

دومین تحول فرهنگی پیش از تاریخ، از «دیدگاه انرژیک»

دکتر عباس یلوه‌ای*

* استادیار، مدرس گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر قدس

چکیده

پس از وقوع اولین تحول فرهنگی انسان در حدود ۴۰ هزار سال قبل در اروپا، دومین تحول، در حدود ۱۰-۱۲ هزار سال قبل، در نقاطی از آسیای جنوب غربی آغاز شد. این دگرگونی اغلب با عناوین نه چندان بامسمایی مانند «نوسنگی»، «انقلاب نوسنگی»، «فرآیند نوسنگی شدن»، «انقلاب کشاورزی»، «انقلاب نمادها» و امثال آن شناخته شده، اما مضامین تحول مذکور، و متغیرهای دخیل در آن، متنوع‌تر از آن بوده‌اند که آن را محدود به یک قلمرو خاص فنی، معیشتی یا رفتاری نماییم. تفکر سنتی در باستان‌شناسی پیش از تاریخ، عوامل اقلیمی و زیست‌محیطی را علت اصلی این رویداد معرفی می‌کند، اما بن‌بست‌های ایجاد شده در برابر این تبیین‌ها، و در برابر دیگر دیدگاه‌های نوینی که تحلیل‌های یک جانبه ارائه می‌کنند، ضرورت یک بازنگری در دومین تحول فرهنگی پیش از تاریخ را مطرح می‌سازد. از «دیدگاه انرژیک»، متغیرهایی از قبیل حدود ژنتیک فردی، انرژی آموزشی-انگیزشی افزایش یافته، شبکه‌های آموزشی-انگیزشی، موضوعیت‌های متنوع، شخصیت‌های عامل، به اضافه اسباب مادی^۱، در وقوع دومین تحول فرهنگی دخالت داشته‌اند. محتویات این تحول نیز شامل یکجانشینی، اهلی شدن حیوان و گیاه، تولید خوراک از طریق کشاورزی و دامپروری منظم و برنامه‌ریزی شده، روستاهای دائمی، آغاز سفالگری، کاربرد گسترده و پیچیده زبان و نماد، توسعه فعالیت‌های فرامعیشتی و مانند آن بوده است.

واژگان کلیدی: باستان‌شناسی پیش از تاریخ، دومین تحول فرهنگی، نوسنگی، «دیدگاه انرژیک»، شبکه‌های آموزشی-انگیزشی.

درآمد

شیوه شکارگری-گردآوری به مرحله کشاورزی، دامداری و تولید خوراک در پایان عصر پلیستوسن می‌گشت^۲ و به همین دلیل، شماری از انسان‌شناسان و باستان‌شناسان به دنبال کشف عوامل و دلایل تغییرات آن دوره از زندگی انسان پیش از تاریخ بودند. چنین جستجویی، از نظر محققانی که اعتقاد به تکاملی بودن ظهور کشاورزی و تولید خوراک توسط انسان داشتند و دارند، شاید چندان ضروری نبوده و حتی ممکن است بی‌معنا به نظر بیاید، آن هم به این دلیل که روندهای تکاملی را نمی‌توان بر حسب قوانین مکانیکی و قابل پیش‌بینی، بیان نمود. اما ظهور کشاورزی بطور مستقل در چند نقطه جهان، تقریباً در یک زمان

از اواخر قرن نوزدهم م. به بعد، مسائل مهمی در باستان‌شناسی پیش از تاریخ طرح شد که برخی از آن‌ها حول موضوع گذار از

• از نظر نگارنده، اولین تحول فرهنگی انسان همان است که در حدود ۴۰ هزار سال قبل در اروپا رخ داد و باستان‌شناسان، از آن با عناوینی مثل «انقلاب فرهنگی» و «انقلاب جهانی» یاد کرده‌اند.

• این دیدگاه و مبانی نظری آن، به تفصیل در رساله دکترای نگارنده آمده است.

Email Address: ayalvae@gmail.com

۱- مفاهیم مذکور در رساله دکترای نگارنده توضیح داده شده‌اند.

۲- فاصله زمانی ۱/۶ میلیون ساله [یا دو میلیون ساله] اخیر بنام عصر پلیستوسن مشهور است که اگر هولوسن را بدان اضافه کنیم کوتاه‌تری نیز نامیده می‌شود (Whitehouse, 1983: 397; Wenke, 1999: 113). منظور از عصر

هولوسن نیز، ۱۰ هزار سال اخیر است.

بطور کلی، صرفاً تأمین کننده منابع و مواد خوراکی «انرژی‌زا»، یا فراهم آورنده شرایط مناسب یا نامناسب حرارتی و رطوبتی برای انسان و حیوان نیست، بلکه با ارسال انرژی آموزشی یا انگیزشی، یا هر دو، بسوی انسان‌ها (و حیوانات)، بسته به ظرفیت‌های زیست‌عصب‌شناختی افراد، «به درجات متفاوت»، در آنان رفتار یادگیری یا انگیزشی (تهییجی) ایجاد می‌کند. رفتارهای متفاوت پدید آمده در افراد مختلف، بنوبه خود طی ساز و کاری و در چارچوب شبکه‌های آموزشی-انگیزشی، «به شکل‌ها و درجات مختلف» بر روند فرهنگی جامعه اثر می‌گذارند. این شیوه استفاده از عوامل محیطی، موجب مقید کردن پیامدهای فرهنگی آن‌ها، و پیشگیری از هر گونه داوری و تبیین‌ها و تعمیم‌های ساده و مکانیکی می‌شود. برای آگاهی از اوضاع «محیطی» اواخر عصر پلیستوسن، نخست نگاهی به اوضاع دیرین‌اقلیم‌شناختی-زیست‌محیطی منطقه خواهیم داشت.

اگر بپذیریم نخستین موجوداتی که از خانواده انسان بودند، یعنی هوموهابیلیس‌ها، حداقل دو میلیون سال پیش بر روی کره زمین ظاهر شدند (کاوالی-اسفورسا، ۱۳۸۰: ۳۵، گیدنز، ۱۳۸۳: ۶۸۸-۶۸۷)، و جوامع کشاورزی در حدود ۱۲ هزار سال قبل به وجود آمدند، و کل این دو میلیون سال را معادل یک شبانه روز فرض کنیم، به این نتیجه می‌رسیم که جوامع کشاورزی، در آخرین دقیق شبانه روز، یعنی در ساعت ۲۳ و ۵۲ دقیقه پدیدار شدند (گیدنز، ۱۳۸۳: ۶۸۸-۶۸۷). محققان بر این باور بوده‌اند که این رویداد، ریشه در دوره زمانی ۲۰۰۰۰ تا ۱۲۵۰۰ پ.م. داشته، و به همین جهت، تغییرات اقلیمی این دوره عمیقاً مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعات دیرین‌اقلیم‌شناختی نشان می‌دهد که در این دوره، در یک چارچوب اقلیمی متغیر، یخچال‌ها در بسیاری از مناطق آمریکا و اوراسیا گسترش یافته و آب و هوای جهان را تغییر دادند (Wenke, 1999: 287).

دمای آن زمان در بالا و حواشی یخچال‌ها، ۲۰ درجه کم‌تر از امروز بود (Webb & Bartlein, 1992: 147). مدل‌های مختلفی از تغییرات اقلیمی و تغییرات پوشش گیاهی حاصله از

و در زیست‌بوم‌های [تقریباً] مشابه، بسیاری از محققان و باستان‌شناسان را وسوسه می‌کرد تا به جستجوی روابطی کمابیش مکانیکی و قطعی گرایانه برای این رویداد پردازند (Wenke, 1999: 276).

پس از وقوع اولین تحول فرهنگی انسان در حدود ۴۰ هزار سال قبل در اروپا، سیر طبیعی و پیش‌بینی پذیر آن بود که این تغییرات فرهنگی با پتانسیل بالایی در اروپا و دیگر مناطق همجوار، گسترش و تداوم یابد، اما واقعیت این است که نزدیک به ۳۰ هزار سال طول کشید تا تغییرات بعدی، یا دومین تحول فرهنگی انسان که اغلب آن را به نام «نوسنگی» می‌شناسیم رخ دهد، آن هم نه در اروپا، بلکه در نقاطی از خاور نزدیک، بویژه لوانت، زاگرس و آناتولی. مستندات باستان‌شناختی بدست آمده از نقاط مختلف جهان، گویای این واقعیت است که از حدود ۱۰ هزار سال قبل به این طرف، انسان‌ها در چند نقطه کاملاً جدا در جهان، اهلی کردن تعدادی از گیاهان و حیوانات را آغاز کردند. در همان زمان آن‌ها روستاها را ساختند و تحت سکونت سالانه قرار دادند. از آنجا که این تحولات، همزمان با تغییراتی در شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی و الگوهای بارش بوده، بسیاری از باستان‌شناسان، انسان‌شناسان و دیگر محققان، صریحاً یا تلویحاً، تغییرات اقلیم‌شناختی-زیست‌محیطی و جمعیتی را عامل اصلی این رویداد قلمداد کرده و در نظریه‌هایی مثل نوتطورگرایی، کارکردگرایی، بوم‌شناسی فرهنگی، و مانند آن به ارائه فرضیه‌ها و الگوهای پرداخته‌اند. از اواسط قرن بیستم به بعد، با کشف داده‌های جدیدتر باستان‌شناختی و دیرین‌اقلیم‌شناختی، نقاط ضعف این فرضیه‌ها آشکار شد. در حال حاضر این رویکردها با چند سؤال جدی مواجهند که تاکنون پاسخ‌های قانع‌کننده‌ای بدان‌ها داده نشده است.

آسیای جنوب غربی در آخرین هزاره‌های پلیستوسن

از دیدگاه «انرژیک»، اقلیم و محیط زیست، در ارتباط با انسان و حیوان، «مبادی صدور یا ارسال انرژی آموزشی و انگیزشی»، و موجودات زنده نیز در ارتباطی متقابل با این دو، «مقصد» یا دریافت کننده این انرژی‌ها هستند. این قاعده، ویژه یک دوره زمانی خاص نیست و فراگیر است. از این دیدگاه، محیط طبیعی

۱- دقیق‌تر آن است که تا حدود ۱۸ هزار سال قبل، یخچال‌ها گسترش یافتند و از حدود ۱۵ هزار سال قبل رو به کاهش رفتند.

پلئستوسن متأخر در معرض سیل‌های غیر منتظره بوده‌اند (Spuhler, 1985: 115). به هر حال بالا آمدن سطح آب‌ها در این دوره‌های گرم‌تر، حدود ده تا بیست کیلومتر از دشت‌های ساحلی بیش‌تر آسیای جنوب غربی را زیر آب برد و شاید همین پدیده، باعث رانده شدن مردم به مناطق جدید شده باشد. در حدود ۱۲۵۰۰ تا ۱۰۰۰۰ پ.م، بنظر می‌رسد که شرق مدیترانه، یک دوره نسبتاً پُربارش را پشت سر گذاشته باشد، اما پس از آن، در حدود ۱۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰ پ.م، با دوره‌هایی از افزایش خشکی روبرو شده است (Byrd, 1989: 170; Kottak, 2002: 215). محققان از واژه هولوسن برای نامیدن ده هزار سال اخیر استفاده می‌کنند، ولی فقط زمان معلوم خواهد کرد که این یک دوره کوتاه‌مدت میان‌یخچالی است یا یک دوره گرم درازمدت (Wenke, 1999: 113-114). بطور کلی، طی ۲/۵ میلیون سال گذشته، آب و هوایی به گرمی امروز، کمیاب بوده (Wenke, 1999: 113)، ولی منحصر بفرد نبوده است، زیرا اولاً تغییر اقلیمی در آخرین یخبندان، به بزرگی هر تغییر دیگری در طی سه میلیون سال گذشته بوده (Webb & Bartlein, 1992: 147)، ثانیاً طی ۱۷۵ هزار سال گذشته، در سیستم اقلیمی، دو بار چنین دوره‌های گذاری رخ داده است (Webb & Bartlein, 1992: 151). همچنین در فواصل یخبندان‌ها، دوره‌های میان‌یخچالی با فواصل تقریبی ۱۰ هزار سال وجود داشته که دمای آن تا حد دمای امروزی می‌رسیده است. این نوسانات مشتمل بر دوره‌هایی بسیار سرد و میان‌دوره‌هایی به گرمی امروز بود. حتی در طول یخبندان‌های اصلی، وقتی دما افزایش می‌یافت، فازهای کوتاه‌مدت با آب و هوای گرم وجود داشت ولی به سطح دمای امروزی نمی‌رسید. در حدود ده هزار سال قبل، شاهد بیشینه نسبی تابش خورشید در نیمکره شمالی بوده‌ایم، اما بجز این مورد، ۷ مورد مشابه دیگر (مجموعاً ۸ مورد) طی ۱۷۵ هزار سال گذشته به وقوع پیوسته است. بیشینه اخیر در ده هزار سال پیش، کم‌تر از بیشینه‌ای است که در دوره میان‌یخچالی قبلی رخ داده، ولی بیش‌تر از دو مورد پیش از آن در ۱۰۵ و ۸۵ هزار سال گذشته بوده است (Webb & Bartlein, 1992: 153).

دونالد هنری (1989, 1995) یک تغییر اقلیمی در جهت

آن‌ها پیشنهاد شده، ولی هنوز مدارک کافی برای روشن شدن شرایط اقلیمی در آن دوره، کافی نیست. بطور کلی می‌توان گفت که در این دوره، جنوب غرب آسیا نسبت به امروز، سردتر و خشک‌تر بوده ولی بنظر می‌رسد در دوره‌های دیگر سردتر و مرطوب‌تر بوده است (Bar-Yosef, 1980: 2). در همین دوره زمانی، چرخه‌های کوتاه‌مدت‌تری از تغییرات اقلیمی وجود داشته؛ دوره‌هایی چندهزار ساله که طی آن‌ها، آب و هوا بطور نسبی یا سردتر بوده یا گرم‌تر، یا خشک‌تر بوده و یا مرطوب‌تر (Henry, 1989: 33). در بیش‌ترین مدت از این دوره، با افت سطح آب‌های [آزاد]، سواحل گسترش یافتند و جنگل‌ها، مناطق ساحلی شمال و شرق مدیترانه را پوشش دادند. اما بسیاری از مناطق مرتفع‌تر جنوب غرب آسیا به صورت استپ و علفزار بود (Wenke, 1999: 287).

در برخی متون، گرایش اقلیمی و یخچالی، از شرایط یخبندان به سوی میان‌یخبندان را طی ۲۰ هزار سال گذشته (مثلاً: Webb & Bartlein, 1992: 145, 151)، و اوج یخبندان اخیر را ۱۸ هزار سال قبل می‌دانند (Lambeck, 1996: 43). از حدود ۱۵ هزار سال قبل به بعد، بتدریج دمای هوا رو به فزونی گذاشت و در فاصله ۱۵ تا ۶ هزار سال قبل، از حجم یخچال‌ها کاسته شد (Webb & Bartlein, 1992: 145). در متون دیگر، زمان‌بندی دیگری برای این تغییر اعلام شده و آن را در فاصله ۱۳۰۰۰ تا ۸۰۰۰ پ.م، اعلام کرده‌اند. علیرغم اندک اختلافاتی که در ارقام مشاهده می‌شود، بطور کلی می‌توان مطمئن بود که در حدود ۱۵-۱۸ هزار سال قبل، زمین اوج یخبندان را پشت سر گذاشت. با عقب‌نشینی یخچال‌ها و افزایش دما، چرخه فصلی تقویت شد (Webb & Bartlein, 1992: 147) و سطح آب‌های آزاد نیز بالا آمد. افزایش سطح آب‌ها که در فاصله ۱۸۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ سال قبل رخ داد، در حدود ۱۲۰ متر بوده است. این افزایش، بصورت تدریجی رخ داده، بطوریکه متوسط سالانه افزایش سطح آب، تقریباً ۷ تا ۸ میلی‌متر بوده و این تصور نباید پیش بیاید که شکارگر-گردآورندگان

۱- در متون دیگر، این فاصله زمانی ممکن است مقداری تفاوت داشته باشد.

از آن و در فاصله ۱۵۰۰۰ تا ۱۲۵۰۰ سال قبل، با بقایای دیگری روبرو می‌شویم که نام فرهنگ کباران هندسی^۶ بدان داده‌اند. بقایای متعلق به آخرین هزاره‌های پلیستوسن، یعنی ۱۲۵۰۰ تا ۱۰۰۰۰ سال قبل، با عنوان فرهنگ ناتوفیان شناخته می‌شود (Henry, 1983: 14; Wenke, 1999: 291).

مطالعات اولیه در مورد محوطه‌های کباران و نیز مطالعات جدیدتر، تعدادی از محققان را به این نتیجه رسانید که در فاصله ۲۰ تا ۱۰ هزار سال گذشته، یک "انقلاب طیف گسترده" رخ داده که در آن، مردم جنوب غرب آسیا و بسیاری از بخش‌های دیگر جهان، به طیف گسترده‌تری از مواد خوراکی (Binford, 1968: 43; Flannery, 1973: 280; Hayden, 1981: 525)، از جمله غلات وحشی روی آوردند. البته در باره انقلاب طیف گسترده، ظهور کشاورزی و یکجانشینی نقطه نظرهای انتقادی هم وجود دارد. در مجموع، اگر در پدیده ظهور کشاورزی و تولید خوراک با یک فرآیند پیوسته، طولانی و آنالوگ روبرو بودیم، انتظار منطقی این بود که برخی نشانه‌های اهلی شدن گیاه و حیوان را در فرهنگ موسوم به کباران مشاهده کنیم، اما در بقایای متعلق به این مرحله (یا فرهنگ)، چیزی وجود ندارد که نشان دهد بعدها اخلاف دور آن‌ها، بی چون و چرا کشاورز شوند، زیرا این بقایا، تقریباً همگی عبارتند از تجمعات کوچکی از استخوان و سنگ که منعکس کننده مردمی است عمدتاً ماهر در شکار گوزن و دیگر حیوانات گیاه‌خوار (Wenke, 1999: 291). اما در مدارک مربوط به کباران هندسی، نشانه‌هایی از تغییرات اقتصادی بدست می‌آوریم که ممکن است پیشقراول کشاورزی باشند. برخی محوطه‌های کباران هندسی مانند محوطه نو داود^۷، واقع در شیب‌های غربی مونت کارمل^۸، بنظر می‌رسد برای مدت زمانی، تحت سکونت یک گروه نسبتاً بزرگ قرار گرفته باشد. این محوطه، طیف کاملی از ابزار سنگی تو زمینی را داشته، و حاوی دو سازه سنگی کوچک است. یکی از این دو سازه، دایره‌ای به قطر تقریبی دو متر است. در این محوطه، گوری حاوی یک جسد، کشف شده که در آن بطور آشکاری از سنگ‌های آسیاب استفاده آئینی

شرایط گرم‌تر و مرطوب‌تر، درست قبل از دوره ناتوفیان^۱ را ثبت کرد. این تغییر، موجب گسترش طیف ارتفاع مکان‌های رشد گندم و جو وحشی شده، امکانات و فرصت بیشتری را برای درو کردن در اختیار جویندگان خوراک قرار داد. در بهار، گندم و جو در ارتفاعات کم به رشد نهایی می‌رسید، در تابستان در ارتفاعات متوسط، و در پاییز در ارتفاعات بالا (Kottak, 2002: 215). در چنین فضای اقلیمی - زیست‌محیطی، و در آخرین هزاره‌های پلیستوسن، (تقریباً ۱۵ هزار سال قبل در خاورمیانه و ۱۲ هزار سال قبل در اروپا)، جمعیت‌هایی [که اکنون آن‌ها را جویندگان خوراک یا foragers می‌نامیم] از انسان‌های آن زمان، شیوه‌های معیشتی گسترده‌تر و متنوع‌تری را در پیش گرفتند (Kottak, 2002: 214)، و فلاتری (1969) آن را "انقلاب طیف گسترده"^۲ نامید. از نظر او، این فرآیند در خاورمیانه، به تولید خوراک توسط بشر، یعنی کنترل او بر تولید مثل گیاهان و حیوانات منجر شد (Kottak, 2002: 212).

داده‌ها و شواهد باستان‌شناختی: بقایای معیشتی

برای دوره مورد نظر، یکی از مناطق آسیای جنوب غربی که بهتر و بیشتر از بقیه نقاط مورد بررسی و مطالعات باستان‌شناختی قرار گرفته، منطقه لوانت^۳ است؛ لذا داده‌ها و شواهد باستان‌شناختی این منطقه، برای آزمون «دیدگاه انترژیک» مناسب‌تر است. بقایای باستان‌شناختی پیش از تاریخ این منطقه (و هر منطقه دیگر)، در دو محور عمده قابل بررسی است: بقایای معیشتی و بقایای فرامعیشتی^۴. آن بخش از بقایای باستان‌شناختی لوانت که متعلق به ۱۸ تا ۱۵ هزار سال قبل است، در باستان‌شناسی امروز با نام فرهنگ کباران^۵ شناخته می‌شود. پس

۱- Natufian، یکی از فرهنگ‌های اواخر عصر پلیستوسن در لوانت.

2-broad-spectrum revolution

۳- لوانت منطقه‌ای است که از جنوب شرق آناتولی تا شبه جزیره سینا گسترده شده، و از سمت شرق به غرب سوریه و اردن وصل می‌شود (Wenke, 1999: 291).

۴- همانطور که از عناوین پیداست، هر آنچه از داده‌های باستان‌شناختی مستقیماً و آشکارا قابل انساب به امور معیشتی است، در زمره بقایای معیشتی قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، همه داده‌هایی که فاقد چنین ویژگی‌ای هستند، آثار فعالیت‌های فرامعیشتی انسان‌های پیش از تاریخند. برای کسب اطلاعات بیشتر، به رساله‌های کارشناسی ارشد نگارنده و دکترای دکتر سیمایده‌اللهی مراجعه نمایید.

5- Kebaran

6-Geometric Kebaran

7-Neve David

8-Mt. Carmel

نشانه افزایش نیاز به ظروف است ولی هنوز هیچ شواهدی از کار با گل رس یا سفالگری توسط ناتوفیان، بدست نیامده است (Wenke, 1999: 293). الگوی استقرار ناتوفیان، متفاوت از انواع پیشین خود بود. برخی از «مقرهای اصلی»^۱ آن‌ها، بسیار بزرگ‌تر از دوره‌های قبل بود (بیش از ۱۰۰۰ متر مربع) و ممکن است که نصف سال یا بیشتر، تحت سکونت بوده باشند. استقرارهای ناتوفیان که در طول سال مسکونی بودند دارای عناصر معماری بادوام هستند و مردم در برخی از این مقرها، از سنگ آهک برای پی‌ریزی و دیگر عناصر معماری استفاده می‌کردند. برخی از این محوطه‌ها، مدارکی مبنی بر انبار غلات وحشی بدست داده‌اند. از جمله این محوطه‌ها می‌توان به ابوهیره^۲ در سوریه اشاره کرد. این محوطه اولین بار در حدود ۱۱۰۰۰ تا ۱۰۵۰۰ قبل تحت سکونت در آمد. سپس متروک شد و دوباره در ۹۵۰۰ تا ۸۰۰۰ سال قبل توسط تولیدکنندگان خوراک تحت سکونت در آمد. از دوره ناتوفیان در محوطه ابوهیره، بقایایی از سنگ آسیاب، گیاهان وحشی و حدود ۵۰ هزار قطعه استخوان غزال بدست آمده است (Kottak, 2002: 216). این مقدار استخوان، حدود ۸۰٪ از کل استخوان‌های بدست آمده از این محوطه را تشکیل می‌دهد (Jolly & White, 1995: 43). قبل از اهلی‌سازی، منطقه هیلی فلنکس^۳ متراکم‌ترین جمعیت را داشت، اما بالاخره جمعیت اضافی آن به مناطق مجاور سرریز شد. این گُلنی‌نشینان آمده از فلنکس، کوشش کردند تا در این مناطق حاشیه‌ای، شیوه معیشتی سنتی خود، یعنی جویندگی طیف گسترده را برقرار سازند، اما با وجود منابع خوراکی مختصری که در دسترس بود، آن‌ها وادار به آزمایش راهبردهای معیشتی جدیدی شدند. در نهایت، فشار جمعیت بر منابع خوراکی محدودتر مردم را مجبور ساخت تا به اولین تولیدکنندگان خوراک تبدیل شوند (Binford, 1968: 325; Flannery, 1969: 99).

شده است (Kaufman, 1986: 212). سنگ‌های آسیاب، به دلیل دشواری نسبی تولیدشان، از نشانه‌های مهم برای استنباط تولید خوراک و یک دست‌ساخته کلیدی در تشخیص انتقال به کشاورزی هستند، زیرا آن‌ها ابزارهای ضروری برای فرآوری غلات و دیگر خوراک‌های گیاهی بودند (Wenke, 1999: 291). علاوه بر طیف وسیع گونه‌های گیاهی و حیوانی متعلق به اواخر این دوره که از این محوطه‌ها بدست آمده، بنظر می‌رسد که با گذشت این هزاره‌ها، بر تنوع و کارایی ابزارهای مورد استفاده، افزوده شده است (Wenke, 1999: 291). در این زمان، نه تنها سنگ‌های آسیاب به تعداد ظاهر می‌شوند، بلکه تیرها و نیزه‌های نوک‌دار، کمان، چاقوهای ساخته شده از سنگ ابسیدین و چخماق که داخل استخوان یا چوب نصب می‌شدند، باضافه ابزارهای دیگر، همگی حکایت از طیف گسترده‌تری از فعالیت‌های معیشتی هستند. برای اولین بار، برخی از حیوانات بطور منظم و برنامه‌ریزی شده مورد بهره‌برداری قرار می‌گرفتند و سنگ‌های آسیاب، داس و دیگر ابزارهای جدید نشان می‌دهند که ممکن است خوراک‌های گیاهی مثل گیاهان دانه‌دار وحشی، جزء مهمی از رژیم خوراکی بوده باشند. مبادله جزئی ابسیدین و صدف در سطح محلی انجام می‌شد و در برخی مناطق کلبه‌هایی با ساختار محکم ظاهر شد (Wenke, 1999: 291). ظاهراً در برخی مناطق، تراکم جمعیت بتدریج در حال افزایش بود، اگرچه شواهد باستان‌شناختی برای این مورد، اصلاً روشن نیست (Solecki & Solecki, 1980: 9).

در مدارک باستان‌شناختی بدست آمده از دوره بعد، یعنی ناتوفیان، در حدود ۱۲۵۰۰ تا ۱۰۲۰۰ سال قبل، شواهد روشنی از خاستگاه‌های کشاورزی بچشم می‌خورد. در این محوطه‌ها، علاوه بر حضور ابزارهای مختلف برای مراحل کاشت، برداشت و فرآوری محصولات کشاورزی (Wenke, 1999: 292)، در برخی موارد، شواهدی از حمل و نقل سنگ‌های آسیاب، در مسافت‌های بیش از سی کیلومتر وجود دارد (Belfer-Cohen, 1991: 169)، و این چیزی است که توسط مردم دوره‌های پیشین انجام نمی‌شد. کشف وسایل مختلف ماهیگیری از برخی مناطق، حاکی از اهمیت فزاینده نقش ماهی، در رژیم خوراکی مردم آن زمان است. حضور ظروف سنگی در این محوطه‌ها،

1- base-camp

2- Abu Hureyra

۳- Hilly Flanks یک نوار جنگلی نیمه‌مداری در اطراف رودخانه‌های دجله و فرات که جهت آن، از پایین بطرف شمال از شمال غربی است.

۴- این یکی از نمونه مواردی است که باستان‌شناسان، عامل جمعیت را بصورت فله‌ای بکار می‌برند، یعنی توضیح نمی‌دهند که مکانیسم این عامل چگونه است و چرا در برخی

در زاگرس نیز، حداقل از یک جهت وضعیت مشابهی با لوانت بچشم می‌خورد، بدین معنا که تا قبل از آغاز کشاورزی، تولید خوراک و روستانشینی، تغییر آشکاری در تبدیل اردوگاه‌های زارزین به روستاهای اولیه دیده نشده و انتقال سریعی در زیستگاه‌ها رخ نداده است؛ زیرا کلبه‌های واقعی یا خانه‌هایی برای شکارچیان وجود ندارد که بتوانیم آن‌ها را با ساختمان‌های مدور روستاییان اولیه - کسانی که به نظر برخی بر انتقال فرهنگی موثرند - مقایسه کنیم (هول، ۱۳۸۱ الف: ۶۳). همچنین، مرحله انتقال از کوچ‌نشینی به یکجانشینی در روستاهای تقریباً دائمی ایران، به روشنی گزارش نشده است، اگرچه نشانه‌های این فرآیند، بویژه در لایه‌های زیرین گنج‌دره و گوران، دیده شده است. زیستگاه‌های آغازین آن‌ها شامل اردوگاه‌های موقتی فصلی بود. در این لایه‌ها، ساختمانی با دیوارهای گلی دیده نمی‌شود و سبک معماری آن‌ها به کلبه‌های شکارچیان که از مواد فاسدشدنی ساخته شده‌اند، شبیه است. درست پس از هر دوی این لایه‌ها، خانه‌های چهارگوش با دیوار گلی کشف شده که شاید اقامتگاه‌های دائمی بوده‌اند (هول، ۱۳۸۱ ب: ۱۶۵) از اوایل هولوسن، وضعیت باستان‌شناختی زاگرس تا حدی روشن می‌شود. در دوره‌ای از غرب ایران و زاگرس میانه که بسیاری آن را به نام نوسنگی بدون سفال می‌شناسند و برخی نیز آن را روستانشینی آغازین (فرانک هول) نامیده‌اند، کهن‌ترین روستاهای ایران با خانه‌های گلی با اتاق‌های چهارگوش ظاهر می‌شود. شکل معماری و الگوپذیری جامعه و پراکندگی آن‌ها در منطقه وجوه متمایزکننده روستاهای هزاره هفتم پ.م. است (هول، ۱۳۸۱ الف: ۵۳). دانسته‌های ما از دوره روستانشینی آغازین ایران، بر پایه حفاری‌های انجام شده در ده محوطه بسیار دور از هم و بررسی‌هایی قرار دارد که به کشف بیش از دویست محوطه دیگر همان دوره (حدود ۸۰۰۰ تا ۵۰۰۰ پ.م.) منجر شده است. اطلاعات بسیار مشابهی از شش حفاری و برخی بررسی‌های انجام شده در شرق عراق به دست آمده است.

بقایای فرامعیشتی

یک تغییر عمده فرهنگی، فقط حاوی چرخش‌های صرفاً معیشتی یا اقتصادی نیست، بلکه همواره ویژگی‌های دیگری را نیز دارد.

در انتهای عصر پلیستوسن و آغاز هولوسن، و در فاصله زمانی طولانی، از حدود ۱۰ تا ۶ هزار سال پیش، نخستین روستاهای یکجانشین، همراه با گسترش موثر کشاورزی و دامپروری، و پیچیدگی‌های اجتماعی، در آسیای جنوب غربی پدیدار شدند. اگر چه دوران آغازین و شدت گسترش این توسعه از منطقه‌ای به منطقه دیگر تفاوت داشت، نواحی کشاورزی بین‌النهرین بزرگ مراحل متوالی توسعه را به شیوه بسیار همانندی در نوردید. به طور کلی تعدادی از دهکده‌های بسیار پراکنده، نماینده مرحله یکجانشینی هستند که مدارکی مبنی بر تغذیه از گیاهان و جانوران اهلی و وحشی را نشان می‌دهند. بعدها شمار این دهکده‌ها افزایش یافت و دهکده‌ها با سرعت زیاد و بدون وقفه در سراسر نواحی مستعد برای کشاورزی دیم گسترده شدند (هول، ۱۳۸۱ الف: ۵۰). در جنوب غربی آسیا، اندازه روستاهای آغازین از اجتماعات کوچک روستایی شروع و تا زیستگاه‌های بزرگ یا بناهای عمومی، تشریفاتی و حتی دفاعی گسترش می‌یابد. در شکل ۱ این دامنه تغییر در ابوهیره (Moore, 1975: 21)، جریکو (Kenyon, 1960: 122)، موری بت (Cauvin, 1972: 54)، چاتال هویوک (Mellaart, 1967: 111)، ام دباغیه (Kirkbride, 1974: 34) و یاریم تپه (Merpert & Monchaev, 1971-21: 72) نشان داده شده است.

هیچ یک از این‌ها شاخص روستای کشاورزی کهن که چاپلند (1952) یا بریدوود (1952; 1958; 1973) فرض می‌کردند نیست. بلکه این گروه از روستاها نشان‌دهنده «پیشرفت خصوصی فناوری» (Oates & Oates, 1976: 75) و سبک‌های منطقه‌ای هستند و هیچ کدام مانند یکدیگر نیستند. مسلماً بیش‌تر محوطه‌ها به شاخص دهکده‌های نسبتاً منزوی و خودکفا شباهت دارند، ولی مابقی آن‌ها با توجه به تخصصی شدن صنعت و وجود کالاهای خارجی و مکان جغرافیایی در برخی از این جوامع، احتمالاً نقشی مهم در کنش‌های درون منطقه‌ای و بین منطقه‌ای بازی می‌کردند (هول، ۱۳۸۱ الف: ۵۴).

نقاط علیرغم فقدان این عامل، تغییر رویه معیشتی رخ می‌دهد و بعکس، در مواردی هم که این عامل حضور دارد تغییری در مسیر بهبود روش‌های معیشتی ظاهر نمی‌گردد.

طرح می‌کنند: تغییرات اقلیمی- زیست‌محیطی، افزایش جمعیت (Lewis-Williams & Pearce, 2005: 20) و بهبود فن‌آوری‌ها (Wenke, 1999: 269). آن‌ها می‌گویند با وقوع قحطی و کمبود خوراک، اولین کشاورزان مجبور به «ابداع» کشاورزی شدند تا به چالش‌های زیست‌محیطی و جمعیتی پاسخ دهند (Lewis-Williams & Pearce, 2005: 20). بدنبال این رویداد، دین و اقلام نمادین آن‌ها، با ابزارهای جدید متناسب شد. یعنی ابتدا تغییراتی در زیرساخت‌های اقتصادی رخ داد و آن نیز باعث تغییر در سیستم‌های عقیدتی شد (Lewis-Williams & Pearce, 2005: 21). اما باز هم، ترکیب و تبدیل این سه عامل به یک توضیح قانع‌کننده در باره همه‌ی خاستگاه‌های کشاورزی در جهان، به عنوان یک مشکل باقی می‌ماند (Wenke, 1999: 270).

در خلاصه‌ای که از برخی بقایای معیشتی و فرامعیشتی منطقه لوانت و زاگرس ارائه شد، با «تغییرها» و «تنوع‌ها»یی سر و کار داریم. اما از دیدگاه‌های سنتی در باستان‌شناسی آسیای جنوب غربی، عمدتاً «یک تغییر فرهنگی» دیده می‌شود که در بستر تغییرات اقلیمی و زیست‌محیطی، «برای» انسان (و نه لزوماً توسط انسان)، رخ داده است، و آن عبارت است از جایگزینی یک مجموعه روش‌ها و راهبردهای معیشتی بجای یک مجموعه دیگر. بدین ترتیب، مسأله شکل ساده‌ای بخود می‌گیرد: در یک سوی معادله «انسان» قرار دارد که پدیده‌ای «معلوم»، «ثابت» و «تعریف شده» است و در سوی دیگر محیط و شرایط آن، که «متغیر» معادله هستند. مسلماً اگر تغییری در رفتار و زندگی انسان ایجاد شود، این محیط است که مسئول است نه چیز دیگر. برخی محققان از بیان این عقیده ابایی ندارند و معتقدند که مقاصد انسان و رفتار هدفمند آن‌ها، در عین حال که مهم هستند، از لحاظ باستان‌شناختی قابل‌بازیابی نیستند. لذا در بیشتر موارد «باید آن‌ها را ثابت فرض کنیم»، یعنی، هیچ دلیلی وجود ندارد که بپذیریم کشاورزی در یک مکان ظاهر شد و در مکان دیگر نه، آن هم به این دلیل که در مورد دوم مردم موفق نشده بودند که تجزیه و تحلیل موفقیت‌آمیزی از موقعیت و حل مسائل انطباقی داشته باشند (Wenke, 1999: 272). این از همان اشتباهات فاحشی است که به دلیل عدم اطلاع از چگونگی

مثلاً ناتوفیان، اشیائی تزئینی از قبیل مهره و آویز از جنس‌های مختلف می‌ساختند (و از قرار معلوم از آن استفاده می‌کردند). سنگ‌های قیمتی و صدف‌های دریایی از جمله این اجناس بودند و می‌باید از نقاط دیگر وارد می‌شدند. ممکن است که این تزئینات، بازتاب یک درک رو به رشد از هویت قومی، و شاید بیانگر تفاوت در شأن شخصی و گروهی بوده باشد (Wenke, 1999: 293). پیکرک‌هایی از حیوانات، زنان و دیگر موضوعاتی که ماهرانه حکاکی شده‌اند، در بسیاری از محوطه‌ها وجود دارند. نقاشی‌های غاری دوره‌ی ناتوفیان، از آناتولی و سوریه بدست آمده است (Belfer-Cohen, 1991: 171). تاکنون بیش از ۴۰۰ تدفین متعلق به ناتوفیان کشف شده که بیشتر آن‌ها گورهایی هستند که در کف خانه‌ها قرار دارند. اشیاء داخل قبور کمیاب است، اما برخی تدفین‌ها دارای نشانه‌هایی از ارتباط با دلالت‌های فلسفی مرگ دارند (Wenke, 1999: 293). مثلاً در عین ملاحظه، اسکلت‌ها طوری دفن شده‌اند که سرهای آن‌ها بین دو سنگ قرار گرفته، و روی مفاصل آن‌ها نیز با سنگ پوشانده شده است. این کار شاید به این دلیل صورت گرفته که مبادا متوفی از گور برخیزد (Mellaart, 1967: 50). در دوره‌ی ناتوفیان متأخر، برخی ناتوفیان شروع کردند به دفن بدن و سر افراد منتخب، در گورهای متفاوت ولی از قبل آماده شده. بلفر-کوهن اشاره می‌کند که این تدفین‌ها ممکن است بازتاب بزرگداشت نیاکان، درک رو به رشد پیوندهای عاطفی جامعه و اتصال به یک مکان خاص باشند (Wenke, 1999: 293). در اواخر دوره‌ی ناتوفیان در این منطقه، مردم یک تفکیک اکید میان بخش‌های مسکونی و اماکن تدفینی قائل شدند (Belfer-Cohen, 1991: 173). در مقایسه با فرهنگ‌های پلیستوسن در لوانت، بنظر می‌رسد که این رویداد یک تغییر چشمگیر اجتماعی در بین ناتوفیان بوده باشد (Wenke, 1999: 293).

توضیح دومین تحول فرهنگی از دیدگاه‌های سنتی

بسیاری از باستان‌شناسان، برای توضیح اولین «تصمیم» انسان در مسیر اقتباس کشاورزی، بطور کلی دو یا چند اصل محرک را

اصطلاح *انقلاب نوسنگی*^۳ برای توصیف خاستگاه و تأثیر تولید خوراک، شامل زراعت و اهلی کردن حیوانات، استفاده کرد و در صدد بود تا ظهور کشاورزی را به تغییرات اقلیمی اواخر پلیستوسن در ۱۰۰۰۰ سال قبل ربط دهد (Childe, 1952: 32). فرضیه‌ای که چایلد در این رابطه ارائه کرد، به «فرضیه واحه‌ها» مشهور است. بانیان و طرفداران فرضیه واحه‌ها معتقد بودند که در این شرایط اقلیمی، جوامع انسانی برای یافتن منابع خوراکی جدید تحت فشار قرار گرفتند. نتیجه مشترک این نیاز انسان و همزیستی او با حیوانات و گیاهان، اهلی شدن حیوانات و سپس کشت گیاهان بود (Pumpelly, 1908: 65-66). طولی نکشید که فرضیه واحه‌ها مورد شک قرار گرفت. تردید درباره این فرضیه زمانی آغاز شد که معلوم گردید اجداد وحشی گندم و جو در مناطقی که تصور می‌شد واحه‌های پس از پلیستوسن در آن‌ها تشکیل شده، نمی‌رویدهند. همچنین بر اساس مدارک، زمانی که اهلی شدن روی داد، در بیش تر نقاط آسیای غربی و مرکزی، واحه و بیابانی تشکیل نشده بود (Wenke, 1999: 277).

فرضیه پیک و فلور: یکی دیگر از عقاید اولیه در باره خاستگاه‌های کشاورزی که با عنوان «فرضیه زیستگاه طبیعی»^۴ شناخته می‌شود توسط هارولد پیک و هربرت فلور در سال ۱۹۲۶ ارائه شد. آن‌ها پیشنهاد کردند که اولین رام‌کنندگان [حیوانات] و کشاورزان، در دره‌ی علیای رود فرات ظاهر شدند زیرا آن‌ها می‌دانستند که این ناحیه، «زیستگاه طبیعی» گونه‌های وحشی گندم و جو است. [اما در تحقیقات گروه بریدوود] بدست آمدن مدارکی مبنی بر اینکه برخی از قدیمی‌ترین جوامع کشاورزی، نه در وسط زیستگاه طبیعی، بلکه در حواشی یا خارج از آن ظاهر شده بودند (Hole et al., 1969: 11, Wright, 1971: 449)، این امکان را مطرح ساخت که کشاورزی صرفاً نتیجه طبیعی بهره‌برداری مردم از انواع وحشی گندم و جو نبوده است (Wenke, 1999: 278). همچنین در

تعامل فرد و محیط رخ می‌دهد. در حالیکه بررسی‌ها و مطالعات مختلف در برخی علوم رفتاری نشان می‌دهد که در شرایط مساوی و در موقعیت‌های یکسان، رفتارهای ایجاد شده توسط افراد، چه در زمینه یادگیری و چه در زمینه احساسی لزوماً یکسان نیست و حتی در برخی موارد اختلاف فراوانی میان نتایج رفتاری بدست آمده وجود دارد، در تحلیل‌های باستان‌شناختی که برای بازسازی رخداد‌های گذشته صورت می‌گیرد، افراد بشر همگی، از ۳ میلیون سال پیش تا به امروز، که به تخمین حدود ۹۰-۸۰ میلیارد نفر بوده‌اند، بر هم منطبق شده و به صورت یک مفهوم و عامل «ثابت» بنام انسان، وارد تحلیل‌های محیط‌گرایانه در باستان‌شناسی می‌شوند. در این دیدگاه دگماتیک نسبت به انسان، «اینکه مردم هنگام انجام انطباق‌هایی که به اهلی کردن و کشاورزی منتهی می‌شد، به چه چیزی فکر می‌کردند، مهم نیست، بلکه مهم آن کاری است که در مورد خوردن این یا آن خوراک، حرکت فصلی از این منطقه به منطقه دیگر و غیره، انجام دادند» (Wenke, 1999: 272). اما محققان دیگر، با این نظر مخالفند و ریشه‌های اهلی کردن را به عنوان فرآیندهایی می‌نگرند که طی آن‌ها «مقاصد» انسان، از همان ابتدا موجب «تسریع آن‌ها شد» (Blumler & Byrne, 1991: 25). حال به خلاصه‌ای از مهم‌ترین فرضیاتی که با دید محیط‌محور به تحول فرهنگی ۱۰ هزار سال قبل می‌نگرند، اشاره می‌کنیم.

فرضیه چایلد: برای موضوع آغاز کشاورزی و دامپروری در جهان در ۱۰ هزار سال قبل، از اواخر قرن نوزدهم و ابتدای قرن بیستم، عده‌ای از باستان‌شناسان و محققان به ارائه الگوها و فرضیه‌هایی پرداختند. چایلد نیز یکی از اولین کسانی بود که این تحول را مورد توجه قرار داد و به اظهار نظر و ارائه فرضیه در این رابطه مبادرت نمود. او معرف‌گرایی بود که در نیمه اول قرن بیستم رواج داشت و به نوتطورگرایی^۱ معروف است.^۲ او از

1- Neo-evolutionism

۲- این مکتب فکری برخی از مفاهیم مارکسیستی و دینامیک جمعیت در زیست‌شناسی را با یکدیگر ترکیب کرد و الگوهای را ارائه داد که به میزان وسیعی در بین دانشجویان و محققان باستان‌شناسی شناخته شد. این الگوها عبارت بودند از انقلاب نوسنگی، انقلاب شهرنشینی، و گسترش آن‌ها از خاور نزدیک به نقاط دیگر که در چارچوب نظریه انتشار‌گرایی توضیح داده می‌شد.

۳- Neolithic Revolution، در حال حاضر، نوسنگی به اولین دوره فرهنگی در یک منطقه اطلاق می‌شود که طی آن، اولین نشانه‌های اهلی کردن ظاهر می‌شود (Kottak, 2002: 214).

4- Natural Habitat Hypothesis

است. بریدوود پیشنهاد کرد که اثرات انباشته شده از نسل‌ها تعامل میان مردم، گیاهان و حیوانات در این زیستگاه‌های طبیعی، به کشاورزی منجر شد (Wenke, 1999: 278).

فرضیه بینفورد: از دیگر نظرات تأثیرگذار در بارهٔ خاستگاه‌های کشاورزی که خود حاصل توسعه و ترکیب برخی از فرضیه‌های اولیه در این زمینه بود، "فرضیه منطقه حاشیه‌ای"^۴ نام دارد و توسط لوئیس بینفورد ارائه شد. این فرضیه اگرچه در حال حاضر متروک و بلااستفاده شده، اما هنوز مهم است؛ زیرا بیش‌تر مدل‌های بعدی در تقابل با آن نوشته شده‌اند. بینفورد بر این باور بود که قبل از [ظهور] اولین کشاورزان، گروه‌های شکارگر و گردآورنده، با محیط زیست خود در تعادل بودند. آن‌ها از گیاهان و حیوانات وحشی استفاده می‌کردند اما تغییری که بتوان آنرا اهلی کردن نامید، در آن‌ها ایجاد نمی‌کردند (نقل از: Wenke, 1999: 278). چه چیزی می‌توانست این تعادل را برهم زند؟ لوئیس بینفورد می‌گوید در این مورد، اساساً تغییر در ساختار جمعیتی در یک ناحیه، باعث دست‌اندازی یک گروه به قلمرو گروه دیگر شد. بدین ترتیب، به هم خوردن تعادل سابق و افزایش تراکم جمعیت در برخی مناطق به جایی رسید که برای افزایش قدرت تولید و بکارگیری منابع طبیعی، به شیوه‌های جدیدی نیاز بود. او خاطر نشان می‌کند که جنوب غرب آسیا از نظر بوم‌شناختی یک منطقه پر تنوع است که در آن، اجتماعات گیاهی و جانوری، در اقلیم‌های متفاوت، در ارتباط نزدیک با یکدیگر قرار گرفته‌اند، و بر این اساس پیشنهاد می‌کند که شکارگرها و گردآورندگان پلیستوسن متأخر (فوقانی) از روش جدایی (یا انشقاق) به عنوان مکانیسم اصلی برای کنترل جمعیت استفاده می‌کردند. در بسیاری از نقاط جهان مشاهده شده که یک گروه، پس از رشد جمعیتی به میزان معینی، به دو قسمت تقسیم می‌شود و یکی از این دو گروه به سرزمین دیگری، معمولاً در مجاورت قلمرو قبلی، مهاجرت می‌کند. روش انشقاق ممکن است در موارد دیگری نیز بکار رود؛ مثلاً هنگامیکه یک منبع یا فن‌آوری معیشتی جدید مانند اهلی کردن و کشاورزی، در ریچهٔ تازه‌ای را باز می‌کند (Binford, 1968: 334). بینفورد

سال ۱۹۶۶، در شرق آناتولی، یک مجموعه آزمایش‌ها توسط جک هارلان، گیاه‌شناس، با استفاده از داس‌های خشن ساخته شده از تیغه‌های سنگ چخماق انجام گرفت. نتیجه آن شد که هر نفر قادر بود در عرض یک ساعت، حدود ۶/۲۵ پوند (تقریباً معادل ۲/۸ کیلوگرم) گندم درو کند (Harlan & Zohary, 1966: 1079). بر اساس این آزمایش، احتمالاً یک خانوادهٔ چهار پنج نفره، می‌توانست ظرف چند هفته، گندم مایحتاج یک سال خود را تهیه کند. پس می‌توان پیشنهاد کرد که ساکنان زیستگاه‌های طبیعی گندم و جو، کم‌ترین انگیزه را برای اهلی کردن و کشت گندم و جو داشته‌اند، زیرا این امکان برای آن‌ها وجود داشت که حتی بیش از حد نیاز خود آذوقه فراهم کنند (Wenke, 1999: 278).

فرضیه بریدوود: فرضیهٔ دیگر را رابرت بریدوود در رابطه با خاستگاه کشاورزی و دامپروری اعلام نمود. در اوایل دههٔ ۱۹۵۰، تیم باستان‌شناسی بریدوود از دانشگاه شیکاگو، به منظور ارزیابی تغییرات اقلیمی پس از پلیستوسن، و برای جستجوی اولین جوامع کشاورز در شمال بین‌النهرین، یک مجموعه کاوش‌های باستان‌شناختی را در زاگرس ایران و عراق^۱ سازماندهی کرد که گسترده‌ترین آن‌ها پروژه جارمو^۲ بود. بریدوود پس از کاوش در جارمو، واقع در محدودهٔ زیست‌محیطی هیلی فلنکس (Kottak, 2002: 215)^۳، هیچ مدرکی دال بر تغییرات زیست‌محیطی بدست نیامد و همین باعث شد تا در نتیجه‌گیری‌های خود، عوامل فرهنگی را نیز دخیل سازد. او (Braidwood, 1975) پیشنهاد کرد که امر تولید خوراک در هیلی فلنکس، یا محدودهٔ سرزمین‌های جنگلی نیمه‌حاره شروع شده، جایی که گندم و جو وحشی فراوان بوده

۱- مشکلات و مسائل سیاسی که در چند دههٔ اخیر در ایران و عراق پیش آمده، موجب افت تحقیقات باستان‌شناسی در این نواحی شد و در حال حاضر استفادهٔ بهینه از امکانات بالقوهٔ باستان‌شناختی در این مناطق مقدور نیست.

2- Jarmo Project

۳- البته در حال حاضر ما می‌دانیم که روستاهای کشاورزی قدیمی‌تر از جارمو، در نواحی مجاور هیلی فلنکس وجود داشته است. یکی از این محوطه‌ها، روستای علی‌کش، در جنوب غرب ایران، در کوهپایه‌های زاگرس واقع شده است. اهالی روستای علی‌کش از ۹۰۰۰ سال قبل، به پرورش بز، گردآوری متمرکز گیاهان وحشی و درو گندم در اواخر زمستان و اوایل بهار اشتغال داشتند (Hole et al., 1969: 22).

عکس‌العمل در برابر دیدگاه‌های محیط‌گرایانه صرف در زمینه ظهور کشاورزی را یکی از فرضیه‌دهندگان فوق، یعنی رابرت بریدوود، در اواسط قرن بیستم نشان داد. او این سؤال را طرح کرد که اگر یک تغییر اقلیمی و زیست‌محیطی در اواخر پلیستوسن و اوایل هولوسن رخ داده، چرا کشاورزی در آن موقع آغاز شد و نه قبل از آن، که شاهد تغییرات زیست‌محیطی مشابهی بوده‌ایم؟ به همین دلیل، برخی باستان‌شناسان و محققان به جستجوی راهکارهای مناسب‌تری برای توضیح مسأله برآمدند. امروزه تبیین‌های محیط‌گرایانه به شکل‌های مختلف، و همراه با تأکید بر عامل جمعیت، جایگاه خود را در فرضیه‌های متأخر نیز حفظ نموده است. مثلاً مارک کوهن^۲ می‌گوید "همزمانی تقریبی در اتخاذ اقتصاد کشاورزی در سراسر جهان، تنها به این صورت قابل توضیح است که جمعیت‌های شکارگر و گردآورنده، در حدود ۱۰۰۰۰ سال قبل، تقریباً سراسر جهان را اشباع کرده و تمام راهبردهای ممکن برای افزایش منابع خوراکی در چارچوب قید و بندهای زندگی به سبک شکارگری-گردآوری را امتحان کرده بودند. تنها عکس‌العمل ممکن به رشد بعدی جمعیت در سراسر جهان، آغاز افزایش مصنوعی منابع خوراکی بود (Cohen, 1977: 279). کوهن همچنین پیشنهاد می‌کند که [علت] تفاوت در میزان و زمان‌بندی اتخاذ و گسترش کشاورزی [در مناطق مختلف جهان] ممکن است در تنوع زیست‌محیطی محلی نهفته باشد، مثل مقدار تحرک مورد نیاز از سوی شکارگر-گردآورنده در یک منطقه، برای بهره‌برداری از منابع آن (Cohen, 1977: 279). ماروین هریس نیز در زمینه خاستگاه‌های کشاورزی، بحثی را مطرح کرده که از برخی جهات مشابه نظرات کوهن است. دلایل او برای ظهور کشاورزی اینها هستند: افزایش جمعیت، کاهش دسترسی به شکارهای بزرگ‌جثه در سراسر جهان، و رقابت مردم برای بقا (نقل از: Wenke, 1999: 280). لازم به ذکر است که تکیه بر عامل جمعیت، بیش از آنکه پایه‌ای علمی داشته باشد، بیش‌تر یک فرض و تأمل است و این مسأله مهمی در ارزیابی هر فرضیه متکی بر تراکم جمعیت در گذشته [بویژه

عقیده داشت که با داشتن نرخ‌های متغیر برای رشد جمعیت، پدیده انشقاق نتایج معینی در بر داشته که می‌توانسته به اهلی کردن و کشاورزی منجر شود. بدین ترتیب که با ورود گروه‌های مهاجر به قلمرو گروه‌های دریافت‌کننده مهاجر، جمعیت آن ناحیه افزایش یافته و منابع خوراکی برای این گروه‌ها کفایت نمی‌کرده است. برای جبران این کمبود، گروه‌های پذیرنده مهاجر مجبور به اتخاذ شیوه‌هایی برای افزایش تولید شده و گروه‌های تازه‌وارد نیز مجبور به انطباق با محیط زیست جدید شده‌اند. حاصل آنکه هر دو گروه با فشارهای قدرتمندی در جهت یافتن فن‌آوریهای معیشتی مؤثرتر، مواجه می‌شده‌اند (Binford, 1968: 331). بنابراین، بینفورد بطور خاصی درگیر توصیف موقعیت‌هایی است که منجر به یک ابداع فرهنگی مثل اهلی کردن یا کشاورزی منتهی می‌شود. هنگامیکه تعادل جمعیت-نسبت به-منابع به هم می‌خورد، هر منبعی با اضافه ارزش همراه می‌شد و ممکن بود که اهلی شدن به شکل‌های مختلفی رخ دهد. شاید گروه‌های مهاجر در تلاش برای باز یابی منابع [مشابه منابع] زیستگاه‌های قبلی خود، گندم و جو وحشی را به این مناطق حاشیه‌ای آورده باشند. همین کار، گیاهان را در معرض محیط زیست‌های انتخابگر مختلف قرار می‌داده و ممکن است در نهایت، اهلی شدن رخ داده باشد (Wenke, 1999: 279). فرضیه منطقه حاشیه‌ای بینفورد، ضمن اینکه بحث‌ها و تحقیقات زیادی را برانگیخت، نقاط ضعفی دارد. مثلاً بیش‌تر اجتماعات اولیه کشاورزی در جنوب غرب آسیا، در نقاطی مانند صحرای نگف^۱ پیدا شده‌اند که تصور عاملی بنام "فشار جمعیتی" درباره آن مشکل است. همچنین در هر مورد، در بیش‌تر مثال‌های مربوط به اهلی کردن و کشاورزی اولیه، بنظر می‌رسد که موارد اهلی شده، برای قرن‌ها پس از اهلی شدن، فقط ۵٪ از کل رژیم خوراکی را تشکیل می‌داده‌اند؛ و این یعنی یک روند کند، که مشکل بتوان در آن، فشار روزانه زیادی را تصور نمود (Anderson, 1986: 262).

فرضیه‌های متأخر

فرضیه کوهن: همانطور که در بالا اشاره شد، اولین

2- Mark Cohen

1- Negev Desert

متأخر، در مقایسه با پلئستوسن قدیم وجود نداشته است. از نظر هایدن، ظهور کشاورزی، صرفاً «توسعه طبیعی و منطقی گرایش‌هایی» بود که به تمرکز دوباره پلئستوسن متأخر بر [تغییر جهت] راهبردهای بهره‌برداری، از گوشت حیوانات بزرگ جثه، به حیوانات کوچک‌تر، و گیاهان منجر شد (نقل از: Wenke, 1999: 282). مدل هایدن و دیگر مدل‌هایی که در اینجا به آن‌ها اشاره شد، تا حدی ناقص و آزمایش‌نشده هستند. همچنین شواهدی وجود دارد که در برخی مناطق در اروپای پیش‌ازتاریخ، علیرغم وجود منابع خوراکی فراوان و در دسترس، مردم به کشاورزی روی آوردند. ما باید فرض را بر این بگذاریم که با تداوم پیشرفت تئوری باستان‌شناسی، و با کشف مدارک جدیدتر، توضیحات متقن‌تری فرمول‌بندی خواهد شد (Wenke, 1999: 283). علاوه بر دیدگاه‌هایی که بدان‌ها اشاره شد، بینش‌های نوینی نیز از موضع نمادگرایی به تبیین تحولات فرهنگی پیش‌ازتاریخ پرداخته‌اند که در این جا مجال پرداختن به آن‌ها نیست اما به همین اکتفا می‌کنیم که برخی از مهم‌ترین سؤالاتی که در برابر الگوهای محیط‌گرا قرار دارد، برای این رویکردها نیز قابل طرح است.

نکاتی در باره فرضیه‌های سنتی

فرضیه‌های فوق، هر کدام به نوعی از دریچه محیط‌گرایی به تغییر فرهنگی می‌نگرند و معتقدند که این تغییر توسط تغییر در محیط طبیعی، بخصوص آب و هوا ایجاد می‌شود. مثلاً تطورگرایان تاکید می‌کنند، «محیط فیزیکی اغلب بر تکامل سازمان اجتماعی انسانی موثر است. این امر در شرایط محیطی نامساعد که مردم ناچارند شیوه زندگی خود را در ارتباط با شرایط اقلیمی سازش دهند، بیش از همه آشکار است... (نقل از: گیدنز، ۱۳۸۳: ۶۹۵). اینکه چرا «اغلب» و نه همیشه، و اینکه آیا همه افراد یا گروه‌ها در فشارهای یکسان، به یک اندازه عکس‌العمل نشان می‌دهند یا نه، نامعلوم باقی می‌ماند. بریدوود در یک اظهار نظر کلی در باره ظهور کشاورزی و دامپروری، می‌گوید: «اثرات انباشته شده از نسل‌ها تعامل میان مردم، گیاهان و حیوانات در این زیستگاه‌های طبیعی، به کشاورزی منجر شد». باید دید که آیا هر جا تعامل درازمدت میان انسان و گیاه و

پیش‌ازتاریخ] است. زیرا تخمین تغییرات در این تراکم‌ها با هر دقتی، در داده‌های باستان‌شناسی کار دشواری است. برای حل این مسأله، می‌باید همه محوطه‌های باستان‌شناختی مربوطه را پیدا کرد (که قطعاً بسیاری از آن‌ها یا نابود شده‌اند و یا هرگز پیدا نخواهند شد)، سپس جمعیت هر محوطه را تخمین زد، و بعد یک گاهنگاری با دقت لازم انجام داد تا بتوان بر اساس آن، تغییرات رخ داده در دوره‌های زمانی نسبتاً کوتاه را بازسازی نمود. نتیجه آنکه، بیش‌تر تخمین‌های جمعیتی مبتنی بر داده‌های باستان‌شناختی را می‌باید فوق‌العاده تأملی محسوب نمود [تا علمی و تجربی]. بدین ترتیب، رابطه میان کشاورزی و تغییر جمعیتی، کماکان پیچیده و نامعلوم باقی می‌ماند (Wenke, 1999: 280). بعلاوه، علیرغم اینکه تاکنون توجه باستان‌شناختی زیادی به موضوع گذار اولیه از شکارگری-گردآوری، به کشاورزی اختصاص یافته، اما بسیار کم درباره سازوکارهای اجتماعی و اقتصادی که منجر به ترکیب و برپایی جمعیت‌های بیش‌تر در روستاها شد می‌دانیم (Byrd, 1989: 159).

فرضیه هایدن: یکی دیگر از توضیحات کلی در مورد خاستگاه‌های کشاورزی، که محیط‌گرایی خود را در پس لایه نازکی از یک تأمل نظری پوشش داده، توسط برایان هایدن^۱ ارائه شده است. او با این فرض آغاز می‌کند که شکارگران و گردآورندگان قدیم، همانند اکثر مردم بوده و تلاش می‌کرده‌اند شیوه‌های باثبات و اطمینان‌بخشی برای کسب خوراک بیابند (Hayden, 1981: 519). او می‌گوید که اجداد ما در چند میلیون سال گذشته، "عایدی"^۲ خود را از طریق خوردن طیف وسیعی از گونه‌های گیاهی و جانوری بسط دادند و برای انجام این کار، ابزارهای مختلف قبل از ظهور کشاورزی را ساختند. هایدن بجای آنکه با یک حرکت ثابت، از رشد جمعیت یا "فشار"ی شروع کند که به ابداعات و گسترش رژیم‌های خوراکی ختم می‌شد، ثبات مهم در موازنه جمعیت -به- منابع را مد نظر قرار می‌دهد. او، به عکس کوهن، معتقد است که اگر شواهد اسکلتی کاملی از عصر پلئستوسن در اختیار داشتیم، می‌دیدیم که هیچ اثری از تنگنای رژیم خوراکی در پلئستوسن

1- Brian Hayden

2- Income

حیوان باشد، به اهلی شدن گیاه و حیوان می‌انجامد؟ یا دقیق‌تر اینکه، چه مدت زمان می‌باید این سه عامل در کنار هم تعامل داشته باشند تا کشاورزی و دامپروری ظاهر شود؟ آیا «تعامل‌هایی» وجود نداشته که سرنوشت‌های متفاوتی را رقم زده باشند؛ مثلاً بجای آنکه به ظهور کشاورزی و دامپروری منجر شوند، با زوال فیزیکی جمعیت انسانی یا ترک محل توسط آن‌ها خاتمه یافته باشند؟ اگر وجود داشته، چه چیزی موجب تفاوت «عاقبت» این جمعیت‌ها و آن گونه‌های گیاهی و جانوری بوده است؟

رویکردهای محیط‌گرا، صریحاً یا تلویحاً، بدنال «فشار و جبری» هستند که از خارج، بشکل «شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی یا افزایش جمعیت»، و یا همگی باهم، به «جوامع» وارد می‌شوند، تا خاستگاه‌های کشاورزی و تولید خوراک، را توضیح دهند، اما به هنگام بررسی علی‌رودادها، در سطح باقی می‌مانند و ابزار نفوذ به عمق را ندارند. مثلاً مشکل بتوان باور کرد که در گذشته، هرگاه تغییر اقلیمی به یک میزان و به یک شکل در نقاط مختلف جهان رخ می‌داد، جمعیت‌های سراسر جهان به آن تغییر پاسخ یکسان می‌دادند. داده‌ها و شواهد باستان‌شناختی و دیرین‌اقلیم‌شناختی نشان می‌دهند که در بخش‌های وسیعی از آسیای جنوب غربی، در مقاطع مختلفی از پیش‌ازتاریخ، وضعیت اقلیمی و زیست‌محیطی تقریباً مشابه و یکسانی وجود داشته، ولی فرهنگ‌های برآمده از این مناطق، لزوماً مشابه و یکسان نبوده، بلکه بسیار هم متنوع بوده‌اند. برخی از گروه‌ها و جمعیت‌ها ممکن بود پاسخ‌هایی منطبق با تداوم زیستی خود را بروز دهند. پاسخ گروه‌های دیگر ممکن بود با تلفاتی همراه باشد، و برخی از گروه‌ها نیز ممکن بود کاملاً نابود شوند. شاید برخی‌ها این تفاوت پاسخ‌ها را بر حسب تفاوت‌های فرهنگی گروه‌های مختلف توضیح دهند. اما این روش در نهایت به دور باطل منتهی می‌شود.

پوشش

علاوه بر نکات فوق، در مورد دومین تحول فرهنگی انسان در ده‌هزار سال قبل، پرسش‌های متعددی وجود دارد. مثلاً: اگر شرایط اقلیمی - زیست‌محیطی، چنین عامل قدرتمند و تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری خط مشی معیشتی انسان بوده، با توجه به اینکه در ۲/۵ میلیون سال گذشته نیز بارها نوسانات اقلیمی - زیست‌محیطی قابل مقایسه با اواخر پلئستوسن روی داده، چرا در این فاصله زمانی طولانی، کشاورزی و دامپروری ظاهر نشد؟ چرا در ۱۵۰ هزار سال گذشته، که هم انسان^۱ AMH

۱- مخفف Anatomically Modern Human یعنی انسان مدرن از نظر کالبدی (وبراستار).

حیوان باشد، به اهلی شدن گیاه و حیوان می‌انجامد؟ یا دقیق‌تر اینکه، چه مدت زمان می‌باید این سه عامل در کنار هم تعامل داشته باشند تا کشاورزی و دامپروری ظاهر شود؟ آیا «تعامل‌هایی» وجود نداشته که سرنوشت‌های متفاوتی را رقم زده باشند؛ مثلاً بجای آنکه به ظهور کشاورزی و دامپروری منجر شوند، با زوال فیزیکی جمعیت انسانی یا ترک محل توسط آن‌ها خاتمه یافته باشند؟ اگر وجود داشته، چه چیزی موجب تفاوت «عاقبت» این جمعیت‌ها و آن گونه‌های گیاهی و جانوری بوده است؟

رویکردهای محیط‌گرا، صریحاً یا تلویحاً، بدنال «فشار و جبری» هستند که از خارج، بشکل «شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی یا افزایش جمعیت»، و یا همگی باهم، به «جوامع» وارد می‌شوند، تا خاستگاه‌های کشاورزی و تولید خوراک، را توضیح دهند، اما به هنگام بررسی علی‌رودادها، در سطح باقی می‌مانند و ابزار نفوذ به عمق را ندارند. مثلاً مشکل بتوان باور کرد که در گذشته، هرگاه تغییر اقلیمی به یک میزان و به یک شکل در نقاط مختلف جهان رخ می‌داد، جمعیت‌های سراسر جهان به آن تغییر پاسخ یکسان می‌دادند. داده‌ها و شواهد باستان‌شناختی و دیرین‌اقلیم‌شناختی نشان می‌دهند که در بخش‌های وسیعی از آسیای جنوب غربی، در مقاطع مختلفی از پیش‌ازتاریخ، وضعیت اقلیمی و زیست‌محیطی تقریباً مشابه و یکسانی وجود داشته، ولی فرهنگ‌های برآمده از این مناطق، لزوماً مشابه و یکسان نبوده، بلکه بسیار هم متنوع بوده‌اند. برخی از گروه‌ها و جمعیت‌ها ممکن بود پاسخ‌هایی منطبق با تداوم زیستی خود را بروز دهند. پاسخ گروه‌های دیگر ممکن بود با تلفاتی همراه باشد، و برخی از گروه‌ها نیز ممکن بود کاملاً نابود شوند. شاید برخی‌ها این تفاوت پاسخ‌ها را بر حسب تفاوت‌های فرهنگی گروه‌های مختلف توضیح دهند. اما این روش در نهایت به دور باطل منتهی می‌شود.

این ادعا هم جای بحث دارد که پدیده آغاز کشاورزی در همه نقاط مختلف جهان، تحت تأثیر شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی، و (یا) وضعیت جمعیتی آن مناطق ظاهر شده است. مثلاً در مورد عامل افزایش جمعیت در فرضیه بینفورد، باید ذکر کنیم نقاطی مانند صحرای نگف بودند که عامل

باستان‌شناختی لوانت، نشان‌دهنده یک تغییر غیر قابل پیش‌بینی در حد فاصل میان دو فرهنگ کباران و کباران هندسی، و یک روند طبیعی و پیش‌بینی‌پذیر از کباران هندسی تا دوره ناتوفیان و از آن به بعد است. البته موضوع «پیش‌بینی‌پذیری» یا «طبیعی» بودن یا نبودن، در دیدگاه‌های سنتی و محیط‌گرا قابل طرح است که اولاً، متغیرهای اقلیمی - زیست‌محیطی را بطور ناقص مورد استفاده قرار می‌دهند، ثانیاً انسان را به عنوان یک مفهوم «ثابت» و یک «داشته» در محاسبات خود لحاظ می‌کنند. در زاگرس نیز، بدون حضور بقایایی که خبر از وقوع یک تحول فرهنگی بدهد، شاهد تغییراتی مهم، و «غیر قابل پیش‌بینی» در منطقه هستیم، زیرا در سراسر زاگرس شمالی، مرکزی و جنوبی، شواهدی که تحول فرهنگی اوایل هولوسن را به دوره قبل از خود ارتباط دهد، بدست نیامده، اما با آغاز تحول در این منطقه نیز، یک روند تقریباً بهم پیوسته و پیش‌بینی‌پذیر آغاز می‌شود. همچنین، در دوره ناتوفیان در لوانت، هم در زمینه بقایای معیشتی و هم فرامعیشتی، شاهد یک تنوع فراگیر هستیم. از دیدگاه انرژی، محیط‌های طبیعی و اجتماعی، در تحول فرهنگی ده هزار سال قبل، نقش بسیار مهمی داشته‌اند، اما آنچه که تحت عنوان «محیط» با آن سر و کار داشته و داریم، در ماهیت خود، انرژی آموزشی - انگیزشی‌ای است که از «محیط»، چه محیط فیزیکی و چه اجتماعی، بسوی موجودات زنده، از جمله انسان ارسال می‌شده (و می‌شود).

با این مقدمه، در دومین تحول فرهنگی انسان در ۱۰-۱۲ هزار سال قبل در آسیای جنوب غربی و پس از آن در بقیه نقاط جهان، عوامل زیر بیش‌ترین نقش را داشته‌اند:

الف) ارتقاء حدود ژنتیک فردی که موجب افزایش نسبی تعداد شخصیت‌های عامل به عنوان مبادی انرژی آموزشی - انگیزشی می‌شد؛

ب) افزایش نسبی شمار اشخاص نیمه‌عامل به عنوان «مقاصد - مبادی» انرژی آموزشی - انگیزشی و سلول‌های انتقال فرهنگی که شرایط را برای ظهور محیط‌های عامل فعال‌تر فراهم می‌ساختند؛

ج) افزایش تعداد شبکه‌های انگیزشی و توسعه زمانی - مکانی دامنه فعالیت آن‌ها؛

حضور داشته، و هم چندین بار نوسانات اقلیمی - زیست‌محیطی به وقوع پیوسته، تولید خوراک فقط از حدود ده هزار سال قبل آغاز شد؟ چرا چند میلیون سال پس از از ظهور نوع هومو، فقط ظرف چند هزار سال (از ۱۰ تا حدود ۵ هزار سال قبل)، بطور تقریباً ناگهانی و در چند نقطه مختلف جهان، برخی گروه‌های شکارگر - گردآورنده، شیوه‌های معیشتی خود را گسترش دادند و بطور مستقل و بدون ارتباط با یکدیگر، موفق به اهلی کردن گیاه و حیوان، و کشاورزی و دامپروری شدند؟ چرا فقط در «برخی» نقاط و در «برخی» اجتماعات، آن هم به شکل‌ها و درجات متفاوت، این تغییرات رخ داد؟ این همه تنوع در داده‌های باستان‌شناختی معیشتی و فرامعیشتی جوامع آن زمان در آسیای جنوب غربی از کجا ناشی می‌شود؟ اگر تغییر در شیوه‌ها و راهبردهای معیشتی بر اثر «فشارهای» اقلیمی - زیست‌محیطی و جمعیتی روی داده، تغییرات فرامعیشتی از چه چیزهایی نشأت گرفته است؟ اگر جمعیت، یک عامل مؤثر بر تغییر فرهنگی و بویژه ظهور کشاورزی بوده، چرا نمونه‌هایی از عدم تطابق این دو پدیده با یکدیگر، در بقایای باستان‌شناختی وجود دارد؟ این سؤالات و برخی سؤالات دیگر، از جمله مواردی هستند که هنوز در محافل باستان‌شناختی جهان بحث‌های داغی را به خود اختصاص داده و از آنجا که رویکردهای محیط‌گرا موفق به ارائه جواب‌های قانع‌کننده‌ای نشده‌اند، رویکردهای نوینی ظاهر شده‌اند که از مواضع نمادگرایی و کنش‌گرمحوری به مسائل مربوط به تغییرات مهم فرهنگی در ۴۰ و ۱۰ هزار سال قبل پرداخته‌اند، اما باز هم، مهم‌ترین سؤال برجای می‌ماند: «چرا آن زمان، و نه قبل از آن؟»

تبیین مسأله از دیدگاه انرژی

حداقل یک وجه مشترک مهم میان باستان‌شناسی لوانت و زاگرس (و حتی میان کلیه خاستگاه‌های کشاورزی در دنیا) بچشم می‌خورد: در پیش‌ازتاریخ این مناطق «لحظه‌ای» وجود دارد، که دو دوره یا دو مرحله متوالی ولی «کم‌ارتباط» با یکدیگر را از هم جدا می‌سازد. موقعیت زمانی این لحظات در این دو منطقه، تقریباً مشابه و به حدود ۱۲ هزار سال قبل (با احتمال تقدم زمانی لوانت نسبت به زاگرس) بر می‌گردد. بقایای

«ناگهانی»، ظهور کشاورزی در یک روز یا یک هفته نیست، اما ظهور آن در چند صد سال یا کم تر، یک ظهور نسبتاً ناگهانی بشمار می آید.

حدود ژنتیک فردی ارتقاء یافته

در این جوامع، «آغاز» تقریباً هر تغییری، از سوی افرادی بوده که آستانه‌های مطلق و یادگیری بسیار پایینی داشته‌اند و در واقع، «نواخ» پیش از تاریخ محسوب می‌شدند. البته این تغییر از حالت بالقوه خارج نمی‌شد، مگر آنکه شرایط دیگری نیز فراهم می‌بود (در سطور بعد به این شرایط اشاره خواهیم کرد). حد ژنتیک فردی چنین افرادی که آن‌ها را شخصیت‌های عامل نامیده‌ایم، در یک یا چند دامنه صفتی بسیار بالا بوده است. یکی از مهم‌ترین دامنه‌های صفتی، هوش و انواع آن است که بخش عمده‌ای از تغییرات فرهنگی تاریخ بشر از آن نشأت می‌گیرد. بالا بودن حد ژنتیک فردی هر انسانی در زمینه یک یا چند مورد از انواع چندگانه هوش، به معنای عاملیت بالقوه آن فرد، در آن دامنه یا دامنه‌های صفتی است. اگر در محوطه ابوه‌ریه در هزاره دهم پ. م. یک یا چند شخصیت عامل در زمینه یک یا چند مورد از انواع هوش وجود داشته، «شرایط ذهنی» برای وقوع برخی تغییرات فنی و معیشتی فراهم می‌شده است. همین اتفاق ممکن بوده برای برخی محوطه‌های دیگر نیز رخ داده باشد و برای بسیاری نیز نه. در نتیجه هم از نظر ترتیب زمانی تغییرات و هم به لحاظ شدت و ضعف و تنوع آن‌ها، شاهد هم‌گونی نخواهیم بود. از یک زاویه دیگر، هر شخصیت عامل، بعنوان جزئی از محیط اجتماعی، یک مبدأ قوی برای برقراری رابطه انرژیک بود. با وجود این اشخاص، محیط اجتماعی از نظر مبادله اطلاعات و ارسال انرژی آموزشی - انگیزشی بسوی دیگر افراد جامعه، نقش مؤثرتری ایفا می‌کرد و خود به یک مبدأ ارسال انرژی آموزشی - انگیزشی متراکم تبدیل می‌شد. در چنین شرایطی، بسیاری از افراد دیگری هم که از حدود ژنتیک آنچنان بالایی برای رسیدن سریع و آسان به آستانه رفتار و عملکرد یادگیری یا هیجانی برخوردار نبودند، تحت تأثیر انرژی آموزشی - انگیزشی متراکم زبانی و جاری ارسالی از سوی محیط، می‌توانستند به یک اندوخته آموزشی - انگیزشی قابل

(د) افزایش مقدار و تراکم انرژی آموزشی ارسالی از محیط طبیعی و اجتماعی بسوی انسان؛

(ه) افزایش نقش انرژی آموزشی - انگیزشی زبانی، بویژه وجه آموزشی آن، در روند فرهنگی و اجتماعی؛

(و) افزایش تنوع موضوعیت‌ها در شبکه‌های آموزشی - انگیزشی؛

(ز) افزایش مقدار و تنوع اسباب مادی که هم تبدیل رفتار به عمل را تسریع می‌ساخت و هم امکان ظهور و ماندگاری آثار مادی ناشی از اعمال را بیش تر می‌کرد.

مواد فوق، روی هم اصلحیه‌ای بر محاسبه نقش عوامل محیطی و جمعیت، و نیز راهکاری در لحاظ کردن نقش انسان‌ها در روند فرهنگی را تشکیل می‌دهند. اگر تحول فرهنگی ۱۰ هزار سال پیش در آسیای جنوب غربی را با استفاده از دیدگاه فوق مرور کنیم، به نکات و نتایجی خواهیم رسید که تا حد زیادی متفاوت از رویکردهای سنتی است.

ناگهانی بودن تحول

در بقایای باستان‌شناختی آسیای جنوب غربی، شاهد تغییر تقریباً ناگهانی هستیم. در فرهنگ کباران، و نیز در محوطه‌های اوایل هولوسن در زاگرس، هیچ آثاری از ظهور کشاورزی یا مقدمات آن وجود ندارد ولی در کباران هندسی (در لوانت)، و هزاره‌های هشتم و هفتم پ. م. (در زاگرس) این آثار پدیدار می‌شود. دو عامل عمده انسانی و محیطی در این تغییر و «ناگهانی» بودن آن دخیل بودند که در پی خود، عوامل دیگری را فراهم می‌کردند. آن‌ها عبارت بودند از حدود ژنتیک فردی ارتقاء یافته، و مقدار و تراکم نسبتاً بالای انرژی آموزشی - انگیزشی ارسالی از محیط طبیعی و اجتماعی. فقدان هر کدام از این دو عامل، می‌توانست از یک چرخش معیشتی یا فرامعیشتی جلوگیری کند، همانگونه که بیش‌ترین بخش از حضور نوع هومو بر روی زمین، به همین منوال سپری شده بود. افزایش تعداد افرادی که حد ژنتیک فردی بالایی داشتند، باعث افزایش احتمال ظهور شخصیت‌های عامل و شبکه‌های انگیزشی مرتبط با آن‌ها می‌شد، که آن‌ها نیز به نوبه خود، همراه با اسباب مادی، پتانسیل وقوع تغییرات ناگهانی، از جمله ظهور کشاورزی را فراهم می‌کردند. منظور از

خشونت‌گرایی، از جمله پیش‌زمینه‌های رفتاری مهم در انسان هستند و به جرأت می‌توان گفت که اکثر روندهای فرهنگی با هر مقیاس زمانی، بطور مستقیم یا غیر مستقیم، کم یا زیاد، متأثر از این ویژگی‌ها به اضافه انواعی از هوش هستند. اشخاصی که در هر یک از این دامنه‌های صفتی آستانه مطلق پایین یا حد ژنتیک فردی بالایی داشته باشند، ممکن است بسیاری از اعضای شبکه انگیزشی خود را به آستانه رفتار و عملکرد برسانند و شرایط ذهنی برای وقوع پدیده‌هایی مثل تنش و درگیری، مقاومت، اکتشاف، انتشار مکانی جمعیت، و ظهور قدرت را فراهم سازند. از این دیدگاه، دیگر لازم نیست که حتماً «فشار» و «اضطرار»ی در کار باشد تا تغییری رخ دهد؛ بلکه کفایت که یک یا چند شخصیت عامل در دامنه‌های صفتی مختلف حضور داشته باشند. آن‌ها با کم‌ترین انرژی آموزشی یا انگیزشی ارسالی از محیط یا از دیگر اشخاص، هم خود به آستانه رفتار و عمل می‌رسند و هم آمادگی برقراری رابطه انرژی‌ک قوی‌تر با اعضای شبکه خود را پیدا می‌کنند. البته همیشه چنین اتفاقاتی رخ نمی‌دهد. گاهی فقدان چنین اشخاصی ممکن است به بازتولید یکنواخت تغییر فرهنگی، یا آنچه که به غلط «ثبات» نامیده می‌شود، منجر شود، و یا حتی موجب نابودی فیزیکی اجتماع گردد. بارزترین نشانه وجود شخصیت‌های عامل و شبکه‌های آموزشی-انگیزشی آن‌ها، تفاوت سطوح فرهنگی در اجتماعات مختلف هم‌زمان و «هم‌مکان» است، چیزی که توسط رویکردهای متعارف، به سادگی تبیین‌پذیر نیست.

انرژی آموزشی - انگیزشی جاری و اثرات متفاوت انرژی
انرژی آموزشی جاری افزایش یافته در محیط طبیعی از دیگر عوامل مؤثر در وقوع دومین تحول فرهنگی بود. پس از اوج آخرین یخبندان، در نواحی مداری، با کاهش تدریجی سرما و عقب‌نشینی یخچال‌ها، فصلیت تیزتری ایجاد شد. این فصلیت، با تکرار و تناوبهایی در پدیده‌های طبیعی همراه بود (و هست) که در تلفیق با توان استدلالی ارتقاء یافته انسان‌های آن زمان، موجب رشد اندوخته انگیزشی - آموزشی آن‌ها می‌شد. پدیده‌ها و رویدادهای تکرارشونده، بالقوه یک مبدأ ارسال انرژی آموزشی - انگیزشی بسوی افراد بودند. در شرایط مساوی از نظر

ملاحظه دست یابند و در مقام رفتاری شخصیت‌های عامل ایفای نقش کنند. بدین ترتیب، لزومی نداشت که همه اشخاص عامل، در آن زمان (و در هر زمان و هر مکان دیگر)، «عاملیت» خود را صرفاً از طریق برتری‌های فردی عصب‌شناختی کسب کنند. در صورت بالا بودن متوسط شانس زندگی، بسیاری از افراد، بدون دارا بودن حد ژنتیک فردی بسیار بالا، می‌توانستند با دریافت انرژی آموزشی - انگیزشی متراکم، کاستی‌های زیست-عصب‌شناختی فردی خود را جبران نموده، رفتار و عملکردی متناسب با عنوان شخصیت عامل از خود بروز دهند. یک یا چند شخصیت عامل از هر کدام از دو نوع فوق، با عاملیت در زمینه استنباط و استدلال منطقی، می‌توانستند یک یا چند حلقه از ابداعاتی را که منتهی به یکی از تغییرات فرهنگی در ده هزار سال پیش می‌شد، تکمیل سازند. چنین اتفاقی می‌توانست دیر یا زود، برای هر کدام از جمعیت‌های آسیای جنوب غربی رخ دهد و موجبات تغییر برخی اجزاء فرهنگ را فراهم سازد. بدین ترتیب، ظهور تقریباً ناگهانی کشاورزی و دامپروری، پس از ۱۴۰ هزار سال بعد از ظهور انسان مدرن، امر چندان حیرت‌انگیز و غیر مترقبه‌ای بحساب نمی‌آید، زیرا در ۴۰ هزار سال قبل، حد ژنتیک گونه انسان تغییر کرد، اما پایین بودن نسبی دو عامل حد ژنتیک فردی، و انرژی آموزشی - انگیزشی جاری و زبانی، در کنار محدودیت احتمالی اسباب مادی، مانع از تداوم تغییر فرهنگی جمعیت‌های آن زمان در اروپا و آسیای جنوب غربی می‌شد، اما از حدود ۱۵ هزار سال قبل، محدودیت‌های فوق نقصان یافت و زمینه‌های دومین تحول فرهنگی، از جمله اهلی شدن گیاه و حیوان فراهم گردید.

تفاوت حد ژنتیک فردی فقط در زمینه هوش و یادگیری و انواع آن‌ها نیست که می‌تواند آغازکننده یا تغییردهنده برخی روندهای فرهنگی باشد، شاید حتی مهم‌ترین ویژگی هم در این رابطه نباشد. موضوعاتی نظیر تنش و درگیری، مقاومت، و شکل‌گیری مراکز قدرت دینی یا سیاسی، که نشانه‌های آن‌ها در بقایای باستان‌شناختی نیمه اول هولوسن در آسیای جنوب غربی بخوبی پیداست، از پدیده‌هایی هستند که صرفاً با تکیه بر ویژگی هوش پدیدار نمی‌شوند. در روان‌شناسی شخصیت، دامنه‌های صفتی مثل جاه‌طلبی، قدرت‌طلبی، نوگرایی و مشتقات آن، و

انگیزی آن‌ها، موضوعیت‌های مطرح در شبکه‌ها، و اسباب مادی موجود است. یک چرخش اقلیمی - زیست‌محیطی منفی (مثلاً یخبندان شدید) ممکن است: جمعیت هوموهایلیس‌ها را نابود کند؛ هومو ارکتوس و هومو ساپینس عتیق را وادار به مهاجرت کند؛ انسان AMH را به تنوع معیشتی و استقراری وادار کند؛ انسان هومو ساپینس ساپینس را ترغیب به ساختن پناهگاه‌های زیرزمینی و نیمه‌زیرزمینی نماید، و هومو ساپینس ساپینس را که از اندوخته آموزشی - انگیزی مناسب یا حد ژنتیک فردی بالایی برخوردار است، به ابداعات مختلف وادار سازد. بعلاوه، حتی در مورد یک گونه انسانی، مثلاً انسان هومو ساپینس ساپینس، یا انسان امروزی، همین چرخش زیست‌محیطی، چه امروز، و چه ۲۰ هزار سال قبل، واکنش‌های متفاوتی را از سوی جمعیت‌های مختلف، یا دقیق‌تر بگوییم، از سوی شبکه‌های انگیزی مختلف در پی داشته و دارد.

محیط عامل

از ویژگی‌های منحصر به فردی که شاید فقط از دومین تحول فرهنگی انسان پدیدار شد، محیط عامل است. محیط عامل عبارت است از مجموعه نسبتاً گسترده و پیچیده‌ای از شبکه‌های آموزشی - انگیزی، که بخشی از آن‌ها، ظرفیت پذیرش و حفظ تغییر و بخش دیگر آمادگی رد آن، و بازتولید تغییر قبلی را دارند. چنین محیطی بطور مداوم حاوی انرژی آموزشی و انگیزی بوده، و هر عضو این محیط، در هر مقطع از زندگی خود، با فضایی آکنده از انرژی انگیزی و آموزشی، با موضوعیت‌های مختلف مواجه می‌شود. محیط عامل، یا در واقع، اعضای محیط عامل، از یک سو نقش مقصد و دریافت‌کننده انرژی آموزشی و انگیزی را بازی می‌کنند و از سوی دیگر نقش مبدأ و ارسال‌کننده. محیط عامل هنگامی ایجاد می‌شود که قبل از آن، شخصیت‌های عامل و شبکه‌های آموزشی - انگیزی شکل گرفته باشد. مفهوم محیط عامل، قابلیت تحویل‌پذیری به شبکه‌های انگیزی، و آن نیز به اعضای خود را دارد، به عکس برداشت‌های رایج از مفاهیمی مانند «جامعه»، «محیط»، «دولت» و غیره، که اکثر جامعه‌شناسان و انسان‌شناسان، مصرانه از عدم امکان تحویل‌پذیری آن‌ها دفاع می‌کنند.

نظر سنی، زمانی، ژنتیکی و جز آن، دو انسان پیش از تاریخ در دو منطقه متفاوت از نوع فوق، در مدت زمان‌های متفاوت، و به مقادیر و انواع متفاوتی از استنباط می‌رسیدند. این به معنای وجود یک مبدأ انرژی آموزشی - انگیزی جاری قوی‌تر در سرزمین‌های بین مداری، از جمله خاور نزدیک است. منابع و پوشش گیاهی و جانوری مناسب در لوانت، علاوه بر افزایش مقدار و تنوع اسباب مادی، موجب ارسال انرژی آموزشی بیشتر و مترکم‌تر به سوی افراد می‌شد. در این روند، افراد نسبتاً بیشتری در مقایسه با زمان‌های قبل و مکان‌های دیگر، تحت تأثیر این انرژی قرار می‌گرفتند و آموزه‌های جدیدی کسب می‌کردند. همانطور که ذکر گردید، آن‌ها به مبدأ انرژی آموزشی - انگیزی برای دیگر افراد تبدیل می‌شدند و واکنش زنجیره‌ای با سرعت بیشتر ادامه می‌یافت.

مقدار و موضوعیت یکسانی از انرژی آموزشی - انگیزی جاری، یا به زبان رایج، تغییرات اقلیمی - زیست‌محیطی مشابه، اثرات لزوماً یکسانی بر جوامع مختلف ندارند. جملاتی از این قبیل: «برپایی جوامع کشاورزی در حدود ۱۰ هزار سال قبل در «کریدور لوانت»^۱ حاصل تصمیمات اجتماعی اقتصادی اتخاذ شده از سوی شکارگر - گردآورندگان یکجانشین برای رویارویی با رفتارهای متغیر اقلیمی در یاس جوان بوده است» (نقل از: Bar-yosef, 1995: 507)، چیزی را تجزیه و تحلیل یا علت‌یابی نمی‌کند، زیرا همانطور که از معنای اینگونه اظهار نظرها بر می‌آید، «انسان» پدیده ثابتی است که اگر قابلیت تغییری هم داشته باشد فقط در قالب «جامعه» قابل طرح است و آن نیز توسط اقلیم و محیط زیست تغییر می‌کند. در این جا تفاوت سطح و نوع تغییر میان جوامع مختلف، نادیده گرفته می‌شود و جای بحث بسیاری باقی می‌گذارد. تغییرات فرهنگی متأثر از عوامل محیطی، می‌باید با در نظر گرفتن وضعیت عمومی شبکه‌های آموزشی - انگیزی جامعه تشریح شود که آن نیز وابسته به ظرفیت‌های زیست - عصب‌شناختی اعضا و مرکزیت شبکه‌های آموزشی - انگیزی جامعه، اندوخته آموزشی -

1- Levant Corridor

۲- Younger Dryas، دوره اقلیمی مشتمل بر آب و هوای سرد، خشک و متغیر در فاصله زمانی ۱۱۰۰۰ تا ۱۰۳۰۰ سال قبل.

اهلی کردن از دیدگاه انژیک

در مورد اهلی کردن گیاه و حیوان، برخی محققان معتقدند که این پدیده، یک روند درازمدت بوده، نه چیزی که یک نابغه، بطور تصادفی آن را اختراع کرده باشد (Wenke, 1999: 272). در این رابطه اگر تعریف ما از اختراع این باشد که شخص یا اشخاصی، تحت شرایط معینی، دستگاه یا ابزار جدیدی را می‌سازند و یا روش نوینی را معرفی می‌کنند؛ پس کشاورزی، دامپروری و تولید خوراک چیزهایی نیستند که کسی آن‌ها را ابداع یا اختراع کرده باشد. اما اگر بپذیریم که هر ابداع یا اختراع به مفهوم رایج آن، آخرین مرحله از فرآیندی است که ممکن است، ده‌ها، صدها، و حتی هزاران سال قبل از آن آغاز شده و بالاخره صورت نهایی خود را بدست فرد یا افراد معینی پیدا کرده باشند، پس هر اختراع یا ابداع مثل کشاورزی و تولید خوراک، از اجزاء و «خرده ابداعات» دیگری تشکیل شده که با تداوم و قرار گرفتن در یک ترتیب زمانی، بصورت یک نتیجه برجسته نهایی خود را ظاهر می‌سازند. در نتیجه، فرآیندهای منتهی به ابداع و اختراع، دارای ماهیت «گسسته» یا «دیجیتال» هستند، و این، تداوم و تسلسل زمانی روابط انژیک است که ظاهری پیوسته یا آنالوگ به آن می‌دهد. در این رابطه بد نیست نگاهی نزدیک به روند احتمالی اهلی شدن یک گیاه، مثلاً گندم یا جو بیانداریم. تفاوت‌های نسبتاً مهمی میان انواع وحشی و اهلی گیاهان وجود دارد. این تفاوت‌ها برای گندم و جو، در زمینه محور خوشه، تردی یا سفتی محور خوشه و پوسته

دانه، و همچنین ابعاد دانه‌ها بچشم می‌خورد. محور ترد برای کسانی که آن‌ها را کشت می‌کردند و منتظر درو می‌شدند، می‌باید دردسر ساز بوده باشد، اما بعضی گونه‌ها دارای محورهای محکم‌تری بودند. همچنین برخی دانه‌ها پوسته سفتی داشتند و کندن آن‌ها از خود دانه بسختی انجام می‌گرفت، اما برخی دیگر پوسته‌های شکننده‌ای داشتند و کوبیدن آن‌ها راحت‌تر بود. اینها (ساقه محکم و پوسته ترد) همان دانه‌هایی بودند که مردم ذخیره می‌کردند تا آن‌ها را کشت کنند (Kottak, 2002: 217). تردی محور و پوسته برخی دانه‌ها و استحکام برخی دیگر، و کشف همین قواعد و امثال آن‌ها، برای انسان پیش‌اتاریخ، یک چالش بوده است. ریندوس خاطر نشان می‌سازد که "مردم نمی‌توانستند [در گیاهان و حیوانات] تنوعی ایجاد کنند که به اهلی شدن ختم شود، بلکه فقط می‌توانستند انتخاب کنند، و در ضمن، آن‌ها نمی‌توانستند بدانند که محصولات حاصله از انتخاب آن‌ها چقدر مهم خواهد شد" (Rindos, 1984: 12). به احتمال زیاد، افراد و جمعیت‌های بسیاری با این مشکل برخورد کرده و موفق به حل آن نشده بودند، و اگر هم می‌شدند، همه آن‌ها قادر نبودند که با مشاهده این پدیده‌ها، از درون آن‌ها یک قانونمندی استخراج کنند، زیرا انژری آموزشی ارسال شده از سوی این پدیده‌ها و رویدادها، برای ایجاد رفتار یادگیری در آن‌ها، در راستای حل این مسأله کفایت نمی‌کرد. اما قطعاً اشخاصی با آستانه یادگیری پایین‌تر می‌توانستند به موفقیت‌هایی برسند. با حل هر مسأله نظیر مسأله فوق توسط اشخاص عامل، یک اندوخته آموزشی-انگیزشی نزد آن‌ها بوجود می‌آمده، بخشی از «اختراع آینده» که همان اهلی کردن گیاه بوده به ثمر می‌رسیده، و ضمناً این اشخاص به مبادی ارسال انژری آموزشی زبانی، با موضوعیت مربوطه مبدل می‌شدند. به عبارت دیگر، زبان که انتقال و انباشت سنت و دانش اجتماعی را از نسلی به نسل دیگر ممکن می‌سازد و شکل‌گیری عقاید را تسهیل می‌کند، می‌باید نقش برجسته‌ای در تکامل فرهنگ ایفا کرده باشد (Clark, 1957: 222).

«هم‌زمانی» و «تفاوت زمانی» ظهور کشاورزی در جهان

ظهور کشاورزی در نقاط مختلف جهان ظرف پنج‌هزار سال، در

۱- حتی اشکال مختلف سیاسی اجتماعی نظیر دولت یا غیر آن، بیش از آنکه مرحله ناگزیری از سلسله مراحل تکامل سیاسی و اجتماعی جوامع باشند، اندیشه‌هایی بوده و هستند که صورت عملی بخود گرفته‌اند. این اشکال، «اختراعاتی» هستند که شخصیت‌های عامل، با «موضوعیت‌های» معینی، برای نیل به اهداف خود آن‌ها را راه‌اندازی کرده‌اند، حتی اگر نتیجه نهایی مطابقت کامل با موضوعیت اولیه نداشته باشند. مفاهیمی از قبیل قومیت، ملیت، دین، نیاکان و غیره نیز، معمولاً به عنوان ابزار تبادل انژری در راستای انجام و تکمیل این اختراعات بکار گرفته می‌شوند. این بدان معناست که سیر تحولی جوامع گوناگون، شاید وجوه تشابهی با هم داشته باشند ولی دلیل این تشابه، آن نیست که یک مسیر «مقدر» برای جوامع وجود دارد و همه جوامع آن را طی می‌کنند. ظهور نابرابری اجتماعی و جوامع موسوم به خان‌سالار و یا دولت، ظهور سرمایه‌داری یا سوسیالیسم و غیره همگی در زمره اختراعات اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی هستند که از مرحله اندیشه و گفتار، به مرحله عمل رسیده‌اند. هر یک از اینها ممکن است با ظهور اختراع قدرتمندتری، ناپدید شود و جای خود را به دیگری واگذارد نماید.

انسان، قوانین فیزیکی و مکانیکی جاری در طبیعت، و امکانات موجود در محیط سرچشمه می گیرند، ممکن است هیچ شباهت دیگری وجود نداشته باشد. البته «برخی از جنبه‌های زندگی انسان، مقیدتر از جنبه‌های دیگر است و می توان آن‌ها را، اگر نه بعنوان سیستم‌های بسته، بعنوان سیستم‌های محدود تلقی نمود. ابزارسازی و فن آوری‌های معیشتی از آن جمله هستند. هرچه قدر یک سیستم ساده باشد و به شرایط سیستم بسته نزدیک تر شود، میزان پیش‌بینی پذیری آن بیش تر می شود» (David & Kramer, 2001: 36). اما اگر از امور معیشتی فراتر رویم و به مقایسه روی دیگر ویژگی‌های فرهنگی جوامع، یعنی وجوه فرامعیشتی فرهنگ آن‌ها بپردازیم، همین شباهت اندک نیز از میان می رود و آنچه که دیده می شود تنوع و تفاوت است و بس. تنوع در فرهنگ، اقلام فرهنگی و اشکال، رویدادها و پدیده‌های اجتماعی نیز بر اساس دیدگاه انرژیک قابل تحلیل است. تنوع پس از تحول فرهنگی و تفاوت‌های زمانی در وقوع تحول نیز، از نظر ذهنی وابسته به دو عامل حد ژنتیک فردی و انرژی آموزشی- انگیزشی بوده است، زیرا هیچکدام از این دو عامل، احتمالاً (و شاید قطعاً)، برای همه نقاط آسیای جنوب غربی کاملاً یکسان نبوده و کمابیش با هم تفاوت داشته‌اند. تفاوت در حدود ژنتیک فردی، موجب شکل‌گیری شبکه‌های آموزشی- انگیزشی متفاوتی، هم از نظر ابعاد و انسجام، و هم به لحاظ موضوعیت و عملکرد نهایی می‌شد. این تفاوت باعث می‌شد که در زمینه سرعت و نوع تغییرات، میان شبکه‌های آموزشی- انگیزشی، گوناگونی ایجاد شود. بسته به اینکه آستانه مطلق و آستانه یادگیری مراکز شبکه‌ها و اعضای آن‌ها در چه دامنه‌های صفتی و تا چه حد پایین باشد، آمادگی ذهنی برای ظهور رفتار و عملکرد شبکه رقم می‌خورد. پایین بودن آستانه مطلق یا یادگیری این افراد در هوش هنری یا فنی، می‌توانست به ابداعاتی در زمینه بازنمایی‌های هنری یا ابزارسازی بیانجامد. در نتیجه، ماحصل رفتار و عملکرد هر شبکه می‌توانست با شبکه دیگر تفاوت داشته باشد و تفاوت در این متغیرها باعث می‌شد که روستاهای شکل گرفته در آسیای جنوب غربی، ضمن نشان دادن یک سری شباهت‌های عمومی به یکدیگر، هیچکدام مثل هم نباشند. همانطور که قبلاً ذکر گردید، این گروه از روستاها

نگاه اول یک تفاوت زمانی قابل ملاحظه را می‌نمایاند، اما قرار دادن این پنج‌هزار سال در یک مقطع طولانی ۲/۵ میلیون ساله، نوعی هم‌زمانی نسبی را گوشزد می‌کند. با استفاده از مفاهیم طرح شده در دیدگاه انرژیک، می‌توان به این سؤال که چرا آغاز کشاورزی و دامپروری و تولید خوراک، بطور تقریباً «سریع» و بطور مستقل در نقاط مختلف جهان رخ داد، پاسخ گفت. این واقعه در درجه اول مدیون حدود ژنتیک ارتقاء یافته گونه‌ای و فردی، و سپس وابسته به میزان و تراکم انرژی آموزشی- انگیزشی ارسالی از محیط طبیعی و اجتماعی بوده است. از طرفی، تغییر حدود ژنتیک در موجودات زنده، از جمله انسان، موکول به امتزاج ژنتیکی یا جهش (یا هر دو)، و بطور کلی، موکول به تغییر در دی ان ای موجود زنده است، و این تغییر یا جهش نیز بر اساس تصادف صورت می‌گیرد. از دید احتمالات، ظهور حدود ژنتیک جدید در یک فاصله زمانی چند هزار ساله، در تعدادی از افراد حاضر در جمعیت‌های مختلف آن زمان در نقاط مختلف کره زمین، نه تنها به دور از ذهن و منطقی، یا منافی قوانین زیست‌شناختی نیست، بلکه بسیار نیز محتمل است. پس کافی است در فاصله زمانی ۱۵ تا ۶ هزار سال قبل، در تعدادی از افراد عضو در اجتماعات آسیایی، اروپایی، آفریقایی و آمریکایی، حدود ژنتیک فردی متفاوتی ظاهر شده باشد. در این صورت، شرایط زیستی لازم برای ظهور شخصیت‌های عامل فراهم شده و اگر مقدار یا تراکم انرژی آموزشی و انگیزشی موجود در محیط طبیعی و اجتماعی کافی بوده باشد، فرآیند شکل‌گیری شخصیت عامل، شبکه‌های انگیزشی و محیط عامل آغاز می‌شده است. در بسیاری از مقاطع زمانی، بویژه به هنگامی که جمعیت انسانی از تراکم پایینی برخوردار بوده، پتانسیل اولیه برای شکل‌گیری محیط‌های عامل ایجاد نمی‌شود و تکامل فرهنگی تداوم نمی‌یابد، درست همانند بسیاری از شاخه‌های تکامل زیستی که با انقراض روبرو می‌شوند.

تنوع فرهنگی

محیط زیست‌های مشابهی وجود داشته (و دارد) که فرهنگ‌های کاملاً متفاوتی در آن‌ها به وجود می‌آمدند. در میان این فرهنگ‌ها، جز وجوه تشابه بسیار کلی که از نیازهای زیستی

«برخی» از آن‌ها انبارهای ذخیره غلات وحشی داشتند یا سنگ‌های آسیاب را در مسافت‌های طولانی حمل می‌کردند و یا از سنگ آهک در پی خانه‌های خود استفاده می‌کردند. بخش قابل توجهی از این گروه‌ها، روش‌های معیشتی سابق خود را به تنهایی یا در کنار برخی از روش‌های جدید ادامه دادند. یکی از نکات بسیار مهم در باره جمعیت‌های ناتوفیان، عدم ظهور سفالگری در بین آن‌هاست. در این رابطه، هم «شرایط محیطی» یا «فشار خارجی» که همان نیاز به ظروف است حضور داشته و هم خاک و آب و آتش فراوان برای ساخت سفال، اما ظاهراً صنعت یا هنر سفالگری ظاهر نمی‌شود. در برخی فرضیه‌ها، بویژه فرضیه بینفورد، بر «تنوع گیاهان و جانوران» و «تأثیرات مهم» آن بر فرهنگ معیشتی انسان تأکید می‌شود ولی تنوع در بین انسان‌ها و اثرات آن مورد غفلت قرار می‌گیرد. گویی همه انسان‌ها روی هم یک «کل» بنام انسان را تشکیل می‌دهند که در معادلات فرهنگی و اجتماعی، یک عنصر «ثابت» است و گاهی به دلایل نامعلوم، تحت تأثیرات اقلیمی - زیست‌محیطی، «فرهنگ او» دچار تغییر می‌شود. این گونه تحلیل شاید در مورد هومینیدهای قبل از انسان هومو ساپینس ساپینس، چندان بیراه نباشد، ولی کاربرد آن در مورد انسان متأخر، با آن همه آمادگی‌های زیست-عصب‌شناختی که برای ایجاد و پذیرش تغییر و تنوع دارد، کمی غیر منصفانه است.

تنوع موضوعیت

موضوعیت و تنوع آن نقش مهمی در نوع و شدت و ضعف رفتار و عملکرد اشخاص و شبکه‌های آموزشی-انگیزشی ایفا می‌کند. موضوعیت می‌تواند یک مفهوم بسیار کلی مثل قدرت‌طلبی یا نوگرایی و امثال آن باشد که در واقع از دامنه‌های صفتی اشخاص نشأت می‌گیرد و در روابط انرژیک اشخاص با یکدیگر و با محیط، ممکن است تقویت یا تضعیف شود. همچنین، ممکن است به شکل‌های خیلی جزئی و مشخصی مثل بدست آوردن یک وعده خوراک خود را آشکار سازد. بنابراین می‌توان تشخیص داد که برخی موضوعیت‌ها فراگیر هستند و برخی دیگر محدود به معدودی از اشخاص. برخی موقتی هستند و برخی دائمی. بعضی از موضوعیت‌ها منجر به تغییرات مهم

نشان دهنده «پیشرفت خصوصی فناوری» (Oates & Oates, 1976: 75) و سبک‌های منطقه‌ای بوده و هیچ کدام مانند یکدیگر نبودند. مسلماً بیش‌تر محوطه‌ها به شاخص دهکده‌های نسبتاً منزوی و خودکفا شباهت داشتند.

تنوع سرسام‌آور در فرهنگ و فرآورده‌های فرهنگی را جز با یک تئوری متکی بر تمایزات فردی نمی‌توان توضیح داد. یک محیط زیست و محیط اجتماعی واحد، در یک مقطع زمانی معین، می‌تواند حاوی نتایج فرهنگی و اجتماعی بسیار متفاوت و متنوعی باشد. در اجتماعات مردم ناتوفیان، شاهد این پدیده هستیم. شخصیت‌های عامل و شبکه‌های انگیزشی در آن زمان، نه تنها با موضوعیت امور معیشتی، بلکه حول موضوعات فرامعیشتی نیز شکل می‌گرفت و حداقل به تعداد شخصیت‌های عامل در زمینه این موضوعات، شاهد تنوع در دست‌ساخته‌های زینتی هستیم. به تازگی در برخی رویکردهای باستان‌شناختی از جمله در تجزیه و تحلیل‌های کنش‌گرمحور، تنوع در مستندات باستان‌شناختی بسیار مهم است. اما در باستان‌شناسی‌های روندگرا یا ساختارگرا، برخی از انواع تنوع، مثل تفاوت میان دست‌ساخته‌ها یا ویژگی‌های منحصر به فرد در تدفین‌ها یا سازه‌ها را «پارازیت» به حساب می‌آورند. چنین تنوعی برای تجزیه و تحلیل مناسب محسوب نمی‌شد، به عکس، آن را مانعی برای تعریف الگوهای میدیدند که به لحاظ فرهنگی معنادار بودند. در مقابل، رویکردهای کنش‌گرمحور، بر فرض عدم تجانس اجتماعی بنا شده‌اند که فقط از طریق تنوع در فرهنگ مادی قابل شناسایی است. بنابراین در دهه‌های اخیر، گرایش در برخی باستان‌شناسان بوجود آمده تا به جستجوی تنوع و معنای آن بپردازند (Brumfiel, 2000: 253).

وجود متغیرهای متعددی مثل شخصیت عامل، انرژی آموزشی، انرژی انگیزشی، و نیز دریافت‌کننده‌های این انرژی‌ها، موجب می‌شد برخی از جمعیت‌های پیش‌ازتاریخ در جنوب غربی آسیا، زودتر موفق به حل «برخی» مسائل شوند و برخی جمعیت‌ها دیرتر. برخی نیز ممکن بود برای حل این مسائل، منتظر دریافت انرژی آموزشی-انگیزشی از دیگر گروه‌ها باشند. مثلاً فقط در «برخی» گروه‌های شکارگر-گردآورنده تغییر فرهنگی به شکل مورد نظر ما آغاز شد، نه همه آن‌ها. همچنین،

دوره دیگر را می‌باید از این دیدگاه بررسی کنیم.

در هزاره‌های آخر پلیستوسن، گرایش عمومی اقلیمی رو بسوی گرم‌تر شدن و افزایش دمای متوسط زمین بود. این پدیده پاسخ‌های زیست‌محیطی متناسب با خود را داشت و این تغییرات موجب افزایش متوسط شانس زندگی افراد و افزایش حجم و تراکم جمعیت شد. افزایش جمعیت در برخی نقاط آسیای جنوب غربی، تنوع ژنتیک را بالا برد و امکان ظهور تعداد بیش‌تری از اشخاصی را فراهم کرد که حدود ژنتیک بالایی داشتند و شخصیت‌های عامل بالقوه بودند. تنوع در موضوعیت‌ها نیز افزایش یافت. اگر اولین و مهم‌ترین موضوعیت‌های پیش از تاریخ دور را معیشت، سرپناه و امنیت فرض کنیم، در کنار تجزیه هر یک از سه موضوعیت فوق به طیفی از موضوعیت‌های مشخص‌تر، مضامینی مثل قدرت، هنر، احترام یا ترس در برابر نیروهای ناشناخته نیز به موضوعیت‌های مطرح در شبکه‌های آموزشی-انگیزشی اضافه شد. از طرفی، بر تعداد اشخاص نیمه عامل نیز اضافه شده بود، یعنی، دریافت‌کننده‌ها، یا مقاصد مناسب نیز، برای دریافت انرژی آموزشی-انگیزشی ارسالی از مبادی اولیه یا شخصیت‌های عامل وجود داشت. حاصل این روند، افزایش تعداد مبادی و مقاصد انرژی و در نتیجه شکل‌گیری محیط‌های عامل فعال‌تر بود. در چنین اوضاعی، شرایط ذهنی و بخشی از شرایط عینی، برای پذیرش تغییر، و بازتولید مستمر آن فراهم شده بود.

افزایش جمعیت موجب افزایش تعداد شبکه‌های آموزشی-انگیزشی گردید. شاید برای اولین بار بود که شبکه‌های آموزشی-انگیزشی منسجم، با دوام و کارآمدی بوجود می‌آمد. بسته به اینکه، موضوعیت اصلی هر شبکه چه باشد یا چه ماهیتی داشته باشد، ممکن بود رفتار یا اعمالی در مسیر آموزش یا انگیزش، از اعضای آن شبکه سرزند. موضوعیت هر شبکه، ارتباط مستقیم و انطباق کامل یا نسبی با دامنه صفتی و انگیزه‌های مرکزیت شبکه داشت. شبکه‌های آموزشی-انگیزشی قبلاً هم وجود داشته و حتی در بین حیوانات نیز وجود دارد ولی آن نوع شبکه‌های آموزشی-انگیزشی که بتواند موجب شکل‌گیری «محیط عامل» فعال شود و شرایط تغییر و «بازتولید تغییر» روان و پایدار فرهنگی را فراهم سازد، برای اولین بار بود

فرهنگی و اجتماعی می‌شوند و بسیاری نه. گاهی موضوعیت‌ها مبنای واقعی و ملموس دارند و بسیاری از مواقع نه. مثلاً به هنگام حمله دیگران، دفاع از خود و خانواده و نزدیکان یک موضوعیت واقعی و ملموس است، چیزی نزدیک به نیاز به خوراک و آب، به هنگام گرسنگی و تشنگی. اما تجهیز شدن برای حمله به دیگران، موضوعیتی است که اغلب تحت تأثیر انرژی انگیزشی ارسالی از مرکز یا مراکز شبکه‌های انگیزشی خاصی ایجاد شده و حداقل برای اعضای شبکه‌ها، یا برای اکثریت آن‌ها پایگاه واقعی ندارد، بلکه بر اثر روند «تولید نیاز» توسط مراکز شبکه‌ها، که احتمالاً شخصیت‌های عاملی با دامنه صفتی قدرت‌طلبی یا کینه‌توزی و امثال آن هستند، ایجاد شده است. «تولید نیاز»، فرآیندی است که با ارسال انرژی انگیزشی از سوی برخی شخصیت‌های عامل یا محیط‌های عامل بسوی اشخاص آغاز می‌شود، بطوریکه بدون وقوع هیچگونه تغییر ملموس و واقعی در زندگی این اشخاص، نیازهای جدیدی در آن‌ها ایجاد می‌گردد.

نقش جمعیت در دومین تحول فرهنگی

همانطور که می‌دانیم و قبلاً نیز اشاره شد، تغییر کمیت یا تراکم جمعیت نقش مهمی در روندهای فرهنگی و اجتماعی ایفا می‌کند، اما نمی‌باید از این متغیر، بطور «فله‌ای» و بی‌بند و بار استفاده کنیم. کاربرد غلط این عامل، چه برای تحلیل و تبیین روندهای فرهنگی و اجتماعی امروز، و چه گذشته، ممکن است در کنار مصادیقی تصادفی، ما را با تناقضاتی نیز روبرو سازد. در رویکردهای سنتی، جمعیت و تغییرات آن، اغلب بعنوان یک اهرم فشار تلقی شده و کم‌تر به این مسأله پرداخته می‌شود که چرا نتایج این پدیده در همه جا یکسان نیست. از نظر احتمالات، تغییر در کمیت یا تراکم جمعیت، ممکن است منجر به تغییر در شدت و ضعف عوامل مندرج در دیدگاه انرژی و اثرات فرهنگی آن‌ها شود. مثلاً تغییر حجم یا تراکم جمعیت، احتمال تغییر در کمیت شخصیت‌های عامل، مبادی و مقاصد، کمیت شبکه‌های آموزشی-انگیزشی و کیفیت گسترش آن‌ها، مقدار و تراکم انرژی آموزشی-انگیزشی جاری و زبانی را در پی دارد، لذا پدیده افزایش جمعیت در دوره فرایارینه‌سنگی، و در هر

پیش شرط «فشار جمعیت» وجود نداشت ولی کشاورزی در آن ظاهر شد.

تغییرات فرامعیشتی از دیدگاه انرژیک

نکته مهمی که در این رابطه و در ارتباط با رویکردهای محیط‌گرا وجود دارد آن است که اگر تغییر رویه‌های معیشتی انسان پیش‌ازتاریخ در دومین تحول فرهنگی، ناشی از فشارهایی مانند اقلیم، محیط زیست و جمعیت بوده، ظهور و گسترش فعالیت‌های فرامعیشتی ناشی از چه بوده است؟ در امور معیشتی پای اساسی‌ترین نیازهای اساسی انسان در میان است، لذا نادرستی کاربرد بی‌قید و بند عوامل فشار، در تحلیل تحولات فرهنگی پیش‌ازتاریخ، تا حدی پوشیده می‌ماند. اما این راهکار در مورد امور فرامعیشتی کارآیی ندارد، زیرا اینگونه امور، مثلاً ساخت پیکرک، یا بازنمایی‌های مختلف دیگر از انسان و طبیعت، که بنظر نمی‌آید جزو نیازهای حیاتی بشر بوده باشند و تحت «اجبار»های محیطی رخ داده باشند، مگر آنکه در این رابطه معانی اجبار و فشار را گسترش دهیم. در اینجا اهمیت دیدگاهی که نقش انسان و محیط را به درستی در تبیین تحولات فرهنگی بکار برد، روشن می‌شود. از دیدگاه دیدگاه انرژیک، در هر تغییری، چه معیشتی و چه فرامعیشتی، شرایط لازم عبارت است از وجود حداقل یک شخص عامل (شرط ذهنی اولیه)، دریافت حداقل مقدار انرژی انگیزشی مورد نیاز توسط آن شخصیت (حداقل به اندازه آستانه مطلق آن شخصیت)، محیط عامل (شرط ذهنی ثانویه)، و بالاخره اسباب مادی تغییر، شامل بقیه مردم، مواد، منابع و غیره. در دوره اولیه ظهور انسان مدرن اولیه، انرژی انگیزشی و آموزشی موجود در آن زمان، به احتمال قوی برای انگیزش و آموزش "هر فرد دلخواه با هر ویژگی زیست-عصب‌شناختی"، در مسیر ایجاد تغییر، کافی نبوده و فقط افرادی با آستانه مطلق و آستانه یادگیری پایین تحت انگیزش و آموزش قرار می‌گرفته‌اند. در صورت فقدان چنین افرادی که شخصیت‌های عامل آن جوامع بوده‌اند، موضوع تغییر نیز منتفی می‌شد (و چه بسا تغییرات بالقوه‌ای که به همین دلیل منتفی می‌شده است)، زیرا فقدان شخصیت‌های عامل در هر

که ایجاد می‌شد. علت بنیادی این تفاوت، نه در عوامل اقلیمی و زیست‌محیطی، بلکه در تمایزات فردی مبتنی بر شالوده‌های زیست-عصب‌شناسی انسان‌ها بود. برای اولین بار، پهنه فعالیت شبکه‌های آموزشی-انگیزشی، در زمان و مکان افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا کرد و تداخل زمانی و مکانی شبکه‌های مختلف، موجب تسهیل و تقویت روند انتقال فرهنگی گردید.

از نظر احتمالات، هر چه بر حجم کلی جمعیت افزوده شود، احتمال ظهور شخصیت‌های عامل نیز افزایش می‌یابد. بنابراین، یکی از مهم‌ترین پیامدهای افزایش جمعیت، ظهور تعداد بیش‌تری از اشخاصی بودند که بالقوه مبادی قوی صدور انرژی آموزشی-انگیزشی، و عامل «جرقه زن» برای تغییرات فرهنگی بودند. آن‌ها می‌توانستند با استفاده از انرژی آموزشی-انگیزشی زبانی، شبکه‌های آموزشی-انگیزشی منسجم و قدرتمندی را راه اندازی کنند. حداقل بخشی از اعضای این شبکه‌ها می‌توانست به عنوان اسباب مادی برای مرکزیت شبکه، ایفای نقش کند. یک مبدأ قوی، می‌توانست (و می‌تواند) از اعضای شبکه خود، مبادی ثانویه مؤثری بسازد تا از آن‌ها برای انتقال موضوعیت‌های دلخواه خود به شبکه‌ها و افراد دیگر بهره‌برداری کند.

در برخورد با مسأله جمعیت، یکی از تفاوت‌های دیدگاه انرژیک با دیگر رویکردها آن است که از دیدگاه انرژیک ممکن است شرایط محیطی لازم (بر اساس معیارهایی که محیط‌گرایان در نظر می‌گیرند) برای وقوع تغییر فراهم باشد، ولی تغییر رخ دهد و یا رخ ندهد. اما در فرضیه‌های مختلف محیط‌گرا، به دلیل «ثابت» انگاشتن عامل انسانی، اگر شرایط محیطی «فراهم» باشد، تغییر رخ خواهد داد. همچنین، عکس این قضیه نیز صادق است، یعنی در الگوهای محیط‌گرا، اگر شرایط محیطی (بر اساس همان معیارهای رایج) فراهم نباشد، تغییر رخ نخواهد داد. اما در فرضیه انرژی آموزشی-انگیزشی حتی اگر شرایط محیطی در حد معیارها نیز فراهم نباشد، تغییر ممکن است رخ دهد، زیرا احتمال دارد که عامل انسانی، به عنوان یک «متغیر» کمبود شرایط را جبران کند و موجب وقوع تغییر شود. یکی از بهترین نمونه‌های مورد اخیر در اوایل عصر هولوسن، بیابان نگف است. بر اساس بقایای باستان‌شناختی، در این منطقه،

جمعیت موجب افزایش احتمال ظهور شخصیت‌های عامل می‌شد و شبکه‌هایی که این افراد در مرکزیت آن‌ها قرار داشتند، پتانسیل تغییرات ناگهانی در زمینه امور معیشتی و فرامعیشتی را مهیا می‌کردند. همچنین، اوضاع زیست‌محیطی که با فصلیت آشکاری همراه شده بود، دریافت انرژی آموزشی غیر زبانی بیشتری را برای انسان امکان‌پذیر می‌کرد. شرایط جدید اجتماعی که حضور اشخاص و محیط‌های عامل از ویژگی‌های آن بود، موجب تقویت رابطه انترژیک میان اشخاص و محیط اجتماعی می‌شد. در مجموع، و در مقایسه با دوره‌های قبلی پیش از تاریخ، انرژی آموزشی - انگیزشی بیشتر و متراکم‌تری، به اشکال زبانی و جاری، از محیط‌های طبیعی و اجتماعی بسوی افراد گسیل می‌شد و همین روند، متقابلاً احتمال ظهور اشخاص عامل را افزایش می‌داد. با ارتقاء کارآیی‌های زبانی، نقش انرژی آموزشی - انگیزشی زبانی در تعیین روند و تغییر فرهنگی افزایش یافت.

در آستانه این تحول فرهنگی، یعنی در حدود ۱۴ هزار سال قبل در برخی نقاط آسیای جنوب غربی، بویژه لوانت، تغییراتی در تناسب میان انرژی آموزشی و انرژی انگیزشی جاری و زبانی ایجاد شد، بدین معنا که نقش انرژی آموزشی در روند فرهنگی و اجتماعی، در مقایسه با دوره‌های قبل، افزایش قابل ملاحظه‌ای یافت. بخشی از این افزایش، مدیون حضور دریافت‌کننده‌های مناسب‌تر از دوره‌های پیشین بود که آن نیز به نوبه خود، معلول افزایش حد ژنتیک قسمتی از جمعیت‌های انسان AMH بود. میزان اثرگذاری انرژی‌های آموزشی و انگیزشی، هم به مقدار و تراکم انرژی‌ها و هم به دریافت‌کننده آن‌ها بستگی دارد. شاید در دوره‌های قبل نیز، چنین انرژی‌های بطور بالقوه حضور داشتند، اما فقدان دریافت‌کننده مناسب، مانع از تأثیرگذاری چشم‌گیر آن‌ها می‌شد. در دومین تحول فرهنگی، برای اولین بار، انرژی آموزشی - انگیزشی با قدرت وارد میدان شد و نقش بسیار مهمی در روند فرهنگی ایفا نمود.

جامعه، به معنای حذف شرط ذهنی تغییر و در نتیجه دوام وضعیت سابق است.

برآیند

تحول فرهنگی مهمی که در حدود ۱۰-۱۲ هزار سال قبل در آسیای جنوب غربی آغاز، و طی آن، پدیده‌هایی مثل یکجانشینی، کشاورزی و دامپروری، روستاهای دائمی، سفالگری، کاربرد گسترده زبان و نماد ظاهر شد، محور بحث‌های زیادی در قرن بیستم و حال حاضر بوده و هست. رویکردهای سنتی محیط‌گرا، متغیرهای اقلیمی - زیست‌محیطی را عامل اصلی این رویداد معرفی می‌کنند اما این تبیین‌ها با سؤالات مشکل و بعضاً بی‌پاسخی روبرو هستند. نقص در کاربرد عوامل محیطی از یکسو و بی‌توجهی به متغیری بنام «انسان» از سوی، دلایل اصلی این مشکلات هستند. در راستای رفع این کاستی‌ها، از دیدگاه انترژیک استفاده می‌کنیم، بدین شکل که اولاً، مفاهیم انرژی آموزشی و انرژی انگیزشی را بجای اثرات محیطی بکار می‌گیریم، ثانیاً به منظور کاربرد مفهوم فرد در تغییرات فرهنگی کلان و درازمدت، یک پیوند تحلیلی، بر اساس یک واقعیت موجود، میان فرد و جامعه برقرار می‌سازیم. این حلقه اتصال، مفهوم شبکه آموزشی - انگیزشی است که می‌تواند هر دو متغیر انسان و محیط را، آنگونه که هستند، در خود بگنجانند و فرد و تمایزات فردی را به عنوان واحدها و مفاهیمی که ارزش تحلیلی دارند، وارد معادلات و محاسبات فرهنگی کند. بدین ترتیب، تمایز افراد بر حسب حدود ژنتیک فردی آن‌ها، یکی از عوامل مهم در قابلیت‌های بالقوه و بالفعل شبکه‌های آموزشی - انگیزشی، و آن‌ها نیز به نوبه خود واحدهای اساسی در تغییرات فرهنگی بشمار می‌روند. با استفاده از مفاهیم مندرج در دیدگاه انترژیک، دیگر نه وقوع تحول فرهنگی ده‌هزار سال قبل ناگهانی و غیرمترقبه است و نه ظهور مستقل و تقریباً همزمان کشاورزی دامپروری در نقاط مختلف جهان.

در حدود ۱۰-۱۲ هزار سال قبل، شبکه‌های آموزشی - انگیزشی، در همراهی با مقدار و تراکم انرژی آموزشی - انگیزشی فزاینده ارسالی از محیط طبیعی و اجتماعی، شرایط ذهنی برای تغییرات فرهنگی را فراهم می‌ساختند. افزایش

منابع

الف) فارسی

هول، فرانک، ۱۳۸۱ الف، «باستان‌شناسی دوره روستانشینی»، در: *باستان‌شناسی غرب ایران*، ویراستار: فرانک هول، ترجمه زهرا باستی، انتشارات سمت، صص ۶۷-۵۰.

هول، فرانک، ۱۳۸۱ ب، «زیستگاه و جامعه در دوره روستانشینی»، در: *باستان‌شناسی غرب ایران*، ویراستار: فرانک هول، ترجمه زهرا باستی، انتشارات سمت، صص ۱۷۰-۱۵۷.

کوالی - اسفورتسا، لوئیجی لوکا، ۱۳۸۰، «ژن‌ها، مردمان و زبان‌ها»، ترجمه عبدالحسین شمس، *مجله انسان‌شناسی*، شماره ۱، سال اول، نشریه مرکز نشر دانشگاهی، صص ۳۵-۲۴.

گیدنز، آنتونی، ۱۳۸۳، *جامعه‌شناسی*، ترجمه منوچهر صبوری، نشر نی.

ب) غیرفارسی

Anderson, E.N.Jr., 1986, "On the Social Context of Early Food Production", *Current Anthropology*, Vol. 27, No. 3, pp. 262-263.

Bar-Yosef, O., 1980, "Prehistory of the Levant", *Annual Review of Anthropology*, Vol. 9, pp. 101-33.

—————, 1995, "The Role of Climate in the Interpretation of Human Movements and Cultural Transformations in Western Asia", In: *Paleoclimate and Evolution, with Emphasis on Human Origins*, Vrba, E.S., Denton, G.H., Partridge, T.C., & Bruckle, L.H., (Eds.), pp. 507-520, New Haven and London: Yale University Press.

Belfer-Cohen, A., 1991, "The Natufian in the Levant", *Annual Review of Anthropology*, Vol. 20, pp. 167-210.

Binford, L.R., 1968, "Post-Pleistocene Adaptations", In: *New Perspectives in Archaeology*, Binford, S.R., & Binford, L.R., (Eds.), pp. 41-48, Chicago: Adline.

Blumler, M.A., & Byrne, R., 1991, "The Echological Genetics of Domestication and the Origins of Agriculture", *Current Anthropology*, Vol. 32, No. 1, pp. 23-54.

Braidwood, R.J., 1952, *The Near East and the Foundations for Civilization*, Condon Lecture Series. Eugene: University of Oregon.

—————, 1958, "Near Eastern Prehistory", *Science*, Vol. 127, pp. 1419-30.

—————, 1973, "The Early Village in South Western Asia", *Journal of Near Eastern Studies*, Vol. 32, pp. 34-39.

Brumfiel, E.M., 2000, "On the Archaeology of Choice", In: *Agency in Archaeology*, Dobress, M.A., & Robb, J.E., (Eds.), pp. 249-254, New York and London: Routledge.

Byrd, B.F., 1989, "The Natufian: Settlement, Variability and Economic Adaptations in the Levant at the End of the Pleistocene", *Journal of World Prehistory*, Vol. 3, pp. 159-197.

Cauvin, J., 1972, "Nouvelles Fouilles Tell Mureybet (Syria) 1971-72, Rapport Preliminaire", *Annales Archeologiques de Syrie*, Vol. 22, pp. 105-115.

Childe, V.G., 1952, *New Light on Most Ancient East*, 4th ed, London: Routledge & Kegan Paul.

Clark, J.G.D., 1957, *Archaeology and Society: Reconstructing the Prehistoric Past*, 3rd ed., London: Methuen.

Cohen, N.M., 1977, *The Food Crisis in Prehistory*, New Han and London: Yale University.

David, N., & Kramer, C., 2001, *Ethnoarchaeology in Action*, Cambridge: Cambridge University Press.

Flannery, K.V., 1969, "Origins and Ecological Effects of Early Domestication in Iran and the Near East", In: *The Domestication and Exploration of Plants*, Ucko, P.J., & Dimbleby, G.W., (Eds.),

pp. 73-100, Chicago: Aldine.

—————, 1973, “The Origins of Agriculture”, *Annual Review of Anthropology*, Vol. 2, pp. 271-310.

Harlan, J.R., & Zohary, D., 1966, “Distribution of Wild Wheats and Barley”, *Science*, Vol. 153, pp. 1074-1080.

Hayden, B., 1981, “Research and Development in the Stone Age: Technological Transitions among Hunter-Gatherers” *Current Anthropology*, Vol. 22, pp. 519-548.

Henry, D., 1989, *From Foraging to Agriculture: The Levant at the End of the Ice Age*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

—————, 1983, “Adaptive Evolution within the Epipaleolithic of the Near East”, In: *Advances in World Archaeology*, Vol. II, Wendorf, F., & Close, A., (Eds.), pp. 99-160, New York: Academic Press.

Hole, F.A., Flannery, K.V., & Neely, J.A., 1969, *Prehistory and Human Ecology of Deh Luran Plain*, Ann Arbor: Memoirs of Museum of Anthropology No. 1, University of Michigan.

Jolly, C.J., & White, R., 1995, *Physical Anthropology and Archaeology*, 5th ed., New York: McGraw-Hill.

Kaufman, D., 1986, “A Reconsideration of Adaptive Change in Levantine Epipaleolithic”, In: *The End of the Paleolithic in the Old World*, Straus, L.G., (Ed.), pp. 202-212, Oxford: British Archaeological Reports International Series 284.

Kenyon, K.M., 1960, “Excavations at Jericho, 1957-58,” *Palestine Exploration Quarterly*, Vol. 92, pp. 1-21.

Kirkebride, D., 1974, “Umm Dabaghiyah: A Trading Outpost?” *IRAQ*, Vol. 36, pp. 85-92.

Kottak, C.P., 2002, *Anthropology, An Exploration of Human diversity*, 9th ed., Mc Graw- Hill Companies.

Lambeck, K., 1996, “Shoreline Reconstructions for the Persian Gulf since the Last Glacial Maximum”,

In: *Earth and Planetary Science Letters*, Vol. 142, pp. 43-57.

Lewis-Williams, D. & Pearce, D., 2005, *Inside the Neolithic Mind*, Thames & Hudson Publishers.

Mellaart, J., 1967, *The Neolithic of the Near East*, London: Thames and Hudson.

Merpert, N.Y., & Monchaev, R.M., 1971-72, “Early Agricultural Settlements in Northern Mesopotamia”, *Soviet Anthropology and Archaeology*, Vol. 10, pp. 203-252.

Moore, A.M.T., 1975, “The Excavation of Tell Abu Hureyra in Syria: A Preliminary Report, *Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 41, pp. 50- 77.

Oates, D., & Oates, J., 1976, “Early Irrigation Agriculture in Mesopotamia”, In: *Problems in Economic and Social Archaeology*, Sieveking, G., Longworth, I.H., & Wilson, K.E., (Eds.), pp. 109-135, London: Duckworth.

Pumpelly, R., 1908, *Explorations in Turkey, the Expedition of 1904: Prehistoric Civilization of Anau*, Vol. 1. Washington, DC: Publications of Carnegie Institution, no. 73.

Rindos, D., 1984, *The Origins of Agriculture: An Evolutionary Perspective*, New York: Academic Press.

Solecki, R.S., & Solecki, R.L., 1980, “Paleoecology of the Negev”, *Quarterly Review of Archaeology*, Vol. 1, pp. 8-12.

Spuhler, J., 1985, “Anthropology, Evolution, and ‘Scientific Creationism’”, *Annual Review of Anthropology*, Vol. 14, pp. 103-33.

Tauber, H., 1981, “13C Evidence for Dietary Habits of Prehistoric Man in Denmark”, *Nature*, Vol. 292, Vol. 332-33.

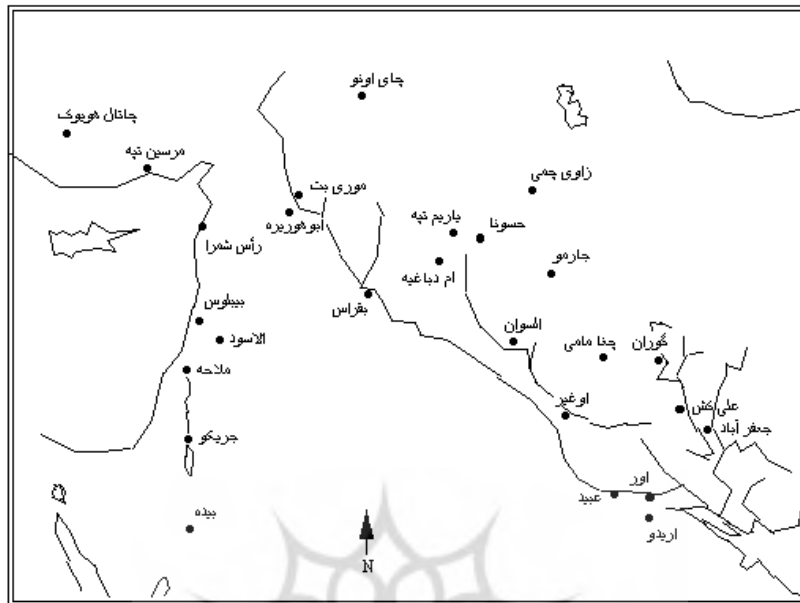
Webb III, T., & Bartlein, P.J., 1992, “Global Changes during the Last 3 Million Years: Climate Controls and Biotic Responses”, *Annual Reviews of Ecology and Systematics*, Vol. 23, pp. 141-173.

Wenke, R.J., 1999, *Patterns in Prehistory*, New York: Oxford University Press.

Whitehouse, R.D., (ed.), 1983, *The Macmillan Dictionary of Archaeology*, London: Macmillan Press Ltd.

Wright, G., 1971, "Origins of Food Production in Southwestern Asia: A Survey of Ideas", *Current Anthropology*, Vol. 12, pp. 447-77.

تصاویر



شکل ۱: روستاهای آغازین جنوب غربی آسیا

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی