

A Review on the Distribution of Clay Objects Known as Gopal in the Plateau of Iran

Hamed Mowlaie¹; Hamid Tabatabaee Mohammadi²

Type of Article: **Research**

Pp: 197-226

Received: 2022/07/04; Accepted: 2022/09/06

 <https://dx.doi.org/10.22034/PJAS.7.26.197>

Abstract

the beaches and hinterland of the Persian Gulf are a large part of southern Iran, which has been of interest throughout history, and many settlements have been formed in this part of Iran. This semi-closed sea has a great value in terms of natural and economic situation and military and political situation. Just as the economic and social life of Mesopotamia depends on its two waterways, the Tigris and the Euphrates, and just as the Nile River plays the main and key role in the history of Egypt, in the same way the Persian Sea can be considered an important and vital bottleneck of history and civilization and Iran's economy. Over thousands of years, this azure and fertile sea has opened its arms to Iranians and other neighboring nations like a table full of blessings, so that the residents of its shores can benefit from its diverse reserves. The present research has focused on the introduction of pottery objects known as Gopal, which are found in abundance in the southern part of Iran, especially in the beaches and hinterland of the Persian Gulf. In this research, two library methods and field visits to some areas of the studied area have been used to collect information. The main questions of the present research are: To what period of time can the Gopals be dated? What is the use of Gopal? In what areas are the Gopals distributed? In addition to introducing Gopals and examining their technical features, the use and relative dating of these objects are discussed and the distribution map of these objects in the plateau of Iran is presented.

Keywords: Gopal, Persian Gulf, Iranian Plateau, Khuzestan, Bushehr, Hormozgan.



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 (RICTH), Tehran, Iran

Publisher: Cultural Heritage and
Tourism Research Institute (RICTH).
Copyright©2022, The Authors. This
open-access article is published under
the terms of the **Creative Commons**.

1. M. A. in Archeology, Independent Researcher, Iran (Corresponding Author).

Email: Hamed_mowlaie@yahoo.com

2. PhD student in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Tehran University, Tehran, Iran.

Citations: Molaei Kordshouli, H. & Tabatabaee, H., (2024). "A Review on the Distribution of Clay Objects Known as Gopal in the Plateau of Iran". *Parseh J Archaeol Stud.*, 7(26): 197-226. doi: <https://dx.doi.org/10.22034/PJAS.7.26.197>

Homepage of this Article: <https://journal.richt.ir/mbp/article-1-763-en.html>

Introduction

As a historical and strategic waterway, the Persian Gulf has always been the focus of rulers and throughout history, it has been the place of passage for the ships of Eastern and Western civilizations. The coast of the Pars Gulf is a suitable habitat for the settlement and establishment of human societies. In recent years, as a result of the archaeological surveys of the beaches and hinterland of the Pars Gulf, many prehistoric, historical and Islamic sites and hills have been identified. Among these, a number of ancient sites and mounds of clay objects have been found, which are called Gopal. The present research has studied these objects that are scattered on the banks and back banks of Pars Gulf.

Research questions: In this research, the most important questions include: 1- In what regions is the range of distribution of clay objects known as Gopal? 2- Are Gopals produced in the northern part of the Persian Sea? 3- Do these objects have different types in terms of appearance? 4- Gopals belong to what period of time? 5- What is the use of Gopal?

Gopal classification

Clay objects known as Gopal are clay cylinders whose height varies between 15 and 30 cm and their weight varies between 1 and 4 kg. The upper part of the Gopals is round with a diameter of 10 to 17 cm and the lower part is saucer-shaped with a diameter of 6 to 12 cm. Their floor is rough and uneven, but they are stable to be on the ground. Williamson has introduced the Gopals with the title of base and divided them into four categories, Gavbandi type, Bushehr type, Ganaveh type and Tepe Yahya type (Williamson 1972: 100). According to technical specifications and appearance, Gopals were classified into 9 types. But since this study is mostly in the form of a library and the distribution area of Gopals has not been fully investigated in the field, it is possible that there are more and different species that are hidden from the authors of this study.

Distribution of Gopal in the Persian Gulf

The basis of the study of the distribution of Gopals is the study of survey reports, records and field studies (Table 1) that have been published and published so far, as well as the authors' visits to a number of sites on the beaches and hinterland of the Pars Sea. The distribution map presented in this research is the beginning of a way to carry out additional studies in the field of these clay objects in the future and undoubtedly has some shortcomings (map 1). The distribution of this pottery was in the beaches and hinterland of the Persian Gulf as Louis Pelly says: they are found along the coast (Pelly 1863-1864: 44). Hertzfeld He writes: "Along the shore, under the ruins of early Islamic houses, large quantities of clay handles are found, which are called Gopals, and are introduced as flakhen, (Hertzfeld 1926: 260).

The most distribution of Gopal in Behbahan city is in Zidon section. The Gopal area in the south of Omidieh belongs to the middle Islamic centuries, of this Gopal as "Clay base" (Sadeghi Rad 2018).

In Bushehr province, the distribution of these pottery objects increases significantly and they are found in abundance in almost all of the province. Gopals of different types have been reported from the grounds of Sarkho Castle, Shahzadeh Mohammad Darvishi in Shanbeh and Tasuj sections of Dashti city (Zarei 2018: 143).

In the north-west of Fars province, two samples were introduced from Tell Ahangaran and Tell Khazaneh in Noorabad Mamsani in the study of Askari Chavardi, the first sample is Gopal made of stone. In the west of Fars, in the area of Fathabad in Sarmashed

of Kazeroon city, in the research of Parsa Ghasemi, broken samples of Gopal clay were reported, which are “scattered in the plowed lands” (Ghasemi 2010: 327-327). In the southern part of Fars province, the distribution of Gopals is more and these objects have been reported from six sites. Golrokh hill is located in Chahorz district, Lamard city, (Askari Chavardi, Amiri: 2002) A small round base was found on the surface of Tape Yahya, probably from the second period (Achaemenid period). This type, which is scattered throughout the Jiroft region, can be easily distinguished from the 3D type, and it may be considered the background of the Sassanid foundations.” (Williamson 1972: 100) and in the southern part of the Persian Sea, he refers to Al-Ain in Abu Dhabi, where Bushehr-type clay foundations are scattered there (ibid.).

Examples similar to Gopal

In terms of the overall shape and appearance of the Gopals, there are similarities with objects such as decorative studs obtained from Chaghazanbil, and probably those who consider these objects to be architectural decorations because of the similarity between There were Gopals and studs (Figure 13).

The example of a fire pit (Figure 14) which Mustafavi believes is related to the Seleucid period (Mustafavi 1968: 71) or the base of fire pits made of stone or plaster from Weigal (Javari and Bagh-Sheikhi 2019), Plang-Gard (Alibeigi 2012: 201), Shian (Moradi 2009), Bandian Derghez (Rahbar: 2008), Imamzadeh Mohammad (Askari Chavardi 2010), Tell Shahid, Keshto village and Brazjan (Tawfiqian 2017) and the images of firetemple on the coins of Sasanian kings. , have general similarities with Gopal (Figure 14).

Williamson introduces a type of wooden bases that are painted and were used for Bushheri or Kuwaiti boxes, and these clay bases are the background of wooden bases (Williamson 1972).

A type of tallow burners that became very popular in the Islamic period (Wilkinson 1973) are examples similar to Gopal. Two stone objects have been found from Imamzade Abdullah in Shushtar, which Ahmad Eghtari refers to as fire pits or the base of fire pits belonging to the Parthian period. He classified them except Gopal (Eghtari 1996: 703-702). (Figure 15). Unglazed candlesticks with a similar design have also been found in Merv (Wilkinson 1973: 314) (Figure 15). In Hormozgan province, there is a type of embroidery called Shakbafi, for its weaving and production, they use a tool similar to gopal, called Choghn. A cloth is placed on it (Figure 16). The material of this mortar is sometimes wood and sometimes clay or plastic, which is actually considered a support for a pillow and a base for weaving a tape” (Mokhtari-Dehkordi, Asadi Farsani 2013: 39).

Dating and use of Gopal

Without conducting detailed experiments and extensive and methodical studies, the dating of Gopals will be relative, it is also necessary to know the use of these clay objects in the hills and areas where they are widely produced and used. Methodical archaeological excavations should be carried out. There are many theories and assumptions about the use of Gopals. Lt. Col. Lewis Pelley, says about the Gopals: “I picked up some spirally grooved cylinders of baked clay. Traditions say that these cylinders were the ones that the infidels used to use a leather strap to attack. They threw targets” (Pelly 1863-1864: 44). After pointing out Poly’s opinion and its illogicality, Haynes Gaube mentions these objects as architectural decorations and the limitations of

this assumption are listed, including why they are found in Siraf but not in Khuzestan? (Gaube 1980: 384). Herzfeld believes that the use of Gopals is similar to the Assyrian clay studs, whose ends were placed in Diora (Herzfeld 1926: 260). Williamson believes that the Gopals were used as bases for holding wooden chests known as Bushheri or Kuwaiti chests, and later they were replaced by painted wooden bases (Williamson 1972: 101).

Parsa Ghasemi believes that these terracotta objects had an architectural use, similar to the columns used in the Achaemenid building of Dahane Gholaman (Ghasemi 2009: 86). Askari Chavardi mentions clay Gopals as the base of Sasanian vessels (Askari Chavardi 2012, Askari Chavardi 2018) and the type of stone that he considers as the base of the hearth (Askari Chavardi, Pots, Pitri 2013: 149-148).

During a conversation with the residents of Shahr-e Viran in Dilam city, they stated that the nomads use these pieces of clay for weaving ni-chit (Chiq or Chikh) (Figure 17), and it was believed that these tools are used for production Nothing has been used. Kamiyar Abdi believes that these clay objects have industrial use (Abdi 2007).

Conclusion

During this research, the existing Gopals were classified into 9 categories according to their appearance and technical characteristics, their exact typology requires a systematic archaeological investigation in the distribution area of Gopals in the banks. And then the beaches of the Persian Glf. The present studies showed that Gopals are mostly found in the sites related to the Sassanid and Islamic periods.

According to the terminology of Gopal or Gopal, it is not true that this pottery object has a war function, and probably only according to its appearance, they put the name of Gopal or Gopal on it. According to examples similar to Gopal used in the art of embroidery, the assumption that Gopal was probably used as a tool used in sewing or weaving industries. According to the classification done, Gopals probably had various uses. As long as the Gopals are not recovered from their context, determining any use for this clay object will be more of a hypothesis.

Acknowledgments

In the end, the authors feel it necessary to thank all the dear friends and colleagues who cooperated without hesitation for the fruition of this research. I would like to thank Dr. kamiyar Abdi, Mohammad Taqi Atai and Shahram Zare who provided the authors with the Behbahan city survey report and allowed the material related to Gopal to be used in this research. We are very grateful to Mr. Parsa Ghasemi, who provided us with the material related to Gopal from the archeological survey of the Jara-Bala section of Ten Kazarun. We are also extremely grateful to Mr. Ehsan Sheikh-Barani, Kazem Omidi, Behnam Qanbari and Masoud Sadeghirad.

Observation Contribution

This article was written with the cooperation of the first and second authors; Both authors contributed equally in writing this article. The materials were collected jointly, and the pictures and maps were prepared and produced in cooperation with each other.

Conflict of Interest

In this research, there is no conflict or interest with individuals or organizations, and the research project has been carried out with personal expenses and participation.

مروری بر پراکندگی اشیاء سفالی معروف به گوپال در فلات ایران

حامد مولایی‌کردشولی^۱؛ حمید طباطبایی^{II}

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۲۲۶ - ۱۹۷

تاریخ دریافت: ۱۳/۰۴/۱۴۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۵/۰۶/۱۴۰۱

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22034/PJAS.7.26.197>

چکیده

کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های پهنه دریای پارس بخش بزرگی از جنوب ایران است که در طول تاریخ مورد توجه بوده و استقرارهای بسیاری در این بخش از ایران شکل گرفته است. موقعیت و شرایط جغرافیایی نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در شکل دادن تجارت، اقتصاد و اوضاع اجتماعی دریای پارس داشته است. این دریای نیم‌بسته از نظر وضع طبیعی و اقتصادی و موقعیت نظامی و سیاسی دارای ارزش به‌سزایی است؛ همان‌طور که حیات اقتصادی و اجتماعی بین‌النهرین به دو شاه‌رگ آبی آن، یعنی دجله و فرات وابسته است و همان‌گونه که رود نیل نقش اصلی و کلیدی را در تاریخ مصر بازی می‌کند، به همان نسبت دریای پارس را می‌توان گلوگاه مهم و حیاتی تاریخ و تمدن و اقتصاد ایران دانست. این دریای نیلگون و زرخیز در طول هزاران سال هم‌چون سفره‌ای پر نعمت آغوش خود را بر ایرانیان و دیگر ملل مجاور باز کرده تا ساکنان سواحل آن، از ذخایر متنوع و گوناگونش بهره‌مند شوند. پژوهش حاضر به معرفی اشیاء سفالی که به گوپال مشهورند و بیشتر در نیمه جنوبی ایران، به‌ویژه در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس به‌وفور یافت می‌شوند، پرداخته است. علت نام‌گذاری این اشیاء سفالی دقیقاً مشخص نیست. نمونه‌های اولیه اشیاء مذکور از بوشهر و خوزستان گزارش شده است. طی مطالعات حاضر در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های شمالی دریای پارس تعداد بسیاری از این اشیاء مورد شناسایی قرار گرفته است. در این پژوهش جهت گردآوری اطلاعات از دوروش کتابخانه‌ای و بازدید میدانی از برخی محوطه‌های حوزه مورد مطالعه استفاده شده است. پرسش‌های اصلی پژوهش حاضر عبارتند از: گوپال‌ها به چه بازه زمانی قابل تاریخ‌گذاری هستند؟ کاربرد گوپال چیست؟ پراکنش گوپال‌ها در چه مناطقی است؟ علاوه بر معرفی گوپال‌ها و بررسی ویژگی فنی آن‌ها درباره کاربرد و تاریخ‌گذاری نسبی این اشیاء بحث شده و نقشه پراکنش این اشیاء در فلات ایران ارائه شده است.

کلیدواژگان: گوپال، دریای پارس، فلات ایران، خوزستان، بوشهر، هرمزگان.

I. کارشناس ارشد باستان‌شناسی، پژوهشگر مستقل، ایران (نویسنده مسئول).

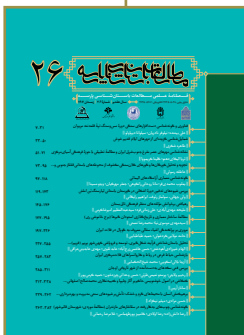
Email: Hamed_mowlaiey@yahoo.com

II. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

ارجاع به مقاله: مولایی‌کردشولی، حامد؛ و طباطبایی، حمید، (۱۴۰۲). «مروری بر پراکندگی اشیاء سفالی معروف به گوپال در فلات ایران». *مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، ۷ (۲۶): ۱۹۷-۲۲۶. <https://dx.doi.org/10.22034/PJAS.7.26.197>
صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://journal.richt.ir/mbp/article-1-763-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

دریای پارس به عنوان آبره‌های تاریخی و راهبردی، همواره مورد توجه زمام‌داران بوده و در طول تاریخ، محل رفت و آمد کشتی‌های تمدن‌های شرق و غرب عالم بوده است. کرانه دریای پارس به عنوان زیست‌گاهی مستعد جهت سکونت و برپایی جوامع بشری همواره مورد توجه بوده است. در سال‌های اخیر و در نتیجه بررسی‌های باستان‌شناسی کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس، تعداد بسیاری محوطه و تپه‌های پیش‌ازتاریخ، تاریخی و اسلامی شناسایی شده‌اند. از این میان، از تعداد بسیاری از محوطه‌ها و تپه‌های باستانی اشیاء سفالی به دست آمده که آن‌ها را «گوپال» نامیده‌اند. پژوهش حاضر به مطالعه این اشیاء که در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس پراکنده‌اند، پرداخته است.

پرسش‌ها و فرضیات پژوهش: در این پژوهش مهم‌ترین پرسش‌ها شامل: محدوده پراکنش اشیاء سفالی مشهور به گوپال در چه مناطقی است؟ گوپال‌ها در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس به دست می‌آیند. آیا گوپال‌ها در پهنه شمالی دریای پارس تولید می‌شده‌اند؟ با توجه به حجم انبوه این اشیاء سفالی این احتمال وجود دارد که کارگاه تولید گوپال در کرانه‌های دریای پارس وجود داشته است. این اشیا از نظر ظاهری گونه‌های مختلفی دارد؟ در صورت وجود کارگاه‌های تولید گوپال در کرانه‌های دریای پارس احتمالاً برخی گونه‌ها به صورت محلی تولید شده‌اند. گوپال‌ها مربوط به چه بازه زمانی هستند؟ با توجه به محوطه‌های که این گوپال‌ها در آن‌ها یافت شده است، احتمالاً در دوره ساسانی تا قرون میانه اسلامی تولید و استفاده شده‌اند. کاربرد گوپال چیست؟ با توجه به موقعیت پراکنش گوپال‌ها در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس، احتمالاً اشیاء مذکور مربوط به صنایع دریایی مثل کشتی‌سازی (ابزاری جهت تولید یکی از قطعات یا ملزومات کشتی)، یا صنایع پزشکی، مذهبی نظامی، معماری بوده است.

روش پژوهش: در این پژوهش شیوه گردآوری اطلاعات به دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. مطالعات کتابخانه‌ای، با بررسی منابع و پیشینه اطلاعات اخذشده از گزارش بررسی و کاوش‌های باستان‌شناسی در این حوزه فرهنگی به انجام رسیده است. مشکلاتی در این زمینه وجود داشت که گاهی زمان بسیار طولانی صرف آن‌ها شده است؛ از جمله عدم دسترسی به بسیاری از اسناد و مدارک بررسی‌های باستان‌شناسی در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس، که در این راه برای مطالعه گزارش بررسی‌های باستان‌شناسی با سرپرست بررسی‌ها تماس حاصل شد و تعدادی از ایشان با لطف بسیار برخی از اطلاعات را در اختیار قرار می‌دادند و برخی هم با ذکر این موضوع که در حال مطالعه و پژوهش بر روی یافته‌های بررسی و کاوش‌های انجام شده هستند، هیچ‌گونه اطلاعاتی را در اختیار نمی‌گذاشتند. همین امر باعث شد که در بخش‌های از کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس به علت عدم دسترسی به اطلاعات کافی، حوزه پراکنش و گونه‌های گوپال به صورت کامل مشخص نگردد. با توجه به موارد مذکور مطالعات میدانی با حضور و بازدید تعدادی از محوطه‌های شهرستان بهبهان و دیلم، بانک سفال پایگاه ارجان و چگاسفلی همراه بوده است؛ از سوی دیگر، برای تاریخ‌گذاری و شناخت این اشیاء نیاز به مستندات تصویری و طراحی گوپال‌ها بود که طی مطالعات به انجام رسید.

پیشینه پژوهش

شناخت ما از گوپال‌ها فقط به معرفی چند نمونه که از بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی به دست آمده ختم می‌شود و تاکنون پهنه پراکنش، تاریخ‌گذاری دقیق، مکان تولید و کاربرد دقیق آن مشخص نشده است. «پلی»، «استیف» و «هرتسفلد» چند نمونه از این اشیاء را از گناوه به دست آورده‌اند و استیف نمونه‌های را برای انجمن آسیایی بمبئی ارسال می‌کند (گاوبه، ۱۳۵۹: ۳۸۳؛

به محوطه‌های که گوپال در آن‌ها یافت شده پرداخته و در نوشته‌های خود از این اشیاء به عنوان تنبوشه یاد کرده است (گابوه، ۱۳۵۹: ۳۸۳). «احمد اقتداری» در حین مطالعه آثار شهرهای باستانی کرانه‌های دریای پارس، این اشیاء سفالی را می‌بیند و به توصیف آن‌ها می‌پردازد و بیان می‌کند که در کرانه‌های دریای پارس این اشیاء را «گوپال»، «کوپال»، «گوفال»، «گوفل»، «پای شتر»، «پای عرب» می‌نامند. در ادامه طی تحقیق و تفحصی که در این زمینه انجام می‌دهد؛ هیچ‌گونه مشابه امروزی یا شیئی که از نظر ویژگی‌های فیزیکی شبیه به گوپال باشد را در این پهنه نمی‌یابد (اقتداری، ۱۳۷۵). «ویلیامسون» در مقاله‌ای تحت عنوان «تجارت در خلیج فارس در دوره ساسانیان و دو قرن اولیه اسلامی، به معرفی، توصیف و کاربرد این اشیاء سفالی که از آن‌ها به عنوان پایه یاد کرده است، می‌پردازد و ظهور پایه‌ها ابتدا در دوره هخامنشی در جیرفت و سپس در دوره ساسانی در امتداد ساحل پارس مصادف است با زمانی که تجارت به هند به قدری عادی گردیده که صندوق‌های سنگین هندی یکی از وسایل رایج خانه‌ها بود (Williamson, 1972).

«داریوش اکبرزاده» در مقاله‌ای با عنوان «توز برفراز صنعت کتان»، گوپال را به عنوان ابزاری جنگی معرفی می‌کند؛ «این کوپال‌ها توسط فلاخن به طرف دشمن پرتاب می‌شده‌اند. این کوپال‌ها بیشتر در ناحیه پست‌تر که دارای تپه‌های غیرطبیعی است، فرود آمده‌اند. وجود این کوپال‌ها از نبرد سهمگین و خونین خبر می‌دهد. به نظر می‌رسد به هنگام تازش دشمن، شهر برای دفاع از خود مقاومتی جانانه کرده است. آیا این کوپال‌ها از فراز دیواره‌های دفاعی پرتاب شده‌اند؟ یا این که از فراز بام خانه‌ها به طرف دشمن پرتاب شده‌اند؟ این جنگ بین سپاهیان اسلام و ساکنان زردتشتی شهر درگرفته است» (اکبرزاده، ۱۳۷۴: ۲۷). در کتاب دیگری از همین نویسنده با عنوان «فرهنگ گویش دشتستانی، گویش سرزمین دلیران»، چنین نوشته است که: «نویسندگان ناآگاه گمان کرده‌اند که این گل‌میخ‌ها در جنگ به کار می‌رفته است؛ درحالی که به چگونگی کاربرد و حمل آن فکر نکرده‌اند. این نویسندگان بزرگ اگر یک بار به درستی به دشت خوزستان نگرسته بودند و یا تنها یک بار از موزه ملی ایران بازدید کرده بودند، می‌فهمیدند که این گل‌میخ‌های لعاب‌دار یا بی‌لعاب در معماری ایلامی-هخامنشی به فراوانی به کار رفته و خود محصولی از میان رود است که به گمانی آورنده آن بدین منطقه باید همان ایلامیان باشند» (اکبرزاده، ۱۳۸۱: ۲۲).

«اسماعیل یغمایی» در سال ۱۳۷۳ ه.ش.، گمانه‌ای آزمایشی بر روی دیوار خاک‌ریز تل خندق محمدآباد برازجان ایجاد و کاوش کرد و منجر به آشکار شدن بقایای یک دیوار خشتی شد و قطعات سفالی و تعدادی کوپال از این گمانه‌زنی به دست آمد (قاسمی، ۱۳۸۹ الف). در سال ۱۳۸۴ ه.ش.، «خلیفه‌زاده» کتابی با عنوان هفت شهر لیراوی و بندر دیلم منتشر می‌کند که در این کتاب به معرفی محوطه‌های باستانی و تاریخ لیراوی (بندر امام حسن) می‌پردازد؛ در این کتاب چندین محوطه که در آن‌ها گوپال دیده شده را نام برده و به ذکر گفته‌های پیشینیان در مورد گوپال پرداخته است (خلیفه‌زاده، ۱۳۸۴). «پارسا قاسمی» در پاورقی مقاله‌ای با عنوان «معرفی سازه‌های موسوم به تل خندق»، گوپال‌ها را با ستونچه‌هایی که در کاوش‌های دهانه غلامان از یکی از راهروها به دست آمده، مقایسه کرده و معتقد است که گوپال‌ها در معماری کاربرد داشته‌اند (قاسمی، ۱۳۸۹ الف: ۸۶). در مقاله‌ای با عنوان «پیشینه‌یابی کوپال در بقایای شهر هخامنشی تموکن» که در همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در افق‌های نوین عمران و معماری به چاپ رسیده است، به نقد و ارائه پیشنهاد برای کاربرد این شیئی پرداخته است (زاهد و پویا، ۱۳۹۵)، اما متأسفانه این نوشتار به طور کامل و دقیق این اشیاء را معرفی نکرده و بیشتر به مرور نظرات دیگران پرداخته و هم‌چنین ویژگی‌های فنی، پهنه پراکنش و تاریخ‌گذاری درستی انجام نگرفته است.

واژه‌شناسی گوپال

در توضیح این واژه، «دهخدا» نوشته است: «عمود و گرز آهنین. (برهان). گرز و عمود» (دهخدا، ۱۳۷۷: ذیل واژه گوپال). در فرهنگ عمید واژه گوپال برابر با «گرز» آمده است (عمید، ۱۳۸۹). این واژه در بسیاری از اشعار فارسی دیده می‌شود که همگی به معنی گرز یا وسیله‌ای جنگی به‌کار برده شده است، که به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد. در اشعار «فردوسی»:

مگر بازبینم بر و یال تو
سر و بازوی و چنگ و گوپال تو
(فردوسی، ۱۳۸۶: ۳۳۳).
چو بینند تاو بر و یال من
به جنگ اندرون زخم گوپال من
(همان: ۳۴۸).
چو دیوان بدیدند گوپال اوی
بدژید دلشان ز چنگال اوی
(همان: ۳۴۹).

در اشعار «عیوقی»:

من امروز از کینه خال خویش
در آرم جهان زیر کوپال خویش
(صفا، ۱۳۴۳: ۱۶).

در اشعار «سیستانی»:

این ز کوپال گران خوردن، مغز همه پست
وان ز خون دل و از خون جگر جوشن تر
(فرخی سیستانی، ۱۳۳۵: ۱۱۶).

در همه اشعار واژه گوپال به معنی «گرز و عمود باشد و به بای عربی معنی آن روشن تر شود، یعنی کوبنده بال و بازو و به قانونی که در فارسی رسم است یک با را حذف کرده کوب بال را کوبال گویند» (دهخدا، ۱۳۷۷). در فرهنگ‌های فارسی از هشت واژه «گوپال، کوپال، لخت، لت، سرپاس، دبوس، یک‌زخم، میل» یاد شده که به معنی «گرز» است (پورداوود، ۱۳۴۵: ۲۸). «پورداوود» معتقد است که واژه کوپال برابر با واژه «کوه‌پاره» است که در فرهنگ‌های فارسی به معنی «پاره» و «لخت: از کوه گرفته شده و به دلیل تغییرات زبانی به صورت کنونی درآمده است، و از این‌که کوپال به معنی گرز گرفته شده، ناگزیر معنی مجازی است؛ هم‌چنین لخت که معنی مجازی پاره‌ای از چیزی بزرگ‌تر است، گرز خوانده شده. گرز همیشه گران و سنگین تعریف می‌شود تا جایی که پاره‌ای از کوه گردیده و به هیئت کوپال درآمده است (پورداوود، ۱۳۴۵: ۲۹).

کتاب دایرةالمعارف فارسی در توضیح واژه کوپال نوشته است: «صمغ بعضی از درخت‌های استوائی و گرم‌داری که برای ساختن لاک و ورنی به‌کار می‌رود» (مصاحب، ۱۳۸۰: ۲۲۹۱). در متون کهن از نوعی «رزین» درختی به نام «سندروس» یاد شده که از سندروس امروزی متفاوت است و در واقع به‌دسته‌ای از رزین‌ها شامل: «کوپال زنگبار، کلوفان و سندروس» گفته می‌شده است. در فرهنگ عربی قدیم، واژه‌های خاصی برای نامیدن کوپال و سندروس وجود ندارد، که این دو رزین به صورت کلی با هم متفاوت هستند، اما در منابع کهن به نام سندروس معرفی شده‌اند. این رزین منشأ غیر ایرانی دارد، اما به دلیل پیشرفت طب در ایران و جهان اسلام، گوهریان و اطباء به آن اشاره‌های فراوان کرده‌اند (نعمتی بابالو و همکاران، ۱۳۹۵). در قرن سوم و چهارم هجری قمری،

تجارت خلیج فارس در اوج بود و بازرگانان خلیج پارس به طور منظم از مسیر تجاری شناخته شده به هند و چین می‌رفتند و با ادویه جات، ابریشم و کالاهای لوکس به بازارهای خاور نزدیک و اروپا بازمی‌گشتند. هر سال در ماه‌های سپتامبر یا اکتبر، کشتی‌های چینی از سیراف حرکت می‌کردند و مملو از: چوب آلونس، کهربا، جواهرات گرانبها، بامبو، عاج، آبنوس، کاغذ، چوب صندل و انواع عطرها و چاشنی‌های هندی با خود می‌آوردند (Williamson, 1972: 97).

توصیف و گونه‌شناسی گوپال

اشیاء سفالی معروف به «گوپال»، استوانه‌های سفالی هستند که ارتفاع آن‌ها بین ۱۵ تا ۳۰ سانتی‌متر و وزن آن‌ها بین ۱ تا ۴ کیلوگرم متغیر است. قسمت بالایی گوپال‌ها به صورت گرد که قطر آن‌ها بین ۱۰ تا ۱۷ سانتی‌متر و قسمت پایینی به صورت نعلبکی شکل با قطر ۶ تا ۱۲ سانتی‌متر است. کف آن‌ها زمخت و ناهموار است، اما برای قرار گرفتن روی زمین ایستایی دارند. قسمت نعلبکی شکل در گوپال‌ها دارای تفاوت‌هایی است، این بخش در برخی از گوپال‌ها دارای عمق زیاد، در برخی به صورت مسطح و برخی فاقد بخش نعلبکی شکل هستند. بدنه استوانه‌ای شکل گوپال حفاصل بخش بالا و پایین قرار دارد در قسمت بالای بدنه در زیر سطح صاف فرورفتگی انگشت بر روی بیشتر گوپال‌ها مشخص و هم‌چنین دو برجستگی گرداگرد بدنه ایجاد شده است. در گوپال‌ها این برجستگی‌ها اندکی متفاوت است، اما به صورت کلی بیشتر آن‌ها دارای برجستگی هستند. از نظر رنگ، گوپال‌ها در طیف رنگی نخودی، قرمزآجری، نخودی سبز و نارنجی ساخته شده و برخی دارای لعاب گلی و برخی فاقد لعاب هستند. آمیزه یا آمیزه گوپال‌ها از مواد کانی مانند ماسه و شن ریز است، اما در برخی از آن‌ها از آمیزه آلی هم استفاده شده است (تصویر ۱). «ویلیامسون» گوپال‌ها را با عنوان پایه معرفی و به چهار دسته نوع گاوبندی، نوع بوشهر، نوع گناوه و نوع تپه‌یحیی تقسیم بندی کرده است (Williamson, 1972: 100).

گونه‌شناسی

با توجه به مشخصات فنی و تصویر ظاهری، گوپال‌ها در ۹ گونه طبقه بندی شدند؛ اما از آنجا که این مطالعه بیشتر به صورت کتابخانه‌ای بوده و حوزه پراکنش گوپال‌ها به صورت میدانی مورد بررسی قرار نگرفته، امکان دارد گونه‌های بیشتر و متفاوت دیگری هم موجود باشند که از دید نگارندگان این پژوهش پنهان مانده است.

گونه ۱: این گونه مشخصات عمومی گوپال‌ها را دارد، استوانه‌ای دارای سطح صاف و بخش نعلبکی شکل دارای یک یا دو برجستگی در بدنه است (تصاویر ۱ و ۲).

گونه ۲: این گونه مانند گونه ۱ بوده با این تفاوت که در بخش بدنه فاقد برجستگی بوده و بخش پایین آن صاف و بدون فرورفتگی است و بخش نعلبکی شکل را ندارد (تصویر ۳).

گونه ۳: این گونه در قسمت بدنه دارای یک برجستگی است و در بخش بالایی لبه‌های بخش مسطح به بالا برگشته و یک بخش بشقاب مانند کوچک را ایجاد کرده است. این گونه کاملاً با بقیه از این نظر متفاوت است (تصویر ۴).

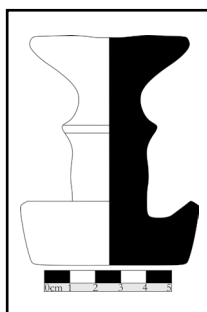
گونه ۴: در این گونه، بدنه استوانه‌ای کوتاه‌تر از حد معمول و دارای دو برجستگی در میان بدنه است (تصویر ۵).

گونه ۵: این گونه گوپال از نظر شکل کلی و ساختاری شبیه دیگر گونه‌ها است، با این تفاوت که در قسمت بدنه دارای یک برجستگی و یا فاقد برجستگی و بخش پایین بدون بخش نعلبکی شکل یا نعلبکی شکل با عمق کم است. مهم‌ترین وجه تفاوت آن، در بخش بالایی است که در سایر گونه‌ها سطح بالا صاف و هموار بوده؛ اما در این گونه، سطح بخش بالایی دارای یک حفره است که ابعاد آن متفاوت است و می‌توان آن را به دو گونه جداگانه دسته بندی کرد (تصویر ۶).



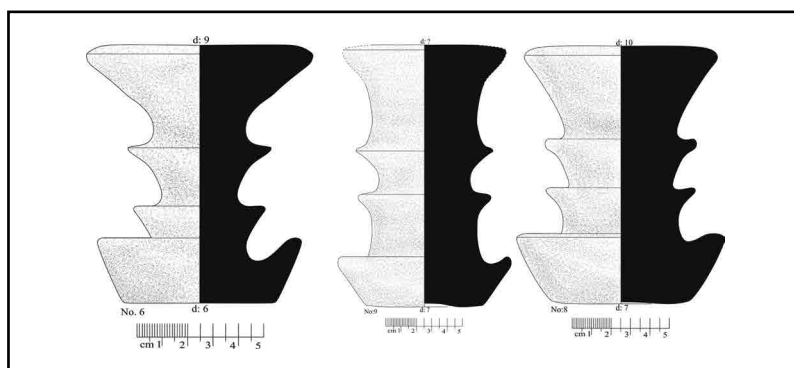
نقشه ۱: پراکنش گوپال‌ها در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map 1: Distribution of Gopals on the coasts and post-coasts of the Persian Gulf (Authors, 2022).



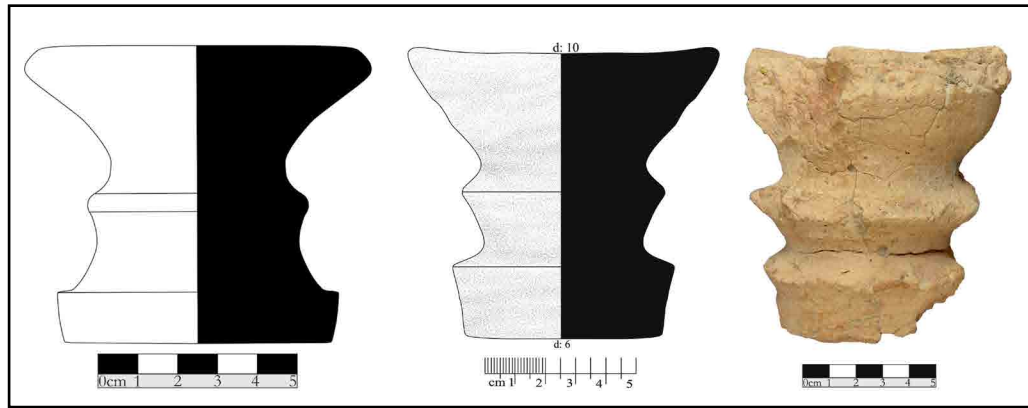
تصویر ۱: گونه ۱، از تل پرگو (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹۴).

Fig. 1: Type 1, from Tol-e Pargo (Ghanbari et al., 2016: 294).

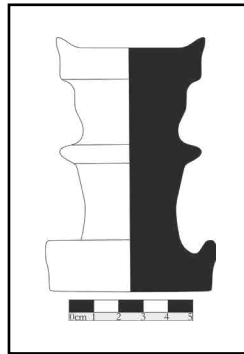


تصویر ۲: طرح نمونه‌های گوپال گونه ۱ موجود در بانک سفال پایگاه میراث فرهنگی ارجان و چگا-سوفلا (نگارندگان، ۱۴۰۰).

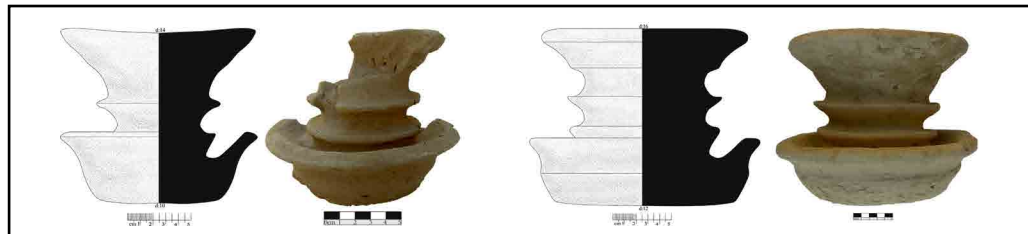
Fig. 2: Design of Gopal species 1 available in the pottery bank of Arjan and Chega-Soffa cultural heritage research foundation (Authors, 2022).



تصویر ۳: گونه ۲ از تپه خواجه خضر (سمت راست) (نگارندگان، ۱۴۰۰) و تل پرگو (سمت چپ) (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹۴).
 Fig. 3: Type 2 of Khajeh Khezr mound (right) (Authors, 2022) and Tol-e Pargo (left) (Ghanbari, Zifar and Gargari, 2016: 294).



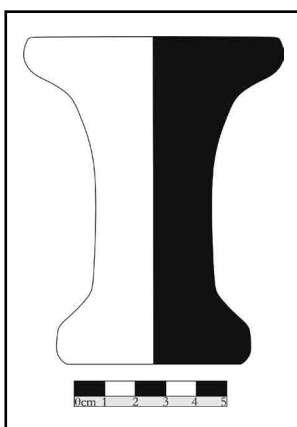
تصویر ۴: گونه ۳ گوپال، از تل پرگو (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹۴).
 Fig. 4: Type 3 Gopal, from Tol-e Pargo (Ghanbari, Zifar and Gargari, 2016: 294).



تصویر ۵: گونه ۴ گوپال، متعلق به چگاسفلی، بانک سفال پایگاه میراث فرهنگی ارجان و چگاسفلی (نگارندگان، ۱۴۰۰).
 Fig. 5: Type 4 Gopal, belonging to Chega-Sofla, Pottery Bank of Arjan and Chega-Sofla Cultural Heritage research foundation (Authors, 2022).



تصویر ۶: گونه ۵، نمونه‌های گوپال حفره‌دار. گونه الف از بوشهر، نمونه ب از روستای درودگاه (زاهد و پویا، ۱۳۹۵: ۱۱-۱۰).
 Fig. 6: Type 5, hollow Gopal samples. Type A from Bushehr, sample B from Dorodgah village (Zahed and Pouya, 2016: 10-11).



تصویر ۷: گونه ۶، از تل پرگو (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹۴).
 Fig. 7: Type 6, from Tol-e Pargo (Ghanbari et al., 2016: 294).

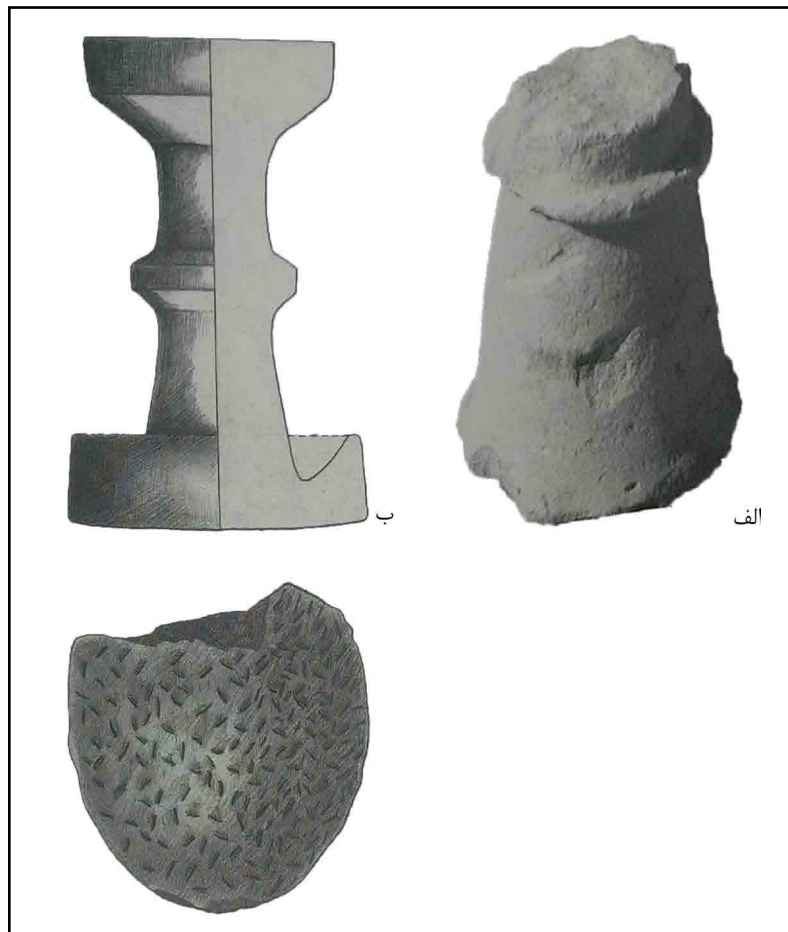


تصویر ۸: گونه ۷، گوپال با بدنه چند وجهی به دست آمده از روستای بادوله (زاهد و پویا، ۱۳۹۵: ۱۰).
 Fig. 8: Type 7, Gopal with a multi-faceted body obtained from Baduleh village (Zahed and Pouya 2016: 10).

گونه ۵ الف: سطح بخش بالایی صاف و حفره‌ای منظم و با دقت بر روی این سطح ایجاد و حفره به صورت دایره‌ای منظم ساخته شده است (تصویر ۶: الف).
 گونه ۵ ب: بدنه فاقد برجستگی، سطح بالای شیب‌دار است و حفره‌ای کوچک به صورت دایره‌ای نامنظم بر روی آن ایجاد شده است (تصویر ۶: ب).
 گونه ۶: این گونه گوپال به صورت استوانه فاقد بخش نعلبکی شکل و بدنه آن ساده و بدون برجستگی ساخته شده است (تصویر ۷).
 گونه ۷: در این گونه بدنه استوانه‌ای کوتاه‌تر از حد معمول و فاقد برجستگی در میان بدنه است. شکل استوانه‌ای این نوع گوپال به صورت چندوجهی ساخته شده است (تصویر ۸).
 گونه ۹: این گونه دارای خطوط افقی مدور دورتادور گوپال است که از امامزاده درویشی دشتستان به دست آمده است. کیفیت ساخت و خمیره نمونه مذکور ظریف تا متوسط و آمیزه آن از شن و ذرات ماسه تشکیل شده است. این نمونه در اطراف بوشهر و گناوه هم مشاهده شده است (تصویر ۹).
 گونه ۸: نوع سنگی گوپال که از نورآباد ممسنی گزارش شده، از جنس سنگ ساخته شده است. بخش نعلبکی شکل دارای عمق حدود ۳ سانتی‌متری، بدنه استوانه‌ای شکل دارای یک برجستگی، و بخش مسطح بالایی کاملاً صاف ساخته شده است. از این گونه نمونه‌هایی از مسجد نستوری خارک گزارش شده است (تصویر ۱۰).



تصویر ۹: نمونه گوپال‌های به دست آمده از امامزاده درویشی (نگارندگان، ۱۴۰۰).
 Fig. 9: Sample of Gopals obtained from Darvishi Imamzadeh (Authors, 2022).



تصویر ۱۰: گونه سنگی گوپال به دست آمده از تل خزانه و تل آهنگری، نورآباد ممسنی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱: ۱۴۹).
 Fig. 10: Stony type of Gopal obtained from Khazaneh tepe and Ahangari tepe, Noorabad Mamasani (Askari Chaverdi, 2012: 149).

پراکنش گوپال در حوضه دریای پارس

اساس مطالعه پراکنش گوپال‌ها مطالعه گزارش بررسی، گزارش پرونده ثبتی و مطالعات میدانی است (جدول ۱) که تاکنون چاپ و منتشر شده و هم‌چنین بازدید نگارندگان از تعدادی محوطه در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس بوده است. متأسفانه در گزارش بررسی بسیاری از محوطه‌ها نامی از این شیء سفالی برده نشده، و یا در گزارش پرونده ثبتی برخی محوطه‌ها از وجود گوپال نام

جدول ۱: محوطه‌ها و تپه‌هایی که از آن‌ها گوپال به دست آمده (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Table 1: Sites and mounds from which Gopal is obtained (Authors, 2022).

استان	شهرستان	محوطه/تپه	دوره ۲
خرزستان	بهبهان	ارجان	پیش‌ازتاریخ، تاریخی، اسلامی
		تل قماربازان	اسلامی (دهدشتی، ۱۳۸۴)
		محوطه حیدرکرار	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		محوطه سردشت	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		امامزاده سید نصرالدین محمد	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		محوطه شاه بهرام ۱	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		محوطه شاه بهرام ۲	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		تپه چگا علیا	پیش‌ازتاریخ، سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		تل گرسنه ۱	پیش‌ازتاریخ (عبدی، ۱۳۸۷)
		تل گرسنه ۶	پیش‌ازتاریخ، سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		چگاسفلی	پیش‌ازتاریخ (عبدی، ۱۳۸۷)
		کن بینو/گوینه	پیش‌ازتاریخ، تاریخی، سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (شیروانی و همکاران، ۱۳۹۴)
		خواجه خضر ۱	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
		خواجه خضر ۲	سده‌های آغازین، میانه و متأخر اسلامی (عبدی، ۱۳۸۷)
	امیدیه	محوطه بزی	قرون میانه اسلامی (صادقی‌راد، ۱۳۹۸)
هندیجان	مهروبان	ساسانی-اسلامی (اسمعیلی جلودار و مرتضایی، ۱۳۹۱)	
فارس	نورآباد ممسنی	تل خزانه	هخامنشی و پس از آن (عسکری چاوردی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۶)
		تل آهنگری	آغاز ساسانی (عسکری چاوردی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۸)
	کازرون	محوطه فتح‌آباد	تاریخی (فاسمی، ۱۳۸۹ ب)
	لامرد	محوطه خفرویه	تاریخی-اسلامی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱)
		تپه گلرخ	ساسانی، اسلامی (عسکری چاوردی و امیری، ۱۳۸۱)
		کلات ظالمی	اشکانی، ساسانی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱)
		تپه ظالمی	تاریخی-اسلامی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱)
	مهر	تمب طلا	ساسانی، اسلامی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱)
		محوطه سرگاه ۱	اسلامی (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱)
	برشهر	دیلیم	بندر دیلم-سی‌نیز
محوطه چاه تلخ			تاریخی-اسلامی (نگارندگان)
تپه حصار ۱			تاریخی-اسلامی (نگارندگان)
تپه حصار ۲			تاریخی-اسلامی (نگارندگان)
محوطه شهر ویران			تاریخی-اسلامی (نگارندگان)
تپه گردون			تاریخی-اسلامی (نگارندگان)
		تل شیشه‌ای	تاریخی-اسلامی (نگارندگان)

برده شده، ولی در گزارش بررسی آن نامی از گوپال برده نشده، یا این‌که این اشیاء در دسته سفال و به عنوان پایه ظرف سفالی آورده شده است. احتمال بسیار زیاد وجود دارد که با انجام بررسی‌های باستان‌شناسی روشمند در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس و دریای عمان، تعداد محوطه‌های بیشتری با این اشیاء سفالی شناسایی شود. به دلیل عدم اجازه استفاده از برخی گزارش‌های باستان‌شناسی، اطلاعات ما در این زمینه ناقص است. نقشه پراکنشی که در این پژوهش ارائه می‌گردد، ابتدای راهی برای انجام مطالعات تکمیلی در زمینه این اشیاء سفالی در آینده است و بی‌شک کم‌وکاستی‌هایی دارد (نقشه ۱). پراکنش این شیء سفالی در کرانه‌ها و پس‌کرانه‌های دریای پارس چنان‌که «لوئیس پلی» می‌نویسد: آن‌ها در امتداد ساحل به دست می‌آیند (Pelly, 1864: 44-1863) بوده است. «هرتسفلد» در سفری تحقیقاتی در سال ۱۹۲۳ م، که از سواحل دریای پارس دیدن می‌کند، در توصیف گناوه می‌نویسد: «در کنار ساحل، زیر ویرانه‌های خانه‌های اولیه اسلامی، مقادیر زیادی دستگیره‌های سفالی پیدا می‌شود که «گوپال» نامیده می‌شوند و با استناد به «افسانه رستم»، به عنوان فلاخن معرفی می‌شوند، اما مطمئناً ربطی به آن‌ها ندارند (Herzfeld, 1926: 260).

در گزارش بررسی تعدادی از محوطه‌ها و تپه‌های استان خوزستان در شهرستان‌های امیدیه و بهبهان به وجود گوپال اشاره شده که گاهی پایه یا اشیاء سفالی گزارش شده است. در شهر باستانی ارجان تپه‌های متعدد پیش از تاریخی، آثار دوران تاریخی و اسلامی وجود دارند. در گزارش‌ها و مقالاتی که در مورد شهر ارجان نگارش شده، هیچ‌کدام به وجود گوپال اشاره نکرده‌اند، اما نگارندگان طی بازدید میدانی از محوطه چند قطعه گوپال مشاهده کرده‌اند و هم‌چنین چند قطعه که در بانک سفال پایگاه میراث فرهنگی ارجان و چگاسفلی نگه‌داری می‌شود، مطالعه و بررسی شدند.

دومین محوطه‌ای در دشت بهبهان که گوپال در آن مشاهده شد، معروف به «تل قماربازان» است. از این تپه در بررسی‌های شهرستان بهبهان نامی برده نشده، اما این محوطه در سال ۱۳۸۴ ه.ش.، با شماره ۱۴۷۲۳ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده و قدمت آن دوران تاریخی و اسلامی ذکر شده است (دهدشتی، ۱۳۸۴). در گزارش پرونده ثبتی این تپه به جز تصویر و طرح چند قطعه سفال، شیء دیگری وجود ندارد. نگارندگان طی بازدید از این تپه چند قطعه شکسته گوپال مشاهده کردند.

بیشترین پراکنش گوپال در شهرستان بهبهان در بخش زیدون است. از سطح بیشتر تپه‌ها و محوطه‌های حاشیه رودخانه زهره، گوپال به دست می‌آید. در گزارش بررسی‌ها و گزارش پرونده ثبت ملی آثار به وجود گوپال در برخی این محوطه‌ها اشاره شده و برخی محوطه‌ها با وجود این‌که گوپال در سطح آن‌ها وجود دارد، اشاره‌ای به آن‌ها نشده است؛ از جمله محوطه‌ها و تپه‌هایی که وجود گوپال در آن‌ها اشاره شده، تپه حیدرکرار است. «هاینس گاوبه» در بازدید از این تپه می‌نویسد: «در شیب رودخانه تنبوشه‌هایی پیدا شد شبیه به آن‌هایی که در کون بینو دیدم» (گاوبه، ۱۳۵۹: ۳۴۰-۳۳۹). تصویر ۷۷ همین کتاب طرح یک گوپال دیده می‌شود که در زیرنویس تصویر، از آن به عنوان «تنبوشه سفالین» یاد کرده است (گاوبه، ۱۳۵۹: تصویر ۷۷)؛ ایشان گوپال‌ها را با تنبوشه‌های سفالین که جهت انتقال آب استفاده می‌شدند، اشتباه گرفته است. طی بازدید میدانی نگارندگان از تپه حیدرکرار تعدادی قطعات گوپال مشاهده شد؛ هم‌چنین در محوطه سردشت، طی بازدید میدانی نگارندگان تعدادی گوپال بر سطح محوطه مشاهده گردید. از سطح محوطه‌های امامزاده سید نصرالدین محمد، تپه شاه بهرام ۱، تپه شاه بهرام ۲، تپه چگاعلیا، تپه چگاسفلی، تپه گرسنه ۱، تپه گرسنه ۶، تپه خواجه خضر ۱ و خواجه خضر ۲ تعدادی قطعات گوپال شکسته و سالم به دست آمده است (عبدی، ۱۳۸۷).

در شهرستان امیدیه فقط از یک محوطه وجود گوپال گزارش شده است. محوطه بزی در جنوب شهرستان امیدیه متعلق به قرون میانه اسلامی است که در گزارش پرونده ثبت ملی این تپه قطعات گوپال با عنوان «پایه سفالی» گزارش شده است (صادقی‌راد، ۱۳۹۸).

در استان بوشهر پراکنش این اشیاء سفالی به طرز چشم‌گیری افزایش می‌یابد و تقریباً در تمام استان به وفور یافت می‌شود. در بخش لیراوی بوشهر، محوطه‌ای در شهر ویران وجود دارد که باتوجه به شواهد موجود، یک کارگاه تولید گوپال در این منطقه وجود داشته است. در این محوطه تپه‌ای وجود دارد به نام «تپه چال چالی»، در بخشی از این تپه سه ردیف دیواره گوپال که حدود ۸ متر طول داشت در جهت غربی-شرقی به موازات هم دیده می‌شود. گوپال‌ها به یک شکل و منظم در یک ردیف بر زمین خوابیده بودند (خلیفه‌زاده، ۱۳۸۴: ۷۲)، (تصویر ۱۰). اما نگارندگان هنگام بازدید از تپه چال چالی به دلیل تخریب‌های که صورت گرفته است موفق به دیدن بقایای مذکور نشدند. در نزدیکی کرانه دریای پارس در شمال روستای بینک از توابع بخش مرکزی شهرستان گناوه تپه‌ای به نام «تل چاه» وجود دارد که از این تپه جوش کوره و گوپال‌های که بر اثر حرارت تغییر شکل یافته و «دگرریخت» شده، (تصویر ۱۱) گزارش شده است: «یک محوطه دایره‌وار با قطر حدود ۳ متر در گوشه شمال شرقی این تپه دیده می‌شود، که چند قطعه گوپال ذوب شده و به هم چسبیده دیده می‌شود. با این اطلاعات نگارنده بر این باور است که این محل مربوط به یک کوره گوپال‌پزی در شهر سنجاهان بوده است» (خلیفه‌زاده، ۱۳۸۲: ۱۰۸). از محوطه‌های قلعه سرخو، شاهزاده محمد درویشی در بخش شنبه و طسوج شهرستان دشتی گوپال‌هایی در انواع مختلف گزارش شده است (زارعی، ۱۳۹۸: ۱۴۳). هم‌چنین از دیگر قسمت‌های استان بوشهر مانند: برازجان، سیراف، گناوه، دشت ماندستان، دشت زیراه، جزیره خارک و بسیاری محوطه و تپه‌های دیگر گوپال‌ها در انواع گوناگون مشاهده می‌شود. در کاوش تل‌پرگو پارسیان (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵؛ عسکری‌چاوردی، ۱۳۹۷) تعداد بسیاری از این گوپال‌ها به دست آمده و در کاوش آتشکده محمدآباد برازجان (قاسمی، ۱۳۸۹ الف: ۹۰) یک قطعه گوپال گزارش شده است. در کاوش کلیسای نسطوریان جزیره خارک به دو قطعه شکسته شیء سنگی که تصویر یکی از آن‌ها در کتاب راهنمای آثار باستانی جزیره خارک آمده است، اشاره می‌شود و از آن‌ها به عنوان «پایه چراغ سنگی» یاد می‌شود (سرفراز، ۱۳۵۵: ۱۰۴)؛ این شیء سنگی به بخش پایینی گوپال‌ها شباهت دارد و قابل مقایسه با گوپال سنگی نورآباد ممسنی است. اما متأسفانه نگارندگان موفق به مشاهده این دو قطعه شیء سنگی از نزدیک نشدند. با توجه



تصویر ۱۱: تپه چال چالی (خلیفه‌زاده، ۱۳۸۲).

Fig. 11: Chalchali tepe (Khalifezadeh, 1382).

به تصویر موجود، احتمالاً این قطعات بخشی از یک گوپال بوده است. به سمت شرق کرانه‌های دریای پارس از حجم و تعداد محوطه‌های که گوپال در آن‌ها به دست آمده است، کم می‌شود؛ به صورتی که در کرانه تنگه هرمز، تنها از یک محوطه گوپال گزارش شده است. گوپال‌ها در برخی از محوطه‌های جنوب، شمال غرب و غرب استان فارس گزارش شده است، تعدادی از این اشیاء که در فارس به دست آمده است از جنس سنگ بوده که در پهنه دریای پارس تاکنون گزارش نشده است. در شمال غرب استان فارس از تل آهنگران و تل خزانه در نورآباد ممسنی در بررسی «عسکری چاوردی» دو نمونه معرفی شده که نمونه اول گوپالی از جنس سنگ است؛ نگارندگان از آن با عنوان «اثر سنگی شبیه به آتشدان یا پایه بزرگ سنگی (آتشدان؟)» (تصویر ۱۰) یاد کرده‌اند (عسکری چاوردی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۹-۱۴۸). نمونه دوم که از تل خزانه به دست (تصویر ۱۰) آمده، شکسته و کامل نیست (همان: ۱۷۴)، استوانه‌ای سنگی که یک طرف آن کاملاً شبیه گوپال است، اما چون موفق به مشاهده این قطعه از نزدیک نشدیم و تنها یک تصویر از آن موجود بود، به یقین نمی‌توان گفت که گوپال است. در زیرنویس تصویر مانند نمونه تل آهنگران از آن به عنوان «شیء سنگی (آتشدان؟)» یاد شده است (همان). دیگر نمونه‌های گوپال به دست آمده از برخی محوطه‌ها و تپه‌های استان فارس شبیه نمونه‌های کرانه‌های دریای پارس است. در غرب فارس، از محوطه فتح‌آباد در سرمشهد شهرستان کازرون در بررسی‌های «پارسا قاسمی» نمونه‌های شکسته گوپال سفالی گزارش شده که «به صورت پراکنده در زمین‌های شخم خورده مشاهده می‌شود» (قاسمی، ۱۳۸۹: ۳۲۷-۳۲۶). در بخش جنوبی استان فارس پراکنش گوپال‌ها بیشتر بوده و از شش محوطه این اشیاء گزارش شده است. تپه گلرخ که در دهستان چاهورز، شهرستان لامرد قرار دارد، در گزارش پرونده ثبت ملی این تپه تصویر دو گوپال در بین قطعات سفال وجود دارد، اما در توضیحات این گزارش اشاره‌ای به آن‌ها نشده است (عسکری چاوردی و امیری، ۱۳۸۱). در کتاب عسکری چاوردی، تنها تصویر یک گوپال با عنوان «پایه سفالی» دیده می‌شود (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱: ۱۷۵). عسکری چاوردی از محوطه تمب طلا گزارش وجود گوپال را داده و طرح یک گوپال را آورده و در توصیف آن نوشته است: «به رنگ صورتی مایل به قرمز، و کیفیت ساخت خشن، احتمالاً در گروه پایه‌های ظروف دوره ساسانی قرار می‌گیرد» (همان: ۸۳)؛ وی هم‌چنین از تپه سرگاه نمونه‌هایی به دست آورده که آن را پایه ظرف متعلق به دوره ساسانی می‌داند و در این مورد می‌نویسد: «که در سرتاسر دوره ساسانی در سواحل شمالی خلیج فارس استفاده می‌شده است» (همان). تپه ظالمی، کلات ظالمی، تل شهر و خفرویه تپه‌های دیگری هستند که در همین گزارش



تصویر ۱۲: گوپال‌های دگرریخت شده از تل چاه (خلیفه‌زاده، ۱۳۸۲).
 Fig. 12: Deformed Gopals from Tol-e Chah (Khalifezadeh, 2003).

از آن‌ها قطعات گوپال به دست آمده و به عنوان «پایه‌های ظروف رایج دوره ساسانی در سواحل شمالی خلیج فارس» معرفی شده است (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱: ۸۶). ویلیامسون در دسته‌بندی خود، گونه‌ای با عنوان پایه‌های گونه تپه‌یچی معرفی می‌کند: «یک پایه کامل نمونه‌ای برجسته از تپه‌یچی از دوره اول است. آن را «ظروف نخودی ساده، با آمیزه شن: پایه(?)» توصیف می‌کند؛ اگرچه این پایه هیچ شباهت مستقیمی با هیچ یافته سطحی در منطقه ندارد، تناسب آن از نظر گونه‌شناسی با پایه‌های به دست آمده در ساحل خلیج فارس مرتبط است و بافت گونه‌شناسی آن تأییدی بر گونه ۳، ساسانی است. در سطح تپه‌یچی احتمالاً مربوط به دوره دوم (هخامنشی) یک پایه گرد کوچک یافت شده است. این نوع که در سرتاسر منطقه جیرفت پراکنده است، به راحتی از نوع 3D قابل تشخیص است و شاید بتوان آن را پیشینه پایه‌های ساسانی دانست (Williamson, 1972: 100). در پهنه جنوبی دریای پارس به العین در ابوظبی اشاره می‌کند، که در آنجا هم از نوع پایه‌های سفالی نوع بوشهر به صورت پراکنده وجود دارد (Ibid).

نمونه‌های شبیه به گوپال

ازلحاظ واژه‌شناسی واژه «گوپال» معرف ابزار جنگی است، اما این اشیاء سفالی هیچ شباهتی با گرز یا گوپال ندارد؛ برخی هم معتقدند که این اشیاء سفالی نوعی پرتابه جنگی مثل فلاخن هستند، که این امکان بسیار کم است؛ چون از لحاظ حمل و نقل و شکل، گوپال‌ها ابزار مناسبی جهت جنگ نیستند. پرتابه‌های جنگی می‌بایست همیشه در دسترس بوده و حمل و نقل آن‌ها توسط سربازان راحت باشد، درحالی‌که وزن و شکل این اشیاء سفالی چنین امکانی به نیروهای نظامی را نمی‌دهد. از نظر شکل کلی و فرم ظاهری گوپال‌ها با اشیاء مانند گل‌میخ‌های تزئینی که از چغازنبیل به دست آمده است، شباهت‌هایی دارند و احتمالاً آن دسته از کسانی که این اشیاء را متعلق به تزئینات معماری می‌دانند، به خاطر شباهت بین گوپال‌ها و گل‌میخ‌ها بوده است (تصویر ۱۳).

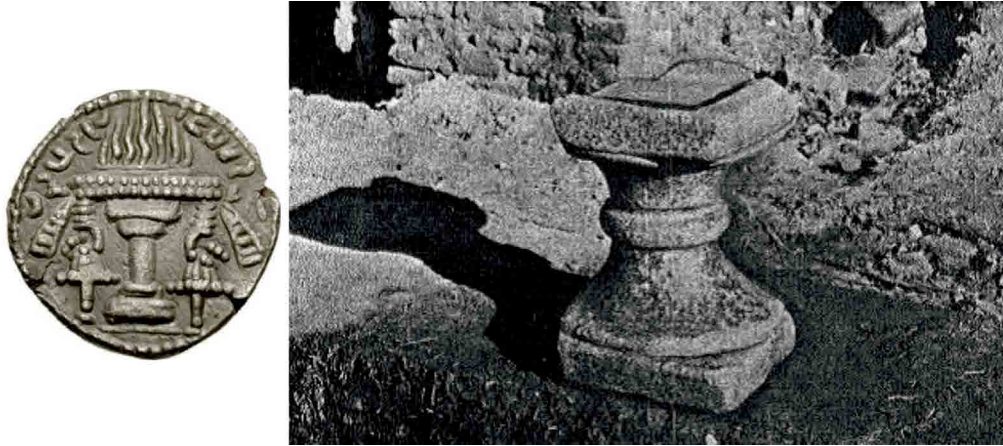


تصویر ۱۳: نمونه گل‌میخ‌های به دست آمده از زیگورات چغازنبیل (مرجع: وبگاه پایگاه محوطه میراث جهانی چغازنبیل).

Fig. 13: Sample of door nails and murals obtained from Choghaznabil Ziggurat (Reference: Choghaznabil World Heritage Site website).

نمونه آتشدانی (تصویر ۱۴) که «مصطفوی» معتقد است مربوط به دوره سلوکی است (مصطفوی، ۱۳۴۷: ۷۱)، یا پایه آتشدان‌هایی از جنس سنگ یا گچ که از ویگل (منتظرظهور و همکاران، ۱۴۰۱)، پلنگ‌گرد (علی‌بیگی، ۱۳۹۱: ۲۰۱)، شیان (مرادی، ۱۳۸۸)، بندیان درگز (Rahbar, 2008)، امامزاده محمد (عسکری چاوردی، ۱۳۸۹)، تل شهید، روستای کشتو و برازجان (توفیقیان، ۱۳۹۶) و تصاویر آتشدان بر روی سکه‌های پادشاهان دوره ساسانی، شباهت‌های کلی با گوپال دارند. این شباهت

احتمالاً باعث شده که برخی بر این باور باشند که گوپال‌ها به عنوان آتشدان یا پایه آتشدان، خانگی کاربرد داشته‌اند (تصویر ۱۴).



تصویر ۱۴: پایه آتشدان دانیال نبی (مصطفوی، ۱۳۴۷) و تصویر آتشدان پشت سکه‌های ساسانی، سکه اردشیر اول.

Fig. 14: The base of the fire-altar of Danial Nabi (Mostafavi, 1968) and the image of the fire behind the Sassanid coins, the coin of Ardashir I.

نوعی پایه‌های چوبی را ویلیامسون معرفی می‌کند که رنگ آمیزی شده هستند و برای جعبه‌های بوشهری یا کوبیتی استفاده می‌شدند و این پایه‌های سفالی پیشینه پایه‌های چوبی هستند (Williamson, 1972).

ظروفی با بخش نعلبکی شکل که برای جلوگیری از ورود حشرات ساخته می‌شدند. نمونه‌های از این ظروف از نیشابور به دست آمده است که بخش نعلبکی شکل در پایین ظرف ایجاد شده و احتمالاً به عنوان یک عامل بازدارنده در برابر حشرات و جانوران بدسگال، این فرورفتگی پر از آب می‌شده است (Wilkinson, 1973: 312). نمونه‌ای دیگر از این ظروف در نیشابور به دست آمده که از سه بخش تشکیل شده؛ بخش بالایی شبیه یک کاسه، بخش میانی یک بدنه استوانه‌ای ساده، و بخش نعلبکی شکل در پایین ظرف قرار دارد، که احتمالاً برای ذخیره‌سازی استفاده می‌شد و بخش نعلبکی شکل حاوی آب برای جلوگیری از ورود جانوران بدسگال مودی ایجاد گردیده. از این نمونه در قصر ابونصر، سامرا و مرو گزارش شده است (Ibid)، (تصویر ۱۵).

گونه‌ای از پیه‌سوزهایی که در دوران اسلامی بسیار رواج پیدا می‌کنند (Wilkinson, 1973)، نمونه‌هایی شبیه به گوپال هستند، و از سه بخش شامل: روغن‌دان، بدنه استوانه‌ای شکل و بخش نعلبکی شکل ساخته شده‌اند. دو شیء سنگی از امامزاده عبدالله در شوشتر به دست آمده است که «احمد اقتداری» از آن‌ها به عنوان آتشدان یا پایه آتشدان متعلق به دوره اشکانی یاد می‌کند که از نظر فرم کلی با گوپال‌ها شباهت‌هایی دارند، اما نمی‌توان آن‌ها را جزو گوپال طبقه‌بندی کرد (اقتداری، ۱۳۵۴: ۷۰۳-۷۰۲). یقیناً گوپال‌ها به عنوان پیه‌سوز یا پایه چراغ یا پایه آتشدان خانگی کاربرد نداشتند؛ چون اگر چنین کاربردی داشتند می‌بایست آثار و بقایای سوختگی، دوده یا حرارت بر سطح آن‌ها دیده می‌شد و هم‌چنین برای حمل و جابه‌جایی به عنوان پیه‌سوز نه از نظر ابعاد و نه از نظر وزن مناسب نیستند (تصویر ۱۵).

نمونه‌ای از شمع‌دان در نیشابور به دست آمده که از نظر شکل کلی شباهت‌هایی با گوپال‌ها دارد، بدنه‌ای استوانه‌ای که بالای آن مسطح و بخش پایینی مخروطی شکل است و بخش نعلبکی شکل را ندارد. قسمت بالای بدنه استوانه‌ای با دو برجستگی تزئین شده است. احتمالاً مربوط به قرن ۱۰ ه.ق. است، اگرچه به نظر می‌رسد قطعات بسیار مشابه کمی دیرتر ساخته شده‌اند. شمع‌دان‌های

بدون لعاب با طرح مشابه نیز در مرو یافت شده است (Wilkinson, 1973: 314)، (تصویر ۱۵). در ایران، رودوزی به عنوان هنری اصیل و قدیمی وجود دارد، که امروزه هم بانوان هنرمند به تولید محصولات این هنر مشغول هستند. درباره رودوزی، «یاوری» معتقد است که در ایران ۱۱۵ نوع (یاوری، ۱۳۹۱: ۵۶) و «قاضیانی» می‌گوید ۶۱ نوع رودوزی داریم (قاضیانی، ۱۳۸۸: ۱۱۹). در استان هرمزگان نوعی رودوزی به نام «شک‌بافی» وجود دارد که برای بافت و تولید آن از وسیله‌ای شبیه به گوپال، به نام «چوغن» استفاده می‌کنند. «چوغن از ابزار دیگر شک‌بافی است که نوعی هاون چوبی است که یک بالش کوچک پارچه‌ای روی آن قرار می‌گیرد (تصویر ۱۶). جنس این هاون گاهی چوب و گاهی سفال و یا پلاستیک است که در واقع تکیه‌گاه بالش و پایه‌ای برای بافت نوار قلمداد می‌شود» (مختاری‌دهکردی و اسدی‌فارسانی، ۱۳۹۳: ۳۹).



تصویر ۱۵: از بالا سمت راست: پایه آتشدان‌های امامزاده عبدالله شوشتر (اقتداری، ۱۳۵۴)، دو عدد شمعدان، یک ظرف با بخش نعلبکی شکل برای جلوگیری از ورود جانوران بدسگال و هامه‌ها، طرح دو ظرف سفالی با بخش نعلبکی شکل، یک پیه‌سوز (Wilkinson, 1973).

Fig. 15: From the top right: the base of the fire-altar of Imamzadeh Abdullah Shushtar (Eghtedari, 1975), two candlesticks, a vessel with a saucer-shaped section to prevent the entry of vicious animals, the design of two pottery vessel with a saucer-shaped section, oil lamp (Wilkinson, 1973).

تاریخ‌گذاری و کاربرد گوپال

بدون انجام آزمایش‌های دقیق و مطالعات گسترده و روشمند، تاریخ‌گذاری گوپال‌ها نسبی خواهد بود؛ هم‌چنین بایسته است که برای شناخت کاربری این اشیاء سفالی در تپه‌ها و محوطه‌های که تولید و استفاده گسترده در آن‌ها می‌شده، کاوش‌های روشمند باستان‌شناسی صورت گیرد. در مورد کاربری گوپال‌ها نظریات و فرضیات بسیار است، به قول «مولانا»:

از نظر که، گفتشان شد مختلف
آن یکی دالش لقب داد این الف
(مولانا جلال‌الدین محمد، ۱۳۹۰: بیت ۱۲۶۷)

به صورت کلی کاربردهای که برای این اشیاء در نظر گرفته شده را مرور کرده و به نقد خواهیم نشست.



تصویر ۱۶: بالا: نمونه‌های از چوغن شک‌بافی. پایین: پایه جعبه یا صندوق‌ها بوشهری یا کویتی (تصاویر از: کاظم امید).
 Fig. 16: Top: Samples of Shak-bafi Joghhan; bottom: Bushehri Kuwaiti box pedestal or chest (by: Kazem Omid).

سرهنگ دوم «لوئیس پلی»، نایب کنسول بریتانیا در بوشهر درمورد گوپال‌ها می‌نویسد: «من چند استوانه شیاردار مارییچ از گل پخته را برداشتم، روایات می‌گویند این استوانه‌ها همان چیزی بود که کافرهای هنگام حمله، با استفاده از بند چرمی به سمت اهداف پرتاب می‌کردند» (Pelly, 1863-1864: 44). «هاینس گابو» پس از اشاره به نظر پلی و غیرمنطقی بودن آن، از این اشیاء به عنوان تزئینات معماری یاد می‌کند و محدودیت‌های برای این فرض برمی‌شمارد؛ از جمله این‌که چرا در سیراف پیدا می‌شوند، اما در خوزستان نه؟ (گابو، ۱۳۵۹: ۲۸۴). «هرتسفلد» معتقد است که کاربرد گوپال‌ها شبیه به گل‌میخ‌های سفالی آشوری است که بخش انتهایی آن‌ها در دیوار قرار می‌گرفته است (Herzfeld, 1926: 260). «ویلیامسون» معتقد است که گوپال‌ها به عنوان پایه‌هایی برای نگه داشتن صندوق‌های چوبی معروف به «صندوقچه‌های بوشهری» یا «کویتی» استفاده می‌شدند و بعدها جای خود را به پایه‌های چوبی رنگ‌آمیزی شده دادند (Williamson, 1972: 101)؛ همچنین این پایه‌ها، جعبه‌ها و محتویات آن‌ها را بالاتر از نم کف گلی و بالاتر از دسترس موش‌ها و جانوران بدسگال

نگه می‌دارند، پایه‌های سفالی طوری طراحی شده‌اند که به‌عنوان یک بازدارنده خاص در برابر حشرات و خزنده‌ها عمل می‌کنند (Williamson, 1972: 100). اگر از زاویه‌ای دیگر به این اشیاء سفالی بنگریم، و این فرض را در نظر بگیریم که بخش نعلبکی شکل برای این منظور بوده، هنگامی که عملی را با گوپال انجام می‌دادند، بقایای ماده یا مایعی که بر سطح بالایی گوپال جاری می‌شده به بخش نعلبکی شکل منتقل می‌شده، کاربری گوپال‌ها که ویلیامسون معتقد بود به‌عنوان پایه و بخش نعلبکی شکل آن، جهت ریختن مایعات برای جلوگیری از حشرات بوده را می‌توان به چالش کشید. از آنجا که در بخش واژه‌شناسی به صمغ درخت کوپال اشاره شد، این فرض را هم می‌توان در نظر گرفت که احتمالاً برخی از کوپال‌ها در استحصال و یا فرآوری صمغ این درخت مورد استفاده بوده است؛ چون که صمغ درخت کوپال محصولی وارداتی بوده و احتمال این‌که گوپال‌ها برای فرآوری این صمغ استفاده می‌شدند، بیشتر است از این‌که از گوپال برای استحصال صمغ استفاده شود. اما موضوع دیگری که پیش می‌آید، حجم بسیار زیاد گوپال‌هاست که بر سطح محوطه‌ها پراکنده شده‌اند، تعداد آن‌ها در برخی محوطه‌ها به قدری زیاد است که این فرض را به چالش می‌کشد.

«پارسا قاسمی» معتقد است که این اشیاء سفالی کاربرد معماری، شبیه ستون‌چه‌های استفاده شده در بنای هخامنشی دهانه غلامان داشته است (قاسمی، ۱۳۸۹: ۸۶). اما نمونه‌های بسیاری از گوپال‌ها که بررسی شدند، آثار هیچ‌گونه ملاتی را با خود نداشتند؛ چون اگر این اشیاء سفالی در معماری به‌عنوان گل‌میخ استفاده می‌شدند، می‌بایست در قسمت‌هایی از آن‌ها ملات مشاهده می‌شد.

عسکری چاوردی از گوپال‌های سفالی با عنوان پایه ظروف متعلق به دوره ساسانی یاد کرده (عسکری چاوردی، ۱۳۹۱: ۱۳۹۷) و نوع سنگی که آن را پایه آتشدان می‌داند (عسکری چاوردی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۹-۱۴۸). عسکری چاوردی در بسیاری از محوطه‌های که بررسی و کاوش کرده است، گوپال‌های سالم و قطعات شکسته از آن‌ها به دست آورده است، اما در هیچ‌کدام از گزارش‌ها و یا مقالات خود از این اشیاء به نام گوپال که نامی محلی بوده و پیشینه مطالعاتی دارد، یاد نمی‌کند و به‌صورت گذرا به این اشیاء اشاره کرده است.

طی گفت‌وگو با اهالی منطقه شهر ویران در شهرستان دیلم، اظهار داشتند که عشایر برای بافت نی چیت (چیق یا چیخ)، (تصویر ۱۷) از این قطعات سفالی استفاده می‌کنند، و عقیده بر این بود که این وسایل جهت تولید نی چیت استفاده می‌شده است؛ اما با مراجعه به نقاط دیگر چه در استان بوشهر، خوزستان و فارس و گفت‌وگو با عشایر و کسانی که امروزه نی چیت می‌بافند، این شیء را نمی‌شناختند و برای بافت، هر شیء که مناسب کارشان بوده را استفاده می‌کردند؛ مثل قطعات سنگ طبیعی، چوب و دیگر اشیاء مناسب. پس احتمال این موضوع که این اشیاء مخصوص بافت نی چیت هستند را رد می‌کند. «کامیار عبدی» عقیده دارد که این اشیاء سفالی کاربرد صنعتی دارند (عبدی، ۱۳۸۷). با توجه به ویژگی‌های گوپال‌ها مثل سطح صاف، بدنه کوتاه و بخش نعلبکی شکل بسیاری پژوهشگران این اشیاء را پایه‌های مخصوص برای ظروف و سفالینه‌ها و صندوق‌ها می‌دانند که برای جلوگیری از ورود حشرات و رطوبت به محتویات داخل ظروف ساخته شده‌اند؛ اما با توجه به این‌که در دوره‌های تاریخی و پیش از تاریخی برای رفع این مشکل ظروف خاصی که دارای فرورفتگی اطراف لبه یا قسمتی نعلبکی شکل در پایین ظرف سفالی تولید کرده‌اند، احتمال چنین کاربری برای گوپال‌ها منطقی نیست.



تصویر ۱۷: کارگاه بافت نی چیت (چیق)، برای بافت از سنگ استفاده شده (حاتمی و بیگی، ۱۳۹۲: ۷۶).
 Fig. 17: Ney-Chit (Chiq) weaving workshop, stone has been used for weaving (Hatami and Beigy 1392: 76).

نتیجه گیری

اشیاء سفالی معروف به «گوپال» در فلات ایران فقط در کرانه‌ها و پس کرانه‌های دریای پارس پراکنده شده و دورترین نقطه تا ساحل به خط مستقیم ۱۳۰ کیلومتر در استان فارس از تل خزانه نورآباد ممسنی به دست آمده است؛ هم‌چنین براساس مطالعه گزارش بررسی‌های باستان‌شناسی این اشیاء تا سواحل تنگه هرمز وجود دارند. در این قسمت دورترین تپه‌ای که از آن گوپال گزارش شده، تپه لایگزان در شهرستان حاجی‌آباد استان هرمزگان است که به خط مستقیم تا ساحل ۱۲۰ کیلومتر و تپه یحیی در استان کرمان ۱۳۰ کیلومتر تا ساحل فاصله دارد. بیشترین محوطه‌های که گوپال از آن‌ها به دست آمده، در استان‌های بوشهر و جنوب خوزستان است. در استان بوشهر منطقه لیراوی در محوطه شهر ویران گوپال‌های برج‌ها و احتمالاً انبارشده و در تل چاه آثار یک کارگاه وجود دارد که با توجه به بقایای جوش کوره و شواهد موجود احتمالاً کارگاه مذکور ویژه ساخت و تولید کوپال بوده که برای درک بهتر این موضوع، برنامه بررسی، کاوش و مطالعه محوطه شهر ویران و تل چاه بینک لازم و ضروری است. طی این پژوهش گوپال‌های موجود با توجه به تصویر ظاهری و ویژگی‌های فنی، در ۹ دسته طبقه‌بندی شدند؛ از آنجاکه پژوهش حاضر بیشتر به صورت کتابخانه‌ای بوده، وجود گونه‌های متفاوت و جدید دور از نظر نیست. گونه‌شناسی دقیق آن‌ها نیاز به بررسی روشمند باستان‌شناسی در پهنه پراکنش کوپال‌ها در کرانه‌ها و پس کرانه‌های دریای پارس دارد. مطالعات حاضر نشان داد که کوپال‌ها بیشتر در محوطه‌های مربوط به دوره‌های ساسانی و اسلامی یافت می‌شوند.

با توجه به واژه‌شناسی گوپال یا کوپال، این‌که واقعاً این شیء سفالی کاربردی جنگی داشته باشد، صحیح نیست و احتمالاً فقط با توجه به تصویر ظاهری آن، نام کوپال یا گوپال را روی آن گذاشته‌اند. این امکان هم وجود دارد که این شیء سفالی در استحصال یا فرآوری صمغ معروف به «کوپال» کاربرد داشته که با همین نام معروف شده است. با توجه به نمونه‌های شبیه به گوپال که در هنر رودوزی استفاده می‌شود، این فرض که گوپال احتمالاً به عنوان وسیله‌ای مورد استفاده در صنایع دوزندگی یا بافندگی استفاده می‌شده است. با توجه به گونه‌بندی انجام شده، احتمالاً

گوپال‌ها دارای کاربردهای گوناگونی بوده‌اند. در هر صورت تاکنون نام و کاربرد واقعی این شیء سفالی بر ما پوشیده است. تا زمانی که گوپال‌ها از بافت خود به دست نیاید، تعیین هرگونه کاربری برای این شیء سفالی بیشتر به صورت فرضیه خواهد بود.

سپاسگزاری

نویسندگان در پایان لازم می‌دانند که از همهٔ دوستان و همکاران گرامی که بی‌دریغ جهت به ثمر نشستن این پژوهش همکاری نمودند، سپاس‌گزاری نمایند. از آقایان: کامیار عبدی، محمدتقی عطائی و شهرام زارع که گزارش بررسی شهرستان بهبهان را در اختیار نگارندگان قرار دادند و اجازه دادند مطالب مربوط به گوپال مورد استفاده در این پژوهش قرار بگیرد، متشکریم. از آقای پارسا قاسمی که مطالب مربوط گوپال از بررسی باستان‌شناسی بخش جره‌بالاده کازرون را در اختیارمان گذاشتند، بسیار سپاس‌گزاریم؛ هم‌چنین از آقایان احسان شیخ‌بارانی، کاظم امیدی، بهنام قنبری و مسعود صادقی‌راد بی‌نهایت سپاس‌گزاریم.

درصد مشارکت نویسندگان

نوشتار حاضر با همکاری نگاندهٔ اول و دوم به رشتهٔ تحریر درآمده است؛ هر دو نویسنده به صورت یکسان در نگارش این نوشتار مشارکت داشته‌اند. گردآوری مطالب به صورت مشترک بوده و تصاویر و نقشه‌ها با هم‌فکری یک‌دیگر تهیه و تولید شده است.

تعارض و منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض و منافع با افراد یا سازمانی وجود ندارد و طرح پژوهشی با هزینه‌ها و مشارکت شخصی انجام شده است.

پی‌نوشت

1. deform- deformed.

۲. تاریخ‌گذاری محوطه‌ها براساس گزارش بررسی‌ها، پروندهٔ ثبت آثار در فهرست آثار ملی و انتشارات علمی مربوط به هر محوطه است و برخی محوطه‌ها براساس قطعات سفالی مشاهده شده در سطح محوطه، توسط نگارندگان تاریخ‌گذاری شده است.

کتابنامه

- اقتداری، احمد، (۱۳۵۴). دیار شهریاران: آثار و بناهای تاریخی خوزستان. جلد نخست، تهران: سلسله انتشارات انجمن آثار ملی.
- اقتداری، احمد، (۱۳۷۵). آثار شهرهای باستانی سواحل و جزایر خلیج فارس و دریای عمان. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- اکبرزاده، داریوش، (۱۳۷۴). «توز بر فراز صنعت کتان». سیراف باستان: ۲۶-۲۹.
- اکبرزاده، داریوش، (۱۳۸۱). فرهنگ گویش دشتستانی: گویش سرزمین دلبران (ریشه‌شناسی، نمونهٔ متن، برابره‌های گویشی لاری و لکی). تهران: مؤسسهٔ فرهنگی و انتشاراتی پازینه.
- اسمعیلی‌جلودار، محمداسماعیل؛ و مرتضایی، محمد، (۱۳۹۱). «بازشناسی جایگاه بندر باستانی مهروبان در خلیج فارس و گاهنگاری اولیهٔ آن برپایهٔ کاوش باستان‌شناختی و مطالعات متون نوشتاری». مطالعات باستان‌شناسی، ۲ (۴): ۳۱-۱۳. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2013.32117>
- بختیاری، حسین، (۱۳۵۳). «تمدن تپه یحیی». انجمن فرهنگ ایران باستان، ۱۳ (۱۶): ۱۶-۳.

- پورداوود، ابراهیم، (۱۳۴۵). «زین ابزار برگز از تاریخ سلاح در ایران». بررسی‌های تاریخی، شماره ۱ و ۲، ۹-۱۸.
- توفیق‌یان، حسین، (۱۳۹۶). «پژوهشی در پایه‌آتشدان‌های ساسانی نویافته در سواحل خلیج فارس». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷ (۱۲): ۲۱۰-۱۹۵. DOI: 10.22084/NBSH.2017.9103.1400
- حاتمی، علی؛ و بیگی، مرتضی، (۱۳۹۲). «هنر چیق‌بافی عشایر کلهر». فصلنامه فرهنگ مردم ایران، ۵۳: ۹۴-۷۱. <https://ensani.ir/fa/article/download/333697>
- خلیفه‌زاده، علیرضا (۱۳۸۲). هفت شهر لیراوی و بندر دیلم. بوشهر: نشر شروع.
- دهدشتی، منیژه، (۱۳۸۴). «گزارش پرونده ثبت اثر در فهرست آثار ملی؛ تپه قماربازان». تهران: مرکز اسناد وزارت میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).
- دهخدا، علی اکبر، (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا (نسخه دیجیتال، <https://dehkhoda.ut.ac.ir>)
- براساس نسخه فیزیکی ۱۵ جلدی انتشار سال ۱۳۷۷.
- رهبر، مهدی، (۱۳۸۹). «آشکده بندیان درگز، یک بار دیگر». پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، ۲ و ۳ (۴): ۱۷۷-۱۶۸. https://www.academia.edu/attachments/32244362/download_file?st=MTcxMDU2ODQ0MywyMy4xNTcuNDAuNSw2NDYxNjY%3D&s=profile
- زارعی، حمید، (۱۳۹۸). پژوهشی در آثار باستانی پس کرانه‌های شمالی خلیج فارس، دشتی. تهران: انتشارات گنجینه هنر.
- زاهد، امید؛ و پویا، پارسا، (۱۳۹۵). «پیشینه‌یابی کویال در بقایای شهر هخامنشی تموکن». همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در افق‌های نوین عمران و معماری، بوشهر.
- سرفراز، علی اکبر، (۱۳۵۵). راهنمای آثار باستانی جزیره خارک. تهران: انتشارات سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.
- شیروانی، قادر؛ مهرآفرین، رضا؛ و کردستانی، مریم، (۱۳۹۴). «گاهنگاری محوطه باستانی گن‌بینو (تل‌گوینه) براساس مطالعه سفال‌های به دست آمده از بررسی روش‌مند». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۵ (۹): ۱۰۶-۸۷. https://nbs.basu.ac.ir/article_1291_9b61297138849ee825a75a63749d4325.pdf
- صادقی‌راد، مسعود، (۱۳۹۸). «گزارش پرونده ثبت اثر در فهرست آثار ملی؛ محوطه بزى». تهران: مرکز اسناد وزارت میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).
- صفا، ذبیح‌الله، (۱۳۴۳). ورقه و گلشاه عیوقی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- عبدی، کامیار، (۱۳۸۷). «گزارش بررسی باستان‌شناسی شهرستان بهبهان، استان خوزستان (فصل دوم زمستان ۱۳۸۷). جلد پنجم». تهران: مرکز اسناد پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- عسکری‌چاوردی، علیرضا، (۱۳۸۹). «مدارکی از جنوب فارس در زمینه تکریم آتش در ایران باستان». مجله باستان‌شناسی و تاریخ، ۲۵ (۱): ۳۹-۲۹. <https://elmnet.ir/doc/520107-5244>
- عسکری‌چاوردی، علیرضا، (۱۳۹۱). پژوهش‌های باستان‌شناسی کرانه‌های خلیج فارس؛ شهرستان‌های لامرد و مهر، استان فارس. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- عسکری‌چاوردی، علیرضا، (۱۳۹۷). «لایه‌نگاری باستان‌شناسی محوطه پرگو، پارسیان (گاویندی)، خلیج فارس». گزارش هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات کوتاه ۱۳۹۷)، جلد دوم، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۸۹۸-۹۰۳.
- عسکری‌چاوردی، علیرضا؛ و امیری، مصیب، (۱۳۸۱). «گزارش پرونده ثبت اثر در فهرست آثار ملی؛ محوطه تپه گلرخ». تهران: مرکز اسناد وزارت میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).

- عسکری چاوردی، علیرضا؛ پاتس، دنیل توماس؛ و پیتیری، کامرون، (۱۳۹۲). پژوهش‌های دوره هخامنشی و فراهخامنشی منطقه غرب و شمال غرب فارس (ممنسی). تهران: هم‌پا، شیراز: انتشارات دانشگاه هنر شیراز.
- علی‌بیگی، سجاد، (۱۳۹۱). «آیا شیء گچی مکشوف از محوطه چمن‌مشت، نشانی از یک آتشکده دوره ساسانی دارد؟». پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، ۴ (۸): ۱۹۶-۲۰۲. https://www.academia.edu/attachments/36269717/download_file?st=MTcxMDU2ODUyMywyMy4xNTcuNDAuNSw2NDYxNjY%3D&s=profile
- عمید، حسن، (۱۳۸۹). فرهنگ فارسی عمید. ویراستار: فرهاد قربان‌زاده، تهران: اشجع.
- فرخی سیستانی، (۱۳۳۵). دیوان حکیم فرخی سیستانی (با مقدمه و حواشی و تعلیقات و فهرست اعلام و لغات و مقابله با نسخ معتبر). به‌کوشش: محمد دبیرسیاقی، تهران: انتشارات شرکت نسبی حاج محمدحسین اقبال و شرکاء.
- فردوسی، ابوالقاسم، (۱۳۸۶). شاهنامه فردوسی (براساس چاپ انتشارات بروخیم) همراه با چهار مقدمه قدیم شاهنامه (مقدمه شاهنامه ابومنصوری، مقدمه نسخه فلورانس، مقدمه نسخه لندن). جلد دو. مصححین: عباس اقبال آشتیانی، مجتبی مینوی طهرانی، سعید نفیسی، به‌اهتمام: بهمن خلیفه بناورانی، تهران: ناشر طلایه.
- قاسمی، پارسا، (۱۳۸۹ الف). «معرفی سازه‌های موسوم به تل خندق در فارس باستان». باستان‌شناسی ایران، ۱: ۸۶-۹۶. B2n.ir/x12240
- قاسمی، پارسا، (۱۳۸۹ ب). «بررسی باستان‌شناسی بخش جره-بالا ده کازرون». تهران: مرکز اسناد پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشرنشده).
- قاضیانی، فرحناز، (۱۳۸۸). «فرهنگ مردم». نشریه فرهنگ و هنر، ۳۱ و ۳۲: ۱۱۷-۱۲۰. B2n.ir/g15565
- قنبری، بهنام؛ ذیفر، حامد؛ و گرگری، لیلا، (۱۳۹۵). «گمانه‌زنی و تعیین عرصه و حریم تل پرگو شهرستان پارسیان». گزارش شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات کوتاه ۱۳۹۵)، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۲۹۶-۲۹۲.
- گاوبه، هاینس، (۱۳۵۹). ارجان و کهگیلویه از فتح عرب تا پایان دوره صفوی. ترجمه سعید فرهودی، تصحیح: احمد اقتداری، تهران: انجمن آثار ملی.
- مختاری دهکردی، راضیه؛ و اسدی‌فارسانی، مجید، (۱۳۹۳). «بررسی رودزی‌های پوشاک سنتی زنان شهرستان میناب با تأکید بر هنر شک‌بافی». پژوهش هنر، ۴ (۷): ۳۳-۴۶.
- مرادی، یوسف، (۱۳۸۸). «چهارتاقی میل‌میلگه: آتشکده‌ای از دوره ساسانی». مطالعات باستان‌شناسی، ۱: ۱۵۵-۱۸۳. https://jarcs.ut.ac.ir/article_28636_ce418e3d9174858e67b0c6bb89fe45d0.pdf
- مصاحب، غلامحسین، (۱۳۸۰). دایرةالمعارف فارسی. (جلد دوم)، تهران: مؤسسه انتشاراتی امیرکبیر، شرکت سهامی کتاب‌های حبیبی.
- مصطفوی، محمدتقی، (۱۳۴۷). «آتشدان‌ها در ابنیه متبرک اسلامی». یادنامه پنجمین کنگره بین‌المللی باستان‌شناسی و هنر ایران، جلد اول، تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و هنر.
- مولانا، جلال‌الدین محمد، (۱۳۹۰). مثنوی معنوی. دفتر سوم، براساس نسخه تصحیح شده رینولد نیکلسون، تصحیح و بازبینی: دکتر نظام‌الدین نوری، تهران: آبان.
- منتظرظهور، مجید؛ جاوری، محسن؛ و وبر، دیتتر، (۱۴۰۱). «کتیبه‌های پهلوی آتشکده ویگل، شواهدی بر فروزان بودن آتشکده ویگل در قرون نخستین اسلامی». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۲۲: ۲۵۲-۲۳۳. DOI: 10.30699/PJAS.6022.233

- نعمتی‌بابالو، علی؛ آزادی‌بویاغجی، مهرناز؛ و نجفی، فرهود، (۱۳۹۵). «شناخت ماهیت رزین سندروس در متون علمی کهن». *مجله طب سنتی اسلام و ایران*، ۷ (۱): ۸۹-۷۷. <https://jiitm.ir/article-1-669-fa.html>

- یاوری، حسین، (۱۳۹۱). کارگاه هنر دستی (۲). تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.

- وبگاه پایگاه محوطه میراث جهانی چغازنبیل، برگرفته از لینک: www.tchoghazanbil.com

- Abdi, K., (2008). "Archaeological survey report of Behbahan city, Khuzestan province, (second season of winter 2008)". Volume 5, (Unpublished). [in Persian].

- Akbarzadeh, D., (1995). "Tuz Over the Linen Industry", *Ancient Siraf Quarterly*, [in Persian].

- Akbarzadeh, D., (2002). *Dashtestani dialect culture: the dialect of Sarzamin Daliran (etymology, text sample, Lari and Laki dialect equivalents)*. Pazineh Cultural and Publishing Institute. [in Persian].

- Alibeygi, S., (2012). "Does the gypsum object discovered from Cham Nemasht site indicate a fire temple of the Sassanid period?". *Modarres Archaeological Research*, 4 (8): 196 - 202. [in Persian]. https://www.academia.edu/attachments/36269717/download_file?st=MTcxMDU2ODUyMywyMy4xNTcuNDAuNSw2NDYxNjY%3D&s=profile

- Amid, H., (2010). *Amid Dictionary*. Editor Farhad Ghorbanzadeh, Ashja. [in Persian].

- Askari Chaverdi, A., (1964). "Evidence from the south of Fars in the field of honoring fire in ancient Iran". *Journal of Archeology and History*, 25 (1): 29-39. [in Persian]. <https://elmnet.ir/doc/520107-5244>

- Askari Chaverdi, A., (2012). *Archaeological research on the shores of the Persian Gulf; Lamerd and Mohr cities, Fars province*. Shiraz: Shiraz University Press. [in Persian].

- Askari Chaverdi, A., (2018). "Archaeological stratigraphy of Pargo site, Parsian (Gavbandi), Persian Gulf". *Report of the 17th Annual Iranian Archaeological Conference* (collection of short articles 1397), Volume 2, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 898-903. [in Persian].

- Askari Chaverdi, A. & Amiri, M., (2002). *Report on registration of works in the list of national works*. Golrokh mound. [in Persian].

- Askari Chaverdi, A.; Potts, D. T. & Petrie, C., (2013). *Research of the Achaemenid and post-achaemenid periods in the western and northwestern regions of Fars (Mamasani), Tehran, Hampa*. Shiraz: Shiraz University of Arts Press. [in Persian].

- Bakhtiari, H., (1974). "Tepe Yahya Civilization". *Ancient Iranian Culture Association*, 13 (16): 3-16. [in Persian]. <https://ensani.ir/fa/article/download/290653>

- Dehdashti, M., (2005). *Report on the registration of works in the list of national works*. Ghomarbazan Mound. [in Persian].

- Dehkhoda, A., (1998). *Dehkhoda Dictionary* (digital version: <https://dehkhoda>).

ut.ac.ir) based on the 15-volume physical version published in 1998. [in Persian].

- Eghtedari, A., (1975). "Diar Shahriaran: Monuments and historical monuments of Khuzestan". volume 1, Tehran: National Works Association. [in Persian].

- Eghtedari, A., (1996). *Remains of ancient cities on the coasts and islands of the Persian Gulf and the Sea of Oman*. Tehran: Association of Cultural Works and Honors. [in Persian].

- Esmaeili Jelodar, M. & Mortezaei, M., (2012). "Re-Identifying the Location of Ancient Port of Mahruban on the Persian Gulf Based on Excavation and Written Evidence". *Archaeological Studies*, 4 (2: Serial Number 6): 13-31. [in Persian]. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2013.32117>

- Farrokhi Sistani, (1956). *Divan of Hakim Farrokhi Sistani (with introduction, margins, comments, list of announcements, words, and confrontation with valid copies)*. Mohammad Dabir Siyaghi, Tehran: Publications of Haj Mohammad Hossein Iqbal and Partners Company. [in Persian].

- Ferdowsi, A., (1936). *Shahnameh of Ferdowsi (based on the publication of Brokheim Publications) with four old introductions of Shahnameh (introduction of Shahnameh of Abu Mansouri, introduction of Florence version, introduction of London version)*. Editors: Abbas Iqbal Ashtiani, Mojtaba Minovi Tehrani, Saeed Nafisi, Complete: Bahman Khalifa Banaravani, volume 2, Tehran: Talayeh. [in Persian].

- Gaube, H., (1980). *Arjan and Kohgiluyeh from the Arab Conquest to the End of the Safavid Period*. Saeed Farhoudi, ed. Ahmad Eghtedari, Tehran: National Works Association. [in Persian].

- Ghanbari, B.; Zifar, H. & Gargari, L., (2016). "Sounding in order to Delimiting and Surrounding Suggestion of Tol-e Pargo, Parsian County". *Report of the 16th Annual Iranian Archaeological Conference (Collection of Short Articles 2016)*, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 292-296. [in Persian].

- Ghasemi, P., (2010). "Introduction of structures called Tol-e Khandagh in ancient Fars". *Archeology of Iran*, 1: 86-96. [in Persian]. https://www.academia.edu/attachments/30434211/download_file?st=MTcxMDU2ODc5MCwyMy4xNTcuNDAuNSw2NDYxNjY%3D&s=profile

- Ghasemi, P., (2010). "Archaeological survey of Jereh-BalaDeh part of Kazerun". (unpublished). [in Persian].

- Ghaziani, F., (1388). "People's Culture". *Culture and Art Journal*, 31 & 32: 120-117. [B2n.ir/g15565](https://www.b2n.ir/g15565)

- Hatami, A. & Beigi, M., (2013). "The art of Chiq-bafi Kalhor nomads". *Quarterly Journal of Iranian Culture*, 53: 71-94. [in Persian]. <https://ensani.ir/fa/article/download/333697>

- Herzfeld, E., (1935). *Archaeological History of Iran*. London.

- Javari, M. & Baghsheikhi, M., (2020). "Comparative comparison of the architecture of the Sassanid fire temple and the fire base discovered from Vigol and Haraskan sites

- with other Sassanid religious buildings”. *Iranian Journal of Archaeological Research*, 10 (27): 135-150. [in Persian]. [10.22084/NB.2020.22433.2199](https://doi.org/10.22084/NB.2020.22433.2199)
- Khalife Zadeh, A., (2003). *Seven cities of Liravi and Deylam port*. Bushehr: Shorow. [in Persian].
 - Mokhtari Dehkordi, R. & Asadifarsani, M., (2014). “A study of the traditional clothing of women in Minab county with emphasis on the art of Shak-bafi”. *Bi-Quarterly Journal of Art Research*, 4 (7): 33-46. [in Persian]. <http://noo.rs/pdDnG>
 - Moradi, Y., (2009). “Chahār Tāqi of Mileh Milegeh, A Fire-temple from the Sassanian Era”. *Archaeological Studies*, 1 (1): 155-183. [in Persian]. https://jarcs.ut.ac.ir/article_28636_ce418e3d9174858e67b0c6bb89fe45d0.pdf
 - Mosaheb, Gh., (2001). *The Persian Encyclopedia*. Volume 2, Tehran: Amirkabir Publishing Institute. [in Persian].
 - Mostafavi, M., (1968). “Fire-altar in sacred Islamic buildings”. *Memorandum of the 5th International Congress of Archeology and Art of Iran*, Volume 1, Ministry of Culture and Arts. [in Persian].
 - Nemati Babalou, A.; Azadi, B. & Najafi, F., (2016). “Understanding the nature of Sandrus resin in ancient scientific texts”. *Journal of Traditional Medicine of Islam and Iran*, 4 (1): 77-89. [in Persian]. <https://jiitm.ir/article-1-669-fa.html>
 - Pelly, L., (1863-1864). “Recent Tour round the Northern Portion of the Persian Gulf”. in: Trans. Bombay Geogr. SOC., XVII, S: 113-140.
 - Rahbar, M., (2010). “Badian-e Dargaz Fire Temple, Once Again”. *Modarres Archaeological Research*, 2 & 3 (4): 168-177. [in Persian].
 - Rahbar, M., (2008). “The Discovery of a Sasanian Period Fire Temple at Bandiyān, Dargaz”. in : D. Kennet, P. Luft, eds., *Current Research in Sasanian Archaeology, Art and History. Proceedings of a Conference held at Durham University, November 3rd and 4th, 2001 organized by the Centre for Iranian Studies*, IMEIS and the Department of Archaeology of Durham University. Oxford, Archaeopress: 15-40. (BAR International Series 1810) DOI: <https://doi.org/10.4000/abstractairanica.39553>
 - Sadeghi Rad, M., (2019). *Report on the registration of works in the list of national works*. Bozi site.
 - Safa, Z., (1964). *Vargheh and Golshah Ayouqi*. Tehran: Tehran University Press. [in Persian].
 - Sarfaraz, A., (1976). *Guide to the Antiquities of Kharg Island*. National Organization for the Protection of Antiquities of Iran. [in Persian].
 - Shirvani, Gh.; Mehrafarin, R. & Kordestani, M., (2015). “Chronology of the ancient site of Kon Bino (Tol -e Guvineh) on the Basis of Potteries Collected via Systematic Survey”. *Archaeological Research of Iran*, 5 (9): 87-106. [in Persian]. https://nbsh.basu.ac.ir/article_1291_9b61297138849ee825a75a63749d4325.pdf
 - Stiffe, A. W., (1875). *Abū. Šahr (Bušir) peninsula*, London.
 - Tofighian, H., (2017). “A Research on the Newly Discovered Sassanid Fire-Bases

from Persian Gulf Beaches”. *Archaeological Research in Iran*, 7 (12): 195 - 210. [in Persian]. DOI: [10.22084/NBSH.2017.9103.1400](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.9103.1400)

- Wilkinson, Ch. K., (1973). *Nishapur: Pottery of the Early Islamic Period*. New York: The Metropolitan Museum of Art.

- Williamson, A., (1972). “Persian Gulf Commerce in the Sassanian Period and the first two centuries of Islam”. *Bastan Chenasi va Honar-e Iran*, 9-10: 142-51.

- Yavari, H., (1391). *Handicraft Workshop* (2). Tehran: Iran Textbook Publishing Company.

- Zahed, O. & Pouya, P., (2016). “Copal history in the remains of the Achaemenid city of Temukan”. Bushehr: *National Conference on Applied Research in New Horizons of Civil Engineering and Architecture*. [in Persian].

- Zarei, H., (2019). *A Study in the Archaeological Works of the North Persian Gulf*, Dashti, First Edition, Tehran: Ganjineh Honar. [in Persian].