

مطالعه هنر و بقایای زیورآلات پارینه‌سنگی ایران از منظر سه فرضیه اصلی درباره خاستگاه‌های ظرفیت شناختی در انسان

چکیده

انسان‌شناسان، حضور بقایایی که نشان‌دهنده‌ی پیچیدگی‌های رفتاری (همانند تولید هنر) می‌باشند را حاصل شکل‌گیری ظرفیت‌های شناختی پیچیده در ذهن می‌دانند. تاکنون سه فرضیه اصلی (انقلاب شناختی، فرآیند تجمعی تدریجی تطور و گونه‌های چندگانه) در خصوص منشأ چگونگی آغاز پیچیدگی‌های رفتاری و ظرفیت‌های شناختی بر مبنای قدیمی‌ترین آثار هنری و صنعتی به‌جای‌مانده از انسان شکل گرفته‌است. در این پژوهش با بررسی قدیمی‌ترین یافته‌های مرتبط با زیورآلات در دوران پارینه‌سنگی ایران این سه فرضیه مورد مطالعه قرار خواهند گرفت. هدف از این پژوهش بررسی جایگاه ایران در مطالعات شکل‌گرفته در خصوص خاستگاه‌های احتمالی ظرفیت‌های شناختی در انسان می‌باشد. براین اساس قدیمی‌ترین یافته‌های خودآرایی در ایران (از محوطه‌های پارینه‌سنگی غار یافته در لرستان، غار بوف در استان فارس و غارهای کمیشان، کمر بند و التپه در مازندران) نشان می‌دهند که خودآرایی همانند دیگر اجزای مدرنیته‌ی رفتاری فرض‌شده مفهومی نیست که در تاریخ پنجاه هزار سال قبل به‌طور ناگهان ظهور کرده باشد، بلکه قدیمی‌ترین آثار نمادین شناخته‌شده از انسان هوشمند در آفریقا نشان‌دهنده‌ی حضور بقایای مدرنیته‌ی رفتاری، هزاران سال پیش از ورود انسان هوشمند به اوراسیا هستند. از این منظر انسان هوشمند از همان ابتدا دارای ظرفیت‌های شناختی مورد نظر بوده‌است و براساس شرایط و نیازهای احتمالی خویش این ظرفیت‌ها را به دیگر نقاط جهان انتقال داده است.

کلیدواژگان: رفتار نمادین، زیورآلات، هنر پیش از تاریخ، ظرفیت‌های شناختی، مدرنیته‌ی رفتاری

مقدمه

از زمانی که برای اولین بار جسم انسان هوشمند در بقایای فسیلی مشاهده شد، محققان به دنبال شواهد زیستی و مادی‌ای هستند که نشان‌دهنده‌ی منشأ ذهن هوشمند نیز باشند. جدیدترین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که گونه‌ی «ما»، یعنی انسان هوشمند، در تاریخ حدود ۲۵۰ الی ۳۰۰ هزار سال پیش در قاره‌ی آفریقا پیدایش یافته‌است. همزمان با ظهور این گونه‌ی انسانی، نوعی از بقایا که حاصل شکل‌گیری ذهنی پیچیده و نوآورانه خوانده می‌شوند، در محوطه‌های باستانی و مرتبط با انسان هوشمند ظاهر شدند (Powell et al., 2009). از این جهت که نمی‌توان ظرفیت‌های شناختی و رفتار نمادین^۲ را در بقایای فسیلی مجموعه‌ی انسان مشاهده کرد، محققان مؤلفه‌هایی را برای تشخیص پیچیدگی‌های رفتاری تعیین کردند که در صورت حضور آن‌ها در بافتار باستانی مرتبط با انسان هوشمند، از حضور و شکل‌گیری ذهن هوشمند نیز مطمئن می‌شوند. برخی از این مؤلفه‌ها شامل: تولید آثار هنری، تفکر انتزاعی، تعیین هدف، برنامه‌ریزی، رفتار نمادین، قواعد زبانی و... می‌باشند (Chase, 1994).

با وجود این که مؤلفه‌های فوق می‌توانند نشانه‌های خوبی برای جست‌وجوی منشأ یا منشأهای احتمالی شکل‌گیری توانایی‌های شناختی در انسان باشند، نوع مواجهه با آن‌ها نیز در شناسایی و بازسازی تاریخ شکل‌گیری این ظرفیت‌ها بسیار مؤثر است. این پرسش که چه کسانی، چه زمانی و در کجا برای اولین بار نشانه‌هایی از این ظرفیت‌های شناختی پیچیده را از خود بروز داده‌اند، همچنان مورد بحث می‌باشد.

از دهه‌ی ۱۹۸۰ بود که توانایی‌های شناختی انسان به‌عنوان حوزه‌ای قابل تحقیق مورد پذیرش قرار گرفت. در بین باستان‌شناسان و تاریخ‌دانان دهه‌های ۱۹۸۰-۱۹۹۰ میلادی این تصور غالب بود که ذهن ما شکل کنونی خود را بعد از ورود انسان هوشمند به اروپا، حدود ۴۰ الی ۲۰ هزار سال پیش به‌دست آورده‌است. این انگاره در آن زمان بر اساس ازدیاد یافته‌های مادی شناخته‌شده‌ی اروپایی (که نشان از پیچیده شدن ذهن سازندگان خود داشتند) و نبود تحقیقات گسترده در خصوص حضور احتمالی بقایای مادی به اصطلاح پیچیده در قاره‌ی آفریقا، شکل گرفته بود. با این حال باید در نظر داشت که شکل‌گیری پیچیدگی‌های رفتاری «انسان‌های پیش از تاریخ» توسط اروپاییان آن موقع نیز به سادگی مورد قبول واقع نشد. برای مثال نقاشی‌های غار آلتامیرا^۳ در سال ۱۸۷۹ کشف شدند، اما سن آن‌ها (حدود ۳۵ هزار سال) تا اوایل قرن بیستم همچنان مورد پذیرش عموم قرار نگرفت. همین اتفاق در محوطه‌های مهم دیگر مثل غار روفینیاک^۴، غار شووه^۵ در فرانسه و ... نیز رخ داد. امروزه دانسته می‌شود که اروپایی‌ها در آن زمان به جای پرورش تحقیقات باستان‌شناسانه علمی و بی‌طرفانه، متمرکز بر اروپایی تلقی کردن منشأ رفتارهای پیچیده‌ی انسانی (شامل تولید آثار هنری) بودند و سایر مناطق دنیا را در تحقیقات خود نادیده انگاشتند. این مسئله باعث شد که اروپا برای مدت طولانی به عنوان مرکز فرهنگی و قدیمی‌ترین خاستگاه آثار هنری در توسعه و پراکنش انسان هوشمند شناخته شود (Davies, 2021, pp. 2-3) (بنگرید به Montón-Subías & Hernando, 2017).

در حال حاضر این تصور که توانایی‌های شناختی پیچیده (مثل تولید هنر) مختص به انسان هوشمند اروپایی با تاریخ حدود ۴۰ هزار سال پیش می‌باشند، توسط فرضیه‌ی فرآیندهای تجمعی تدریجی‌تطور و با اتکا بر یافته‌های آفریقا که تاریخی فراتر از بقایای اروپا را دارند، به چالش کشیده شده است (بنگرید به McBrearty & Brooks, 2000). همچنین فرضیه دیگری با عنوان مدل گونه‌های چندگانه^۶ ظرفیت‌های شناختی را تنها مختص انسان هوشمند نمی‌داند و براساس آن گونه‌های دیگر انسانی، مثل انسان‌های نئاندرتال نیز دارای ظرفیت‌های مدرن تعریف شده‌ی می‌باشند که با آن‌ها انسان‌های هوشمند را از دیگر گونه‌های انسانی، جدا می‌کنند (بنگرید به D'Errico, 2003). در واقع هدف از این پژوهش، بررسی بقایای خودآرایی (زیورآلات)، با تمرکز بر آثار ایران، و در قالب فرضیه‌های انقلاب‌شناختی^۷، فرآیند تجمعی تدریجی‌تطور و گونه‌های چندگانه می‌باشد. هر کدام از فرضیات نامبرده با هدف نشان دادن منشأ احتمالی ذهن هوشمند، با ایجاد چارچوبی از زمان و مکان شروع این ظرفیت‌ها، گونه‌های دارای مدرنیته‌ی رفتاری فرض شده و جنبه‌های متفاوت رفتار مدرن به‌وجود آمده‌اند. جدا از بازخوانی یافته‌های زیورآلات آفریقا و اوراسیا، این پژوهش با تمرکز بر بقایای زیورآلات شناخته‌شده‌ی ایران سعی در مطالعه‌ی فرضیاتی دارد که اکنون بخش اعظم تعاریف ارائه‌شده از رفتار مدرن را دربرمی‌گیرند.

پژوهش‌های موجود درباره‌ی آثار هنری ایران پیش از تاریخ، همواره با اهدافی دیگر (مثل بازسازی تاریخ هنر و پرداختن به جنبه‌های زیبایی‌شناسانه آنها) صورت پذیرفته است (برای مثال بنگرید به برادران حسن‌زاده، ۱۳۹۲)، این موضوع درباره‌ی بقایای خودآرایی پررنگ‌تر نیز می‌شود. باین‌وجود با بررسی یافته‌های شناخته‌شده‌ی این منطقه‌ی جغرافیایی مهم می‌توان فرضیات مورد نظر را از منظری متفاوت مورد مطالعه قرار داد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر روش و نهاد در گستره مطالعات کیفی و توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. در ابتدا، مقالات و مطالعات مرتبط با زیورآلات قبل از تاریخ محوطه‌های منسوب به آفریقا و بخش‌های مهم اوراسیا جمع‌آوری شدند. سپس، پژوهش‌های انجام شده درباره چستی و چگونگی عملکرد سه فرضیه اصلی درباره شکل‌گیری ظرفیت‌های شناختی در انسان هوشمند و دیگر گونه‌های احتمالی، با در نظر گرفتن تمام جنبه‌های بحث برانگیز در آنها، مورد مطالعه و دسته‌بندی قرار گرفتند. در این راستا، با گردآوری مطالعات انجام شده در خصوص یافته‌های بقایای خودآرایی (زیورآلات) ایران، فرضیات مورد نظر به‌صورت تحلیلی و تطبیقی بررسی شدند. در نهایت، با تکیه بر روش قیاسی و استفاده از مشاهدات، الگوهای مورد نظر مورد استدلال و نتیجه‌گیری قرار گرفتند.

پیشینه‌ی پژوهش

پژوهش‌های تطوری انسان به‌طور گسترده متمرکز بر توسعه و پیشروی مطالعاتی در خصوص شناخت اسکلت و دست‌افزارهای سنگی مربوط به سنت‌های فناوری‌های موفق می‌باشند (Bednarik, 2008, p. 285). برای شناسایی سیر تطور فرهنگی و شناختی انسان، مطالعه‌ی بقایای هنری مرتبط با خودآرایی (زیورآلات) شواهدی معتبر برای تطور غیرجسمانی (ذهنی-شناختی) انسان ارائه می‌دهند. اکنون اجماع گسترده‌ای وجود دارد که حضور سیستم‌های مادی از زیورآلات شخصی در میان انسان‌های معاصر، امکان ساخت تنوعی از هویت‌های اجتماعی و شخصی را فراهم می‌کند که از طریق ارزش‌ها و باورها، پیوندهای استعاری بین فرم‌های خلق شده و مواد انتخابی صورت می‌گیرد. بدون شک ابداع اولیه‌ی چنین سیستم‌های مادی از تزئینات شخصی در گذشته، نشانگر رفتاری پیچیده در انسان بوده است (White, 2007, p. 287). اکثر چنین یافته‌هایی از حدود چند صد هزار سال قبل معرفی و بررسی می‌شوند که با شاخص‌های دیگر شناختی نیز سازگار هستند (Bednarik, 2008, p. 285).

از آن روزی که کره‌ی زمین مکانی مناسب برای تطور موجودات زنده شد، تا وقتی که انسان‌های هوشمند از دل همین سیستم تطوری پیدایش یافتند، زمان زیادی می‌گذرد. این موضوع که چه عواملی باعث ماندگاری انسان هوشمند نسبت به گونه‌های دیگر انسانی شده است، همچنان مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد (برای مثال بنگرید به شی ۱۳۹۲). پژوهشگران حوزه‌ی شناختی، شکل‌گیری ظرفیت‌های شناختی، مدرنیته‌ی رفتاری و رفتار نمادین را در میان انسان‌های هوشمند اولیه به عنوان موضوعی قابل بحث در خصوص چگونگی بقای گونه‌ی انسانی هوشمند در نظر می‌گیرند. از این جهت زیورآلات نیز به عنوان جنبه‌ی شناخته‌شده از هنر (خودآرایی) از اهمیت مطالعاتی بسزایی برخوردار است. باین‌وجود شواهدی قابل تأمل از مؤلفه‌هایی که نشان‌دهنده‌ی حضور ظرفیت‌های شناختی پیچیده در میان جمعیت‌های نئاندرتال می‌باشد نیز وجود دارد که در قالب مدل گونه‌های چندگانه معرفی می‌شوند (بنگرید به D'Errico, 2003).

مؤلفه‌هایی برای تشخیص مدرنیته‌ی رفتاری و رفتار نمادین فرض شده (توانایی برنامه‌ریزی، توانایی تعیین اهداف بلند مدت و طراحی نقشه، نوآوری‌های رفتاری و ...) در محوطه‌های باستانی توسط پژوهشگران مورد استفاده قرار می‌گیرند (D'Errico, 2003). در واقع بدون حضور نشانه‌ها و بقایای مادی در محوطه‌های باستانی، پژوهشگران قادر به درک گوناگونی رفتاری انسان‌های اولیه نمی‌شدند. برای مثال تدفین که به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مدرنیته‌ی رفتاری معرفی می‌شود، در صورت تشخیص صحیح می‌تواند توضیحی بر مرگ آگاهی و شکل‌گیری ظرفیت‌های شناختی متفاوت در انسان باشد (برای اطلاعات بیشتر بنگرید به دریاب و وحدتی‌نسب، ۱۳۹۳).

نحوه‌ی برخورد انسان با مسائل، برای بررسی مطلبی که در این پژوهش مورد مطالعه قرار می‌گیرد بسیار حائز اهمیت می‌باشد. برای نمونه در طول نیمه‌ی اول قرن بیستم میلادی، باستان‌شناسان به‌ندرت زیورآلات شخصی را از منظر تطوری، هنری و یا شناختی مهم می‌پنداشتند؛ همچنین در طول قرن نوزدهم هنرها را به دو جزء، هنرهای زیبا و هنرهای صغیر تقسیم می‌کردند (Moro Abadía & Nowell, 2014, pp. 953-956). به‌عنوان نمونه خودآرایی (زیورآلات) زیرشاخه‌ای از هنرهای صغیر به حساب می‌آیند. باین‌وجود که هنرهای صغیر همچنان هنر بودند اما ارزش والایی که برای هنرهای زیبا مثل موسیقی، مجسمه‌سازی و نقاشی قائل می‌شدند را برای هنرهای دیگر قائل نبودند. بنابراین کاملاً مشهود است که عدم موفقیت متفکران در فراهم کردن تعریفی واحد از هنر در کار محققان باستان‌شناس نیز خلل ایجاد کرده است. در حال حاضر به دلیل گستردگی معنای وجودی هنر، محدود کردن آن در قالب مجسمه‌سازی، نقاشی، موسیقی و... کاری بیهوده تلقی می‌شود. از این نظر شناسایی اشیای هنری و در کل مفهوم هنر در دوره‌های مختلف، متفاوت می‌باشد.

از سوی دیگر، درک وجود پیوندهای اساسی میان دو مفهوم رفتار نمادین و هنر بسیار حائز اهمیت است. رفتار نمادین توانایی نشان‌دادن اشیاء، مردم، زمینه‌های انتزاعی با قراردادهای نمادین به صورت صوتی و یا تصویری، و جسمیت‌دادن به برخی از نمادها در عمل فرهنگی می‌باشد (D'Errico, 2003, p. 191). مصنوعات نمادین ابزارهای ذهن هستند. در حالی که ابزارهای سودمند (مثل تبرهای دستی) پیش از تاریخ برای ایجاد تغییرات در محیط فیزیکی استفاده می‌شوند، مصنوعات نمادین برای تسهیل شیوه‌های شناختی، ارتباط، استدلال و زیبایی‌شناسی کاربرد دارند (Tylén et al., 2020, p. 4578). از این جهت است که ذهن نمادین توانایی ایجاد رفتاری پیچیده و در اکثر موارد غیر قابل توضیح را در قالب مفهومی به نام «هنر» پیدا کرده است.

زیورآلات، تولیدات انسانی هستند که مدت زمانی طولانی در بررسی‌های تاریخ هنر، مورد بی‌توجهی محققان قرار گرفته‌اند. در ابتدا تصور بر این بود که انسان‌های پیش از تاریخ برای تولید زیورآلات، نیاز به پیچیدگی‌های رفتاری نداشتند. بنابراین این اقلام یا جزء آثار هنری محسوب نمی‌شدند و یا از آن‌ها به عنوان هنرهای صغیر یاد می‌شد (Moro Abadía & Nowell, 2014, p. 953). در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی با پیشرفت علم و فناوری، تفکرات سنتی درباره‌ی این اشیا شروع به تغییر کرد. برای مثال استفاده از میکروسکوپ برای بررسی فرایندهای تولید، نشان داد که انسان‌های پیش از تاریخ برای ساخت اشیای هنری قابل حمل^۴ (از جمله زیورآلات) نیاز به مهارت‌های فنی داشتند. در همان زمان، چشم‌اندازهای جدیدی در مورد تزئینات و زیورآلات پیش از تاریخ تحت تاثیر تحولات مرتبط در مطالعات فرهنگ مادی^۵ از جمله ساختارگرایی و نشانه‌شناسی^۶ دهه‌های ۱۹۷۰ - ۱۹۸۰ به وجود آمد که به افزایش چشمگیر سرعت انتشار آثار مربوط به زیورآلات شخصی در پیش از تاریخ کمک کرد (Blacking, 1977; Moro Abadía & Gonzalez Morales, 2010; Moro Abadía & Nowell, 2014). به گونه‌ای که تا دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی، بسیاری از باستان‌شناسان آمریکایی مشتاق توسعه‌ی طرحی جهانی و استاندارد برای طبقه‌بندی این مصنوعات در جهت مقایسه‌ی آسان‌تر مجموعه‌ها شدند. باستان‌شناسان و انسان‌شناسان از دیرباز متوجه اهمیت فرهنگ مادی به‌عنوان وسیله‌ای برای مطالعات گسترده‌ی انسان بودند، از این جهت از دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی متخصصین انسان‌شناسی اجتماعی، به ویژه انسان‌شناسی تاریخی، توجه خود را به نحوه‌ی بیان و تعامل مردم از طریق فرهنگ مادی معطوف کردند، این مهم باعث توجه بیشتر به زیورآلات و فرهنگ خودآرایی شد. این اشیا در حوزه‌های مختلف تحقیقات پارینه‌سنگی^۷ شامل مطالعات تطور انسان، هنر، نمادگرایی، فناوری و شناخت (ادراک) دارای اهمیت تحلیلی هستند. علاوه بر این، دیدگاه‌های مربوط به زیورآلات شخصی در بین متخصصان به طور گسترده مورد بحث قرار گرفته است. برای مثال تحولات در مطالعه‌ی سایر عناصر بقایای باستان‌شناسانه (مثل رویکرد زنجیره‌ی عملیات^۸) نقش مهمی در تجزیه و تحلیل صدف‌ها و زیورآلات ساخته‌شده از این جنس داشته است (Cochran & Beaudry, 2006, pp. 191-192).

تقریباً از سال ۱۸۶۰ میلادی دست‌افزارهای سنگی و استخوان حیوانات منقرض‌شده به عنوان اولین شواهد پذیرفته‌شده‌ی پیش از تاریخ مرتبط با دست‌ساز-های انسانی، توسط انجمن باستان‌شناسان شناخته شدند. به دنبال به رسمیت شناختن این آثار، در سال ۱۸۶۴ ادوارد لارته^۹ و هنری کریستی^{۱۰} گشفت تعدادی از دست‌افزارهای استخوانی حکاکی و خراشیده شده، مرتبط با ابزارهای پیش از تاریخ در جنوب غربی فرانسه را گزارش دادند. همراه با ابزارها و کنده‌کاری‌های پیش از تاریخ، باستان‌شناسان مواردی از اُخرای قرمز و صدف‌های سوراخ‌شده را نیز یافتند که در خصوص جای‌دادن آن‌ها در بخش‌های هنری و یا کاربردی مردد بودند. این اشیا زمانی به‌طور مشخص‌تر مورد مطالعه قرار گرفتند که باستان‌شناسان اولین یافته‌های منطقه‌ای خود از زیورآلات شخصی پارینه‌سنگی را در اوایل قرن بیستم منتشر کردند. برای نمونه گوستاو شووه^{۱۱} آیش از ۲۰۰ آویز در محوطه‌ی شارنت^{۱۲} آقرانسه جمع‌آوری کرد. گزارش‌های مشابه برای زیورآلات پیش از تاریخ آلمان، سوئیس و ایتالیا نیز منتشر شده‌است (Chauvet, 1910). این اشیا مورد توجه‌ی بسیاری از دانشمندان از جمله زمین‌شناسان و زیست‌شناسان قرار گرفتند.

پاول فیشر^{۱۳} از پیشگامان تحلیل زیورآلات پیش از تاریخ است که در ابتدا صدف‌های زیادی از سایت‌های پارینه‌سنگی فرانسه را مورد مطالعه قرار داد و سپس آن‌ها را به گونه‌های مختلف تقسیم کرد (Fischer, 1876, 1887). وی تفاسیری برای توضیح کارکرد و معنای این اشیا پیشنهاد داد که از جمله می‌توان اهداف جادویی و کارکردی^{۱۴} آن‌ها را نام برد. در ادامه پسر فیشر، هنری فیشر^{۱۵} اولین آنالیزهای فن‌آورانه‌ی زیورآلات پیش از تاریخ را بر اساس یافته‌های سایت ماس دازیل^{۱۶} ارائه داد (Fischer, 1897). همچنین دستور زبان زیورآلات^{۱۷} در سال ۱۸۵۶ برای اولین بار توسط اوون جونز^{۱۸} منتشر شد (Jones, 1856). در واقع اولین تفاسیر از زیورآلات پیش از تاریخ بسیار تحت تاثیر گزارش‌های انسان‌شناسانه بودند. برای مثال در قرن نوزدهم سفرهای متعددی از طرف جوامع پیشرفته به سمت جوامع بدوی از روی کنجکاوی صورت می‌گرفت که باعث ایجاد تغییراتی در دیدگاه‌های قراردادی در باب خودآرایی شد. مسافران و کاوشگران این سفرها توضیحات مفصلی در مورد جوامع موسوم به «ابتدایی» در اختیار خوانندگان قرار می‌دادند. این مطالعات انواع مختلف اشیای مورد استفاده‌ی جوامع کوچک، از جمله مهره‌ها، صدف‌ها یا پوسته‌های تخم پرندگان سوراخ‌شده، دستبند، حلقه‌ها و خلخال از جنس عاج و گردنبندهای عقیق را توصیف می‌کنند. گسترش دانش مردم‌شناسی تاثیر زیادی بر تفاسیر اولیه‌ی تزئینات پارینه‌سنگی داشت. در واقع محققان زیورآلات پیش از تاریخ اغلب گزارش‌های مردم‌نگارانه را درباره‌ی این اشیای نمادین کوچک، ذکر می‌کردند که این امر نشان از نقش تاثیرگذار مطالعات انسان‌شناسی در تحقیقات اولیه باستان‌شناسی می‌باشد (Moro Abadía & Nowell, 2014).

مطالعات زیورآلات در تاریخ هنر نیز راهی پر پیچ و خم را طی نموده است و با وجود اثبات اهمیت این آثار، همچنان نیز آن‌طور که باید مورد توجه بسیاری از تاریخ‌نویسان هنر و هنرمندان قرار نگرفته‌است. آلویس ریگل^{۱۹} اولین کسی بود که زیورآلات را به عنوان موضوع اصلی مطالعاتش در نظر گرفت. ریگل در کتاب خود به نام مشکلات سبک^{۲۰} آلمانی تاریخ زیورآلات را در سال ۱۸۹۳ منتشر کرد. معرفی تکنیک‌های جدید عکاسی در دهه ۱۹۷۰ به باستان‌شناسان این امکان را داد که به‌طور ملموس‌تر دوران پارینه‌سنگی را درک کنند. در واقع، از اواخر دهه ۱۹۵۰ بود که کریستین زرووس^{۲۱} (Zervos, 1959) و پائولو گراتسیوسی^{۲۲} (Graziosi, 1960) از عکس‌های با کیفیت برای نشان دادن هنر پارینه‌سنگی در کتاب‌های خود استفاده کردند. وضوح و کیفیت این تصاویر، محققان را قادر ساخت تا پیچیدگی آثار پیش از تاریخ را بهتر درک کنند. اگرچه، الکساندر مارشاک^{۲۳} بود که انقلابی در استفاده از تکنیک‌های عکاسی در مطالعات هنر پارینه‌سنگی ایجاد کرد. مارشاک اولین کسی بود که حکاکی‌ها، علامت‌ها و قطعات هنری قابل حمل (هنر متحرک) را از طریق لنز یک میکروسکوپ دو چشمی با فکوس متغیر بررسی کرد. در حال حاضر، بعد از گذشت سال‌ها حضور زیورآلات شخصی در سایت‌های باستانی، این اشیا به یکی از معیارهای اصلی مدرنیته در سوابق تطور فرهنگی تبدیل شده‌اند. بنابراین آثاری مانند زیورآلات نه تنها هنر محسوب شدند، بلکه نقش بسیار مهمی را نیز در کاوش‌های جدید بازی کردند. تاجایی که حتی برخی از متخصصان نشان دادند تولیدات هنری قابل حمل از نظر تکنیکی و مفهومی به اندازه‌ی نقاشی‌های غارها پیچیده‌اند (Moro Abadía & Nowell, 2014, pp. 952-953).

خاستگاه ظرفیت‌های شناختی در انسان بر اساس یافته‌های خودآرایی (زیورآلات)

نظریه «حوای میتوکندری» یکی از جدیدترین نظریه‌هایی است که به توضیح خاستگاه انسان هوشمند می‌پردازد. این تئوری، که از اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی ماندگار شد، پیشنهاد می‌کند که همه‌ی انسان‌های موجود از یک جمعیت کوچک آفریقایی شرقی ناشی می‌شوند که به انسان‌های هوشمند گونه‌زایی گردیدند. با توجه به مزیت رقابتی حاصل از تغییرات زیستی متضمن تحولات و پیامدهای رفتاری وابسته، اولین انسان‌های کامل به‌سرعت از منطقه‌ی منبع خود ابتدا به مناطق مجاور آفریقا، و سپس به اوراسیا گسترش یافتند. گفته می‌شود این انسان‌ها در طول مسیر پراکنش خود با جمعیت‌های محلی مواجه، سپس طی فرآیندی جایگزین آنها شدند، بنابراین انقراض نئاندرتال‌ها را به دلیل روبرویی و جایگزینی هوشمندها با نئاندرتال‌ها و جمعیت‌های بومی دیگر می‌دانند (Zilhao, 2012, p. 35). اعتقاد به این مهم که در برابر پس‌زمینه‌ی خویشاوندان نخستین انسان‌های امروزی، «شناخت پیشرفته» ویژگی بارز گونه‌ی انسانی هوشمند می‌باشد، باعث شد که دیدگاه‌هایی مثل «منشأ اخیر آفریقایی» مطرح شوند. اساس و پایه‌ی این دست از دیدگاه‌ها به این صورت‌اند که افرادی که از نظر جسمی شبیه گونه‌ی ما (انسان هوشمند) هستند، باید از نظر شناختی نیز شبیه ما باشند، به عبارتی تفکر و زبان نمادین نیز دارند؛ برعکس مردمانی که از نظر تشریحی و جسمانی شبیه ما نبودند، از نظر شناختی هم نمی‌توانستند شبیه ما باشند. در نتیجه‌ی این تفکر، نئاندرتال‌ها و دیگر اشکال باستانی از بشر که در مکان‌های مختلف از آفریقا تا اروپا و آسیا زندگی می‌کردند، به طریقی در مقایسه با هوشمندها یا معلول و ناتوان، فاقد تفکر و زبان به حساب می‌آمدند و یا نسخه‌ای بدوی و پست از هوشمندها بودند. چنین معیارهایی در ابتدا بر اساس بقایای باستان‌شناسی اروپا مطرح شدند. با گذر زمان و درک مسئله پیدایش انسان هوشمند با بدن جدید در آفریقا که به بیش از ۱۰۰ هزار سال پیش باز می‌گشت، چنین انگاره‌هایی به تدریج ناکافی شدند. بر این اساس یا ظهور مدرنیته‌ی جسمی از مدرنیته رفتاری باید تفکیک می‌شد (یعنی ظهور بدن جدید انسان با رفتارهای جدید وی همزمان نبوده است و مدت‌ها پس از ظهور انسان هوشمند با بدن جدید، رفتارهای مدرن و هنر نمادین در آثار وی آشکار شده است) و یا تعاریف جدیدی در این حوزه لازم بود. ارائه‌ی تعاریف جدید با تکیه بر بررسی گسترده‌ی مک‌برتری و بروکس در سال ۲۰۰۰ و بر اساس شواهد باستان‌شناسی آفریقا صورت گرفت، بر این اساس که آن‌ها مجموعه‌ای از معیارها را توسعه دادند که با ماهیت سوابق و بقایای آثار باستانی آفریقا منطبق شده بود (McBrearty & Brooks, 2000; Zilhao, 2012).

دو مؤلفه به عنوان شاخص‌های مدرنیته‌ی رفتاری در بقایای باستان‌شناسی آفریقا به طور گسترده توسط دیرین مردم‌شناسان پذیرفته شده است:

۱. مصنوعات و یا ویژگی‌هایی که حامل پیام نمادین واضح و برون‌تنی (خارج از محدوده‌ی مغز) هستند، مانند زیورآلات شخصی، نمایش و ترسیم و ...
۲. استفاده پیچیده از فناوری، برای مثال استفاده‌ی کنترل‌شده از آتش به‌عنوان یک ابزار مهندسی برای تغییر مواد خام (Zilhao, 2012, p. 36).

بر این اساس، تولید و استفاده از زیورآلات، به عنوان یکی از اولین نشانه‌های رفتار نمادین در میان نیاکان بشر در دوران عصرسنگ میانی آفریقا مورد مطالعه قرار گرفت. این دست از بقایای انسانی، دارای علائمی مهم از توسعه‌ی روابط شناختی و اجتماعی در میان جمعیت‌های انسانی می‌باشند (Sehassseh et al., 2021, p. 1). از این جهت است که زیورآلات (مهره‌ها، آویزها و ...) برخی از معتبرترین شواهد را برای تطور ذهن انسان ارائه می‌دهند (Bednarik, 2008, p. 285).

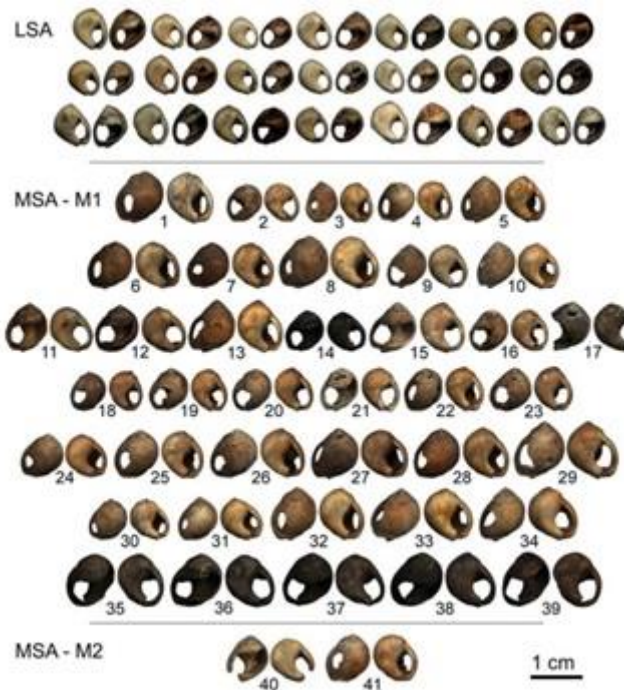
مطالعاتی که در سال‌های اخیر در محوطه‌های شمالی، جنوبی و شرقی عصر سنگ میانی آفریقا صورت پذیرفته است، نشان‌دهنده‌ی حضور موادی است که اغلب به‌عنوان علائم نمادین و شناختی پیشرفته از نوآوری‌های رفتاری، معرفی می‌شوند. در این مناطق مصنوعاتی مانند: ابزارهای سنگی دووجهی، زنگ‌دانه‌ها، صدف‌های دریایی سوراخ‌شده‌ای که به‌عنوان مهره شناخته می‌شوند، مواد استخوانی، سنگ‌های حکاکی‌شده و پوسته‌ی تخم شترمرغ حکاکی‌شده، که همگی بین ۱۵۰ تا ۵۰ هزار سال پیش جزء بقایایی از فرهنگ مادی انسان‌های هوشمند می‌باشند، حضور دارند. همان‌طور که اشاره شد، با توجه به یافته‌های نمادین اروپا، تا همین اواخر اولین حضور و استفاده از زیورآلات شخصی را مرتبط با دوران اوریناسی در تاریخ حدود ۴۰ هزار سال پیش می‌دانستند. در حال حاضر با توجه به مطالعات و حفاری‌های گسترده استفاده از صدف‌های دریایی به‌عنوان مهره در خاور نزدیک، شمال آفریقا و آفریقای سیاه، به هزاران سال عقب‌تر از اروپا باز می‌گردد. غار بلومبوس^۴ در آفریقای جنوبی، قفزه و اسخول^۲ در غرب آسیا واقع در مدیترانه‌ی شرقی، اود دجبانان^۳ در الجزیره، گروت‌دس‌پیگنس^۴، رافاس^۵، ایفری‌عمار^۶ و کانتربندیر^۷ در مراکش، شواهدی اولیه برای این ادعا ارائه کرده‌اند (Vanhaeren et al., 2013, pp. 500-501). در ادامه به طور خلاصه برخی از آثار زیورآلات به دست آمده از غارهای آفریقا و منطقه لوانت در شرق دریای مدیترانه (مربوط به انسان هوشمند) و غارهای اروپا (مربوط به انسان نئاندرتال) را مرور نموده و سپس آثار محوطه‌های ایران معرفی و بررسی می‌شوند.

غار بلومبوس، محوطه‌ای مهم و تأمل برانگیز از جهت تاریخ کشف آن و بقایای بی‌نظیر نمادینش که توانست فرضیه‌ی انقلاب شناختی را با حضور گسترده‌ی آثاری که توضیح بر شکل‌گیری ذهن نمادین انسان هوشمند به حساب می‌آمدند، در تاریخی فراتر از اروپا به چالش کشد. از این جهت هم‌زمان با کشف بلومبوس تزیینات شخصی تاریخی قدیمی‌تر از ۴۰ هزار سال پیش را به خود اختصاص دادند. بلومبوس، محوطه‌ای مربوط به عصر سنگ‌میانی آفریقای جنوبی در ساحل جنوبی کیپ می‌باشد (Vanhaeren et al., 2019, p. 3). این سایت، به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین محوطه‌های دارای بقایای خودآرایی شناخته می‌شود (تصاویر ۱ تا ۳). مهره‌های صدفی جنوب صحرائی آفریقا، تاریخی طولانی از تولید دارند. همان‌طور که می‌لر نیز اشاره می‌کند: "این مهره‌ها یکی از اولین شاخص‌های رفتار نمادین انسان مدرن اولیه می‌باشند که با تاریخ ۷۵ هزار سال پیش در کنار سایر اشکال فرهنگ مادی، مانند اخرا و هنر قابل‌حمل ظاهر می‌شوند" (Miller et al., 2018, p. 348).

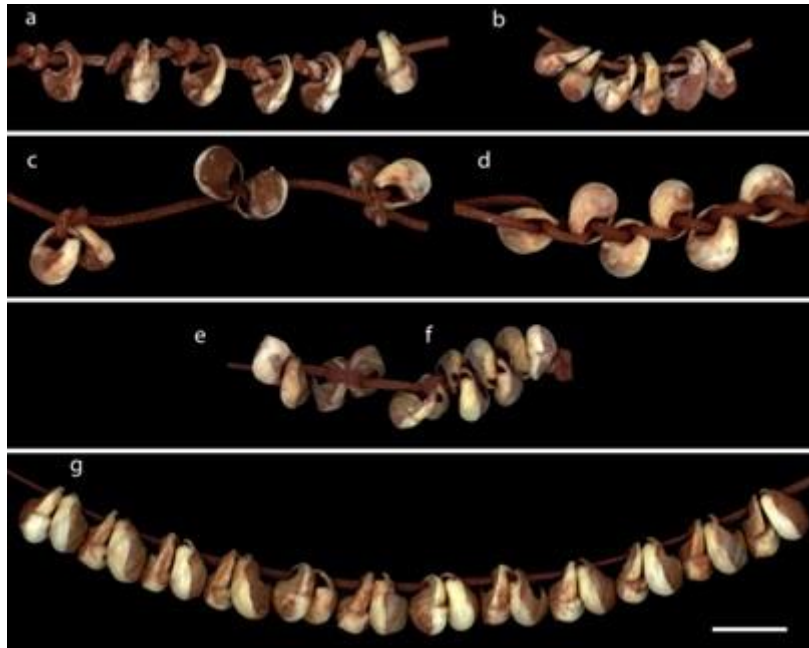


تصویر ۱ - صدفی که داخل آن سنگ آخرا ساییده و تبدیل به پودر رنگ قرمز می شده است، از غار بلومبوس در آفریقای جنوبی. مأخذ: (Henshilwood et al., 2011, p. 219)

در حفاری‌های غار بلومبوس ۴۱ عدد صدف ناساریوس کراوسیانونوس از لایه‌های M1 و M2 عصرسنگ میانی، با تاریخ حدود ۹۴,۳ الی ۷۲,۵ هزار سال پیش، کشف شدند. به جز این صدف‌ها، بیش از ۱۰۰۰ گونه‌ی صدفی ناساریوس کراوسیانونوس از درون نهشته‌های عصرسنگ جدید غار بلومبوس مربوط به اواخر دوران هولوسن نیز به دست آمده‌اند (Steele et al., 2019, p. 25). همان‌طور که اشاره شده، بقایای نمادین بلومبوس نیازهای جدیدی را نسبت به شروع و چگونگی شکل‌گیری پیچیدگی‌های رفتاری تعریف می‌کنند. کشفیات این محوطه تلنگری بر محققان و نظریه‌پردازان مسئله‌ی شناخت وارد ساخت که باعث طرح فرضیاتی متفاوت و مطابق با کشفیات جدید شد (Henshilwood et al., 2009, p. 27). در سال‌های بعد از این کشف مهم، مهره‌های صدفی با تاریخ ۱۰۰ الی ۷۰ هزار سال پیش منسوب به هفت سایت آترین و ۴۹ موسترتین از آفریقای شمالی، آسیای غربی و آفریقای جنوبی (غار بوردر) نیز شناسایی شدند (Vanhaeren et al., 2019, p. 3).



تصویر ۲ - مهره‌های ناساریوس کراوسیانونوس از لایه‌های عصرسنگ میانی و جدید در غار بلومبوس. مأخذ: (D'Errico et al., 2005, p. 8)



تصویر ۳ - روش‌هایی که در آن مهره‌های صدفی ناساریوس کراسیانوس بلومبوس به نخ کشیده می‌شده‌اند؛ آزمایشات تجربی. مأخذ: (Vanhaeren et al., 2013, p. 5003)

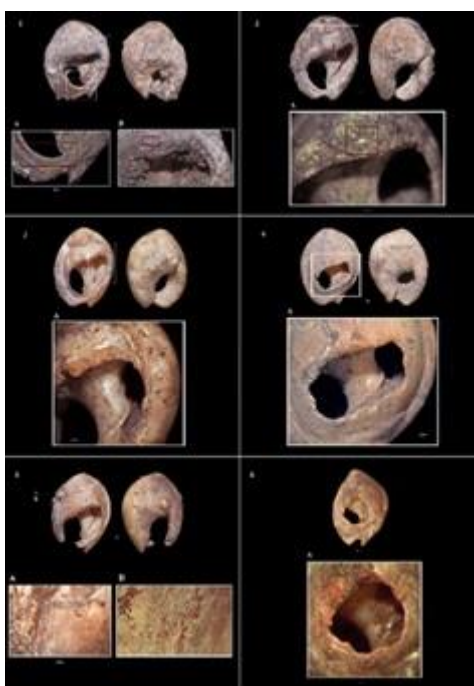
سیبودو، یکی دیگر از محوطه‌های مهم آفریقای جنوبی می‌باشد که شواهدی از شکل‌گیری رفتار نمادین در قالب استفاده از صدف به‌عنوان ماده‌ی خام تولید زیورآلات با تاریخ حدود ۷۰ هزار سال پیش را دارد. این محوطه در ۱۵ کیلومتری ساحل در استان کوازولو - ناتال واقع شده‌است (تصویر ۴: Vanhaeren et al., 2019, p. ۴).



تصویر ۴ - صدف‌های آفرولیتورینا آفریکانا از قدیمی‌ترین لایه‌های غار سیبودو. مأخذ: (D'Errico et al., 2008, p. 2680)

غار بیزمون^{۹۳} در شمال غرب آفریقا، یکی از محوطه‌های مهم کشور مراکش در نزدیکی صویره با فاصله‌ی ۱۲ کیلومتری خط ساحل مدرن اقیانوس اطلس می‌باشد (Steele et al., 2019, p. 40). در مجموع ۳۳ مهره‌ی صدفی از بیزمون طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ به‌دست‌آمده است (تصویر ۵). به‌استثنای یک مورد، همه‌ی این صدف‌ها مربوط به یک‌لایه هستند و قدمت قابل‌توجهی برای اولین حضور مهره‌های صدفی ارائه می‌دهند. بسیاری از مهره‌های این محوطه مربوط به نهشته‌هایی با تاریخ ۱۴۲ هزار سال پیش می‌باشند. این تاریخ، آن‌ها را به قدیمی‌ترین مهره‌های صدفی‌ای که تاکنون شناسایی شده‌اند تبدیل کرده‌است. این مهره‌ها تاریخ اولین ظهور تولید زیورآلات را به اواخر پلیستوسن میانی^{۹۴} می‌دهند. تاریخ و پراکنش مهره‌ها در اکثر سایت‌های عصرسنگ میانی در آفریقای شمالی شواهد بیشتری از اهمیت

بالقوهی این مصنوعات به عنوان نشانه‌هایی از هویت انسانی را ارائه می‌دهند. همچنین استفاده‌ی اولیه و مداوم از گونه‌ی صدفی تریتا گیبوسولا^{۵۵} سایر صفات فرهنگ مادی، نشان از درجه‌ی قابل‌توجهی از تداوم فرهنگی در میان گروه‌های اولیه‌ی انسان‌های هوشمند عصرسنگ‌میانی سراسر آفریقای شمالی دارند (Sehassseh et al., 2021, p. 1).

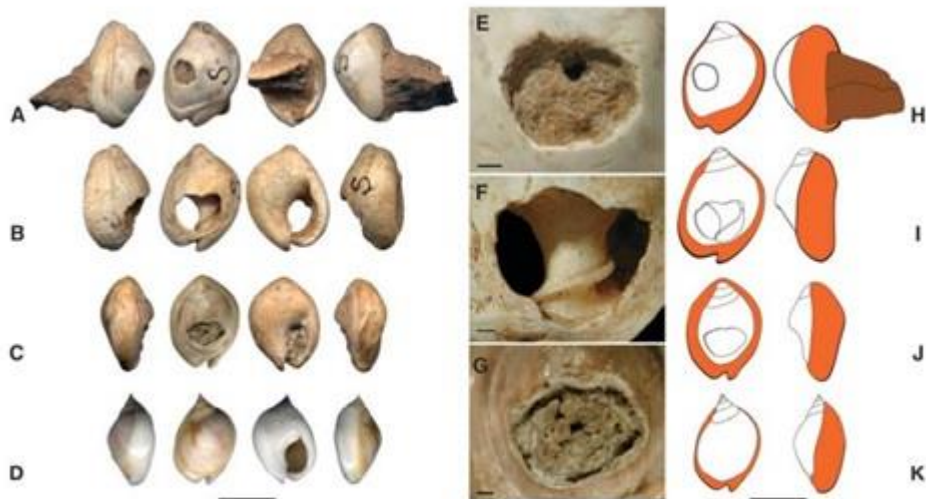


تصویر ۵ - مهره‌های صدفی غار بیژمون. مأخذ: (Sehassseh et al., 2021, p. 1)

دو غار قفزه^{۶۷} و اسخول^{۶۸} محوطه‌هایی مهم و بحث برانگیز درباره‌ی تطور شناختی انسان‌های هوشمند خارج از آفریقا قبل از تاریخ ۴۰ هزار سال پیش، واقع در شرق دریای مدیترانه می‌باشند. این دو محوطه دارای بقایایی از فرهنگ مادی مرتبط با انسان‌های هوشمند هستند که گفته می‌شود به عنوان اهداف تزئینی با قدمت ۱۳۰ تا ۹۰ هزار سال پیش مورد استفاده بوده‌اند.

بقایای زیورآلات غار قفزه شامل مجموعه‌ای از صدف‌های دریایی از گونه‌ی صدفی گلیسیمیریس کامل دوکفه‌ای می‌باشند که به طور طبیعی سوراخ شده و در لایه‌های اولیه‌ی گودال‌های تدفین قرار گرفته‌اند. این صدف‌ها از فاصله‌ی ۴۰ کیلومتری ساحل مدیترانه توسط انسان به غار آورده شده‌اند. چندین کفه از آن‌ها دارای بقایایی از آویخته‌شدن به نخ، توسط عوامل انسانی هستند. برخی از آن‌ها نیز همراه با لکه‌های اخرا دیده می‌شوند. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، صدف‌ها با لکه‌های قرمز نتیجه‌ی فعالیت‌های انسانی می‌باشند (Bar-Yosef Mayer et al., 2009, p. 310). همچنین اندازه‌ی بزرگ صدف‌ها و وجود رنگ‌دانه بر روی یک نمونه از آن‌ها، این امکان را تقویت می‌کند که از صدف‌های بزرگ به عنوان ظروف ساییدن سنگ آخرا و تولید رنگ قرمز برای خودآرایی بدن استفاده می‌شده‌است (Vanhaeren et al., 2006, p. 1785).

از غار اسخول نیز ۴ گونه‌ی صدف دریایی، شامل صدف‌های راه‌راه خاردار^{۶۸}، صدف تخم‌مرغی نروژی^{۶۹}، تاساریوس گیبوسولوس و گوش‌ماهی زیارت^{۷۰} گزارش شده است (تصاویر ۶ و ۷). صدف‌ها یا عمدتاً سوراخ شده و یا به طور عمد توسط ساکنان اسخول از یک تاناتوکونوزیس^{۷۱} برداشته شده‌اند (Vanhaeren et al., 2006, p. 1786). حضور این صدف‌ها نشان‌دهنده‌ی وجود سنت مهره‌کاری گسترده و طولانی‌مدت، قبل از ورود انسان‌های هوشمند به اروپا (حدود ۵۰ تا ۴۰ هزار سال پیش)، در آفریقا و لوانت (حدود ۱۵۰ تا ۶۰ هزار سال پیش) می‌باشد (Vanhaeren et al., 2006, pp. 1786-1787-1788).



تصویر ۶ - مهره‌های صدفی ناسارپوس گیوسولوس از اسخول (A و B)، اودجباتا (C)، صدفهای امروزی (D). مأخذ: (Vanhaeren et al., 2006, p. 1786)



تصویر ۷ - گلیسیمیریس اینسوبریکا از غار قفزه. مأخذ: (Bar-Yosef Mayer et al., 2009, p. 310)

کرایپینا^{۲۳} محوطه‌ای مجادله‌آمیز در کرواسی (جنوب مرکزی اروپا) با قدمت ۱۳۰ هزار سال پیش می‌باشد که از آن هشت چنگال عقاب دریایی دم‌سفید به دست آمده‌است، سه عدد از آن‌ها علائمی از دست‌کاری انسانی برای نصب در گردنبند و یا دستبند را دارند و به‌عنوان بخشی از مجموعه‌ی زیورآلات توسط انسان‌های نئاندرتال در نظر گرفته می‌شوند (تصویر ۸). این بقایا می‌توانند نمایانگر حضور فرهنگ نمادین در جمعیت‌های نئاندرتال پیش از ورود هوشمندها به اروپا باشند. با در نظر گرفتن تاریخ ارائه شده برای بقایای نمادین کرایپینا، گفته می‌شود که نئاندرتال‌ها قبل از ورود انسان‌های هوشمند به اروپا جواهرات می‌ساختند، در نتیجه ذهن یکتا و نمادین انسان مدرن که گفته می‌شد تنها در حدود ۴۰ هزار سال پیش توانایی تولیدات این چنینی را پیدا کرده‌است، این بار توسط گونه‌ای دیگر به چالش کشیده‌شد (Radovčić et al., 2015, pp. 1-11). بر این اساس، مجدداً ایده‌ی وجود پیوندی مستقیم میان پیچیدگی‌های مادی و مهارت‌های شناختی که همچنان مورد قبول برخی از پژوهشگران این حوزه می‌باشد، در تنگنا قرار گرفت.



تصویر ۸ - نمونه‌ای از یک چنگال راست عقاب از کرایینا، سه علامت برش در سطح جانبی آن دیده می‌شود، به علاوه‌ی دارای یک ناحیه‌ی ساییده شده در نزدیکی لبه پروکسیمال می‌باشد. مأخذ: (Radovčić et al., 2015, p. 4)

غار آویون^۴ محوطه‌ای دیگر واقع در جنوب شرق اسپانیا، مربوط به دوران پارینه‌سنگی میانی و مصادف با استقرار در محوطه توسط انسان‌های نئاندرتال می‌باشد. آثار نمادین محوطه شامل صدف‌های دریایی سوراخ‌شده، رنگ‌دانه‌های زرد و قرمز و ظروف صدفی با بقایایی از رنگدانه‌هایی که به صورت ترکیبی مورد استفاده قرار می‌گرفتند، می‌باشند (تصویر ۹). تاریخ محوطه‌ی آویون بین ۱۱۵ تا ۱۱۲ هزار سال پیش است (Hoffmann et al., 2018, pp. 3-4).



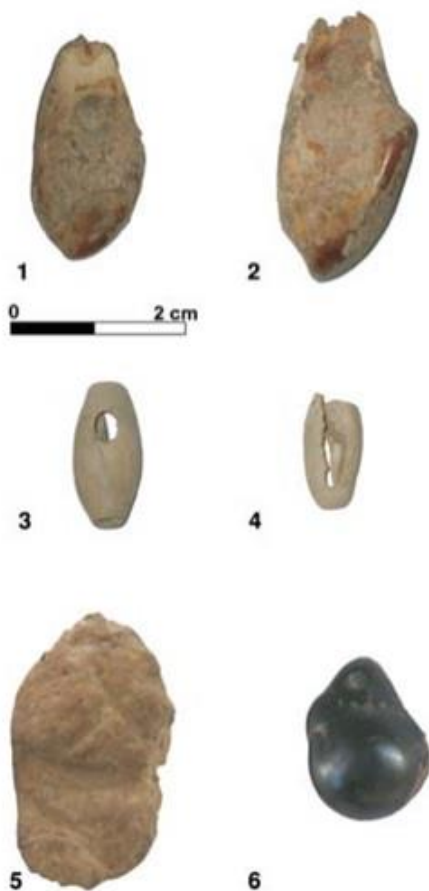
تصویر ۹ - صدف‌های سوراخ شده از سطح II غار آویون. مأخذ: (Zilhãoa et al., 2010, p. 1025)

همزمان با گسترش انسان‌های هوشمند از آفریقا به اروپا، در حدود تاریخ ۵۰ الی ۳۰ هزار سال پیش انسان‌های هوشمند با انسان‌های نئاندرتال همزیستی دوره‌ای داشته‌اند. از این منظر تعدادی از محوطه‌های اروپا مثل غار گوزن^۵، غار فومن^۶، غار باچوکیرو^۷ در بلغارستان، غار کاوالو^۸ در ایتالیا، غار آنتون در اسپانیا، پناهگاه صخره‌ای تور فوا^۹ در اردن، غار اوچائیزلی^{۱۰} در ترکیه، غار فورادادا^{۱۱} در اسپانیا به عنوان محوطه‌هایی بحث برانگیز در ارتباط با یافته‌هایی از این دو گونه‌ی انسانی شناخته می‌شوند. به دلیل جلوگیری از اطاله کلام از ارائه جزئیات درباره این آثار خودداری می‌شود (برای جزئیات بیشتر بنگرید به Higham et al., 2010; Mellars, 2010; Peresani et al., 2013; Romagnoli et al., 2015).

در نتیجه‌ی مطالعات آثار فوق‌عده‌ای واقعیت ارتباط باستان‌شناختی بین فرهنگ مادی نمادین و دست‌افزارهای سنگی ساخته‌شده توسط نئاندرتال‌ها را می‌پذیرند؛ عده‌ای دیگر از دسته‌ای تشکیل می‌شوند که این‌گونه از شواهد را رد می‌کنند و معتقدند انسان نئاندرتال فاقد توانایی ذهنی لازم برای تولید آثار هنری و زیورآلات بوده است. برخی هم بر این باورند که نئاندرتال‌ها توسط فرهنگ‌پذیری از انسان‌های هوشمند، به سوی فرهنگ مادی نمادین سوق داده شده‌اند. در واقع، این کشیدگی فرهنگی، در این معنا است که فرهنگ نمادین نئاندرتال‌ها یک محصول فرعی از تماس با انسان‌های هوشمند مهاجر می‌باشد. همچنین آن‌ها، ارتباط بین فرهنگ مادی نمادین و دست‌افزارهای سنگی دست‌ساز نئاندرتال‌ها را اتفاقی می‌دانند و این تولیدات را نتیجه‌ی هم‌زمانی طولانی‌مدت منطقه‌ای بین فرهنگ‌های بشری اواخر نئاندرتال‌ها و اوایل هوشمندها در نظر می‌گیرند. برای مثال بحث‌های گسترده‌ای درباره‌ی به رسمیت شناختن فرهنگ شاتلپرونی به‌عنوان فرهنگ ساخته‌ی دست نئاندرتال‌ها وجود دارد، که در بیشتر مواقع این فرهنگ را به هوشمندها اختصاص می‌دهند (Zilhao, 2012, p. 40). تفاوت زیادی بین مفهوم به سرانجام رساندن کاری به خوبی شخص دیگر (Emulate) با مفهوم کپی و تقلید کردن محض (Imitate) وجود دارد. از این نظر باستان‌شناسان همان‌طور که استرلنی نیز اشاره می‌کند، قادر به تشخیص تفاوت‌های "انجام‌دهنده‌ی خالص" با "کپی‌کننده" نمی‌باشند، اما می‌توانند به صورت قابل اطمینان‌تری جمعیت‌هایی که توانسته‌اند اطلاعات فنی را در طول نسل‌ها انتقال دهند از جمعیت‌هایی که با اطمینان کمتری این کار را انجام داده‌اند، شناسایی کنند (برای جزئیات بیشتر بنگرید به Sterelny, 2017).

بقایای زیورآلات از محوطه‌های پیش از تاریخ در ایران

غار یافته، محوطه‌ای واقع در دره‌ی خرم‌آباد، استان لرستان می‌باشد که در سال ۱۹۶۰ توسط فرانک هول^۲ و کنت فلانری^۳ باستان‌شناسان آمریکایی، در جنوب غرب ایران کشف شد (برای جزئیات محوطه‌ها و آثار پارینه‌سنگی ایران بنگرید به وحدتی‌نسب و آریامنش، ۱۳۹۴). حفاری سال ۱۳۸۴ در غار یافته همراه با تعدادی از یافته‌های نمادین اعم از دو قطعه دندان نیش سوراخ‌شده‌ی گوزن، دو صدف دریایی سوراخ‌شده، آثار پراکنده از گل اخرا که به دلیل محدودیت ابعاد گمانه، الگوی دقیقی از پراکنش آن ارائه نشده‌است، می‌باشند (تصویر ۱۰؛ شیدرنگ، ۱۳۸۵: ۳۹؛ الف: ۶۲-۶۴). بر اساس تاریخ‌های رادیو کربن آزمایشگاه «بتا آنالیتیک» در فلوریدا تمامی اشیای تزئینی به‌دست‌آمده از کاوش‌های اخیر غار یافته (به‌غیر از گل پخته‌ی شیاردار که با قدمت ۲۴،۴۷۰ هزار سال پیش می‌باشد) در بازه تاریخی ۳۵،۴۵۰ تا ۳۳،۴۰۰ سال پیش هستند (شیدرنگ، ۱۳۸۵، ۴۴).



تصویر ۱۰- بقایای غار یافته شماره‌های (۱ و ۲): بقایای دندان‌های نیش سوراخ‌شده‌ی گوزن. شماره‌های (۳ و ۴): فسیل‌های صدف‌های سوراخ‌شده. شماره‌ی (۵): یک قطعه سفالی سوراخ‌شده. شماره‌ی (۶): آویز از هماتیت. مأخذ: (Otte et al., 2007, p. 92)

غار بوف محوطه‌ای باستانی در شهرستان رستم، استان فارس می‌باشد، تاریخ‌گذاری محوطه نشانگر بازه زمانی ۳۷-۴۲ هزار سال پیش است (Heydari et al., 2021). نتایج ارائه شده از این محوطه و محوطه‌های مشابه نشان می‌دهند که دوره‌ی پارینه‌سنگی جدید ایران بیشتر از تصور گذشته دارای تنوع در گروه‌های فرهنگی محلی می‌باشد (Conard & Ghasidian, 2011, p. 33). در مجموع ۴۱ عدد صدف از ۵ گونه‌ی مختلف در کاوش سال ۲۰۱۱ در غار بوف به ثبت رسیده است که برای استفاده به‌عنوان زیورآلات سوراخ شده‌اند. بخش عمده‌ی این یافته‌ها مربوط به تاریخ پیش از ۳۰ هزار سال گذشته می‌باشند که با یافته‌های لایه‌ی (AH IV) احتمالاً به تاریخ بین ۳۳ تا ۳۶ هزار سال پیش می‌رسند (Conard & Ghasidian, 2011, p. 48). از کاوش‌های ۲۰۱۵ در غار بوف نیز، ۳۳ مهره‌ی صدفی و قطعه‌های صدفی که احتمالاً بخشی از مهره بودند، بازیابی شدند. همانند کاوش ۲۰۱۱ چندین گونه‌ی نرم‌تن دریایی در مجموعه‌های زیورآلات شخصی از غار بوف مورد شناسایی قرار گرفتند (تصویر ۱۱؛ Conard & Zeidi, 2019, p. 15).



تصویر ۱۱- زیورآلات غار بوف. مأخذ: (Conard & Zeidi 2019, p. 15)

غارهای کمیشان، التپه و کمریند محوطه‌های جدیدتری از دوران میان‌سنگی در سواحل جنوب شرقی دریای کاسپی می‌باشند که از آنها بقایای زیورآلات به دست آمده است (برای جزئیات محوطه‌ها بنگرید به Vahdati Nasab et al., 2020; Vahdati Nasab et al., 2020; Coon, 1951; McBurney, 1969). از میان مواد باستان‌شناسانه‌ای که در حفاری سال ۱۳۸۸ در غار کمیشان کشف شد، می‌توان به سه دندان نیش سوراخ‌شده، در نهشته‌های دست‌نخورده و در فاصله‌ی چند سانتی‌متری یک‌دیگر اشاره کرد (تصویر ۱۲). تاریخ‌گذاری مطلق این محوطه، مربوط به ۱۰۶۲۸ هزار سال پیش می‌باشد (Vahdati Nasab et al., 2011, 2020).



تصویر ۱۲ - دندان‌های نیش سوراخ‌شده‌ی غار کمیشان. مأخذ: (Vahdati Nasab et al., 2020, p. 114)

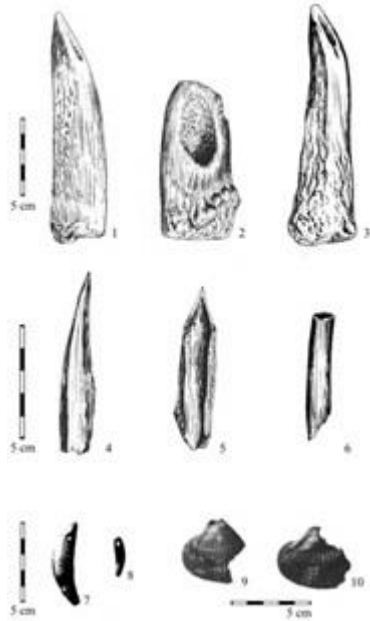
مطالعات انجام شده بر روی مصنوعات استخوانی و صدفی به دست آمده از محوطه التپه، با استفاده از رویکردهای فناوریانه و ریز سایش^۴ منظور بازسازی مراحل مختلف طرح فنی - اقتصادی^۵ سبب مواد خام، تبدیل و استفاده از کالا صورت پذیرفته است. علائم فنی استفاده از تکنیک‌های سایش^۶ تراشیدن^۷ و شیار دادن در مراحل شکل‌دهی^۸ برای تبدیل دست افزارهای استخوانی، صدفی و زیورآلات را نشان می‌دهند (Manca et al., 2018, p. 137). منبع بالقوه‌ی صدف‌های ال‌تپه، سواحل جنوبی دریای کاسپی می‌باشد که در دوران میان‌سنگی، حدود ۴۰ کیلومتری سایت ال‌تپه قرار داشت. تنها دو گونه‌ی صدفی به‌عنوان ماده خام مورد استفاده قرار می‌گرفتند که شامل: دیداسنا^۹ و سراسودرما^{۱۰} هستند.

سه روش برای تبدیل مواد خام صدفی به اشکال موردنظر شناسایی شده‌اند که شامل شکستن صدف، احتمالاً مرتبط با تولید مهره‌های دیسک مانند؛ شکل‌دهی مستقیم به صورت نظم‌دهی و سوراخ کردن مواد خام بیضی‌شکل برای تولید آویز؛ و شکل‌دهی مستقیم یا سوراخ کردن بلوک‌های مواد خام برای ایجاد آویز می‌شوند. در مجموعه‌ی صدف‌های ال‌تپه، فقط یک نمونه‌ی صدفی به‌طور مستقیم و بدون تغییر مورد استفاده قرار گرفته است. آثار ریز - سایش نشان می‌دهند که از ابزارهای صدفی، برای زدودن پوست (چرم) استفاده می‌شده‌اند. فرآیندهای مشابه در برخی از سایت‌های فرا پارینه‌سنگی قفقاز برای سوراخ کردن اشیای تزئینی وجود داشته است که نشان از ایجاد روش‌های مشابه در خصوص تبدیل و تغییر مواد سخت در آن دوران می‌باشد (Manca et al., 2018, p. 137). برای مثال، مطالعه‌ی مجموعه مواد جانوری سخت از غار مزمزکایا^{۱۱} واقع در قفقاز، تفاوت‌های فنی بین تولیدات پارینه‌سنگی جدید و فرا پارینه‌سنگی را شناسایی می‌کند. از این غار مجموعه‌ای از مواد سخت حیوانی، مانند: استخوان، دندان و صدف که از آن‌ها ابزارهایی چون سوزن، صیقل‌کننده‌ها و اشیای تزئینی مثل مهره و آویز ساخته شده، به دست آمده است. مجموعه مصنوعات مربوط به ال‌تپه که در موزه‌ی ملی ایران نگهداری می‌شوند شامل ۱۸ قطعه‌ی استخوانی و صدفی هستند که ۴ قطعه‌ی آن‌ها از استخوان می‌باشند و ۱۴ قطعه هم از صدف تشکیل شده‌اند (تصویر ۱۳). دو بقایای استخوانی که به‌عنوان سوزن تفسیر شده بودند، استخوان‌های بلند پستانداران کوچک هستند که هیچ علائمی از تغییر شکل و یا استفاده ندارند، همچنین هیچ علائم فنی و آثار استفاده در دو قطعه صدف از گونه‌های راه‌راه^{۱۲} و گسترپود ایندیا^{۱۳} نیز مشاهده نمی‌شود. لبه‌های دوکفه‌ای (صدف راه‌راه) شکستگی‌هایی دارد که در زمان جدیدتر ایجاد شده‌اند. براین اساس نمی‌توان دلایل حضور آن‌ها را ارزیابی کرد. در مورد صدف دوم (گسترپود ایندیا) هیچ مدرکی دال بر بهره‌برداری از این خانواده‌ی نرم‌تنان توسط گروه‌های میان‌سنگی که غار ال‌تپه را اشغال کرده بودند، وجود ندارد. از طرفی مشخص است که این گسترپودها ارزش غذایی ندارند، براین اساس، حضور آن‌ها ممکن است ناشی از علل غیرانسانی یا فرایندهای مختلف تشکیل سایت باشند. ۱۴ قطعه‌ی باقی‌مانده که بدنه‌ی اصلی مجموعه‌ی مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد، در سال ۱۹۶۴ حفاری شدند که براساس تاریخ‌گذاری‌های مطلق منتشر شده، آن‌ها را مربوط به دوران میان‌سنگی (حدود ۱۵ تا ۱۰ هزار سال قبل) می‌دانند (Manca et al., 2018, pp. 139-141).



تصویر ۱۳ - مصنوعات استخوانی (شماره ۱ و ۲) و صدفی (۳ تا ۱۴) از لایه‌های میان‌سنگی غار ال‌تپه. مأخذ: (Manca et al., 2018, p. 143)

از غار کمر بند که محوطه دیگری در شهرستان بهشهر، استان مازندران می‌باشد، سه دندان سوراخ‌شده، ۷ حلزون خشکی (احتمالاً به‌عنوان اشیای تزئینی استفاده می‌شدند) و ۱۵ صدف دوکفه‌ای دریایی صیقل داده‌شده‌ی سوراخ‌دار (که فقط دارای یک کفه بودند) به دست آمده است (تصویر ۱۴) که کاربرد همگی به‌عنوان اشیای تزئینی تفسیر می‌شود (Manca et al., 2018, p. 153).



تصویر ۱۴ - مصنوعات از جنس استخوان و صدف و دندان حیوانات، از دوران میان‌سنگی غار کمر بند. مأخذ: (Manca et al., 2018, p. 153)

بحث

علی‌رغم یک چارچوب قدرتمند و فراگیر (زیست‌شناسی تطوری) بسیاری از تحقیقات در مورد خاستگاه انسان هوشمند به صورت تئوریزه‌نشده باقی مانده‌اند.^{۸۵} از این منظر که بیشتر مطالعات درباره‌ی گونه‌ی انسانی هوشمند در قالب نظریه‌ای جامع و یا به صورت کافی مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند. این دست از مسائل معرفت‌شناختی زیربنای بیشتر مناقشات پیرامون ریشه‌های شناختی و فیزیکی «ما» هستند. با این حال در باستان‌شناسی معاصر، اتفاق نظر درباره‌ی چگونگی، پیوستگی و زمان و مکان شروع تحولات کلیدی، مانند «نمادسازی» وجود ندارد (Bednarik, 2008, p. 285). در واقع شواهد موجود برای بررسی داده‌های باستان‌شناسی به دو صورت زیستی (بقایای فسیلی) و رفتاری بروز پیدا می‌کنند. بقایای رفتاری در صنایع سنگی و یا دیگر جنبه‌های فاسد نشدنی فرهنگ مادی منعکس می‌شوند (Chase & Dibble, 1987, p. 263). دست‌افزارهای سنگی، بقایای استخوانی، زیورآلات، رنگدانه‌ها، نقاشی‌های صخره‌ای و ... نمونه‌هایی از بقایای رفتاری جمعیت‌های انسانی می‌باشند که در بافتار باستانی باقی می‌مانند. مدرنیته‌ی رفتاری به مجموعه‌ای از ظرفیت‌های شناختی گفته می‌شود که توسط طرفداران فرضیه‌ی انقلاب‌شناختی مطرح شده‌است. پژوهشگران این فرضیه معتقدند که این مجموعه ظرفیت‌ها هستند که انسان هوشمند را از دیگر گونه‌های انسانی و انسان هوشمند آفریقایی (قبل از گسترش به اروپا و دیگر نقاط جهان) جدا می‌کنند. از این جهت، مدرنیته‌ی رفتاری برای فرهنگ انسان معاصر بسیار حیاتی دانسته می‌شود (Sterelny, 2011, p. 811). این تصور که ظرفیت‌های شناختی متمایز تنها در هوشمندهای حدود ۴۰ هزار سال پیش حضور دارند، باعث شد که انسان مدرن به دو دسته‌ی انسان هوشمند باستانی و انسان هوشمند تقسیم شود. از این منظر انسان هوشمند باستانی همچنان که از لحاظ بدنی مدرن شناخته می‌شد، از لحاظ ذهنی موجودی "بلید" بود. در این بین انسان قرن ۲۰ توانست باری دیگر فاصله‌ای دست‌نیافتنی از نوع شناختی بین خویش و دیگری ایجاد کند.

پیچیدگی رفتاری فزاینده در انسان تباران با مغز درشت از دوران پلیستوسن میانی به بعد معمولاً بر حسب رفتار انسان معاصر سنجیده می‌شود. رفتارهایی مثل استفاده از انتزاع، نمادگرایی و زبان، نوع دوستی و ... که اکنون هویت انسان معاصر را می‌سازند (Scerri & Will, 2023). در واقع در حال حاضر، پیشرفت‌های زیادی در توسعه دیدگاه‌های نظری در مورد تطور فرهنگی بشر حاصل شده است. با این حال که گونه‌ی انسانی هوشمند به عنوان عضوی منحصر به فرد در کلاد انسان تباران با تمرکز بر تفاوت‌هایش در ظرفیت‌های نمادگرایی، زبان، شبکه‌های اجتماعی، برتری‌های فناورانه، توسعه شناختی، شناخته می‌شود، اخیراً توجه‌ها به بحث‌های مهم دیگر نیز کشیده شده است. برای مثال مطالعات درباره‌ی انعطاف‌پذیری بوم‌شناسی منحصر به فرد انسان، نشان می‌دهد که گونه‌ی انسانی هوشمند در مقایسه با دیگر انسان تباران، موفق به ایجاد یک کنام ژنوم‌شناسی جدید شده است. در این مفهوم که انسان هوشمند علاوه بر این که توانایی اشغال محیط‌های متنوع را دارد، در سازگار شدن با شرایط سخت محیطی نیز متخصص می‌باشد. درک این مهم که عوامل بسیار متنوع (مثل جایگاه بوم‌شناسی، شناخت، زیست‌شناسی، جمعیت‌شناسی، کالبدشناسی و...) در شناخت مفهوم انسان و چگونگی تبدیل شدن این گونه‌ی انسانی به تنها بازمانده، تاثیرگذار می‌باشد، بسیار حیاتی است (Roberts & Stewart, 2018; Scerri & Will, 2023).

یکی از مؤلفه‌های مدرنیته‌ی رفتاری، «رفتار نمادین» می‌باشد. رفتار نمادین امکانات جدیدی برای انسان فراهم کرده‌است. در واقع اندیشه‌ی نمادین شکل کاملاً جدیدی از «چیزها» را به وجود می‌آورد؛ چیزهایی که در جهان واقعیت وجود ندارند اما در قلمرو نمادین به‌طور کامل هستی دارند (Kissel & Fuentes, 2018, p. 173).

ترنس دیکن^۸ اشاره می‌کند که «همه‌ی انسان‌نماهای دارای رفتار نمادین، از طریق یک مجموعه مشترک از اطلاعات نمادین به هم پیوند خورده‌اند، اطلاعاتی که به اندازه‌ی ژن‌های انسانی برای سایر گونه‌ها غیر قابل دسترس است. همه‌ی ما وارثان اشکال نمادینی هستیم که از نسلی به نسل دیگر و از گروهی به گروه دیگر منتقل می‌شوند و یک سنت منحصر به فرد را شکل می‌دهند» (Deacon, 1997, p. 340). نماد چیزی است که ارزش یا معنای آن توسط کسانی که از آن استفاده می‌کنند به آن اعطا می‌شود. یک نماد می‌تواند یک جسم مادی، رنگ، صدا، بو، یک حرکت و یا مزه باشد. معنا و یا ارزش یک نماد را نمی‌توان با حواس درک کرد زیرا از شکل فیزیکی آن مشتق نمی‌شود. برای مثال با نگاه کردن به حرف "X" در یک معادله‌ی جبری نمی‌توان فهمید که مخفف چه چیزی می‌باشد. نمی‌توان روح را در یک بت با هر مقدار معاینه‌ی فیزیکی یا شیمیایی کشف کرد. معنای یک نماد را تنها می‌توان با ابزارهای نمادین، معمولاً با گفتار مفصل درک کرد (White, 1944, p. 230-231). باین وجود که مطالعه‌ی بقایای زیورآلات نمی‌تواند "به تنهایی" پاسخی برای تمام جنبه‌های متفاوت انسان داشته‌باشند، اما می‌تواند به عنوان یکی از مؤلفه‌های مادی در خصوص مطالعات مرتبط با رفتار نمادین، تطور اجتماعی-فرهنگی، مطالعات شناختی و ... در کنار دیگر مفاهیم نقش پر رنگی داشته‌باشند.

همان‌طور که مشاهده شد قدیمی‌ترین زیورآلاتی که تاکنون از ایران به‌دست آمده‌اند تاریخی مطابق با بازه‌ی زمانی مهاجرت انسان‌های هوشمند با جسم مدرن، از آفریقا به اروپا و آسیا را دارند. بر اساس فرضیه‌ی انقلاب انسانی، انسان‌های هوشمند از لحاظ جسمی بعد از مهاجرت از آفریقا و با ورود به اروپا از لحاظ ذهنی نیز هوشمند شده و به انسان کامل تبدیل شده‌اند. در واقع اگر یافته‌های ایران در چارچوب فرضیه‌ی انقلاب انسانی بررسی شوند، به دلیل انطباق منطقه‌ای و زمانی، به طور کامل این فرضیه را تأیید می‌کنند. با این وجود پرسشی اساسی شکل می‌گیرد که آیا می‌توان بر اساس داده‌های جغرافیایی ایران نتیجه گرفت که فرضیه‌ی انقلاب شناختی فرضیه‌ی غالب می‌باشد؟ با بازگشت به آفریقا، جایی که گونه‌ی انسانی هوشمند در آن پیدایش یافته است، تا حدودی می‌توان پاسخی برای برخی از پرسش‌ها یافت. سال ۲۰۰۰ مقاله‌ای با عنوان *انقلابی که نبود* توسط مک‌بریتری و بروکس منتشر شد. هدف از این مقاله رد فرضیه‌ای بود که تا آن موقع به طور جامع مورد پذیرش اکثر محققان واقع شده بود. در مقابل فرضیه‌ی انقلاب شناختی، فرضیه‌ی فرآیند تجمعی تدریجی تطور مطرح شد (McBrearty & Brooks, 2000).

طرفداران این فرضیه توضیح دادند که مدل انقلاب انسانی بر اساس درک غلط از وسعت بقایای آفریقا و تعصبی که به دلیل اروپامحوری در این مفهوم که «اروپایی‌تباران به طور ذاتی از دیگر اقوام متمایز و برتر می‌باشند» شکل گرفته است. هدف فرضیه‌ی فرآیند تجمعی تدریجی تطور یادآوری سوابقی از آثار پیچیده‌ای (مثل تولید هنر) می‌باشد که بسیار پیش از حضورشان در دیگر نقاط جهان، در دوران عصر سنگ میانی آفریقا وجود داشته‌اند. همچنین ماهیت انقلابی‌ای که فرضیه‌ی انقلاب شناختی به این گونه از بقایا می‌دهد، در این فرضیه‌ی جدید منسوخ می‌شود. فرآیند تجمعی تدریجی تطور نشان می‌دهد که بقایای حاصل از رفتار مدرن در مجموعه‌ای از سایت‌ها با زمان و مکان متفاوت وجود داشته‌اند. این فرضیه ماهیت انقلابی بقایای اروپا را ناشی از عدم پیوستگی یافته‌های باستان‌شناسی آن منطقه می‌داند تا تغییرات خیلی سریع فرهنگی، شناختی و یا زیستی که توسط طرفداران مدل انقلاب انسانی بحث می‌شود (McBrearty & Brooks, 2000).

سومین فرضیه، مدل گونه‌های چندگانه می‌باشد که برخی محققان از آن برای ارائه‌ی توضیحی درباره‌ی ریشه‌های مدرنیته‌ی رفتاری استفاده می‌کنند. این مدل نشان می‌دهد که اکثر صفات تعریف‌کننده‌ی رفتار مدرن، از جمله زیورآلات و هنر منحصر به انسان هوشمند نیستند، بلکه در میان جمعیت‌هایی که از نظر جسمی غیر مدرن تلقی شده‌اند، مانند آخرین نئاندرتال‌های اروپا نیز قابل ملاحظه می‌باشند (Moro Abadia & Gonzalez Morales, 2010; D'Errico, 2003).

بقایای شناخته‌شده‌ی زیورآلات پارینه‌سنگی ایران مرتبط با دو دوران پارینه‌سنگی جدید و میان‌سنگی کاسپی در بازه‌ی زمانی ۴۳ تا ۱۰ هزار سال پیش می‌باشند. این بقایا در ایران هم‌زمان با حضور گونه‌ی انسانی هوشمند در منطقه و انقراض نئاندرتال‌ها مشاهده می‌شوند. همان‌طور که پژوهشگران فرضیه‌ی انقلاب شناختی مطرح می‌کنند، انسان‌های هوشمند ۴۰-۵۰ هزار سال پیش قطعاً دارای ظرفیت‌های مرتبط با مدرنیته‌ی رفتاری فرض شده بوده‌اند، همچنین به دلیل انقراض انسان‌های نئاندرتال در آن بازه‌ی زمانی، انسان‌های هوشمند تنها سازندگان این اشیاء شناخته می‌شوند. باین‌وجود نمی‌توان تصور کرد که حضور انسان هوشمند به معنای حضور و پراکنش بالای ظرفیت‌هایی می‌باشد که به‌طورقطع توسط محققان به‌عنوان ویژگی‌های مدرنیته‌ی رفتاری شناخته می‌شوند، همان‌طور که استرلنی نیز اشاره می‌کند "انتظار می‌رود که گروه‌های کوچک و محدود از نظر جغرافیایی دارای فناوری مادی کوچک‌تر و با تنوع کمتری نسبت به جمعیت‌های بزرگ‌تر و با پراکنش بیشتر باشند، حتی اگر ظرفیت‌های بنیادین شناختی و سازمان اجتماعی یکسانی داشته باشند" (Sterlney, 2011, p. 811).

گسترده‌ی (به‌اصطلاح) انفجاری آثار نمادین در دوران پارینه‌سنگی جدید اروپا موجب شکل‌گیری پرسش‌ها و فرضیاتی در این خصوص شده‌است. با استفاده از فیلتر انقلاب شناختی می‌توان حضور این اقلام را مبنی بر حضور ذهنی برتر (ذهن انسان هوشمند) در منطقه‌ای خاص توصیف کرد. اکنون مشخص است که مؤلفه‌های مدرنیته‌ی رفتاری در انسان‌های هوشمند در دوران عصر سنگ میانی آفریقا یعنی هزاران سال پیش از حضور دیگر جهان توسط انسان‌های هوشمند باستانی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. از این جهت پاسخی که مک‌بریتری و بروکس به حضور ناگهانی و انفجاری این اشیاء در اروپا می‌دهند "به‌وجود آمدن نوعی گردش فرهنگی ناشی از حرکت گروه‌های انسانی در این دوره می‌باشد که منجر به ازبین‌رفتن پیوستگی‌های زمانی طولانی در بقایای باستان‌شناسی اروپا شد". از این جهت است که بقایای این گونه از هنرها و فناوری‌های جدید، در مواردی «انقلابی» توصیف می‌شوند، زیرا به‌صورت ناگهانی و بدون پیش‌زمینه‌ی قبلی در بافت‌های باستانی حضور پیدا کرده‌اند (McBrearty & Brooks, 2000). همچنین این احتمال وجود دارد که مواجهه انسان‌های هوشمند با انسان‌های نئاندرتال و گونه‌های احتمالی دیگر بعد از خروج از آفریقا دلیلی بر ازدحام بیشتر تولیدات نمادین باشد. همان‌طور که استفاده از نشانه‌های نمادین می‌تواند توضیحی بر وجود انقلابی فرهنگی در مفهوم انتقال و یا گذار به دلیل همزیستی با دیگران نیز شناخته‌شود، که احتمالاً نتیجه‌ی تلاشی غیرمستقیم برای شناخت خود در رابطه با دیگران است (Sterlney, 2011, p. 812).

مؤلفه‌هایی که به طور گسترده به عنوان شاخص‌های مدرنیته‌ی رفتاری در بقایای باستانی مورد پذیرش قرار گرفته‌اند به صورت: اشیای هنری، زیورآلات، اخرا، صدف، تیغه و ریزتیغه، دست‌افزارهای استخوانی، اشیای قبور، بقایایی که نشان‌دهنده‌ی وجود توانایی همکاری و هماهنگی در گروه هستند (مثل شکار حیوانات خطرناک) و موارد دیگر می‌باشند (D'Errico, 2003; McBrearty & Brooks, 2000; Sterelny, 2011). حضور این دست از بقایا به مثابه‌ی شکل‌گیری ظرفیت‌های شناختی متفاوت در ذهن انسان مدرن شناخته می‌شود. با این حال مدرنیته‌ی رفتاری و باورهایی که پیرامون این مفهوم ایجاد شده‌اند، به صورت کافی و کامل نمی‌باشند و قادر به پاسخ‌گویی به تمام جنبه‌های مسئله نیستند. برای مثال، اگر فردی آموزش‌ندیده را برای ساخت مجسمه‌ی بالزاک رودن استخدام کنند، احتمالاً مجسمه‌ای می‌سازد که کم‌تر شباهتی به مدل اصلی داشته باشد؛ در ادامه اگر فردی خبره در کار مجسمه‌سازی را نیز در این جایگاه قرار دهند، باز هم نمی‌تواند تمام جنبه‌های فکری و تکنیکی رودن را برای ساخت مجسمه‌ی بالزاک همان‌طور که بوده‌است احیا کند. این مهم در برخورد با آثار و بقایای هر منطقه از کره‌ی زمین، آن‌هم در دوران پارینه‌سنگی که مربوط به هزاران سال پیش است، پیچیده‌تر نیز می‌شود.

براین‌اساس قرار دادن این اشیای نمادین باستانی به‌عنوان معیاری برای سنجش سطح آگاهی و شناخت انسان به تنهایی کافی نمی‌باشد. از این‌جهت که ممکن است جمعیت‌های انسانی با ظرفیت‌های برابر در محیط‌های مختلف حضور داشته باشند؛ ولی هرکدام بر اساس شرایط محیطی و عوامل دیگر اشیایی متفاوت برای پیشبرد زندگی تولید کنند. ابداع، تولید، کاربرد و استفاده از جسم تولیدشده، چه به‌صورت طبیعی چه مصنوعی در هر منطقه بسته به جغرافیا، محیط زیست و عوامل موثر دیگر متغیر می‌باشند و نمی‌توان با دیدگاهی خطی حضور و عدم حضور منطقه‌ای اقلام مختلف را در تاریخ تطوری بررسی کرد. تولیدات نمادین نیز از این قاعده مستثنی نیستند. از این منظر باید در نظر داشت که هر شیئی که توسط انسان برای استفاده نمادین و یا کاربردی تولید می‌شود، روندی ساده به پیچیده دارد، نه برعکس. با این دیدگاه، فرضیه‌هایی که اعتقاد بر حضور ناگهانی و بدون پیش‌زمینه‌ی قبلی در خصوص تولید اشیاء دست‌ساز انسان را دارند، اساس و پایه‌ی نظریه‌ی تطور را نادیده می‌گیرند. این مهم که انسان‌های باستانی برای تولید اولین آثار به اصطلاح هنری خود چه روندی را طی نموده‌اند، همچنان به‌طور مشخص مشهود نیست، با این وجود مشخص است که عوامل متعدد در شکل‌گیری پیچیدگی‌های رفتاری انسان مؤثر می‌باشند.

فرضیه‌ی **انقلاب شناختی** با این فرض که بقایای مادی نمادین به‌طور انفجاری با محدوده‌ی زمانی خاص در انسان هوشمند ایجاد شده‌اند، این تصور را به‌وجود می‌آورد که در صورت نبود بقایایی از مؤلفه‌های شناسایی رفتار نمادین در نهشته‌های مرتبط با گونه‌ی انسانی هوشمند، می‌توان نتیجه گرفت که انسان‌های هوشمند آن منطقه تنها از نظر فیزیکی مدرن شده‌اند، نه ذهنی و شناختی. با این دیدگاه تمام بخش‌های دیگر سازنده‌ی بقایای مادی رفتار نمادین نادیده گرفته می‌شوند. از این‌جهت که ممکن است جمعیت انسانی هوشمند در یک منطقه‌ی خاص بنابر شرایطی زیورآلات تولید کنند و برعکس جمعیتی دیگر در محوطه‌ای دیگر با شرایط و نیازهای مربوط به محیط زیست، سازمان جمعیتی و اجتماعی خویش و عوامل احتمالی دیگر از این بخش از توانایی خود استفاده نکنند و این موضوع نمی‌تواند به منزله‌ی نبود ذهن مدرن و یا تفکر نمادین آن‌ها باشد. از این منظر باید در نظر گرفت که نبود نیاز به منزله‌ی نبود ظرفیت نمی‌باشد. به‌علاوه، به این دلیل که فرضیه‌ی انقلاب شناختی یافته‌های مدرنیته‌ی رفتاری را محدود به زمان و مکان مشخصی می‌کند، نمی‌تواند به‌عنوان فرضیه‌ای کاربردی برای توضیح بقایای آفریقا و حتی خود اوراسیا نیز در نظر گرفته‌شود، زیرا برعکس ادعای این فرضیه، بقایای نمادین اروپا نیز حاصل رویش انفجاری، ناگهانی و به‌طور هم‌زمان نمی‌باشد (Henshilwood & Marean, 2003; McBrearty & Brooks, 2000).

با وجود این که فرضیه‌ی **گونه‌های چندگانه** در چارچوب بقایای اروپا، چه در مورد زیورآلات و چه مؤلفه‌های دیگر رفتار نمادین قابل‌بحث می‌باشد، در حال حاضر در ایران نمونه‌ای گواه بر تولید و استفاده‌ی زیورآلات توسط نئاندرتال‌ها، به چشم نمی‌خورد. از این‌جهت این فرضیه نیز بر اساس یافته‌های اکتون خودآرایی ایران مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد.

فرضیه‌ی **فرآیند تجمعی تدریجی تطور** برای رد فرضیه‌ی انقلاب انسانی با بررسی رخدادهای آفریقا، شکل‌گرفته است. این فرضیه نشان می‌دهد که آفریقایی‌ها هزاران سال قبل از مهاجرتشان به اوراسیا دارای تولیدات نمادین بوده‌اند. با وجود این فرضیه، دیگر نمی‌توان میان انسان هوشمند آفریقایی و انسان هوشمند اروپایی، تفاوت‌های شناختی‌ای که منجر به کودن شمردن آفریقایی‌های مدرن شود را تأیید کرد و نمونه‌های باستانی را بر پایه‌ی این تفاوت‌ها مورد مطالعه قرار داد. با این حال فرضیه‌ی تجمعی تدریجی تطور چشم‌اندازی نو برای محققان این حوزه ایجاد می‌کند، در حال حاضر همان‌طور که در بخش آفریقا نیز مشاهده شد، رفتار نمادین فرض شده‌ای که تصور می‌شد از اروپا آغاز شده‌است، منشأ آفریقایی داشته‌است و هم‌زمان با خروج این‌گونه‌ی انسانی از آفریقا، این بقایا نیز در بخش‌هایی از کره‌ی زمین مشاهده می‌شوند، براین‌اساس بقایای زیورآلات ایران به دلیل هم‌خوانی زمانی با حضور هوشمندهای آفریقایی در این منطقه، فرضیه‌ی فرآیند تجمعی تدریجی تطور را تأیید می‌کنند.

نتیجه‌گیری

انسان‌های مدرنی که اکنون در جایگاه باستان‌شناس و یا پژوهشگر به یافته‌های باستانی می‌نگرند، دارای سوگیری‌های شناختی غیر قابل اجتناب (اشتباهات ذهن در هنگام قضاوت صحیح) می‌باشند. این سوگیری‌های شناختی منجر به پرورش باورهایی اشتباه در خصوص تصمیم‌گیری، نتیجه‌گیری و استدلال توسط همه‌ی اعضای یک گروه (در اینجا جوامع پژوهشی) می‌شوند. بر این اساس، با افزایش ناگهانی پیچیدگی‌های رفتاری و نابرابری‌های فرهنگ مادی مرتبط با گونه‌ی انسانی هوشمند در محوطه‌های اروپایی، مفهومی در قالب انقلاب شناختی به انسان هوشمند ۴۰ هزار سال پیش داده‌شد و انسان هوشمند به دو دسته‌ی انسان هوشمند و انسان هوشمند هوشمند تقسیم شد. با این وجود در حال حاضر به‌طور گسترده‌تری پذیرفته شده‌است که بین پیچیدگی‌های مادی و پیچیدگی‌های شناختی رابطه‌ی مستقیم وجود ندارد.

برای نمونه حضور گسترده‌ی زیورآلات در محوطه‌ای خاص، به معنای پیدایش ذهنی برتر نمی‌باشد. به این منظور، فرضیه‌ی انقلاب انسانی به دلایل، نادیده انگاشتن بقایای آفریقا، برتر شمردن منطقه‌ی اروپا، نبود شواهد فسیلی که توضیحی برای تغییرات درون مغزی هوشمندهای اروپایی باشد و از همه مهم‌تر ایجاد رابطه‌ی مستقیم بین پیچیدگی‌های رفتاری و مادی، ناتوان و غیر قابل استفاده می‌باشد. فرضیه‌ی گونه‌های چندگانه، پیدایش دشواری‌های مادی در محوطه‌های متناسب به ناندرتال‌ها را نوعی نشانه بر وجود پیچیدگی‌های شناختی می‌داند که همان‌طور که اشاره شد، حضور و عدم حضور این بقایا به تنهایی نمی‌تواند عاملی مطمئن برای نتیجه‌گیری در این باره باشد. از این جهت نیاز به مطالعات گسترده‌تر و علمی‌تر احساس می‌شود. همچنین در محوطه‌های متناسب به ناندرتال‌های ایران تاکنون هیچ بقایایی از زیورآلات و شاخص‌های اصلی مدرن‌تیه‌ی رفتاری فرض شده مشاهده نمی‌شود، از این جهت در حال حاضر پاسخی برای چگونگی عملکردهای شناختی انسان‌های ناندرتال در ایران وجود ندارد.

فرضیه‌ی آخر، مدل فرآیند تجمعی تدریجی تطور نشان می‌دهد که انسان‌های هوشمند از همان ابتدا ظرفیت‌های شناختی متفاوت مورد نظر محققان را داشته‌اند و پس از خروج از آفریقا ظرفیت‌های متنوع خود را نیز به دیگر نقاط کره‌ی زمین انتقال داده‌اند. از این جهت می‌توان تغییرات فرهنگی هوشمندها را بر اساس مکان و زمان حضور آن‌ها در قسمت‌های مختلف قابل سکونت درک کرد، اما نمی‌توان این تغییرات را ناشی از حضور دو انسان هوشمند، یکی با جسم مدرن و دیگری با تفکر مدرن در نظر گرفت. در این راستا، با بررسی تنها بقایای زیورآلات ایران، بر اساس انطباق زمانی و مکانی با گسترش هوشمندها از آفریقا به سایر نقاط جهان و حضور واضح مدرن‌تیه‌ی رفتاری فرض شده در آفریقا هزاران سال زودتر از اوراسیا، این فرضیه مورد قبول می‌باشد. با این حال همان‌طور که گفته شد، نیاز به تحقیقات گسترده‌تر و برخورد علمی‌تر با این گونه از بقایا وجود دارد. همچنین باید در نظر گرفت که در بسیاری از موارد نتیجه‌گیری زود هنگام می‌تواند راه را برای ورود دیدگاه‌های جدید و روش‌های تحقیقاتی نو ببندد. فرضیات و مدل‌هایی که تنها بر اساس یکی از مفاهیم انحصاری زیست‌شناسی، شناخت، محیط‌زیست، جمعیت‌شناسی و... ایجاد می‌شوند، نمی‌توانند به تنهایی قالبی مناسب برای توصیف سیستم‌های پیچیده‌ای مثل رفتار و فرهنگ انسانی باشند. بر این اساس برای ارائه‌ی نتایج بهتر نیاز به پیشرفت روش‌های علمی، تحقیقاتی، آزمایشگاهی، پژوهش‌های متمرکز و ایجاد مدل‌های جامع‌تر در راستای اهداف مشخص وجود دارد.

فهرست منابع

- برادران حسن‌زاده، غلامرضا (۱۳۹۲). هنر ایران در پیش از تاریخ. تبریز: بهار دخت.
- دریاب، سمن و وحدتی‌نسب، حامد (۱۳۹۳). انسان ناندرتال: مرگ و مرگ‌آگاهی. پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران، دوره ۴، شماره ۱، ص. ۱۳۱ - ۱۴۹.
- شی، جان، (۱۳۹۲). ناندرتال‌ها رقابت و منشأ رفتار انسان مدرن در لوانت. ترجمه سمیه خاکسارمقدم و حامد وحدتی‌نسب، در *پیدایش انسان*، به کوشش حامد وحدتی‌نسب، صص. ۱۳۷-۱۶۴. تهران: انتشارات ایران‌نگار.
- شیدرنگ، سونیا، (۱۳۸۵). اشیای تزئینی اوایل دوره‌ی پارینه‌سنگی جدید از غارهای یافته و پاسنگر، لرستان. *باستان‌شناسی و تاریخ*، سال بیست‌ویکم، شماره‌ی یکم، صص. ۳۸ - ۴۴.
- شیدرنگ، سونیا، (۱۳۹۸). *زاگرس در دوران پارینه‌سنگی جدید*. بنیاد ایران‌شناسی، تهران.
- وحدتی‌نسب، حامد و شاهین آریامنش، (۱۳۹۴). *باستان‌شناسی پارینه‌سنگی ایران از آغاز تا سپیده دم روستانشینی*. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

Bar-Yosef Mayer, D. E., Vandermeersch, B., & Bar-Yosef, O. (2009). 'Shells and ochre in Middle Paleolithic Qafzeh Cave, Israel: indications for modern behavior', *Journal of Human Evolution*, 3(56), 307-314.

Bednarik, R. G. (2008). Beads and Cognitive Evolution. *Time and Mind: The Journal of Archaeology, Consciousness and Culture*, III(I), 285-318.

Blacking, J. (1977). *Towards an anthropology of the body*. New York, NY: Academic Press.

Chase, P. G. (1994). On Symbols and the Palaeolithic. *The University of Chicago Press*, 5(35), 627-629.

Chase, P. G., & Dibble, H. L. (1987). Middle Paleolithic Symbolism: A Review of Current Evidence and Interpretations. *JOURNAL OF ANTHROPOLOGICAL ARCHAEOLOGY* 6(3), 263-296.

Chauvet, G. (1910). ivoires et bois de renne ouvrés de la Charente, hypothèses palethnographiques. *PARCOURIR LES COLLECTIONS*, 2(13), 239-240.

Cochran, M. D., & Beaudry, M. C. (2006). Material culture studies and historical archaeology. In D. Hicks & M. C. Beaudry (Eds.), *Historical Archaeology* (pp. 191-204). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Conard, N. J., & Ghasidian, E. (2011). The Rostamian cultural group and the taxonomy of the Iranian Upper Paleolithic. In N. J. Conard, P. Drechsler, & A. Morales (Eds.), *Between Sand and Sea: The Archaeology and Human Ecology of Southwestern Asia; Festschrift in Honor of Hans-Peter Uerpmann* (pp. 33-52). Kerns Verlag.
- Conard, N. J., & Zeidi, M. (2019). New research on the Palaeolithic occupation of Ghae-e Bood, Fars Province. *Archaeology*, 4(3), 7-16. [<http://archj.richt.ir/article-10-287-en.html>]
- Coon, C. S. (1951). *Cave explorations in Iran, 1949*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania.
- D'Errico, F., Vanhaeren, M., & Wadley, L. (2008). 'Possible shell beads from the Middle Stone Age layers of Sibudu Cave, South Africa', *Journal of Archaeological Science* 10(35), 2675-2685.
- D'Errico, F. (2003). The Invisible Frontier. A Multiple Species Model for the Origin of Behavioral Modernity. *Journal of Evolutionary Anthropology*, 4(12), 188-202.
- D'Errico, F., Henshilwood, C., Vanhaeren, M., & Niekerk, K. Van. (2005). 'Nassarius kraussianus shell beads from Blombos Cave: evidence for symbolic behaviour in the Middle Stone Age', *Journal of Human Evolution*, 1(48), 3-24.
- Davies, S. (2021). Behavioral Modernity in Retrospect. *Springer Nature*, 40(1), 221-232, [<https://doi.org/10.1007/s11245-019-09671-4>]
- Deacon, T. W. (1997). *The Symbolic Species: The Coevolution of Language and the Brain*. New York, NY: W.W. Norton.
- Fischer, H. (1897). Quelques remarques sur les coquilles quaternaires récoltées par M.E. Piette dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège). *Journal de Conchyliologie* 45, 193-202.
- Fischer, P. (1876). Sur la conchyliologie des caverns. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 11, 181-186.
- Fischer, P. (1887). *Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique ou histoire naturelle des mollusques vivants et fossiles*. Harvard University press.
- Graziosi, P. (1960). *Paleolithic art*. London, UK: Faber and Faber.
- Henshilwood, C. S., & Marean, C. W. (2003). The Origin of Modern Human Behavior: Critique of the Models and Their Test Implications. *Current Anthropology*, 5(44), 627-651.
- Henshilwood, C. S., D'Errico, F., Niekerk, K. L. V., Coquinot, Y., Jacobs, Z., Lauritzen, S. E., Menu, M., & García-Moreno, R. (2011). 'A 100,000-Year-Old Ochre-Processing Workshop at Blombos Cave, South Africa', *Science*, 6053(334), 219-222.
- Henshilwood, C. S., D'Errico, F., & Watts, I. (2009). 'Engraved ochres from the Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa', *Journal of Human Evolution*, 1(57), 27-47.
- Heydari, M., Guerin, G., Zeidi, M., & Conard, N. J. (2021). 'Bayesian luminescence dating at Ghâr-e Boof, Iran, provides a new chronology for Middle and Upper Paleolithic in the southern Zagros', *Journal of Human Evolution*, 151(102926), 1-15. [<https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2020.102926>]
- Highama, T., Jacobi, R., Juliend, M., Davidd, F., Basella, L., Wood, R., Daviese, W., & Ramseya, C.B. (2010). 'Chronology of the Grotte du Renne (France) and implications for the context of ornaments and human remains within the Châtelperronian', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 47(107), 20234-20239.
- Hoffmann, D.L., Standish, C. D., García-Diez, M., Pettitt, P. B., Milton, J. A., Zilhão, J., Alcolea-González, J. J., Cantalejo-Duarte, P., Collado, H., de Balbín, R., Lorblanchet, M., Ramos-Muñoz, J., Weniger, G. C., & Pike, A.W.G. (2018). 'U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art', *Science*, 6378 (359), 1-4. [<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aap7778>]
- Jones, O. (1856). *The grammar of ornament*. London, UK: Bernard Quaritch.
- Kissel, M., & Fuentes, A. (2018). Behavioral modernity' as a process, not an event, in the human niche. *Time and Mind*, 2(11), 163-183.
- Manca, L., Mashkour, M., Shidrang, S., Averbouha, A., & Biglari, F. (2018). 'Bone, Shell Tools and Ornaments from the Epipalaeolithic Site of Ali Tappeh, East of Alborz Range, Iran', *Journal of Archaeological Science* 21, 137-157. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.06.023>
- McBrearty, S., & Brooks, A. S., (2000). The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior. *Journal of Human Evolution*, 5(39), 453-563.
- McBurney, C. B. M. (1969). The Cave of Ali Tappeh and the Epi-Palaeolithic in N.E. Iran. *The Prehistoric Society*, 12(34), 385-413.

- Mellars, P. (2010). Neanderthal symbolism and ornament manufacture: The bursting of a bubble?. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(47), 20147-20148.
- Miller, J. M., Sawchuk, E. A., Reedman, A. L. R., & Willoughby, R. (2018). 'Land Snail Shell Beads in the Sub-Saharan Archaeological Record: When, Where, and Why?', *African Archaeological Review*, 3(35), 347-378. <https://doi.org/10.1007/s10437-018-9305-3>
- Moro Abadía, O., & Gonzalez Morales, M. R. (2010). Redefining Neanderthals and Art: an Alternative Interpretation of the Multiple Species Model for the Origin of Behavioural Modernity. *Oxford Journal of Archaeology*, 3(29), 229-243.
- Moro Abadia, O., & Nowell, A. (2014). Palaeolithic Personal Ornaments: Historical Development and Epistemological Challenges. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 3(22), 952-979.
- Montón-Subías, S., & Hernando, A. (2017). Modern Colonialism, Eurocentrism and Historical Archaeology: Some Engendered Thoughts. *European Journal of Archaeology*, 3(21), 455-471.
- Otte, M., Biglari, F., Flas, D., Shidrang, S., Zwyns, N., Mashkour, M., Naderi, R., Mohaseb, A., Hashemi, N., Darvish, J., & Radu, V. (2007). 'The Aurignacian in the Zagros region: new research at Yafteh Cave, Lorestan, Iran', *antiquity* 311(81), 82-96.
- Peresani, M., Vanhaeren, M., Quaggiotto, E., Queffelec, A., & D'Errico, F. (2013). 'An Ochered Fossil Marine Shell From the Mousterian of Fumane Cave, Italy', *PLOSE ONE*, 8(7), 1-15.
- Powell, A., Shennan, S., & Thomas, M.G. (2009). 'Late Pleistocene Demography and the Appearance of Modern Human Behavior', *Science*, 5932(324), 1298-1301.
- Radovčić, D., Sršen, A. O., Radovčić, J., & Frayer, D. W. (2015). 'Evidence for Neanderthal Jewelry: Modified White-Tailed Eagle Claws at Krapina', *PLOS ONE*, 10(3), 1-14.
- Robert, P., & Stewart, A. B. (2018). Defining the 'generalist specialist' niche for Pleistocene Homo sapiens. *Nature Human Behaviour*, 2(8), 442-550.
- Romagnoli, F., Martini, F., & Sarti, L. (2015). 'Neanderthal Use of Callista chione Shells as Raw Material for Retouched Tools in South-east Italy: Analysis of Grotta del Cavallo Layer L Assemblage with a New Methodology', *Journal of Archaeological Method and Theory*, 4(22), 1007-1037.
- Scerri, M. L. E., & Will, M. (2023). The revolution that still isn't: The origins of behavioral complexity in Homo sapiens. *Journal of Human Evolution*, 179, 1-19. [<https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2023.103358>]
- Sehassseh, E. M., Fernandez, P., Kuhn, S., Stiner, M., Mentzer, S., Colarossi, D., Clark, A., Lanoe, F., Pailles, M., Hoffmann, D., Benson, A., Rhodes, E., Benmansour, M., Laissaoui, A., Ziani, I., Vidal-Matutano, P., Morales, J., Djellal, Y., Longet, B., Hublin, J. J., Mouhiddine, M., Rafi, F. Z., Worthey, K. B., Sanchez-Morales, I., Ghayati, N., Bouzouggar, A. (2021). Early Middle Stone Age personal ornaments from Bizmoune Cave, Essaouira, Morocco, *SCIENCE ADVANCES* 39(7), 1-10. [<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abi8620>]
- Steele, T. E., Alvarez Fernandez, E., & Hallett Desguez, E. (2019). 'Special Issue: Personal Ornaments in Early Prehistory', *PaleoAnthropology Society*, 2019, 24-51. [doi:10.4207/PA.2019.ART121]
- Sterelny, K. (2011). From hominins to humans: how sapiens became behaviourally modern. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1566), 809 – 822.
- Sterelny, K. (2017). Artifacts, Symbols, Thoughts. *Biological Theory*, 4(12), 236 – 247.
- Tylén, K., Fusaroli, R., Rojo, S., Heimann, K., Fay, N., Johannsen, N. N., Riede, F., & Lombard, M. (2020). 'The Evolution of Early Symbolic Behavior in Homo sapiens', *PNAS*, 9(117), 4578-4584. [<https://doi.org/10.1073/pnas.1910880117>]
- Vahdati Nasab, H., Jayez, M., Hojabri Nobari, A., Khademi Nadooshan, F., Ilkhani, H., & Mahfroozi, A. (2011). 'Komishan Cave, Mazandaran, Iran: an Epipalaeolithic and later site on the southern Caspian Sea', *Antiquity* 328(085), 1-3.
- Vahdati Nasab, H., Nikzad, M., Jayez, M., Hashemi, M., Knapp, Z., Sykes, N., Zareh Khalili, M., Ilkhani Moghaddam, H., Bakhtiari Nasab, F., & Olszewski, D.I. (2020). 'Komishan Cave: A Mesolithic and Later Settlement on the Southeastern Shore of the Caspian Sea. Iran', *Ancient Near Eastern Studies*, 57, 97-121. [<https://doi.org/10.2143/ANES.57.0.3288614>]
- Vanhaeren, M., & D'Errico, F. (2006). Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments. *Journal of Archaeological Science*, 8(33), 1105-1128.

Vanhaeren, M., d'Errico, F., van Niekerk, K. L., Henshilwood, C. S., & Erasmus, R. M. (2013). 'Thinking strings: Additional evidence for personal ornament use in the Middle Stone Age at Blombos Cave, South Africa', *Journal of Human Evolution*, 6(64), 500-517.

Vanhaeren, M., Wadley, L., & D'Errico, F. (2019). 'Variability in Middle Stone Age symbolic traditions: the marine shell beads from Sibudu Cave, South Africa', *Journal of Archaeological Science*, 1(27): 1-17. [doi:10.1016/j.jasrep.2019.101893]

White, R. (2007). Systems of personal ornamentation in the Early Upper Palaeolithic: Methodological challenges and new observations. In P. Mellars, K. Boyle, O. Bar-yosef, & C. Stringer (Eds.), *Rethinking the Human Revolution* (pp. 287-302). Cambridge, UK: McDonald Institute for Archaeological Research.

White, L. A., (1944). THE SYMBOL: The Origin and Basis of Human Behavior. *Institute of General Semantics*, 4(1), 229-237.

Zervos, C. (1959). *L'art de l'époque du Renne en France*. Paris: Cahier d'Art.

Zilhão, J. (2012). *Personal Ornaments and Symbolism Among the Neanderthals*. London, UK: Elsevier.

Zilhão, J., Angeluccib, D. E., Badal-Garcíac, E., D'Errico, F., Danielf, F., Dayett, L., Doukag, K., Higham, T. F. G., Martínez-Sánchezh, M. J., Montes-Bernárdezi, R., & Murcia-Mascarósj, S. (2010) 'Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals', *PNAS USA*, 107(3), 1023-1028.

1	Cognitive capacity	
2	Symbolic behavior	
3	Cueva de Altamira	
4	Rouffignac cave	
5	Grotte Chauvet-Pont d'Arc	
6	Homo sapiens sapiens	
7	Multiple Species Model	
8	Modernity Revolution	
9	Cumulative Evolutionary Process	
1	Skeleton	0
1	Fine Arts	1
1	Minor Arts	2
1	Hand-axes	3
1	Portable/parietal art	4
1	Material culture	5
1	Semiotics	6
1	Palaeolithic	7
1	Cognition	8
1	Chaîne opératoire	9
2	Édouard Lartet	0
2	Henry Christy	1
2	Gustave Chauvet	2
2	Charente	3
2	Paul Fischer	4
2	Utilitarian	5
2	Henri Fischer	6
2	Masdazil	7
2	The grammar of ornament	8
2	Owen Jones	9
3	Alois Riegl	0
3	Problems of style	1
3	Christian Zervos	2
3	aolo Graziosi	3
3	Alexander Marshack	4
3	Mitochondrial Eve	5
3	Speciated	6

3	Palaeoanthropologists	7
3	Exosomatic	8
3	Depictions	9
4	biface	0
4	Blombos Cave	1
4	Qafzeh and Skhul	2
4	Oued Djebbana	3
4	Grotte des Pigeons	4
4	Rhafas	5
4	Ifri n'Ammar	6
4	Contrebandiers	7
4	Nassarius kraussianus tick	8
4	Aterian	9
5	Levantine Mousterian	0
5	Sibudu	1
5	KwaZulu-Natal	2
5	Bizmoune	3
5	late Middle Pleistocene	4
5	Tritia Gibbosula	5
5	Qafzeh Cave	6
5	Skhul	7
5	Acanthocardia deshayesii	8
5	Laevicardium crassum	9
6	Pecten jacobaeus	0
6	Thanatocoenosis	1

اصطلاحی از زبان یونانی به معنای مرگ رایج می‌باشد. این اصطلاح برای همهی فسیل‌هایی به کار می‌رود که در یک سایت جاسازی شده‌اند. این فسیل‌ها ممکن است که هیچ ارتباطی با هم نداشته و مربوط به زیستگاه‌های مختلف باشند که بر اساس شرایط محیطی در یک بافتار قرار گرفته‌اند.

6	Krapina	2
6	Haliaëtus [Haliaeetus] albicilla	3
6	Cueva de los Aviones	4
6	Grotte du Renne	5
6	Fumane Cave	6
6	Bacho Kiro	7
6	Grotta del Cavallo	8
6	Tor Fawaz	9
7	Üçağızlı cave	0
7	Foradada	1
7	Frank Hole	2
7	Kent Flannery	3
7	Microwear	4
7	Techno-economic	5
7	Abrasion	6
7	Scraping	7
7	Debitage	8
7	Didacna	9
8	Cerastoderma	0
8	Mezmaiskaya Cave	1
8	Cardiidae bivalve	2
8	Enidae gastropod	3
8	Undertheorized	4
8	Epistemological	5
8	Clade	6
8	Ecological Niche	7
8	Terrence W. Deacon	8
8	Le «Balzac» de Rodin	9