

فهرست

هفت	مقدمه
۱	فصل اول: کلیات
۱۳	منابع و مآخذ
۱۵	فصل دوم: پیشینه انسان
۲۲	بخش اول - انسان ابزارساز
۳۰	بخش دوم - انسان ذهن و زبان
۴۰	بخش سوم - زمینه تکاملی انسان
۴۲	خودآزمایی
۴۲	منابع و مآخذ
۴۵	فصل سوم: میراث بشر، هنر
۵۵	بخش اول - جادوی طرح
۶۳	بخش دوم - انسان در طرح
۶۸	بخش سوم - سرمشق گمشده
۷۱	خودآزمایی
۷۲	منابع و مآخذ
۷۳	فصل چهارم: یافته‌هایی از طراحی انسان اولیه
۷۸	بخش اول - پیوستگی عقلی
۸۰	بخش دوم - ماهیت اجتماعی
۸۲	بخش سوم - انسان‌شناسی مدنی
۸۹	خودآزمایی
۹۰	منابع و مآخذ
۹۱	فصل پنجم: انسان در محیط
۹۵	بخش اول - سر انسان
۱۱۵	بخش دوم - گوناگونی انسان

۱۲۴	بخش سوم - انسان نشسته
۱۵۴	خودآزمایی
۱۵۶	منابع و مآخذ
۱۵۷	فصل ششم: انسان در حرکت
۱۶۵	بخش اول - زندگی انسان
۱۸۱	بخش دوم - انسان و ورزش
۱۸۸	بخش سوم - انسان در رفتار روزانه
۲۰۸	خودآزمایی
۲۰۹	منابع و مآخذ
۲۱۱	فصل هفتم: انسان و کار
۲۱۶	بخش اول - عوامل طبیعی
۲۲۴	بخش دوم - حوزه فضای کار
۲۳۲	بخش سوم - انسان محوری
۲۴۷	خودآزمایی
۲۴۷	منابع و مآخذ
۲۴۹	فصل هشتم: انسان، محیط‌شناسی انسان
۲۵۱	بخش اول - انسان‌شناسی در محیط
۲۵۵	بخش دوم - روان‌شناسی محیط انسانی
۲۶۱	بخش سوم - جامعه‌شناسی انسانی
۲۶۵	خودآزمایی
۲۶۵	منابع و مآخذ

به نام آن که جان را فکرت آموخت

مقدمه

جلد دوم کتاب انسان، طبیعت، طراحی مبتنی بر آشنایی و ارتباط نزدیک بین طراحی و خصوصیات جسمی و روحی انسان است. این مقوله شامل آشنایی با ابعاد، تناسبات، هندسه بدن انسان و امکانات فیزیکی آن است. در عین حال محدودیتها، تحمل شداید، حرکت، بهره‌وری و انطباق با محیط طبیعی می‌باشد. در گستره این علم و هنر به ذکر بعضی از تفاسیر در فرهنگهای متمایز از بدن انسان، به سیر از محسوس به معقول و از مصداق به مفهوم را ضروری می‌دانیم. مطالعه انسان از ابعاد درون و بیرون وجود، نیاز به طیف وسیع دانش و هنر دارد. چنانچه این بررسی همراه با فرآورده‌های هنری و صنعتی انسان انجام‌پذیرد شناخت همه‌جانبه‌ای را می‌پذیرد. این رابطه سه‌جانبه درون و بیرون و فرآورده‌های اثر انسان که حاصل الهام و خلاقیت و روشنگری فکر گاه از یک شکل و فرم معمولی^۱ آثار بدیع و شاهکارهای غنی می‌سازد.

مصادیق ارزشمند فرآورده‌های انسانی در عرصه هنر همواره نشانگر نوع تفکر و تلاش و تعمق هنرمند است. هر اثر هنری کتابی است در حیطه و سلطه او بر دانش، تفکر و اوامر زمانه خود که چگونه در ذهن تحلیل نموده و با دست قدرتمند اجرا کرده است. در این حال ذائقه زیبایی شناسانه، اعتقادات و آرمانها و تأثیرات فلسفی و مذهبی ... را می‌توان مطالعه کرد و حتی همراهی هنرمند را در اعتلای فرهنگ و تمدن جامعه، مورد بررسی قرار داد.

سهم انسان والا از طریق هنر و یا سایر طرق وجودی شکل‌گیری جامعه آرمانی و کمالی بشریت همواره زیر سؤال بوده است که آیا تمام و کمال نیروی خود را به عرصه فعالیت آورده و ذهن و زبان و دست در خدمت ایده‌ال او بوده است؟

۱. شکل و فرم در دنیای هنرهای بصری، هر یک دارای مفهوم و معنای ویژه‌ای دارد. «شکل» هر جسم عبارت است از خطوط پیرامون سطح آن جسم، در حالی که «فرم» جنبه سه بعدی جسم است. (جلد اول انسان، طبیعت، طراحی).

آنچه محدود و مبسوط به دایره هستی می‌باشد، به‌گونه‌ای «آنچه ابر و باد و مه و خورشید و فلک» در کارند، تا هنرمند به غفلت، ارزشهای والای خویش را نگذارد و در ایفای سهم بشری کوتاهی نکند.

فصل اول

کلیات

آشنایی با بدن انسان و شناخت اجمالی اجزاء سازنده بدن و سیستمهای مختلف دستگاه گوارش، گردش خون، شنوایی، بینایی و ...، و چگونگی ارتباط و هماهنگی در بدن از مطالعات اولیه می باشد. این مطالعه با توجه به محدودیتهای ساختاری و فیزیکی در انسان، عملکرد خاصی را اعمال می کند. شناخت این محدودیتهای انسان را به حد یا سقف بهره گیری از ابعاد ظاهری وجود خود و تغییرات و تنوع در حد دلخواه به طراحی و اجرای نوینی دست می یابد. امروزه مقیاس تازه ای در تمام اقدامات به کار می رود. مقیاس مربوط به عصر حاضر، مقیاس ذهنی و مسائل فنی و قدرتهای بشری می باشد [۱]. این قدرتها مجموعه ای به ما عرضه می دارد که به سرعتهای مکانیکی (زمان، ابعاد ساختمانهای)، اعم از محل زیست و محیط محصور آن درهم می شکند [۲].

در ارتباط با موضوع هنر و مقیاس انسانی، ضمن آن که ارتباطات اجتماعی و فرهنگی هر جامعه مورد توجه می باشد. پدیده های متنوع و متغیری نیز سهیم می باشند. مثلاً در ارتفاع سقف منازل مسکونی ارتفاعی به میزان ۲/۲۶ متر تعیین شده است. این رقم در میان ملتهای مختلف بسته به متوسط قد افراد متغیر است. در جایی که لوازم برقی زیرسقف نصب می شوند، حداقل ارتفاع ممکن است به ۲/۵ متر یا هر اندازه ای بنا به نوع لوازم (مثلاً پنکه) ضرورت داشته باشد افزایش می یابد [۳]. حال اگر کاربرد مسکونی و یا کارگاههای صنعتی را مورد بررسی قرار دهیم به ویژه فضایی که مملو از مواد شیمیایی یا معدنی باشد و عواملی که در حمل و نقل مواد خام تشکیل دهنده محصول در نظر بگیریم به ضرورت بررسی و توجه دست اندرکاران به این تحقیق پی می بریم.

انسان در این زیستگاه فیزیکی (دنیای خاکی، زمین) موجودی دوبعدی است متشکل از جسم و روان و مجموعه‌ای از آنچه که منشأ عقل، اراده، وجدان اخلاقی که به آن روح می‌گویند.

جسم بیولوژیکی جایگاهی (قالبی) بر تمام خصوصیات فوق می‌باشد. این مجموعه موجد هویت واقعی فرد است. این هویت انتزاعی نیست، بلکه موجودی از ارگانیزم روحی - روانی انسان می‌باشد. حضور انسان در این دنیا به منظور گذر از مرحله رشد و تکامل ارگانیزم روحی - روانی می‌باشد [۴].

انسان در گذر حیات با احتساب جذب وقایع زندگی، آنها را ضبط می‌کند و استدلال بر یافته‌هایی که از والدین (ژنتیکی) و اثرات تغذیه و عوامل زمان و مکان به عمل می‌آورد. این دریافته‌ها گاه پیش‌برنده فرد در زندگی و زمانی متوقف‌کننده می‌شوند که اثرات مطلوب یا نامطلوب بر کنشها و واکنشها، باعث بروز تأثیراتی می‌شود. هنرمند یا صنعتگر مبرا از تأثیرات و همچنین استدلالات یافته عقل نمی‌تواند باشد.

عصر ما باعث پیشرفتهای عظیمی در شناخت انسان، صنعت و هنر شده است، ولی در عقل که ظاهراً مطمئنترین وسیله شناخت است، شک می‌کند. به‌راستی عقل چیست؟ آیا نمی‌تواند به ضد خود بدل شود و خود نفهمد؟ آیا به تدریج متوجه نمی‌شویم که به نام مبارزه با جهل، گنجینه‌های شناخت را انکار یا تحقیر کرده و از بین برده‌ایم؟ بدیهی است که در واریسی یافته‌ها می‌بایست تجدیدنظر کنیم. ما شدیداً به این امر نیاز داریم که شناخت خودمان را مشخص کنیم و درباره آن بیاندیشیم و تواناییهای آن را برای رسیدن به حقیقتی که با آن مواجه‌ایم بشناسیم. مضافاً بر اینکه جستجوی حقیقت با جستجوی امکانات تحقق حقیقت پیوستگی دارد و در گذر زمان گاه تصحیح اشتباهات گذشته، سخت و سنگین و مشکل‌آفرین می‌شود لذا ارزش و ضرورت پرسش درباره ماهیت شناخت اعتبار لازم خود را دارد. مفهوم شناخت به نظر ما مفهومی یگانه و بدیهی می‌رسد. اما هنگامی که به واریسی و بررسی آن می‌پردازیم. به وسواس به پرسشهای تازه‌ای می‌رسیم که هر یک پرسش تازه دیگری را مطرح می‌سازد.

تحلیل نهایی حاصل، ترکیب روشهای استقرایی و قیاسی به حد جامع در اختیار ما قرار می‌دهد. از سوی دیگر، هر شناختی ضرورتاً حاوی ویژگیهای زیر است:
(الف) شایستگی و توانایی ایجاد شناخت.

(ب) فعالیت شناختی (شناسایی) که بر اثر این شایستگی به دست می‌آید.
 (ج) دانشی که از این فعالیتها حاصل می‌شود.
 (د) آسیب‌شناسی دانشی است که در دل تحقیقات بروز می‌کند.^۱ ناپیوستگی و تکه‌تکه بودن شناخت را نه تنها به امکان شناخت لطمه می‌زند بلکه امکان شناخت درباره خود و درباره جهان و هستی را هم از ما می‌گیرد.
 برای مطالعه ما با دو جنبه متفاوت از یافته‌های انسان روبه‌رو می‌شویم.
 اول: یافته‌های نظری اکتسابی که با سرشت اصلی انسان و نیازهای امروزی او سازگار بوده حاصل تحقیق و کشف اثر بازمانده گذشته است که شامل گذشته فردی و تصورات جمعی با عقاید و باورها را تشکیل می‌دهد.
 دوم: شبهات و پرسشهای زیادی که راز و رمز بیشتری را ایجاب می‌کند. مانند شک، اعتقاد، ایمان، علم، فلسفه، اسطوره و سرانجام بخش واریسی باز یافته‌ها که خود باز نگرش سیستمی به همراه دارد و از بدیهی بودن با دلیل و برهان، به حتم و یقین می‌رسد.
 آشکار است که مقوله پرورش فکر ضرورت تام دارد و در این مقوله هنرمند و صنعتگر می‌بایست دائماً آن را شفاف و تازه نگهدارند. فکر اگر به طور صحیح پرورش یابد معیارهای اساسی در اختیار انسان قرار می‌دهد. آیا شناخت حاصل انعکاس اشیاء است؟، ساخته فکر است؟، کشف شهود است؟، سنت است؟، چه نوع سنتی؟
 تصور عموم بر این است که فکر مجرد و غیرمادی است. حال آنکه فکر به نوعی «مادیت» دارد. آن را می‌توان جریانی با بار انرژی شبیه به امواج الکترومغناطیسی دانست که پیوسته از موجودات صاحب عقل مانند انسان، تراوش می‌شود [۶].
 چنانچه مفهوم شناخت با بررسی چند وجهی و چند گانگی که دارد آیا مجاز هستیم فرض کنیم که شناخت در خود، گوناگونی قابل بررسی ندارد؟ بنابراین شناخت را نمی‌توان به یک مفهوم (انتزاعی) واحد تقلیل داد. بلکه باید حالات و سطوح مختلفی را در آن قائل شد که هر کدام با واژه‌هایی مطابقت دارد که با مسئله‌ای حاد و حیاتی در جهان، ما روبه‌رو می‌باشد، به تدریج می‌فهمیم که شناخت گرچه به‌طور

۱. Pathlogy مطالعه تمام جنبه‌های کنشی بدنی از نظر انحرافهایی که از حالت طبیعی و سلامت پیدا می‌کند و از آنجایی که تمام بیماریها انحراف از حالت طبیعی را نشان می‌دهد می‌توان گفت: آسیب‌شناسی روشهای تجربی جانشین روشهای صرفاً توصیفی می‌شود [۵].

کامل به کنشی متقابل میان اذهان بشر وابسته است از حوزه این اذهان می‌گریزد و به قدرتی بیگانه و تهدیدکننده مبدل می‌شود [۷].

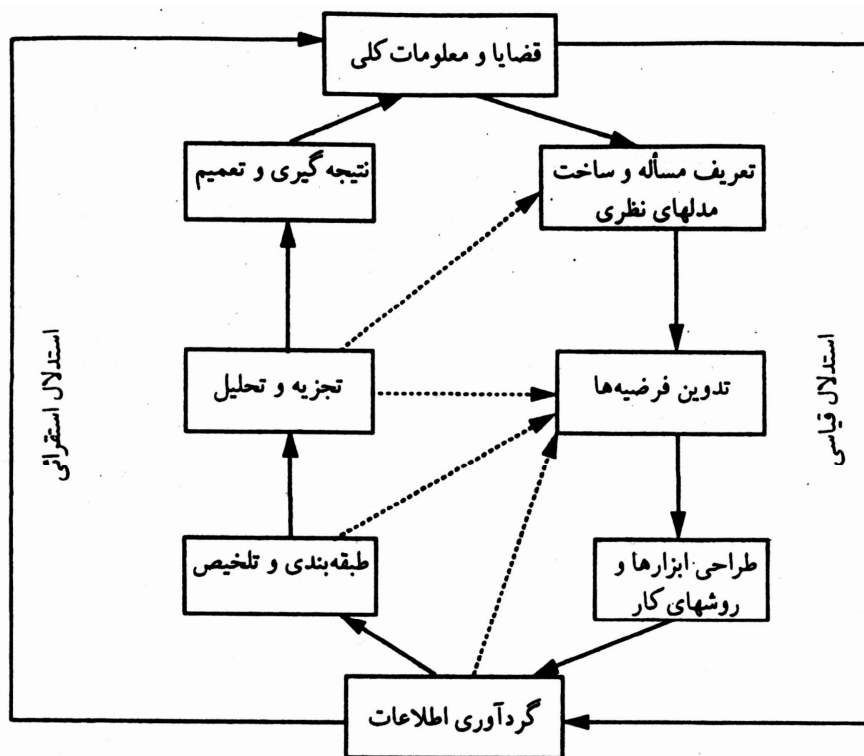
حال این پدیده را به مجموعه اکوسیستم^۱ اضافه می‌کنیم و درمی‌یابیم چگونه و چه عواملی در برابر رشد و فیزیولوژی خود و دیگران قرار دارد. در ضمن این عوامل هر یک به نوبه خود طی تبادلات لازم و مخصوص و متداول - ناشی از عمل و عکس‌العمل - تحت تأثیر آن ارگانیزم قرار می‌گیرند. لذا بدین‌سان هر رخداد شناختی، پیوستگی فراگردهای جنبشی، الکتریکی، شیمیایی، فیزیولوژیکی، مغزی، وجودی، روان‌شناختی، فرهنگی، زبان‌شناختی، منطقی، فکری، فردی، جسمی، شخصی، فراشخصی، جسم و روح و روان می‌باشد که در خور شناخت (روش شناخت‌شناسی) انسان می‌باشد [۸].

سرانجام به خاطر داشته باشیم که در عصر ما هر شناختی می‌باید در خود تأمل و بازشناسی کند، سپس به طرح مسئله و موضع‌گیری بپردازد. نیاز مشروع هر شناسنده‌ای، صرف نظر از اینکه کجا و کی باشد باید به شناخت روشهای شناختی تبیین و درستی روش نیز اعتبار لازم ببخشد. این اعتبار در دستگاه تئوریک تجربی مطلوب باید به سه شرط وفا کند. اولاً این که باید تألیفی باشد تا از جهانی عاری از تناقض، یعنی جهانی ممکن خبر دهد. ثانیاً باید از ضابطه تمیز ما تبعیت کند. سوم این که دستگاه مطلوب ما باید نشانه‌ای داشته باشد تا بتوانیم آن را در میان دستگاهها، نماینده جهان تجربه خودمان بشناسیم [۹].

در هر صورت روش علمی پژوهش که امروزه روشی متداول در دانشگاهها است اساس مشخص برای خود دارد. با وجود تمام نقدهایی که بر آن شده است به عنوان روشی نظم‌دهنده به تحقیق و پژوهش دانشجویان، توجه زیادی را طلب می‌کند و اکثر اساتید بر پیروی از این روش اتفاق نظر دارند (نمودار شماره ۱) [۱۰].

تأثیر انسان بر محیط‌زیست از جمله مسائلی است که بوم‌شناسان انسانی رابه خود مشغول داشته است. توجه بیشتر به این رابطه در نهایت به طرح این سؤال منجر می‌شود که: بشر تا کی می‌تواند تأثیرات را بر محیط خویش اعمال کند و در عین حال تأمین نیازهای او برآید. به عبارتی یک هنرمند یا صنعتگر در چه حدی می‌تواند بر محیط و زمانه خویش نفوذ کند و در عین حال محیط و زمانه تا کی می‌تواند پذیرای ذهن و زبان و قلم او گردد.

۱. اکوسیستم (Ecosystem) آن نظام ساخته بر همکنش ساز واره‌های زنده، گیاهان، حیوانات، باکتریها و مانند اینها با عوامل فیزیکی و شیمیایی محیط‌شان است.



نمودار ۱. فرایند پژوهش علمی و استدلال قیاسی و استقرایی

نظریه نوین زیست‌شناختی (بوم‌شناختی) هرچند ناکامل است ولی براساس و ماهیت عملی خویش تصویر زندگی را تغییر می‌دهد. بدین‌سان آگاهی نوین زیست‌بومی، باید تصور از وضعیت را در علوم‌زیستی گسترش داده و در علوم انسانی ارتباط و نیازهای انسانی با طبیعت را مشخص نماید. کنش متقابل میان دو سیستم باز که در آن هر کدام جزئی از دیگری است و با هم یک کل را تشکیل می‌دهند. سیستم زنده هرچه بیشتر مستقل باشد به سیستم زیست‌بومی بیشتر وابسته می‌شود و در سیستم زیست‌شناسی، به مطالعه خوی‌شناسی^۱ پرداخته می‌شود. حیوانات با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. یعنی به شکلی عواطف خود را بیان می‌کنند، که به عنوان پیام ادراک می‌شود و رفتارهای خاصی برای حفظ بقاء و تولیدمثل ذخیره دارند که هر یک در خوی‌شناسی به عنوان پیام زیست‌شناسی حیوانات استنتاج می‌گردد.

۱. خوی‌شناسی Elholagce علم مطالعه رفتار انواع حیوانات است [۱۱].

نظریه نوین زیست‌شناسی به تلاش انسان معنای واقعی می‌بخشد. هدف مطالعه رابطه میان موجودات زنده و محیطی است که در آن زیست می‌کند. با وجود این مسئله زیست بوم‌شناختی در مجموعه رشته‌های طبیعی هنوز اهمیت لازم را نیافته است و محیط اساساً قالبی از جغرافیایی - اقلیمی تصور شده است که گاهی جنبه تولیدی و گاهی جنبه گزینشی و گاهی جنبه غریزی دارد که در آن انواع موجودات در نظامی شناخته یا ناشناخته و فراگیر زندگی می‌کنند، تنها یک قانون بر آن حاکم است یعنی کسی که قویتر و سازگارتر است می‌ماند. دانش زیست‌بوم شناختی تنها در این اواخر بود که پی برد اجتماع موجودات زنده در مکان یا آشیانه ژئوفیزیک با هم یک واحد کل یا نظام زیستی^۱ را به وجود می‌آورد [۱۲].

بدین‌سان، آگاهی نوین زیست‌بومی باید تصور از طبیعت را در علوم‌زیستی (که برای آن، طبیعت چیزی جز انتخاب سیستمهای زنده نیست بلکه سیستم زیست‌بومی ادغام‌کننده سیستمهای دیگر می‌باشد) و متعاقباً در علوم‌انسانی تغییرات لازم را ایجاد نماید. سیستم زیست بوم‌شناسی دانشی است در حال تکوین که قبلاً سهم اساسی خود را در سازمان موجود زنده به‌طور عام نشان داده است و در انسان‌شناسی نیز رابطه انسان و طبیعت را زنده و مطرح کرده است. ولی نظریه نوین زیست‌شناختی می‌خواهد تصور از زندگی انسان را با تغییرات آن نشان دهد. پیامها نه تنها مانند آواز پرندگان به صورت اصوات است، بلکه به صورت مرئی (ژست میمونها) و غیره مبادله می‌شوند. قبلاً تصور می‌شد که این رابطه‌ها بسیار ساده بوده است و فقط شامل رابطه جنسی می‌شود. در حالی که می‌بینیم رفتارهای نمادین یا آیینی، نه تنها در حوزه عاطفی، بلکه در حوزه همکاری، هشدار، تهدید، تبعیت، دوستی و بازی هم گسترش می‌یابد. با جلوتر رفتن، بُن‌خوی‌شناسی کشف می‌کند که نظام ارتباطات، حیوانات را غالباً در یک رابطه اجتماعی که تاکنون نامرئی مانده بود به هم مرتبط می‌باشند و چیزی که تاکنون بی‌شکل به نظم می‌رسید ناگهان نظامی سازمان یافته پیدا می‌کند. بدین‌سان آثار و نتایج بُن‌خوی‌شناسی و جامعه‌شناسی حیوانات معلوم می‌دارد که نه ارتباط، نه آیین هیچ کدام خاص انسان نیست، بلکه ریشه‌های عمیقی در تکامل انواع دارد. چنانچه بدیهی است که نوع بشر رفتارهای عاطفی و متابعت، ساختار سلسله مراتبی گروه و مفهوم قلمرو را

۱. نظام زیستی = کنترل آفات از طریق ورود تعهدی شکارگران طبیعی آنها و یا وسایل طبیعی دیگری از این قبیل.

از خود اختراع نکرده است، این هم بدیهی است که جامعه اختراع بشری نیست. نظم اجتماعی انسان دیگر نمی‌تواند از خصوصیات بارز انسان مقابل بی‌نظمی رفتارهای حیوانی قرار داده شود. بر همین روال حتی عوامل پیچیده‌ای که بر جوامع انسانی حاکم است را نمی‌توان برابر محدودیتهای مکانیکی که بر گروههای جانوران حاکم است قرارداد. تمام آنچه در بُن خوی‌شناسی حیوانی مطرح شده بود ناگهان در آثار دل‌انگیز نخستین‌شناسی^۱ پدیدار شده است [۱۳].

بر این قرار و مدار به پیشینه‌های جامعه انسانی بخش هنر می‌پردازیم. جامعه انسانی دارای پیشینه‌های هنری، تاریخی، اجتماعی، اقتصادی و ... است. در این کتاب بخش پیشینه‌های هنری و سهم ارائه دیدگاههای انسانی مورد توجه می‌باشد. سعی خواهد شد به گونه‌ای مختصر علل و ایجاد طرحهای انسانی را نیز درک و تفهیم نماییم. روان‌شناسی اعماق^۲ و در تاریخ‌شناسی و دیرینه‌شناسی ... تأثیرات دوره غارنشینی هنوز مطرح و مورد کندوکاو می‌باشد، به ویژه که با هنری آنچنان خالص و ناب روبه‌رو هستیم که شکل‌گیری آن در سپیده‌دمان انسانی باعث شگفتی و تحسین عموم هنرشناسان است. این نیروی خلاقه در ذهن بشر اولیه چگونه درخشید که تاکنون همچنان ارزشهای هنری و بررسیهای اعتقادی خود را حفظ کرده است، و هر بار با شکل‌های نوین مورد تفحص قرار می‌گیرد. در انسان‌شناسی ارزشهای هنری انسان، جسمانی - زیستی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در تعریف انسان‌شناسی جسمانی به مفهوم شناخت جسمانی باید گفت که انسان‌شناسی جسمانی عبارت است از مطالعه نژادها و اندازه‌گیری و مقایسه رده‌بندی اندامها (جمع‌جمه، دست، پا، ستون فقرات، لگن و ...).

امروزه انسان‌شناسی جسمانی از این محدوده پا فراتر نهاده با ابعادی بیشتر و گاه با عنوان سرفصلی از انسان‌شناسی زیستی، این تعریف را عرضه می‌دارد، انسان‌شناسی مطالعه خصوصیات زیستی و بدنی، تکامل و تصور انسان و اختلافات زیستی موجود میان انسانهاست. این علم از طرفی به مطالعه منشأ، سیر تغییرات و تفاوت‌های موجود میان افراد یک گروه، و از طرف دیگر به مطالعه میان گروه‌ها و جوامع مختلف انسانی می‌پردازد [۱۵].

۱. Primology این رشته به یاری توارث و رفتارشناسی به چگونگی تکوین و تمایز جسمی «هوموساپینس» (انسان اندیشمند) بر همکنش محیط و فرهنگ توجه دارد.

۲. Analytical Psychology روان‌شناسی تحلیلی یا روان‌شناسی اعماق این نظام نه فقط شامل تجسم بخشیدن به پندارها و اندیشه‌های فرضیات مدون بود بلکه روشهای درمان بیماری نیز در آن منعکس است [۱۴].

در بیان دیگری، انسان‌شناسی زیستی عبارت است از بررسی طبیعت، روش انتقال و علل تغییرات زیستی و تکامل آنها در گروه‌های انسانی می‌باشد.

مطالعه جسمانی و زیستی انسان با این تعاریف، ابعاد مختلفی را در برمی‌گیرد که می‌توان آنها را در چند دسته قرار داد:

۱. مشخص کردن جایگاه انسان در طبیعت و ارتباط و پیوستگی او با موجودات دیگر، از راه طبقه‌بندی موجودات و دسته‌بندی حیوانات و مطالعه سیر تدریجی و تاریخی آن از انسان نخستین در عصر پارینه‌سنگی^۱ متأخر که پا به عرصه وجود گذاشته است.

۲. مشخص کردن سیر تغییرات، ویژگیها، جستجوی علتها و شیوه تطور و تحول انسان.

۳. تشریح سازمان بدن، مطالعه شکل و ساختمان اندامها، شکل و وضع دندانها، بینی، رنگها، پوست بدن، گروه خونی، وضع ژنها و غیره.

۴. شناخت عوامل طبیعی و اقلیمی مناطق مختلف و تأثیر آن به تطور جسمانی انسان، در این شناخت علوم طبیعی، نژادشناسی، دیرینه‌شناسی^۲ و محیط‌شناسی سهیم‌اند [۱۷].

دیرینه‌شناسی انسانی در پرتو کاوشها و بررسیها می‌کوشد که رد پای انسان را در پیچ و خم زمان گذشته‌ای که بیش از ۲/۵ میلیون سال تخمین می‌زنند (از هومی‌نید^۳ تا به امروز) جستجو نمایند. تا آنجا که سنگواره‌ها و آثار پراکنده‌ای که در آسیا، اروپا و آفریقا از انسان ازمئه قدیم به دست آمده تقسیماتی انجام شده که نشانگر سه دوره می‌باشد: انسان اولیه، انسان راست قامت و انسان اندیشمند.

این دوران را براساس سلسله مراتب اکتشافات یا سیر تحول ابزارها رده‌بندی کرده‌اند. تأمل در معنای انسان، توصیف و تبیین یک پدیده طبیعی خاص است که همان انسان هوشمند، انسان اندیشمند یا نوع بشر است. بیشتر آن چه را که انسان‌شناسان در پژوهشهای نوع بشر مورد بررسی قرار می‌دهند، راجع به فرهنگ است. یکی از تعابیر فرهنگ عبارت از نظام مشترکی از باورها، ارزشها، رسمها، رفتارها و مصنوعاتی است که اعضای یک جامعه در تطبیق با جهانشان و در رابطه با یکدیگر به کار می‌برند و از راه آموزش از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد. این تعریف نه تنها الگوهای رفتار، بلکه الگوهای اندیشه

۱. اصطلاح «پارینه‌سنگی» به دوره زمانی از حدود اواخر دوران پلیستوسن تا دوازده هزار سال پیش از میلاد اطلاق می‌شود. محققان این دوره طولانی را به سه دوره تقسیم می‌کنند: پارینه‌سنگی قدیم، میانه و جدید. دوره پارینه‌سنگی جدید یا متأخر از حدود چهل هزار تا دوازده هزار سال پیش از میلاد شامل می‌شود [۱۶].

2. Paleotology Humaine

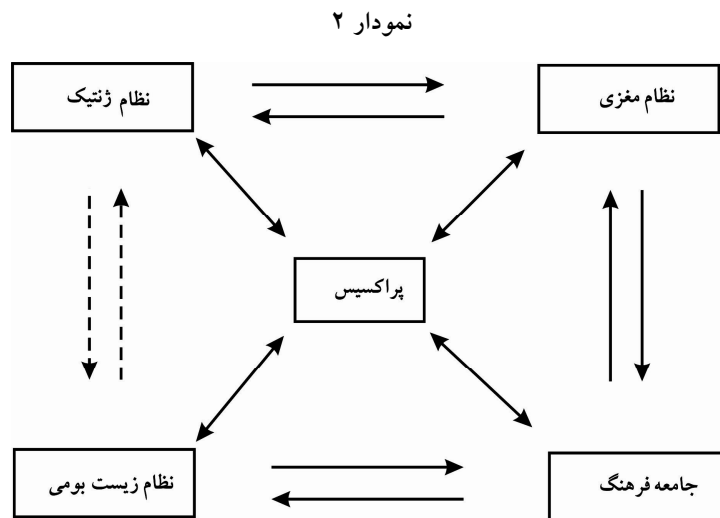
3. Hominid

(معانی مشترکی که اعضای یک جامعه به پدیده‌های گوناگون طبیعی و فکری از جمله دین و ایدئولوژی نسبت می‌دهند) و مصنوعات (ابزارها، خانه‌ها، شهرها و قبرها ...) را در برمی‌گیرد. طبعاً کلیه کارهای هنری و صنایع نیز از مقولات فرهنگ هستند. فرهنگ تقریباً هر صورتی از رفتار را که اکتسابی و غیر غریزی باشد، در برمی‌گیرد. چون انسان‌شناسان به بررسی ماهیت وجودی بشر می‌پردازند، از این‌رو فرهنگ و هنر انسان نخستین، اولین سکوی بررسی آنان می‌باشد. این بررسی را بدین‌گونه نیز می‌توان توجیه نمود که تنها می‌توان انسان را براساس فکر هوشمند توضیح داد چون فکر خود حاصل فراگرد بسیار پیچیده انسانی شدن است.

باید تلاش کرد که به مبنای (انسان شدن) بازگردیم یعنی به نخستین پاهایی که از درخت پایین آمد تا روی زمین راه برود

هومی نید نخست خود را نه به خاطر وزن مغز خود و نه به خاطر توانایی فکری بلکه به خاطر راه رفتن روی دو پا و ایستادن عمودی متمایز می‌کند. ایستادن عامل اساسی است که دستها را از هر محدودیت حرکتی آزاد می‌کند. با قرار گرفتن شست در جهت مخالف نه تنها قدرت و دقت گرفتن دست زیاد می‌شود بلکه دست را، ابزاری چند وجهی می‌سازد. روی دو پا راه رفتن، امکان تکاملی را که به انسان هوشمند منتهی شده است فراهم می‌کند، ایستادن دست را آزاد می‌کند، دست و آرواره را آزاد می‌کند. عمودی قرار گرفتن و آزاد شدن آرواره، مجموعه را از فشارهای مکانیکی که قبلاً روی آن بود رها می‌کند و در نتیجه مجموعه می‌تواند به سود (مغز) خود را گسترش دهد [۱۸].

ولی چنین روندی، ایستادن از جهت آناتومیک، توسعه از جهت تکنولوژیک رهایی مجموعه با مداخله تمام عوامل که با هم وارد کنش و واکنش شده‌اند انجام گرفت در واقع تصور می‌شود جهشهای وراثتی (ژنتیک) است که تمام دگرگونیهای کالبدی (آناتومیک) و افزایش حجم مغز را شکل می‌دهد. راه رفتن روی دو پا باعث شد که دشت به جای جنگل (به جای غار) به عنوان محیط طبیعی مناسب انتخاب شود، شیوه تازه‌ای از زندگی است که حیوان در آن واحد هم شکار و هم شکارچی می‌شود. بنابراین، این روابط متقابل چندگانه، کنش متقابل، مواجهه متقابل میان عوامل ژنتیک، زیست‌بومی، (پراکسیس) شکار، مغزی، اجتماعی و فرهنگی است که امکان می‌دهد فراگرد چند وجهی انسان شدن را که خود باعث پیدایش انسان هوشمند شود تا تفاوت آن را درک کنیم. درمی‌یابیم که انسان شدن نه تنها به تکامل



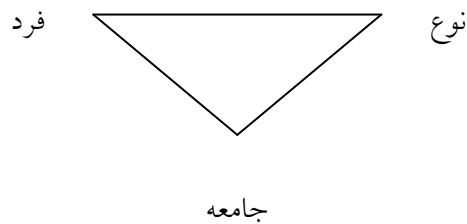
زیستی، اجتماعی فرهنگی است، بلکه شکلیابی پیچیده و چند وجهی است که حاصل رویارویی عوامل ژنتیک، زیست بومی، تکامل اجتماعی و فرهنگی است [۱۹]. بدین سان، باید حوزه انسان شناسی را نه تنها در ویژگی کاهش ناپذیر آن و در بعد زیست شناختی آن بلکه همچنین در بعد فیزیکی و کیهانی آن ادراک می کنیم.

در این صورت، طبیعت دوباره وحدت یافته و جان می گیرد و نیز به حیات واقعی بشر جان می بخشد. طبیعت آن چیزی است که از نو پیوند می زند، متصل می کند. باعث ارتباط عمیق میان پدیده انسانی با پدیده زیستی و فیزیکی می شود. بنابراین طبیعت را باز بیابیم تا طبیعت خود را باز یابد. همان طور که رماتیکها^۱، حافظان اصیل پیچیدگی در عصر ساده کردن بزرگ احساس می کردند. بنابراین، می بینیم طبیعت چیزی را که ما را از تکامل خود می سازد و ما را به طور صمیمانه به طبیعت نزدیک می کند. در حقیقت طبیعت در طبیعت خود ماست [۲۰]. انسان را از بدو هوشمند شدن که شروعی نه تنها روشن نیست، بلکه بسیار تاریک است با پیچیدگیهای یک مجموعه وسیع از عوامل انسان و فرهنگ، زندگی و طبیعت، که به کمک دستاوردهای

۱. رومانسیسم یا نهضت رمانتیک - اصطلاحی برای نهضتی ادبی و هنری در اواخر قرن هشتم و قرن نوزدهم، که همه صورتها (فورمها) قواعد، قراردادهای، سنتها، و سایر قیود کلاسیسم را مانع درک طبیعت و لذت بردن از آن و بیان آن می شمردند، با این قیود همواره در مبارزه بودند، و از مشخصات آن توجه شدید به طبیعت و اعتقاد به فضیلت احساسات و تحلیل بر عقل بود. (دائرةالمعارف فارسی مصاحب).

کلیات ۱۱

علم و هنر مورد بررسی باید قرار داد. انسانی که باید به مثابه رابطه سه گانه مثلث گونه در نظر گرفت و جدایی میان طبیعت و فرهنگ پایان می پذیرد و به رغم زندگی تنگ و بسته، برداشت فوق طبیعی انسان از حیات، تداوم می یابد و این همان انسان شدن است. یعنی انسان ابزار ساز و انسان هوشمند، کفایت منظور برایش فقط در انسان شدن انجام می پذیرد و یکی از درخشانترین نشانه های انسان شدن هنر است.



در آن هنگام که بشر نخستین به لمس کردن اشیاء طبیعی، به نگرستن به زیباییهای طبیعت و پدیده های آنها، به شنیدن آواها و صداهای پرندگان و جانوران، به زمزمه نسیم و جویبار و شاخ و برگ درختان، به غرش تندرهای، به دگرذیسی نور و تاریکی به تحول روزمره زندگی، از تولد تا مرگ موضوعات پرسش زندگی او را تشکیل داده است، نیاز به ارتباط میان خود و دیگر افراد را درک کرده و در راه تحقق بخشیدن به این ارتباط شروع به نوعی از نشانه های تصویری و صوتی بهره برده است. بدین ترتیب شروع به ارتباط و درک احساس، ترس، خشم، غرور، شجاعت، گرسنگی، تشنگی و ... نموده است. این کشف نخستین بشر، پدیده آغازین است تا ذهن و مغز و دست به کمک ابزار و اشکال ملموس مادی و عینی راه گشای خواسته های او شود و هرچه بیشتر و بهتر به بیان درون پردازد، هنری والاتر داشته است [۲۱].

چنانچه نقطه شروع طراحی انسان را از دوره غارنشینی آغاز کنیم، کتابی که از طراحی انسان آن دوره تا زمان حاضر خواهیم داشت که دارای چه خصوصیات هنری، اجتماعی و مذهبی خواهد بود و انسان ویژه، انسان زیبا، انسان هنری در اعصار چه تغییرات و تبدلات داشته اند. آیا این دگرگونیها در پرتو مطالعات انسانی بوده است؟ این مطالعات اعم از مذهبی و فلسفی ... چگونه و تحت کدامین نحله اندیشه قرار گرفته است؟ و سرانجام نمودار این حرکت آیا روی به سوی کمال انسان دارد یا نه؟ آنچه با انسان سروکار دارد، هرگز به انتها نمی رسد چرا که انسان کتابی ناتمام و بی انتهاست.

انجام این کتاب نیز می‌تواند در مجلدات بسیاری نه تنها با عمر یک انسان بل انسانهای پژوهشگر بسیاری تداوم یابد.

مقوله و مضامین مندرج در این کتاب در راستای آشنایی انسان و طبیعت به گونه‌ای اجمالی می‌باشد، طبعاً جای تحقیق و بررسیهای گوناگون به‌ویژه هنری دربارهٔ انسان را دارد.

فکر انسانی کردن جهان وابسته به داشتن دریافت انسان شناسانه معینی است. طبعاً از بدو شروع انسان شدن با اندیشه و تفکر زمان خویش است. انسان چیست؟ طبیعت او چیست؟ وجود اصیل کدام است؟ زندگی واقعی انسانی یعنی چه؟ آنچه از او می‌ماند و یا به خود می‌برد چیست؟ و انسان عملاً کارکردهای گوناگون و متضادی که داشته و خواهد داشت چه گزینه‌ای او را برتر و کمالی‌تر می‌نمایاند؟ در تمام سیر شناخت انسان یک فرایند خاصی در مغز انسان ویژگیهای متفاوتی چه فردی و چه اجتماعی ایجاد می‌کند. این فرایند کاربرد نمادها می‌باشد که ناشی از درک و تمیز یافته‌های ذهنی می‌باشد. در واقع محصول زمان، تأثیر بنیادی فراوانی نهاده است. بزرگترین تغییری که زبان موجب به وجود آوردنش شده است. گسترده‌تر شدن امکان آگاهی در موجودات ناطق است. برای کسب تجربه، مجموعه تحقیق و طراحی در دو بخش می‌توان انجام داد:

الف) الگوی عمومی یا رده و روندی کلی در جامعه.

ب) الگوی ویژه، تطبیق روند حرکت فردی هنرمند خاص در جامعه.

۱. طراحی از انسان.

۲. بررسی ابعاد انسانی.

۳. توجه به تفاوت‌های گروه سنی.

۴. تأثیرات اجتماعی بر خصوصیات جسمی.

۵. بررسی ابعاد درونی و روحی انسان که این بخش در سایر کارهای عملی با

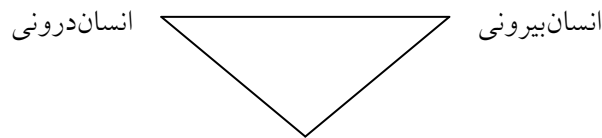
الگوهای مشخصتری عنوان خواهد شد و ادامه خواهد داشت.

۶. مجموعه انسان از ابعاد بیرونی، ارگانیکی جسمی، بررسی انسان از ویژگیهای

روانی و با توجه به این که چه میزان از این گونه دریافتها حاصل و فرآورده اوست.

کلیات ۱۳

لذا تشکیل جداول لازم بررسی سه جانبه می‌تواند در بسیاری از پیشرفت یا عدم آن را نشانگر بوده و در برنامه آینده آموزشی افراد، مورد استفاده قرار گیرد.



تأثیر و ساختار فردی

۷. ذائقه زیبایی‌شناسی انسان مورد مطالعه قرار گیرد. در این مطالعه می‌توان بدو امر فلسفه هنر را با زیبایی تفکیک و سپس به برداشت و ادراک زمانه از زیبایی‌شناسی توجه کرد و مهمتر از همه به زبان گفتگو از مقولاتی چون زیبایی‌شناسی توجه کرد که تا چه میزان بار مفاهیم را سبک یا برعکس پیچیده می‌کند. زیرا راهی برای درک دقیق، همه‌جانبه و قطعی دلالت‌های زبان‌شناسانه پیش ما وجود ندارد. به هر تقدیر روشهای تحلیل ساختاری زیبایی‌شناسی محصولات هنری می‌تواند الگوی مناسبی برای چنین تحقیق و تبیی قرار گیرد [۲۲].

۸. تأثیرات فلسفی، مذهبی، اعتقادات و ... در سایر بخشها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

منابع و مأخذ

۱. ص ۱۱۰، انسان، طبیعت، طراحی جلد ۱، تألیف محمدعلی شاکری‌راد، دانشگاه پیام‌نور، ۱۳۸۱.
۲. ص ۱۴۲، مقدمه بر روان‌شناسی یونگ، نوشته فریدا فورد هام، ترجمه مسعود میربهاء، انتشارات اشرفی، چاپ سوم ۱۳۵۶، تهران.
۳. ص ۹، ارتفاع سقف و آسایش انسان، عدیل مصطفی احمد، ترجمه مرتضی کسمایی، ناشر مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ۱۳۶۷.
۴. ص ۲۱، راه کمال، بهرام الهی، انتشارات جیحون، ۱۳۸۳.
۵. فرهنگ اندیشه نو، ویراستار: ع. پاشایی، انتشارات مازیار، ۱۳۶۹.
۶. ص ۶۹، طب روح، بهرام الهی، انتشارات جیحون، تهران، ۱۳۷۹.
۷. ص ۲۱، روش شناخت شناخت، ادگار مورن، ترجمه علی اسدی، انتشارات سروش، ۱۳۷۴.
۸. مرجع ۵.
۹. ص ۵۴، منطق اکتشاف علمی، کارل ریموند پوپر، ترجمه سیدحسین کمالی، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۸۱.
۱۰. نمودار به نقل از: ص ۴۲، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، محمدرضا حافظ‌نیا، انتشارات سمت، تهران ۱۳۸۱.

۱۴ انسان، طبیعت، طراحی ۲

۱۱. فرهنگ اصطلاحات علمی - اجتماعی، محمد آراسته‌خو، نشر گستره، تهران ۱۳۶۹.
۱۲. ص ۲۶، سرمشق گمشده، طبیعت بشر، ادگارمورن، ترجمه علی اسدی، انتشارات سروش، ۱۳۷۰.
۱۳. مرجع ۵.
۱۴. ص ۳۱، مبانی روان‌شناسی تحلیلی یونگ، کالوبن اس - هال ورنون جی، نوردبای، ترجمه محمد حسین مقبل، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۵.
۱۵. ص ۱۶، مقدمه بر انسان‌شناسی زیستی، تألیف اصغر عسگری خانقاه و محمد شریف کمالی، انتشارات توس، تهران، ۱۳۶۴.
۱۶. مجله هنرنامه، سال چهارم، شماره ۱۲، شهین خانی، اشیای آیینی در عهد پارینه‌سنگی.
۱۷. مرجع ۵.
۱۸. ص ۵۹، مرجع ۱۲.
۱۹. ص ۵۰۲، روش طبیعت طبیعت، ادگارمورن، علی اسدی، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۷۴.
۲۰. مرجع ۱۲، ص ۶.
۲۱. تاریخ هنر (جزوه آموزشی)، حبیب‌الله آیت‌اللهی، ۱۳۶۲.
۲۲. ص ۱۲، حقیقت و زیبایی، بابک احمدی، نشر مرکز، تهران، ۱۳۷۴.

برای اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه نمایید.

www.eva.mpg.de

فصل دوم

پیشینه انسان

انسان به معنای مردم واحد و جمع، مذکر و مؤنث می‌باشد. مأخوذ از نسیان است. شاید انسان در اصل انس بوده است [۱]. انس به معنی الفت گرفتن و ظاهر شدن و در لغت ضد توحش، وحشت و سکون قلب است. انس در اصطلاح عبارت است از التذاذ باطن به مطالعه کمال مطلوب [۲].

برای تشخیص و تمیز انسان و به عبارتی به مطالعه برحسب طبقه‌بندی انسان را به آگاهی و هدفمندی خاص رساندن است. او را حیوان ناطق، سخنگوی میرنده، حیوانی که می‌گوید، موجودی که می‌خندد، موجودی اجتماعی و انسان مدنی الطبع نامیده‌اند. مردمانی با منش و نهاد خواهان با یکدیگر گرد شدن و در پی آبادانی و عمران بودن [۳].

انسان نامی است برای جسد معین و نفس (روح ملکوتی) همین که ساکن در آن جسد است. یکی مانند درخت است و دیگری ثمره درخت [۴].

انسان موجودی است برترگرا، همواره متعالی‌خواه است. آفریننده است، بازی می‌کند و می‌تواند خردمند باشد. صرف‌نظر از تمام چیزهایی که انسان امکان دارد در تکامل و به تدریج بدان رسیده باشد، بدون هیچ تردیدی انسان در آغاز کار خود واجد صفات متفاوتی بوده است ولی شاخصترین صفت انسان آفرینندگی او می‌باشد و سرانجام، آن چیزی در انسان است که در حیوانات نیست به گونه‌ای قوه تمیز انسان از حیوان خلایقیت اوست.

خلایقیت به توانایی‌ای گفته می‌شود که فرآیندی هدف‌دار داشته و از خود نمودی در قالب طرح، روش، سبک، ایده، کلام، نوشته، تصویر، و حجم ... نوین نمایان می‌سازد. چون هیچ انسانی عاری از خلایقیت نیست. این قوه در وجود انسان همواره بوده و هست. تنها نمود و ارائه نشانه‌ای که از آن عرضه می‌شود او را از غیر انسان

متمایز می‌نماید. حال این نمود به هر میزان و توانایی که امکان‌پذیر باشد قابل قبول است. تنها خلاقیت است که به‌گونه‌ای شاخص و با ارزش در جامعه مطرح می‌گردد. به عبارتی دیگر بشر به مناسبت خلاقیت در سنجش توانایی، ارزیابی می‌گردد. خلاقیت به معنای «به‌وجود آوردن» برابر با تعریف اندیشیدن آمده است.

دربارهٔ ایجاد خلاقیت که عبارت از ضرورت پرداختن به خلاقیت، فعال‌سازی تواناییهای خلاق، فرآیند خلاقیت، ترکیب تناوبی فکر خلاق ... در جلد اول کتاب انسان، طبیعت و طراحی بحث و گفتگو شده است. قدر مسلم بحث جداگانه و تمرینات لازم برای تداعی و تثبیت خلاقیت به‌گونهٔ پیوست کتاب و یا جداگانه برای مبانی هنرهای تجسمی ضروری به نظر می‌رسد. در اینجا از تداوم ساختار ذهن در حد مقدمات ممکن گفتگو خواهد شد.

بدو یادآوری می‌شود، برای دریافت بهرهٔ لازم از این جداول می‌بایست بخشهای مرتبط به صورت بحث و تفحص و نتیجه‌گیری و همچنین ارتباط این نتیجه‌گیریهای هر بخش با یکدیگر مورد توجه قرار گیرد.

پیدایش انسان

اغلب دانشمندان تاریخ‌شناس، پیدایش انسان را از یک میلیون تا پنج میلیون سال قبل (عصر یخبندان) می‌دانند و بدین ترتیب انسان نسبت به سایر موجودات زنده تازه وارد است. از دورهٔ طولانی مذکور فقط از ۱۲ هزار سال قبل از میلاد است که آثار مضبوط از تاریخ انسان در اروپا، آسیا و آفریقا به‌دست آمده است. بقایایی که در امریکا یافت شده مربوط به ادوار اخیر، احتمالاً از ۱۵/۰۰۰ تا ۵/۰۰۰ سال قبل می‌باشد. دانشمندان به‌وسیلهٔ تغییراتی که در نتیجهٔ حرکات یخچالها و نباتات در اقلیم روی داده است و نیز از طریق مقایسهٔ فسیلهای انسانی با فسیلهای حیوانی که مقارن آنها کشف شده، توانسته‌اند عصر این فسیلها را تعیین کنند. به‌وسیلهٔ مقدار فلئور^۱ در استخوانهای انسانی و حیوانی، می‌توان تشخیص داد که این استخوانها مربوط به موجودات معاصر یکدیگر بوده یا نه؟ و بالاخره، با اندازه‌گیری کربن رادیواکتیو ۱۴ در یک شی

می‌توان زمان آن را معین نمود. دورهٔ پلیستوسن^۱ یا عصر یخ با دورهٔ انسان اولیه و قسمت اعظم عصر حجر جدید منطبق است. از میلیون‌ها انسانی که در این دوره زندگی کرده‌اند، تنها آثار معدودی از آنها به‌دست آمده که در میان آنها قریب ۲۰ اسکلت تقریباً کامل وجود دارد. سابقاً از اهمیت بقایای مکشوفه بی‌خبر بودند. ابتدایی‌ترین انسانها، انسان جاوه پیتکانتروپوس ارکتوس^۲، انسان پکن و انسان سینانتروپوس^۳ است که از اقسام هوموارکتوس^۴ محسوب می‌شوند. فک آنها درشت و دندانها تقریباً شبیه به دندان انسان امروزی و استخوان ابرو برجسته و پیشانی صاف و خوابیده است. علاماتی که در داخل استخوان کاسهٔ سر دیده می‌شود نشان می‌دهد که شکل بینی تقریباً شبیه بینی انسان امروزی بوده و مرکز تکلم نیز در بینی وجود داشته است (شکل ۱).

در هر حال انسان اولیه قطع نظر از منشأ آن تا حدی نتیجهٔ آمیزش اقسام مختلف می‌باشند. با وجودی که منشأ انسان کنونی هنوز در ابهام خود باقی است به موجب نظریه‌ای انسان نیای واحدی داشته که مرزهای جغرافیایی آن نسبتاً خوب مشخص شده است. نظریهٔ «چند مرکزیها» هم مرزهای خود را پی می‌گیرند. و با توجه به اکتشافات باارزش دربارهٔ «ژن»ها نظریه یک مرکزی ثبت شده است (شکل ۲).

در دورهٔ پلیستوسن چندین نوع انسان می‌زیستند که با ماموت هم‌زمان بوده‌اند. این انسانها وحوش را شکار می‌کردند و تصویرشان را روی دیوار غارها می‌کشیدند، اما آنها پوشش پشمین به ارث نبرده بودند.

هر دو انسان جاوه و پکن از به‌کارگیری آتش با خبر بوده‌اند و احتمالاً با افراد دیگر به صورت دسته جمعی زندگی می‌کردند و نوعی زبان مکالمه داشته‌اند. زمان این دو انسان را اوایل دورهٔ پلیستوسن^۵ می‌دانند (شکل ۳).

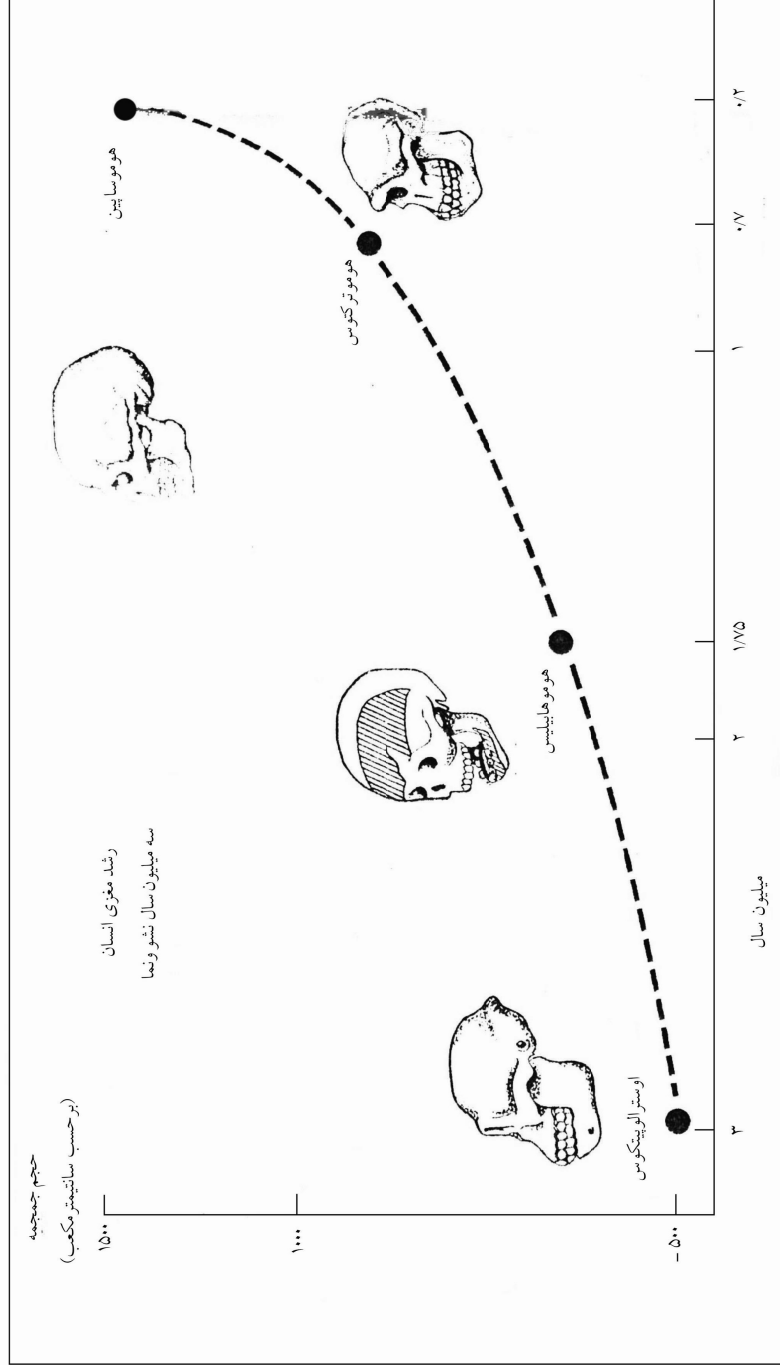
1. Pleistocene
4. Homoerktus

2. Pitheconthropoerktus

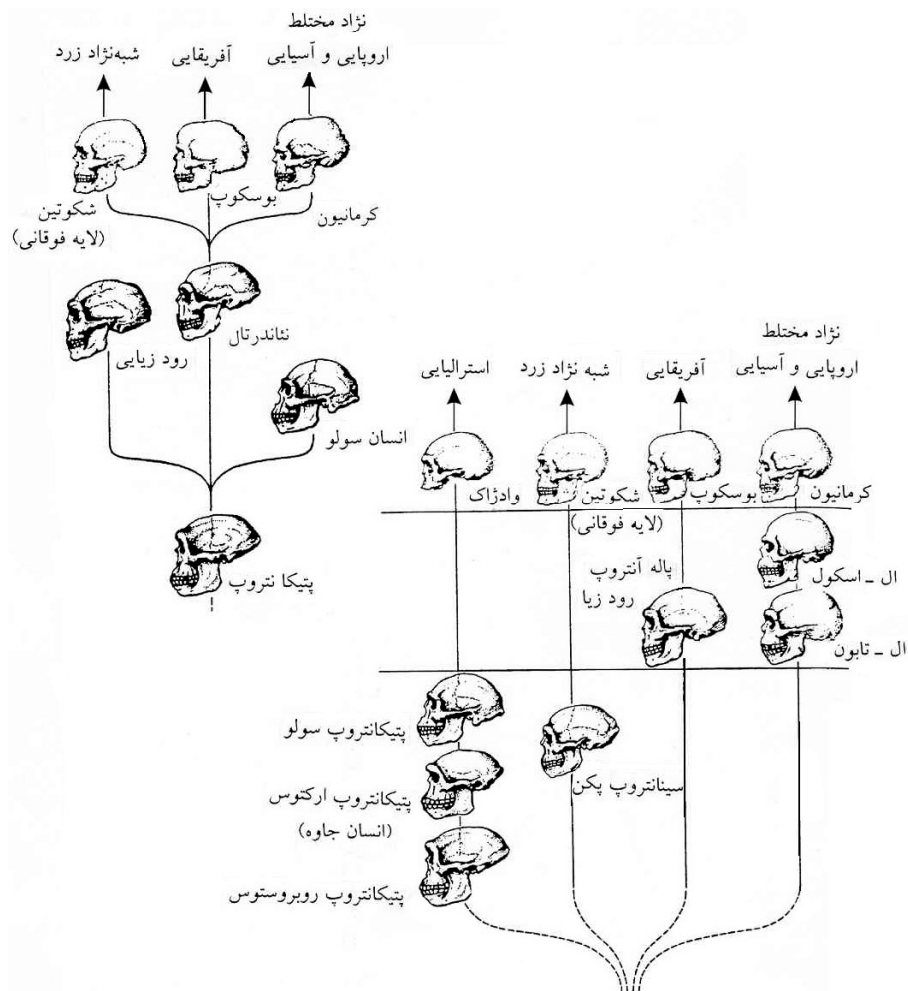
3. Sinanthropus

انسان هوموارکتوس را انسان راست قامت می‌نامند.

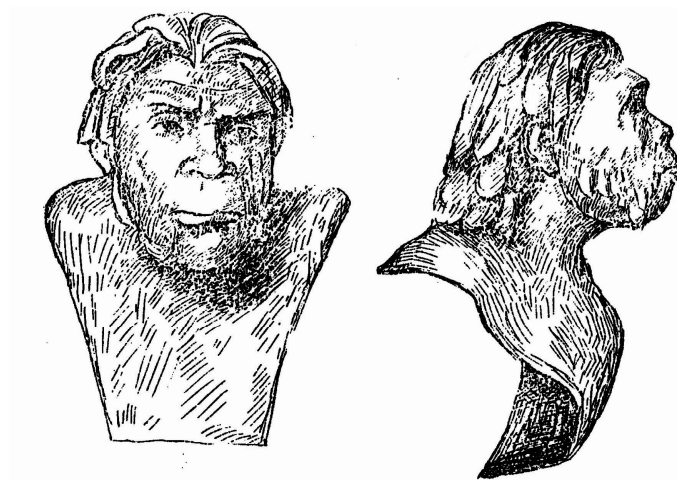
۵. پلیستوسن، آخرین دوران تقسیمات ازمه زمین‌شناسی (دوران چهارم) است. ص ۵۵۲/ دایره‌المعارف فارسی.



شکل ۱ نمودار نشان می دهد که چگونه افزایش استعداد مغزی سبب شده است که انسان جمجمه موجودات متفکر را داشته باشد. برای سهولت مقایسه، بقایای یکی از جمجمه های هومو هابلیس در داخل طرحی از جمجمه انسان کنونی نشان داده شده است.



شکل ۲ منشأ انسان کنونی که برطبق دو فرضیه موجود، درباره آن توضیحات مختلفی داده شده است، هنوز در ابهام خود باقی است. به موجب نخستین نظریه‌ای که مربوط به «یک مرکزها» (طرح سمت چپ) است، نظریه دوم مربوط به «چند مرکزها» است (طرح سمت راست) که منشأ انسان را گوناگون دانسته و معتقد است که «پرمومینینها» ابتدا چهار شاخه بوده‌اند و در سرزمینهای گوناگون و دور از هم مسکن داشته‌اند و نسل کنونی انسان از چهار شجره مختلف ریشه گرفته و تشکیل شده است.



شکل ۳ انسان پکن که در حدود ۶۰۰/۰۰۰ سال پیش می‌زیسته و سینانثروپ Sinanthrop نیز نامیده شده است و در «شوکتین» چین کشف شده است.

در تغییرات تدریجی جسمی، انسانها سرانجام، توان تحمل سرما، شیوه مهار کردن آتش و ساختن پوشاک از پوست حیوانات را آموخته و بدین ترتیب توانستند به خوبی ماموتها، با سرما مقابله کنند.

این‌گونه بود که نوع «انسان خردمند»^۱ با پیشبرد فرهنگ مادی خود توانست در همان محیط زنده بماند. معنی تکامل و تعبیر فرهنگی را می‌توان سازگار شدن با محیط دانست. البته معنی محیط، طبیعی است که یک موجود باید در آن زیست کند و آن نه تنها شامل آب و هوا و عناصر پرداز زمین مانند کوهها، دریاها، رودخانه‌ها و مردابهاست، بلکه عواملی مانند ذخایر غذایی، حیوانات دشمن، و در مورد انسان حتی سنتهای اجتماعی، رسوم و قوانین، منزلت اقتصادی و عقاید مذهبی در آن دخیل بوده است (شکل ۴).

۱. هوموساپین انسان خردمند