



Shahid Bahonar
University of Kerman



Structural Analysis of Form in the Soapstone Works of Halilroud Historical Area

Mojtaba Yazdanpanah^{1✉} | Mahdieh Ziaadini Dashtkhaki²

1. Corresponding author, Department of Art and Architecture, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. E-mail: myazdanpanah51@gmail.com
2. Department of Art and Architecture, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. E-mail: mahdieziaadini@uk.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 22 July 2023
Received in revised form 09
December 2024
Accepted 09 December 2024
Published online 21 December
2024

Keywords:

Halilroud;
Jiroft;
Form;
Soapstone;
Civilization.

ABSTRACT

Purpose: Explorations in the Halilroud region in 2001 AD revealed the discovery of a civilization that excelled in producing and exporting handicrafts made from soapstone, marble, and inlaid work to other regions. Among these, the artifacts made from chlorite stone have garnered more attention due to their high production volume. Although this historical region is of great importance, many aspects of the artifacts obtained from this region have received less attention or remain unknown. For example, there have been few studies on the form of these artifacts, with most research focusing on the patterns of these productions. This research aims to investigate the structural composition, classification, and formal analysis of chlorite stone vessels in the historical area of Halilroud, and to understand the formation process and the type of construction thinking in these objects.

Method and Research: The research method is descriptive-analytical, and the data collection method is library-based.

Finding and Conclusion: The results of examining the relationship between the form of objects and their performance, tools, materials, and the proportion of components to the overall effect, as well as other characteristics and relationships, indicate that the construction of soapstone objects in this region by the human Halilroud has been carried out in a completely intelligent and purposeful manner, and there is a meaningful connection between the various forms in the body of the objects and their performance

Cite this article: Yazdanpanah, Mojtaba., Ziaadini Dashtkhaki, Mahdieh. Structural Analysis of Form in the Soapstone Works of Halilroud Historical Area . *Journal of Iranian Studies*, 23 (46), 549-570.
<http://doi.org/10.22103/jis.2024.21913.2515>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Not much time has passed since the discoveries of the historical area of Halilroud, and although there are many finds in this area, it is not too late that we have come to know a little about it. Our knowledge of the beliefs, way of life, traditions, and customs of this people is so limited therefore it is not possible to fully interpret and analyze the works discovered from this region, so the discussion about the meanings and contents of the art of this historical area is based on guesswork. The existing studies in this historical area are mostly in archaeology based on their discoveries and descriptions. Most of the studies carried out in the field of soapstone works have been devoted to the field of motifs, the collection of images carved on objects, and the shape of objects and containers, they have been limited to introducing and briefly describing the method of making them, This research aims to analyze the structure, classification, and form of chlorite (soapstone) containers in the historical area of Halilroud to find out how they were formed and the type of thought of construction in these objects.

Methodology

The research method is descriptive-analytical and the data collection method is library. This research analyzes the form of some objects in this region because most of the findings are about patterns however the objects are recognized and identified by their shapes and forms but ignored in most of the studies. Each object has a different shape and appearance from others (Norouzitalab, 2017: 76). The most important factor in identifying the identity of any product is its shape. Indeed, knowing the elements and forming the message in the language of objects causes their influence in creating a connection between their function and form and their meaning (Bahmani, 1400: 34). Location, space, and gravity are essential (Wong, 2010: 46-46). Because every object has a special task or function according to which it is designed, made, and used.

Discussion

Excavations in the Halilroud region in 2001 announced the discovery of a civilization that could be the starting point for the civilization of the East. This area is one of the largest commercial and industrial areas in the ancient East and was famous for producing and exporting soapstone, marble, and bronze handicrafts to other areas, such as Mesopotamia. Meanwhile, the works made of chlorite stone have attracted the attention of many researchers in art and civilization. Still, despite this historical region's importance, many aspects of the works obtained from this region have little reputation or are unknown. It remains and needs more investigation and more detailed studies. The form of soapstone objects shows a huge variety in the three-dimensional volume and shape of these works and decorations. Among them, there are valuable soapstone artifacts in terms of the number and quality of their designs, which have a variety of forms and undoubtedly have had different functions in the historical area of Halilroud. The stone formations in this region exhibit a remarkable diversity, which in itself is a subject of contemplation. Various petroglyphs have adorned the form of these stone formations in this area. Through structural analysis of form in these works, while identifying the construction method considering the material and its limitations, the applications of these objects are also addressed. In the course of this exploration, it is possible to approach the concept of constructing these objects.

Conclusion

Based on numerous examples and various forms in different sizes, it can be determined that the samples have been created in different workshops. However, the incised patterns on them follow similar themes, indicating the existence of a common conceptual and symbolic unity in the minds of the creators of these objects, which some researchers, including Majidzadeh, refer to as "Jiroft style". The results after studying the relationship between objects' form and function, tools and materials, the proportion of components with the whole effect, and other characteristics and proportions show that the construction of soapstone objects in this region was done by the people of Halilroud quite intelligently and purposefully, and between There is a meaningful relationship between various forms in the bodies of objects and their functions. In other words, the content and symbolic expression have followed the function of the objects.



تحلیل ساختاری فرم در آثار سنگ صابونی حوزه تاریخی هلیلرود

مجتبی یزدان پناه^۱ | مهدیه ضیاءالدینی دشتخاکی^۲

۱. استادیار، بخش هنر اسلامی، دانشکده هنر و معماری صبا، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: myzdanpanah51@gmail.com

۲. بخش هنر اسلامی، دانشکده هنر و معماری صبا، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: mahdieziaadini@uk.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهش	زمینه/هدف: هدف از انجام این پژوهش واکاوی ساختاری، طبقه‌بندی و تحلیل فرم ظروف سنگ کلریت (سنگ صابون) در حوزه تاریخی هلیلرود و پی بردن به چگونگی شکل‌گیری و نوع تفکر ساخت در این اشیاست.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱	روش/رویکرد: روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و شیوه گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹	یافته‌ها/نتایج: کاوش‌ها در منطقه هلیلرود در سال ۲۰۰۱ میلادی (۱۳۸۲ شمسی) از کشف تمدنی خبر داد که می‌تواند نقطه آغازی برای تمدن شرق باشد. این ناحیه از بزرگترین مراکز تجاری و صنعتی در شرق باستان است و در زمینه تولید و صدور صنایع دستی از جنس سنگ صابون، مرمر و مفرغ به سایر مناطق، چون بین‌النهرین، شهره بوده است. در این میان، آثار ساخته شده از سنگ کلریت توجه بسیاری از محققان حوزه هنر و تمدن را به خود جلب کرده است؛ اما با وجود اهمیت این منطقه تاریخی، بسیاری از جنبه‌های آثار به دست آمده از این منطقه کمتر شناخته شده و یا ناشناخته باقی مانده و نیاز به بررسی بیشتر و مطالعات دقیق‌تری دارد. فرم اشیای سنگ صابونی نشان از تنوع انبوهی در حجم سه بعدی و شکل این آثار و تزئینات دارد. بررسی رابطه فرم اشیا با عملکرد، ابزار و متریکال، تناسب اجزا با کل اثر و سایر ویژگی‌ها و تناسبات نشان می‌دهد که ساخت اشیای سنگ صابونی در این منطقه، توسط انسان هلیلرود کاملاً هوشمندانه و هدفمند صورت گرفته است و بین فرم‌های متنوع در بدنه اشیا و عملکرد آن‌ها ارتباطی معنادار وجود دارد.
کلیدواژه‌ها: هلیلرود، جیرفت، فرم، سنگ صابون، تمدن.	

استناد: یزدان پناه، مجتبی؛ ضیاء الدینی دشتخاکی، مهدیه (۱۴۰۳). تحلیل ساختاری فرم در آثار سنگ صابونی حوزه تاریخی هلیلرود. *مجله مطالعات ایرانی*، ۲۳ (۴۶)، ۵۷۰-۵۴۹.

<http://doi.org/10.22103/jis.2024.21913.2515>



۱. مقدمه

۱.۱. بیان مسئله

در اواخر سال ۱۳۷۹ ه.ش، برخی از ساکنین حوزه هلیل رود (جیرفت)، نمونه‌هایی از اشیای باستانی را در منطقه جنوب شرقی ایران، در استان کرمان، کشف نمودند و به دنبال آن، به حفاریات غیر قانونی و غیر اصولی در گورستان‌های این منطقه پرداختند. این گورستان‌ها، متعلق به اواخر دوره نوسنگی، آستانه ورود به دوران مفرغ (هزاره سوم قبل از میلاد) می‌باشند. سپس از سال ۲۰۰۱ میلادی (۱۳۸۲ شمسی) کاوش‌های حوزه هلیل رود توسط باستان‌شناسان آغاز گردید و خبر از کشف تمدنی داد که می‌تواند گهواره تمدن شرق باشد. تا آن زمان تمدن سومر، قدیمی‌ترین تمدن بین‌النهرین محسوب می‌شد، اما کشف آثار باستانی این منطقه تاریخ تمدن را از آنچه پیش از آن مطرح بود، عقب‌تر برد. اطلاعات به دست آمده در محدوده اشیای به دست آمده در حفاریات باستان‌شناسی حاکی از آن است که این اشیای شامل دست‌ساخته‌هایی از جنس سفال، فلز، سنگ و نیز کتیبه‌های گلی و تعدادی سازه‌های معماری است. در بین آن‌ها، آثار سنگ صابونی شاخصی از نظر تعداد و کیفیت نقوش، وجود دارد که دارای تنوع در فرم بوده و بدون شک عملکردهای متفاوتی در حوزه تاریخی هلیل رود داشته‌اند. فرم آثار سنگی این منطقه متفاوت است. نقشمایه‌های متعددی فرم را در آثار سنگی این منطقه آراسته است. از سویی دیگر، باید در نظر داشت که در آثار تاریخی خصوصاً اشیای کاربردی ساخته شده در طول تاریخ، مهمترین عامل تمایز اشیای به شکل و فرم آن‌هاست نه مواد اولیه‌ای که از آن ساخته شده‌اند و نه چیزی دیگر (نوروزی‌طلب، ۱۳۸۷: ۸۴). بنابراین و بدون شک، می‌توان گفت دلایل تنوع در فرم اشیای سنگی در هلیل رود در وهله اول، براساس عملکرد و سپس کارکرد زیباشناختی و نمادین آن‌ها بوده است. با تحلیل ساختاری فرم در این آثار، ضمن مشخص شدن شیوه ساخت با در نظر داشتن ماده و محدودیت‌های آن، به کاربردهای این اشیای نیز پرداخته می‌شود و در خلال این جستجو، می‌توان به تفکر ساخت این اشیای نیز نزدیک شد. به بیان دیگر، محتوی و بیان نمادین پیرو کارکرد اشیای بوده است.

۲.۱. پیشینه پژوهش

از کشفیات حوزه تاریخی هلیل رود زمان زیادی نمی‌گذرد و اگرچه یافته‌ها در این ناحیه فراوان است، ولی دیرزمانی نیست که به دانسته‌های اندکی از یافته‌های این منطقه رسیده‌ایم. آگاهی ما از اعتقادات و شیوه زندگی، باورها و رسوم این قوم آن قدر اندک است که نمی‌توان آثار کشف شده از این ناحیه را به طور کامل تفسیر و تحلیل کرد. بنابراین، بحث درباره معانی و محتوای هنر این منطقه تاریخی، بیشتر مبتنی بر حدس و نظر است. پژوهش‌های موجود در این منطقه تاریخی بیشتر در حوزه باستان‌شناسی بوده و مبتنی بر کشفیات و توصیف آن‌هاست. اکثر بررسی‌های صورت گرفته در حوزه آثار سنگ صابونی به حوزه نقش‌مایه‌ها و مجموعه تصاویر حک شده بر روی اشیای اختصاص یافته است و در زمینه فرم اشیای و ظروف، تنها به معرفی و به طور اختصار به شیوه ساخت آن‌ها اکتفا شده است که می‌توان به نمونه‌های زیر اشاره کرد: دکتر یوسف مجیدزاده در کتاب «جیرفت کهن‌ترین تمدن شرق» (۱۳۸۲) که به آثار مکشوفه و نقش‌مایه‌های آن‌ها اشاره می‌کند. ژان پرو و یوسف مجیدزاده (۲۰۰۴م) در مقاله "L'iconographie des vases et objets en chlorite de Jiroft" به شمایل‌نگاری ظروف کشف شده در رودخانه

هلیل رود پرداخته‌اند. رازانی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی مقدماتی روش ساخت و ترین سنگ‌های کلریتی حوزه تمدنی هلایل رود" روش ساخت و تزئین سنگ‌های کلریتی حوزه تمدنی هلایل رود را مورد بررسی قرار داده‌اند. شیخ بیکلو اسلام (۱۳۹۴) در مقاله "تفاوت کاربرد ظروف و اشیای سنگ صابونی در ایران و میان‌رودان در هزاره سوم ق. م" این تفاوت‌ها را در دو منطقه مورد بررسی قرار داده و به وجه عملکردی و ساختاری فرم‌ها اشاره‌ای نکرده است. حیدریان و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله "هنر حجاری ظروف سنگی جیرفت در هزاره سوم پ. م" روش ساخت و ابزار مورد استفاده را معرفی کرده‌اند.

۳.۱. روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این پژوهش توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای است. استناد مطالعات پیش رو در این مقاله بر اساس نمونه‌های آثار سنگ صابونی موجود و ارائه شده در کتاب جیرفت کهن‌ترین تمدن شرق (مجیدزاده، ۱۳۸۲) انجام گرفته که بر طبق این کتاب، تعداد آثار سنگ کلریتی (صابونی)، ۱۶۹ اثر است که ظروف سنگ صابونی مورد مطالعه و تحلیل ساختاری قرار گرفته است. آثار مورد نظر این پژوهش در گروه‌های مختلفی طبقه‌بندی و معرفی گردیده و سپس براساس فرم آثار و عملکرد مورد تحلیل قرار گرفته‌اند.

۴.۱. مبانی نظری

مهمترین عامل در شناسایی هویت هر محصول شکل آن است. در واقع، معنای صریح محصول کاربرد عملکردی آن است و هر شیء که فرمش به کاربرد آن اشاره کند، برای بیننده معنا خواهد داشت. شناخت عناصر و شکل‌گیری پیام در زبان اشیا موجب تأثیر آن‌ها در ایجاد ارتباط بین عملکرد و فرم و معنی آن‌ها می‌شود (بهمنی، ۱۴۰۰: ۳۴). با دقت در کلمه فرم مشاهده می‌شود که واژه لاتین Forma از ابتدا جایگزین دو کلمه یونانی Morphe و Eidas شده است. کلمه اول به تعریف مشهور و عمومی از فرم اطلاق می‌گردد و واژه دوم را در مورد فرم‌های مفهومی و ذهنی و الهام گرفته از ناخودآگاه به کار می‌برند. این تفسیر دو سویه از فرم تا حد زیادی در تنوع معانی فرم تأثیرگذار بوده است. به بیانی دیگر، تنوع معانی مختلف فرم در سبک‌ها و شاخه‌های گوناگون هنر بازتاب پیدا می‌کند (بهمنی، ۱۳۹۸: ۲۰۱). معنی فرم در این مقاله عبارت است از "آنچه مستقیماً به حواس درآید" و متضاد محتوا" است. به عبارت دیگر، منظور از فرم صورت ظاهر چیزها" و یا "آنچه بیرون از ذهن انسان وجود دارد و قابل مشاهده است" (تاتاریک و ویچ، ۱۳۸۱: ۴۷). فرم با ترکیب و هم آمیختگی همه عناصر بصری خلق می‌شود، عناصر بصری‌ای مانند: شکل، اندازه، رنگ، بافت با مری شدن عناصر ذهنی مانند: نقطه، خط، سطح، حجم. به وجود می‌آیند. فرم با رنگ، بافت و اندازه مشخص دارای ارتباط و نظم مشخصی در شکل‌گیری و ساخت است که ساختار نامیده می‌شود. بررسی ساختار فرم شامل بررسی عناصر و ویژگی‌های ارتباطی جهت، موقعیت، فضا و جاذبه است (ونگ، ۱۳۸۰: ۴۶-۴۴). اشیا از طریق اشکال و صورت‌هایی که دارند، شناخته می‌شوند. هر شیئی دارای شکل و صورتی متمایز از سایر اشیاست (نورزوی‌طلب، ۱۳۸۷: ۷۶). بنابراین، هر شیئی دارای وظیفه خاص یا عملکرد خاصی است که بنابر تصور انسان جهت چگونگی انجام آن وظیفه، شکل و صورت یا فرم خاصی برای آن انتخاب و سپس مورد استفاده قرار می‌گیرد (مقدم، ۱۳۹۲: ۱۳۵). و همین‌طور مهم‌ترین عامل در شناسایی هر شیء شکل آن

است. معنای صریح محصول، کاربرد عملکردی آن است و هر محصول که فرم آن به کاربردش اشاره کند، با معنا خواهد بود. شناخت عناصر و ساخت پیام در زبان اشیا موجب تأثیر آن‌ها در ایجاد ارتباط بین فرم و سایر عناصر می‌گردد (مقدم، ۱۳۸۸: ۷۷). عملکرد یک شیء یا فرم، معانی مختلفی دارد که عبارتند از: نحوه عمل، کارکرد، وظیفه، منظور، مأموریت و علت اصلی یا هدف یک شیء. در پژوهش حاضر معنی مورد نظر کلمه عملکرد عبارت است از وظیفه اصلی، منظور و هدف از ساخت یک شیء که پاسخ‌گوی یکی از نیازهای انسانی است. پس هر شیء دارای وظیفه خاص یا عملکرد خاصی است که بنابر تصور انسان به منظور چگونگی انجام آن وظیفه فرم، شکل و صورت ویژه‌ای برای آن انتخاب می‌شود. توجه به طراحی بومی آثار از این دیدگاه اهمیت دارد که هرکالایی به همراه خود فرهنگ و کارکردهای خاص خود و سازندگان را نیز انتقال می‌دهد و هر شیء خود یک کالای فرهنگی است (بهمنی، ۱۴۰۰: ۸). علاوه بر آن، با محدود نکردن پژوهش‌های آثار پیش از تاریخ ایران به تزیینات، نقش‌ها و مطالعات گاه‌نگاری و بررسی فرم و کاربرد این اشیا می‌توان به شناخت بخشی از فرهنگ اقوام پیش از تاریخ دست یافت.

۵.۱. یافته‌های پژوهش

کاوش‌ها در منطقه هلیل‌رود در سال ۲۰۰۱ میلادی (۱۳۸۲ شمسی) از کشف تمدنی خبر داد که می‌تواند نقطه آغازی برای تمدن شرق باشد. این ناحیه از بزرگترین مراکز تجاری و صنعتی در شرق باستان است و در زمینه تولید و صدور صنایع دستی از جنس سنگ صابون، مرمر و مفرغ به سایر مناطق، چون بین‌النهرین، شهره بوده است. در این میان، آثار ساخته شده از سنگ کلریت، توجه بسیاری از محققان حوزه هنر و تمدن را به خود جلب کرده است، اما با وجود اهمیت این منطقه تاریخی، بسیاری از جنبه‌های آثار به دست آمده از این منطقه کمتر شناخته شده و یا ناشناخته باقی مانده است؛ برای مثال فرم اشیا و ارتباط با عملکرد آن بسیار حایز اهمیت است. در واقع، فرم اشیای سنگ صابونی نشان از تنوع انبوهی در حجم سه بعدی و شکل این آثار و تزیینات دارد. نتایج پس از بررسی رابطه فرم اشیا با عملکرد، ابزار و متریکال، تناسب اجزا با کل اثر و سایر ویژگی‌ها و تناسب نشان می‌دهد که ساخت اشیای سنگ صابونی در این منطقه، توسط انسان هلیل‌رود کاملاً هوشمندانه و هدفمند صورت گرفته است و بین فرم‌های متنوع در بدنه اشیا و عملکرد آن‌ها ارتباطی معنادار وجود دارد.

۲. بحث و بررسی

۱.۲. حوزه تاریخی هلیل‌رود

شهر جیرفت با وسعتی بالغ بر ۱۸۰۰۰ کیلومتر مربع در استان کرمان در جنوب شرق ایران قرار دارد. این شهر را شهرهای بافت و سیرجان در غرب، استان سیستان بلوچستان در شرق، مناطق کوهستانی جبال بارز و ساردوئیه و شهر بم به ترتیب در شمال و شمال شرقی و استان هرمزگان در جنوب دربرگرفته‌اند. این شهرستان، در کرانه هلیل‌رود و دامنه جنوبی جبال بارز است و به واسطه داشتن سرزمین‌های بسیار حاصل‌خیز، سبزواران و هند کوچک نیز نامیده می‌شود. هلیل‌رود یکی از رودهای دائمی ایران است به طول ۴۰۰ کیلومتر که سرچشمه‌های آن کوه‌های هزار و لاله‌زار بوده و در نهایت به دریاچه باتلاقی جازموریان می‌ریزد (علیداد سلیمانی، ۱۳۸۳: ۱۲۹). کاوش‌های حوزه هلیل‌رود در سال‌های اخیر، شهر جیرفت را به عنوان کهن‌ترین تمدن شرق معرفی کرد. بیش‌تر از ۸۰ مکان

مهم باستانی که اکثر آن‌ها به هزاره سوم پیش از میلاد برمی‌گردند، در طول مسیر رودخانه هلیل‌رود، در حدود ۴۰ کیلومتری جنوب جیرفت، علامت‌گذاری شده‌اند (پروو، ۱۳۸۶: ۷۶). به عقیده باستان‌شناسان، آب و هوا، حاصل‌خیزی، پوشش گیاهی و محیط زیست جانوری آن در حدود پنج هزار سال پیش بسیار شبیه به روزگار امروزی است. به عقیده دکتر مجیدزاده در طول دره هلیل‌رود پادشاهی کهن با هنر و تمدن درخشان به نام «ارت» وجود داشته است که نه تنها به صورت دالان فرهنگی عمل کرده، بلکه در شکل گرفتن کهن‌ترین تمدن بین‌النهرین که به سومری‌ها نسبت داده شده است، نقش بسیار با اهمیت و انکارناپذیری داشته و شاید بتوان گفت که خاستگاه آن بوده است. مجیدزاده عقیده دارد که ظروف سفالی و سنگ کلریتی (صابونی) کشف شده در منطقه جیرفت مربوط به ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد و یا اواخر هزاره چهارم تا نیمه اول هزاره سوم هستند، این تاریخ توسط پیروتنیز تأیید گردیده است. کلوزیو این مسئله را طرح می‌کند که آیا این تاریخ صحت دارد یا زمان جدیدتری باید برای آن در نظر گرفت، و آیا ممکن است زمان اکدی‌ها بهتر باشد؟ پیتمن ه طور کلی، هزاره سوم قبل از میلاد را پذیرفته است و لاولر به نقل از منبعی که نام آن مشخص نیست، زمانی در حدود ۲۵۰۰ قبل از میلاد را نقل می‌کند. اخیراً نیز امیت تاریخ کهن اعلام شده توسط مجیدزاده را نپذیرفته و به کلی رد کرده و اواخر هزاره سوم را تاریخ درست اعلام می‌کند (وایت، ۱۳۸۶). ظروف سنگی متعلق به نیمه اول هزاره سوم پیش از میلاد که در این محل کشف شده است، نمایانگر سطح پیشرفته‌ای از هنر کنده‌کاری و حجاری روی سنگ در آن دوره است (خشنود شریعتی، ۱۳۸۶: ۸۶). توزیع این اشیاء در سراسر خاورمیانه از رود فرات تا دره سند می‌تواند بیانگر و نشانه‌ای از شعاع ارتباطی این تمدن با فرهنگ‌ها و تمدن‌های همجوار در طول نیمه اول هزاره سوم قبل از میلاد باشد.

۲.۲. آثار و اشیای سنگی

اشیای سنگی و آثار به دست آمده از جیرفت همانند مناطق دیگر در حوزه جنوب شرق ایران معمولاً از جنس سنگ سیاه تزیینی و سنگ مرمر، لاجورد، فیروزه و عقیق می‌باشند. تنوع در تزیین و تکنیک و فرم آثاری که از سنگ سیاه ساخته شده‌اند، نسبت به آثاری که با سنگ مرمر ساخته‌اند، بسیار زیاد است. سنگ سیاه به سنگ صابونی نیز معروف است و سنگی است نرم که در باستان‌شناسی به نام‌های کلریت، استاتیت، استیتایتو، سنگ مار نیز معرفی شده است. این سنگ عمدتاً از تالک و مقادیر مختلفی از کلریت‌ها، میکاها، آمفیبول‌ها، کربنات‌ها و دیگر کانی‌ها تشکیل شده است. نرم بودن این سنگ به علت وجود مقدار زیاد تالک در آن است. این سنگ غالباً به رنگ‌های خاکستری مایل به آبی، سبز یا قهوه‌ای و رنگارنگ می‌باشد. کلریت‌های یافت شده در جیرفت به رنگ خاکستری مایل به قهوه‌ای تیره با انعکاسی سبزگون هستند و ممکن است منشأشان معدنی علامت‌گذاری شده در حدود ۳۰ کیلومتری شمال آن منطقه باشد. این سنگ بسیار شکل‌پذیر است و به راحتی ورقه‌ورقه می‌گردد، هرچند سطحی خشن دارد، اما سنگ نرمی است و کار کردن بر روی آن آسان است (چوبک، بخش اول: ۱۳۹۲: ۱۲). به عبارت دیگر، مهم‌ترین علل استفاده سنگ‌های کلریت از پیش از تاریخ تا به امروز بدین شرح است: در دسترس بودن منابع در بسیاری از نقاط دنیا، سهولت استخراج از معادن، سادگی کار و تزیین بر روی آن به سبب سختی کم، مقاومت گرمایی بالا، تراکم بالا و تخلخل کم، از نظر شیمیایی نسبت به اسیدها و بازها خنثی است (رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۴). گاهی برای تزیین اشیای ساخته شده از سنگ صابونی (کلریت) از سنگی‌های دیگری مثل: فیروزه، عقیق، لاجورد، مرمر، آهکی سفید و ... نیز

استفاده شده است. منبع استخراج این سنگ‌ها معمولاً خود منطقه بوده است و همین‌طور برخی از آن‌ها مانند سنگ لاجورد از نواحی دیگری وارد جیرفت می‌شده است که احتمالاً «منبع این‌گونه سنگ (لاجورد) افغانستان است. آثار به دست آمده از کاوش‌های جیرفت با یافته‌های لاجوردی کاوش‌های شهر سوخته همانندی‌هایی دارند، احتمال داده شده که از شهر سوخته به جیرفت صادر می‌شده است.» (چوبک، بخش دوم: ۱۳۹۲: ۱۴).

۳.۲. تکنیک ساخت



با ریشه‌یابی هنر حجاری و کاوش در زمینه تکنیک ساخت آثار به دست آمده از تمدن‌های باستانی می‌توان تا حدی به تکنیک ساخت آثار سنگ کلریتی هلیل رود پی برد. همچنین، اثری که توسط ابزار استفاده شده صنعت‌گر بر روی اشیا ایجاد شده است، هم نحوه ساخت این اشیا را نشان می‌دهد.

تصویر ۱- ابزار مورد استفاده در سنگ‌تراشی مربوط به عصر آهن شامل قلم‌ها و اسکنه‌ها، چکش‌ها، مته کمان و سوهان‌ها (رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۵).
به طور کلی مراحل ساخت اشیا سنگ صابونی را می‌توان به شکل زیر بیان کرد: ۱. تدارک و استخراج سنگ از معادن ۲. شکل‌دهی اولیه (در جیرفت ابتدا سنگ را با ابزارهای فلزی برش داده و آن را به شکل کلی و تقریبی ظرف یا حجم مورد نظر درآورده (تصویر ۱) و سپس با اجرای جزئیات بیشتر آن را به صورت شیء مورد نظرشان می‌ساختند). ۳. طرح‌اندازی اولیه و صیقل‌دان ۴. کنده‌کاری و حجاری ۵. ایجاد حفره و مته‌کاری ۶. نشان‌دادن سنگ ۷. حرارت دادن (پخت) (در آثار جیرفت اگرچه امکان حرارت‌دهی وجود داشته است، اما نمونه‌ای که حرارت‌دهی شده باشد، پیدا نشده است) ۸. پرداخت و روغن‌کاری (تا امروز اطلاعات کافی در مورد روغن‌کاری اشیا جیرفت به دست نیامده است) (رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۵). از لحاظ تکنیک ساخت نیز می‌توان اشیا سنگی جیرفت را به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول: اشیا که درون آن‌ها خالی شده است. (درون‌گود) مانند: ظرف‌های استوانه‌شکل، ظرف‌های مخروطی، کاسه‌ها، گیل‌اس‌ها، کوزه‌ها (جدول ۱). دسته دوم: اشیا حجم‌دار مانند تندیس‌های آئینی و تزئینی، کیف‌های دستی (وزنه‌ها) و همین‌طور اشیا خاصی که کاربردشان ناشناخته مانده است (جدول ۲). مشخص است این اشیا که از سنگ صابونی (کلریت) ساخته شده‌اند و ما آن‌ها را «مجموعه جیرفت» می‌نامیم، آثار دست‌ساخت یک نفر نیستند و از کارگاه‌های مختلفی و توسط افراد متفاوتی بیرون آمده است. این اشیا از قبرستانی که قرون متمادی مورد استفاده بوده است، کاوش شده‌اند (Perrot and Madjidzadeh, 2005: 128). نکته قابل توجهی که در آن اختلاف نظر وجود دارد، مسئله چرخ‌ساز یا دست‌ساز بودن اشیا این منطقه است: «از مهم‌ترین دلایل چرخ‌ساز بودن ظروف جیرفت وجود رد ابزار خراطی به شکل خطوط موازی و منحنی در بدنه درونی آن‌ها است که



به وضوح نشان‌دهنده صنعتی پیشرفته در ساخت ظروف است» (تصویر ۲) (رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۷). چوبک نیز به این نکته اشاره می‌کند که: «اشیا سنگی یافت شده در جیرفت مانند ساخته‌های به دست آمده از تپه‌یحیی با چرخ ساخته شده‌اند» (چوبک، بخش دوم: ۱۳۹۲: ۱۴)، ولی کوهل براساس نمونه‌های ناتمام و شکسته از لایه IVB تپه‌یحیی، نظریه چرخ‌ساز بودن این آثار را به کلی مردود می‌داند (مراجعه:

رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۶).

تصویر ۲- حرکت دورانی درون ظرف (رازانی، ۱۳۹۰: ۴۸۵)










۴.۲. تقسیم‌بندی اشیاء براساس عملکرد و فرم آنها

از نظر فرم، اشیای به دست آمده در این مجموعه را می‌توان به ۱۶ گروه متفاوت تقسیم کرد که این تقسیم‌بندی در جدول‌های ۱ و ۲ آورده شده است. متأسفانه در رابطه با عملکرد این فرم‌ها اطلاعات چندانی در دسترس نیست، اما همان‌طور که در آغاز ذکر شد، بیش‌تر ظروف از قبرها به دست آمده‌اند. به همین دلیل، این احتمال وجود دارد که به همراه فرد متوفی وسایل شخصی وی یا وسایل آیینی ویژه‌ای دفن می‌شده است و به نظر می‌رسد که این ظروف بیشتر جنبه کاربردی و آیینی داشته است و در مراسم تدفین فرد استفاده می‌شده است. در بعضی از نمونه‌ها، ظروفی دیده می‌شود که به ظرف‌های مینیاتوری معروف هستند؛ دلیل این نام‌گذاری سایز کوچک این ظروف است. از آنجایی که این ظروف همراه با وسایل تدفین‌شدگان دیده شده‌اند، احتمال رابطه آنها با عقاید جامعه در مورد جهان مردگان وجود دارد. در ادامه به معرفی این فرم‌ها پرداخته شده است:

جدول ۲- اشیای حجمی (نگارندگان).

جدول ۱- اشیای درون‌گود(ظروف) (نگارندگان).

	۱۰. وزنه‌ها (کیف دستی)
	۱۱. میز بازی شماره ۱
	۱۲. میز بازی شماره ۲
	۱۳. میز بازی شماره ۳
	۱۴. میز بازی شماره ۴
	۱۵. مهر مسطح
-	۱۶. پیکره‌ها (مجسمه‌ها)

	۱. گیلان شماره یک
	۲. گیلان شماره دو
	۳. تنگ‌های مخروطی
	۴. ظروف استوانه ای ۱
	۵. ظروف استوانه ای ۲
	۶. ظروف لگن شکل
	۷. کوزه شکم‌دار شماره ۱
	۸. کوزه شکم‌دار شماره ۲
	۹. نیم‌استوانه (جا صابونی)

۴.۲.۱. فرم گیلان

فرم گیلاس به دو شکل دیده می‌شود. دسته اول: بدنه شکم‌دار محدب‌بندی دارند (جدول ۳-گیلاس شماره ۱) و دسته دوم: بدنه مقعر با دهانه باز دارند. این نمونه‌ها از لحاظ اندازه از نمونه‌های دسته اول کوچک‌تر هستند (جدول ۴-گیلاس ۲). فرم گیلاس شماره یک را با توجه به بلندی و اندازه و ابعاد آن‌ها می‌توان به ۳ دسته تقسیم‌بندی کرد (جدول ۳). ظروفي که انحنایی در پایین بدنه دارند که به منظور ایجاد پایه متناسب جهت جای‌گیری آسان انگشتان دست ایجاد شده است و این احتمال وجود دارد که کاربردی تجملی داشته‌اند. این ظروف احتمالاً، ظروف آبخوری روزمره نیستند، بلکه به گمان قوی، این ظروف در مهمانی‌ها مورد استفاده بوده‌اند (Perrot and Madjidzadeh, 2005:135). از فرم گیلاس شماره ۲، فقط دو نمونه در مجموعه مجیدزاده به چشم می‌خورد که هر دوی آن‌ها در اندازه ظروف مینیاتوری هستند (۷/۵ تا ۸ سانتی‌متر) و احتمالاً کاربردی همانند فرم گیلاس شماره ۱ و یا فرم لگن شکل داشته‌اند. (جدول ۴).

جدول ۴: فرم گیلاس ۲ (نگارندگان)

فرم گیلاس شماره ۲

بلندی ۷/۵ الی ۸ cm

ظرف ۱۹ بلندی cm ۷/۵

ظرف ۴۵ بلندی ۸ cm

جدول ۳. فرم گیلاس ۱ (نگارندگان)

فرم گیلاس شماره ۱		
بلندی ۲۲ cm	بلندی ۱۶ الی ۱۹ cm	بلندی ۱۱۳ الی ۱۵ cm
		
ظرف شماره ۷ بلندی ۲۲ cm	ظرف ۴ بلندی ۱۶ cm	ظرف بلندی ۱۴/۵ cm
		
	ظرف ۶ بلندی ۱۸/۸ cm	ظرف ۵ بلندی cm
		
	ظرف ۸ بلندی ۱۷/۵ cm	ظرف ۹ بلندی ۱۳/۲ cm

۲.۴.۲. فرم تنگ مخروطی

فرم تنگ‌های مخروطی شکل را با توجه به ارتفاع آن‌ها می‌توان به سه گروه تقسیم کرد: الف) مخروطی مینیاتوری. ب) مخروطی متوسط. ج) مخروطی بلند (جدول ۵).

تنگ‌های مخروطی مینیاتوری «امکان دارد مخصوص مواد معطر بوده باشند» (همان: ۱۳۶) که در قبرها و برای مراسم تدفین از آن‌ها استفاده می‌شده است و احتمال دیگر این است که مورد استفاده زنان بوده‌اند و یک نوع نگهدارنده مواد آرایشی هستند. تنگ‌های مخروطی در اندازه متوسط (بلندی بیشتر از ۱۰ سانتیمتر کمتر از ۲۰ سانتیمتر)، تنگ‌های مخروطی بلند (بلندی بیشتر از ۲۰ سانتیمتر) که نسبت به بلندی‌شان قطر دهانه آن‌ها کوچک است.

تنگ‌های مخروطی متوسط و بلند به علت گلویی باریک و لبه برگشته‌شان «می‌توانسته‌اند برای حمل روغن و مایعات مورد استفاده قرار گرفته باشند» (همان: ۱۳۸) و شاید کاربردی شبیه به پارچ امروزی داشته‌اند.


جدول ۵- فرم تنگ مخروطی (نگارندگان)

تنگ مخروطی		
الف. تنگ مخروطی مینیاتوری	ب. تنگ مخروطی متوسط	ج. تنگ مخروطی بلند
بلندی کمتر از ۱۰ cm	بلندی ۱۲/۷ الی ۱۷/۵ cm	بلندی بیشتر از ۲۰
 ظرف شماره ۱۱ بلندی ۸/۲ cm	 ظرف شماره ۲ بلندی ۱۷/۵ cm	 ظرف شماره ۳۷ بلندی ۲۶/۲
 ظرف شماره ۱۳ بلندی ۸/۶ cm	 ظرف شماره ۱۲ بلندی ۱۳/۸ cm	 ظرف شماره ۳۹ بلندی ۲۰/۸ cm
 ظرف شماره ۲۷ بلندی ۹/۷ cm	 ظرف شماره ۱۴ بلندی ۱۴/۶ cm	 ظرف شماره ۴۱ بلندی ۲۴/۴ cm
 ظرف شماره ۳۶ بلندی باقی‌مانده ۷/۵ cm	 ظرف شماره ۱۵ بلندی ۱۶/۵ cm	 ظرف شماره ۴۹ بلندی ۲۳/۵ cm
 ظرف شماره ۵۴ بلندی ۷ cm	 ظرف شماره ۲۵ بلندی ۱۶ cm	 ظرف شماره ۵۵ بلندی ۲۷/۸

فرم استوانه‌ای به دو شکل دیده می‌شود؛ نمونه اول حالت کاسه دارند (جدول ۶- استوانه‌ای ۱) و نمونه دوم، قطر مقطع آن نسبت به نمونه اول کمتر و شبیه به لیوان است (جدول ۷- استوانه‌ای ۲) فرم استوانه‌ای شماره ۱ را با توجه به ارتفاعشان می‌توان به ۳ گروه تقسیم کرد (جدول ۶). شاید به علت شکل کاسه‌ای آن برای حمل مواد غذایی دانه‌دار مانند انگور یا مواد خمیری شکل مثل صمغ به کار می‌رفته است (Perrot and Madjidzadeh, 2005:140 جدول ۶- فرم استوانه‌ای ۱ (نگارندگان))

فرم استوانه‌ای شماره ۱				
بلندی بیشتر از ۱۰	بلندی ۷.۷ عالی ۱۰ cm		بلندی عالی ۶/۵ cm	
				
ظرف شماره ۳ بلندی ۱۲/۲ cm	ظرف شماره ۳۱ بلندی ۷/۴	ظرف شماره ۱۰ بلندی ۹ cm	ظرف شماره ۵۰ بلندی ۵/۸ cm	ظرف شماره ۱۸ بلندی ۵/۳ cm
				
ظرف شماره ۲۳ بلندی ۱۲ cm	ظرف شماره ۳۸ بلندی ۸/۹	ظرف شماره ۱۶ بلندی ۸ cm	ظرف شماره ۵۸ بلندی ۵/۳ cm	ظرف شماره ۲۰ بلندی ۵/۲ cm
				
ظرف شماره ۳۲ بلندی ۱۰/۵ cm	ظرف شماره ۵۲ بلندی ۹/۳	ظرف شماره ۲۴ بلندی ۸ cm		ظرف شماره ۲۱ بلندی ۶/۴ cm
				
ظرف شماره ۵۱ بلندی ۱۰/۷ cm	ظرف شماره ۵۳ بلندی ۷/۵ cm	ظرف شماره ۲۹ بلندی ۸ cm		ظرف شماره ۲۶ بلندی ۶/۴ cm
				
ظرف شماره ۵۹ بلندی ۱۳/۸ cm		ظرف شماره ۳۰ بلندی ۱۰ cm		

جدول ۷- فرم استوانه‌ای ۲ (نگارندگان)

	
ظرف شماره ۴۲ بلندی: ۷/۶ cm	فرم استوانه‌ای شماره ۲

شاید به مانند ظرف‌های استوانه‌ای شکل شماره ۱ به علت شکل کاسه‌ای آن‌ها برای حمل کردن مواد دانه‌دار مثل انگور و یا خمیرمانند مثل صمغ مورد استفاده بوده‌اند (همان: ۴۸) و این احتمال هم وجود دارد که به دلیل دهانه برگشته و باز آن‌ها به منظور نوشیدن مایعات از آن‌ها بهره گرفته شده است.

جدول ۸- فرم لگن شکل (نگارندگان)

		
فرم شماره ۲۲	فرم شماره ۱۷	فرم لگن شکل
بلندی ۱۰/۲ cm	بلندی ۹ cm	بلندی ۱۰/۲ cm

۵.۴.۲. فرم کوزه شکم دار

این کوزه‌ها کوچک هستند و می‌توان آن‌ها را بخشی از ظروف مینیاتوری دانست. این ظرف‌ها همراه با وسایل موجود در قبور تدفین‌شدگان دیده شده‌اند و عملکرد آن‌ها احتمالاً به مانند بقیه ظروف مینیاتوری برای نگهداری مواد معطر بوده است.

جدول ۹- فرم کوزه شکم دار (نگارندگان)

				
ظرف ۵۷	ظرف شماره ۵۶	ظرف شماره ۴۶	ظرف شماره ۴۳	کوزه شکم دار ۱
بلندی ۸/۵	بلندی ۷/۵ cm	بلندی ۶/۹ cm	بلندی ۶ cm	بلندی ۸/۵

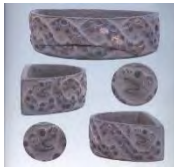
جدول شماره ۱۰- فرم کوزه‌های شکم دار (نگارندگان)

	
فرم شماره ۴۰	فرم کوزه شکم دار شماره ۲
بلندی: ۱۱/۵ cm	

۶.۴.۲. فرم نیم استوانه‌ای

از این فرم فقط یک نمونه در دست است و بنابراین نمی‌توان مقایسه‌ای از لحاظ فرم با نمونه‌های مشابه انجام داد؛ از این رو، به صورت مجزا در این طبقه‌بندی قرار گرفته است (تصویر ۳ و جدول ۱۱).

ظرف شماره ۴۴		
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------



تصویر ۳: نمونه ای از فرم ظروف نیمه استوانه ای (مجیدزاده، ۱۳۸۲)

۵.۲. تحلیل فرم‌ها

مهمترین عامل در شناسایی هر محصول، شکل و فرم آن است. در واقع، همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، معنای صریح هر محصول همان کاربرد عملکردی آن است و هر شیء که فرم آن به کاربردش اشاره نماید، برای مخاطب معنا خواهد داشت (مقدم، ۱۳۸۸: ۷۷). بنابراین، از وجوه تمایز آثار هنری قبل از تاریخ باید به ویژگی کاربردی این آثار اشاره کرد. در واقع، هر شیء‌ای دارای عملکرد و وظیفه ویژه و خاص خود است که بنابر تصور و قوه تخیل انسان برای چگونگی انجام وظیفه‌ای که دارد، فرم و شکل خاصی به خود گرفته است. به همین صورت، باید اشاره کرد که در مورد نقش مایه‌ها و نمادها نیز این‌گونه است و آن‌ها نیز کارکردی معنایی داشته‌اند؛ به عبارتی، باید اضافه کرد که از نقطه نظر علمی، طراحی هر شیء می‌تواند دارای سه کارکرد عملی، زیبایی‌شناسانه و نمادین باشد (هال، ۱۳۹۰: ۱۷). در بررسی کارکرد نمادین و زیبایی‌شناسانه هر اثر باید به همراه شکل آن، نقوش و تزیینات طراحی شده بر روی آن مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد که در راستای طرح مسئله این مقاله قرار ندارد. در حوزه کارکرد عملی و عملکردگرایانه اشیا از قرون پیش هنرمندان و صنعتگران در سرتاسر جهان، هزاران وسیله متفاوت را طراحی کرده‌اند که مورد استفاده بشر قرار گرفته است. همه این طراحی‌ها با یکدیگر متفاوت هستند و هر یک به گونه‌ای ابداع شده‌اند، ولی مهم‌ترین وجه وجودی این محصولات، عملکرد و نوع استفاده از آن‌ها است. در بررسی اشیای سنگ کلریتی (صابونی) هلیل رود عملکرد ظروف مهم‌ترین و شاخص‌ترین وجه ساخت آن‌ها به شمار می‌رود. به عنوان مثال کروی بودن، شکل دهانه و اندازه ظروف گیلانی یا ظروف مخروطی شکل نشان می‌دهد که این ظروف عملکرد ریختن و یا نگهداری مایعات را داشته و به همین ترتیب در مورد سایر ظروف نیز این‌گونه است که هر کدام عملکردی خاص برای نگهداری و حفظ مواد گوناگون را داشته‌اند. در تحلیل عملکرد ظروف مورد بررسی در منطقه تاریخی هلیل رود موارد ذیل مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرند:

۱. رابطه بین فرم اشیا و ماده ساخت و ابزار کار (مواد و قابلیت ساخت) ۲. رابطه بین فرم اشیا و تناسب با اجزای انسانی ۳. رابطه بین فرم اشیا با آیین‌ها و اعتقادات و طبقه اجتماعی ۴. رابطه بین فرم اشیا و تناسب اجزا

۱.۵.۲. رابطه بین فرم اشیا و ماده ساخت و ابزار کار (مواد و قابلیت ساخت)

در گذشته، صنعتگران به تدریج به نحوه استفاده از مواد گوناگون در جای مناسب و به شکل درست آشنا شده و استفاده از مواد اولیه مختلف به آرامی رشد کرد. آن‌ها علاوه بر داشتن مشکلاتی در چگونگی تهیه و نیز قیمت مواد اولیه مختلف، از نقطه نظر کاربرد مواد مناسب و مرغوب نیز با مشکلاتی مواجه بودند. این رابطه در ابزار کار

دست‌ساخته‌های انسانی نیز به خوبی نمایان است. انسان صنعتگر در طول سالیان متمادی سعی در تکمیل ابزار ساخت خود داشته تا راحت‌تر و با کیفیت‌تر به تولید محصول بپردازد. با توجه به اندازه و ابعاد آثار کاوش شده و نیز با دقت در ارتفاع ظروف بین کوچک‌ترین ظرف با بلندی ۴.۳ سانتیمتر و بزرگترین ظرف با ارتفاع ۸.۲۷ سانتیمتر مشاهده می‌شود که ظرف یا شیء در اندازه بسیار بزرگ وجود ندارد. بنابراین، می‌توان دریافت که انسان ساکن در حوزه هلیل‌رود در آن زمان به دلیل متریال استفاده شده، سنگ صابون (کلریت)، و نوع ابزار ساخت، در شکل‌دهی آثار سنگی محدودیت‌هایی داشته است، اگر چه به دلیل بافت نرم سنگ صابون این امکان وجود داشته است که به راحتی بر روی ظروف شکل و نقش ایجاد کند و نقش‌مایه‌ها و صحنه‌هایی را حک کند، اما به احتمال زیاد، امکان ساخت اشیاء و ظروف بزرگ‌تر را نداشته است. انسان هلیل‌رود با علم به محدودیت‌های ساخت و امکانات خود، اگرچه تمامی آثار سنگی معرفی شده در این مجموعه در اندازه‌های کوچک و متوسط ساخته شده‌اند، ولی باید خاطر نشان کرد که جزییات لازم، با کیفیت و مهارت بسیاری بر روی بدنه این اشیاء ایجاد شده است و به شیوه مطلوبی از ماده موجود در طبیعت اطراف خود (معادن سنگ کلریت یافت شده) بهره برده است و به نوعی بخشی از توسعه اقتصادی و نیز تجارت خود را براساس منابع بومی پایه‌گذاری کرده است. (تصویر ۴).



تصویر ۴: فرم نیم‌استوانه‌ای با ارتفاع ۴.۳ کوچک‌ترین ارتفاع و فرم تنگ مخروطی با ارتفاع ۸.۲۷ بزرگترین ارتفاع (مجیدزاده، ۱۳۸۲).

۲.۵.۲. رابطه بین فرم ظروف و تناسب آن با اجزای انسانی

مشخص است که هر شیء یا محصولی به عنوان وسیله یا ابزاری که باید مورد استفاده بشر قرار گیرد، همواره می‌بایست قابلیت انسانی بودن را دارا باشد. چراکه استفاده انسانی یکی از عوامل ضروری و لازم برای وجود هر شیء دست‌ساز است. به عبارتی دیگر، استفاده شدن یک شیء توسط انسان، پیوند ویژه‌ای با عملکرد آن شیء دارد، به مانند اکثر اشیاء پیشاتاریخی. در آثار هلیل‌رود فرم، اندازه و ابعاد اشیاء مورد مطالعه و اجزای آن‌ها، هماهنگ با توانایی جسمی و فیزیکی و ابعاد بدن استفاده‌کننده (انسان) است. بنابراین، مسئله انسانی بودن محصول، فرم آن را به دو صورت تحت تأثیر خود قرار داده است.

(۱). تناسب فرم عملکردی اشیاء با توانایی جسمی و فیزیکی مصرف‌کننده (انسان).

(۲). تناسب فرم و سازگار بودن اندازه محصول با ابعاد بدن انسان.

با توجه به موارد ذکر شده در رابطه بین شکل، فرم ظروف و تناسب با اجزای بدن انسان می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

الف: نقوش تزئینی حجاری شده علاوه بر کاربرد زیباشناسانه و نمادگرایانه، باعث ایجاد و افزایش اصطکاک و در نتیجه آن، عدم لغزش ظرف در دست استفاده‌کننده می‌شود و همین‌طور موجبات جای‌گیری مناسب ظرف در دست انسان را فراهم می‌کند (جداول ۱ تا ۹).

ب: لبه اضافی بالای ظروف برای نگهداری آسان تر و درگیر شدن انگشتان و سهولت حمل آنهاست (جدول ۳ - ۴ - ۵ - ۹ - ۱۰).

ج: انحنا موجود در پایین بدنه ظروف نیز، به منظور ایجاد پایه متناسب و جای گیری مناسب و سهل تر انگشتان دست ساخته شده است (جدول ۳ - ۴).

د: در مورد قوس داده شده در بدنه نیز باید اشاره کرد که این قوس برای ایجاد اصطکاک بیشتر و همچنین جای گیری بهتر دست و حمل سهل تر ایجاد شده است (جدول ۵ - ۸).

اشیای بررسی شده در این مجموعه عملکردشان با ابعاد و ساختمان بدن انسان تطابق دارد. به طوری که ظروف استوانه‌ای شکل، جام‌ها، و خمره‌ها به عنوان اشیای مینیاتوری به طور کامل با ابعاد انسانی مطابقت دارند و در راستای بهترین شکل از عملکردشان خلق شده‌اند.

جدول ۱۲- بررسی فرم ظروف و رابطه آنها با اجزای انسانی (نگارندگان).

شیء	نوع رابطه با اجزای انسانی
	لبه اضافی بالای ظرف به منظور نگهداری آسان تر در دست و درگیر شدن بیشتر انگشتان
	انحنای زیرین بدنه جهت افزایش اصطکاک و جای گیری مطمئن دست
	انحنا در پایین بدنه ظرف برای ایجاد پایه متناسب و چنگش انگشتان دست
	تزیینات ایجاد شده علاوه بر عملکرد نمادگرایانه و زیباشناسانه، می‌تواند به سبب افزایش و ایجاد اصطکاک بیشتر و در نتیجه، چنگش مطمئن ظروف باشد.
	ارتفاع و قطر دهانه ظرف با اندازه دست و دربرگرفتن ظرف توسط انگشتان تناسب دارد.
	تناسبات ظروف به طور کامل با ابعاد انسانی و نوع عملکرد تطابق دارد.

۳.۵.۲. رابطه بین فرم اشیا با آیین‌ها و اعتقادات مذهبی و طبقه اجتماعی

مطالعه و بررسی فرهنگ‌های قبل از تاریخ در بین‌النهرین و ایران نشان می‌دهد که در اکثر موارد هنرها تحت تأثیر ساختار مذهبی و اعتقادات قومی شکل گرفته (اسکندری، ۱۳۹۵: ۳۱). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که قوم هند و ایرانی در آغاز جامعه‌ای تشکیل شده از طبقه‌های مختلف اجتماعی بوده است (بهزادی، ۱۳۹۵: ۵۷). در بین این طبقات افرادی وجود داشته‌اند که وظیفه آنان اجرای مراسم مذهبی و آیینی بوده است. تقریباً همه صاحبان نظر و متخصصین این حوزه عقیده دارند که اشخاصی که به منظور انجام امور مذهبی در نظر گرفته می‌شدند، دارای جایگاه

ویژه‌ای نسبت به عوام بوده‌اند. به نظر می‌رسد که ظروف سنگی این منطقه نیز متعلق به مراسم مذهبی و انجام آیین‌های خاصی مورد استفاده بوده‌اند: سایز کوچک و مینیاتوری اکثر اشیاء، تدفینی بودن بعضی از فرم‌ها، تزیینات فراوان و با کیفیت بر روی ظروف نشان‌دهنده این امر است. علاوه بر آن، مرصع‌کاری (سنگ‌نشانی) بر روی ظروف با لاجورد به نوعی برای بالا بردن ارزش اشیاء بوده است. اندازه خاص و تنوع شکلی کم و تولید فراوان در ۹ گروه اصلی از دیگر دلایل این رابطه هستند. در ضمن ذکر این نکته ضروری است که بر پایه کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی، ساخت اشیاء سفالی در حوزه تاریخی هلیل‌رود به طور همزمان رواج داشته است (تصویر ۵). بنابراین، شاید انسان هلیل‌رود در زندگی روزمره جهت مرتفع کردن نیازهای روزمره خود از ظروف سفالی استفاده می‌کرده است و ظروف سنگ صابونی (کلریتی) برای انجام مراسم و آیین‌های به‌خصوصی مورد استفاده بوده‌اند و امکان دارد به طبقه خاصی از جامعه تعلق داشته باشند.



تصویر ۵: نمونه‌هایی از ظروف سفالی به دست آمده در منطقه هلیل‌رود (مجیدزاده، ۱۳۸۲).

۴.۵.۲. رابطه بین فرم اشیاء و تناسب بین اجزا

تناسب از منظر هندسی به معنی ارتباط بین اندازه هر جزء با جزء دیگر و اجزاء با کل اثر است. تناسب یکی از عوامل مهم در ایجاد زیبایی و از موارد ضروری می‌باشد. ابعاد یا اندازه در ذات خود هیچ معنای تناسبی ندارند، بلکه هر شکل یا هر بخش در ارتباط با شکلها یا بخش‌های دیگر باید در نظر گرفته شود تا تناسب خود را نشان دهد. اصل تناسب به منظور ایجاد رابطه‌ای مستحکم بین اجزاء و هماهنگی آن با کل شیء و فضای موجود بین آنها است این ویژگی به عنوان یکی از مهم‌ترین علل خلق زیبایی است. به عبارتی دیگر، شباهت و همسانی، ساختاری جدایی‌ناپذیر از قانون ممارست بصری است و در واقع هر دو می‌توانند جای یکدیگر را بگیرند. خصوصیات مشترک عناصر و پدیده‌ها ما را بر آن می‌دارد که هر چه بیشتر آنها را بهم پیوند دهیم. اضلاع، زوایا و ابعاد مساوی در شکل‌ها و همچنین بازنمایی حرکتی و جهت‌نمایی آنها، رنگ، اشکال و سایر ارزش‌های ذاتی و ظاهری عناصر و نقوش تصویری همگی گرایش پویا و فعال به یکجا دیده شدن دارند. (محسنی و نفری، ۱۳۹۸: ۳۲۸). بنابراین با نگاهی به اشیاء سنگ صابونی حوزه هلیل‌رود مشخص می‌گردد که بین اجزا کلیه ظروف از جمله ارتفاع، قطر دهانه، قطر پایه (جداول ۲ تا ۱۱) تناسب دقیقی موجود است. بدون شک انسان حوزه هلیل‌رود در ساخت اشیاء خود به مساله تناسب اجزا و در نهایت ترکیب درست آنها به طور کامل واقف بوده و سعی کرده ارتباطی معنا دار در ترکیب‌بندی فرم بدنه‌ها بوجود بیاورد. در واقع شناخت و بکارگیری تناسب هندسی در کنار تقارن نسبی به شکلی آگاهانه و تحلیل شده منجر به ارائه نسبت‌های طلایی در برخی از اشیاء گردیده است (تصاویر ۶ الف، ب و ج).

تصویر ۶ - رعایت تناسبات و اجزاء در ظروف هلیل‌رود



(الف)

(ب)

(ج)

الف) ظرف گیلایی. نسبت پایه به بدنه ۱/۳

ب) تنگ مخروطی. رعایت تناسب در پایه و دهانه نسبت به کل ظرف ۱/۶

ج) کوزه شکم دار. رعایت تناسب پایه و دهانه به قسمت میانی نسبت قسمت میانی به پایه و دهانه ۱/۲ بر اساس جدول ۱۳ و پس از بررسی اندازه های بدست آمده و تناسب موجود میان اجزای ظروف سنگ صابونی اعدادی به دست آمد که بسیار به عدد طلایی نزدیک است و نشان می دهد هنرمند جیرفت تناسب اجزا را عملاً در آثار خود به کار گرفته است.

جدول ۱۳- تناسب اجزاء در ۲ نمونه از آثار سنگ صابونی جیرفت

نسبت	قطر دهانه	ارتفاع	ظرف	نسبت	قطر دهانه	ارتفاع	ظرف
۰/۵۷	۹/۲	۵/۳		۱/۲۶	۱۱/۵	۱۴/۵	
۰/۷۱	۹	۶/۴		۱/۳۷	۱۰/۷	۱۴/۷	
۰/۶۷	۱۱	۷/۴		۱/۲۸	۱۰/۳	۱۳/۲	
۰/۷۱	۱۲/۲	۸/۷		۱/۳۰	۱۲/۳	۱۶	
۱/۳۵	۱۴	۹		۱/۲۵	۱۵	۱۸/۸	
۰/۶۰	۱۶/۵	۱۰		۱/۷۶	۹/۹	۱۷/۵	
۰/۸۸	۱۱/۹	۱۰/۵		۱/۵۷	۱۴	۲۲	
۰/۸۳	۱۴/۳	۱۲		۱	۷/۵	۷/۵	
۰/۹۲	۱۵	۱۳/۸		۰/۸	۹	۸	

۳. نتیجه گیری

در این پژوهش اشیای مورد بررسی شامل ظروف (با ۹ فرم) مورد معرفی و تحلیل ساختاری قرار گرفت و نتایج زیر به دست آمد:

گرچه در نگاه اول نقوش حک شده بر بدنه ظروف جلب نظر می کنند، اما با کمی تأمل، توجه به شیوه ساخت و ایجاد این نوع آثار جلب می شود. با توجه به نمونه های متعدد و فرم های متنوع در اندازه های مختلف مشخص می شود که نمونه ها در کارگاه های مختلفی ساخته شده اند. با وجود این، نقوش کنده روی آن ها از مضامین یکسانی پیروی می کنند که نشان می دهد نوعی وحدت فکری مشترک و نمادین در اذهان سازندگان این اشیا وجود داشته که برخی پژوهشگران از جمله مجیدزاده آن را «سبک جیرفت» می نامد. از نظر اندازه، ظروف این مجموعه را می توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: ۱. اندازه معمولی و متناسب با نیازهای مادی انسان که بیشتر ظروف در این دسته اند. ۲. اندازه کوچک (مینیاوری) که کل ظروف فرم های گلاس ۲ و کوزه شکم دار را شامل می شود و در فرم تنگ مخروطی هم تعدادی از این ظروف کوچک یافت شده است. چون این ظروف همراه با اثاثیه تدفین شدگان دیده شده اند، احتمال دارد ارتباط آن ها با اعتقادات پس از مرگ و جهان مردگان جامعه ساخت، منجر به کوچکی سایز آن ها شده باشد. بنابراین، با بررسی رابطه فرم اشیا با عملکرد، ماده ساخت، ابزار ساخت، تناسب اجزا با کل اثر و

سایر تناسبات می‌توان دریافت که ساخت اشیای سنگ صابونی در این منطقه، توسط انسان هلیل‌رود کاملاً هدفمند و هوشمندانه صورت گرفته و بین فرم‌های متنوع در بدنه اشیا و عملکرد آن‌ها ارتباطی معنادار وجود دارد. در تمدن جیرفت بیشتر از سنگ صابون برای ساخت اشیا استفاده شده است. بنابراین، ماده ساخت و ابزار محدود یکی از دلایلی است که می‌تواند عامل مهمی در پرهیز از ساخت آثار بزرگ باشد و با دیدی دقیق‌تر می‌توان به این نتیجه رسید که تناسب فرم عملکردی محصول با ابعاد بدن استفاده‌کننده (انسان) نیز حایز اهمیت بوده است و منجر به ایجاد انحناهایی در لبه ظروف و یا در دیواره بدنه ظرف گردیده تا سهولت استفاده نیز میسر باشد. از سویی دیگر، بین اشیای ساخته شده و تفکر و رسوم انسان آن زمان توازن و هماهنگی بسیاری وجود دارد، به طوری که اشیای کوچک‌سایز، بیشتر در مراسم آیینی و تدفین‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند. در این‌گونه آثار، نمی‌توان رابطه بین فرم و تناسب اجزا را نادیده گرفت. فرم‌ها با مترادف‌هایی همچون هارمونی، هماهنگی، ارتباط مثبت و فعال ابعادی، عدالت ساختاری اجزا و رابطه نیک بین اجزا با کل براساس ارزش‌های بصری استوار گردیده است. به طور کلی فرم‌ها متقارن هستند و از تقارن موزون و هماهنگی بهره برده‌اند. از دیگر خصصت‌های شاخص در آثار این دوره، تعادل است در واقع، ساختار و بیان بصری در فرم‌های اشیای جیرفت بر پایه تعادل و تناسب دائمی استوار است که به طور کلی و یا به صورت جزئی بین اجزا دیده می‌شود؛ به عبارتی دیگر، این ویژگی در شکل ابتدایی خود به شکل بسیار ساده آن که حالت عمودی و افقی است، آغاز می‌گردد و سپس در سرتاسر اثر نمود پیدا می‌کند.

منابع

- اسکندری، رسول. آشوری، محمد تقی. (۱۳۹۵). جامعه و فرهنگ و تأثیر آن بر فرم سفال پیش از تاریخ سیلک، نشریه نامه هنرهای تجسمی و کاربردی، ۹(۱۸)، ۲۳-۴۲.
- بهزادی، رقیه. (۱۳۸۹). آریاها و ناآریاها در چشم انداز کهن تاریخ ایران، طهوری، تهران.
- بهمنی، پردیس. (۱۴۰۰). مقدمه‌ای بر طرح اشیا در هنر اسلامی ایران، فخرآکیا، تهران.
- بهمنی، پردیس. (۱۳۹۸). طراح ایرانی چگونه می‌اندیشد، فخرآکیا، تهران.
- پرو، ژان. (۱۳۸۶). نگاهی به نقوش بازمانده از جیرفت، مجله آینه خیال، شماره ۲، آذرماه ۷۴.
- تاتارکیه ویچ، و. (۱۳۸۱). فرم در تاریخ زیباشناسی، مترجم: دوستخواه، کیوان، فصلنامه هنر، تابستان ۱۳۸۱، شماره ۴۶، ۵۲ تا ۶۱.
- چوبک، حمیده. (۱۳۹۲). روزنامه اطلاعات، چهارشنبه ۵ تیر. شماره ۲۵۶۲۴، باستان‌شناسی و هنر جیرفت بخش اول.
- چوبک، حمیده. (۱۳۹۲). روزنامه اطلاعات، چهارشنبه ۱۲ تیر، شماره ۲۵۶۳۰، باستان‌شناسی و هنر جیرفت بخش دوم.
- حیدریان، محمود. (۱۳۹۴). مجید ساریخانی، شبنم شیخی‌پور، معرفی هنر حجاری ظروف سنگی جیرفت در هزاره سوم پ.م، کنفرانس بین‌المللی معماری و شهرسازی، عمران و محیط زیست، افق‌های آینده، تهران.
- خشنود شریعتی، آذین. (۱۳۸۶). جیرفت در آینه وب‌گاه‌های خارج از ایران، آینه خیال، (۲)، ۸۴-۸۷.
- رازانی، مهدی و یوسف مجیدزاده و سیدمحمد امین‌امامی. (۱۳۹۰). بررسی مقدماتی روش ساخت و تزیین سنگ‌های کلریتی حوزه تلمنی هلیل‌رود، مجموعه مقالات دومین گردهمایی گنجینه‌های از یادرفته هنر ایران، به کوشش مهدی مکی‌نژاد، جلد ۴، تهران: فرهنگستان هنر و متن (مؤسسه تألیف و ترجمه و نشر آثار هنری)، زمستان ۱۳۹۰، ۴۸۱-۵۰۰.

شیخ بیلکو اسلام، بابک. (۱۳۹۴). تفاوت کاربرد ظروف و اشیای سنگ صابونی در ایران و میان‌رودان در هزاره سوم ق.م، دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، مشهد.

علیدادی سلیمانی، نادر. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر جغرافیای طبیعی و محیط زیست حوزه هلیل، مجموعه مقالات نخستین همایش بین‌المللی تمدن حوزه هلیل: جیرفت، به کوشش یوسف مجیدزاده، تهران، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمان.

مجیدزاده، یوسف. (۱۳۸۲). جیرفت کهن‌ترین تمدن شرق، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.

محسنی. حسین، بهرام نفری. (۱۳۹۸). مبانی هنر ایران، مارلیک، تهران.

مقدم، نسرين. (۱۳۹۲). پژوهشی درباره ارتباط فرم و عملکرد ظروف باستانی ایران، فصلنامه علمی پژوهش هنر، آموزشی و پژوهشی، سال نخست، شماره سه زمستان ۱۳۹۲.

نوروزی‌طلب، علیرضا. (۱۳۸۷). نظریه فرمال، اساس نقد، تفسیر و فهم آثار هنری، باغ نظر، (۱۰)، ۶۹ - ۸۸

ونگ، و سیوس. (۱۳۸۰). اصول فرم و طرح، ترجمه آزاده بیداریخت و نسترن لواسانی، نشرنی، تهران

هال، ادوارد. تی. (۱۳۹۰). بعد پنهان، ترجمه منوچهر حبیبیان، انتشارات دانشگاه تهران، تهران

Perrot, J. and Madjidzadeh, Y. (2005). L'iconographie des vases et objets en chlorite de Jiroft (Iran), *Paléorient*, Vol. 31, No. 2. pp. 123-152. Published by: Paleorient and CNRS Editions and CNRS Editions. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/41496743>.

<http://geology.com/rocks/soapstone.shtml>

International Conference on Architecture, Urbanism, Civil Engineering, Art, Environment Future Horizons & Retrospect

16 November 2015, Tehran, Iran, Institute of Art and Architecture (SID).

References

Alidadi Soleimani, Nader. (2004). *An introduction to the natural geography and environment of the Halil area*, the collection of articles of the first international conference on the civilization of the Halil area: Jiroft by Yusuf Majidzadeh, Tehran, Organization of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Kerman Province. (in Persian)

Behzadi, Ruqiyeh. (2009). *Aryans and non-Aryans in the perspective of the ancient history of Iran*, Tahuri, Tehran. (in Persian)

Bahmani, Pardis. (2021). *An introduction to the design of objects in Iranian Islamic art*, Fakhrakia, Tehran. (in Persian)

Bahmani, Pardis. (2018). *How does an Iranian designer think*, Fakhrakia, Tehran. (in Persian)

Chobak, Hamida. (2012). Information newspaper, Wednesday, July 5. No. 25624, archeology and art of Jiroft, first part. (in Persian)

Chobak, Hamida. (2012). Information newspaper, Wednesday, July 12, number 25630, archeology and art of Jiroft, second part. (in Persian)

Eskandery, Rasul. Ashuri, Mohammad Taghi. (2015). *Society and culture and its effect on the form of prehistoric silk pottery*, Journal of Visual and Applied Arts, 9(18), 23-42. (in Persian)

Hall, Edward. T. (2011). *The Hidden Dimension*, translated by Manouchehr Habibian, Tehran University Publications, Tehran. (in Persian)

Heydarian, Mahmoud. (2014). Majid Sarikhani, Shabnam Shekhipour, *introduction of Jiroft stoneware sculpting art in the 3rd millennium BC*, International Conference on Architecture

- and Urban Planning, *Civil Engineering and Environment*, Future Horizons, Tehran. (in Persian)
- Khoshnoud Shariati, Azin. (2007). *Jiroft in the mirror of websites outside Iran*, Ayane Khyal, (2)., 84-87. (in Persian)
- Majidzadeh, Yusuf. (2003). *Jiroft, The oldest civilization of the East*, Ministry of Culture and Islamic Guidance, Tehran. (in Persian)
- Mohseni, Hossein, Bahram Neferi. (2018). *Fundamentals of Iranian art*, Marlik, Tehran. (in Persian)
- Moghadam, Nasrin. (2012). *Research on the relationship between the form and function of ancient Iranian vessels*, scientific quarterly of the art research, education, and research, first year, number three, winter 2013.
- Norozitalab, Alireza. (2008). *Formal theory, the basis of criticism, interpretation, and understanding of works of art*, Bagh Nazar, (10), 69-88. (in Persian)
- Perrot, J. and Madjidzadeh, Y. (2005). *L'iconographie des vases et objets en chlorite de Jiroft (Iran)*, *Paléorient*, Vol. 31, No. 2. pp. 123-152. Published by: Paleorient and CNRS Editions and CNRS Editions. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/41496743>.
- <http://geology.com/rocks/soapstone>. *International Conference on Architecture, Urbanism, Civil Engineering, Art, Environment Future Horizons & Retrospect* 16 November 2015, Tehran, Iran, Institute of Art and Architecture (SID). (in Persian)
- Peru, Jan. (2007). *A look at the surviving motifs from Jiroft*, Aine-Khiyal magazine, No. 2, December 2017. (in Persian)
- Razani, Mahdi, Yousef Majidzadeh, and Seyed Mohammad Amin-Emami. (1390). *A preliminary study of the method of making and decorating chlorite stones in the Halilroud civilization area*, the collection of articles of the second gathering of treasures from Iranian art history by Mehdi Makinjad, Volume 4, Tehran: Farhangistan Art and Text (Authority and Translation Institute) and publication of works of art), winter 2013, 481-500. (in Persian)
- Tatarkiewicz, and. (2002). *Form in the History of Aesthetics*, translator: Dostkhah, Kivan, Art Quarterly, Summer 2013, No. 52, 46-61. (in Persian)
- Sheikh Bilko Islam, Babak. (2014). *The difference in the use of soapstone containers and objects in Iran and Mesopotamia in the third millennium BC*, the second national archeology conference of Iran, Mashhad. (in Persian)
- Wong, Vesius. (2001). *The principles of form and design*, translated by Azada Bidarbakht and Nasteran Lavasani, Nashre Ney, Tehran. (in Pe