

## For Warfare or for Prestige? A Survey on Ziwiye Bone Arrowheads

Hassanzadeh, Y.<sup>1</sup>; Mashkour, M.<sup>2</sup>

Type of Article: **Research**

Pp: 47-62

Received: 2022/12/17; Accepted: 2023/01/30

<https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.7.24.47>

### Abstract

Ziwiye, as one of the key sites for Iran's North West Iron Age (Median kingdom), has many masterpieces kept in different museums and a long list of publications. The main part of this list consists of monographs that are written based on one or more limited objects from an out of context collection. There are few articles that comprehensively include the findings "attributed Ziwiye" and "came from excavation". However, many articles have been published about Zavieh's findings, but parts of this collection still remain unknown and do not receive enough attention. The corpus of bone arrowheads is one of them, some of which were found during archaeological excavations while others came to museums from antiquities dealers. These include: the Metropolitan Museum of Art in New York, Musée du Louvre in Paris, the National Museum of Iran in Tehran, and the Sanandaj Archaeological Museum. This article aims to introduce and categorize 51 bone arrowheads. Some of these were registered as ivories, but our research concluded that all of these were made of bone. In few instances, the production manner prevented the proper identification of bone versus ivory. Another examined point in this research is whether such arrowheads were produced for actual warfare or for prestige and symbolic use in ceremonial events considering their bone material. The examined samples from other sites show that bone can be hard enough to penetrate game and human body even with light protection such as archery. Bone for making arrowheads was used for hunting big games and some tribes still use them.

**Keywords:** Kurdistan, Late Iron Age, Ziwiye, Bone Arrowheads.

Motaleat-e-Bastanshenasi-e-Parseh  
(MBP)

Parseh Journal of Archaeological  
Studies  
Journal of Archeology Department of  
Archeology Research Institute, Cultural  
Heritage and Tourism Research  
Institute (RICT), Tehran, Iran

**Publisher:** Cultural Heritage and  
Tourism Research Institute (RICT).  
Copyright©2022, The Authors. This  
open-access article is published under  
the terms of the [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Head of research Center, National Museum of Iran, Tehran, Iran (Corresponding Author).

**Email:** yhassanzadeh@gmail.com

2. Archéozoologie et Archéobotanique: Sociétés, Pratiques et Environnements UMR 7209 du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), CP 56, 55 rue Buffon, 75005 Paris, France.

**Citations:** Hassanzadeh, Y. & Mashkour, M., (2023). "For Warfare or For Prestige? A Survey on Ziwiye Bone Arrowheads". *Parseh Journal of Archaeological Studies*, 7(24): 47-62. (<https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.7.24.47>).

**Homepage of this Article:** [http://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a\\_id=884&sid=1&slc\\_lang=en](http://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a_id=884&sid=1&slc_lang=en)



## Introduction

Many bone arrowheads have been reported from Ziwiye, some of them are from scientific research and another part is attributed to Ziwiye. This collection is one of the largest collection of discovered bone arrowheads from the Iron Age of Iran, the major part of which was obtained from scientific research.

**Questions and Hypothesis:** The main question of this project is whether the main material of the arrowheads is ivory or bone. In different museums reported that some of them are ivory and some are bone. In this research, it was found that they are made of bone and no ivory sample was found in them.

Regarding the use of spears, considering the looseness of these arrowheads compared to the bronze-iron examples and also the small number of bone arrowheads among the findings of the Iron Age of Iran, the initial assumption was that they were probably used to perform ceremonial ceremonies. The results of the research showed that the spears were used for war or hunting and their pathology shows that they were used in a practical way.

## The Ziwiye Site

The site of Ziwiye is located close to a village with the same name, in Saqiz City, Kurdistan province, Iran. The site was discovered in 1946 and as a result of seven years of antiquities dealers' activities, many of its contexts were destroyed and many masterpieces ended up in museums around the world. Archaeologists attribute this site to the Mannaeans – Median kingdoms, dated to the 8<sup>th</sup>-7<sup>th</sup> century BCE in the late Iron Age.

The Hasanlu Archaeological team conducted a brief excavation at Ziwiye in 1964, but due to considerable damages to archaeological contexts, they did not continue (Dyson, 1963). An Iranian archaeological excavation team under the supervision of Nosratollah Mo'tamedi started their work in 1976 and conducted eight seasons of activities up to 1999 (Mo'tamedi, 1995; 1996; 1997). The excavation continued under the supervision of Simin Lakpour up to 2003 for four seasons. Kamyar Abdi led a team to review preceding operations in 2008 for one season (Abdi, 2012), and Abdolreza Mohajernejad prospected the ground and surroundings of Ziwiye in 2012 (Mohajernejad et al., 2014). Most of the results of these activities remain unpublished.

In addition, the collections which “came from excavation” or “said to be from Ziwiye” were published by some scholars in different categories: Ziwiye ivories (Wilkinson, 1975; Mazzoni, 1977; Charlesworth, 2019; Amelirad, 2019), ceramics (Young, 1965), other Ziwiye objects in Tehran Museum (Godard, 1950; Ghirshman, 1979). However, the flaws in such type of publications formed the core of Muscarella's keen criticism (Muscarella, 1977) and after that, the number of such publications decreased significantly. (For a general idea of Ziwiye study history see Curtis, 2017; Hassanzadeh, 2022: 21-22).

## The Ziwiye Finding

The Ziwiye objects or “said to be from Ziwiye” are housed in at least nine major museums around the world. As a result of main context damage from seven years of antiquities dealers’ activities and unpublished archaeological excavation reports, the long list of Ziwiye publications does not obstructs a clear understanding of the site (Hassanzadeh, 2012). In the meantime, there are still some groups of findings that have either not been published at all, or have been referred to only in a passing manner and limited to a few images. Ziwiye’s bone arrowheads form such a group of objects.

## Ziwiye Bone Arrowheads

In total, 51 Ziwiye Bone arrowheads mostly come from archaeological excavations with some referred as being from Ziwiye:

**Table 1: Ziwiye Bone Arrowhead Numbers**

#	Museum	Arrowhead numbers	Context
1	Sanandaj	37	Archaeological Excavations
2	National Museum of Iran	6	Archaeological Excavations
3	Musée du Louvre	5	Yeda Gorard Collection
4	Metropolitan Museum of Art	3	Gift of Khalil Rabenou
Total		51	

## Typology

The Ziwiye bone arrowheads can be divided into three main groups:

1. Arrowheads with a leaf-shaped blade that is the widest in the middle of the arrowhead and connected to its handle [tang] with a transition part [stem] in the middle. On the back [rib part] of many of them, there is a trace of the natural middle of the bone, which has been carved to make a shield. This group consists of 22 objects, which is about 43% of the total samples (Fig.1). Four of them are said to be from Ziwiye and 18 cases come from the Ziwiye archaeological excavations (Table 2).

2. Arrowheads with squared blades and connected to their handle [tang] with a transition part [stem] in the middle. In two cases (Nos. 23 and 34), the transition part has two steps. This group consists of 23 objects (Fig.2: Nos 23 to 45), which is about 45% of the total samples. Four of them are said to be from Ziwiye and 19 cases are from Ziwiye archaeological excavations (Table 3: Nos 23 to 45).

3. Arrowheads with squared blades and connected to their handle [tang] directly and transition part [stem] is lacking. This group has consists of six objects (Fig.2: Nos 46 to 51), which is about 11% of the total samples. All cases are from Ziwiye archaeological excavations (Table 3: Nos 46 to 51).

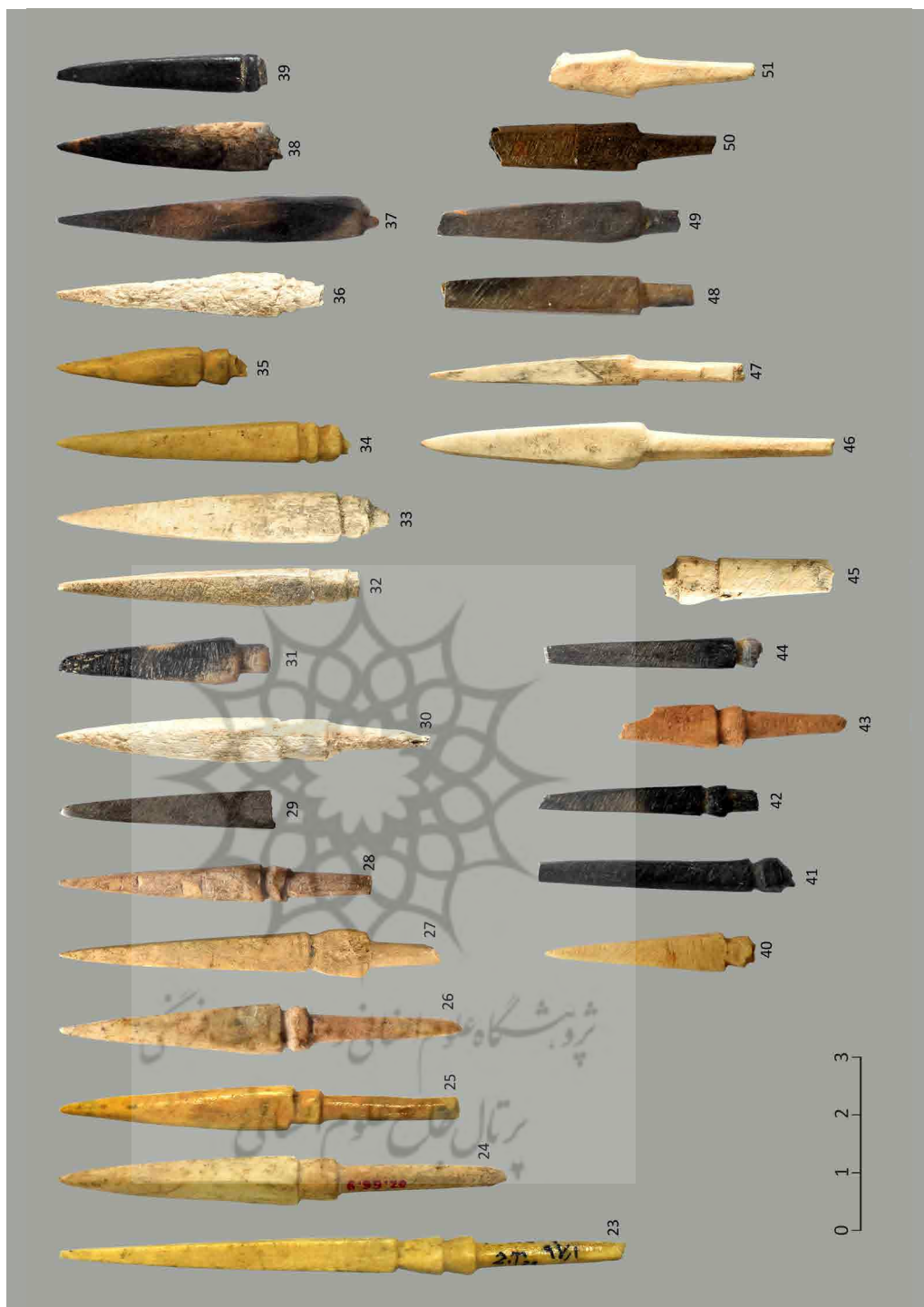
## Arrowheads usage: for warfare or for prestige?

In the wars of the 8<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> centuries BCE in northwestern Iran, the Mannaeans and Medians engaged in conflict with Assyrians, Urartians, and Scythians. During these conflicts, many different types of arrowheads were produced and used. Stone, iron, and



**Fig. 1: Bone arrowheads with a leaf-shaped blade from Ziwiye; These samples are housed in The Metropolitan Museum of Art (No. 1; ©The Metropolitan Museum of Art, Photo by: Narges Bayani), Sanandaj Museum (Nos. 2 to 8, 12 to 20; ©The Sanandaj Museum, photo by: Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani), Musée du Louvre / Antiquités Orientales Department (Nos. 9 to 11; ©Musée du Louvre, photo by: Yousef Hassanzadeh), National Museum of Iran (Nos. 21 to 22, ©National Museum of Iran, Photo by: Yousef Hassanzadeh).**





**Fig. 2: Bone arrowheads with squared blades from Ziviye; These sample are housed in The Metropolitan Museum of Art (Nos. 24 and 27; ©The Metropolitan Museum of Art, Photo by: Narges Bayani), Sanandaj Museum (Nos. 29 to 33, 36 to 51; ©The Sanandaj Museum, photo by: Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani [30, 32, 33, 36, 45 to 47, 51] and Yousef Hassanzadeh [29, 31, 37 to 44, 48 to 50]), Musée du Louvre / Antiquités Orientales Department (Nos. 26 and 28; ©Musée du Louvre, photo by: Yousef Hassanzadeh), National Museum of Iran (Nos. 23, 25, 34 and 35, ©National Museum of Iran, Photo by: Yousef Hassanzadeh).**

**Table 2: Bone arrowheads have a leaf-shaped blade from Ziwiye**

No	Museum Number	Dimention	Material	Descriptions	Photo by
1	MET (52.66.10)	L.: 68mm W.: 12mm Th.: 4mm	Bone	said to be from Ziwiye Gift of Khalil Rabenou, 1952	Narges Bayani
2	Sanandaj Museum	L.: 53.5mm W.: 7.9mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
3	Sanandaj Museum	L.: 60mm W.: 10mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
4	Sanandaj Museum	L.: 57.5mm W.: 8mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
5	Sanandaj Museum	L.: 60mm W.: 9.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
6	Sanandaj Museum	L.: 71.5mm W.: 11mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
7	Sanandaj Museum	L.: 70.5mm W.:10.8mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
8	Sanandaj Museum	L.: 75.6mm W.:10mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
9	Louvre (AO 25565)	L.: 56.5 mm W.: 10mm Th.: 4mm	Bone	From Yedda Godard collection, 1974	Yousef Hassanzadeh
10	Louvre (AO 25566)	L.: 66mm W.: 9mm Th.: 3mm	Bone	From Yedda Godard collection, 1974	Yousef Hassanzadeh
11	Louvre (AO 25567)	L.: 63mm W.: 13mm Th.: 4.5mm	Bone	From Yedda Godard collection, 1974	Yousef Hassanzadeh
12	Sanandaj Museum	L.: 32.5mm W.: 11mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
13	Sanandaj Museum	L.: 46.3mm W.: 11.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
14	Sanandaj Museum	L.: 39.55mm W.: 11.05mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
15	Sanandaj Museum	L.: 35.3mm W.: 9.3mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
16	Sanandaj Museum	L.: 38.4mm W.: 9.2mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
17	Sanandaj Museum	L.: 39.9mm W.: 10.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
18	Sanandaj Museum	L.: 33.2mm W.: 9.5mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
19	Sanandaj Museum	L.: 36.5mm W.: 9.8mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
20	Sanandaj Museum	L.: 37.3mm W.: 8.1mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
21	NMI (14001023 A)	L.: 37.2mm W.: 7.8mm Th.: 3.4mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations. 1356 Room 2	Yousef Hassanzadeh
22	NMI (10390)	L.: 40mm W.: 8.3mm Th.: 4.8mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh

bronze arrowheads are the most common among them, while bone arrowheads are rare. Compared to the stone and metal samples, the bone arrowhead appear more elaborate.

We should note that bone arrowheads were Bone arrowheads were used in game hunting, even big animals, and in warfare as it was cheaper to produce. There are many accounts of their use in different cultures. Even in the Islamic-period Iran, were steel

**Table 3: Bone arrowheads with squared blades from Ziwiye**

No	Museum Accession Number	Dimention	Material	Context	Photo by
23	NMI (10482)	L.: 99mm W.: 6.3mm Th.: 6mm	Too much polish, but most probably bone	Ziwiye Archaeological Excavation 1356 T. 33 No. 97.1	Yousef Hassanzadeh
24	MET (52.66.9)	L.: 77mm W.: 8mm Th.: 8mm	Bone	Said to be from Ziwiye Gift of Khalil Rabenou, 1952	Narges Bayani
25	NMI (10483)	L.: 71mm W.: 8.1mm Th.: 7.4mm	Too much polish, but most probably bone	Ziwiye Archaeological Excavation 1356 T. 33 No. 97.2	Yousef Hassanzadeh
26	Louvre (AO 25563)	L.: 70 mm W.: 9mm Th.: 6mm	Bone	From Yedda Godard collection, 1974	Yousef Hassanzadeh
27	MET (58.131.6)	L.: 66mm W.: 9mm Th.: 4mm	Bone	said to be from Ziwiye Gift of Khalil Rabenou, 1958	Narges Bayani
28	Louvre (AO 25564)	L.: 55m W.: 6mm Th.: 6mm	Bone	From Yedda Godard collection, 1974	Yousef Hassanzadeh
29	Sanandaj Museum	L.: 36.5mm W.: 6.4mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
30	Sanandaj Museum	L.: 63.4mm W.: 7.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
31	Sanandaj Museum	L.: 36.2mm W.: 7.9mm	Bone, many parallel horizontal striations. May be reuse	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
32	Sanandaj Museum	L.: 51.4mm W.: 6.3mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
33	Sanandaj Museum	L.: 56.5mm W.: 8.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
34	NMI (14001023 C)	L.: 51.2mm W.: 7.3mm Th.: 6.1mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavation. 1356 Room 2	Yousef Hassanzadeh
35	NMI (14001023 B)	L.: 32.8mm W.: 6.6mm Th.: 4.5mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavation. 1356 Room 2	Yousef Hassanzadeh
36	Sanandaj Museum	L.: 45mm W.: 7.2mm	If bone has been extremely weathered, may be also antler. It needs direct examination	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
37	Sanandaj Museum	L.: 54.7mm W.: 8.1mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
38	Sanandaj Museum	L.: 38.4mm W.: 8.5mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
39	Sanandaj Museum	L.: 35.7mm W.: 6.5mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
40	Sanandaj Museum	L.: 36.5mm W.: 7mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
41	Sanandaj Museum	L.: 43.5mm W.: 5.7mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
42	Sanandaj Museum	L.: 37.3mm W.: 5.2mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
43	Sanandaj Museum	L.: 38.6mm W.: 7.3mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
44	Sanandaj Museum	L.: 37.15mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological	Yousef Hassanzadeh

No	Museum Accession Number	Dimention	Material	Context	Photo by
		W.: 5.15mm		Excavations	
45	Sanandaj Museum	L.: 29.1mm W.: 8.1mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
46	Sanandaj Museum	L.: 70.1mm W.: 7.9mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
47	Sanandaj Museum	L.: 53.4 W.: 5.2mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani
48	Sanandaj Museum	L.: 41.2mm W.: 7.5mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
49	Sanandaj Museum	L.: 42.8mm W.: 6.5mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
50	Sanandaj Museum	L.: 38.6mm W.: 8.3mm	Burnt Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Yousef Hassanzadeh
51	Sanandaj Museum	L.: 34.9mm W.: 8mm	Bone	Ziwiye Archaeological Excavations	Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani



Fig. 3: Some details on the Ziwiye bone arrowheads.



arrowheads were used against armored opponents, bone arrowheads were used against unarmored opponent in warfare. In *Adab al Harb va Shojae*, a Persian manual of warfare written in India, it is reported: “The arrowheads of the Indian mountainous areas were often made of buffalo, cow, and ass bone. Any greased/fatty bone was poisonous. The arrow makers ground the bones and carved them into arrowheads, inserting them in arrow shafts made of the gaz wood (tamarisk). If someone was injured by one, it was like snake poison, and he had to tear the wound to extract the arrowhead. If the injured person was not treated and did not drink and eat milk and yogurt, he would die within a short period of time. These arrows were called *hodhodani*. However, a look at the obtained samples shows that they were in fact used for hunting or war. Among the signs of the use of these arrowheads, we can mention the chipping at the tip of 17 arrowheads (Nos. 4, 6, 18, 19, 23, 31, 32, 36, 39, 41 to 44, 48 to 51) and the fracture in the handle part [tang] of 26 cases (Nos. 12 to 18, 20 to 22, 27, 29, 33 to 42, 44, 48 to 50) and burn marks on 17 of them (Nos. 5 to 8, 13, 18, 29, 31, 37 to 39, 41, 42, 44, 48 to 50).

Another important and significant issue is that ceremonial artifacts are typically documented from graves. Despite the fact that more than 330 graves have been excavated in Ziwiye (Naghshineh et al., 2012), no bone arrowheads have been reported among its findings. Perhaps the abundance of primary materials for the production of these arrowheads [bone] can be cited as one the motivations for the cheap production of these arrowheads.

### Similar examples

It was said earlier that basically bone arrowheads are rare and this issue is also seen in other sites in Iran. Among the 681 published Hasanlu arrowheads, 23 bone arrowheads have been reported (Thornton and Pigott, 2011: 138) of which 16 drawings have been published in the same source (Ibid: 146, Fig. 6.7).

More than 1000 arrowheads have been reported from Marlik in northern Iran, among which only seven leaf-shaped bone samples were retrieved, all from the excavation of grave no. 27, the length of the largest of which is 5 cm (Negahban, Vol. 1: P.281; Vol. 2: Pl. 127, Catalog Number 863).

The Japanese team has reported a total of nine bone arrowheads from the Dailaman region of northern Iran. Six leaf-shaped examples from grave A-VI of the Dailaman region from the 1960 excavation season (Egami et al., 1965: pl.60, nos. 14–19) and three squared blades samples from area C of Ghale Kuti in the 1964 excavation season (Fukai and Ikeda, 1971: Pl. XXVII, 7a-c). For a comprehensive overview of documented arrowheads from the Iron Age period, see Szudy 2015; also Gottlieb 2004, 2016.

### Conclusion

In a general view, Ziwiye is one of few Iranian Iron Age sites from which a significant number of bone arrowheads have been reported, and they can be separated into at least

three types in terms of typology. Contrary to some decorative and elaborate examples, in Ziwiye, arrowheads were used as evidenced from fractures and damages. This report can draw our attention to this group of cultural materials in a more serious way and highlight the importance of documenting and survey of these findings in archaeological excavations and investigations.

### Acknowledgement

We are very grateful to Dr. Morteza Hessari for making it possible to publish this article. Dr. Jabrael Nokandeh sincerely gave us the permission to access the samples of the National Museum of Iran. Permission to study samples from the Metropolitan Museum of art was issued thanks to Dr. Joan Aruz. Mrs. Narges Bayani, on behalf of the researcher, kindly accepted the photography of samples. Attending the Louvre Museum and accessing the samples of that museum would not have been possible without the support and companionship of Julien Cuny. The study of the Ziwiye collection in the Sanandaj Museum was carried out during the international conference on the Iron Age of Western Iran in 2019 with the help of Mr. Eqbal Azizi, Zahid Karimi and Mrs. Mozghan Seifpanahi, Nima Fakoorzadeh and Neda Tehrani photography the samples of this museum. Dr. Megan Cifarelli generously shared with us the information on Hasanlu's bone arrowheads. Dr. Zahra Hashemi and Dr. Naghmeh Mahzounzadeh made an effective contribution to the advancement of this research by introducing the available sources. Last but not least, Steve Renette kindly reviewed the English text. We are grateful to all of them.

### References

- Abdi, K., (2012). "Conservation and Research at Ziwiye, Kurdistan, 2008". *Abstracts of the 11<sup>th</sup> Annual Symposium of Iranian Archaeology*, Tehran: Research Center of Iranian Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization: 312 – 314 [in Persian].
- Amelirad, Sh., (2019). "A study of ivory and bone plaques from Ziwiye in the Sanandaj Museum". *Iraq*, 81: 11-21. (DOI: 10.1017/irq.2019.6).
- Charlesworth, M., (2019). *Ivories from Ziwiye in National Museum of Iran*. [in Persian and english], translated to Persian: N. Dehghan, Tehran, IranNegar.
- Curtis, J., (2017). "Ziwije (Ziwiye)". *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archaologie*, 15: 336-338.
- Dyson, D. R. h., Jr. (1963). "Archaeological Scrap; Glimpses of History at Ziwiye", *Expedition*, V. 3: 32-37.
- Egami, N.; Fukai, S. & Masuda, S., (1965). *Dailaman 1. The Excavations at Ghalekuti and Lasulkan, 1960*. Tokyo: Yamakawa.
- Fukai, S. & Ikeda, J., (1971). *Dailaman 4. The Excavations at Ghalekuti II and I, 1964*. Tokyo: Yamakawa.

- Ghirshman, R., (1979). *Tombe Princiere de Ziwiye et le debut de L' art animalier Scythe*. Paris.
- Godard, A., (1950). *Le Trésor de Ziwiyé* (Haarlem).
- Gottlieb, Y., (2004). "The weaponry of the Assyrian attack. Section A: the arrowheads and some aspects of the course of the Lachish siege battle". Pages 1907–1969 in D. Ussishkin (ed.), *The renewed excavations at Lachish, 1974–1994*. Mery and Claire Yass Publications in Archaeology.
- Gottlieb, Y., (2016). "Beer-Sheba under attack: A study of arrowheads and the story of the destruction of the Iron Age settlement". Pages 1192–1228 in Z. Herzog & L. Singer-Avitz (eds), *Beer-Sheba III: The Early Iron IIA enclosed settlement and the Late Iron IIA–IIB cities*, Winona Lake, IN: Eisenbrauns.
- Hassanzadeh, Y., (2012). "Reviewing the archaeological researches in Ziwiye". in: Y. Hassanzadeh, S. Miri (eds), *Proceeding of Eighty years of Iranian Archaeology*, Vol. 1, Tehran, Pazineh Press with contribution of National Museum of Iran [in Persian]: 435-457.
- Hassanzadeh, Y., (2022). "An Archaeological View to the Mannaeian Kingdom". *AsiAna (Asia Anteriore Antica: Journal of Ancient Near Eastern Cultures)*, 4: 13-46. Doi: 10.36253/asiana-1746.
- Mazzone, S., (1977). "Studi Sugli avori di Ziwiye". *Serie Studi Semitici*, 49: 281p., XXXIV Pl.
- Mo'tamedi, N., (1995). "Ziwiye: a Mannaeian-Median fortress". in: *Proceeding of Iranian Architecture and city Building congress*, B. Shirazi (ed.), Vol. 1, Tehran: ICHO: 320-357 [In Persian].
- Mo'tamedi, N., (1996). *Ziwiye 2, Excavation in 1995. Cultural Heritage*, 16: 32-37 [in Persian].
- Mobarak Shah Fakhr-e Modabar, M. S., (1967). *Adab al-Harb va al-Shoja-e [The Customs of War and Bravery]*. Commented and edited by Ahmad Soheili Khansari. Tehran: Eqbal.
- Mo'tamedi, N., (1997). "Ziwiye 1995: Architecture and Pottery". in: *Archaeological Reports of Iran*, Vol. 1 [Iranian Cultural Heritage Organization], Tehran: 143-170 [Article in Persian].
- Mohajeri-Nejad, A.; Soraghi, N. & Javidkhah, M., (2014). "Prospect the ground and surroundings of Ziwiye". *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: ICHTO: 416-418 [in Persian].
- Muscarella, O. W., (1977). "Ziwiye and Ziwiye: The forgery of a provenience". *Journal of Field Archaeology*, IV: 197-219.
- Naghshineh, A. S.; Talaei, H. & Niknami, K., (2012). "Changbar Iron Age Cemetery". *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran (Namaye Bastan shenasi)*, 1 (1): 105-122 [in Persian].
- Negahban, E. O., (1996). *Marlik: The Complete Excavation Report*, Vol. 1 and II,

Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania.

- Szudy, M. J., (2015). "Archery Equipment in the Neo-Assyrian Period". PhD Dissertation, Wien University.

- Thornton, C. & Vincent, C. P., (2011). "Blade-type Weaponry of Hasanlu Period IVB". in: *People and Crafts in Period IVB at Hasanlu, Iran*, edited by: Maude de Schauensee, University of Pennsylvania Press.

- Wilkinson, C. K., (1975). *Ivories from Ziwiye and Items of Ceramic and Gold*. Abegg-Stiftung, Bern, Switzerland.

- Young, T. C. Jr., (1965). "A Comparative Ceramic Chronology for Western Iran, 1500-500 B.C".. *Iran*, III: 53-85.





## برای جنگ یا برای پرستیز؟ بررسی سرتیرهای استخوانی زیویه

یوسف حسن‌زاده<sup>۱</sup>؛ مرجان مشکور<sup>II</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۶۲ - ۴۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.7.24.47>

### چکیده

محوطه زیویه در مقام یکی از محوطه‌های کلیدی عصر آهن شمال غرب ایران (مربوط به دوره پادشاهی ماناها-مادها) با تنوعی از اشیای موزه‌ای شهرتی جهانی و فهرست بلندبالایی از انتشارات دارد. بخش عمده این فهرست را تک‌نگاری‌هایی تشکیل می‌دهند که براساس یک یا چند شیء محدود از یک مجموعه دور از بافت نوشته شده است. مقالاتی که به صورت جامع یافته‌های «منسوب به زیویه» و «حاصل از کاوش علمی» را با هم دربرگیرند، کم‌شمارند؛ با این حال مقالات زیادی در مورد یافته‌های زیویه منتشر شده است، اما هنوز گروه‌هایی از مواد فرهنگی آن کم‌شناخته باقی مانده‌اند و به قدر کفایت به آن‌ها پرداخته نشده است، از آن جمله می‌توان به «سرتیرهای استخوانی زیویه» اشاره کرد که پاره‌ای از آن‌ها از کاوش‌های علمی و بخشی از آن‌ها از طریق مجموعه‌های خصوصی و عتیقه‌جویان راه خود را به موزه‌های جهان باز کرده است. این موزه‌ها عبارتند از: متروپولیتن، لوور، موزه ملی ایران و موزه باستان‌شناسی سنندج. در این نوشتار به معرفی و دسته‌بندی ۵۱ عدد از این سرتیرها پرداخته می‌شود. تعدادی از این سرتیرها پیش‌تر به‌عنوان عاج ثبت شده بودند. پژوهش کنونی نشان داد که جنس همه آن‌ها استخوان است. گرچه به دلیل فعالیت‌هایی که روی آن‌ها انجام شده بود، تشخیص نوع استخوان در اکثر آن‌ها ممکن نشد. از نکات دیگر بررسی شده در پژوهش حاضر، این است که با توجه به جنس استخوانی سرتیرها، آیا از آن‌ها برای جنگ استفاده شده‌اند یا برای پرستیز و حضور نمادین در مراسم‌های تشریفاتی؟ نمونه‌های آزمایش شده از سایر محوطه‌ها نشان داده است که استخوان به قدر کافی سخت هست که در صورت پرتاب با کمان بتواند به بدن شکار یا انسان نفوذ کند و امروزه کاربردی بودن آن‌ها امری مسجل است و هنوز در میان برخی قبایل از آن‌ها استفاده می‌شود.

**کلیدواژگان:** کردستان، عصر آهن متأخر، زیویه، سرتیرهای استخوانی.

I. رئیس گروه پژوهش موزه ملی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: [yhassanzadeh@gmail.com](mailto:yhassanzadeh@gmail.com)

II. آزمایشگاه باستان‌جانورشناسی و باستان‌گیاه‌شناسی، جوامع، عملکردهای سنتی و محیط زیست در موزه ملی تاریخ طبیعی پاریس و مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه، پاریس، فرانسه.

ارجاع به مقاله: حسن‌زاده، یوسف؛ و مشکور، مرجان، (۱۴۰۲). «برای جنگ یا برای پرستیز؟ بررسی سرتیرهای استخوانی زیویه». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۷ (۲۴): ۶۲-۴۷ (<https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.7.24.47>).  
صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <http://journal.richt.ir/mbp/article-1-884-fa.html>

فصلنامه علمی مطالعات باستان‌شناسی پارسه  
نشریه پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه  
میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

ناشر: پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری  
© 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

سرتیرهای استخوانی متعددی از زیویه گزارش شده است که بخشی از آن‌ها از کاوش‌های علمی و بخشی دیگر منسوب به زیویه هستند. این مجموعه یکی از بزرگ‌ترین مجموعه سرتیرهای استخوانی مکشوف از عصر آهن ایران است که بخش عمده آن از کاوش علمی به دست آمده است.

پرسش اصلی پژوهش این است که، آیا جنس اصلی سربیکان‌ها عاج است یا استخوان؟ در موزه‌های مختلف برخی از آن‌ها عاج و برخی دیگر استخوان گزارش شده است. در این تحقیق مشخص شد که آن‌ها از استخوان ساخته شده‌اند و نمونه‌ای از عاج در میان آن‌ها یافت نشد. در مورد کاربری آن‌ها، با توجه به استخوانی بودن جنس آن‌ها نسبت به نمونه‌های آهنی مفرغی و همچنین تعداد اندک سربیکان‌های استخوانی در میان یافته‌های عصر آهن ایران، فرض اولیه این بود که احتمالاً از آن‌ها برای انجام مراسم تشریفاتی استفاده می‌شده است. نتایج تحقیق نشان داد که از سربیکان‌ها برای جنگ یا شکار استفاده می‌شده است و آسیب‌شناسی آن‌ها نشان می‌دهد که از آن‌ها به صورت عملی استفاده می‌شده است.

## محوطه زیویه

محوطه زیویه در کنار روستایی به همین نام در شهرستان سقز استان کردستان قرار دارد. این محوطه در سال ۱۳۲۵ ه.ش. کشف شد و به مدت هفت سال در آن کاوش تجاری انجام شد. نتیجه این اتفاق آسیب بسیار به نهشته‌های باستانی آن بود و آثار موزه‌ای چشمگیری که از موزه‌ها و مجموعه‌های خصوصی ایران و جهان سر درآوردند. باستان‌شناسان این محوطه را به دوره پادشاهی ماد و مانا در سده ۸ و ۷ پ.م. در عصر آهن متأخر تاریخ‌گذاری کردند.

تیم کاوش مستقر در حسنلو در ۱۳۴۳ ه.ش. کاوش کوتاه مدت در زیویه انجام دادند و به علت آشفتگی بسیار نهشته‌ها از ادامه کار دست کشیدند. در سال ۱۳۵۵ ه.ش. تیم کاوش باستان‌شناسان ایرانی به سرپرستی «نصرت‌الله معتمدی» در زیویه شروع به کار کردند و تا سال ۱۳۷۸ ه.ش. مجموعاً هشت فصل کاوش کردند. پس از معتمدی، «سیمین لک‌پور» از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ ه.ش. به مدت چهار فصل در زیویه کاوش کرد. «کامیار عبدی» در سال ۱۳۸۷ ه.ش. یک فصل کاوش بازبینی در زیویه انجام داد و «عبدالرضا مهاجری‌نژاد» در ۱۳۹۲ ه.ش. زیویه را تعیین عرصه و حریم کرد. متأسفانه بخش زیادی از نتایج این فعالیت‌های میدانی منتشر نشده باقی مانده است.

در کنار فعالیت‌های میدانی، آثار منسوب به زیویه که به موزه‌ها راه یافته بودند، از سوی پژوهشگران مختلف منتشر شدند که از آن جمله می‌توان به انتشارات مرتبط با عاج‌های زیویه (Wilkinson, 1975; Mazzoni, 1977; Charlesworth, 2019 & Amelirad, 2019)، سفال زیویه (Young, 1965)، آثار موجود در موزه تهران (Godard, 1950; Ghirshman, 1979) اشاره کرد؛ هرچند که ایرادات موجود در این نوع انتشارات از تیغ تند انتقاد «ماسکارلا» (Muscarella, 1977) به دور نماند و پس از آن انتشارات مرتبط با این اشیاء کاهش چشمگیری داشت. (برای دیدن چشم‌اندازی از دانسته‌های زیویه ر. ک. به: Curtis, 2017; Hassanzadeh, 2022: 21-22).

## یافته‌های زیویه

اشیای زیویه یا «منسوب به زیویه» حداقل در ۹ موزه بزرگ جهان پراکنده‌اند و با وجود فهرست بلندبالای انتشارات زیویه، به دلیل تخریب‌های زیادی که در طول هفت سال کاوش تجاری زیویه (از ۱۳۲۵ تا ۱۳۳۲) اتفاق افتاد و متعاقب آن نبود انتشارات کافی از ۱۵ فصل کاوش علمی زیویه، چهره‌ای مبهم و نامستند از زیویه در اذهان ما وجود دارد (Hassanzadeh, 2012). در این میان هنوز

گروه‌هایی از مواد زیویه هستند که یا به کل منتشر نشده‌اند، یا به صورتی گذرا و در حد چند تصویر به آن‌ها اشاره شده است. سرتیرهای استخوانی زیویه از آن دسته‌اند.

جدول ۱. فراوانی سرتیرهای استخوانی زیویه (نگارندگان، ۱۴۰۱).

ردیف	نام موزه	تعداد سرتیرها	کانتکس اثر
۱	سنندج	۳۷	کاوش باستان‌شناختی
۲	موزه ملی ایران	۶	کاوش باستان‌شناختی
۳	موزه لوور	۵	مجموعه خانم یدا گذار
۴	موزه متروپولیتن	۳	اهدایی خانم خلیل ربنو
جمع		۵۱	

### سرتیرهای استخوانی زیویه

در مجموعه‌های موزه‌های مختلف تعداد ۵۱ سرتیر استخوانی وجود دارد که یا مستقیماً از کاوش‌های باستان‌شناختی زیویه به دست آمده‌اند یا منسوب به زیویه هستند.

### گونه شناسی

سرتیرهای استخوانی زیویه در سه گروه اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند.

**گروه یک)** سرتیرهای با تیغه‌ای پهن [برگی شکل] که در وسط سرتیر بیشترین پهنای آن را دارد و با یک قسمت انتقالی در میانه سرتیر به دسته آن متصل می‌شود. از نظر پهنای این گروه بیشترین پهنای تیغه را دارد. در پشت تعدادی زیادی از آن‌ها ردی از میانه طبیعی استخوانی دیده می‌شود که برای ساخت سرتیر، تراش داده شده است. فراوانی این گروه ۲۲ مورد، یعنی حدود ۴۳٪ کل نمونه‌هاست (تصویر ۱). از این تعداد چهار مورد منسوب به زیویه هستند و ۱۸ مورد از کاوش‌های باستان‌شناختی زیویه به دست آمده است (جدول دو).

**گروه دو)** سرتیرهایی با تیغه‌های چهاروجهی که در میانه سرتیر حالت مربعی به خود می‌گیرد و با یک قسمت انتقالی کوچک به دسته آن متصل می‌شود. در دو مورد (شماره‌های ۲۳ و ۳۴) می‌بینیم که قسمت انتقالی دوبخشی است. فراوانی این گروه ۲۳ مورد (تصویر ۲: شماره‌های ۲۳ تا ۴۵)، یعنی حدود ۴۵٪ کل نمونه‌هاست. از این تعداد چهار مورد منسوب به زیویه هستند و ۱۹ مورد از کاوش‌های باستان‌شناختی زیویه به دست آمده است (جدول ۳: شماره‌های ۲۳ تا ۴۵).

**گروه سه)** سرتیرهایی با تیغه‌های چهاروجهی که در میانه سرتیر حالت مربعی به خود می‌گیرد و مستقیماً به دسته وصل می‌شود و در این دسته خبری از بخش کوچک انتقالی نیست. فراوانی این گروه شش مورد (تصویر ۲: شماره‌های ۴۶ تا ۵۱)، یعنی حدود ۱۱٪ کل نمونه‌هاست که همه آن‌ها از کاوش‌های باستان‌شناختی زیویه به دست آمده است (جدول ۳: شماره‌های ۴۶ تا ۵۱).

### جنس سرتیرها

در بررسی‌های انجام‌شده از سوی «مرجان مشکور»، مشخص شد که جنس این سرتیرها، به جز چند مورد مبهم، استخوانی است؛ البته با توجه به پراکندگی نمونه‌ها در چند موزه مختلف، بررسی‌ها صرفاً از روی تصاویر در دسترس انجام شده است. در تصویر سه می‌توان جزئیاتی از سرتیرها را مشاهده کرد که استخوانی بودن جنس آن‌ها را بهتر نشان می‌دهد (تصویر ۳).

## کاربری سرتیرها

در میانه جنگ‌های سده ۸ و ۷ پ.م. شمال غرب ایران، ماناها و مادها با آشوریان، اورارتوییان و سکاها، طبیعتاً سرتیرهای مختلف زیادی تولید و استفاده شده است. سرتیرهای سنگی، آهنی، مفرغی از مرسوم‌ترین آن‌ها هستند، در این میان سرتیرهای استخوانی نادر هستند. در مقایسه با نمونه‌های سنگی و فلزی، شاید سرتیر استخوانی قدری فانتزی و غیر کاربردی می‌نماید و یکی از اولین فرضیات محتمل، تولید نمادین آن‌ها برای استفاده در مراسم تشریفاتی است؛ درحالی‌که نگاهی به نمونه‌های به دست آمده نشان می‌دهد که از آن‌ها برای شکار یا جنگ استفاده شده است. از نشانه‌های استفاده از این سرتیرها می‌توان به پدیدگی در نوک ۱۷ سرتیر و شکستگی در قسمت دسته ۲۶ مورد و آثار سوختگی بر ۱۷ عدد از آن‌ها اشاره کرد.

مسئله مهم قابل توجه دیگر این است که آثار تولید شده تشریفاتی عموماً در گورها هم دیده می‌شوند و این درحالی است که در زیویه بیش از ۳۳۰ گور کاوش شده است و هیچ سرتیر استخوانی در میان یافته‌های آن گزارش نشده است. شاید بتوان فراوانی مواد اولیه تولید این سرتیرها [استخوان] را بتوان به عنوان یکی از انگیزه‌های تولید ارزان این سرتیرها عنوان کرد.

## نمونه‌های مشابه

پیش‌تر گفته شد که اساساً سرتیرهای استخوانی نادر هستند و این موضوع در سایر محوطه‌های دیگر ایران نیز دیده می‌شود. در میان ۶۸۱ سرتیر منتشرشده حسنلو، ۲۳ سرتیر استخوانی گزارش شده است. از محوطه مارلیک در شمال ایران بیش از ۱۰۰۰ سرتیر گزارش شده است که در این میان تنها هفت نمونه استخوانی دو وجهی [برگی شکل] از کاوش گور ۲۷ به دست آمده که طول بزرگ‌ترین آنها پنج سانتی‌متر است. تیم ژاپنی مجموعاً از منطقه دیلمان شمال ایران، نه سرتیر استخوانی گزارش کرده است. شش نمونه دووجهی [برگی شکل] از گور A-VI منطقه دیلمان از کاوش فصل ۱۹۶۰ و سه نمونه چهاروجهی از محدوده C قلعه کوتی در فصل کاوش ۱۹۶۴ م. به دست آمده است.

## نتیجه‌گیری

در یک نگاه کلی، زیویه یکی از محدود محوطه‌های عصر آهن ایران است که تعداد قابل توجهی سرتیر استخوانی از آن گزارش شده است و از نظر تنوع حداقل در سه گونه قابل تفکیک هستند. برعکس برخی نمونه‌های تزئینی و فانتزی، در زیویه، از سرتیرها استفاده شده است و شکستگی‌ها و آسیب‌های آن‌ها محرز است. این گزارش می‌تواند توجه ما را به سوی این گروه از مواد فرهنگی به صورت جدی‌تری جلب نماید و اهمیت مستندنگاری و بررسی این یافته‌ها را در کاوش‌ها و بررسی‌ها باستان‌شناسی برجسته‌تر نماید.