سر پیکرک ونوس برسمپوی با قدمت حدود ۲۵ هزار سال پیش، به‌دست‌آمده از فرانسه

نقش حیوانات بر دیوارهای غار پارینه‌سنگی جدید شووه، واقع در فرانسه

نقش نگاتیو دست انسان بر دیوار غار شووه فرانسه

تدفین دونفره غار قفزه فلسطین مربوط به انسان‌های خردمند

نقش خرس در غار پارینه‌سنگی جدید شووه فرانسه

یکی از قدیمی‌ترین نقوش حیوانات نقاشی شده توسط انسان‌های خردمند، مربوط به ۴۴ هزار سال پیش، به‌دست‌آمده از سلاوسی اندونزی

به دنبال ردپای انسان‌های خردمند

نگاهی به شواهد دیرین‌انسان‌شناسی و باستان‌شناسی گسترش انسان خردمند از قاره آفریقا به دیگر نقاط دنیا

سونیا شیدرنگ
دکترای باستان‌شناسی پارینه‌سنگی

انسان‌های خردمند در طول ۳۰۰ هزار سال حضورشان بر روی کره خاکی چالش‌های بسیاری مانند تغییرات آب‌وهوایی را پشت سر گذاشته‌اند و به جمع‌آوری خوراک، شکار و تولید غذا و استفاده از منابع مختلف پرداخته‌اند. اجداد انسان‌های امروزی به طور پیوسته رفتارهایی را در زندگی روزانه و نسل‌های متمادی در پیش گرفته‌اند که به آنها کمک کرد تا با چالش‌های بقا در محیط‌های ناپایدار کنار آمده و گونه‌شان تا به امروز دوام بیاورد.

این انسان‌ها به نام انسان‌های «مدرن» نیز شناخته می‌شوند و این نام‌گذاری در ابتدا بیشتر ناشی از ویژگی‌های جسمانی آنها بود؛ چراکه ساختار بدنی‌شان در مقایسه با انسان‌های پیشین ازجمله نئاندرتال‌ها یا انسان‌های هایدلبرگی سبک‌تر و مدرن‌تر شده بود. انسان‌های مدرن که اجداد انسان‌های امروزی هستند حجم مغز بالایی داشته‌اند و با اینکه احتمالا اندازه آن از جمعیتی به جمعیت دیگر و بین جنس نر و ماده نسبتا متفاوت بوده، اما اندازه متوسط آن تقریبا بین ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰ سانتی‌مترمکعب است. انسان‌های خردمند با چنین مغز بزرگی که در جمجمه‌هایی با طاق بلند و دیواره‌های نازک جای گرفته و پیشانی صاف و عمودی و برآمدگی کمتر، قوس ابرویی و فک و دندان‌های کوچک‌تر نسبت به دیگر گونه‌ها به مرور برتری دیگری نیز نسبت به گونه‌های پیشین یافتند. این برتری درواقع فرهنگ‌های متنوع، پیچیده‌تر و قوی‌تر آنها در تطابق با زیست‌محیط‌های مختلف بود که از ویژگی‌های جسمانی‌شان پیشی گرفت و برگ برنده در بقایشان به حساب می‌آید. با وجود اینکه فرهنگ‌های بشری تاکنون عامل مهم بقای ما بوده‌اند، اما به نظر می‌رسد امروزه با صنعتی‌شدن اغلب جوامع، فرهنگ‌های تحول‌یافته‌مان مانند شمشیری دو لبه عمل می‌کنند و با تخریب گسترده محیط اطراف ما و از میان رفتن بسیاری از منابع می‌تواند باعث نابودی ما شود.

اما هنگامی که درمورد کهن‌ترین شواهد انسان‌هایی که از لحاظ جسمانی مدرن به حساب می‌آیند، صحبت می‌کنیم، قاره آفریقا منطقه جغرافیایی است که به عنوان نخستین مکان پدیدار شدن این انسان‌ها و شواهد رفتار نمادین و فناوری‌های پیچیده‌شان مطرح می‌شود. بر اساس تخمین‌های پژوهشگران، انسان خردمند در زمانی بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار سال پیش در آفریقا پدیدار شده است و هنوز مشخص نیست که آیا این رخداد در شرق آفریقا یا در جنوب آن روی داد و این انسان‌ها در چه مدت‌زمانی در مناطق دیگر پراکنده شدند. با توجه به بقایای ۳۰۰ هزار ساله انسان خردمند در جبل ایرهود در شمال غرب قاره آفریقا به نظر این پراکنش اولیه در زمان نسبتا کوتاهی روی داده است. علاوه بر مسئله پیدایش و پراکنش آنها در آفریقا که در هاله‌ای از ابهام است، خروج انسان‌های مدرن از آفریقا و پراکنش آنها در سایر قاره‌ها نیز خود جزء مسائل مورد بحث باستان‌شناسی پارینه‌سنگی و دیرین‌انسان‌شناسی است. انسان‌های مدرن در چندین بازه زمانی از آفریقا خارج شدند که به نظر می‌رسد چند موج اولیه آن چندان موفق نبوده است. بقایای فسیل این انسان‌های اولیه از فلسطین و یونان به دست آمده است که یکی از آنها دارای قدمتی در حدود دویست هزار سال پیش است. غار «آپیدیما» در جنوب یونان که دو جمجمه فسیل‌شده از آن به دست آمده است که یکی از آنها با قدمتی حدود ۲۱۰ هزار سال پیش، ویژگی‌های انسان‌های مدرن را همراه با ویژگی‌های گونه‌های قدیمی‌تر دارد. وجود این جمجمه در یونان مدرک جالب توجهی برای پژوهشگران مهیا کرد که قدمت خروج اجداد ما از آفریقا را تا حد قابل توجهی به عقب ببرند و فرضیات خود را بازنگری کنند. به غیر از آپیدیما در یونان، شواهدی در فلسطین نیز نشانگر حضور انسان‌های خردمند در حدود ۱۸۵ هزار سال پیش در غاری به نام «میسلیا» در این منطقه بوده است. این مدرک قابل توجه یک فسیل آرواره بالای انسان است که در سال ۲۰۰۲ میلادی کشف و به حدود ۱۵۰ هزار سال پیش نسبت داده شد، اما در سال ۲۰۱۸ تاریخ آن بازنگری و به بازه زمانی ۱۷۷ هزار تا ۱۹۴ هزار سال پیش مربوط دانسته شده است. تاریخ ارائه‌شده برای این فسیل آن‌قدر قدیمی است که آن را می‌توان با فسیل‌های مشهور به‌دست‌آمده از مکان «اومو کیبیش» اتیوپی مقایسه کرد که به حدود ۱۹۷ هزار سال پیش بازمی‌گردند یا حتی با فسیل‌های مشهور «هرتو» که بر اساس تاریخ‌گذاری‌ها به حدود ۱۵۵ هزار تا ۱۶۰ هزار سال پیش بازمی‌گردند. فسیل‌های اومو در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی در مکان‌های اومو کیبیش در حوضه رود اومو واقع در جنوب غرب اتیوپی یافت شده‌اند. این بقایا که شامل قسمت‌هایی از جمجمه، آرواره، استخوان پا و تعداد زیادی دندان بودند، به انسان‌های خردمند نسبت داده شدند و با پیشرفت شیوه‌های تاریخ‌گذاری و انجام سال‌یابی بر لایه‌های مجاور این بقایا، قدمت آنها تا ۱۹۵ هزار سال تخمین زده شد و اخیرا نیز این تاریخ مجددا بازنگری شده و فسیل‌ها به حدود ۲۳۳ هزار سال پیش نسبت داده شده‌اند. فسیل‌های انسان اومو برای مدت‌ها به عنوان قدیمی‌ترین بقایای انسان به حساب می‌آمدند تا اینکه فسیل‌های انسان جبل ایرهود مراکش با تاریخی قدیمی‌تر از ۳۰۰ هزار سال پیش و جمجمه «فلوریسبد» در آفریقای جنوبی نه‌تنها به عنوان انسان خردمند معرفی شدند، بلکه سال‌یابی مستقیم مینای دندان فلوریسبد، تاریخی قدیمی‌تر از فسیل‌های اومو، در حدود ۲۵۹ هزار سال پیش را ارائه داد.

اما همان‌طور که ذکر شد یکی دیگر از مکان‌های مهم در ردیابی پیدایش و پراکنش انسان‌های هوشمند مکانی واقع در بیابان‌های اتیوپی در شرق آفریقا به نام «هرتو بوری» است که فسیل جالب توجهی از انسان خردمند اولیه با قدمت حدود ۱۵۴ هزار سال تا ۱۶۰ هزار سال پیش از آن یافت شده است. این فسیل که به نام انسان هرتو شهرت یافته، مدت‌ها از دید پژوهشگران یکی از کامل‌ترین و قدیمی‌ترین بقایای انسان مدرن اولیه بود. فسیل انسان هرتو در سال ۱۹۹۷ در مکان هرتو واقع در مثلث آفار اتیوپی یافت شد و کشف آن در زمان خودش هیاهویی به پا کرد و پژوهشگران آن را یکی از حلقه‌های تکاملی به شمار می‌آوردند چرا که در آن زمان یکی از قدیمی‌ترین بقایای انسان خردمند به حساب می‌آمد. با این وجود فسیل‌های به‌دست‌آمده که شامل بقایای استخوان فسیل‌شده ۱۲ فرد بود، در ابتدا به انسان خردمند نسبت داده نشدند و نام دیگری به نام انسان «ایدالتو» به آن داده شد، گونه‌ای که میان انسان «رودزیایی» و انسان خردمند جای می‌گرفت. اما این نام‌گذاری و گونه‌سازی جدید به چالش کشیده شد چرا که بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که تنوع جسمانی انسان‌های مدرن بسیار زیاد است و نمی‌توان به سادگی گونه‌های متمایز ایجاد کرد.

با اینکه شرق آفریقا همیشه جایگاه ویژه‌ای در پژوهش‌های مرتبط با تبار انسان داشته، اما کشف غافلگیرکننده جبل ایرهود در مراکش جایگاه شرق آفریقا را به عنوان کهن‌ترین خاستگاه انسان خردمند به چالش کشید. این مکان که در شمال غرب آفریقا و منطقه‌ای که از آن بیشتر به عنوان یکی از راه‌های احتمالی (آن هم به احتمال ضعیف) خروج انسان‌های مدرن از آفریقا یاد می‌شود، واقع شده است. در دهه ۱۹۶۰ میلادی طی عملیات معدن‌کاوی جمجمه‌ای از این مکان به دست آمد که کشف آن بعدها منجر به چندین فصل کاوش باستان‌شناختی و کشف تعداد بیشتری بقایای انسانی و دست‌تراش‌های سنگی شد. از آنجایی که دست‌تراش‌های سنگی به‌دست‌آمده ویژگی‌های سنت‌های ابزارسازی نئاندرتال‌ها را داشتند و بقایای انسانی به‌دست‌آمده هم ویژگی‌های جسمانی شبیه به نئاندرتال‌ها داشتند، تا مدت‌ها این فسیل‌ها مربوط به انسان نئاندرتال معرفی می‌شدند. اما در سال ۲۰۰۴ میلادی با کاوش‌ها و مطالعات بیشتر و انجام سال‌یابی دقیق‌تر، فسیل‌های این مکان مربوط به انسان خردمند تشخیص داده شده و تاریخی معادل ۳۱۵ هزار سال پیش برای آن ارائه شد که بسیار قدیمی‌تر از فسیل‌های شرق آفریقا است. اگرچه مانند هر کشف دیگری در دنیای دیرین‌انسان‌شناسی، توافق آن‌چنانی میان پژوهشگران بر سر تعلق قطعی فسیل‌های جبل ایرهود به انسان خردمند وجود ندارد و برخی از پژوهشگران به دلیل شکل کشیده جمجمه و قوس ابرویی بسیار برجسته این فسیل آنها را متفاوت از گونه انسان خردمند می‌دانند.

با وجود شواهد قدیمی جبل ایرهود در شمال غرب آفریقا به نظر می‌رسد پیدایش و تطور انسان خردمند به یک منطقه خاص در آفریقا محدود نبوده بلکه در نقاط مختلف این قاره و میان جمعیت‌های مختلف انسانی روی داده است. اما به نظر می‌رسد مدت زیادی از پدیدار شدن انسان خردمند در آفریقا نگذشته بود که به بیرون از آفریقا راه پیدا می‌کند که شواهد آن همان‌طور که قبلا اشاره شد در فلسطین و یونان یافت شده است. اما ظاهرا مهاجرت‌های نخستین انسان خردمند به خارج از آفریقا چندان موفق نبوده که به تصرف مناطق گسترده‌ای بینجامد و تا حدود ۸۰ هزار سال پیش در برهه‌های زمانی نسبتا کوتاه اتفاق افتاده و مجددا مناطق مورد سکونت آنها به وسیله نئاندرتال‌ها اشغال می‌شده است. در حال حاضر شواهد ژنتیک حاکی از این است که انسان‌های مدرن یا همان انسان‌های خردمند خارج از آفریقا از جمعیتی در شرق آفریقا نشئت گرفته‌اند که بین ۷۰ تا ۵۰ هزار سال پیش از سواحل جنوب آسیا به سمت اقیانوسیه پراکنده و در حدود ۴۰ هزار سال پیش در جمعیت‌های بزرگ‌تر به اروپا راه یافتند. این پراکنش جمعیتی اخیر بود که سرانجام به تصرف بیشتر نقاط کره زمین انجامید. بر اساس شواهد موجود بین ۷۰ تا ۸۰ هزار سال پیش گروه کوچکی از جمعیت شرق آفریقا از راه تنگه باب‌المندب از دریای سرخ گذشتند، به یمن و شبه‌جزیره عربستان رسیدند و به مرور پس از عبور از عربستان، از راه سواحل جنوبی و گذر از فلات ایران و سپس شبه‌قاره هند به سمت شرق آسیا و اقیانوسیه گسترش پیدا کردند. اگرچه راه دیگری نیز برای مهاجرت این گروه یا گروه‌های مشابه انسانی به خارج از آفریقا پیشنهاد شده است که راه شمالی و از طریق دره رود نیل و شبه‌جزیره سینا است. موج اخیر پراکنش انسان‌های مدرن در فاصله زمانی بین ۶۰ هزار سال پیش تا ۵۰ هزار سال پیش به استرالیا رسید و طی گسترش خود به نقاط مختلف آسیا با ساکنان بومی آسیا، یعنی نئاندرتال‌ها و دنیسوایی‌ها، امتزاج داشته است که ردپای ژنتیکی آن امروز توسط متخصصان دیرین‌ژنتیک شناسایی شده است. مهاجرت شرقی انسان‌های خردمند در طی سده‌های متوالی ادامه پیدا کرد تا اینکه پس از رسیدن پایشان به استرالیا و گینه نو به سوی شمال یعنی به سوی چین و ژاپن متمایل شد. انسان‌های خردمند در بازه زمانی ۵۰ تا ۴۰ هزار سال پیش به سمت مناطق غربی اوراسیا که قلمرو نئاندرتال‌ها بود، کشیده شدند و پس از ۴۰ هزار سال پیش که نئاندرتال‌ها منقرض شدند تبدیل به تنها ساکنان اروپا شدند. امروزه می‌دانیم که همه افراد غیرآفریقایی حدود ۱.۵ تا ۲.۱ درصد از ترکیب ژنتیکی نئاندرتال‌ها را به ارث برده‌اند که این میراث نتیجه ارتباط چه خصمانه و چه دوستانه انسان‌های خردمند و نئاندرتال‌ها در چندین هزار سال پایانی حیات گونه نئاندرتال بوده است. شواهد دیرین‌ژنتیک نشانگر یک واقعه «گلوگاه جمعیت» یا «گلوگاه ژنتیک» در پیشینه انسان‌های مدرن است که در آن درصد قابل توجهی از انسان‌های مدرن از میان می‌روند و فقط جمعیت کوچکی جان به در می‌برد. برخی از پژوهشگران یکی از بزرگ‌ترین فوران‌های آتشفشانی در دوره کواترنر یعنی فوران مهیب آتشفشان توبا سوماترای اندونزی در ۷۴ هزار سال پیش را که یک دوره سرمای هزارساله را در پی داشت دلیل اصلی کاهش جمعیت انسان‌های خردمند می‌دانند. اما سرانجام با وجود این کاهش جمعیت مقطعی گونه انسان به حیات و رشد جمعیت و پراکنش خود بر روی کره خاکی ادامه می‌دهد و وارد مرحله مهمی از تاریخ تطور فرهنگی خود می‌شود. از حدود ۴۰ هزار سال پیش آخرین دوره پارینه‌سنگی یا دوره پارینه‌سنگی جدید آغاز می‌شود که معمولا به عنوان عصر گسترش فراگیر نوآوری‌ها و ابداعات شناخته می‌شود و هم‌زمان با پراکنش گسترده انسان‌های خردمند است. در این دوره استفاده گسترده از ابزارهای ساخته‌شده از تیغه و ریزتیغه‌های سنگی رواج پیدا می‌کند و تولید چشمگیر اشیای گوناگونی از جنس استخوان، شاخ، عاج، چوب و ابداع تجهیزات جدیدی مانند نیزه‌انداز رواج می‌یابد. اما شاید مهم‌ترین پدیده این دوره رواج چشمگیر هنر است که تنوع قابل توجهی دارد و در شکل‌های مختلف از نقاشی‌های اسرارآمیز غارها گرفته تا حکاکی و ساخت پیکرک‌های انسانی و حیوانی کوچکی که به‌راحتی جابه‌جا می‌شوند، پدیدار می‌شود. گذشته از همه تحولات و نوآوری‌های فرهنگی، مرحله مهمی از پیشرفت و گسترش جغرافیایی انسان خردمند در این دوره رقم می‌خورد. در این دوره انسان به اکثر مناطق مسکون دنیای امروز، از جنگل‌های بارانی استوایی تا تندراهای نواحی قطبی گسترش پیدا می‌کند. علاوه بر قاره‌های آفریقا، اروپا، آسیا و استرالیا که تا حدود زیادی توسط جوامع شکارگر-گردآورنده این دوره مورد سکونت قرار گرفته بودند، قاره آمریکا نیز به‌تدریج توسط انسان‌ها مسکون شد. با اینکه در حدود ۴۰ هزار سال پیش پای انسان خردمند به سیبری رسید، اما بیش از ۱۰ هزار سال طول کشید تا به قسمت شمال شرقی سیبری برسد و پس از آن از راه تنگه برینگ وارد قاره آمریکا شوند، درحالی‌که بسیار پیش‌تر از این یعنی در حدود ۶۰ هزار سال پیش به استرالیا و گینه نو رسیدند. پژوهشگران معتقدند که کارایی و پیشرفت فرهنگ‌های انسان خردمند در دوره پارینه‌سنگی جدید او را قادر ساخت به سرزمین‌های ناشناخته مانند قاره آمریکا که تا آن زمان پای هیچ‌گونه انسانی به آن نرسیده بود یا جزایر دوردست راه یابند. شرایط آب‌وهوایی اوراسیا پس از یک دوره نسبتا سرد که حدودا از ۷۰ هزار سال پیش شروع و تا حدود ۶۰ هزار سال پیش ادامه پیدا کرد، به‌تدریج رو به گرمی رفت و در حدود ۵۰ هزار سال پیش معتدل‌تر شد. اما در حدود ۴۴ هزار سال پیش افت دما دوباره آغاز و تا ۳۷ هزار سال پیش که تقریبا هم‌زمان با پراکنش فرهنگ عمده‌ای از انسان‌های خردمند به نام «اوریناسی» بود، بیشتر از پیش کاهش یافت. در فاصله زمانی بین ۲۷ تا ۱۶ هزار سال پیش و در واقع نقطه اوج آخرین دوره یخبندان نیز به شمار می‌آید، بسیاری از نقاط شمالی اوراسیا از یخ پوشیده شد و در نتیجه شرایط سخت اقلیمی، جمعیت‌های انسانی دوره پارینه‌سنگی جدید به مناطق جنوبی و گرم‌تر رانده شدند. این شرایط اقلیمی سخت و پناهنده شدن و تراکم جمعیت‌های انسانی به مناطق جغرافیایی محدودتر منجر به ظهور فرهنگ‌های منطقه‌ای پیچیده‌تر شد. هرچند با وجود پژوهش‌های بسیار در این زمینه هنوز ابهامات بسیاری درمورد چگونگی پیدایش فرهنگ‌های اوایل پارینه‌سنگی جدید که به موج اخیر پراکنش انسان خردمند نسبت داده می‌شود، وجود دارد. اما بدون تردید در طول این دوره علاوه بر تصرف همه قاره‌ها، گسترش فرهنگی انسان خردمند به سطحی از پیچیدگی رسید که تا پیش از آن بی‌سابقه بود.

یادداشت

اسطوره و جایگاه آن در تاروپود تکامل

چگونه اسطوره‌شناسی با دگرگشت انسان پابه‌پا آمده است

عبدالرضا ناصرمقدسی
متخصص مغز و اعصاب

همواره این سؤال برای من مطرح بوده که آیا اسطوره‌ها همگام با انسان سفر کرده و با تغییر زیستگاه آنها نیز تغییر کرده‌اند یا نه، انسان به هر زیستگاهی که رسیده و در آنجا مستقر شده، اسطوره خاص خود را نیز تجربه کرده و سپس بر مبنای آن تجربه، دستگاه پرطمطراق اساطیری خود را ساخته است؟ اسطوره همیشه همراه بشر بوده و اگرچه متأخر بودن اختراع خط و کتابت سبب شده که ما چندان درباره چگونگی و محتوای اساطیر انسان‌ها در زمانی که توانایی کتابت نداشته‌اند، چیزی ندانیم؛ ولی اسطوره‌شناسی عصبی-تکاملی به ما می‌گوید که خیلی پیش‌تر از اینها اسطوره‌ها وجود داشته‌اند و همگام با تکامل مغز انسانی آنها نیز فرگشت یافته و دگرگون شده و درنهایت به چیزی بدل شده‌اند که امروزه مشاهده‌اش می‌کنیم و در کتاب‌ها می‌خوانیم. شاید سؤال مطرح‌شده چندان محلی از اعراب نداشته باشد. اگرچه می‌توان شباهت‌هایی بین اساطیر ملل مختلف پیدا کرد؛ به طوری که اسطوره‌های موازی جایگاه بسیار مهمی در اسطوره‌شناسی دارند؛ اما هر ملتی واجد نظام اسطوره‌ای خاص خود است. اسطوره‌ای که در کنش مردمان آن ملت با زیستگاه و نیازها و طلب‌های‌شان به وجود آمده است. پس اینکه اسطوره را مانند کالایی در نظر بگیریم که همراه با آدمیان در سفر اودیسه‌وارشان از این سو به آن سو رفته است، چندان محلی از اعراب ندارد؛ اما قبل از اینکه سؤال را بی‌مورد بدانیم، بهتر است کمی با هم منشأ این پرسش را واکاوی کنیم و ببینیم اصلا چگونه چنین پرسشی به وجود آمده است: این پرسش بیش از هر چیزی به منشأ انسان بازمی‌گردد. البته من در اینجا نمی‌خواهم وارد بحث‌هایی شوم که اسطوره‌شناسی عصبی-تکاملی درباره منشأ اسطوره مطرح می‌کند و تجربه اسطوره‌ای را محدود به انسان خردمند نمی‌داند. آنچه در اینجا مورد بحث است، بیان یا در دسترس قراردادن اسطوره‌ها است که اگر نگوییم به انسان اما به نظر می‌رسد تا حد زیادی محدود به سرده هومو باشد -با این تذکر که گرچه شاید کشفیات جدید از این منظر در دنیای حیوانات نیز بیان اسطوره‌ای را نشان دهد؛ اما ما فعلا براساس داده‌های در دسترس صحبت می‌کنیم. حال اگر بیان اسطوره‌ای محدود به انسان خردمند باشد و وابسته به تکامل و نحوه زندگی آن لحاظ شود، باید در بررسی اسطوره‌ای خود به این نکته توجه کنیم که انسان خردمند در قاره آفریقا منشأ گرفته و سپس از آن خارج شده و در سرتاسر کره زمین پیش رفته و در مناطق مختلف آن ساکن شده است. به سخن دیگر ما می‌توانیم از یک منشأ مشترک سخن بگوییم. منشأیی که در آفریقا بوده و سپس از یک زیستگاه مشترک در زیستگاه‌های مختلف روی کره زمین پراکنده شده است. پس این تصور نیز چندان بی‌راه نخواهد بود که یک دستگاه اسطوره‌ای ابتدایی و اصطلاحا نظامی پروتوتایپی مربوط به زمان اسکان انسان در آفریقا وجود داشته که همراه او از آفریقا خارج شده و به زیستگاه‌های مختلف رفته و در آن زیستگاه‌ها بسته به شرایط انسانی و محیطی دگردیسی یافته؛ درحالی‌که منشأ اولیه خود را در این نظام‌های دگردیسی‌یافته بازتاب داده است. آیا ما می‌توانیم از یک درخت تکاملی برای اسطوره‌ها سخن بگوییم؟ یک اسطوره ابتدایی که منشأ تمام اسطوره‌ها بوده و بعد به‌تدریج دگردیسی و فرگشت یافته است؟ می‌بینیم که برخلاف تصور اولیه نه‌تنها این سؤال بی‌راه نبوده؛ بلکه ظاهری کاملا علمی داشته و قابل بررسی است. شاید آسان‌ترین راه بررسی آن، بررسی اسطوره‌هایی است که در قبایل آفریقایی کماکان وجود داشته و مقایسه‌شان با اساطیر ملل دیگر و یافتن نقطه اشتراکات بین آنهاست. بی‌شک این کار ارزش بسیاری خواهد داشت؛ اما بیایید پیش‌تر برویم و جنبه‌های دیگر این سؤال را نیز بررسی کنیم. سؤال‌مان را این‌گونه بیان می‌کنیم: اساطیر چگونه منتقل می‌شوند؟ چه چیزی در سفرهای طول و دراز انسانی حامل اسطوره‌ها است؟ بی‌درنگ چند گزینه برای آن مطرح است: ژن، مغز، بدن و زبان. یا همه آنها؟ در نگاه اول شاید زبان بهترین گزینه در انتقال اسطوره‌ها باشد. نه‌تنها زبان و اسطوره ارتباط تنگاتنگی با هم دارند؛ بلکه به طور کلی این زبان است که به انسان خردمند اجازه بیان تجارب اسطوره‌ای خود را می‌دهد. وقتی اسطوره‌ای بیان شد، می‌تواند به افراد دیگر و به نسل‌های دیگر گفته و منتقل شود. انسان‌ها می‌توانند همگام با سفر اودیسه‌وارشان در تمام دنیا این اساطیر را بخوانند و تکرار کنند؛ اما آیا این به آن معناست که اساطیر به شکلی دست‌نخورده مانند کلامی مقدس حفظ می‌شوند؟ اگر این‌گونه بود که ما انبوهی از اساطیر مختلف متعلق به ملل متفاوت نداشتیم. اساطیر تغییر کرده‌اند. این تغییر صرفا دگردیسی نیست. شاید مضمون بسیاری از اساطیر اشتراکات درخورتوجهی بین ملل مختلف داشته باشند؛ اما خیلی از اساطیر نیز منحصر به فرهنگ و مردم خاصی است. این اساطیر به وجود آمده‌اند یا بهتر بگوییم در ارتباط انسان‌ها با زیستگاه جدیدشان شکل گرفته و با اساطیر منتقل‌شده ممزوج شده‌اند. اینجاست که ژن، مغز و بدن وارد داستان شده و نقشی محوری پیدا می‌کنند. نگارنده در یادداشت‌های متعدد و همچنین در کتابی با همین عنوان به شرح و توضیح رشته جدید اسطوره‌شناسی عصبی-تکاملی پرداخته است. این علم بینارشته‌ای می‌خواهد نقش علوم اعصاب و نیز تکامل را در پیدایش اسطوره‌ها شرح دهد. شاید مرکزی‌ترین پیام این رشته جدید آن است که اسطوره را نوعی تجربه زیسته می‌داند. شکلی از آگاهی که از تماس و تعامل انسان با محیط اطرافش به وجود آمده است. شاید تفاوت بیولوژیک بین انسان‌ها با وجود تنوع فنوتیپی و ظاهری‌شان چندان زیاد نباشد؛ اما زیستگاه انسان‌ها و تجارب مختلفی که در این زیستگاه‌های مختلف داشته‌اند؛ مانند بیماری‌ها، جنگ‌ها، همدلی‌ها و... تفاوت‌های مهمی با هم داشته که بر تجربه اسطوره‌ای انسان‌ها به‌شدت مؤثر بوده است. اینکه رابطه ژن و اسطوره چیست، هیچ‌گاه بررسی نشده است. آیا ممکن است بخشی از اساطیر به واسطه ژنتیک ما منتقل شوند؟ هیچ‌گاه چنین سؤالی برای بشر مطرح نشده است؛ اما می‌توانیم بگوییم که ژنتیک ما اگر در انتقال اسطوره‌ها تأثیری نداشته باشد، به واسطه آن چیزی که گفتیم در پیدایش آنها مؤثرند. وقتی مغز ما به‌عنوان حامل اسطوره‌ها مطرح می‌شود، موضوع پیچیده‌تر می‌شود: اسطوره ارتباطی مستقیم با آیین دارد. آیین می‌تواند یک اسطوره را بارها و بارها تکرار کند. و تکرار بارها و بارهای یک اسطوره به معنای تعامل مداوم این اسطوره با مغز است؛ موضوعی که می‌تواند راه‌های خود را در مغز ایجاد کند. آیا این شبکه‌ها، راه‌ها و سیناپس‌های جدید در انتقال اسطوره‌ها دخیل‌اند؟ اینها همه سؤالاتی است که تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته و ارتباط تنگاتنگی هم با ژنتیک و هم با علوم اعصاب دارد. به نظر می‌رسد بحث ما صرفا با بیان تعدادی سؤال بی‌جواب به انتها می‌رسد؛ اما یک چیز واضح و مبرهن است؛ سفر اودیسه‌وار انسان از آفریقا به تمام کره زمین به‌هیچ‌وجه سفری صرفا بیولوژیک نبوده است. این سفر شبکه‌ای پیچیده و ریزوم‌وار از ارتباط بین ژن‌ها، مغزها، زبان‌ها، ابزارها و صد البته اسطوره‌ها بوده است. تنوعی بی‌نظیر که بررسی آن نیازمند نگرشی همه‌جانبه به انسان، خاستگاه، زیستگاه، توانایی‌ها و ناکامی‌هایش دارد.