antiquity*, 36: 210-211. DOI: <https://doi.org/10.2307/278676>
- Leckebusch, J., (2016). "Groud- Penetrating Radar: A Modern Three-Dimensional Propection Method". *Archaeological Propection*, 10: 213-240. <https://doi.org/10.1002/arp.211>
- Meldgaard, J.; Mortensen, P. & Thrane, H., (1963). "Excavations at Tape Guran, Luriŝtan". *Acta Archaeologica*, 34: 97-133. <https://www.amazon.com/Excavations-Tepe-Guran-Luriŝtan-Periods/dp/8788415074>
- Motammadi, N., (2009). "Archaeological exploration of Sar Khemd Leki enclosure". Tehran: Center of Documents of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of the country (unpublished) (In Persian).
- Postgate, N., (2015). "How many Sumerians per hectare? Probing the anatomy of an early city". *Combrige Archaeological Journal*, 4 (1): 47-65. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0959774300000962>
- Renfrew, C. & Bunn, P., (2013). *Basic concepts in archaeology*. Translation: Porfaraj, Akbar and Samia Adili; First Edition; Samira Publications; Tehran (In Persian).
- Richardson, A., (2000). "The numerical basis of Roman camps". *Oxford Journal of Archaeology*, 19: 425-437. <https://doi.org/10.1111/1468-0092.00119>
- Schacht, R. M., (1981). "Estimating past population trends". *Annual Review of Anthropology*, 10: 119-140. <https://www.jstor.org/stable/2155712>
- Storey, G. R., (2011). "The population of ancient Rome". *Antiquity*, 71: 966-978. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/BACD7DF32B0B77609CD6713B8AF88882/S0003598X00085859a.pdf/the-population-of-ancient-rome.pdf>

- Schmidt, E., (1940). *Flights over Ancient Iran*. Chicago: University of Chicago
- Schmidt, E. F.; Van Loon, M. N. & Curvers, H. H., (1989). *The Holmes Expeditions to Luristan, Text*. Chicago: Oriental Institute Publication 108.
- Stein, M. A., (1940). *Old Routes of Western Iran*. London.
- Sumner, M., (1989). "William. Population and Settlement Area: An Example from Iran". *American Anthropologist*, New Series, 91(3): 631-641. <https://www.jstor.org/stable/680870>
- Wiessner, P., (1974). "A functional estimator of population from floor area". *American Antiquity*, 39: 343-349. <https://doi.org/10.2307/279593>
- Zorn, J., (2001). *Estimating the Population Size of Ancient Settlements: Methods, Problems, Solutions, and a Case Study*. University of California, Berkeley, CA 94720.