

جوامع اولیه انسانی در سواحل جنوبی خلیج فارس: عصر نوسنگی

Early Human Societies on the Southern Persian Gulf Littoral: Neolithic Period

Alireza Sardari^{1*}

علیرضا سرداری^{۱*}

¹ Faculty member of the Research Institute of Cultural Heritage and Tourism, Tehran, Iran. Corresponding author: a.sardari@richt.ir

^۱ عضو هیئت علمی پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران. نویسنده مسئول: a.sardari@richt.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ‌ها دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۹	در چارچوب پژوهش‌های باستان‌شناسی حوضه خلیج فارس، آگاهی از جوامع و زیستگاه‌های باستانی سواحل جنوبی که در کشورهای عربی واقع شده‌اند، موضوعی حائز اهمیت است. چنانکه مطالعات مربوط به دوران پیش‌ازتاریخ (عصر نوسنگی) منطقه، می‌تواند به شناخت خاستگاه‌ها و روندهای توسعه و افول جوامع نوار ساحلی و پس‌کرانه‌های آن کمک کند. باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ سواحل جنوبی خلیج فارس را می‌بایست در بستر مطالعات کلی شبه‌جزیره عربستان بررسی نمود. چنانکه این شبه‌جزیره، به‌عنوان گذرگاه مهاجرت و جایابی انسان‌ها از دوران پارینه‌سنگی و پلیستوسن قدیم در راستای فرضیه «خروج از آفریقا»، نقش مهمی داشته است. پس از آن در دوران هولوسن قدیم (هزاره هفتم پ.م)، زیستگاه‌هایی که آثار و اشیای آن‌ها، اقتباسی از فرهنگ‌های لوانت در شمال غرب خلیج فارس بوده، گونه‌ای از جوامع جدید را پدید آوردند که به «نوسنگی» منسوب می‌شوند. شاخصه اصلی یافت شده این جوامع، دست‌افزارهای سنگی مرتبط با جوامع گردآورنده و ماهیگیری است که بعضی از آن‌ها به گله‌داری و دامپروری نیز می‌پرداختند. عصر نوسنگی در سواحل جنوبی خلیج فارس تا اواخر هزاره چهارم پ.م، مقارن با آغاز عصر مفرغ ادامه می‌یابد. در هزاره‌های ششم و پنجم پ.م، مردم ساکن در این کرانه‌ها، با تولید و مبادله ظروف سفالی نیز آشنا می‌شوند. آن‌ها علاوه بر تولید سفال‌های زُخت، ساده و بی‌نقش بومی، از ظروف منقوش نخودی رنگ مشابه با گونه «عُیبِد» نیز بسیار استفاده می‌کرده‌اند که دلالت بر مبادلات و ارتباطات دریایی گسترده این مناطق با جنوب بین‌النهرین بوده است. در این مقاله تلاش خواهد شد همراه با معرفی ۲۴ محوطه از این دوران، ماهیت و تغییرات فرهنگی جوامع عصر نوسنگی سواحل جنوبی خلیج فارس توضیح داده شود.
واژگان کلیدی خلیج فارس نوسنگی هولوسن عُیبِد سواحل جنوبی شبه‌جزیره عربستان	

Abstract: Based on archaeological research on the southern coasts of the Persian Gulf, it is important to study prehistoric sites and settlements in the Arabian countries of this region to identify their nature, origins, and processes. Prehistoric societies of this region must be interpreted in the framework of the Arabian Peninsula, which facilitated the migration of early human populations from Africa to Asia during the Paleolithic and Early Pleistocene periods based on the “Out of Africa Hypothesis”. In the next millennia, the societies adopted new lifestyles as reflected in various types of artifacts they used, including lithics comparable to the Levant cultures in the Early Holocene (7th Millennium BC) so-called “Neolithic”. The lithic industry of these societies is associated with hunter-gatherer societies, some of which have been a trend toward animal husbandry. The Neolithic period continued through the late fourth millennium BC, contemporaneous with the beginning of the Bronze Age. These societies also used pottery vessels during the sixth and fifth millennia BC, dividing into two types: plain coarse wares and painted fine buff wares. painted black-on-buff ceramic assemblages parallel to the Ubaid phase in southern Mesopotamia, which attests to early exchanges and migrations between these two regions. The paper reviews 24 Neolithic sites on the southern coasts of the Persian Gulf and discusses their transformations during the Holocene period.

History

Received: June 1, 2024

Accepted: Aug. 19, 2024

Keywords

Persian Gulf
Neolithic
Holocene
Ubaid
Southern Littoral
Arabian Peninsula

استناد: سرداری، علیرضا (۱۴۰۳). «جوامع اولیه انسانی در سواحل جنوبی خلیج فارس: عصر نوسنگی». باستان‌شناسی، ۴ (۲): ۳۰-۱.

<https://doi.org/10.22034/4.2.1>

© ۱۴۰۳ (۲۰۲۴) نویسندگان مقاله، مجله باستان‌شناسی، مجله پژوهشکده باستان‌شناسی ایران.

مقدمه

تاریخ و هویت گذشته مردمان ساکن در حوضه خلیج فارس همیشه جذاب و خواندنی بوده و از این حیث که باستان‌شناسی به دنبال خاستگاه‌های آنان می‌گردد، این جذابیت اهمیت بیشتری می‌یابد. برخی از دلایل جذابیت مطالعات خلیج فارس را می‌توان (۱) ماهیت جغرافیایی، زمین‌ساختی و زیست‌بومی خاص دریایی و تاریخ شگفت‌انگیز متأثر از این جغرافیا، (۲) تقسیم دریا و سواحل آن بین دو هویت کلان فرهنگی ایرانی-عربی و تعامل، رقابت و همپوشانی تنگناک تاریخی بین آن‌ها و (۳) موقعیت مرکزی و راهبردی خلیج فارس، سواحل و پس‌کرانه‌های آن در قلب سرزمین‌های خاورمیانه در جنوب غرب آسیا دانست.

اگرچه برخی از پژوهشگران از لحاظ تاریخی و باستان‌شناختی معتقدند، کل سرزمین‌های کرانه‌ای و پس‌کرانه‌ای خلیج فارس و دریای عمان، دارای ماهیت مشترک فرهنگی و واحد ژئوپولیتیکی یکسان بوده‌اند (وٹوقی، ۱۳۹۰: ۱؛ پاتر، ۱۳۹۳: ۱۲). با این حال، چنین اطلاقی برای این پهنه متنوع جغرافیایی که تنها نقطه اشتراک و پیوستگی آن‌ها دریا و دریانوردی بوده، بیشتر برای برهه‌هایی از دوران آغاز تاریخی، تاریخی، اسلامی و معاصر قابل استناد است. در دوران پیش‌ازتاریخ و آغاز حضور جوامع انسانی، به نظر می‌رسد ساکنان این منطقه در بستری از زیستگاه‌های پراکنده و متغیر در حال جابجایی و مهاجرت بودند و سرانجام با پر از آب شدن دره کم‌عمق خلیج فارس ناشی از بالا آمدن سطح دریای عمان و اقیانوس هند در دوران نوسنگی، دو بستر زیستی متفاوت را در سواحل شمالی و جنوبی پدید آوردند.

از منظری دیگر، باستان‌شناسی پیش از تاریخ سواحل جنوبی خلیج فارس را می‌بایست در چارچوب مطالعات کلی شبه‌جزیره عربستان بررسی نمود (Petraglia and Rose, 2009; Drechsler, 2012; Magee, 2014). شبه‌جزیره عربستان با تنوعی از چشم‌اندازهای جغرافیایی و زیستی، حوزه‌ای محدودشده از سه طرف به دریای سرخ، اقیانوس هند، دریای عمان و خلیج فارس

است که هویت باستان‌شناسی خاص خود را دارد و پیشینه پژوهش‌های آن به درازای یک قرن می‌رسد.

نگارنده در مقالات پیشین به توصیف و بررسی زیستگاه‌ها و جوامع پیش‌ازتاریخی سواحل شمالی خلیج فارس (سرداری، ۱۳۹۲) و هر دو سواحل شمالی و جنوبی (سرداری، ۱۴۰۰) پرداخته است. اما تمرکز مطالعاتی این مقاله، روی جوامع پیش‌ازتاریخی صرفاً سواحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان که بخشی از مطالعات شبه‌جزیره عربستان محسوب می‌شوند خواهد بود. بازه زمانی مدنظر از آغاز نوسنگی در هزاره نهم پم تا آغاز عصر مفرغ در اواخر هزاره چهارم پم را در بر می‌گیرد. نکته مهمی که لازم است بدان اشاره شود، شیوه نگارش و تلفظ درست و دقیق نام‌های خاص بومی زبان عربی است که غالباً منسوب به محوطه‌ها و مکان‌های باستانی می‌شوند. متأسفانه در مقالات پیشین (سرداری، ۱۳۹۲؛ ۱۴۰۰)، برخی از این نام‌ها به اشتباه نوشته شده بودند که البته در نوشتار حاضر تلاش شده این مسئله تصحیح گردد و در شیوه نگارش و تلفظ آن‌ها دقت لازم صورت پذیرد.

آغاز حضور اجتماعات انسانی (دوران پلیستوسن)^۱ پارینه‌سنگی

از منظر مطالعات جدید باستان‌شناسی و علوم میان‌رشته‌ای مانند دیرین اقلیم‌شناسی، دیرین انسان‌شناسی و ژنتیک باستانی، شبه‌جزیره عربستان یکی از کانون‌های گذر و مهاجرت انسان اولیه بوده است. مطالعات تبارزایی^۲ بر روی گروه‌های انسانی جدید در شرق آفریقا منجر به کشف شواهد به‌دست‌آمده از دی‌ان‌ای میتوکندریایی مردمان امروزی شد که به فرضیه «خروج از آفریقا» معروف گشت (Quintana-Murci et al., 1999; Rose, 2007). در ادامه با مطالعات صورت‌گرفته در حوزه ژنتیک، با کشف نشانگرهای هاپلوگروپ M در شرق آفریقا، ثابت شد که «دالان عربی» (یعنی مناطق جنوبی و شرقی شبه‌جزیره عربستان مانند یمن، عمان و امارات) در واقع همان معبر اصلی جابجایی و مهاجرت انسان‌ها بین

^۱ می‌گردد که با گرم شدن کره زمین و بالا آمدن سریع سطح آب دریاها روبرو هستیم (Walker et al., 2012). در منطقه شبه‌جزیره عربستان و خلیج فارس، هولوسن قدیم از ۱۲،۰۰۰ تا ۸،۰۰۰ سال پیش، هولوسن میانی از ۸،۰۰۰ تا ۵،۰۰۰ سال پیش و هولوسن جدید از ۵،۰۰۰ سال به بعد را در برمی‌گیرد (Rose, 2022: 29).

^۲ Phylogenetic

^۱ پلیستوسن (Pleistocene) و هولوسن (Holocene) مربوط به دوران زمین‌شناسی در عصر کواترنری هستند که خود به مراحل ریزتر قدیم، میانی و جدید شامل نوسان‌ها و چرخه‌های مختلف یخچالی می‌شوند. پلیستوسن قدیم از ۸۰۰،۰۰۰ تا ۲،۶۰۰،۰۰۰ سال پیش تا ۸۰۰،۰۰۰ سال پیش، پلیستوسن میانی از ۸۰۰،۰۰۰ تا ۱۴۰،۰۰۰ سال پیش و پلیستوسن جدید از ۱۴۰،۰۰۰ تا ۱۲،۰۰۰ سال پیش را در برمی‌گیرد (Lisiecki and Raymo, 2005). پس از این، دوره هولوسن آغاز

در حاشیه‌های جنوبی خلیج فارس چگونگی بوده است. با وجود این، بعد از این که در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ مجموعه پراکنش دست افزارهای سنگی از محوطه‌های جزیره شُوپهات، حمراء، رأس العیش و جبل براکه در امارات متحده عربی در سواحل خلیج فارس کشف شدند، این دیدگاه کاملاً تغییر یافت (Uerpmann et al., 2009).

مدارک روشن و شاخصی از حضور صنایع سنگی سنت آشولی مربوط به دوره پارینه‌سنگی قدیم به دست آمده که شاخص‌ترین آنها، وادی فاطمه^۳ در حاشیه سواحل دریای سرخ و نیز محوطه‌های شکل‌گرفته بر روی تپه‌ماهورهای اطراف شهر دَوامی در مرکز عربستان سعودی است (Petraglia, 2003). این محوطه‌ها در مجاورت چشمه‌ها و آبراهه‌ها واقع شده و منابع گیاهی مناسب پراکنده‌ی گونه‌های مختلف جانوری در آن نواحی، معیشت مناسب را برای زندگی شکارگران - گردآورنده خوراک در دوران پلیستوسن قدیم و میانی (بین دو میلیون تا دویست هزار سال پیش) فراهم می‌ساخت (Rose and Petraglia, 2009: 1).

علاوه بر این، با توجه به کاوش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی در نواحی جنوبی و شرقی شبه‌جزیره عربستان مانند دامنه‌های ساحلی ارتفاعات یمن (Whalen and Pease, 1991)، دامنه‌های داخلی ارتفاعات (جبال) عَسیر در استان نَجْران عربستان سعودی (Zarins et al., 1981) غار الغوزه در وادی حَضَرَموت در مرکز یمن (Amirkhanov, 1994) و دشت سلاله در استان ظفار عمان (Rose et al., 2019) حاکی از حضور جوامع دارای صنعت ابزارسازی آشولی بود. همچنین پژوهش‌های باستان‌شناسی در جزیره میون (پریم) یمن که درست در مرکز تنگه باب‌المنندب واقع شده، مدارک جالب‌توجه از مجموعه صنایع سنت آشولی ارائه داد (Chauhan et al., 2008) که نشان‌دهنده اهمیت این تنگه^۴ به عنوان معبر اصلی جابجایی و گذر انسان از آفریقا به آسیا در دوران پلیستوسن قدیم و میانی بوده است (شکل ۱). علاوه بر این تنگه، مسیر دیگر جابجایی و پراکنش انسان، از طریق منطقه لوانت در بخش‌های شمالی عربستان بوده که ممکن است به کانون‌های داخلی شبه‌جزیره نفوذ یافته باشند (Abbas et al., 2023: fig.1).

متر است که پیش از بالا آمدن سطح آب دریاها در دوران پلیستوسن، این فاصله بین دو خشکی بسیار اندک بوده و قابلیت گذر انسان‌های نخستین را فراهم می‌کرده است (شکل ۱).

آفریقا و آسیا بوده که پیش از این بارها بدان اشاره شده بود (Tchernov, 1992; Lahr and Foley, 1994).

با وجود این، پیش از وقوع چنین مهاجرت بزرگ انسان هوشمند (هوموساپینس) که احتمالاً در دوران پلیستوسن میانی و جدید در هفتاد هزار تا چهل هزار سال پیش رخ داده است، شواهد باستان‌شناسی وجود دارد که نشان می‌دهد شبه‌جزیره عربستان محل حضور و زیستگاه انسان‌های پیشین حتی از دوران پلیستوسن قدیم و میانی یا پارینه‌سنگی قدیم نیز بوده است. در آغاز دهه ۱۹۳۰ گزارش‌هایی درباره پراکنش دست‌افزارهای سنگی در محوطه‌های مختلف در کویت، شرق عربستان، قطر، بحرین و عمان مطرح شده بود (Potts, 1990). بنابراین، در دهه ۱۹۶۰ که هیئت‌ی از باستان‌شناسان دانمارکی، دست‌افزارهای پراکنده سنگی در قطر و شرق عربستان در بیش از ۱۲۰ محوطه پیدا کردند، مستندات و مدارک متقاعدکننده‌ای مبنی بر حضور زیستگاه‌های دوران پارینه‌سنگی در منطقه داشتند (Kapel, 1967). در آن دوره، پژوهشگران تنها از واژه‌های کلی «تبر سنگی» و «صنایع موستری - لوالوا» و «آشولی» در گزارش‌های اولیه خود استفاده می‌کردند و هُلْگِر کاپل در نخستین تلاش برای طبقه‌بندی سیستماتیک این دست‌افزارها، آن‌ها را در چهار گروه A، B، C و D تفکیک کرده بود (Kapel, 1967: 19).

در سال ۱۹۷۶ این وضعیت به تدریج تغییر کرد. زیرا دو باستان‌شناس فرانسوی، یکی ژاک تیکسیه که تجارب زیادی در کاوش مجموعه‌های پارینه‌سنگی شمال آفریقا داشت و دیگری، ماری لوئیز اینیزان که آشنا و مسلط بر شناخت صنایع سنگی منطقه لوانت بود، پروژه پژوهشی مشترکی در قطر راه انداختند و با کاوش در آنجا به این نتیجه رسیدند که گروه دست‌افزارهای سنگی A که توسط کاپل به دوره پارینه‌سنگی میانی و موستری منسوب می‌شدند، در واقع صنایع سنگی دوره هولوسن هستند که به‌طور فریبنده‌ای مشابه با مواد شناخته‌شده عصر پلیستوسن به نظر می‌رسند (Taxier, 1980, Inizan, 1988). این وضعیت مبهم در خارج از مرزهای قطر مانند امارات متحده عربی، بحرین، عمان، شرق عربستان و کویت نیز صدق می‌کرد که بالاخره وضعیت پارینه‌سنگی

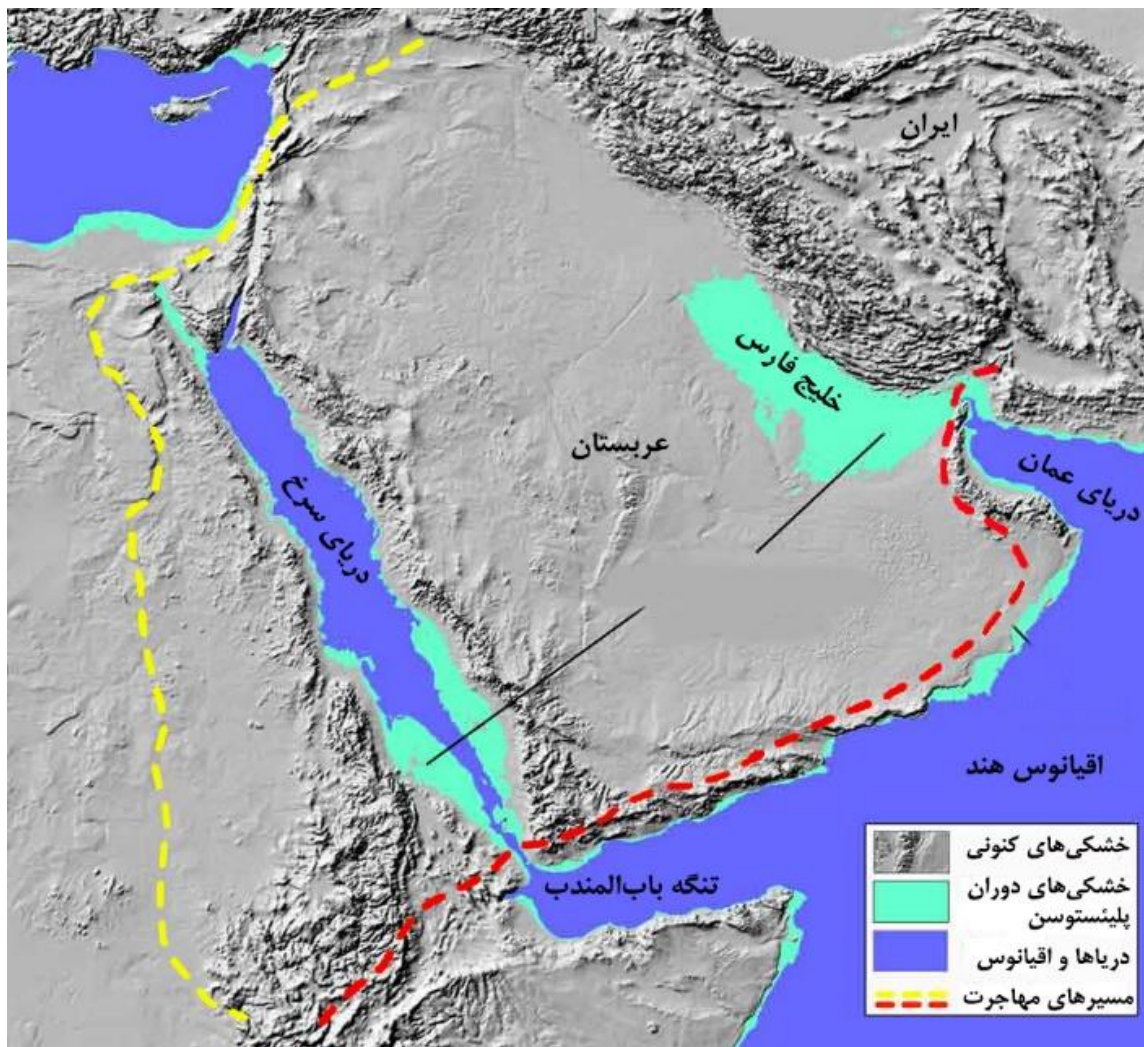
³ Wadi Fatimeh

⁴ تنگه باب‌المنندب بین کشورهای جیبوتی در آفریقا و یمن در آسیا واقع شده که دریای سرخ را به خلیج عدن و اقیانوس هند متصل می‌کند. پهنای این تنگه در حال حاضر حدود ۲۶ کیلومتر و کم‌عمق‌ترین قسمت‌های تحتانی آن حدود ۱۳۷

بالادست، یعنی رودهای دجله، فرات، کارون و وادی ماتون برمی‌گردد (Rose, 2010: 849).

در این دوره، دالان عربی نقش عمده‌ای در مهاجرت گسترده گروه‌های انسانی هوموساپینس ایفا می‌کرده است که با توجه به مطالعات ژنتیک باستانی، به «مینین پامپ عربی»^۶ معروف شده است (Rose, 2022: 195); به این معنی که شبه‌جزیره عربستان، مرکز پمپاژ و جابه‌جایی انسان هوشمند از قاره آفریقا به قاره آسیا و سرزمین‌های دیگر بین ۱۳۰ تا ۷۰ هزار سال پیش بوده است. بررسی‌هایی که در منطقه ظُفار در جنوب عمان صورت گرفته، محوطه‌ها و شواهدی از دوره پارینه‌سنگی جدید آشکار کرده است که می‌تواند ناظر چنین جابه‌جایی‌های گسترده‌ای باشد (Rose and Usik, 2009).

محوطه‌های دیگری مربوط به فرهنگ مادی پارینه‌سنگی میانی در اواخر پلیستوسن میانی و پلیستوسن جدید (بین دویست هزار تا دوازده هزار سال پیش) در سراسر شبه‌جزیره عربستان و به‌ویژه حاشیه‌های دره خلیج فارس به‌دست آمده که شاخص‌ترین آن‌ها، محوطه جبل پراکه^۵ در غرب ابوظبی در سواحل امارات متحده عربی است (Wahida et al., 2008). این محوطه که به مراحل قدیم پارینه‌سنگی میانی تاریخ‌گذاری می‌شود، دارای دست‌افزارهای سنگی با تکنیک لوالوا است و نزدیک‌ترین زیستگاه انسان‌های این دوره در پهنه خلیج فارس به‌شمار می‌رفته است. به دلیل پایین بودن سطح آب دریاها در این دوران، خلیج فارس دره‌ای خالی از آب بوده و تنها منابع آبی آن، چشمه‌ها و سفره‌های آب زیرزمینی و مهم‌تر از همه، رودخانه‌ای بوده است که سرچشمه‌های آن به روان‌آب‌های



⁶ Arabian Menschenpumpe

⁵ Jabal Berakah

عصر نوسنگی در چارچوب گاهنگاری خلیج فارس و شبه‌جزیره عربستان

فرایند نوسنگی شدن و زیست اجتماعات انسانی در چارچوب برهه زمانی این دوره در مطالعات باستان‌شناسی جهان، مقوله‌ای است که در نگاه اول با تغییرات شرایط محیطی و آب‌وهوایی هم‌زمان با مراحل گذر از عصر پلیستوسن جدید به هولوسن قدیم در حوزه جنوب‌غربی آسیا و خاور نزدیک باستان هم‌زمان است و عموماً مصادف است با روابط تنگاتنگ بین انسان، گیاهان و جانوران که شامل پیشرفت در شیوه‌های پیچیده تولید، ذخیره‌سازی، آماده‌سازی و مصرف خوراک می‌شود. جنبه دیگر این تغییرات، چرخه اصلی در رفتارهای سکنی‌گزینی و الگوی زیستگاهی و جمعیت اجتماعات انسانی و دیگری، ظرفیت فزاینده برای افزایش نابرابری اجتماعی در داخل و بین جوامع بوده که چنین عناصری، بنیان‌های تداوم یافته سبک زندگی جوامع انسانی است که در حال حاضر نیز بر روی کره زمین زندگی می‌کنند (Matthews and Fazeli Nashli, 2022: 54).

با وجود این، سوال این است آنچه که در سراسر جهان به‌عنوان فرایند نوسنگی شدن در تنوعی از صورت‌ها و روندها رخ داده را می‌توان صرفاً محدود به چارچوب معرفت‌شناختی مرسوم در خاور نزدیک و پارادایم یکجانشینی، کشاورزی همراه با دامپروری (چارپایانی که در مزارع زندگی و کار می‌کنند) و تولید سفال آنچنان که برای گوردون چایلد، واضع نخستین آن بود دانست؟ این درحالی است که اگر ما موافق با انعطاف در صورت‌های تعریف نوسنگی باشیم، برخی از باستان‌شناسان معتقدند نوسنگی شدن در سواحل جنوبی خلیج فارس و به‌طور کلی شبه‌جزیره عربستان مسیر خود را طی کرده که شاخصه عمده آن، حضور جوامع شکارگر-گردآورنده خوراک همراه با شیوه معیشت گله‌داری متحرک با اتکا به یافت شدن استخوان جانوران اهلی (گوسفند، بز و گاو) در برخی محوطه‌ها است (Drechsler, 2009: 24).

پس از تقسیمات گونه‌شناختی که توسط کاپل، اینیزان و تیکسیه بر روی دست‌افزارهای پیش‌ازتاریخی شرق شبه‌جزیره عربستان انجام شد، نخستین تلاش‌ها برای گاهنگاری عصر نوسنگی منطقه توسط کریستوفر ایدنز صورت گرفت (Edens, 1982; 1988) که مبتنی بر چهار مجموعه دست‌افزارهای یافت‌شده از حاشیه‌های بیابان ربع‌الخالی و قابل مقایسه با «صنایع سنگی سنت دورویه عربی» (Arabian Bifacial Lithic Tradition) بودند. او یک بازه

زمانی طولانی‌مدت سه‌هزار ساله از آغاز هزاره ششم تا پایان هزاره چهارم پم را برای مجموعه دست‌افزارهای گونه نوسنگی یافت شده با اتکا به تاریخ‌های حاصل از رسوبات دریاچه خشک شده عصر هولوسن در ربع‌الخالی ارائه داد (Edens, 1982: 122).

از جانب دیگر، دانیل پاتس که پژوهش‌های زیادی در حوزه فرهنگی شبه‌جزیره عربستان و سواحل جنوبی خلیج فارس داشته، تاریخ عصر سنگ هولوسن منطقه را به سه مرحله «پیش‌ازتاریخ جدید» (Late Prehistory A, B, C) تقسیم‌بندی کرده است (Potts, 1993: 168) که بازه‌های زمانی ۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰ پم، ۴۵۰۰ تا ۳۸۰۰ پم و ۳۸۰۰ تا ۲۸۰۰ پم را در برمی‌گرفت. او مرحله دوم یا پیش‌ازتاریخ جدید ب را منسوب به محوطه‌هایی با صنایع سنگی سنت دورویه عربی و نیز حضور سفال منقوش سبک عبید بین‌النهرین می‌داند.

هزری امیرخانف نیز دیگر باستان‌شناسی است که با نگاهی به چشم‌انداز گسترده جغرافیایی شبه‌جزیره عربستان، از سیستم دبوخشی «نوسنگی قدیم» (از هزاره هشتم تا هزاره ششم پم) و «نوسنگی جدید» (از هزاره پنجم تا هزاره سوم پم) برای عصر سنگ هولوسن منطقه استفاده کرد (Amirkhanov, 1997: 248; 1996: 138). او نوسنگی قدیم عربستان را قابل مقایسه با نوسنگی بی‌سفال ب منطقه لوانت می‌داند و معتقد به نوعی ارتباط بین ظهور نوسنگی قدیم و مرطوب شدن قابل توجه محیطی عصر هولوسن در شبه‌جزیره است. امیرخانف با توجه به گونه‌شناختی دست‌افزارهای سنگی، پایان مرحله نوسنگی قدیم را با ناپدید شدن مجموعه فرهنگی شرق عربستان در اوایل هزاره پنجم پم می‌پندارد که تغییرات هم‌زمانی آن در مجموعه فرهنگی جنوب عربستان نیز دیده می‌شود. در این زمان، با وجود این که ارتباطات اصلی در شرق و سواحل جنوبی خلیج فارس با بین‌النهرین و لوانت تداوم یافته، اما شواهدی از تماس‌های فرهنگی با شمال آفریقا نیز دیده می‌شود (Amirkhanov, 1997: 248; 1996: 138).

نوسنگی قدیم (هولوسن قدیم)

در دوره‌ای بین ۱۰,۰۰۰ تا ۸,۰۰۰ سال پیش که با گرم شدن فزاینده به دوره «آب‌وهوایی بهینه هولوسن» معروف است، مهاجرانی که در آخرین مرحله یخبندان در زیستگاه‌های منزوی شبه‌جزیره عربستان می‌زیستند، خود را در چشم‌اندازهایی مناسب همراه با آب شیرین فراوان و زیست‌توده‌های (منابع و مواد ارگانیکی جانوران و گیاهان)

جدید می‌یابند که در نهایت در طی چندین هزاره سبک زندگی شان تغییر می‌کند؛ چنان‌که نهایت بهره را از منابع دریایی و آبرزی نیز می‌برند.

طی نیمه اول عصر هولوسن تا ۴۰۰۰ پ.م، شرایط محیطی در شبه‌جزیره عربستان برای غالب جوامع متحرک انسانی که در اردوگاه‌های کوچک و موقتی زندگی می‌کردند مناسب بود. تقریباً هم‌زمان با آغاز پیدایش جانوران اهلی شده در هلال حاصلخیزی، گله‌داران متحرک شروع به جستجو در دشت‌های استپی و گسترده شمال عربستان کردند که هیچ مانعی در بخش‌های محور شمال غربی - جنوب شرقی شبه‌جزیره وجود نداشت و گسترش جوامع نوسنگی تا بخش‌های مرکزی و حتی جنوب شرق عربستان می‌رسید (Drechsler, 2009). بعد از این در طول هزاره‌های هفتم، ششم و اوایل پنجم پ.م، اقتصاد گله‌داری بسیار متحرک مبتنی بر بز، گوسفند و گاو اهلی به‌عنوان انطباق‌پذیری با شرایط محیط بومی مناسب توسعه یافت که شامل هر دو گونه سنت‌های بومی جنوب عربستان و نیز فرهنگ نوسنگی لوانت می‌شد (Drechsler, 2012: 486). چنان‌که برخی محوطه‌های باستانی تقریباً در تمام بخش‌های عربستان، نشان‌دهنده پراکنش این گروه‌ها و قبایل متحرک نوسنگی است که حتی در دورافتاده‌ترین مناطق که امروزه به بیابان ربع‌الخالی معروف است، پیدا می‌شود (Edens, 1988). این درحالی است که مدارکی دال بر حضور جوامع ساکن و روستانشین بسیار ضعیف و یا اصلاً وجود نداشته است.

در طول دوره هولوسن، شبه‌جزیره عربستان دچار تغییرات مهمی در پوشش گیاهی، پوشش جانوری و استقرار انسانی ناشی از تغییرات آب‌وهوایی شد. بین ۹۵۰۰ تا ۴۲۰۰ پ.م شرایط آب‌وهوایی مرطوب‌تر در بخش جنوبی صفحه خشکی عربستان به دلیل هجوم مونسون‌های اقیانوس هند غالب شد (Lezine et al., 1998). در همان زمان، افزایش نسبی بارش‌های مدیترانه‌ای در شمال عربستان نیز شرایط مرطوبی را ایجاد نمود که این وضعیت منجر به توسعه و رشد علفزارهای ساوانا (گرم‌دشت) با غلبه‌ای از پوشش علف‌های هرز سه‌کرنه و درختان پراکنده گردید. در طول آخرین دوره یخبندان و اوایل هولوسن، این پوشش گیاهی بر روی مناطقی با تپه‌های شنی، از جمله در جنوب شرق عربستان توسعه یافت و هم‌زمان با آن، بارندگی برای شکل‌گیری و توسعه دریاچه‌های آب شیرین نیز رو به فزونی نهاد (Goundie et al., 2000).

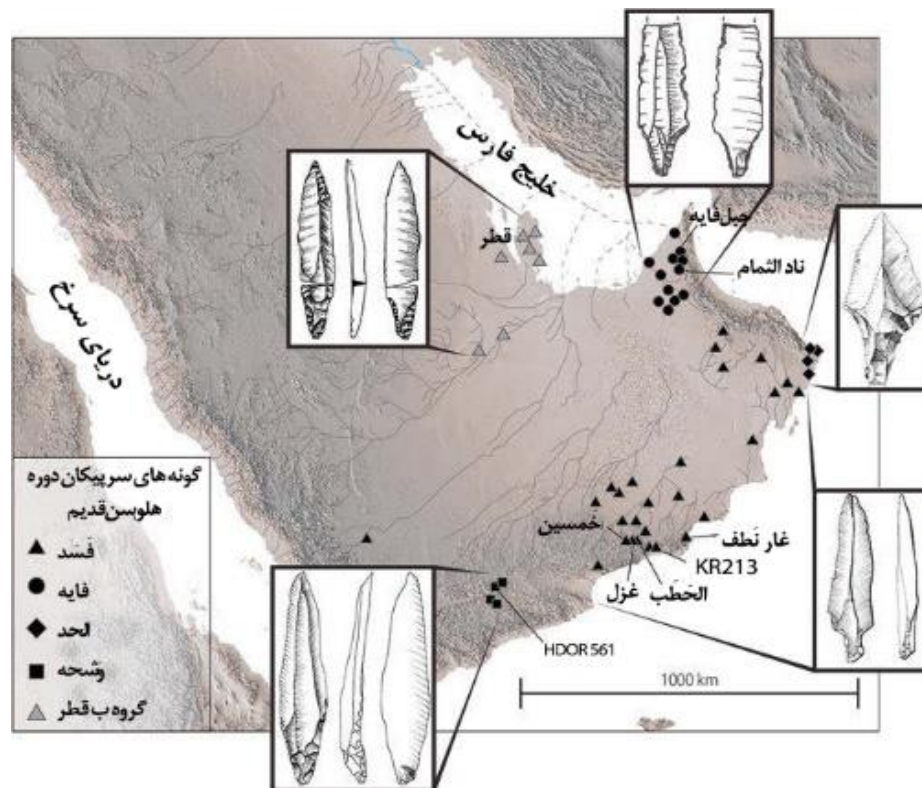
این تغییرات در وضعیت محیطی باعث جذابیت بیشتر مناطق سابقاً بیابانی برای هر دو جوامع گله‌دار متحرک و شکارگر-گراورنده خوراک شد. تقریباً هم‌زمان با حضور جانوران اهلی شده در جنوب لوانت، در طول هزاره هفتم پ.م گسترش فضایی از گروه‌های انسانی نوسنگی بی‌سفال ب (PPNB) در داخل حاشیه‌های شمال غربی شبه‌جزیره عربستان شکل گرفت که حاکی از افزایش و شدت بهره‌برداری از زمین‌های استپی در شمال شبه‌جزیره عربستان بود (Bar-Yousef, 2002). اگرچه در این زمان، روستاهای بزرگ همراه با منازل و ساختمان‌های بزرگ و چندطبقه در جنوب لوانت احداث شده بودند؛ اما در شمال عربستان هنوز با معماری موقتی و پراکنده روبرو هستیم.

در فاصله‌ای بسیار دورتر از مناطق هسته‌ای عصر نوسنگی بی‌سفال ب در لوانت، ما شاهد حضور محوطه‌های باستان‌شناسی در شرق و مرکز عربستان و همچنین قطر هستیم که با توجه به پراکنش سرپیکان‌های تیغه‌ای گونه ب قطر در هزاره هفتم پ.م، قابل‌مقایسه با سرپیکان‌های نوسنگی بی‌سفال ب لوانت هستند. یکی از این زیستگاه‌ها، محوطه ناد الثمام در امارات متحده عربی است که تاریخ آن به اوایل هزاره هفتم پ.م برمی‌گردد و پژوهش‌های ژئومورفولوژی، حاکی از وجود یک دریاچه آب شیرین گسترده در نزدیکی آن بوده است (Uerpmann et al., 2009). تاکنون هیچ استقرار دائمی در ارتباط با این یافته‌ها پیدا نشده است. بنابراین، تصور می‌شود که این زیستگاه‌ها، بقایایی از جوامع گله‌دار متحرک باشند که خاستگاه آن‌ها، بخش‌های شمالی و مرکزی عربستان بوده است.

در این دوره، علاوه بر سنت صنایع سنگی منسوب به گونه ب قطر، گونه دیگری از دست‌افزارهای سنگی دوره نوسنگی قدیم مربوط به هزاره‌های نهم و هشتم پ.م در محوطه‌های جنوب و شرق شبه‌جزیره تا سواحل دریای عمان نیز شناسایی شده که به «سرپیکان‌های سنت فسد»^۷ معروف هستند (Mery and Charpentier, 2013: 73). سرپیکان‌های سنت فسد برای اولین بار در محوطه‌ای به همین نام در جنوب مرکزی عربستان توسط جودیت پولار گزارش شد (Pullar, 1974) که گروهی از دست ساخته‌های سنگ چخماقی شامل تیغه‌ها و تراشه‌هایی هستند که بخش «انتهای بالایی» آن‌ها تیز شده و بخش «انتهای پایینی» به صورت دنباله‌دار درآمده است (شکل ۲).

⁷ Fasad

شکل ۲. نقشه پراکنش گونه‌های مختلف سرپیکان‌های سنگی دوره هولوسن قدیم (نوسنگی قدیم) (Rose, 2022: 262, fig. 11.2).

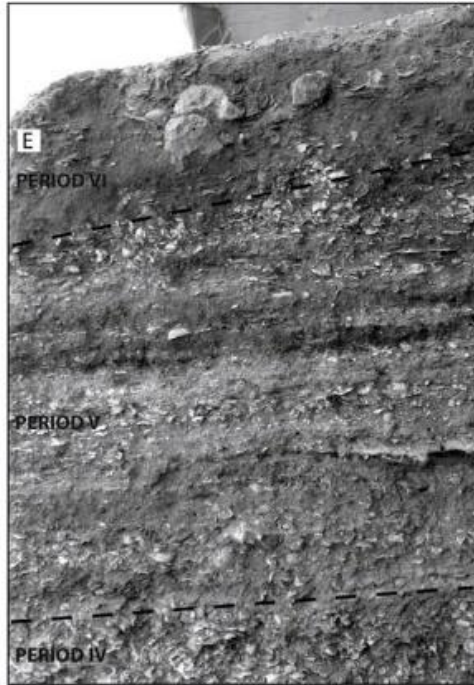


نوسنگی جدید (فرهنگ عبید)

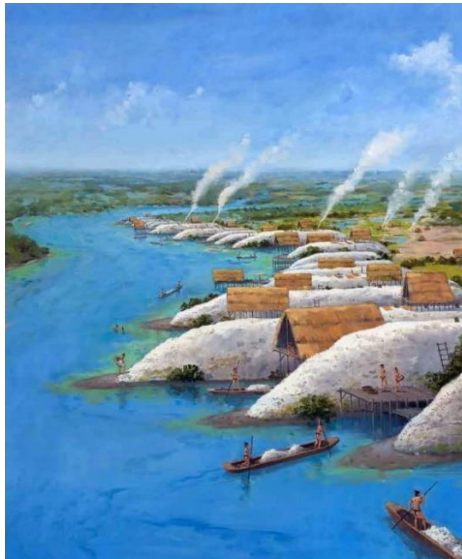
وجود روستاهای کوچک در بخش‌های دورتر سواحل عمان در یمن نیز یافت شده است (Drechsler, 2012: 489). در مرحله نوسنگی جدید در سراسر سواحل جنوبی، مواد فرهنگی جدیدی ظاهر می‌شود که عمدتاً ظروف سفالین هستند و با توجه به اینکه گونه‌های منقوش آن مشابه مجموعه‌های سفالی بین‌النهرینی است؛ از این رو، به فرهنگ سفالی عبید منسوب می‌شوند (شکل‌های ۹، ۱۰ و ۱۳). پایان این مرحله تا زمان گسترش ارتباطات فرهنگی و توسعه دریانوردی در اواخر هزاره چهارم پم، مقارن با آغاز عصر مفرغ در چارچوب گاهنگاری فرهنگ‌های پیش از تاریخ خاور نزدیک محسوب می‌شود. بنابراین در این چارچوب نمی‌توان وجود فرهنگ بینابینی، مانند آنچه که به‌عنوان عصر «مس‌وسنگ» مطرح است، در حوزه سواحل جنوبی خلیج فارس و تمام شبه‌جزیره عربستان متصور شد. در دوره نوسنگی جدید در هزاره ششم پم ماهیگیری تنوع زیادی یافت و در داخل خلیج فارس و دریای عمان بسیار تخصصی و حرفه‌ای شد. یکجانشینی هم با توجه به افزایش حجم مبادلات بازرگانی رونق بیشتری یافت. یک جنبه مهم از این مبادلات، به‌واسطه ابداع قایق‌هایی بود که

در هزاره‌های ششم و پنجم پم با ادامه شرایط آب‌وهوایی مرطوب و توسعه دریاچه‌های کوچک در بخش‌هایی از بیابان ربع الخالی و نیز شمال عربستان مانند بیابان نفود، گله‌داران متحرک نهایت بهره را از چنین شرایط محیطی مناسب می‌بردند. این جوامع در بخش‌های جنوب‌شرقی عربستان در طول هزاره ششم پم در ارتفاعات حَجْر و سواحل اطراف آن مانند محوطه جبل البُحیص (Uerpmann, 2012) توسعه یافتند. شواهد سکونت دائمی مانند سازه‌ها و منازل مسکونی در این محوطه بسیار اندک است و الگوی توزیع سرپیکان‌های مشابه از نظر سبکی، حاکی از تحرک زیاد این جوامع گله‌دار در عصر نوسنگی است. مدارک بیشتر تحرک در شکل کالاهای «وارداتی» مانند اِیسیدین در جنوب‌غرب عربستان نیز ظاهر می‌شود (Eden and Wilkinson, 1998; Khalidi, 2009: 288). به هر حال چنین سبک زندگی بسیار متحرک هنوز تا دوره جدید نوسنگی، توسعه استقرارهای دائمی را محدود می‌کند و تنها در بخش‌هایی از سواحل عمان است که با توجه به وفور منابع دریایی، سکونتگاه‌های طولانی‌تر پدیدار می‌شود. حتی مدارکی از

نیمه یکجانشینی و روستاهای یکجانشین شامل درختان حرا، صدف، ماهی و چوب برای تأمین سوخت در کلیه روزهای سال بوده است.



شکل ۳. برش لایه‌نگاری از انباشت‌های لایه‌لایه پشته‌های صدفی در محوطه رأس الحمراء (Marcucci et al., 2014: fig. 8.E).



شکل ۴. نمای بازسازی شده از پشته‌های صدفی در جزایر مانگرو در سواحل جنوب غربی ایالت فلوریدا آمریکا

(<https://waccamawpastpresentfuture.com/index.php/timeline>).

قدیمی‌ترین مدارک آن از محوطه الصبیه کویت به دست آمده است (Mery and Charpentier, 2013).

در مرحله نوسنگی جدید نیز جوامع غالباً دارای معیشت گله‌داری بودند که در استقرارهای موقت و ساده به سر می‌بردند؛ چنان‌که شواهد آن به شکل پی‌های کوتاه سنگ‌چین در سطح و یا کاوش‌های باستان‌شناسی به دست آمده است. همچنین، در این زمان هنوز جوامع این منطقه آشنایی کامل با کشاورزی نداشتند و با اطمینان می‌توان گفت که فرایند کشاورزی در حدود ۳۰۰۰ پم در عصر مفرغ قدیم بود که ابتدا در محوطه‌های امارات متحده عربی رواج یافت. اگرچه در دیگر مناطق شبه‌جزیره عربستان مانند یمن، مزرعه‌داری پراکنده همراه با دام از حدود ۶۱۰۰ پم و در عمان حدود ۵۵۰۰ پم به صورت اولیه شناخته شده بودند (McCorriston, 2013). در این دوره به استثنای سگ که ممکن است اجداد وحشی‌اش همان گرگ عربی باشد؛ هنوز شواهد متقنی از گونه‌های وحشی بومی بز، گوسفند و گاو، از هیچ منطقه‌ای از سواحل جنوبی خلیج فارس و شبه‌جزیره عربستان یافت نشده و البته هنوز انتشار آن‌ها از محل اصلی در جنوب غربی هلال حاصلخیزی (لوانت) به سمت مناطق مختلف در شبه‌جزیره از همان دوره نوسنگی قدیم ثابت نشده است.

در این دوره مدارکی از روابط تجاری و فرهنگی سراسری و گسترده بین جوامع ساحلی خلیج فارس و جنوب بین‌النهرین به دست آمده و از طرفی با تکیه بر منابع زیست‌محیطی مناسب و با توجه به تأمین منابع غذایی در تمام طول سال، رفته‌رفته جوامع نیمه یکجانشین در بعضی قسمت‌های سواحل منطقه حضور می‌یابند (Biagi and Nisbet, 2006). یک نمونه از این زیستگاه‌ها، پشته‌های صدفی رأس الحمراء در عمان هستند که بر روی نوک تراس سنگ آهکی به شکل پرتگاه ایجاد شده‌اند (شکل‌های ۳ و ۴). آب شیرین به واسطه وادی‌ها و مسیل‌هایی که در زمان بارندگی پدیدار می‌شوند در دسترس بوده و درحالی‌که بیشتر پشته‌های صدفی مشرف بر دریا هستند، چندین مورد از آن‌ها دورتر از ساحل در پس‌کرانه‌ها واقع شده‌اند و به سمت مرداب‌ها و جنگل‌های حرا متمایل هستند. در واقع پوشش گیاهی جنگل‌های حرا و از طرف دیگر فعالیت‌های ماهیگیری، منابع عمده غذایی برپایه اقتصاد قوی را برای شکل‌گیری استقرارهای دائمی در این سواحل فراهم ساخته که پیش از این، تجربه شکار و گله‌داری دام‌های اهلی شده را نیز داشته‌اند. منابع اساسی جهت زندگی

سواحل جنوبی خلیج فارس، زیستگاه‌های بومی تداوم‌یافته عصر نوسنگی با شیوه زندگی گله‌داری هستند که یاد گرفته‌اند از ظروف سفالی منقوش سبک عبید بین‌النهرین تقلید کنند.

عبید واژه‌ای وام گرفته از فرهنگ پیش‌اتاریخی در چارچوب گاهنگاری بین‌النهرین است که باستان‌شناسان از آن در جنبه‌های گوناگون از قبیل سبک سفالی، سنت فرهنگی، دوره زمانی، پدیده فرهنگی، حوزه برهم‌کنش فرهنگی، افق سبکی یا شبکه مبادلات و ارتباطات استفاده می‌کنند (Carter and Philip, 2010: 2). با وجود این، باستان‌شناسانی که معتقدند تمام محوطه‌های منسوب به عبید در سواحل جنوبی خلیج فارس از گونه نوسنگی بومی منطقه هستند و سفال فرهنگ عبید، به‌عنوان یک عنصر وارداتی و نفوذی در این محل‌ها ارسال شده، این نظر را دارند که جنبه‌های دیگر فرهنگ مادی و اقتصادی آن‌ها از نوع بومی بوده و گونه‌ای محلی از سفال‌های زُمخت، ساده و بی‌نقش نیز تولید می‌کرده‌اند (شکل ۱۱) (DeCardi, 1986: 93; Uerpmann and Uerpmann, 1996: 131).

از نظر گاهنگاری دوره زمانی عبید برای اولین بار از دهه ۱۹۳۰ استفاده شد. وقتی که سفال‌های منقوش سیاه‌رنگ، به‌عنوان شاخص قومیتی خاص در جنوب عراق منسوب شدند. در سال ۱۹۶۰ جان اوتس یک توالی گاهنگاری گسترده از عبید ارائه داد (Oats et al., 1960) که شامل عبید ۱ (سبک و دوره اریدو) (۵۸۰۰ تا ۵۶۰۰ پ.م)، عبید ۲ (سبک و دوره حاجی محمد) (۵۶۰۰ تا ۵۴۰۰ پ.م)، عبید ۳ (سبک و دوره تل‌العید) (۵۴۰۰ تا ۴۸۰۰ پ.م) و عبید ۴ (عبید جدید) (۴۸۰۰ تا ۴۰۰۰ پ.م) می‌شد. این چارچوب زمانی بلندمدت، بعدها بیشتر مورد تعدیل و بازنگری قرار گرفت که شامل اضافه شدن فاز عبید صفر (سبک و دوره عویلی) (۶۳۰۰ تا ۵۸۰۰ پ.م) و یک فاز پایانی عبید (عبید ۵) (۴۰۰۰ تا ۳۸۰۰ پ.م) می‌شود. سفال‌های سبک عبید حاکی از ثبات و تداوم در روابط بازرگانی و مبادلات منطقه‌ای سواحل خلیج فارس با سرزمین‌های جنوبی و داخلی بین‌النهرین بوده‌اند. تقریباً تمام مجموعه‌های یافت‌شده از حدود ۶۰ محوطه سواحل جنوبی این دوره (عبید ۲ و ۳)، دارای این گونه سفال هستند (Carter 2006: 53) و در بررسی‌های جدید نیز تعداد بیشتری از آن‌ها شناسایی شده است. دو محوطه در بخش‌های مرکزی سواحل جنوبی خلیج فارس یعنی دوساریه و ابوخمیس دارای مقادیر فراوانی سفال دوره عبید ۴ هستند. علاوه بر این، مواد سفالی مکشوف از محوطه شماره ۱۱ دلماً احتمالاً

پشته‌های صدفی، گونه‌ای از محوطه‌های باستان‌شناسی واقع در سراسر سواحل مختلف جهان هستند که عموماً در نزدیکی تالاب‌ها، مکان‌های صاف ناشی از جزر و مد و در حاشیه رودخانه‌های بزرگ پدیدار می‌شوند (Rick, 2024: fig. 2). این پشته‌ها در واقع توده‌ای از صدف‌های دوکفه‌ای، صدف‌های خوراکی، صدف حلزونی هستند و به دلیل این‌که ناشی از فعالیت‌های دوربیزی انسان بوده‌اند، ممکن است در لایه‌های آنها، بقایای از استخوان‌های جانوری، قطعات سفال، ابزارسنگی و نمونه‌های گیاهی نیز پیدا شود (Boivin and Fuller, 2009). پیشینه شکل‌گیری چنین آثاری، به دوران پارینه‌سنگی میانی از حدود ۱۴۰ هزار سال پیش در جنوب آفریقا برمی‌گردد. با وجود این در دوران هولوسن است که در سواحل خلیج فارس و دریای عمان، شواهدی از آن‌ها از هزاره هفتم پ.م شناسایی شده است. پشته‌های صدفی از این نظر محبوب مطالعات باستان‌شناسی هستند که می‌توانند در شناخت رژیم غذایی جوامع گذشته و نیز تغییرات محیطی و آب‌وهوایی منطقه نقش مهمی ایفا کنند (شکل ۴).

تحت تأثیر تغییرات شرایط آب‌وهوایی در پایان هزاره پنجم پ.م، جوامع انسانی بیشتر به سمت زیستگاه‌های پایدارتر در طول سواحل شبه‌جزیره و در داخل ارتفاعات روی آوردند که از بارندگی بیشتری برخوردار بود. منابع دریایی و زمینی گسترده، اما از نظر فضایی در طیفی محدود، نیز امکان احداث منازل و استقرارهای کوچک و دائمی‌تر را فراهم می‌ساخت. شبکه‌های مبادلاتی دور از دسترس در طول سواحل خلیج فارس و توسعه راهبردهای مدیریت آب در ارتفاعات جنوب و غرب عربستان، نقش مهمی در ظهور استقرارهای دائمی و پایدار بین هزاره‌های پنجم تا سوم پ.م داشته‌اند (Drechsler, 2012: 486).

از دوره هولوسن میانی (۸۲۰۰ تا ۴۲۰۰ سال پیش) با حداکثر بالا آمدن سطح آب دریاها، خلیج فارس کاملاً پر از آب می‌شود و حتی در زمانی بین ۵۷۰۰ تا ۲۰۰۰ پ.م، سطح آب به ۲ تا ۳ متر بالاتر از تراز کنونی نیز می‌رسد (Lokier et al. 2015). به فراخور بالا آمدن سطح آب در خلیج فارس، در دوره زمانی بین ۵۷۰۰ تا ۵۰۰۰ پ.م، بیش از ۶۰ محوطه و زیستگاه منسوب به دوره نوسنگی جدید در نوار ساحلی پدیدار می‌شود. این زیستگاه‌ها مربوط به جوامع دریانورد اولیه، معروف به «عبید» هستند (Rose, 2022: 278) و شاخصه مهم آن‌ها، تولید، اقباس و استفاده از ظروف سفالی متنوع در زندگی روزمره است. در واقع این جوامع منسوب به عبید در

بسیار محبوب و منزلتی برای ساکنان بومی منطقه بوده باشد که به عنوان نشانه‌هایی از ثروت و پرستیژ بالا، مورد تقلید نمونه کالای خارجی قرار می‌گرفته است (Carter, 2006: 55). قسمت‌های پایین‌تر سواحل جنوبی خلیج فارس نسبت به بخش‌های مرکزی سواحل، به‌طور قابل ملاحظه‌ای دارای شواهد کمتری از سفال‌های مرتبط با فرهنگ عبید هستند که این پدیده در واقع ناشی از فاصله و دوری مسافت از منبع تولید و صدور آن‌ها بوده است. در محوطه دلمه، کاسه‌هایی با اندود گچ و تزئین منقوش سیاه با تقلید از سفال گونه عبید ساخته شده و همچنین قطعاتی مشابه آن از محوطه مَرُوح در ۱۰۰ کیلومتری شرق آن به‌دست آمده است.

توصیف محوطه‌ها

در ادامه به معرفی و توصیف ۲۴ مورد از محوطه‌های شاخص دوره نوسنگی با تمرکز بر زیستگاه‌های نوار ساحلی جنوبی خلیج فارس و پس کرانه‌های آن خواهیم پرداخت که موقعیت آن‌ها در نقشه شکل ۵ مشخص شده است.

مربوط به عبید ۴ باشند. به‌نظر می‌رسد که در دوره عبید ۵ (عبید پایانی)، این تماس‌ها و ارتباطات کاهش یا توقف یافته باشد. با وجود این، مدارکی از قطر و بحرین به‌دست آمده است که نشان می‌دهد احتمالاً چنین ارتباطاتی هنوز تداوم داشته است (Oates, 1983: 255).

به‌هرحال، آنچه که مسلم است، در یک بازه زمانی دست‌کم ۵۰۰ ساله (بین ۵۳۰۰ تا ۴۸۰۰ پ.م)، درحالی‌که جوامع سواحل جنوبی خلیج فارس هنوز در سبکی از زندگی ساده نوسنگی به‌سر می‌بردند، شاهد به اوج رسیدن روابط و تماس‌هایی هستیم که برخی باستان‌شناسان، نقش فعالی را برای ساکنان بومی کرانه‌های ساحلی خلیج فارس در شکل‌گیری و گسترش آن در نظر می‌گیرند (Masry, 1974; Piesinger, 1983); اما دیگران معتقدند چنین تبادلاتی اتفاقی بوده و چندان سازمان‌یافته نبوده است (Potts, 1990; Oates, 1993).

شایان‌ذکر است که در این منطقه، اقتباس‌هایی از تولید سفال گونه عبیدی نیز دیده شده است که می‌تواند نشان از وجود کالایی



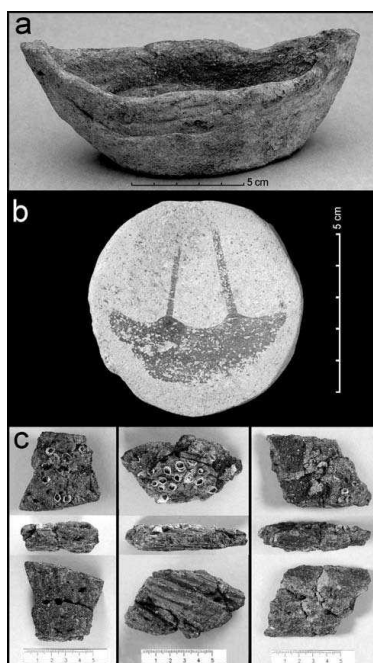
شکل ۵. نقشه موقعیت محوطه‌های دوران نوسنگی سواحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان.

۱. الصبیه (کویت)

حضور داشته‌اند. چنانکه ماکت‌های قایقی شکل شناسایی شده در محوطه‌های مناطق داخلی مانند مشناقه در نزدیکی رودخانه خابور (سوریه)، تل اوقیر در مرکز عراق و تل عباده در حمرین (شرق عراق) می‌تواند مربوط به چنین مبادلاتی بوده باشد. افزون‌براین، در سال ۱۳۹۳، طی برنامه ساماندهی سفال‌های انبار قلعه شوش، عباس علیزاده نمونه دیگری از چنین ماکت‌های سفالی پیدا کرد که حدس می‌زند شی نذری مربوط به دریانوردان و ماهیگیران شوش بوده باشد (علیزاده، ۱۳۹۸: ۲۸).



شکل ۶. منازل مسکونی با پی سنگ‌چین در کاوش‌های محوطه الصبیه (Carter and Crawford, 2003, fig. 2).



شکل ۷. شواهد مربوط به قایق‌سازی و دریانوردی از محوطه الصبیه: الف. (a) ماکت قایق، ب. (b) دیسک سفالی با نقش قایق بادبان‌دار ج. (c) قطعات قیر اندود شده قایق‌ها (Carter, 2010, fig. 15.2).

محوطه الصبیه^۸ (H3) در فاصله یک کیلومتری خور الصبیه و بر روی لبه خشکی شبه‌جزیره دبیچی در سواحل شمالی کویت بر روی پشته‌های نسبتاً بلند به ارتفاع ۵ متر نسبت به سطح آب دریا واقع شده است. این محوطه به صورت تپه‌ای کوچک با ابعاد ۸۰ در ۹۰ متر است که از سال ۱۹۹۸ به مدت چهار فصل کاوش شد (Carter *et al.*, 1999; Carter and Crawford, 2003). فضای مسکونی با ساختار سنگ‌چین که دارای منازل سلولی شکل بوده (شکل ۶) و سفال‌های منقوش نخودی سبک عبید از مدارک مکشوف از این محوطه هستند (شکل ۹). نتایج تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که این زیستگاه مربوط به نیمه دوم هزاره ششم و آغاز هزاره پنجم پم بوده است. یافته‌های کوچک دیگر شامل آویزها، اشیای میخی شکل سفالی، سردوک‌های گونه عبیدی، بیش از ۱۰۰۰ مهره سنگی، دکمه‌های صدفی و پیکرک‌های گلی مشابه نمونه‌های ایران و بین‌النهرین هستند.

از مهم‌ترین یافته‌های کشف شده در محوطه الصبیه، ماکت سفالی قایق است که می‌تواند جزء شواهد اولیه دریانوردی در خلیج فارس باشد (شکل ۷). ماکت کشتی‌های اولیه در دوره عبید چه به صورت رودخانه‌ای و چه دریایی، عموماً در محوطه‌های الصبیه (عبید ۳/۲) در کویت، لایه ۲ تل مشناقه (عبید ۳) در سوریه و لایه ۱ تل عباده (عبید ۳)، تل عوبلی (عبید ۳)، تل اوقیر (عبید ۴) و اربدو (عبید ۴) در عراق به دست آمده‌اند (Carter, 2012: 348). قدیمی‌ترین مدل قایق از کف اتاقی در لایه ۱۷ محوطه اربدو مربوط به دوره عبید ۱ یافت شده است (Safar *et al.*, 1981: 230). نیمی از ماکت الصبیه از بین رفته، اما بخش‌های انتهایی منحنی و زورقی‌دار با کف تخت آن بجای مانده است که با قیر ضخیمی پوشیده شده بود. به نظر می‌رسد، قدیمی‌ترین شیوه پوشش و اندود قایق‌های واقعی به این سبک بوده است (Carter, 2012: 349).

هنوز به‌طور دقیق مشخص نیست که آیا چنین قایق‌های ساخته شده با نی و پوشیده با اندود قیر در سراسر پهنه خلیج فارس در این زمان (عبید) استفاده می‌شده است یا خیر. با وجود این ممکن است انواع دیگری از قایق‌ها وجود داشته‌اند که برای ماهیگیری و سفرهای کوتاه دریایی استفاده می‌شدند و تا دوردست‌ترین نقاط در بین‌النهرین و سرزمین‌های همجوار به‌منظور مبادلات رودخانه‌ای

⁸ As-Sabiye



شکل ۸. قایق از نوع قُفه در رودخانه دجله، بغداد، ۱۹۳۲
(<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guffa>).



شکل ۹. طرح سفال‌های دوره عبید محوطه الصبیه (Carter and Crawford, 2003, fig. 5).

منابع تاریخی و مردم‌شناسی نشان می‌دهد که پوشش قایق‌های ساخته‌شده از چوب و نی با قیر اندود می‌شده که سنتی معمول در خورهای جنوب عراق تا همین دهه‌های اخیر بوده است. منابع مکتوب خط میخی بین‌النهرین نشان می‌دهند که قیر به مقدار زیادی برای پوشش این گونه قایق‌ها در طول اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش از میلاد استفاده می‌شده است. سنت قیراندود کردن جداره قایق‌ها هنوز تا سال‌های اخیر در عراق معمول بود که به آن «قُفه» می‌گفتند (شکل ۸). این قایق‌ها در ابعاد بزرگ‌تر، «طَرَّاه» نامیده می‌شدند و شکلی مانند زنبیل داشتند که از برگ و ایاف گیاهی درست شده بودند. قفه‌ها و طراده‌ها هنوز تا اوایل قرن بیستم برای حمل و جابجایی انسان، بار و کالاها در رودخانه دجله و نیزارهای جنوب عراق استفاده می‌شدند.

پس از آن در دوره اوروک، شناورهای آبی نقش اساسی در فرایند تراکم جمعیت انسانی، افزایش پیچیدگی اجتماعی، تخصص‌پذیری و بوروکراسی داشتند که اوج آن در ظهور مؤسسات شهری در هزاره چهارم پم دیده می‌شود. آثاری از چنین نقش قایق‌هایی بر روی اثرمهرهای این دوره وجود دارد. در این دوره هنوز کانون توجه بیشتر بر روی سفرهای رودخانه‌ای با شمال بین‌النهرین، جنوب شرق آناتولی و غرب ایران بود تا سفرهای دریایی. بعدها در دوره جمدت‌نصر (اوایل هزاره سوم پم)، ارتباطات منظمی به‌صورت سفرهای دریایی گسترده شکل می‌گیرد که تجارت مس تا عمان، یکی از مقاصد آن بوده است.

پدیده مهم دیگری که در کاوش‌های الصبیه یافت شده، بقایای اندود قیر است. در مجموع ۵۱ قطعه قیر از این محوطه به‌دست آمده است که از ۲۰ بافت و لایه باستان‌شناختی جمع‌آوری شده بودند (شکل ۷). غالب این نمونه‌ها از فازهای ۲ و ۳ این محوطه یافت شده‌اند که دلالت بر تمرکز فعالیت‌های قایق‌رانی و بادبانی در این دوره‌ها دارند. فاز دوم شامل ساختارهایی با دیوارهای سنگی است که احتمالاً برخلاف فاز اول که اردوگاه فصلی بوده، استقرار دائمی به حساب می‌آمده است. بیشترین قیر یافت‌شده به میزان ۳۶ نمونه، مربوط به فاز سوم می‌شود که متعلق به ساختمان‌هایی گسترده در بردارنده اتاق‌هایی در بخش غربی مجموعه مرکزی محوطه است (Connan et al., 2005: 25).

بازیابی و ذخیره عمدی و آگاهانه این مواد دلالت بر استفاده مجدد هدفمند برای قایق‌های جدیداً ساخته‌شده یا تعمیر موارد آسیب‌دیده دارد. قیر یک ماده خام با ارزش است و نزدیک‌ترین منبع آن، نسبت به محوطه الصبیه حدود ۱۰۰ کیلومتر فاصله داشته که به نام میدان نفتی بورقان در جنوب شرقی کویت معروف است. این منبع که در سال ۱۹۳۹ اکتشاف و استخراج آن شروع شد، در حال حاضر دومین میدان بزرگ نفتی جهان به‌شمار می‌آید. نتایج آزمایش‌های صورت‌گرفته بر روی نمونه‌های قیر الصبیه، نشان می‌دهد که تنها یک منبع برای قیر محوطه الصبیه وجود داشته که می‌تواند همان بورقان باشد و از طرفی دیگر، شواهدی از ابزارهای سنگ‌چخماقی بر روی محوطه‌ای پشته‌مانند در نزدیکی معادن قیر بورقان در فاصله ۷۰ کیلومتری الصبیه شناسایی شده که بقایایی از قیر بر روی این ابزارها مشاهده می‌شود (Connan et al., 2005: 60).



شکل ۱۱. گونه سفال زمخت قرمز بومی محوطه بحراء (Smogorzewska, 2015).

است. محوطه دوساریه از دو بخش به فاصله ۱۰۰ متر از هم تشکیل شده و از سمت شمال و غرب آن، توسط «سبخا»^{۱۱} احاطه شده است. کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه، حدود ۲ متر لایه‌های استقرار را آشکار ساخته که شامل پشته‌های صدفی، بقایای سکونت و انباشت‌های طبیعی ناشی از بادزدگی است (شکل ۱۲). در حالی که مجموعه ابزارهای سنگی یافت شده از این محوطه، منسوب به دوره نوسنگی میانی عربی می‌شود، اما مقادیر زیادی سفال‌های گونه سفال عبید با بیش از ۷۰۰۰ قطعه، نشان‌دهنده حضور این گونه سفال (عبید ۲-۳) در این بخش از سواحل خلیج فارس است (شکل ۱۳) (Potts, 1990: 44). تاریخ رادیوکربن در این محوطه متعلق به آغاز هزاره پنجم پم می‌شود (Drechsler, 2011). از این محوطه قطعات زیادی سفال زمخت قرمز بومی و شواهدی از تیغه‌های سنگ اسیسیدین به دست آمده است. مجموعه استخوان‌های جانوری این محوطه نیز نسبتاً زیاد است که شامل ۵۴٪ بز/گوسفند، ۲۰٪ گاو، ۳٪ گزال و ۳٪ اسب سانان می‌شود. اگرچه سازه‌های حرارتی مانند چاله‌های اجاق از این محوطه به دست آمده، اما مدارک مربوط به معماری پایدار و دائمی هنوز شک‌برانگیز است. بنابراین، احتمالاً دوساریه، زیستگاهی موقت، کوتاه‌مدت و متغیر در دوره عبید بوده است. شناسایی مکرر بقایای انبوهی از صدف‌های دریایی، وابستگی معیشتی فراوان ساکنان این محوطه را به دریا نشان می‌دهد.

بایر و بالاتر از خط مد تشکیل می‌شود، در بسیاری از خطوط ساحلی جهان مانند خلیج فارس و سواحل فلوریدای آمریکا وجود دارد. در خلیج فارس در آن بخش از سواحل مناطق هموار که تحت تأثیر جزر و مد قرار می‌گیرد و آب وارد شده به آن هنگام مد به شدت تبخیر می‌شود، رسوبات سبخایی (تبخیری) تشکیل می‌شود.

۲. بحراء ۱ (کویت)

محوطه بحراء^۹ در منطقه الصبیه در شمال کویت و به فاصله ۷ کیلومتری محوطه الصبیه و ۹ کیلومتری ساحل دریا، در ارتفاع ۲۹ متری نسبت به سطح آب دریا واقع شده است. این محوطه که دارای ابعاد ۱۲۰ در ۳۵ متر است در سال ۲۰۰۹ توسط هیئت لهستانی کاوش شد (Smogorzewska, 2015: 556). در این محوطه بقایایی از منازل مسکونی در فضایی به ابعاد تقریباً ۱۰۰ متر مربع (۸×۵/۱۱ متر) آشکار شده که شامل ۱۲ واحد مسکونی مستطیل شکل هستند. دیوارهایی از سنگ‌های ماسه‌ای بومی ساخته شده و برخی اتاق‌ها توسط تخته‌سنگ فرش شده‌اند. دو گونه سفال از این محوطه به دست آمد که یکی گونه عبیدی و دیگری، گونه سفال قرمز زمخت بومی است. سفال‌های منسوب به عبید که در دو دسته ساده و منقوش (۲۵٪) جای می‌گیرند، بسیار شبیه به سنت سفال حاجی‌محمد هستند (شکل ۱۰). حدود ۳۴٪ سفال‌ها از گونه زمخت بومی است که دارای رنگ قرمز در طیفی متمایل به قهوه‌ای روشن و خاکستری و دارای آمیزه گاه و ماسه است (شکل ۱۱). این محوطه به دوره عبید ۲ و ۳ منسوب می‌شود (Smogorzewska, 2015: 565).



شکل ۱۰. گونه سفال ظریف منقوش سبک عبید از محوطه بحراء.

۳. دوساریه (عربستان)

محوطه دوساریه^{۱۰} در بخش‌های ساحلی عربستان در فاصله ۱۲ کیلومتری جنوب شهر الجبیل و فاصله ۸۰۰ متری ساحل، در بین تپه‌های ماسه‌ای سفید به ارتفاع ۳ متر از سطح آب دریا واقع شده

⁹ Bahra 1

¹⁰ Dosariyah

^{۱۱} سبخا به هر نوع نمکزار و کفه نمکی گفته می‌شود که از نظر جغرافیایی به دو صورت ساحلی و قاره‌ای تشکیل می‌شوند. نوع ساحلی آن که در اراضی خشک و

مجاور روستای الموره در ارتفاع ۱۱۰ متری بالاتر از سطح دریا واقع شده است (شکل ۱۴). این تپه با ارتفاع ۳/۸ متر و قطر حدود ۲۵۰ متر، در سال ۱۹۷۲ بررسی و کاوش شد (Masry, 1974: 96). پایین‌ترین لایه‌های این محوطه (۱۴ تا ۱۲) شامل مجموعه دست افزارهای سنگی است که به واسطه سربیکان‌های تیغه‌ای در ارتباط با گونه‌های ب قطر (شکل ۱۵) و همچنین چاقوهای تیغه‌ای دورویه و خراشنده‌های تیغه‌ای شناخته می‌شود. این آثار در تضاد با لایه‌های فوقانی محوطه (۱۱ تا ۵) است که در آن‌ها بیشتر شاهد غلبه تراشه‌ها هستیم. حدود ۵۰ قطعه سفال منقوش دوره عبید ۲ (حاجی‌محمد) از این محوطه یافت شده است.

در لایه‌های زیرین، آثار معماری تنها محدود به یک آتشدان با ردیفی از سنگ آهک بر روی کف کوبیده خاکی در لایه ۹ و آتشدان دیگری در لایه ۱۲ است. اما بقایای معماری قابل توجه در لایه‌های فوقانی آن (۴ تا ۱) شناسایی شده است. تداوم لایه‌ها در این محوطه، نشان از استفاده مداوم این محوطه در هزاره‌های هفتم و ششم پم دارد (Drechsler, 2012: 488).



شکل ۱۲. کاوش‌های سال ۱۹۷۲ در دوساریه (Drechsler, 2011).



شکل ۱۳. سفال گونه عبید و ابزار سنگی از محوطه دوساریه.



شکل ۱۴. نمایی از محوطه حفاظت شده عین قناص.



شکل ۱۵. چند نمونه از سرتیرهای (پیکان‌های) مکشوف از محوطه عین قناص (Masry, 1974).

۴. ابوخمیس (عربستان)

محوطه ابوخمیس^{۱۲} در ساحل شبه‌جزیره رأس الزور در شمال شهر الجبیل در فاصله ۵ کیلومتری از ساحل با ارتفاع ۱۰ متر بالاتر از سطح آب دریا واقع شده است. این محوطه در محدوده‌ای به ابعاد ۸۵۰ در ۳۵۰ متر گسترده شده است. بیش از ۲۰۰ قطعه سفال منقوش و مقادیر زیادی سفال ساده از این محوطه به دست آمده است. کاوش این محوطه در ۱۵ گمانه صورت گرفت و ۸ لایه با حدود ۴ متر استقرار نمایان شد که سفال گونه عبید در تمام لایه‌ها دیده می‌شود. اکثریت سفال‌ها منسوب به عبید ۳ بوده و سه نمونه سالیابی کربن ۱۴ انجام‌گرفته، تاریخ‌هایی بین ۴۷۳۵، ۴۵۹۰ تا ۴۳۸۰ پم را ارائه داده‌اند (Frifelt, 1988: 410).

۵. عین قناص (عربستان)

محوطه عین قناص^{۱۳} که بر روی یک سبنا شکل گرفته، در فاصله ۶۰ کیلومتری از ساحل دریا در شهرستان احساء عربستان سعودی،

¹³ Ain Qannas

¹² Abu Khamis



شکل ۱۶. محوطه‌های دوران نوسنگی الخور بر روی سبخا (Inizan, 1988: 349).



شکل ۱۷. بقایای سنگچین محوطه الخور (Inizan, 1988: 349).

۹. الشَّعْرَاءُ (قطر)

محوطه الشَّعْرَاءُ^{۱۶} در سواحل جنوب شرقی قطر در بخش الوکره (شکل ۱۸)، در فاصله ۱۰ کیلومتری از ساحل و ارتفاع ۶ متری بالاتر از سطح دریا واقع شده است (Abdul Nayeem, 1998: 20). این محوطه در سال ۱۹۸۱ توسط هیئت فرانسوی شناسایی شد که شامل آثاری از یک ساختمان بیضی شکل دو اتاقه با پی سنگچین، ابزارهای سنگ چخماق و بقایای استخوان‌های ماهی و حلزون بود (شکل ۱۹). ابزارهای سنگی یافت شده از این محوطه متعلق به سنت صنایع سنگی ب قطر هستند که به دوران نوسنگی قدیم منسوب می‌شوند (Inizan, 1988). در سال ۲۰۱۵، زمین‌شناسی به نام لابلانک طی بررسی‌های خود، موقعیت دقیق این مکان

¹⁶ Al-Khor

¹⁷ Al-Shagra/ Ash Shaqra

۶. المَرخ (بحرین)

محوطه المَرخ^{۱۴}، تپه‌ای ماسه‌ای و کم‌ارتفاع در جنوب غرب جزیره بحرین است که در طول نوار ساحلی قدیمی و در فاصله ۱۲۰۰ متری از ساحل دریا و ارتفاعی حدود ۲/۳۵ متر بالاتر از سطح آب دریا، در ۶ کیلومتری جنوب روستای زلاق واقع شده است. اگرچه محدوده آن دقیقاً مشخص نیست، اما پراکنش دست‌افزارهای سنگی، استخوان ماهی، صدف و قطعات سنگ آسیاب در فضایی حدود ۱۰۰ مترمربع پراکنده شده است. این محوطه شامل یک پشته کوچک صدفی و چند گودال کم‌عمق است که در دو فاز استقرار مربوط به دوره‌های عبید (فاز قدیم) و جدیدتر از آن، در حدود ۳۸۰۰ پ.م، می‌شود (Frifelt, 1988: 410).

۷. رأس أبروق (قطر)

محوطه رأس أبروق^{۱۵} بر روی شبه‌جزیره‌ای کوچک در شمال شرق منطقه دخان در ساحل غربی قطر و در فاصله یک کیلومتری ساحل و ارتفاع ۱۲ متر بالاتر از دریا واقع شده است. این محوطه که به دوران پس‌عبید (هزاره چهارم پ.م) مربوط می‌شود، دارای مقادیر اندکی سفال‌های ساده و منقوش شبیه به دوره عبید ۴ نیز است. مواد یافت‌شده دیگر، ابزارهای سنگ چخماق شامل پیکان‌های دورویه، خراشنده‌ها و مته‌ها و نیز چند مهره از جنس صدف و سنگ چخماق است. این زیستگاه، دارای بقایایی از دیوارهای حلقوی، توده‌های سنگ، ستون‌ها و شمع‌های سنگی نامنظم و یک پشته کوچک صدفی است (Frifelt, 1988: 412).

۸. الخور (قطر)

محوطه‌های الخور^{۱۶}، بر روی سبخا در جزیره‌ای به همین نام در فاصله ۵۰ متری از دریا و ارتفاع ۴-۵ متر بالاتر از سطح دریا، در سواحل شمال شرقی شبه‌جزیره قطر قرار گرفته‌اند (شکل ۱۶). تاریخ‌گذاری این آثار مربوط به زمانی بین ۴۵۹۰ تا ۴۲۹۰ پ.م می‌شود (Inizan, 1988: 349). این آثار و محوطه‌ها، با الگوی خوشه‌ای از ماندگاه‌های موقت و بقایای تدفینی هستند که در برخی از آن‌ها سفال گونه عبید نیز یافت می‌شود (Carter and Killick, 2014: 5) (شکل ۱۷).

¹⁴ Al Markh

¹⁵ Ras Abaruk

از بقایای ۵۰ چاله کم عمق گرد و بیضی محتوی ماسه و سنگ های سوخته، لایه ای نازک از استقرار آشکار شد. این سنگ های سوخته احتمالاً به عنوان اجاق، جهت دودی و خشک کردن ماهی استفاده می شده اند (شکل ۲۰). علاوه بر این، قطعات سنگ ساب و یک دسته هاون که دلیلی بر فرایند تولید و آماده سازی غلات وحشی هستند از این محوطه یافت شده است (Frifelt, 1988: 411).



شکل ۲۰. چاله کوچک کاوش شده از محوطه الدعسه (Frifelt, 1988).



شکل ۲۱. سفال یافت شده از محوطه الدعسه (Pfeiffer et al., 2017).

نوسنگی را دوباره شناسایی نمود و علاوه بر آن در این محدوده محوطه دیگری را با عنوان «الشقراء ۲» یافت (LeBlanc, 2015).



شکل ۱۸. چشم اندازی از محیط اطراف محوطه الشقراء (LeBlanc, 2015).



شکل ۱۹. سازه سنگچین بیضی شکل از الشقراء (Inizan, 1988).

۱۰. الدعسه (قطر)

محوطه الدعسه^{۱۸} در جنوب منطقه دخان در ساحل غربی قطر و بر روی سبخا، در فاصله ۴/۵ کیلومتری از ساحل و ارتفاع ۳۳ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است. این محوطه اولین بار در سال ۱۹۶۱ توسط هیئت دانمارکی به سرپرستی هلگر کاپل شناسایی شد و دست افزارهای سنگی گروه C سنگ چخماقی و ۳۶ قطعه سفال منقوش دوره عبید ۳ و ۴، همراه با تعدادی سفال زمخت قرمز رنگ با آمیزه گاه از آن به دست آمد (شکل ۲۱). دست افزارهای سنگی شامل خراشنده ها، تیغه ها و سرنیزه ها هستند (Potts, 1990: 47). در سال ۱۹۷۸ هیئت بریتانیایی به سرپرستی بناتریس دیکاردی، فضایی به ابعاد ۳۰ در ۳۰ متر در این محوطه کاوش کرد که به غیر

۱۱. وادی الضبیعان (قطر)

محوطه وادی الضبیعان^{۱۹} در شرق شبه جزیره رأس اشریق در شمال غرب قطر، در فاصله ۱/۵ کیلومتری تا ساحل بر روی پشته ای کم ارتفاع حدود ۳-۴ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است. این محوطه بین سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ به سرپرستی ریچارد کاتلر از دانشگاه بیرمنگام کاوش شد (شکل ۲۲) (Cuttler, 2011). یافته های کاوش و بررسی این محوطه شامل ۱۸۰ قطعه سفال عبید ۳ و ۴، ابزارهای دورویه، تیرهای سنگی تراش خورده و سه قطعه سنگ افسیدین هستند (شکل ۲۳). مطالعات آزمایشگاهی انجام گرفته بر روی ابزارهای سنگ افسیدین این محوطه نشان می دهد خاستگاه منابع آن ها به معادن سنگ افسیدین نموداغ و بینگول در شرق

¹⁹ Wadi Debayan

¹⁸ Al Da'asa

تحت‌عنوان محوطه ۱۱ به‌دست آمد. در دلما ۱۱، یافته‌هایی شامل ابزارهای سنگ‌چخماق، سفال و مهره‌ها و آثاری از پشته صدفی، یک اجاق و چندین گودال تیرک مربوط به دوره عبید شناسایی شد. از این محوطه بیش از ۳۴ هزار قطعه مصنوعات و دورریزهای ابزارسنگی، ۴۷ قطعه سفال منقوش عبید ۳-۴ و ۱۰۲ قطعه مهره تزئینی به‌دست آمده است (King, 1998: 47).



شکل ۲۴. بقایای زغال هسته خرما از دلما (Beech and Glover, 2005).



شکل ۲۵. قطعه سفال منقوش اندود شده با گچ از دلما (King, 1998).

علاوه‌براین، از این محوطه مقادیری استخوان جانوران، پستانداران و ماهی‌ها و نیز بقایای زغال‌شده خرما نیز یافت شده است (King, 1998: 59). تاریخ‌گذاری بر روی دو نمونه خرما^{۲۱}، زمانی بین ۵۲۹۰ تا ۴۵۴۵ پم را نشان می‌دهد که احتمالاً یکی از قدیم‌ترین مدارک درخصوص مصرف این محصول باشد (شکل ۲۴). البته دقیقاً معلوم نیست که این نمونه‌های خرما، از گونه وحشی یا اهلی بوده‌اند و آیا به‌طور بومی در محل کاشته شده‌اند و یا

آناتولی و اطراف دریاچه وان و معادن ارمنستان در فاصله‌ای حدود ۱۵۰۰ کیلومتری برمی‌گردد (Khalidi et al., 2016: 752) که حاکی از مبادلات محلی و منطقه‌ای ساکنان این زیستگاه است. اجاق‌ها و گودال‌های تیرک که از کاوش‌های باستان‌شناسی به دست آمده، دلالت بر ساخت بناهای موقتی است که با چوب و بوته‌های گیاه مانگرو (کرنا) پوشیده شده‌اند. نتایج حاصل از ۲۲ نمونه سال‌یابی کربن ۱۴، تاریخی بین اواسط هزاره ششم تا اواسط هزاره پنجم پم را نشان می‌دهند (Tetlow et al., 2013: 339).



شکل ۲۲. نمای از محوطه وادی الضبیعان (Cuttler, 2011).



شکل ۲۳. تراشه سنگ ابسیدین از وادی الضبیعان (Khalidi et al., 2016).

۱۲. دلما (امارات متحده عربی)

محوطه ۱۱ دلما^{۲۰} در جزیره دلما در ۴۵ کیلومتری ساحل ابوظبی در امارات متحده عربی، در فاصله ۳۰۰ متری نسبت به ساحل و ارتفاع ۸ متری بالاتر از سطح دریا واقع شده است. جزیره دلما، گنبد نمکی آتشفشانی و لمپزرع با ابعاد ۹ در ۵ کیلومتر است که در قسمت‌های مرکزی آن، تا ۹۸ متر بالاتر از سطح آب دریا ارتفاع دارد. این جزیره که یکی از مراکز سنتی صید مروارید محسوب می‌شود، در سال ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۴ طی سه فصل کاوش باستان‌شناسی شد و در نتیجه شواهدی از فعالیت پیش‌ازتاریخی گسترده در داخل اردوگاه موقت

²¹ Phoenix Dactylifera

²⁰ Dalma



شکل ۲۷. سربیکان‌های دوره نوسنگی از غاغا (Strutt, 2013).

آهکی به فاصله ۱/۵ کیلومتری از ساحل و ارتفاع ۵ متری بالاتر از سطح دریا واقع شده است. جزیره مروح در ۱۵ کیلومتری ساحل ابوظبی در امارات متحده عربی قرار دارد که با ابعاد ۱۳ در ۵/۵ کیلومتر، دربردارنده چندین پشته و تپه از دوران نوسنگی تا اسلامی است (شکل ۲۸). محوطه مروح ۱۱، مربوط به دوران عبید است که در ابتدا توسط هیئت بررسی باستان‌شناسی جزایر ابوظبی (ADIAS) در سال ۱۹۹۲، به‌واسطه مقادیری از دورریزها و ابزارهای سنگی سطحی شناسایی شد (King, 1998). کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۶ صورت گرفت.

به‌طورکلی، لایه‌های استقراری موجود در این محوطه بسیار نازک و کوتاه‌مدت بوده که شامل ۳ فاز سکونت می‌شوند و از قدیم به جدید شماره‌گذاری شده‌اند. پایین‌ترین فاز مربوط به بناها و فضاهای سنگچین است که جالب‌توجه‌ترین پدیده آن، ساختمان سه‌بخشی مستطیل‌شکلی مربوط به دوره نوسنگی است (Beech et al., 2016; 2005). تاکنون موارد مشابهی از چنین سازه‌هایی در محوطه‌های معاصر مروح در سواحل جنوبی خلیج فارس شناسایی نشده است. مواد فرهنگی یافت‌شده در این فاز شامل صنایع سنگی، مهره‌ها و زیورآلات مانند دکمه‌ها از جنس صدف مرواریدی هستند. صنایع سنگی مانند چاقوها، سربیکان‌ها و دورریزها از جنس سنگ چخماق هستند. از این محوطه نیز ظروف اندود شده با گچ نیز یافت شده است (شکل ۲۹). تمام تاریخ‌های رادیوکربن این فاز متعلق به نیمه اول هزاره ششم پم می‌شود که شامل ۵۷۲۵ تا ۵۶۱۷ پم و ۵۵۶۲ تا ۵۵۲۶ پم است (Mery et al., 2016).

به‌عنوان کالای تجاری به این محوطه آورده شده‌اند (Beech and Glover, 2005: 98).

یکی از شاخص‌ترین یافته‌های این محوطه، ظروف اندودشده با گچ است که همراه با مقادیر اندکی هماتیت و کوارتز توسط قالب ساخته شده‌اند. کشف گونه سفال سخت که از پختن گل‌رس درست نشده (شکل ۲۵)، دارای اهمیت زیادی در باستان‌شناسی منطقه دارد که به‌نظر می‌رسد از نخستین گونه‌های ظروف مرتبط با سفال عبید و منقوش سیاه‌رنگ باشد (Potts et al., 2003: 51).

۱۳. غاغا (امارات متحده عربی)

محوطه ۱۴ غاغا^{۲۲} در جزیره‌ای به همین نام، در غربی‌ترین سواحل امارات متحده عربی و به فاصله ۲۰۰ متری از ساحل و ارتفاع ۲ متر از سطح دریا واقع شده است. این جزیره از سال ۲۰۱۹ توسط باستان‌شناسان اداره فرهنگ و گردشگری ابوظبی مورد بررسی باستان‌شناسی قرار گرفت که در نتیجه آن محوطه‌های مختلفی در بخش‌های جنوبی و شمال‌غربی جزیره شناسایی شد (Strutt, 2013: 18). یکی از این نقاط، محوطه غاغا ۱۴ است که شواهدی را از یک ساختار معماری دست‌کم با سه فاز ساختمانی مربوط به دوره نوسنگی نمایان ساخت. این بنا و ساختمان دارای اتاق‌های سلولی شکل گرد و ساده است که با سنگ ساخته شده است (شکل ۲۶). تاریخ‌گذاری نمونه‌های رادیوکربن از این محوطه، زمانی حدود ۶۵۰۰ پم را نشان می‌دهد. یافته‌های این محوطه، دست‌افزارهای سنگی مختلفی است که سربیکان‌ها، جزء شاخص‌ترین این مصنوعات هستند (شکل ۲۷).



شکل ۲۶. نمایی از محوطه غاغا (Strutt, 2013).

۱۴. مَرَوَاح (امارات متحده عربی)

محوطه ۱۱ مروح^{۲۳} در جزیره‌ای به همین نام بر روی تپه‌ماهور سنگ

²³ Marawah

²² Ghagha



شکل ۳۰. نقشه پراکندگی گاو دریایی در خلیج فارس (Al-Abdulrazzak and Pauly, 2017: 3).



شکل ۳۱. گاو دریایی در اعماق دریا

(<https://www.inaturalist.org/taxa/46311-Dugong-dugon>)

۱۵. الأکعب (امارات متحده عربی)

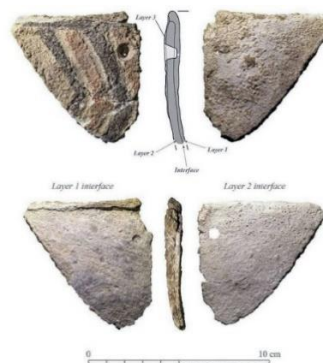
محوطه الأکعب^{۲۴} یا آن طور که تلفظ غیرعربی آن به «آکب»^{۲۵} رایج یافته، در جزیره الغله^{۲۶}، کنار تالاب خورالبیضا و جنگل‌های حراء در امارت أم القوین، در فاصله ۱۰۰ متری از ساحل و ارتفاع ۴ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است (شکل ۳۲). کاوش‌های باستان‌شناسی که در سال ۲۰۰۲ در این محوطه انجام شد، دو دوره استقرار را آشکار ساخته است (Mery and Charpentier, 2012: 70). دوره اول که قدیم‌تر است، مربوط به زیستگاه ماهیگیران هزاره پنجم پم بوده و دوره جدیدتر (دوم)، به هزاره چهارم برمی‌گردد و شامل ساختار و معماری آئینی است. انبوه‌ترین بخش استقرار به زمانی بین ۴۷۰۰ تا ۴۱۰۰ پم تعلق دارد که سفال گونه عبید از آن یافت شده است. بیش از ۵۰ گودال تیرک نیز شناسایی شده که به صورت

²⁶ Jazirat al Ghallah

در فاز دوم استقرار شواهدی از تدفین‌هایی وجود دارد و پس از آن فاز سوم، خارج از فضای ساختمان سه‌بخشی، مربوط به اواسط هزاره پنجم پم (۴۵۵۴ تا ۴۳۵۱ پم) می‌شود. از لابلای تدفین‌ها، یک ظرف سفالی تقریباً کامل یافت شده که احتمالاً در ارتباط با گورها بوده است. جنس سفال، شکل آن و تزئیناتش چندان با نمونه‌های مشابه سبک عبیدی گونه‌های سواحل جنوبی خلیج فارس شباهتی ندارد. علاوه بر بقایای استخوان جانوری از جمله استخوان‌های ماهی، صدف‌های دریایی و مرواریدی نیز از هر سه فاز به دست آمده است. استخوان‌های جانوری شامل لاک‌پشت، بز، گوسفند، آهو و نیز پستانداران دریایی مانند دلفین و گاو دریایی می‌شود (Beech et al., 2005: figs. 14-15). گاو دریایی (Dugong)، پستاندار دریایی بزرگ است (شکل ۳۱) که همراه با سه گونه دیگر، تنها گونه‌های زنده از راسته گاودریایی‌سانان هستند. این جانور در سواحل مختلف جهان زندگی می‌کند و با توجه به آمار حدود ۵۸۰۰ تا ۷۳۰۰ فرد از این گونه در خلیج فارس، به عنوان دومین محل جمعیت بزرگ این گونه در جهان، وجود دارد (شکل ۳۰) (Al-Abdulrazzak and Pauly, 2017).



شکل ۲۸. طرح بازسازی شده فرضی از زیستگاه مزوح (Dennehy, 2018).

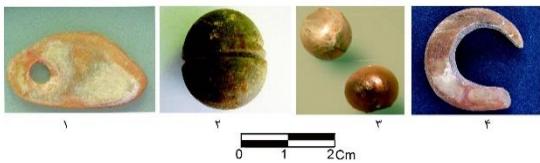


شکل ۲۹. قطعه سفال منقوش اندودشده با گچ از مروح (Beech et al., 2005).

²⁴ Al-Aki āb

²⁵ Akab

که از سنگ یمانی شیبری رنگ از منطقه‌ای به نام جبل المظاره در رأس الخیمه از حدود ۴۰ کیلومتری می‌آورده‌اند، از آثار دیگر یافت شده از این محوطه هستند (Mery and Charpentier, 2012: 72). از اشیای شاخص تزئینی مکشوف از لایه‌های هزاره پنجم پم این محوطه، مهره‌هایی هستند که با صدف‌های مختلف ساخته شده‌اند و همچنین چند مهره بلند لوله‌ای شکل از سنگ صابون که فراوانی و تنوع چنین دست‌ساخته‌هایی نشان می‌دهد محوطه الأکعب یکی از مراکز عمده تولید تخصصی مهره‌های تزئینی بوده که به گونه «مهره الأکعبی» معروف هستند.



شکل ۳۴. اشیای یافت شده از کاوش محوطه الأکعب: (۱) آویز از جنس صدف مرواریدی (۲) وزنه تور ماهیگیری (۳) دو نمونه مروارید ظریف سوراخ نشده (۴) قلاب ماهیگیری ساخته شده از صدف مرواریدی (Mery and Charpentier, 2012).

۱۶. جَبَل فایه (امارات متحده عربی)

محوطه جَبَل فایه^{۳۷} بر روی بزرگ‌ترین پشته کوهستانی منفرد در داخل رشته‌کوه‌های شمالی - جنوبی از ساختارهای طاق‌دیسسی در منطقه مرکزی امارت شارجه در ارتفاع ۱۵۵ متری بالاتر از سطح دریا قرار دارد که فاصله آن به خط مستقیم تا سواحل خلیج فارس حدود ۵۳ کیلومتر و سواحل دریای عمان، ۵۰ کیلومتر است (شکل ۳۵). این محوطه دارای گورستان و یک فضای مسکونی خانگی با بناهای سنگی حفظ شده است (Uerpmann, 2012: 385). بقایای جانوری یافت شده از این محوطه حاکی از اقتصادی مبتنی بر گله‌داری گوسفند، بز و گاو است. این محوطه لایه‌نگاری شده بی‌سفال مربوط به هزاره پنجم پم به زمانی بین ۴۹۰۰ تا ۴۲۰۰ پم تاریخ‌گذاری رادیوکربن شده و به نظر کاوشگران آن با توجه به وجود گورستان بزرگ، متعلق به جوامع دامدار کوچرو است. علاوه بر این، شواهدی از وجود معدن کاوی، استخراج و پردازش سنگ چخماق (فلینت) در این زیستگاه شناسایی شده (شکل ۳۶) و آثاری از زیورآلات و آویزهای ساخته شده از عاج گاو دریایی نیز به دست آمده است.

بنای دایره‌ای همراه با بقایای حرارت بوده است. دوره دوم آن، توده‌ای متشکل از استخوان‌های گاو دریایی است (شکل ۳۳). برخی باستان‌شناسان از طریق مقایسه نوع کشتار و مصرف گاو دریایی با نمونه‌های جدیدتر (مدرن) در سواحل جنوب شرق آسیا که با رسوم و آداب خاصی است، اعتقاد به آیینی بودن نمونه‌های پیش ازتاریخی آن در محوطه‌هایی مانند الأکعب دارند (Mery et al., 2009).



شکل ۳۲. نمایی از محوطه الأکعب در سواحل ام القویین (Mery and Charpentier, 2012).



شکل ۳۳. بقایای استخوان‌های گاو دریایی از محوطه الأکعب منسوب به فعالیت آیینی (Mery and Charpentier, 2012).

از یافته‌های شاخص به دست آمده از محوطه الأکعب می‌توان به قلاب‌های ماهیگیری ساخته شده از صدف مرواریدی اشاره کرد (شکل ۳۴). همچنین از ابزارهای دیگر ساخته شده از صدف، چاقوهایی به سنت صدف دوکفه‌ای هستند. وزنه‌های تور ماهیگیری که از سنگ‌های سخت صخره‌ای ایجاد شده‌اند و اشیای دیگری

این زیستگاه شامل مجموعه‌ای سطحی و پراکنده از ابزارهای سنگی بر روی تله ماسه‌های روان بوده است. با توجه به گمانه‌های کوچک باستان‌شناسی که در این محوطه کاوش شده، آثار و مواد فرهنگی تا عمق ۵۰ سانتی‌متری به دست آمده است. این مواد شامل ابزارهای سنگی شاخص هستند که عمدتاً دست‌ساخته‌های دورویه مانند برگی‌شکل‌ها و سرتیرها هستند. علاوه بر این، سرپیکان‌های سنت صنایع سنگی «فَسَد»^{۲۹} نیز از این محوطه یافت شده است. «سرپیکان‌های سنت فسد» مربوط به ۸۰۰۰ تا ۷۵۰۰ پم (هولوسن قدیم) برای اولین بار در محوطه‌ای به همین نام توسط جودیت پولار گزارش شده (Pullar, 1974) و در واقع گروهی از دست‌ساخته‌های سنگ چخماقی شامل تیغه‌ها و تراشه‌هایی است که بخش «انت‌های بالایی» آن‌ها، تیز شده و بخش «انت‌های پایینی» به صورت دنباله‌دار درآمده است (شکل ۲). پیکان‌های دنداندار و بادامی‌شکل که شاخص گونه جبل البُحیص ۱۸ نیز بوده و عموماً مربوط به هزاره پنجم پم می‌شوند، در این محوطه غایب هستند که نشان می‌دهد محوطه ناد الثمام می‌بایست بسیار قدیمی‌تر باشد. چنانکه یک نمونه تاریخ‌گذاری رادیوکربن بر روی صدف دریایی در این محوطه، زمانی حدود ۶۹۹۷ تا ۶۴۴۴ پم را نشان می‌دهد (Uerpmann et al., 2009: 210).

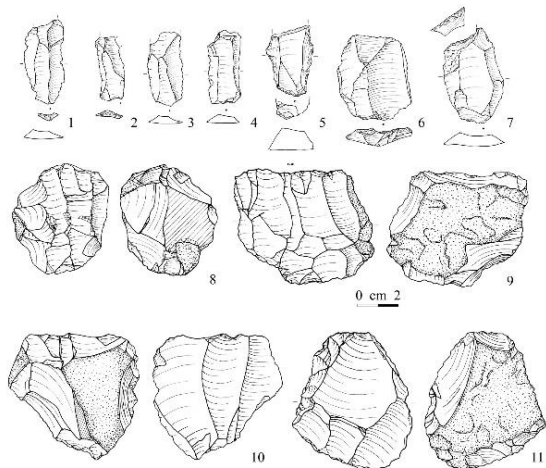
۱۸- جبل البُحیص (امارات متحده عربی)

محوطه جبل البُحیص^{۳۰} به فاصله خط مستقیم تا سواحل خلیج فارس حدود ۵۷ کیلومتر و سواحل دریای عمان، ۵۶ کیلومتر فاصله دارد و در ارتفاع حدود ۳۴۰ متر بالاتر از سطح دریا در امارات شارجه واقع شده است (شکل ۳۷). این محوطه از دیگر مکان‌های پیش‌ازتاریخی هزاره پنجم پم منطقه است که تشابهات زیادی با فرهنگ محوطه جبل‌فایه دارد (Uerpmann, 2012: 397). امروزه دو محوطه جبل‌فایه و جبل البُحیص در حدود ۶۰ کیلومتری از ماسه‌های روان بایر و خالی از زندگی قرار دارند. با وجود این ممکن است پوشش گیاهی این منطقه در هزاره پنجم پم، اندکی انبوه‌تر بوده و بستری برای عبور و جابجایی گله‌دارانی بوده است که به ماهیگیری می‌پرداختند و در مسیرهای ارتباطی بین ساحل تا پس‌کرانه‌ها و سرزمین‌های داخلی کوچ می‌کردند. در این محوطه نیز عاج گاو دریایی به عنوان مواد خام برای اشیای



شکل ۳۵. نمایی از محوطه حفاظت‌شده جبل فایه

(https://archiqoo.com/locations/jebel_faya.php).



شکل ۳۶. طرح ابزارهای سنگی از محوطه جبل فایه (Uerpmann, 2012: 385).

۱۷- ناد الثمام (امارات متحده عربی)

محوطه ناد الثمام^{۲۸}، در فاصله ۱۵ کیلومتری جنوب محوطه جبل فایه و ۲ کیلومتری جبل البُحیص در امارت شارجه قرار دارد و فاصله آن به خط مستقیم تا ساحل دریای عمان ۵۲ کیلومتر است. این محوطه، بر روی تپه شنی برجسته و بلندی با ارتفاع ۱۸۰ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده که بر چشم‌انداز اطراف خود اشراف دارد. مطالعات ژئومورفولوژی وجود دریاچه آب شیرین گسترده در نزدیکی این محوطه را در پیش‌ازتاریخ مطرح کرده است (Uerpmann et al., 2009).

³⁰ Jebel Al-Buhais

²⁸ Nad al-Thamam

²⁹ Fasad Point

۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ انجام گرفت. علاوه بر بقایای دوره نوسنگی، آثاری از دوره مفرغ و نیز دوران اسلامی (از جمله برج دیده‌بانی) در این محوطه شناسایی شده است (Uerpmann et al., 2018). شواهد دوره نوسنگی این محوطه، شامل اجاق‌ها و بنای کوچک با پی سنگچین که مربوط به گورهای دوره نوسنگی قدیم است، می‌شود. گور دیگری از دوره نوسنگی میانی به شکل توده بزرگ گرد سنگچین متناسب به ماندگاه کوچوان نیز یافت شده که بعدها در دوره مفرغ جدید دوباره استفاده شده است. آزمایش‌های رادیوکربن و لومینسانس نوری (OSL) بر روی نمونه‌های زغال، استخوان و رسوبات یافت شده از این زیستگاه، تاریخ‌هایی بین ۸۲۹۱ تا ۷۹۹۸ پم، ۶۳۷۰ تا ۶۲۲۷ پم، ۵۲۰۹ تا ۵۰۱۵ پم و ۴۰۴۸ تا ۳۶۶۹ پم را نشان می‌دهد که دلالت بر حضور چهار هزارساله و تداوم استفاده از این اردوگاه فصلی در زمان‌های مختلف نوسنگی بوده است (Uerpmann et al., 2018, table 1).

۲۰. خورالمناهیل (امارات متحده عربی)

محوطه خورالمناهیل^{۳۲} در جنوب شرقی بیابان ربع الخالی و در بین تل ماسه‌ها و ریگزارهای بزرگ مرزهای داخلی امارات متحده عربی، به فاصله دست‌کم ۲۰۰ کیلومتری از ساحل خلیج فارس و ارتفاع ۱۰۰ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است (شکل ۳۹). این محوطه طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ شناسایی و کاوش شد (Kallweit et al., 2005). مجموعه‌ای از چندین مکان و محوطه مربوط به دوران نوسنگی و هولوسن قدیم با توجه به آثار و ابزارهای سنگی در این محدوده شناسایی شده است. محوطه‌های ۳۵ و ۱۲ در بردارنده پراکنشی از دست‌افزارهای سنگی هستند. بسیاری از این صنایع سنگی در نزدیکی لبه تراس یک گودال کم‌عمق بیضی‌شکل به ابعاد ۱۲۰ در ۵۰ متر یافت شده که احتمالاً دریاچه‌ای کوچک مربوط به هفت هزار سال پیش بوده است، زمانی که اقلیم منطقه بسیار مرطوب بوده است.

در دو محوطه ۴۵ و ۴۷، مجموعه‌ای از سه بنای سنگچین با پلان گرد و بیضی شکل به قطر ۵ تا ۶ متر، ساخته شده با سنگ‌های آهکی بزرگ یافت شده است (شکل ۳۹). در فاصله ۷ کیلومتری این محوطه‌ها، دسته‌ای از چندین ساختار و بنای سنگچین دیگر نیز وجود دارد که در لابلای آنها، بقایایی از سنگ‌هاون نیز کشف شده است. صنایع سنگی به‌دست آمده شامل دورویه‌ها، سربیکان‌ها و

تزیینی به‌دست آمده است (Uerpmann, 2012: 398). از محوطه جبل البحص ۱۸، آثار تدفینی مربوط به دوره نوسنگی یافت شده که شامل بقایای اسکلت ۶۰۰ نفر منسوب به کوچوان دوره‌گردی است که برای تابستان به این محل می‌آمدند. این زیستگاه از این نظر منحصر بفرد است که تنها محوطه دوران نوسنگی پس‌کرانه‌ای در امارات متحده عربی محسوب می‌شود (Potts, 2003: 74). مجموعه ژئوپارک زمین‌شناسی جبل البحص که در سال ۲۰۲۰ در مجاورت این محوطه احداث شده، در بردارنده نمایشگاهی از آثار و اشیاء یافت‌شده از این محوطه است (شکل ۳۷).



شکل ۳۷. ژئوپارک زمین‌شناسی جبل البحص

(<https://www.archdaily.com/932365/the-buhais-geology-park>).



شکل ۳۸. پی بنای بیضی‌شکل کاوش شده در وادی حلو (Uerpmann et al., 2018).

۱۹. وادی حلو (امارات متحده عربی)

محوطه وادی حلو^{۳۱} معروف به «دره شیرین»، دارای آب فراوان زیرزمینی، در فاصله ۱۸ کیلومتری تا ساحل دریای عمان در شرق کوه‌های حجر (ارتفاع ۳۵۰ متر بالاتر از سطح دریا) در امارت شارجه واقع شده است. کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه از سال

³² Kharimat Khor Al-Manahil

³¹ Wadi Hilo

سرنیزه‌ها هستند (شکل ۴۰). با توجه به تشابهات سبکی ابزارها که مربوط به نوسنگی قدیم می‌شوند، کاوشگران محوطه تاریخی بین ۸ تا ۴ هزار پم را برای سکونت در چنین زیستگاهی احتمال می‌دهند (Kallweit *et al.*, 2005: 107).



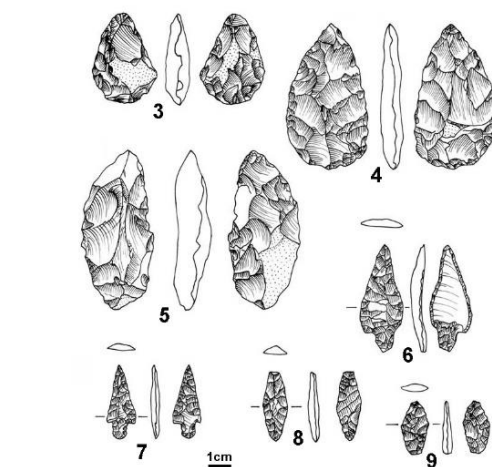
شکل ۳۹. فضای سنگ‌چین گرد در محوطه ۴۶ خورالمناهیل (Kallweit *et al.*, 2005).

۲۲. رأس الحمراء (عمان)

محوطه رأس الحمراء^{۳۴} در دماغه رأس الحمراء و مرداب‌های قُروم اطراف شهر مسقط (پایتخت عمان) در ارتفاع ۵ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است (شکل ۴۱). این محوطه، در واقع مجموعه‌ای از استقرارهای پیش‌تاریخی است که شامل ۱۲ مکان پراکنده در کنار هم بوده‌اند. از بین این مکان‌ها، فقط محوطه‌های شماره ۵ و ۶ در فرایند شهرسازی مسقط باقی مانده و بقیه نابود شده‌اند. بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه طی چهار مرحله از دهه ۱۹۷۰ توسط هیئت‌های ایتالیایی تداوم یافته است. در مرحله اول در سال ۱۹۷۳، مجموعه‌ای از پشته‌های صدفی شناسایی شد (Durante and Tosi, 1977). در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۵، کاوش‌های باستان‌شناسی با ایجاد ترانشه‌های بزرگ انجام شد و در سال ۲۰۰۵ در راستای احداث پروژه پارک شهری، کاوش‌های نجات‌بخشی در این محوطه ادامه یافت. در مرحله چهارم، در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ برنامه جدیدی برای تداوم مطالعات و نیز احداث پارک باستان‌شناسی طراحی شده است (Marccuci, 2014: 509).

پیش از کاوش‌های دو دهه اخیر، این محوطه به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین زیستگاه‌های نوسنگی در حاشیه سواحل دریای عمان به‌شمار می‌آمد (Potts, 1990: 36, 48). تاریخ رادیوکربن این محوطه به ۴۸۰۰ تا ۴۴۰۰ پیش از میلاد برمی‌گردد. کاوش‌های باستان‌شناسی، در مجموع هفت فاز استقراری مربوط به جامعه گردآورنده - ماهیگیر را آشکار کرده است. علاوه بر این، گورستانی در بخش شمال شرقی محوطه با وسعت ۱۶۰ مترمربع و ۱۲۱ گور و ۲۱۵ تدفین انسانی کاوش شده (شکل ۴۲) که مربوط به دوره‌های جدیدتر حدود ۳۸۰۰ تا ۳۳۰۰ پم است و یافته‌ها و اشیاء تدفینی قابل توجهی را ارائه کرده است (Marccuci *et al.*, 2021).

^{۳۴} Ras Al-Hamra



شکل ۴۰. طرح دست‌افزارهای سنگی یافت‌شده از خورالمناهیل.

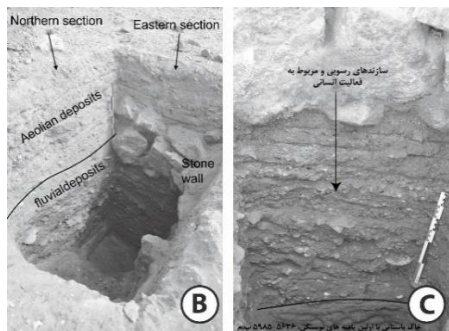
۲۱. وادی وُدايا (عمان)

محوطه وادی وُدايا^{۳۳} در فاصله ۵ کیلومتری از ساحل دریای عمان و ارتفاع ۴۵ متر بالاتر از سطح دریا، در جنوب شهر مسقط و مجاورت محوطه رأس الحمراء واقع شده است. کاوش‌های این محوطه در سال ۱۹۸۳ بر روی چندین اجاق و آتشدان صورت گرفت که تاریخ آن‌ها را به هزاره دهم و نهم پم منسوب می‌داشت. اشیای به‌دست آمده از این محوطه شامل دست‌افزارهای سنگی قابل مقایسه با

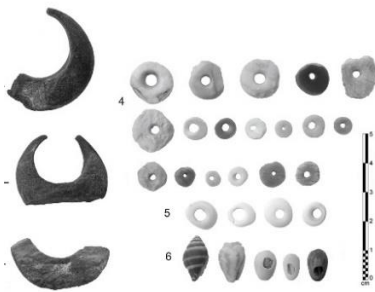
^{۳۳} Wadi Wutayya

نوسنگی و مفرغ نیز در بررسی‌های باستان‌شناسی این جزیره به دست آمده است. در طول نوار ۱۵۰ کیلومتری این جزیره، مجموعاً ۱۲۷ محوطه شناسایی شده که بیشتر آن‌ها در ساحل غربی قرار گرفته‌اند (Charpentier et al., 2013: 85).

قدیمی‌ترین محوطه‌ها و زیستگاه‌های این جزیره، پشته‌های صدفی مربوط به دوره نوسنگی هستند که اغلب لایه‌های بسیار و تودرتو دارند (شکل ۴۳) و در ارتباط با تولید زیوآلات صدفی یا سنگی شکل گرفته‌اند (شکل ۴۴). محوطه رأس‌الدح ۳۱۰ کیلی از این قدیمی‌ترین استقرارهای نوسنگی این جزیره است که در فاصله ۶۰۰ متری تا ساحل و ارتفاع ۳ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است. کاوش‌های باستان‌شناسی صورت‌گرفته در این محوطه در سال ۲۰۱۲، توالی زیاد رسوب‌شناسی، همراه با ترکیبی از نهشت‌های رودخانه‌ای و همچنین رسوبات بادی، در ارتباط با زیستگاه‌های انسانی با تاریخ ۵۹۸۵ تا ۵۶۳۶ پم را ارائه داده است.



شکل ۴۳. لایه‌های مختلف پشته‌های صدفی از رأس‌الدح جزیره مصیره (Charpentier et al., 2013: fig.3).



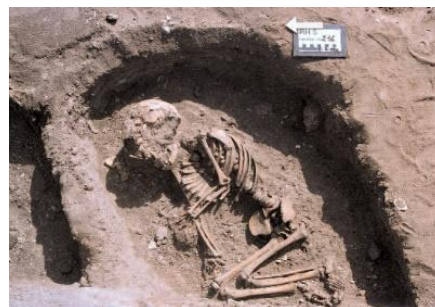
شکل ۴۴. گوشواره‌های سنگی و آویزهای صدفی و حلزونی از رأس‌الدح (Charpentier et al., 2013: fig.3).

نتیجه‌گیری

به‌طورکلی، مسکونی‌شدن سواحل جنوبی خلیج فارس در دوران پیش‌ازتاریخ را می‌توان در چارچوب فرهنگ‌های پارینه‌سنگی و



شکل ۴۱. طرح بازسازی‌شده از محوطه رأس‌الحمراء (Marcucci et al., 2021).



شکل ۴۲. یکی از تدفین‌های کاوش شده در گورستان رأس‌الحمراء.

۲۳. سویح (عمان)

محوطه سویح^{۳۵} در استان جعلان عمان و در فاصله ۴۰۰ متر از ساحل دریای عمان و ارتفاع ۸ متر بالاتر از سطح دریا واقع شده است. نهشت‌های باستان‌شناسی به‌دست آمده از این محوطه حدود ۲/۱۰ متر شامل چند لایه از ۶۵۰۰ تا ۴۵۰۰ پم است. بقایایی از پی‌های سنگی دو فضای نیمه دایره شکل با قطری حدود ۲/۳ متر از این محوطه به‌دست آمده است (Charpentier et al., 2003: 17). علاوه‌براین، گورستانی نیز مربوط به هزاره چهارم پم از این محوطه شناسایی و کاوش شده است.

۲۴. مصیره (عمان)

در طول سواحل دریای عمان و اقیانوس در جنوب‌غرب عمان، مصیره بزرگ‌ترین جزیره این منطقه محسوب می‌شود که طول آن حدود ۶۵ و عرض ۱۵ کیلومتر است. در بخش‌هایی از این جزیره معادن مس وجود دارد. آثار تاریخی مختلفی از دوران پیش‌ازتاریخ در آن یافت شده که یکی از آن‌ها، گورستان بزرگ وادی سوق مربوط به عصر آهن است. علاوه‌براین، محوطه‌های دیگری از دوران

³⁶ Ra's Dah SM-10

³⁵ Suwayh

آمدن سطح آب‌های آزاد و اقیانوس هند بوده است. براساس مدل‌های بازسازی‌شده، شروع این تغییرات به حدود ۱۶,۰۰۰ سال پیش برمی‌گردد که مراحل آغازین پر از آب شدن دره خلیج فارس به حساب می‌آید. از دوره هولوسن میانی (۸۰۰۰ تا ۵۰۰۰ سال پیش) با بالا آمدن حداکثری سطح آب دریاها، خلیج فارس کاملاً پر از آب می‌شود و حتی در زمانی بین ۵۷۰۰ تا ۲۰۰۰ پ.م، سطح آب به ۲ تا ۳ متر بالاتر از تراز کنونی نیز می‌رسد (Lokier et al., 2015). بنابراین یکی از موضوعات مهم در ارتباط با مبحث نوسنگی جوامع ساحلی و پس‌کرانه‌های خلیج فارس و دریای عمان، نحوه مواجه شدن این زیستگاه‌های انسانی با تغییرات سطح آب این دریا بوده است. پژوهش‌های زیادی در حوزه‌های علمی مختلف درباره این موضوع صورت گرفته است (Lambeck, 1996; Siddal et al., 2010; Rose, 2010) که باعث شده مطالعات دیرین‌اقلیم‌شناسی منطقه خلیج فارس، عموماً یکی از جذاب‌ترین مقولات این حوزه به شمار آید.

تغییرات سطح آب خلیج فارس و مواجهه آن با زیستگاه‌های انسانی و اکوسیستم منطقه، درست مانند داستان پر از آب شدن مخازن بزرگ پشت سدهایی است که در عصر کنونی ساخته می‌شوند. به طوری که با بسته شدن دریچه سد و بالا آمدن تدریجی سطح آب پشت مخزن، بعضی روستاها و آبادی‌ها متروک و مغروق شده و ساکنان آن به جاهایی دیگر نقل مکان می‌کنند. نحوه و میزان بالا آمدن تراز آب و گسترش آن در دره خلیج فارس در بازه زمانی حدود ۱۰,۰۰۰ سال (از ۱۶,۰۰۰ تا ۶,۰۰۰ پ.م) توسط متخصصان دیرین‌اقلیم‌شناسی، ژئومورفولوژی و باستان‌شناسی بررسی شده و تا حدودی می‌توان به طور متوسط برای گذشت زمانی تقریباً هر هزار سال، میزان بالا آمدن و گسترش آب در فضای چاله ناودیس خلیج فارس را محاسبه نمود. این میزان گسترش مساحت آب، در دوره هولوسن قدیم حدود ۱۴۰ متر در هر سال تخمین زده شده است (Kennet and Kennet, 2007: 235; Wilkinson, 2012: 20).

با وجود این، باید در نظر داشت که بستر خلیج فارس کاملاً خشک و بایر نبوده است و همان‌طور که گذرگاه مهاجرت و جابجایی انسان به داخل فلات ایران و سپس گسترش آن به سراسر آسیا به شمار می‌آید، در کنار چشمه‌ها، دریاچه‌های کوچک و مهم‌تر از همه رودخانه مرکزی دره، ممکن است مکان زیست و استقرار جوامع انسانی در سطوح ارتفاعی مختلف بوده باشد (Rose, 2010; 2022). چنان‌که محوطه‌هایی از دوره هولوسن قدیم مانند وادی

نوسنگی شبه‌جزیره عربستان در مقیاسی گسترده جستجو نمود. در حال حاضر، با توجه به پژوهش‌های فراوان و گسترده باستان‌شناسی که در چند دهه اخیر در سراسر این منطقه به‌ویژه سواحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان صورت پذیرفته، اطلاعات حائز اهمیت همراه با داده‌های دیرین‌اقلیم‌شناسی، دیرین‌انسان‌شناسی و ژنتیک باستانی به‌دست آمده است. این اطلاعات نشان می‌دهد که شبه‌جزیره عربستان در دوران پارینه‌سنگی، یکی از کانون‌های چشمگیر مهاجرت، پراکنش و رشدنوم جوامع شکارگر - گردآورنده خوراک اولیه بوده و کریدور مهمی برای جابجایی آن‌ها به مناطق مختلف آسیایی، به‌ویژه فلات ایران محسوب می‌شده است.

در حالی که در دوره هولوسن قدیم و هم‌زمان با هزاره‌های دهم و نهم پ.م، ما شاهد تغییرات اساسی در سبک زندگی، معیشت و زیستگاه‌های مناطق مجاور شمالی در هلال حاصلخیزی (بین النهرین، ایران، آناتولی و لوانت) هستیم که مراحل اولیه نوسنگی شدن را طی می‌کردند، در شبه‌جزیره عربستان، نواحی ساحلی جنوبی آن و بسترهای موجود در دره کم‌عمق خلیج فارس، نخستین جوامع گله‌دار متحرک در حال ظهور بودند که از اوایل هزاره هفتم پ.م پدیدار می‌شوند. این جوامع ضمن حفظ شیوه معیشت غالب شکارگری-گردآورندگی خوراک، در حال اقتباس گله‌داری و دامپروری از فرهنگ‌های جنوب لوانت بودند.

شاخص‌ترین یافته باستان‌شناختی این جوامع، دست‌افزارهای سنگی مختلفی است که از دوران پیشین تداوم یافته بود و در سنت‌های جدید صنایع سنگی، قابل مقایسه با گونه‌های نوسنگی بی‌سفال ب لوانت بودند. مشهورترین این سنت‌های ابزارسازی، «صنایع سنگی سنت دورویه عربی» است که در اغلب محوطه‌های یافت‌شده عصر نوسنگی منطقه عربستان و سواحل جنوبی خلیج فارس پیدا می‌شوند. البته باید در نظر داشت که این گسترش جوامع گله‌دار در طول دوره هولوسن، تابعی از تغییرات محیطی (پوشش گیاهی و جانوری) نیز بوده که خود ناشی از تحولات آب‌وهوایی می‌شده است. چنان‌که بین ۹۵۰۰ تا ۴۲۰۰ پ.م شرایط آب‌وهوایی مرطوب‌تری در بخش جنوبی عربستان به دلیل هجوم مونسون‌های اقیانوس هند وجود داشته است.

تحقیقات دیرین‌اقلیم‌شناسی نشان داده که خلیج فارس (چاله بزرگ دره‌مانندی میان شبه‌جزیره عربستان و فلات ایران) در دوره هولوسن شاهد مهم‌ترین تغییرات فیزیکی و محیطی ناشی از بالا

کتابنامه

- پاتر، لارنس، جی.، ۱۳۹۳. تاریخ خلیج فارس: از قدیم‌ترین دوران تاکنون. ترجمه محمد آقاجری، تهران: انتشارات ققنوس.
- سرداری، علیرضا، ۱۳۹۲. «شکل‌گیری هویت ایرانی در سواحل شمالی خلیج فارس در دوره مس‌سنگی (هزاره پنجم ق.م)»، مجموعه مقالات نهمین همایش ملی خلیج فارس، جلد اول، به‌کوشش بابک ارسیا و احمد پوراحمد، انتشارات جهاد دانشگاهی: مرکز گردشگری علمی- فرهنگی دانشجویان ایران، صص: ۲۷۱-۲۴۴.
- سرداری، علیرضا، ۱۴۰۰. «خلیج فارس در پیش از تاریخ: هزاره‌های ششم و پنجم پیش از میلاد»، دریای پارس به روایت باستان‌شناسی، به‌کوشش جبرئیل نوکنده، عبدالرضا دشتی‌زاده و ام‌البین غفوری، تهران: انتشارات موقوفات محمود افشار، صص: ۶۴-۲۷.
- علیزاده، عباس، ۱۳۹۸. «خلیج فارس و دریانوردان شوش»، انسان و دریا: مروری بر هزاران سال ارتباط انسان و دریا در ایران، به‌کوشش فریدون بیگلری، جبرئیل نوکنده، عبدالمجید نادری‌بنی و علی هژبری، تهران: انتشارات موزه ملی ایران و سازمان بنادر و دریانوردی، صص: ۲۸-۳۱.
- وثوقی، محمد باقر، ۱۳۹۰. تاریخ خلیج فارس و ممالک همجوار، تهران: انتشارات سمت.
- Abbas, M., Z. Lai, J. D. Jansen, H. Tu, M. Alqudah, X. Xu, B. S. Al-Saqarat, M. Al Hseinat, X. Ou, M. D. Petraglia, P. A. Carling, 2023. "Human Dispersals out of Africa via the Levant", *Science Advances*, 9, eadi6838 : 1-9.
- Abdul Nayeem, M., 1998. *Qatar Prehistory and Protohistory from the Most Ancient Times: Ca. 1,000,000 to End of B.C. Era*, Hyderabad: Hyderabad Publishers.
- Al-Abdulrazzak, D. and D. Pauly, 2017. "Reconstructing Historical Baselines for the Persian Gulf Dugong, Dugong dugon (Mammalia: Sirena)", *Zoology in the Middle East*, 63(2): 95-102.
- Amir Khanov, H. A., 1994. "Research on the Paleolithic and Neolithic of Hadhramaut and Mahra", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 5: 217-228.
- Amir Khanov, H. A., 1996. "Bilinear Parallelism in the Arabian Early Neolithic", in G. Afanasev, S. Cleuziou, R. Lukacs and M. Tosi (eds.), *The prehistory of Asia and Oceania*, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forli: ABACO, pp. 135-159.
- Amir Khanov, H. A., 1997. *The Neolithic and Postneolithic of the Hadramaut and Mahra*, Moscow: Scientific World.
- Bar-Yosef, O., 2002. "The Natufian culture and the early Neolithic: social and economic trends in Southwest Asia", in Bellwood and Renfrew (eds.), *Examining the Farming! Language Dispersal Hypothesis*, Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, University of Cambridge, Pp.113-126.

ودایا (۹۲۳۰ تا ۸۸۰۰ پم) در ارتفاع ۴۵ متری، وادی جِلو (۸۲۹۱ تا ۷۹۹۸ پم) در ارتفاع ۳۵۰ متری و ناد الثمام (۶۹۹۷ تا ۶۴۴۴ پم) در ارتفاع ۱۸۰ متری بالاتر از تراز کنونی در خارج از خلیج فارس وجود داشته‌اند. بنابراین، می‌توان تصور نمود که در این دوره جوامع گردآورنده خوراک، شکارگر، ماهیگیر و بعدها گله‌داری بودند که به موازات بالا آمدن سطح آب، زیستگاه‌های خود را جابه‌جا کرده و به سوی نقاط بالاتر و مکان‌هایی که بعدها تبدیل به پس‌کرانه در دو سوی سواحل جنوبی و شمالی خلیج فارس شده مهاجرت کرده و شاید حتی در جزیره‌هایی از قبیل قشم، کیش، بوموسی و بحرین نیز ساکن شده باشند.

با افزایش سریع سطح آب خلیج فارس در هزاره ششم پم و حتی دو متر بالاتر از تراز کنونی در هزاره چهارم پم، آنگیز وسیعی در منطقه پدیدار شد که منجر به قطع مهاجرت و تماس ساکنان شمالی و جنوبی دره خلیج فارس گردید. آن‌چنان‌که هر کدام از نظر فرهنگی به مسیر خاص خود رفتند و هویتی متفاوت را برای خود پدیدار ساختند. در این دوره شاهد افزایش شدید جمعیتی و زیستگاه‌های انسانی در سراسر سواحل جنوبی هستیم و ساکنان آن ارتباطات خود را با بین‌النهرین ادامه دادند. گسترش سفال‌های منقوش عبید تا سواحل جنوبی عمان دلالت بر چنین ارتباطاتی دارد. با وجود این، ساکنان سواحل جنوبی نتوانستند پیشرفت‌های فرهنگی، فراتر از سطح جوامع اولیه نوسنگی داشته باشند. بنابراین، سنت‌های فرهنگی رایج عصر مس‌وسنگ مناطق هم‌جوار خود (بین‌النهرین، لوانت، ایران و آناتولی) را نداشتند.

بعد از دوره عبید، در هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پم جمعیت در سواحل جنوبی دچار کاهش شدیدی می‌شود؛ به‌طوری‌که کم‌ترین میزان محوطه‌های باستانی در طول این دوران (هزاره تاریک) شناسایی شده است. سرانجام با گسترش دریانوردی در عصر مفرغ (هزاره سوم پم) به بعد است که شاهد ارتباطات سواحل شمالی و جنوبی خلیج فارس هستیم.

سپاسگزاری

از همکاران محترم آقایان دکتر عباس مقدم و دکتر محمدحسین عزیزی خراقی برای ارائه نظرات و راهنمایی‌های ارزشمند و سنجیده کمال تشکر را دارم.

- Beech, M. and G. Emily, 2005. "The Environment and Economy of an Ubaid-Related Settlement on Dalma Island, United Arab Emirates", *Pale orient*, 31 (1): 97-107.
- Beech, M., R. Cuttler, D. Moscrop, H. Kallweit and J. Martin, 2005. "New evidence for the Neolithic settlement of Marawah Island, Abu Dhabi, United Arab Emirates", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 35, Oxford: Archaeopress, pp. 37-56.
- Biagi, P. and R. Nisbet, 2006. "The Prehistoric Fisher-Gatherers of the Western Coast of the Arabian Sea: A Case of Seasonal Sedentarization?", *World Archaeology*, 38 (2): 220-238.
- Boivin N., and D. Fuller, 2009. "Shell Middens", *Journal of World Prehistory*, 22 (2): 113-180.
- Carter, R., 2006. "Boat Remains and Maritime Trade in the Persian Gulf during 6th and 5th Millennia B.C.", *Antiquity*, 80: 52-63.
- Carter, R. 2010. "The Social and Environmental Context of Neolithic Seafaring in the Persian Gulf", in A. Anderson, J. Barret and K. Boyle (ed.), *The Global Origins and Development of Seafaring*. Cambridge: McDonald Institute, pp. 191-202.
- Carter, R., 2012. "Watercraft", in D.T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, Malden MA: Wiley-Blackwell, pp. 347-372.
- Carter, R. and H. E. W. Crawford, 2003. "The Kuwait-British Archaeological Expedition to as-Sabiyah: Report on the Fourth Season's Work", *Iraq*, 65: 77-90
- Carter R. and R. Killick, 2014. *Al-Khor Island: Investigating Coastal Exploitation in Bronze Age Qatar*, California: Moonrise Press.
- Carter, R. and G. Philip, 2010. *Beyond the Ubaid, Studies in Ancient Oriental Civilization*, Chicago: Oriental Institute of University of Chicago.
- Carter, R., H. Crawford, S. Mellalieu and D. Barrett, 1999. "The Kuwait-British Archaeological Expedition to As-Sabiyah: Report on the First Season's Work", *Iraq*, 61: 43-58.
- Charpentier, V., J. F. Berger, R. Crassard, F. Borgi, G. Davtian, S. Méry and C. S. Phillips, 2013. "Conquering New Territories: When the First Black Boats Sailed to Masirah Island", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 43, Oxford: Archaeopress, pp. 85-98.
- Chauhan, P., S. A. Othman, A. Al-Mikhlaifi and A. Al-Ma'ammari, 2008. "The Bab al-Mandab paleoanthropology project in Yemen", *Antiquity*, 82 (318), Project Gallery.
- Cleuziou, S., 2005. "Pourquoi si tard? Nous avons pris un autre chemin. L'Arabie des chasseurs-cueilleurs de l'Holocène au début de l'Âge du Bronze". in J. Guilaine (ed.), *Aux marges des grands foyers du Néolithique: péripéties de bitrices ou créatrices?* Paris: Errance, pp. 123-148.
- Connan, J., R.A. Carter, H. E. W. Crawford et al., 2005. "A Comparative Geochemical Study of Bituminous Boat Remains from H3, As-Sabiyah (Kuwait), and RJ-2, Ra's al-Jinz (Oman)", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 15: 1-46.
- Cordahi, J. and A. Critchlow, 2005. "Kuwait's Burgan Oil Field, World's 2nd Largest, 'Exhausted'", *Bloomberg*, Retrieved 31 July 2012.
- Cuttler, R., 2011. "Assessing the Value of Paleoenvironmental Data and Geomorphological Processes for Understanding Late Quaternary Population Dynamics in Qatar", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 41, Oxford: Archaeopress, pp. 1-14.
- De Cardi, B., 1986. "Some Aspects of Neolithic Settlement in Bahrain and Adjacent Regions", in S. H. A. Al-Khalifa and M. Rice (eds.), *Bahrain Through the Ages: The Archaeology*, London and New York: Routledge, pp. 87-93.
- Dennehy, J., 2018. *Marawah Island: Life in Abu Dhabi's Stone Age Village Was far from Nasty, Brutish and Short*, a Lecture at New York University Abu Dhabi.
- Drechsler, P., 2009. *The Dispersal of the Neolithic over the Arabian Peninsula*, British Archaeological Reports S1969, Oxford: Archaeopress.
- Drechsler, P., 2011. "Places of Contact, Spheres of Interaction. The 'Ubaid Phenomenon in the central Gulf Area as Seen from a First Season of Reinvestigations at Dosariyah (Dawsāriyyah), Eastern Province, Saudi Arabia", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 41, Oxford: Archaeopress, pp. 69-82.
- Drechsler, P., 2012. "The Arabian Peninsula", in D. T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, Malden MA: Wiley-Blackwell, pp. 485-500.
- Durante, S. and M. Tosi, 1977. "The Aceramic Shell- Middens of Ra's al-Hamra: A Preliminary Note", *The Journal of Oman Studies*, 3 (2): 137-171.
- Edens, C., 1982. "Towards a Definition of the Western Ar-Rub al-Khali Neolithic", *Atlat. The Journal of Saudi Arabian Archaeology Riyakd*, 6: 109-124.
- Edens, C., 1988. "The Rub al Khali 'Neolithic' Revisited: The View from Nadqan", in D. T. Potts (ed.), *Araby the Blest: Studies in Arabian Archaeology*, Copenhagen: Museum Tusculanum Press, pp. 15-43.
- Edens, C. and T. J. Wilkinson, 1998. "Southwest Arabia during the Holocene: Recent Archaeological Developments", *Journal of World Prehistory*, 12 (1): 55-119.
- Frifelt, K., 1988. "Ubaid in the gulf Area", in E. F. Henrickson and I. Thuesen (eds.) *Upon this Foundation: the 'Ubaid Reconsidered: Proceedings from the 'Ubaid symposium*, Copenhagen: Carsten Niebuhr Institute of Ancient Near Eastern Studies, University of Copenhagen, Museum Tusculanum Press, pp. 404-417.
- Goudie, A. S., A. Colls, S. Stokes, A. G. Parker, K. White and A. Al-Farraj, 2000. "Latest Pleistocene Dune Construction at the North-eastern Edge of the Rub al Khali, United Arab Emirates", *Sedimentology*, 47 (5): 1011-1021.

- Inizan, M. L., 1988. *Pré-histoire a Qatar: Mission Archéologique Française a Qatar*, vol.2, Paris: ERC.
- LeBlanc J., 2015. *The Al-Shagra archeological site re-discovered (Qatar)*, Al-Shagra (Oval structure) location report, Retrieved 1 August 2017.
- Kallweit, H., M. Beech and W. Y. Al-Tikriti, 2005. "Kharimat Khor al-Manāhil and Khor Āl Manāhīl, New Neolithic Sites in the South-eastern Desert of the UAE", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies, Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 35, Oxford: Archaeopress, pp. 97-113.
- Kapel, H., 1967. *Atlas of the Stone-Age Cultures of Qatar*, Aarhus: Aarhus University Press.
- Kennett, D. J. and J. P. Kennett, 2007. "Influence of Holocene marine transgression and climate change on cultural evolution in southern Mesopotamia", in D. G. Anderson, K. A. Maasch and D. H. Sandweiss (eds.), *Climate Change and Cultural Dynamics: A Global Perspective in Mid-Holocene Transitions*, San Diego: Academic Press, pp. 229-264.
- Khalidi, L., 2009. "Holocene Obsidian Exchange in the Red Sea Region", in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds.), *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory, and Genetics*, Dordrecht, New York: Springer, pp. 279-291
- Khalidi, L. et al., 2016. "The Growth of Early Social Networks: New Geochemical Results of Obsidian from the Ubaid to Chalcolithic Period in Syria, Iraq and the Gulf", *Journal of Archaeological Science: Reports*, 9: 743-757.
- King, G. R. D., 1998. *Abu Dhabi Islands Archaeological Survey: Season I- An Archaeological Survey of Sir Bani Yas, Dalma and Marawah: Season One*. Trident London: Press.
- Lahr, M. M., and R. Foley, 1994. "Multiple Dispersals and Modern Human Origins", *Evolutionary Anthropology*, 3: 48-60.
- Lambeck, K., 1996. "Shoreline Reconstructions for the Persian Gulf since the Last Glacial Maximum", *Earth and Planetary Science Letters*, 142 (1-3): 43-57.
- Lezine, A. M., J. F. Saliege, C. R. Fré déric Wertz and M. L. Inizan, 1998. "Holocene Lakes from Ramlat as-Sab'atayn (Yemen) Illustrate the Impact of Monsoon Activity in Southern Arabia", *Quaternary Research*, 50 (3): 290-299.
- Lisiecki, L., and Raymo, M., 2005. "A Pliocene-Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic $\delta^{18}O$ records", *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 20 (1): PA1003.
- Lokier, S. W., M. D. Bateman, N. R. Larkin, P. Rye and J. R. Stewart, 2015. "Late Quaternary Sea-level Changes of the Persian Gulf", *Quaternary Research*, 84 (1): 69-81.
- Magee, P., 2014. *The Archaeology of Prehistoric Arabia: adaptation and Social Formation from the Neolithic to Iron Age*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Marcucci, L. G., 2014. "The Site of Ra's al-Hamra 5 (Muscat, Sultanate of Oman). Brief Chronicle of the Excavations (1973-2010)", in C. C. Lamberg-Karlovsky, B. Genito and B. Cerasetti (eds.), *My Life is like the Summer Rose: Papers in honour of Maurizio Tosi for his 70th birthday*, BAR International Series 2690, Oxford: Archeopress, pp. 504-515.
- Marcucci, L. G., E. Badel and F. Genchi, 2021. *Prehistoric Fisher folk of Oman: The Neolithic Village of Ras Al-Hamra RH-5*, Oxford: Archeopress and Muscat: Ministry of Heritage and Tourism Sultanate of Oman.
- Masry, A. H., 1974. *Prehistory in Northeastern Arabia: The Problem of Interregional Interaction*, Florida: Field Research Projects.
- Matthews, R. and H. Fazeli Nashli, 2022. *The Archaeology of Iran from the Palaeolithic to the Achaemenid Empire*, London: Routledge.
- McCorrison, J., 2013. "The Neolithic of Arabia: A view from the South", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 24: 68-72.
- Mery, S. and V. Charpentier, 2012. "Akab Island, a Neolithic sanctuary in the Gulf", in D.T. Potts and P. Hellyer (eds.), *Fifty Years of Emirates Archaeology, Proceedings of the Second International Conference on the Archaeology of the United Arab Emirates*, Abu Dhabi: Ministry of Culture, Youth and Community Development, pp: 69-77.
- Mery, S. and V. Charpentier, 2013. "Neolithic Material Cultures of Oman and the Gulf Seashores from 5500-4500 B.C.", *Journal of Arabian Archaeology and Epigraphy*, 24 (1): pp. 73-78.
- Méry, S., V. Charpentier, G. Auxiette, É. Pellé, 2009. "A Dugong Bone Mound: The Neolithic Ritual Site on Akab in Umm al-Quwain, United Arab Emirates", *Antiquity*, 83 (321): pp. 696-708.
- Mery, S., D. Gasparini, G. Basset, J. F. Berger, A. Berthelot, F. Borgi, K. Lidour, A. G. Parker, G. Preston, K. McSweeney, 2016. "Mort violente en Arabie: la sépulture multiple d'Umm al Quwain UAQ2 (Émirats arabes unis), VI^e millénaire BC", in C. Dupont and G., Marchand (eds.), *Archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes. de la fonction des habitats a l'organisation de l'espace littoral, De la fonction des habitats a l'organisation de l'espace littoral*, Actes de la séance de la Société pré historique française de Rennes, Paris: Société pré historique française, pp. 323-343.
- Oates, J., 1983. "Ubaid Mesopotamia reconsidered", in T.C. Young, P. E. C. Smith and P. Mortensen (eds.), *The Hilly Flanks and Beyond: Essays in the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood*, Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, pp. 251-281.
- Oates, J., 1960. "Ur an Eridu, the Prehistory", *Iraq*, 22: 32-50.
- Petraglia M. D., 2033. "The Lower Paleolithic of the Arabian Peninsula: Occupations, Adaptations, and Dispersals", *Journal of World Prehistory*, 17 (2): 141-179.
- Pfeiffer, K., R. Eichmann, C. Keller, P. Larsen, 2017. *South Qatar Survey Project*, Berlin: Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung.

- Piesinger, C. M., 1983. *Legacy of Dilmun – the roots of ancient maritime trade in eastern Coastal Arabia in the 4th/3rd millenniums BC.*, Ph.D. Dissertations, Madison: The University of Wisconsin-Madison.
- Potts D. T., 1986. "Eastern Arabia and the Oman Peninsula during the late Fourth and Early Third Millennium B.C", in U. Finkbeiner and W. Rolling (eds.), *Jamdat Nasr Period or Regional Style? Papers Given at a Symposium Held in Tübingen*, November 1983, Wiesbaden: Reichert.
- Potts, D. T., 1990. *The Persian Gulf in Antiquity*, Oxford: Clarendon Press.
- Potts, D. T., 2003. *Archaeology of the United Arab Emirates*, Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the UAE, London: Trident Press.
- Pullar, J., 1974. Harvard Archaeological Survey in Oman, 1973: Flint sites in Oman. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies, *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies, Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 4, Oxford: Archaeopress, pp. 33-48.
- Quintana-Murci, L., O. Semino, H. J. Bandelt, G. Passarino, K. McElreavey and A.S. Santachiara-Benerecetti, 1999. "Genetic Evidence of an Early Exit of Homo Sapiens Sapiens from Africa through Eastern Africa", *Nature Genetics*, 23: 437-441.
- Rick, T., 2024. "Shell Midden Archaeology: Current Trends and Future Directions", *Journal of Archaeological Research*, 32: 309-366.
- Rose, J. I., 2007. "The Arabian Corridor Migration Model: Archaeological Evidence for Hominin Dispersals into Oman during the Middle and Upper Pleistocene", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 37, Oxford: Archaeopress, pp. 1-19.
- Rose, J. I., 2010. "New Light on Human Prehistory in the Persian Gulf Oasis", *Current Anthropology*, 51 (6): 849-883.
- Rose, J. I., 2022. *An Introduction to Human Prehistory in Arabia: The Lost World of the Southern Crescent*, Cham: Springer.
- Rose, J. I., Y. H. Hilbert, A. E. Marks and V. I. Usik, 2019. *The First Peoples of Oman: Paleolithic Archaeology of the Nejd Plateau*, Oxford: Archaeopress.
- Rose, J. I., and V. I. Usik, 2009, "The "Upper Paleolithic" of South Arabia", in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds.), *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory, and Genetics*, Dordrecht, New York: Springer, pp. 169-185.
- Rose, J. I. and M. D. Petraglia, 2009, "Tracking the Origin and Evolution of Human Populations in Arabia", in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds.), *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory, and Genetics*, Dordrecht, New York: Springer, pp. 1-12.
- Safar, F., M.A. Mustafa, and S. Lloyd, (eds.), 1981. *Eridu*. Baghdad: Ministry of Culture & Information, State Organization of Antiquities & Heritage.
- Siddall, M., E. J. Rohling, A. Almogi-Labin, C. Hemleben, D. Meischner and D. A. Smeed, 2003. "Sea-Level Fluctuations during the last Glacial Cycle", *Nature*, 423: 853-858.
- Smogorzewska, A., 2015, "Hajji Muhammad Ware in the Gulf New Data from the Ubaid-Related Site Bahra 1 (Kuwait)", *Études et Travaux*, 28: 141-158.
- Strutt, K. D., M. Beech, L. Blue and P. Sheehan, 2013. "Archaeological and Maritime Surveys on the Island of Ghagha, Al Gharbia, Abu Dhabi, United Arab Emirates". *International Society for Archaeological Prospection (ISAP) News*, 35: 17-20.
- Tixier, J., 1980. *Mission Archéologique Française a Qatar*, Paris: CNRS, Recherches anthropologiques au proche et Moyen Orient; Doha: Ministère de l'information, Département du tourisme et des antiquités.
- Tchernov, E., 1992. "Eurasian-African biotic exchanges through the Levantine corridor during the Neogene and Quaternary", in W. von Koenigswald and L. Werdelin (eds.), *Mammalian Migration and Dispersal Events in the European Quaternary*. Frankfurt: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, pp. 102-123.
- Tetlow, E., R. Cuttler, F. Al-Naimi, A. Sheharyar, O. Bouhali, L. Delaney and J. Adcock, 2013. "Landscape Visualization, Sea Level Change, and Human Occupation in Wadi Debayan, Northwestern Qatar", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 43, Oxford: Archaeopress, pp. 337-348.
- Uerpmann, M., 1992. "Structuring the Late Stone Age of Southeastern Arabia", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 3 (2): 65-109.
- Uerpmann, H. P. and M. Uerpmann, 1996. "Ubaid Pottery in the Eastern Gulf, New Evidence from Umm al-Qawain (UAE)", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 7 (2): 125-139.
- Uerpmann, M., R. de Beauclair, M. Händel, A. Kutterer, E. Noack and H. P. Uerpmann, 2012. "The Neolithic Site FAY-NE15 in the Central Region of the Emirate of Sharjah (UAE)", *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, vol. 42, Oxford: Archaeopress, pp. 385-400.
- Uerpmann, H. P., D. T. Potts, and M. Uerpmann, 2009. "Holocene (Re-)occupation of Eastern Arabia", in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds.), *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory, and Genetics*, Dordrecht, New York: Springer, pp. 205-214.
- Uerpmann, M., H. P. Uerpmann, M. Hinderer, S. Lindauer, C. Neureiter, R. Ghukasyan, S. Kesejyan and A. Petrosyan, 2018. "HLO1-south: An Early Neolithic site in Wadi al-Hilo (Sharjah, UAE)", *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 29 (1): 1-9.
- Wahida G., W. Al-Tikriti, M. Beech, 2008. "Barakah: A Middle Paleolithic site in Abu Dhabi Emirate", *Proceedings of the*

- Seminar for Arabian Studies*, vol. 38, Oxford: Archaeopress, pp 55-64.
- Walker M. J. C., M. Berkelhammer, S. Björck, L. C. Cwynar, D. A. Fisher, A. J. Long, J. J. Lowe, R. M. Newnham, S. O. Rasmussen, H. Weiss, 2012. "Formal Subdivision of the Holocene Series/epoch: A Discussion Paper by a Working Group of INTIMATES", *Journal of Quaternary Science*, 27 (7): 649-569.
- Whalen, N., and D. Pease, 1991. "Archaeological Survey in Southwestern Yemen, 1990", *Pale orient*, 17: 127-131.
- Wilkinson, T. J. 2012. "Introduction to Geography, Climate, Topography, and Hydrology", in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, Chichester: Blackwell, pp. 1-26.
- Zarins, J., A. Murad, and K. al-Yish, 1981. "Comprehensive Archaeological Survey Program: The Second Preliminary Report on the Southwestern Province", *Atlat. The Journal of Saudi Arabian Archaeology Riyakd*, 5: 9-42.