



## Research on the Advantages of Archaeological Materials Found in the Underwater Archaeological Survey of Bushehr Port

Hossein Tofghian

Assistant Professor, Archeology Research Institute, Institute of Cultural Heritage and Tourism

Received: 15 January 2017, Accepted: 9 May, 2020

### Abstract

According to the report of the Center for Marine Medical Studies affiliated to Bushehr University of Medical Sciences about the discovery of pottery fragments from the seafloor in the coastal waters of Bushehr Port, Department of Underwater Archeology, Iranian Center for Archaeological Research (ICAR) undertook to study and identify these cultural remains during August 2016. With the participation of professional divers, Bushehr University of Medical Sciences began scientific diving in the Persian Gulf. During the underwater archaeological survey, an area containing clay fragments in the seafloor was identified. The site is located 500 meters from the shores of Bushehr Port and at a depth of three to six meters. Underwater archeological studies of the coasts of Bushehr port in the Persian Gulf, cultural materials including Torpedo jars, small and large glazed crabs and fragments of pottery in the seafloor were identified. Among the cultural findings, a small number of Torpedo jars and more broken pieces of this pottery and several glazed potteries were collected. Torpedo jars and Turquoise glaze pottery are among the most prominent Sassanid pottery in the Persian Gulf that were shipped from Iranian ports to destination ports in the maritime trade. Determining the true nature of this historic site and its dating was one of the major impetus for underwater archaeological diving operations on these beaches, which led to the discovery of cargo from a historic ship from the Sassanid era. In this article, while explaining the underwater archaeology research program of Bushehr port, the discovered pottery of this study, including turquoise and glazed pottery as the most prominent Sassanid and early Islamic pottery in the Persian Gulf, will be discussed. The Sassanid position in the Persian Gulf maritime trade and the importance of trade in this historic period from Iranian ports to destination ports in the Indian subcontinent, the southern coasts of the Persian Gulf and East Africa are carefully considered.

**Keywords:** Persian Gulf, Bushehr port, Underwater archeology, Dragon pottery, Turquoise pottery, Sassanid period.

## پژوهشی در آثار یافت شده از بررسی باستان‌شناسی زیر آب بندر بوشهر

حسین توفیقیان\*

استادیار پژوهشکده باستان‌شناسی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۰

### چکیده

پیرو گزارش مرکز مطالعات پزشکی دریایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر مبنی بر کشف قطعات سفال از بستر دریا در محدوده آب‌های ساحلی بندر بوشهر، گروه باستان‌شناسی زیر آب پژوهشکده باستان‌شناسی با هدف مطالعه و شناسایی این بقایای فرهنگی، طی یک ماه در مردادماه سال ۱۳۹۵ و با مشارکت غواصان حرفه‌ای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر اقدام به غواصی علمی در خلیج فارس نمود. در عملیات بررسی باستان‌شناسی در زیر آب، محوطه‌ای شامل پراکندگی قطعات سفال در بستر دریا شناسایی گردید. این محوطه در فاصله پانصد متری از سواحل بندر بوشهر و در عمق سه تا شش متری دریا واقع شده است. در مطالعات باستان‌شناسی زیر آب سواحل بندر بوشهر در خلیج فارس، مواد فرهنگی شامل خمره‌های اژدری شکل، خمره‌های کوچک و بزرگ لعاب‌دار و پراکندگی قطعات سفال در بستر دریا شناسایی گردید. در میان یافته‌های فرهنگی، تعداد اندکی خمره‌های اژدری شکل و تعداد بیشتری قطعات شکسته این سفال و چند سفال لعاب‌دار جمع‌آوری شد. سفال‌های اژدری و لعاب‌دار فیروزه‌ای از شاخص‌ترین سفال‌های دوره ساسانی در خلیج فارس است که در تجارت دریایی از بنادر ایرانی به بنادر مقصد حمل می‌گردید. تعیین ماهیت واقعی این محوطه تاریخی و تاریخ‌گذاری آن از مهم‌ترین انگیزه‌های عملیات غواصی باستان‌شناسی زیر آب در این سواحل بود که منجر به کشف محموله یک کشتی تاریخی از دوره ساسانی گردید. در این مقاله ضمن توضیح برنامه پژوهشی بررسی و شناسایی باستان‌شناسی زیر آب سواحل بندر بوشهر، سفال‌های مکشوفه در این پژوهش شامل سفال‌های اژدری و سفال‌های لعاب‌دار فیروزه‌ای به‌عنوان شاخص‌ترین سفال‌های دوره ساسانی و صدر اسلام در تجارت دریایی خلیج فارس مورد بحث قرار خواهد گرفت. همچنین جایگاه ساسانیان در تجارت دریایی خلیج فارس و اهمیت تجارت در این دوره تاریخی از بنادر ایرانی به بنادر مقصد در شبه‌قاره هند، سواحل جنوبی خلیج فارس و شرق آفریقا مورد دقت نظر قرار می‌گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** خلیج فارس، بندر بوشهر، باستان‌شناسی زیر آب، سفال اژدری، سفال فیروزه‌ای، دوره ساسانی.

## ۱. مقدمه

دریای پارس به‌عنوان حلقه اتصال تمدن‌ها، محل غرق شدن بسیاری از کشتی‌های دریایی بوده است. در طی مهروموم‌های اخیر و در نتیجه بررسی‌های باستان‌شناسی زیر آب در سواحل شمالی خلیج فارس، تعدادی از محوطه‌ها و کشتی‌های تاریخی شناسایی شده‌اند (توفیقیان، ۱۳۹۳، الف، ۱۳۹۳، ب، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶). از این میان محوطه باستانی زیر آب (یا کشتی تاریخی) بندر بوشهر از اهمیت خاصی برخوردار است. در پژوهش میدانی تعدادی خمره‌های اژدری شکل، ظروف سفالی کوچک و بزرگ به همراه پراکندگی قطعات سفال لعاب‌دار و یک لنگر سنگی به دست آمد. این محوطه زیر آب که نخستین بار توسط پژوهشگران مرکز پزشکی دریایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر شناسایی شده بود در پانصد متری خط ساحلی بندر بوشهر در حدفاصل اسکله گمرک تا ساختمان شورای شهر بوشهر قرار دارد شامل پراکندگی سفال در عمق سه تا شش متری است. قبل از آغاز بررسی زیر آب اشیاء به‌دست‌آمده توسط مرکز پزشکی دریایی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر مستندسازی گردید. با توجه به اینکه بخشی از سفال‌های مکشوفه توسط پژوهشگران مرکز پزشکی دریایی شناسایی شده بود، هیچ‌گونه اطلاعی از وضعیت واقعی اشیاء در زیر آب در دست نبود. تنها تنوع ظروف به‌دست‌آمده و تعداد زیاد آن‌ها دلالت بر وجود محوطه‌ای بزرگ و مهم در زیر آب داشت و خمره‌های بزرگ ذخیره آب و غذا خیر از وجود کشتی غرق شده در بستر دریا داشت. تلاش گروه بررسی و شناسایی زیر آب در شرایط بسیار دشوار به دلیل عدم دید کافی در زیر آب و تخریب‌های فراوان وارد شده به محوطه زیر آب، نتیجه‌بخش بود و باستان‌شناسان زیر آب موفق به کشف سه عدد خمره کامل و تعداد بیشتری قطعات خمره‌های اژدری شکل و سفال‌های لعاب‌دار به رنگ فیروزه‌ای در بستر دریا گردید.

## ۲. دامنه پژوهش

بوشهر شهری بندری و مرکز استان بوشهر از استان‌های جنوب غربی ایران است. بندر امروزی بوشهر را نادرشاه افشار در ۱۷۳۶ میلادی رونق دوباره بخشید. نام این محل پیش از آن ریشهر بود. بنای بوشهر را به اردشیر ساسانی نسبت داده‌اند. در کارنامه اردشیر بابکان به وجود بندری به نام بُخت اردشیر اشاره شده که در کنار مدارک دیگر نشان‌دهنده اهمیت خلیج فارس برای شاهان آغازین ساسانی است. اهمیت این بندر چنان بود که بُخت اردشیر با جاده‌ای به کازرون و شیراز وصل می‌شد و از آن کالاهای صادراتی به مناطق دیگر حمل می‌شدند. ولی بوشهر کنونی که تاریخچه ۳۰۰ ساله دارد را «ابومهیری» پسر شیخ ناصرخان آل مذکور (ناخدا باشی کشتی‌های نادرشاه و بنیان‌گذار خاندان آل مذکور) در سال هزار و صدوپنجاه قمری (۱۱۱۴/ش/۱۷۳۵م) پایه‌گذاری کرد، علت تأسیس این شهر به دلیل این بود که نادر شاه می‌خواست بندری در جنوب بسازد و همچنین نیروی دریایی را تأسیس کند. این بندر چنان پررونق شد که به‌عنوان رقیب بزرگی برای بندر بصره به حساب می‌آمد (تصویر شماره ۱ و ۲).

در شبه‌جزیره بوشهر آثاری از پیش در تاریخ (تل سبز یا تل پی تل، دوره عیلام (لیان)، دوره ساسانی و اسلامی به چشم می‌خورد که از آن میان می‌توان به قلعه و بندر ساسانی ریشهر، قبرستان ساسانی شغاب و بندر ساسانی هزارمردان اشاره کرد. محوطه باستانی زیر آب که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است به فاصله پانصد متری خط ساحلی بندر بوشهر و در حدفاصل اسکله لنگرگاه گمرک و ساختمان شورای شهر

واقع شده است. این محوطه در عمق سه تا شش متر و به ابعاد حدود هفتصد متر به موازات ساحل و عرض تقریبی دویست و پنجاه متر بر روی بستر شنی آب‌های کم‌عمق شبه‌جزیره قرار دارد. این محوطه به دلیل نزدیکی به ساحل به‌وسیله گسترش اسکله گمرک از یک‌سو و انجام مانورهای نظامی از دیگر سو مورد تخریب شدید قرار گرفته است.

### ۳. روش بررسی

مشاهده اشیاء در زیر آب مهم‌ترین ابزار بررسی در زیر آب است (مارلود، ۱۳۶۶: ۳۵) اما در بررسی سواحل بندر بوشهر کمترین نور و شفافیت آب در اختیار گروه غواصان بود. محدوده‌ای که با کمک پژوهشگران پزشکی دریایی مشخص شده بود (تصویر شماره ۳) بر روی نقشه پایه ترسیم گردید. این محدوده که حدود هفتصد متر طول و دویست و پنجاه متر عرض داشت می‌بایست مورد بررسی زیر آب قرار گیرد. برای آغاز بررسی در زیر آب ما ناگزیر بودیم تا نقطه آغاز و پایان بررسی را بر روی بستر دریا مشخص کنیم و با توجه به حرکت دائم آب این کار به‌وسیله چند علامت شناور در سطح آب که به وزنه‌ای سنگین متصل می‌شد میسر گردید. نقطه آغاز بررسی به‌وسیله (GPS) مشخص شد و نخستین علامت شناور بر روی آب در این محل تثبیت گردید. سپس ابتدا و انتهای محدوده مورد نظر به‌وسیله دو علامت شناور بر روی آب تعیین و یک طناب در حدفاصل این دو نقطه تعبیه گردید.

بدین‌وسیله گروه بررسیگر در مسیر این طناب به جستجو در زیر آب می‌پرداختند و بعد از اتمام یک دور جستجو محل دو علامت شناور را در جهت عرض محدوده مورد نظر جابجا نموده و بدین‌وسیله قسمت دیگری از بستر دریا مورد جستجو قرار می‌گرفت.

البته در روش‌های امروزی بستر دریا را به‌وسیله دستگاه‌هایی همچون ساید اسکن سونار، مالتی بیم سونار و ساب باتم پروفایلر، اسکن کرده، سپس تصاویر به‌دست‌آمده بر روی مونیتر را تفسیر نموده و پی به وجود عوارض و پدیده‌های فرهنگی در زیر آب می‌برند. متأسفانه امروزه باستان‌شناسان ایرانی به تجهیزات پیشرفته و مؤثر دسترسی ندارند.

برای درک بهتر شرایط سواحل مورد مطالعه و امکان شناسایی آثار و بقایای احتمالی با توجه به عمق کم آب، گروه بررسی‌کننده با استفاده از پهباد اقدام به تصویربرداری از محدوده مورد مطالعه نمود. تصویربرداری از ارتفاع کم در سواحل کم‌عمق با توجه به سایه‌روشن‌های احتمالی می‌تواند کمک مؤثری به شناسایی آثار اسکله‌ها و بقایای بنادر تاریخی نماید. بدین جهت ما تلاش کردیم تا با استفاده از تصاویر پهباد شواهد احتمالی و یافته‌های تاریخی را شناسایی کنیم. البته متأسفانه تصاویر به‌دست‌آمده کمک چندانی به بررسی باستان‌شناسی زیر آب سواحل بوشهر نکرد. همچنین محدوده بررسی به‌وسیله دستگاه ساید اسکن سونار (فیش فایندر) که بر روی قایق نصب شده بود مورد سنجش قرار گرفت اما به دلیل یکنواختی بستر شن و ماسه‌ای ساحل کم‌عمق بندر بوشهر، تصاویر به‌دست‌آمده از سونار نیز مؤثر واقع نشد. لذا تنها روش ممکن برای بررسی این سواحل پیمایش بستر دریا به‌وسیله غواصان حرفه‌ای و با هدایت و راهنمایی پژوهشگران مرکز پزشکی دریایی بوشهر بود که آن‌هم به دلیل عدم شفافیت آب دریا، به‌سختی انجام می‌گرفت.

#### ۴. یافته‌های بررسی

شناسایی چندین قطعه سفال‌های شکسته و سالم و یک لنگر سنگی، نشان‌دهنده وجود یک محوطه باستانی است که احتمالاً متعلق به یک کشتی مغروقه در سواحل کم‌عمق شبه‌جزیره بوشهر است. اشیاء به‌دست‌آمده در فواصل متفاوت و به‌دوراز هم به دست آمدند و هیچ نوع انسجامی بین آن‌ها دیده نمی‌شود. سه عدد خمره اژدری شکل سالم در ابعاد و اندازه‌های مختلف که داخل آن‌ها به‌وسیله قیراندود شده بود از مهم‌ترین یافته‌های گروه بررسی‌کننده است. همچنین تعداد بیشتری قطعات شکسته سفال اژدری شناسایی گردید که نشان‌دهنده تعداد زیاد خمره‌های اژدری شکل در محوطه مکشوفه است. لازم به ذکر است که تعداد زیادی از این نوع سفال در سواحل منطقه موردبررسی توسط ماهیگیران محلی به‌وسیله تورهای ماهیگیری از آب بیرون آورده شده است و این خمره‌ها می‌تواند متعلق به محوطه تاریخی شناسایی شده در سواحل بوشهر باشد.

یک عدد کوزه بزرگ لعاب‌دار به رنگ سبز مایل به فیروزه‌ای به همراه چند کوزه کوچک‌تر که عمدتاً دارای لعاب رنگ‌پریده بودند و چند مورد کوزه‌های کوچک و متوسط بدون لعاب که تعدادی از آن‌ها دارای یک یا چهار دسته هستند از دیگر یافته‌های این بررسی میدانی است. همچنین تعداد زیادی قطعات سفال شکسته که به‌شدت رسوبات دریایی را به‌خود گرفته‌اند شناسایی شد. فرم‌های متنوع این سفال شکسته‌ها نشان‌دهنده حجم بالای ظروف سفالی درون این کشتی تاریخی است (تصویر شماره ۶-۴ و طرح شماره ۳-۱).

خمره‌های اژدری شکل از اواخر دوره اشکانی تا پایان دوره ساسانی و دو سده نخست بعد از اسلام در تجارت دریایی خلیج فارس برای حمل مایعات باارزش مانند روغن زیتون، ماهی نمک‌سود، شراب و بعضاً حمل غلات از بنادر ایرانی به بنادر مقصد در سواحل جنوبی خلیج فارس، شبه‌قاره هند، شرق آسیا و شرق آفریقا بکار می‌رفته‌اند. این سفال‌ها دارای اندود قیر در داخل برای ضد آب‌کردن هستند. همچنین سفال‌های لعاب‌دار فیروزه‌ای و سبزرنگ نیز یکی از شاخص‌ترین سفال‌های دوره ساسانی است (Simpson, 1992: 299) که علاوه بر بنادر تاریخی و محوطه‌های ساحلی خلیج فارس، در سواحل عربی، شرق آفریقا، شبه‌قاره هند و شرق آسیا هم دیده می‌شود که نشان‌دهنده گسترده‌گی شبکه تجاری دوره ساسانی در خلیج فارس است.

خمره‌های اژدری شکل از اواخر دوره اشکانی تا پایان دوره ساسانی و دو سده نخست بعد از اسلام در تجارت دریایی خلیج فارس برای حمل مایعات باارزش مانند روغن زیتون، ماهی نمک‌سود، شراب و بعضاً حمل غلات از بنادر ایرانی به بنادر مقصد در سواحل جنوبی خلیج فارس، شبه‌قاره هند، شرق آسیا و شرق آفریقا بکار می‌رفته‌اند. این سفال‌ها دارای اندود قیر در داخل برای ضد آب‌کردن هستند. همچنین سفال‌های لعاب‌دار فیروزه‌ای و سبزرنگ نیز یکی از شاخص‌ترین سفال‌های دوره ساسانی است (Simpson, 1992: 299) که علاوه بر بنادر تاریخی و محوطه‌های ساحلی خلیج فارس، در سواحل عربی، شرق آفریقا، شبه‌قاره هند و شرق آسیا هم دیده می‌شود که نشان‌دهنده گسترده‌گی شبکه تجاری دوره ساسانی در خلیج فارس است.

#### ۵. تحلیل و مقایسه سفال‌های مکشوفه از محوطه زیر آب بندر بوشهر

تنوع زیادی از سفال‌های دوره ساسانی در محوطه‌های پیرامون سواحل خلیج شناسایی شده است. مهم‌ترین این سفال‌ها شامل سفال نارنجی ظریف منقوش (نامرد)، سفال کوچک خاکستری، سفال کلینکی، کوزه‌ها و خمره‌های بزرگ ذخیره‌آذوقه با نقوش کنده و فراوان‌تر از سایر فرم‌ها، سفال لعاب‌دار و سفال اژدری می‌باشد.

البته سفال با تزئینات لانه‌زنبوری هم از دیگر فرم‌های سفال ساسانی است که در سیراف به وفور دیده می‌شود اما تاریخ‌گذاری این سفال به وسیله تعدادی از باستان‌شناسان مورد تردید قرار گرفته است و آن‌ها را متعلق به دوره‌های اسلامی می‌دانند (Simpson, 1992: 296).

در بررسی و شناسایی باستان‌شناسی سواحل بندر بوشهر سه عدد خمره سالم اژدری شکل با لعاب قیر در داخل سفال و خمیره نخودی روشن، نخودی تیره و قرمز تیره با ماده چسباننده ماسه نرم در ابعاد و اندازه‌های متفاوت و تعداد بیشتری قطعات شکسته سفال اژدری شکل شناسایی گردید. در این بررسی همچنین تعدادی سفال لعاب‌دار ساسانی نیز به دست آمد. سفال‌های اژدری شکل سواحل بوشهر قابل مقایسه با نمونه‌های به دست آمده از محوطه‌های ساسانی سواحل شمالی و جنوبی خلیج فارس است. همچنین تعدادی سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ در میان یافته‌های زیر آب سواحل بندر بوشهر به چشم می‌خورد که این نوع سفال ساسانی قابل مقایسه با بسیاری از محوطه‌های ساسانی خلیج فارس و سایر نقاط است که به اختصار به آن‌ها اشاره خواهد شد.

#### ۵-۱. سفال‌های اژدری شکل

یکی از مهم‌ترین یافته‌های سفالین که در تمامی سواحل شمالی و جنوبی خلیج فارس، شبه‌قاره هند و شرق آفریقا دیده می‌شود و دارای منشأ ایرانی است کوزه‌های اژدری شکل است. این ظروف به‌عنوان کوزه‌های اژدری شکل یا کوزه‌های ذخیره آذوقه بدون دسته و طوق‌دار نیز معرفی شده‌اند. (Simpson, 1992: 291) خمیره این سفال بر اثر حرارت به رنگ زرد تا زرد کمرنگ است که ماده چسباننده ماسه فراوان و دانه‌های متراکم شن ریز در آن بکار رفته است. سطح خارجی ظرف با دست مرطوب پرداخت شده و سطح داخلی قیراندود است. (Connan et al, 1998) شاخصه این سفال لبه فیتیله‌ای، بدنه‌ی استوانه‌ای و بدون گردن و کفی بلند و توخالی است. (Adams, 1970: 100) این ظروف را بنام (Torpedo Fuse Point) هم نام‌گذاری کرده‌اند. همچنین کف این ظرف را (Spizfuss) معرفی کرده‌اند (Finster & Schmidt, 1976: 92).

به‌طور کلی خمره‌های اژدری شکل (تورپیدو) به خمره‌های اژدری شکلی اطلاق می‌گردد که دارای پایه‌ای نوک‌تیز و دهانه‌ای نسبتاً باز بوده و ظرفی مناسب برای حمل مایعات در تجارت دریایی بوده است. این خمره‌ها که در ابعاد مختلف ساخته شده‌اند به‌صورت قیراندود در داخل ظرف دیده می‌شوند تا بدین‌وسیله از نفوذ مواد خارجی به درون و از خروج مایعات با ارزش داخل ظرف جلوگیری نماید. چیدمان آمفوراها به دلیل پایه نوک‌تیز و دهانه باز و فاقد گردن آن‌ها، بسیار آسان بوده و قفل و بست محکمی را در داخل کشتی ایجاد می‌نمود. براساس مطالعات باستان‌شناسی خمره‌های اژدری شکل در خلیج فارس حدود یک هزار سال از آغاز دوره پارت تا اوایل دوره ساسانی و دو قرن بعد از اسلام مورد استفاده بوده‌اند (Simpson, 1992: 291).

این نوع سفال در اغلب بنادر شمالی و محوطه‌های فراساحلی خلیج فارس شناسایی شده است که مهم‌ترین این محوطه‌ها، بندر ریگ (توفیقیان، ۱۳۹۳)، بندر مهرویان (توفیقیان، اسماعیلی جلودار ۱۳۸۸: ۲۵)، سینیز (توفیقیان، ۱۳۹۳)، بندر تاریخی هزار مردان در شبه‌جزیره بوشهر (توفیقیان، ۱۳۹۳: ۱۱۱)، گورستان شغاب (رهبر، ۱۳۷۸: ۶۲)، ریشهر در شبه‌جزیره بوشهر (عطایی، ۱۳۸۴: شکل ۲)، سواحل جنوبی شبه‌جزیره بوشهر به بنام سواحل جلالی (توفیقیان، ۱۳۹۳: ۱۱۲)، بندر سیراف (اسماعیلی جلودار، ۱۳۸۸)، محموله کشتی ساسانی سیراف (توفیقیان، ۱۳۹۳: ۱۱۱) و بندر نای بند در حاشیه خلیج نای بند (توفیقیان، ۱۳۹۳: ۱۱۴) می‌باشد.

در تعدادی از محوطه‌های دور از ساحل نیز سفال‌های اژدری شناسایی شده است که مهم‌ترین آن‌ها بدین شرح است: محوطه باستانی شوش در چاه پارتی شوش در بخش اکروپل شامل تعداد زیادی خمره‌های تدفین به‌صورت سرپا (دیو لافوا، ۱۳۹۰: ۲۳)، دشت میاناب شوشتر شامل تعدادی محوطه‌ها با پراکندگی قطعات سفال اژدری با اندود قیر در داخل سفال شامل محوطه‌های ، ۱۵۱۰، ۱۵۴۰، ۱۵۴۸ و ۱۵۹۴ و عمدتاً متعلق به دوره اشکانی میانه و متأخر (مقدم، ۱۳۸۴، شکل ۵۰: ۲۴۰)، همچنین تعداد زیادی محوطه در خوزستان که توسط رابر ونکی بین مهر و موم‌های ۷۷-۱۹۷۰ م. مورد بررسی قرار گرفت و دارای قطعات سفال اژدری هستند (Wenke, 1975, pl.24: 451)، در گلالک شوشتر و در آرامگاه ایلیمایی در کنار سایر تدفین‌های این آرامگاه یک نمونه خمره اژدری شکل به‌صورت خمره تدفین با اندود قیر در داخل سفال (رهبر، ۱۳۷۸: ۶۵)، یک نمونه در موزه ایران باستان به ارتفاع ۷۲ سانتیمتر با قطر دهانه ۲۱ و ارتفاع پایه ۶ سانتیمتر با اندود قیر در داخل سفال و دو نمونه در موزه لندن با اندود قیر و خمیره قرمز تیره و نخودی تیره (توفیقیان، ۱۳۹۳).

در سواحل جنوبی خلیج فارس نیز مواردی از سفال اژدری شناسایی شده است. از ملیحا (Meliha) در کشور امارات قطعاتی از سفال اژدری اشکانی شناسایی گردید. (Benoist et al, 2003:72) در محوطه دیگر کشور امارات بنام ادور (Addour) نیز قطعاتی از سفال اژدری ساسانی ثبت شده است. (Potts 1990: 278) در سوهار عمان سفال‌های اژدری ساسانی (Kerveran & Hiebert, 1991: 341 fig 6: 13) و در جزیره الغنم (Al-Ghanam) کشور عمان نیز سفال‌های مشابهی توسط دکاردی به دست آمد. (de Cardi et al, 1975:fig) 36 (8:15) همچنین در اوروک (Benoist et al, 2003: 69)، کوش (Kennet, 2004: 63)، قانا (Qana) در یمن (Tomber, 2007: 977) و قطعاتی دیگر از سفال اژدری در محوطه القصور (Al- Qusur) کویت توسط درک کنت گزارش شده است.

همچنین در شرق آفریقا تعدادی قطعات سفال اژدری گزارش شده است. در کاوش‌های باستان‌شناختی دهه‌های اخیر در سواحل شرقی آفریقا من جمله اتیوپی، سومالی، موزامبیک، ماداگاسکار و تانزانیا مواد فرهنگی بسیاری از خلیج فارس و ایران شناسایی شده است. در میان این یافته‌های باستان‌شناختی سکه‌های اشکانی و ساسانی، سفال لعاب‌دار فیروزه‌ای و کوزه‌های اژدری شکل از اهمیت بیشتری برخوردارند. از این میان می‌توان به محوطه چیبوئن (Chibuene) در سواحل موزامبیک (Horton, 1996:445) و راس هافون (Ras Haffun) اصلی و غربی در سومالی (Smith & wright, 1988) اشاره نمود.

گسترش سفال اژدری در شبه‌قاره هند نیز به چشم می‌خورد. از مهم‌ترین گونه‌های سفال‌های مربوط به دوره‌های اشکانی و ساسانی در سواحل شمالی خلیج فارس که در سواحل شبه‌قاره هند نیز قابل‌رؤیت است، سفال گونه هندی قرمز صیقلی و سفال اژدری شکل است. دومین سفال مربوط به دوره اشکانی و ساسانی که دارای منشأ ایرانی یا بین‌النهرینی است، سفال اژدری شکل است که از سواحل شمالی خلیج فارس به سواحل شبه‌قاره و برای حمل مشروب در تجارت دریایی بکار می‌رفت. سفال‌های اژدری شکل یا کوزه‌های ذخیره آذوقه‌ی بدون دسته‌ی طوق‌دار (Simpson, 1992: 291) از دوره اشکانی تا اوایل دوره عباسی در سرتاسر بین‌النهرین و خلیج فارس یافت شده است. خمیره این‌گونه سفال در حرارت بالا به رنگ زرد قرمز تا زرد کم‌رنگ با ماده چسباننده ماسه فراوان، و دانه‌های متراکم شن ریزدانه ساخته شده است. سطح داخلی این

سفال با قیراندود شده و دارای لبه‌های فیتیله‌ای، بدنه‌ای استوانه‌ای و بدون گردن و کفی بلند و توخالی با قطر کم است.

سفال‌های اژدری شکل هند به سه گروه اصلی تقسیم می‌شوند: نوع نخست گجراتی (Gujarat Type)، سپس نوع جلگه دکن (Deccan Plateau Type) و نهایتاً نوع هند جنوبی (Southern Indian Type) است. (Tomber 2007:976) محوطه‌های کاتشوار (Katheswar) (ibid. :979)، آلاگانکولام (Alagankulam)، (ibid)، سائوراشترا (Saurashtra) در دوارکا (Dwarka)، در والابپور (Vallabipur، ibid: 979) در جزیره الفانتا (Elephanta)، در محوطه پاتانام (Patanam) در سواحل ملابار (Malabar)، دنوموری (Denvimori)، ناگارا (Nagara)، ناسا (Nenasa)، مادوی (Madvi)، دوارکا (Dwarka)، والابپور (Vallabipur)، کاتشوار (Katheswar)، چاول (Chaul)، سانجان (Sanjan)، مراهاراشترا (Maharashtra)، مورابانداری (Morabandar)، پاتانام (Pattanam)، آلاگانکولام (Alagankulam)، اریکمدو (Arikmedu)، پاتانام (Pttanam) و پائونار (Paunar)، الفانت و کاتشوار (Tomber, 2007: 981) مهم‌ترین محوطه‌های دارای سفال اژدری در هند هستند که اغلب مربوط به دوره ساسانی است.

همچنین در سیلان در محوطه آنوراد هاپور (Anuradhapura)، (Seely et al, 2006: 107)، (Coningham & Batt, 1999: 129) در دوره‌های بین ۶۰۰ تا ۲۰۰ میلادی، در شهر سی گی ریا (Sigiriya) و بندر قدیمی مانتایی (Mantai) سفال‌های مربوط به دوره ساسانی و اوایل اسلام بین قرن ۵ تا قرن ۹ میلادی شناسایی گردید. (Wijayapala & Prickett, 1986: 17; Stern et al, 2008: 411). خمره‌های اژدری شکل این محوطه دارای ۱۰۰ سانتیمتر ارتفاع و ۳۵ سانتیمتر پهنا و دهانه‌ای تنگ و فاقد شانه و پایه‌ای نوک‌تیز بودند. محوطه دیگری که در سریلانکا دارای سفال اژدری است محوطه تیساماهاراما است. محوطه‌ی تیساماهاراما (Tissamaharama) به‌عنوان یک دژ نظامی در سریلانکا و یک بندر تاریخی متعلق به ۲۵۰ ق.م. تا ۵۰۰ میلادی، دارای پراکندگی سفال اژدری است (Weisshaar et al, 2001).

خمره‌های اژدری شکل یک سفال شناخته‌شده در سرتاسر بین‌النهرین و خلیج فارس است. (Kennet, 2004: 63) در تل ابوشریفه (Adams, 1970: 100 fig 6c-e) تعدادی از قطعات سفال اژدری شکل را شناسایی شد که در زیر لبه خمره‌های اژدری شکل گاهی اوقات یک شیار اضافه شده است. (Tomber, 2007: 974) در محوطه Tell Abu Sarifa در جنوب عراق مرکزی (Amams, 1970: 91; Kennet, 2004: 83) و محوطه آنا (Killick, 1988; Northedge, 1988) نیز قطعاتی از سفال اژدری شناسایی شده است.

#### ۵-۲. سفال‌های لعاب‌دار (تک‌رنگ) فیروزه‌ای

سفال لعاب‌دار با خمیره نخودی و کرم‌رنگ با ماده چسباننده ماسه و شن با پخت مناسب و بافت محکم با لعاب بهتر از دوره‌های قبل، یکی از شاخص‌ترین گونه‌های سفال دوره ساسانی است که به‌احتمال زیاد در بین‌النهرین و خوزستان ساخته می‌شده است. (Mason & Keal, 1991: 52) سفال لعاب‌دار دوره ساسانی به‌ویژه سفال فیروزه‌ای در اغلب بنادر ساسانی و اوایل اسلام خلیج فارس دیده می‌شود. در بنادر مهرویان (توفیقیان، اسماعیلی، ۱۳۸۸: ۲۷۵)، محوطه جابرج در نزدیکی بندر گناوه، ریشهر، نجیرم (بطانه) (توفیقیان، ۱۳۸۸)، سیراف و تعدادی از محوطه‌های محدوده هرمزگان مانند محوطه رمچاه، ریگو و سوزا در جزیره قشم (خسروزاده، ۱۳۸۵)، نمونه‌هایی از سفال فیروزه‌ای ساسانی شناسایی شده است. در سواحل جنوبی خلیج فارس در محوطه‌های کوش (Kennet, 2004: 71)، ملیحا (Benoist et al, 2003: 66) و گورهای سنگ‌چین کلبا



(Chinkolba) در امارات (Phillips, 2009: 17) سفال‌های فیروزه‌ای با فرم‌های کاسه ساده، کاسه کم‌عمق، کوزه‌های با دیواره ضخیم و لبه‌ی عمودی چهارگوش خمیده به خارج و دیگر فرم‌ها ثبت و ضبط شده است. سفال‌های لعاب‌دار دوره اشکانی و ساسانی، اغلب با لعابی قلیایی تک‌رنگ، با طیف زرد کم‌رنگ تا سبز و فیروزه‌ای و رنگ خمیره عمدتاً زرد کم‌رنگ و نخودی دیده می‌شود. لعاب قلیایی سطح سفال ناپایدار است و به راحتی از سطح سفال کنده می‌شود. در بیشتر مواقع این لعاب سطح سفال را به‌طور کامل پوشش نداده و بیشتر به سطح داخلی و روی لبه‌های ظرف محدود می‌شود. سنت سفال‌های لعاب‌دار خلیج فارس از قرن سوم پ.م. آغاز می‌شود (Salles, 1984: 248) و در دوره ساسانی درحالی که لعاب ضخیم‌تری بکار رفته است تداوم می‌یابد (Simpson, 1992: 299).

گونه لعاب‌دار به تعداد فراوان از محوطه‌های اشکانی و ساسانی خوزستان و جنوب بین‌النهرین (هرینگ، ۱۳۷۶)، از شماری از محوطه‌های سواحل خلیج فارس مانند فیلکه در کویت (Hannastad, 1984)، اددور (Salles, 1984)، ملیحا و کوش (Kennet, 2004) در امارات و سوهار (Kerveran & Hiebert, 1991) در عمان، کهور لنگر چینی در سواحل تنگه هرمز در میناب (خسروزاده و دیگران ۱۳۸۵: ۵۹، شکل ۸) و محوطه‌های جزیره قشم (Hojabri N. et al, 2010: fig.5) به‌دست‌آمده است. همچنین در هند (Tomber, 2007) و سری لانکا نیز در بیش از بیست و چهار بندر تاریخی شناسایی شده سفال لعاب‌دار گونه ساسانی (Glover, 2002: 169) کشف شده است.

یکی از مهم‌ترین مدارک باستان‌شناختی که نشان‌دهنده ارتباط سواحل خلیج فارس با جنوب شرق و شرق آسیاست شناسایی سفال‌های پارت و ساسانی شامل انواع سفال لعاب‌دار خلیج فارس و بین‌النهرین است که به جنوب و جنوب شرق آسیا صادر شده است. بیشتر سفال‌های لعاب‌دار به‌دست‌آمده از شرق و جنوب شرق آسیا به شکل کوزه‌های در اندازه‌های مختلف است که ضخامت دهانه‌ی آن‌ها بین نه تا سی سانتی‌متر و ضخامت بدنه آن‌ها بین هفت‌دهم سانتی‌متر تا دو سانتی‌متر و هفت میلی‌متر است. خمیره آن‌ها نرم به رنگ کرم یا نخودی تا خاکستری است. شماره زیادی از این‌گونه سفال از کاوش‌های محوطه کو خو خاوو (Ko Kho Khao) در سواحل غربی تایلند و لائیم پو (Laem Pho) در سواحل شرقی تایلند، شبه‌جزیره مالایا، فیلیپین، سوماترا، ویتنام، ژاپن، چین شامل محوطه‌یانگ ژو (Yangzhou)، سان یوان (San Yuan) و ده‌ها محوطه دیگر در سراسر شرق و جنوب شرقی آسیا شناسایی شده است (Glover, 2002: 166-174).

اولین برخورد بین ایرانیان و مردم آفریقا در دوره ساسانی و زمان خسرو اول اتفاق افتاد. (Compareti, 2002: 3) همچنین خسرو انوشیروان اقدام به فتح یمن برای کنترل هرچه بیشتر راه‌های تجاری دریایی نمود. (اکبری، ۱۳۸۴: ۴۰) اما مدارک باستان‌شناسی شامل سفال‌های پارتی و ساسانی در دو محوطه راس هافون در شاخ آفریقا نشان از حضور ایرانیان در این بخش از آفریقا داشت. (Smith & Wright, 1988: 115) در میان سفال‌های مکشوفه از محوطه‌های راس هافون، سفال‌های آژدری شکل با لعاب قیر در داخل سفال و سفال‌های لعاب‌دار ساسانی مدارک غیرقابل‌انکار باستان‌شناختی برای اثبات حضور ایرانیان در شرق آفریقا بود. همچنین در محوطه دیگری در راس هافون که بعداً به دلیل ایجاد معدن کاملاً تخریب شده است نمونه‌هایی از سفال‌های لعاب‌دار و سفال آژدری ساسانی توسط چیتیک شناسایی گردید. (Horton, 1996: 449) همچنین سفال لعاب‌دار و آژدری شکل ساسانی از محوطه کیلوا در تانزانیا (whitehouse, 2009: 109)، محوطه شانگا

(Shanga) در سومالی (Horton, 1996: 441)، محوطه چیبوئن (Chibuene) در موزامبیک (Horton, 1996: 445) و سکه‌های ساسانی از زنگبار در تانزانیا و صومعه دابرا دامو در اتیوپی به‌دست‌آمده است. (Compareti, 2002: 3) کشف مدارک باستان‌شناختی مانند سفال‌های لعاب‌دار و دیگر مواد فرهنگی ساسانی از دیگر کشورهای شرق آفریقا مانند اتیوپی، تانزانیا (Whitehous & Williamson, 1973)، کنیا و مناطق هم‌جوار آن پوکومر (Townsend, 1980: 102) (Pokomer)، جزایر کومور و محوطه کواگانداگاندا (Kwagandaganda) در نزدیک دوربان آفریقای جنوبی (Glover, 2002: 167) و محوطه ایرودو (Erodo) سواحل شمال شرقی ماداگاسکار (Glover 2002: 168)، گورستان زیرزمینی آنتی نوئه (Antinoe) در مصر (گیرشمن، ۱۳۷۰: ۲۲۹) و فراس (Feras) در جنوب مصر و گورهای بالانا (Ballana) در همین منطقه (Compareti, 2002: 8) نشان‌دهنده گسترش نفوذ ساسانیان در سواحل شرقی آفریقا است.

#### ۶. نتیجه

با انجام برنامه بررسی و شناسایی باستان‌شناسی زیر آب سواحل بندر بوشهر نتایج زیر به دست آمد: در سواحل کم‌عمق روبروی بندر بوشهر یک سایت باستانی در عمق ۳ تا ۶ متر مورد شناسایی قرار گرفت. طی بررسی‌های انجام‌گرفته و با توجه به کشف خمره‌های اژدری شکل که به‌عنوان خمره‌های حمل شراب بکار می‌رفته‌اند، شناسایی یک نمونه لنگر سنگی و تعدادی خمره‌های متوسط با لعاب فیروزه‌ای معلوم شد که این محوطه به‌احتمال قریب به‌یقین محل غرق شدن یک کشتی باستانی بوده است. تعیین ماهیت واقعی محوطه مکشوفه در سواحل بوشهر، نیازمند انجام بررسی‌های بیشتر و کاوش‌های باستان‌شناسی است. در طی این بررسی تعداد سه عدد خمره اژدری شکل سالم در ابعاد مختلف و تعداد بیشتری قطعات شکسته که داخل سفال به‌وسیله قیراندود شده بود شناسایی شد. همچنین یک عدد کوزه بزرگ لعاب‌دار به رنگ سبز مایل به فیروزه‌ای و تعدادی خمره‌های کوچک و متوسط در فرم‌ها و ابعاد مختلف به همراه تعداد زیادی قطعات سفال شکسته به‌صورت کاملاً رسوب گرفته جهت مطالعه جمع‌آوری گردید. یکی از مهم‌ترین یافته‌های این برنامه پژوهشی شناسایی یک عدد لنگر سنگی با سه سوراخ بر روی آن بود که به دلیل وزن زیاد و عدم امکان خروج از بستر دریا، در محل کشف ثبت و ضبط شده و در محل خود باقی ماند.

با توجه به اینکه در این برنامه میدانی گروه باستان‌شناسان غواص تنها به بررسی در زیر آب پرداختند، چنین به نظر می‌رسد تعداد زیادی از مواد فرهنگی این محوطه در زیر املاح دریا مدفون شده باشند. برای مطالعه دقیق‌تر این محوطه می‌بایست با استفاده از دستگاه‌های سنجنده از سطح آب، بستر دریا در زیر املاح مورد بررسی و کاوش قرار گیرد. همچنین به دلیل نزدیکی محوطه به ساحل و عمق اندک آب، محوطه به‌شدت دچار تخریب‌های انسانی و محیطی شده است و حفظ وضع موجود و حفاظت از مواد فرهنگی این محوطه پیشنهاد می‌گردد.

بر اساس مطالعات اولیه بر روی قطعات سفال به‌ویژه قطعات ظروف سفال اژدری و سفال لعاب‌دار سبزرنگ که نمونه‌هایی شناخته‌شده از دوره ساسانی می‌باشند، تاریخ‌گذاری این محوطه اواخر دوره ساسانی و احتمالاً کمی جدیدتر از آن یعنی اوایل دوره اسلامی است.

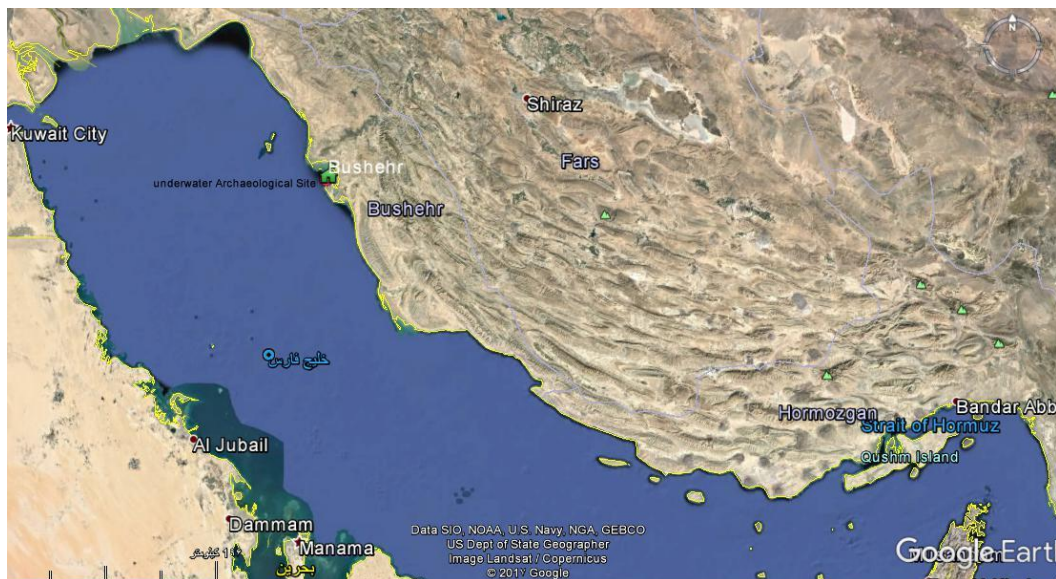
بر اساس شواهد و آثار به‌دست‌آمده مانند لنگر سنگی، ظروف کوچک و متوسط ذخیره آب و غذا و شناسایی تعداد متنوعی از قطعات خمره‌های اژدری شکل، محوطه‌ی شناسایی شده متعلق به کشتی تاریخی است که در این نقطه غرق شده است. تعداد زیادی از این خمره‌ها در کشتی چیده و مایعات تجاری مانند شراب به‌وسیله آن‌ها از بنادر ایرانی به بنادر مقصد تجارت می‌شده است. شناخت بهتر این محوطه نیازمند انجام بررسی‌های میدانی بیشتر است که امید است در آینده نزدیک صورت پذیرد.

## منابع

- اصطخری، ابواسحاق ابراهیم بن محمد فارسی، (۱۳۶۸)، مسالک و ممالک، ترجمه ایرج افشار، تهران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شرکت علمی و فرهنگی.
- توفیقیان، حسین، (۱۳۸۵)، باستان‌شناسی زیر آب در ایران، تهران، انتشارات سمیرا.
- توفیقیان، حسین، (۱۳۹۳)، بنادر تاریخی خلیج فارس، دوره ساسانی تا صدر اسلام، بر اساس مطالعات باستان‌شناسی و باستان‌شناسی زیر آب، تهران، انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- توفیقیان، حسین، (۱۳۹۳) الف، " پژوهشی در بررسی باستان‌شناسی زیر آب سواحل بندر ریگ"، پژوهش‌های باستان‌شناسی، شماره ۶، دوره چهارم، بهار و تابستان ۱۳۹۳، صص ۱۳۸-۱۲۱.
- توفیقیان، حسین، (۱۳۹۳) ب، " تحلیل معماری بندر باستانی سیراف در بخش ساحلی با تکیه بر مطالعات باستان‌شناسی زیر آب"، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۶، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۳، صص ۳۸-۲۱.
- توفیقیان، حسین، محرم، باستانی، (۱۳۹۵)، " پژوهشی در آئین‌های تدفین دوره ساسانی"، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۸، شماره ۲، پائیز و زمستان ۱۳۹۵، صص ۳۴-۱۷.
- توفیقیان، حسین، (۱۳۹۶)، " پژوهشی در پایه آتشدان‌های ساسانی سواحل خلیج فارس"، پژوهش‌های باستان‌شناسی، دوره ۷، شماره ۱۲، بهار و تابستان ۱۳۹۶، صص ۲۱۰-۱۹۵.
- دریایی، تورج، (۱۳۸۳)، شاهنشاهی ساسانی، ترجمه مرتضی ثاقب فر، تهران، انتشارات ققنوس.
- دریایی، تورج، (۱۳۸۶)، تجارت دریایی خلیج فارس در اواخر دوره‌ی باستان، ترجمه حسین کیان راد، تهران، بنیاد ایران‌شناسی.
- رهبر، مهدی، (۱۳۷۸)، گزارش منتشرنشده گمانه‌زنی گورستان شغاب، مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.
- سامی، علی، (۱۳۸۹)، تمدن هخامنشی، تهران، نشر پازینه.
- عطایی، محمدتقی، (۱۳۸۴)، " گزارش بررسی باستان‌شناختی در ساحل ریشهر، بوشهر" باستان‌شناسی، سال اول، شماره اول، صص ۹۳-۸۵.
- لسترنج، گی، (۱۳۷۳)، جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی، مترجم محمد عرفان، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- مقدم، عباس و دیگران، (۱۳۸۴)، بررسی‌های باستان‌شناختی میناب شوشتر، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص ۲۴۰.
- میرفتاح، سید علی اصغر (۱۳۷۴)، " گورستان شغاب"، اثر، شماره ۲۴، صص ۴۱-۶۱.
- وایت هاوس، دیوید و ویلیامسون، آندره، بازرگانی دریایی ساسانی، ترجمه گیو آقاسی، تهران، انتشارات آریا. بی تا.
- وثوقی، محمدباقر، (۱۳۸۴)، تاریخ خلیج فارس و ممالک هم‌جوار، تهران، سمت.
- ویلسون، آرنولد، (۱۳۸۴)، خلیج فارس، ترجمه محمد سعیدی، تهران، بنگاه ترجمه و نشر.
- ویلیامسون، آندره، (۱۳۵۱)، "تجارت در خلیج فارس در دوره ساسانیان و در قرون اول و دوم هجری"، باستان‌شناسی و هنر، صص ۱۴۲-۱۵۱.
- ونکه، رابرت جی، (۱۳۸۱)، غرب ایران در دوره پارت و ساسانی، باستان‌شناسی غرب ایران، ترجمه زهرا باستی، تهران، سمت.
- ویلسن، سرارنولد، (۱۳۴۸)، خلیج فارس، ترجمه محمد سعیدی، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

- Adams, R. 1970. Tell Abu Sarifa, A Sassanian – Islamic ceramic sequence from south central Iraq. *Arts Orientals* 8: 78-119.
- Benoist, A. 2003. The Artifacts from The Fort at Meliha: Distribution Origins Trade and Dating. *proceeding of the Arabian studies* 33 : 59-76.
- Begley, V., 1983. Arikamedu Reconsidered. *AJA* 87 :461-481.
- Bivar, A.D.H., 1983. *The Cambridge History of Iran*. volume 3, Seleucid, Parthian and Sassanid period, Cambridge.
- Carter, R. 2006. Boat remains and maritime trade in the Persian Gulf during the sixth and fifth Millennia BC. *Antiquity* 80, issue 307:52-63.
- Cardi, B.D. 1972. A Sasanian outpost in Northern Oman. *Antiquity* 46 :184.
- Connan, J.R.P. Evershed, L. Biek, G. Eglinton, 1998. Use and Trade of Bitumen in Aantiquity and Prehistory: molecular archaeology reveals secrets of past civilizations. *philosophical transactions: biological science* 354 :137.
- Daryaei, T. 2003. The Persian Gulf trade in late Antiquity. *Journal of world History* 14(1) : 1-16.
- Hamnstad, L., 1983. *Greek wine amphorae in the Hellenistic Pottery from Failak*. Copenhagen.
- Howgego, C.J. & etc., 1992. Greek and Roman coins from Eastern Arabia, *Arab.arch.epig* 3:183-189.
- Kennet, D. 2007. The Decline of eastern Arabia in the Sasanian period. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 18 :86-122.
- Magee, P., 2005. Investigating Cross-Gulf trade in the Iron Age III period: chronological and compositional data on Burnished Maroon Slipped Ware (BMSW) in southeastern Arabia and Iran. *Arabian archaeology and epigraphy* 16 :82-92.
- Overlaet, B. 2009. A Himyarite diplomatic mission to the Sasanian court of Bahram II depicted at Bishapur. *Arab. Arch. Epig* 20 :218–221.
- Oates, J., 1993. Trade and power in the fifth and fourth millennia BC, New evidence from northern Mesopotamia. *world archaeology* 24 (3) : 403-422.
- Oates, J. Kamilli, 1977. Seafaring merchants of Ur, *Antiquity* 51 :221-34
- Simpson, S.J. 1992. *Aspect of the Archaeology of the Sassanian period in Mesopotamia*. Oxford university.
- Stern, B. & etc. 2008. From Susa to Anuradhapura: reconstructing aspects of Trade and Exchange in Bitumen- Coated Ceramic vessels between Iran and Sri Lanka from the Third to the Ninth Centuries AD. *Archaeometry* 50(3) :409–428.
- Tomber, R. 2007. Rome and Mesopotamia importers into India in the first millennium AD. *Antiquity* 81 (314) :972-986.
- Will, E.L. 1986. The Roman shipping Amphorae from Arikamedu , *ALA Abstracts* 11.AJA 91.
- Wheeler, M. 1946. Arikamedu: an Indo – Roman trading station on the east coast of India. :17-124.
- Whitehouse, D. Williamson, A., 1973. Sasanian Maritime Trade. *Iran* 11 :29-49.

پیوست‌ها



تصویر شماره ۱: موقعیت بندر بوشهر و محوطه باستانی زیر آب بوشهر



تصویر شماره ۲: موقعیت محوطه باستانی زیر آب نسبت به بندر بوشهر



تصویر شماره ۳: تیم بررسی باستان‌شناسی زیر آب ساحل بندر بوشهر



تصویر شماره ۴: خمره از دربی شکل مکشوفه از سواحل کم عمق بندر بوشهر



تصویر شماره ۵: خمره اژدری مکشوفه از سواحل کم‌عمق بندر بوشهر بعد از رهاسازی از بستر دریا.



تصویر شماره ۶: کوزه لعاب‌دار تکرنگ، سواحل بندر بوشهر

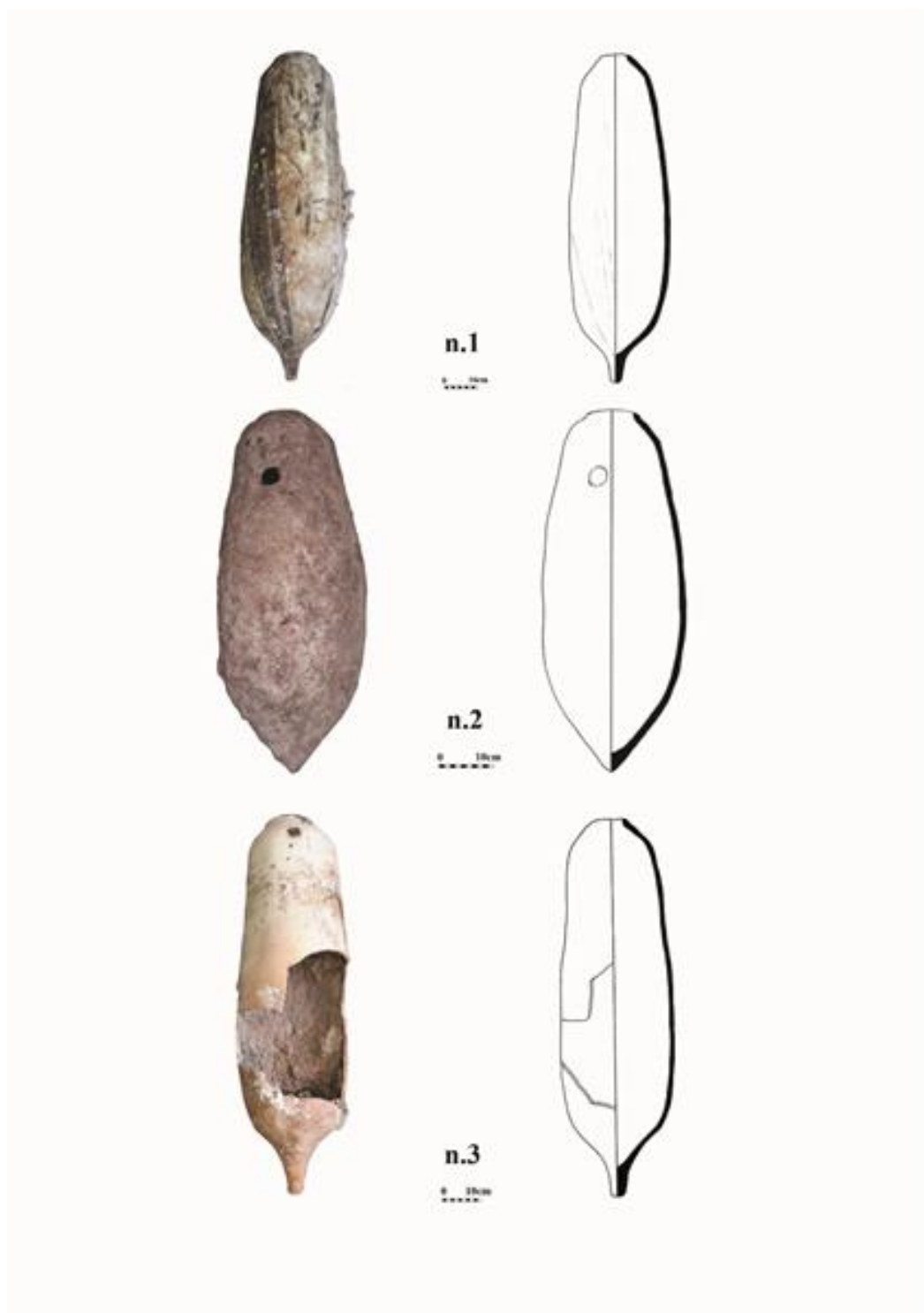


طرح شماره ۲: سفال لعاب‌دار به‌دست‌آمده از سواحل کم‌عمق بندر بوشهر

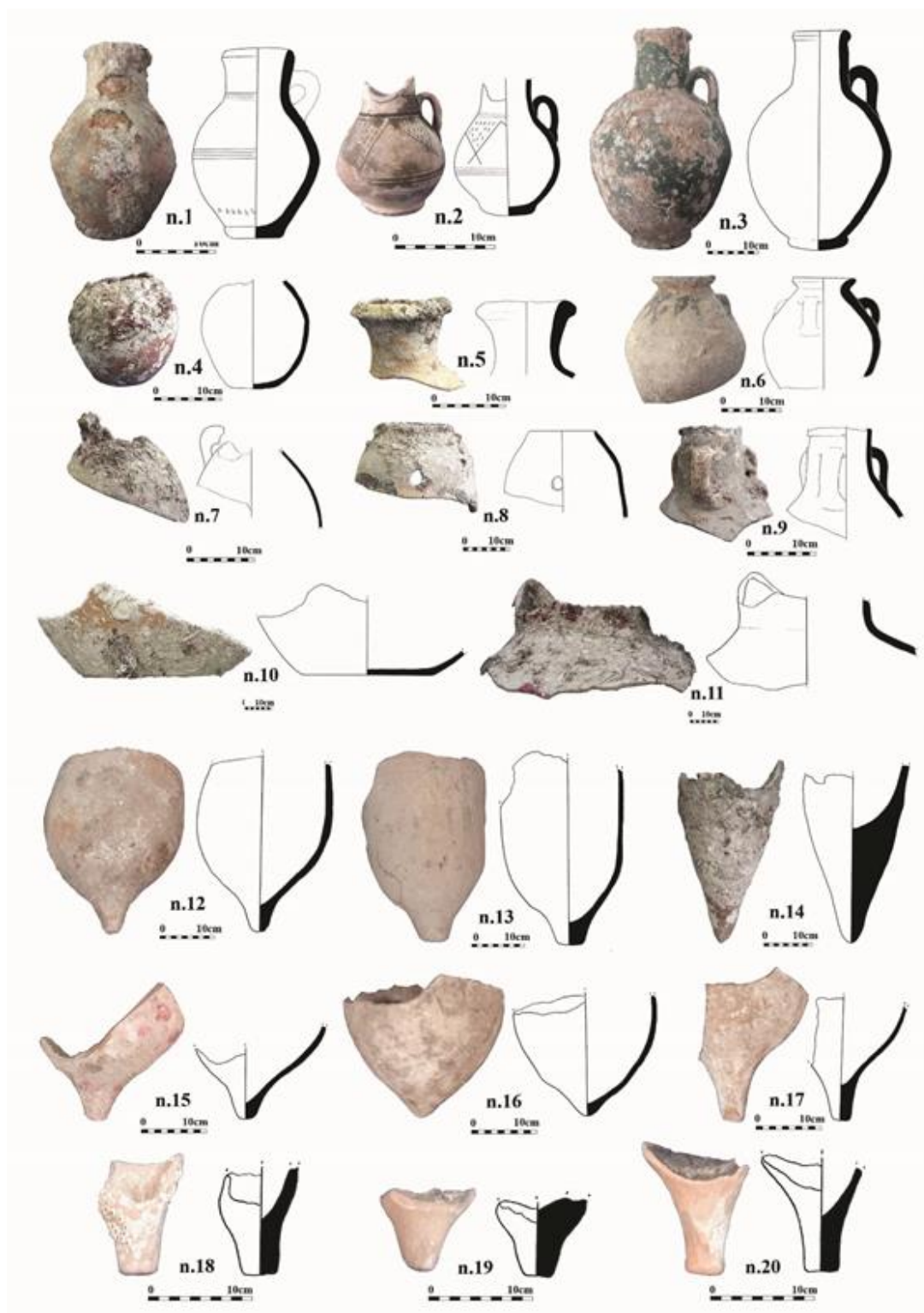


تصویر شماره ۷: لنگر سنگی مکشوفه از ساحل بندر بوشهر .





طرح شماره ۱: سفال‌های اژدری سالم مکشوفه از آب‌های بوشهر



طرح شماره ۳: تنوع سفال‌های مکشوفه در آب‌های کم‌عمق بندر بوشهر