

چگونه انسان  
غزول  
شد

« داستان تکامل انسان »

ایلین - سیگال  
ترجمہ: آفر آریان پور

۵۴





م. ایلین - ی. سگال  
M. Ilyin - Y. Segal

۵۴

# چگونه انسان غول شد

جلد اول

«داستان تکامل انسان»

ترجمه آذر آریان پور



مجموعه کتابهای علمی، تاریخی و فلسفی  
با انتخاب و نظارت پرویز شهریاری

ایلین، م. - سگال، ی.

چگونه انسان غول شد

How Man Became A Giant

ترجمه آذر آریان پور

چاپ اول ۱۳۴۷ - چاپ دوم ۱۳۵۰

چاپ سوم ۱۳۵۱ - چاپ چهارم ۱۳۵۲

چاپ پنجم ۱۳۵۴

چاپ و صحافی: چاپخانه سپهر - تهران.

شماره ثبت کتابخانه ملی ۱۵۳۴ به تاریخ ۱۳۵۲/۱۱/۳

بها: ۹۰ ریال

حق چاپ محفوظ است.

آغاز سخن

## انسان غول آسا

— در جهان غولی هست .

— این غول دست‌هایی دارد که به آسانی او کوموتیوها را بلند می‌کنند . پاهایی دارد که در يك روز هزار فرسنگ راه می‌پیمایند . بال‌هایی دارد که او را به بالای ابرها ، به آنجا که از بال‌رس پرندگان برتر است ، می‌رسانند . باله‌هایی دارد که او را توان شناوری می‌بخشد ، چندان که نیکوتر از ماهیان تکاپو می‌کند . چشمان این غول نادیده‌ها را می‌بینند ، و گوش‌های او آوایی را که در آن سوی زمین برخیزد ، می‌شنوند . این غول چنان تواناست که کوه‌ها را می‌شکافد و می‌گذرد و آبشارهای تند را از جریان باز می‌دارد . زمین را به خواست خود تغییر می‌دهد ، جنگل می‌کارد ، دریاها را به هم می‌پیوندد ، بیابان‌ها را آبیاری می‌کند .

— کیست این غول ؟

— این غول همانا انسان است !

«چگونه انسان غول شد؟» این است آنچه در این کتاب می‌خوانیم — داستان زیبای تکامل انسان .

بخش نخست  
آغاز زندگی غول

صفحه

۵  
۲۳  
۵۲  
۷۲  
۹۹

- ۱- قفس نادیدنی
- ۲- قهرمان ما و خویشاوندانش
- ۳- نقش دستها
- ۴- پایان يك جهان و آغاز جهانی دیگر
- ۵- طریقه هزار ساله

بخش دوم  
غول در راه تکامل

۱۲۷  
۱۵۸  
۱۷۸  
۲۰۹  
۲۲۶  
۲۴۲  
۲۷۳

- ۱- درخانه متروک
- ۲- سخنی بانیاگان
- ۳- بهار بزرگ
- ۴- عقربك زمان به پیش می رود
- ۵- مبارزه میان دنیاها
- ۶- ابزار زنده
- ۷- جهان گسترش می یابد

# بخش اول

## چگونه انسان غول شد

### فصل اول

#### ققس نادیدنی

روزگاری بود که انسان غول نبود ، موجودی بینوا بود . خداوند جهان پیرامون خود نبود ، بندهٔ فرمانبردار آن بود و همچون ددان و پرندگان جنگل ، فاقد توانایی و آزادی بود . شاید باشگفتی از خود پرسید : «مگر ددان و پرندگان جنگل آزاد نیستند ؟ مگر سنجاب وحشی در جنگل به آزادی از درختی به درخت دیگر نمی‌جهد ؟ مگر سنجاب‌های جنگل در قفس‌اند ؟ دارکوب آزادانه به هر یک از درختان غوشه که دلخواه اوست ، نوک می‌زند ؛ آیا اسیر جنگل است؟»

درست است . دارکوب با طناب به درختان بسته نشده است ، و سنجاب جنگلی اسیر قفس نیست . کسی هرگز چنین چیزی ندیده است و هرگز هم نخواهد دید . با این وصف ، هم سنجاب جنگلی در زنجیر است و هم دارکوب وحشی در قفس ، ولی در زنجیر و قفسی که به چشم نمی‌آیند !

روزگاری انسان نیز در قفسی نادیدنی می‌زیست و گرفتار زنجیرهایی نادیدنی بود. اگر بخواهیم بدانیم که انسان چگونه

زنجرها را گسست و از قفس خود بیرون آمد، باید به جنگل‌ها  
رو کنیم و ببینیم خویشاوندان او - که هنوز در آنجا زندانی  
هستند - چگونه بسر می‌برند .

گاهی می‌شنویم که انسان باید آزاد باشد - « آزاد  
مانند پرندگان. » ولی آیا به نظر شما پرندگان و مثلاً دارکوب‌ها  
آزادند؟ اگر دارکوب « آزاد » بود ، می‌توانست به هر جا که  
می‌خواهد برکشد، و در هر جا که خوش دارد سکونت گیرند  
و این مطلقاً ممکن نیست. اگر دارکوبی را به مرغزاری درختی  
انتقال دهید ، می‌میرد ، زیرا دارکوب تنها در جایی که درخت  
باشد ، می‌تواند زنده بماند . از اینرو توان گفت که دارکوب  
بازنجری نادیدنی ولی گسست ناپذیر به درختان بسته شده  
است . به پرند دیگری بنگرید - مثلاً مرغ چلیپا - منقار  
که مانند دارکوب ناگزیر از جنگل نشینی است . مرغ چلیپا  
منقار نمی‌تواند در هر درختی که مورد پسندش واقع می‌شود  
خانه کند . نوعی از این پرند در جنگل‌های صنوبر اقامت  
دارد ، و نوعی دیگر مقیم جنگل‌های کاج است . جنگل‌های  
صنوبر که خانه مرغ چلیپا - منقار است ، به منزله قفسی  
نادیدنی است - قفسی که او را از خروج باز می‌دارد . نوع  
دیگر این پرند نیز در جنگل‌های کاج محبوس است و راه  
فرار ندارد .

## گردش در جنگل

هنگامی که در جنگل گردش می‌کنیم ، نادانسته از میان  
دیوارهایی نادیده می‌گذریم ، و هنگامی که از درختان بالا

می‌رویم ، ناخواسته از سقف‌هایی عبور می‌کنیم که قابل دیدن نیست . هر جنگل مانند باغ وحش به قفس‌هایی چند تقسیم شده است ، ولی ما وجود این قفس‌ها را در نمی‌یابیم . شاید اگر چند ساعتی بگردیم ، به دگرگونی‌های جنگل پی‌بیریم . زمانی خود را میان درختان صنوبر و زمانی میان درختان کاج می‌یابیم . در یک جا درختان بلند و در جای دیگر درختان کوتاه مشاهده می‌کنیم . در اینجا بر خزه سفید کام می‌نهیم ، و در آنجا روی علف بلند می‌خرامیم ، و باز در جای دیگر بر خزه سبز پا می‌گذاریم . کسانی که به منظور گردش به جنگل می‌روند ، این دگرگونی‌ها را به چیزی نمی‌گیرند . در نظر آنان هر جنگلی جنگل است و مایه سرگرمی و شادمانی انسان . ولی اگر نظر جنگلبان را بخواهید ، به شما خواهد گفت که معمولاً هر جنگلی شامل چند بیشه است : در زمین‌های پست مرطوب صنوبرها با کاکل‌های سیمگون خود از دورادور همچون بسترهای نرمی از پر به نظر می‌رسند ؛ بالاتر ، آنجا که هزاران بوته تمشک رویده‌اند ، کاج و خزه سبز زمین را پوشانیده‌اند ؛ باز هم بالاتر ، روی تپه‌های شنی ، کاج‌ها و خزه‌های سفید گسترده شده‌اند ؛ و سپس در جاهایی که زمین نمدار است ، در سایه درختان کاج ، علف‌ها جای خزه‌ها را گرفته‌اند .

شما در گردش جنگلی خود ، بی‌آن که آگاه باشید ، از میان سه دیوار که چهار دنیای کوچک را از یکدیگر جدا می‌کنند ، گذشته‌اید ؛ از چهار قفس متفاوت که هر یک برای خود زندانیانی دارند ، عبور کرده‌اید . در باغ وحش هر جانوری قفسی مخصوص دارد و نام او بر کتیبه قفس نوشته شده است . اگر نام جانوران هر یک از بیشه‌های جنگل را نیز

بردرختان بنگارند ، آن گاه در بیشه درختان صنوبر این نام‌ها به چشم خواهند خورد : دارکوب ، سهره ، سنجاب ، سمور، موش جنگلی ، ... و نیز روی کتیبه‌هایی که می‌باید درجنگل کاج آویخته شوند ، نام‌های چند دیگری به نظر خواهند رسید .

درجنگل درختان غوشه زندانیان دیگری به سر می‌برند که هرگز درجنگل‌های سرویاکاج دیده نمی‌شوند . از این قبیل است باقرقره درخت غوشه . از نام این پرنده می‌توان به‌محل سکونتش پی برد . اوقفت می‌تواند درجنگل غوشه ، درجنگلی پربرگ ، خانه کند .

هرجنگل بسان قفس بزرگی است شامل سلول‌هایی کوچک . همان طور که هرعمارت بزرگ از چند آشکوب تشکیل شده‌است ، هرجنگل هم از لحاظ ارتفاع گیاهان خود، چند آشکوب دارد . برخی جنگل‌ها دو آشکوبی و برخی سه آشکوبی ، و برخی حتی هفت آشکوبی هستند . جنگل‌های کاج دو و گاه سه طبقه‌ای هستند . خزّه وچمن در طبقه اول و بوته‌ها و گلبن‌ها در طبقه دوم ، و خود کاج‌ها در طبقه سوم جای دارند . جنگل بلوط به منزله ساختمانی هفت آشکوبی است . در بالاترین طبقه، در طبقه هفتم ، شاخه‌های بلند درختان بلوط و زبان گنجشک و افرا و زیرفون دیده می‌شوند و تاج‌های مجعد آنها که در تابستان سبز و در خزان رنگارنگند، بر جنگل سقف می‌کشند . پایین‌تر ، کمی پایین‌تر از درختان بلوط ، شاخه‌های بلند درختان زبان گنجشک کوهی و درختان سیب و گلابی وحشی قرار دارند . این طبقه ششم است . در طبقه پنجم بوته‌های فندق و درختان گویج و شمشیری زندگی

می‌کنند . در زیر بوته‌ها چمن و گل‌های گوناگون دیده می‌شوند و بالاترین طبقه ، طبقه چهارم جایگاه گل‌های آبی است . طبقه سوم، در میان سرخس‌ها ، زنبق‌های شکفته و گل‌های قمع‌احمر به سر می‌برند . طبقه دوم از آن گل‌های بنفشه و بوته‌های توت فرنگی است و طبقه نخستین یا سطح زمین از خزه‌های برگ‌دار پوشیده شده‌است . از این گذشته در طبقه پایین‌تر ، در زیر زمین به سردابی بر می‌خوریم که ریشه‌های درختان و گلبن‌ها در دل آن به هم پیچیده‌اند .

در هر یک از این آشکوب‌ها بعضی از جانوران زمینی و پرندگان وحشی سکونت گرفته‌اند . باز در آن بالاها، در میان بلندترین شاخه‌های درختان لانه ساخته است . کمی پایین‌تر، دارکوب در تنه درخت بلوط مسکن گزیده است . در طبقه پنجم، در میان بوته‌ها، پرهیاهوترین ساکنان جنگل - سسک‌ها و بلبل‌ها، خانه کرده و جنگل را بانغمه‌های خود به جنب و جوش انداخته‌اند . در نخستین طبقه خروس جنگلی یا ایبا در کف زمین مقیم شده، و در زیر زمین موش‌های صحرایی سوراخ‌ها و راه‌های زیرزمینی خود را بنا کرده‌اند . اتاق‌ها و طبقات این عمارت یکسان نیستند . اتاق‌های بالا روشن و گرمند و اتاق‌های طبقه اول تاریک و مرطوب و سردند . در یک آشکوب جاهای خنکی وجود دارند که به کار زندگی تابستانی می‌خورند، و در آشکوب دیگر محل‌های گرمی یافت می‌شوند که در سراسر سال قابل استفاده‌اند . سوراخ‌ها و راه‌های زیرزمینی ، محل‌های زمستانی را تشکیل می‌دهند . اگر در یک روز یخبندان زمستانی درجه گرمی یک سوراخ یاراهروی زیرزمینی را اندازه بگیرید ، متوجه می‌شوید که

درجه حرارت اگر در سطح زمین به صفر رسیده باشد، در زیر زمین در عمق پنج - شش متری در حدود بیست است. اما چنان که می‌دانیم در مقابل آشکوب‌های گرم جنگل، آشکوب‌های سردی هم هستند. هوای تنه درخت بلوط در تابستان برای اقامت بوم‌ها و خفاش‌ها که شب‌زنده‌داری می‌کنند و روزها در گوشه‌ای تاریک و سایه‌دار به سر می‌برند، محلی مناسب است.

انسان‌ها گاه‌گاهی از یک خانه به خانه دیگر و از یک طبقه به طبقه دیگر نقل مکان می‌کنند. ولی ساکنان جنگل نمی‌توانند از طبقه‌ای به طبقه دیگر انتقال یابند. زیرا به راحتی مستأجران یا «ساحبان جنگل» نیستند، بلکه زندانی‌اند، و محل اقامت کوچک آنها در شمار زندان است. نه به منزله خانه، ایما که در آشکوب اول به سر می‌برد، نمی‌توانند از پناهگاه مرطوب و تاریک خود به چارطاقی خشک و آفتابی آشکوب‌های بالا انتقال یابند، و باز بلند آشیان قادر نیست که در سطح زمین خانه کند، حتی اگر چنین هوس ابلهانه‌ای به سرش بیفتد.

سبب همه اینها چیست؟ این دیوارها و سقف‌های نامرئی که جنگل را به سلول‌ها و قفس‌ها تقسیم می‌کنند، چگونه به وجود آمده‌اند؟ این چه نیرویی است که چارپایان و پرندگان وحشی را به اسارت می‌کشاند؟ چرا باید مرغ چلیپا - منقار درخت صنوبر در جنگل صنوبر و مرغ چلیپا - منقار درخت کاج در ریشه کاج منزل کند؟ چرا ایما باید بر خاک زمین و باز در آشکوب‌های بالا مسکن گیرد؟

## ملاقاتی با مرغ چلیپا - منقار درخت صنوبر

بیاید به مرغ چلیپا - منقار درخت صنوبر نگاهی بیفکنیم و ببینیم چگونه زندگی می کند و چگونه روزگار خوش را می گذراند . نیکوترین زمان برای ملاقات با مرغ چلیپا - منقار هنگامی است که به صرف غذای صبحانه یا شام خود می پردازد - با آن که به درستی نمی توان گفت که صبحانه او کی به پایان می رسد و شام او کی آغاز می شود . این جانور مرتبه ها پیش از ما انسان ها وقت خود را صرف خوردن می کند .

مرغ چلیپا - منقار برای غذا خوردن از کارد و چنگال سود نمی جوید ، بلکه اسباب سفره او تنها شامل يك گازانبر است که با کمک آن ماهرانه مغز میوه درخت صنوبر را بیرون می آورد و می خورد . مرغ چلیپا - منقار اسباب سفره خود را همیشه و حتی در زمان خواب نیز به همراه دارد ، زیرا در واقع این منقار اوست که چون گازانبر به کار می رود . منقارش چنان ساخته شده است که می توان مانند فندق شکن یا بسان بطری گشا در شکافتن میوه صنوبر یاریش کند . این مرغ در طی هزاران سال چنان با اوضاع پیرامون خود وفق یافته است که اکنون نه تنها منقار و سایر اندام هایش به نیکوترین وجه نیازهای حیاتی او را بر می آورند ، بلکه همبستگی کاملی هم بین او و درخت صنوبر که به منزله محیط زندگی اوست ، به وجود آمده است . بر اثر این همبستگی ، همچنان که مرغ چلیپا - منقار محتاج درخت صنوبر است ، درخت صنوبر نیز به او نیاز دارد . به این معنی که به هنگام غذا خوردن مرغ چلیپا - منقار ، بعضی از دانه های میوه صنوبر از منقار

اوبه اطراف می‌ریزند و بدین ترتیب در زمین کشت می‌شوند و زان پس به صورت درختان صنوبر جدیدی درمی‌آیند . پس درخت صنوبر برای بقای نوع خود کاملاً به مرغ چلیپا-منقار احتیاج دارد، همان‌طور که مرغ چلیپا-منقار نیز برای بقای خود به درخت صنوبر نیازمند است . این است آن زنجیر نیرومندی که درخت صنوبر و مرغ چلیپا-منقار را به یکدیگر بسته است .

مرغ چلیپا-منقار درخت صنوبر قادر نیست که حتی خانه خود را باخانه نزدیکترین خوبشاوندش - یعنی مرغ چلیپا-منقار درخت کاج - معاوضه کند . زیرا منقار اوققط برای شکافتن میوه صنوبر مناسب است و توانایی درهم‌شکستن میوه سخت کاج را ندارد . درهم‌شکستن میوه کاج و بیرون آوردن مغز آن کار مرغ چلیپا-منقار درخت کاج است .

بدین‌سان زنجیرهای نامریی طبیعت ، مرغ چلیپا-منقار درخت صنوبر را اسیر جنگل صنوبر و مرغ چلیپا - منقار درخت کاج را زندانی بیشه کاج می‌کند . این همبستگی - همبستگی درخت و پرنده - به دلخواه آنها برقرار نشده‌است ، بلکه جبر طبیعت آنها را هم بسته وهم‌پیمان گردانیده است . مرغ چلیپا - منقار فاقد آزادی است ، ولی در عوض هیچگاه دچار خطر بی‌غذایی نمی‌شود . زیرا همواره ، چه در تابستان ، و چه در زمستان ، درخت وابسته او خوراکش را تأمین می‌کند . این مرغ هرگز محیط خود را ترك نمی‌گوید ، زیرا به خوبی می‌داند که خواربار سال اوققط در این محیط به دست می‌آید .

## زندانیان جنگل

اگر به سراغ سایر زیستوران جنگل برویم، درمی یابیم که هر یک از آنها نیز در زندانی مخصوص گرفتار است و با زنجیری ناگسنتنی به محیط خود بسته شده است. ایبا در سطح زمین زندگی می کند، زیرا غذایش را از زیر خاک به چنگ می آورد. ایبا دارای منقار درازی است که برای بیرون کشیدن کرم از زیر زمین کاملاً مناسب است. از اینرو او را با درخت سروکاری نیست و برای همین است که هرگز روی درخت دیده نشده است. در عوض، دارکوب بازمین میانه خوشی ندارد و معمولاً در سراسر روز در پیرامون درخت غوشه یا درخت صنوبر پرسه می زند. چرا؟ مگر در جستجوی چیست؟

اگر تکه ای از پوست درخت صنوبر را بکنید، ردپاهای پرپیچ و خمی خواهید دید. این ردپاها از آن سوسک کوچکی است که انگل درخت صنوبر به شمار می رود. هر ردپا به سوراخی ختم می شود که سوسک در آن پرورش می یابد. این سوسک وابسته درخت صنوبر است و دارکوب وابسته این سوسک دارکوب زبان دراز پیچانی دارد که می تواند از داخل این سوراخ های پنهانی تخم سوسک را بیرون بکشد و بخورد.

در اینجا رشته زنجیر سه سری می بینیم که سه موجود را به هم بسته است: درخت صنوبر - سوسک - دارکوب. دانشمندان چنین زنجیری را «زنجیر خوراک» می نامند.

همه زندانیان جنگل با زنجیرهای خوراک به یکدیگر پیوسته اند. برای نمونه به زندگی سمور و اطرافیان او می نگرییم. چرا سمور در جنگل اقامت دارد؟ برای اینکه او با

گوشت جنگل نشین دیگری به نام سنجاب تغذیه می کند . سنجاب در جنگل به سر می برد ، زیرا تنها در آنجاست که می تواند غذای مورد نیاز خود را به دست آورد . يك بار چند شکارچی شکم سنجاب هایی را که در جنگل بکر و دورافتاده ای کشته بودند ، دریدند تا بفهمند که آنها در رستوران جنگل چه می خورند . صورت غذای سنجاب ها فقط مشتمل بود بر مغز میوه صنوبر و قارچ . به این ترتیب به زنجیر سه سر دیگری می رسم : سمور - سنجاب - قارچ و مغز میوه صنوبر .

می توان در این رشته زنجیر حلقه های دیگری هم یافت . ما اکنون می دانیم که چرا سنجاب و سمور در جنگل به سر می برند . ولی آیا قارچ به چه سبب در جنگل به وجود می آید؟ بسیاری از ما در دوره ای از زندگی خود به گردآوری قارچ پرداخته ایم . اما به ندرت از خود پرسیده ایم که چرا قارچ در جنگل می روید و نه در کرانه دریا .

قارچ ها مجبورند که در جنگل برویند . همان طور که پرندگان و چارپایان جنگلی غذای مورد نیازشان را در جنگل به دست می آورند ، قارچ ها نیز باغذای حاضر و آماده جنگلی - غذایی که بوسیله گیاهان تهیه و انبار شده است - تغذیه می کنند . در خاک جنگل ذرات پوسیده علف و برگ و خزه فراوانند . قارچ ها با این ذرات پوسیده تغذیه می کنند و از این جهت است که همیشه در محلی که قارچ ها می رویند ، بوی پوسیدگی و کپک زدگی به مشام می رسد .

به این شیوه حلقه دیگری به زنجیر ما افزوده شد: سمور - سنجاب - قارچ - گیاه های پوسیده . سمور قارچ نمی خورد ، ولی با وجود این به وسیله زنجیر خوراک به قارچ پیوند

می خورد . به طور کلی زنجیر خوراك سبب می گردد که انرژی خورشید - که به وسیله گیاهان جذب و متراکم می شود - از چیزی به چیز دیگر انتقال یابد .

با این همه زنجیر خوراك تنها زنجیری نیست که زندانیان جنگل را در بند می کشد . زنجیرهای دیگری هم هستند . دوزنجیر دارکوب کالیفرنیا را اسیر جنگل می کند: يك زنجیر او را اسیر درخت بلوط که به او غذا می دهد، می سازد؛ و زنجیر دیگر او را به اسارت نوعی درخت کاج که به منزله سیلوی غذای اوست ، درمی آورد . دارکوب از میوه کاج تغذیه نمی کند ، ولی کاج به دلیل دیگری برای زندگی او لازم است . دارکوب میوه های بلوط را در حفره های بدنه درخت کاج ذخیره می کند تا در دوران کمابی میوه به مصرف رساند .



## ورود ممنوع است!

دنیای جنگل یکی از چند دلیلی است که در کره زمین وجود دارند. در زمین گذشته از جنگل‌ها، مرغزارها و بیابان‌ها و کوه‌ها و توندراها و دریاها و دریاچه‌ها نیز یافت می‌شوند. در بیابانی مانند جنگل با دیوارهایی نامریی به چند بخش جداگانه تقسیم شده‌اند و هر دریا نیز شامل چند آشکوب زیر آبی است. در کرانه‌های دریای سیاه هشت آشکوب دیده می‌شوند. باید این آشکوب‌ها را نیز از بالا به پایین شمرده. نخستین طبقه، جایی که صخره‌ها بر لب دریا سر می‌سایند، منزلگاه شقایق‌های دریایی و خرچنگ‌ها و نظایر آنهاست. در زیر آن، در طبقه دوم، خرچنگ‌های کوچک در کرانه‌های شنی دور می‌زنند و شاه ماهی‌ها خویشتن را در شن مدفون می‌سازند. حلزون‌های خوراکی در طبقه پایین‌تر، در طبقه چهارم به سر می‌برند و در آخرین طبقه، در اعماق دریا، گاز مسموم کننده ایدروژن سولفور همدار را احاطه کرده‌است. اما حتی این طبقه هم خالی از جاندار نیست و به وسیله باکتری‌هایی که خود را با اوضاع این محیط مسموم وفق داده‌اند، اشغال شده است - آنچه برای بسیاری از جانداران مرگ‌آور است، برای اینها دم حیات به‌شمار می‌رود.

در جهان نزدیک یک میلیون نوع موجود زنده وجود دارند. هر نوعی در دنیای کوچکی که بدان خو گرفته است، زیست می‌کند. برخی در آب و برخی در خشکی به سر می‌برند. برخی تاب تحمل روشنائی ندارند، و برخی دیگر از تاریکی گریزانند. گروهی در شن داغ مدفون می‌شوند و گروهی

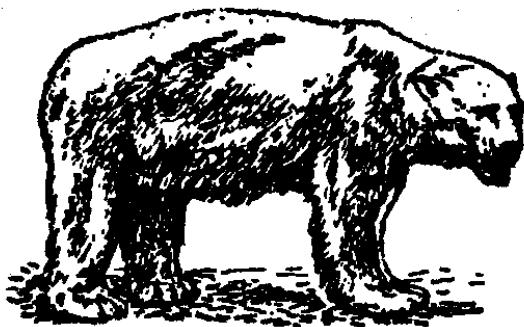
دیگر در مرداب به سر می‌برند . آنجا که برای بعضی «ورود ممنوع است»، برای دیگران «ورود آزاد» است . آنجا که ماهیان به هلاکت می‌رسند ، پرندگان رشد و نمو می‌کنند و آنجا که با درختان بسیار پوشیده شده و از آفتاب محروم است، محل مناسبی برای رشد خزه است - خزه عاشق سایه است، در حالی که درختان شیفته آفتابند .

در زمین هیچ ناحیه‌ای نیست که زندگی در آن رخنه نکرده باشد . آنجا که برخی از صورت‌های زندگی میسر نیست، صورت‌های دیگر امکان پذیر است . در قطب‌ها و در خط استوا، روی قله کوه‌ها و در اعماق دریاها - همه‌جا و همه‌جا - به موجودات زنده بر می‌خوریم - موجوداتی که فقط به محیط معینی تعلق دارند و فقط در آنجا می‌توانند زیست .

اگر خرس قطبی را در جنگل گرمسیری رها سازید ، چنان است که در گرما به سوزانی قرارش دهید . مسلماً خواهد مرد . خرس پوستینی ضخیم بر تن دارد و هرگز نمی‌تواند در گرمسیر آن را از تن درآورد . همچنین فیل نواحی گرمسیری در قطب شمال منجمد می‌شود ، زیرا پوششی بر تن ندارد و گویی برای استحمام برهنه شده است .

تنها در یک محل است که می‌توانید بسیاری از جانوران همه ناحیه‌ها ، نمونه‌های جانوران بیابان‌ها و جانوران جنگل‌ها و دریاها را در چند گامی یکدیگر مشاهده کنید . آن محل باغ وحش است - جایی که انسان مصنوعاً به وجود آورده است . در باغ وحش، آفریقای جنوبی در کنار استرالیا قرار دارد و استرالیا با آمریکا فقط چند گام فاصله دارد . جانوران سراسر جهان در آنجا گرد آورده شده‌اند . ولی آن جانوران هیچکدام

بامیل خود به سکونت در آن محل تن در نداده‌اند ، بلکه این انسان است که آنها را به آنجا کشانده و باین کار، خود را به رنجی عظیم انداخته است . انسان در باغ وحش به اجبار برای هر حیوان محیطی شبیه محیط اصلی او فراهم آورده است : برای یکی که قبلا در دریا یا اقیانوس می‌زیسته ، استخری ساخته و برای دیگری بیابانك شنزاری به مساحت بیست پای مربع تدارك کرده است . از این گذشته ، ناگریر از حل دشواری‌های تغذیه جانوران و سلامت و ایمنی آنها شده است.



باید برای خرس قطبی حمام آب‌سرد ، و برای میمون حمام آب‌گرم آماده کند. هر روز باید به شیر سهم بزرگی گوشت خام داد، و شاهین باید فضای کافی برای گستردن بال‌های خود داشته باشد. همه این جانوران باید در محیطی کمابیش همانند محیطی که قبلا به آن خو گرفته‌اند به سربرند ، و گرنه جان به در نمی‌برند .

اکنون ببینیم انسان چگونه جانوری است : دشت‌نشین است یا جنگل‌نشین یا کوه‌نشین . آیا انسانی که در جنگل‌ها به سر می‌برد از نوع «انسان جنگلی» و آنکه در باتلاق‌ها مسکن دارد ، از نوع «انسان باتلاقی» است ؟

هرگز چنین نیست! زیرا انسانی که در جنگل به سر می برد، در دشت نیز می تواند زیست، و آنکه در سرزمین های مرطوب جای دارد به نقاط خشک نیز می تواند کوچید. انسان در همه جا زندگی می کند. هیچ ناحیه ای از زمین نیست که انسان بدان راه نیافته باشد و هیچ جایی نتوان یافت که برای اودارای علامت «ورود ممنوع» باشد. کاشف قطب شمال، پاپینین (Papinin) و همراهانش مدت نه ماه روی توده یخ شناوری به سر بردند و مسلماً اگر آهنگ بیابان سوزانی هم می کردند، باز باموفقیت از عهده برمی آمدند. انسان در همه جا رخنه کرده است: به رفیع ترین قله کوه ها صعود کرده، به اعماق دریاها رسیده، صحرای آفریقا را در نور دیده، بیغوله های برفی قطب شمال را کشف کرده، به دل زمین و به آن سوی جو رفته است.

ولی وضع همیشه بر این منوال نبوده است. روزگاری بود که انسان فاقد توانایی و آزادی کنونی بود و البته امکان چنین موفقیت هایی نداشت.

## نیاکانتان را ملاقات کنید!

میلیون ها سال قبل به جای جنگل های بلوط و سپیدارو راش که امروزه سر به آسمان کشیده اند، جنگل های گوناگون دیگری وجود داشتند و به جای زندگان کنونی انواع دیگری از حیوانات و بوته ها و علف ها و سرخس ها زندگی می کردند. در آن جنگل های کهن، درخت های غوشه و زیرفون و زبان گنجشک در کنار درختان مورد و غار و ماگنولیا می رویدند. درخت گردو همسایه تاک بود، درختان کافور در کنار پسته

مجنون شرمگین ، شکوفه‌های درختان خود را می‌گشودند و بلوط‌های عظیم در برابر این درختان کلان کوتوله‌هایی بیش نبودند .

اگر جنگل امروزی را به خانه‌ای تشبیه کنیم ، جنگل روزگار کهن به آسمان خراشی که آشکوب‌های بالایش پربهاهو و نورانی هستند ، می‌ماند : پرندگان رنگارنگ در میان شکوفه‌های درشت رخسندۀ پرواز می‌کردند و فضا را با فریاد های رسای خود پر می‌ساختند . میمون‌ها بر شاخه‌ها تاب می‌خورده و با چالاکی از درختی به درخت دیگری جهیدند . طایفه‌ای از میمون‌ها همچون پلی متحرک از میان شاخه‌ها عبور می‌کردند . مادران در حالی که بچه‌های کوچک را سخت به پستان می‌نشردند ، میوه و مغز میوه‌های جویده را به دهان سیری ناپذیر آنها می‌نهادند . بچه‌های بزرگتر به پاهای مادرانشان می‌آویختند و به کمک آنها پیش می‌جستند . میمون پشمالود پیری با قدرت از تنه درختی بالا می‌رفت ، و دیگران رهبر را دنبال می‌کردند .

اینها از کدام يك از انواع میمون کنونی بودند ؟

نمونه این میمون‌ها اکنون در هیچ باغ وحشی دیده نمی‌شود . اینها نوعی از میمون بودند که به انسان و شپانزه و گوریل منتهی گردیدند . اینها نیاگان درخت‌نشین کهن ما بودند .

نیاگان ما مانند دارکوب در بالاخانه‌های جنگل مسکن داشتند . از خلال شاخه‌های درختان آن چنان عبور می‌کردند که گویی در ارتفاع چند پایی پا برپل‌ها و راهروها و بالکن های نامریی می‌گذارند و می‌گذرند . جنگل به منزله خانه

ایشان بود و شب هنگام شاخه‌های درختان را بستر خود می‌کردند. جنگل به منزلهٔ دژ ایشان بود. در میان شبکه شاخه‌های بلند از چشم دشمن مخوف خویش، بیر خون‌آشام که دندان‌هایی دراز و خنجر مانند داشت، مخفی می‌شدند، جنگل به منزلهٔ رستوران آنها بود و خوراک خود را در شاخه‌ها می‌یافتند. زندگی آنها در بالاخانه‌های جنگل ایجاب می‌کرد که با محیط جنگل وفق یابند و مطابق مقتضیات آن، صاحب مهارت‌هایی شوند. این تطابق و آن مهارت‌ها تغییراتی در ساختمان بدن آنها به وجود آورد. برای آن که بتوانند به آسانی از شاخه‌ها بیاویزند و جسورانه بر تنهٔ درختان بدوند و از درختی به درخت دیگر بجهند و میوه‌ها را از درختان بچینند و مغز آنها را درآورند و بخورند، ضرورت یافت که انگشت‌هایی گیرنده و چشم‌هایی تیز و دندان‌های قوی داشته باشند.



مردم از مدت‌ها پیش به شباهت میان بوزینه و انسان پی برده بودند. در این تصویر کهن این شباهت را با قدری مبالغه می‌بینید.

۳۹۵۵۰

نمای خانه بایک زنجیر بلکه اقلا با سه زنجیر به اسارت  
جنگل برآمده بود. اسیر جنگل، اسیر بالاترین آشکوب  
جنگل بود. با این همه، زنجیرهای خود را گسست و آزاد شد.  
این موجود جنگلی چگونه توانست زنجیرهای خود را  
بگسلد؟ چگونه جرات آن یافت که از قفس خود بیرون بیاید و  
به آن سوی مرز جنگل پانهد؟

## فصل دوم

# قهرمان ما و خویشاوندانش

## مادر بزرگ و عموزادگان قهرمان ما

نویسندگان نسل‌های گذشته در شرح زندگی قهرمانان خود بسیار دقیق بودند. در فصل نخستین، خواننده همه‌سوابق قهرمان و خویشاوندان او را فرا می‌گرفت و مثلاً با خواندن چند صفحه نخست می‌آموخت که مادر قهرمان در شب ازدواج گرفتار چه رؤیایی شد و مادر بزرگ قهرمان در جوانی چگونه لباس می‌پوشید. آن‌گاه نویسنده به شرح نخستین دندانی که قهرمان درآورد، نخستین کلماتی که بر زبان راند، نخستین گام‌هایی که برداشت، و نخستین شیطنت‌های او می‌پرداخت. قهرمان کتاب در فصل دهم یا بعد از آن به مدرسه می‌رفت، و در پایان جلد دوم گرفتار صاعقه عشق می‌شد. در جلد سوم، پس از پیروزی بر همه مشکلات، ازدواج می‌کرد و داستان بانسان دادن دوره پیری قهرمان و زنتش، آن‌گاه که گردی سیمین قام بر سر آنان نشسته است و نوه گل چهره آنان نخستین گام‌های خود را برمی‌دارد، پایان می‌پذیرفت.

اکنون ما که می‌خواهیم در این کتاب به بیان زندگی

انسان برهانم ، به تقلید از داستان پردازان توانای روزگار گذشته ، دربارهٔ نیاگان دور و نزدیک قهرمان خود، ظهور او در زمین و اینکه چگونه راه رفتن و سخن گفتن و اندیشیدن آموخت و چگونه برای حفظ حیات خود مبارزه کرد و با چه غم‌ها و شادی‌ها و پیروزی‌ها و شکست‌ها روبرو شد، سخن خواهیم گفت .

باید اعتراف کنیم که در آغاز کار با مشکلات خطیری مواجه می‌شویم .

چگونه می‌توان مادر بزرگ انسان یعنی میمونی را که انسان مستقیماً از او زاده شد، تشریح کرد، درحالی که هزاران سال از نابودی او گذشته است ؟ متأسفانه چون میمون‌ها قادر به نقاشی نیستند ، هیچ تصویری هم از جد انسان به جای نمانده است . تنها در موزه است که می‌توان از نیاگان انسان تصویر مبهمی به دست آورد . این تصویر مبهم از روی بقایای استخوان بندی آنان فراهم می‌آید و این بقایا بسیار ناچیز و مشتمل است بر چند استخوان و یک مشت دندان که در نواحی پراکندهٔ آفریقا و آسیا و اروپا به دست آمده‌اند . کودکان ما معمولاً مادر بزرگ بی‌دندان خود را می‌بینند ، ولی کمتر کسی است که دندان‌های مادر بزرگ مفقود انسان را دیده باشد !

دیرزمانی از خروج انسان از جنگل‌های گرمسیری و راست - بالاشدن و ایستادن او بردوپا می‌گذرد . ولی خویشان نزدیک انسان - گوریل‌ها و شپانزه‌ها و میمون‌های دراز دست و اورانگ‌اوتان‌ها - همچنان در توحش به سر می‌برند . انسان به قدری از خویشاوندان خود دور شده است که برخی از مردم اساساً خود را از آنان نمی‌دانند و قبول این حقیقت

را که انسان و شنیاتره يك مادر بزرگ مشترك داشته‌اند، توهين به خود تلقی می‌کنند .

چند سال پیش محاکمه‌ای در این مورد پیش آمد . در ایالات متحد آمریکا معلمی را به دادگاه کشانیدند ، زیرا جرأت به خرج داده و با شاگردان خود از پیوندهای کهن انسان و میمون سخن رانده بود . در ایام دادرسی ، جمعی از مردم بازوبندهایی به بازوهای خود بستند و در خیابان‌ها اجتماع کردند. روی بازوبندها چنین نوشته شده بود :

«ما میمون نیستیم و نمی‌خواهیم به میمون مبدل شویم!»  
 معلم بیچاره که هیچ قصدی برای تبدیل این الاغ‌ها به میمون نداشت ، هنگامی که مورد عتاب و خطاب و تمسخر و تهدید دادستان قرار گرفت ، لابد در صحت عقل اعضای دادگاه به تردید افتاد. زیرا محاکمه کردن او به اتهام بیان يك حقیقت طبیعی مثل آن بود که کسی را برای آموختن جدول ضرب به محاکمه بکشند !

دادرسی با تشریفات قانونی ادامه یافت . پس از آن که گواهان شهادت دادند ، متهم را به آخرین دفاع خواندند و سپس قاضی چنین رأی داد :

۱ . چنین به اثبات رسید که هیچگونه پیوندی میان انسان و میمون وجود ندارد .

۲ . متهم به پرداخت صد دلار جریمه می‌شود .

بدین ترتیب یکی از دادگاههای استان تنسی (Tennessee) با رأی مضحك خود به نظریه بنیاد انواع و تکامل طبیعی اعلان جنگ داد . ولی خوشبختانه حقایق علمی از واقعیت هستی سرچشمه می‌گیرند و احکام قضایی نمی‌توانند آن‌ها را

برهم بزنند .

ما می‌توانیم کتاب خود را با مدارك بسیار دربارهٔ پیوندهای انسان و میمون پر کنیم. ولی هرکس با علوم طبیعی آشنا باشد یا حتی يك بار به تماشای شنیاتره یا اورانگ اوتان پرداخته باشد ، به این مدارك نیازی نخواهد داشت.

## عموزاده‌های ما ، روزا و رافائل

چند سال پیش ، در دهکدهٔ کوتوشی (Kotushy) — که اکنون «دهکدهٔ پاولف» خوانده می‌شود — دوشنیاتره ، به نام‌های روزا و رافائل ، در آزمایشگاه دانشمند بزرگ ، پاولف (Pavlov) نگهداری می‌شدند . معمولاً مردم نسبت به خویشان جنگلی خود چندان مهربان و باادب نیستند و نخستین کارشان این است که آن‌ها را در قفسی محبوس می‌کنند. ولی مهمانان دوگانهٔ دهکده پاولف که از جنگل‌های آفریقا آمده بودند ، از پذیرایی و میهمان نوازی‌های صمیمانه‌ای برخوردار بودند . يك عمارت کامل شامل اتاق خواب و اتاق غذا خوری و اتاق دفتر و اتاق بازی در اختیار آن دو بود. دوتخت‌خواب زیبا که هر يك میزی کوچک در کنار داشتند ، برای آنها فراهم آمد و میز غذاخوری با سفره‌ای سفید و گنجه‌ای پر از غذا آراسته شد .

در عمارت مسکونی روزا و رافائل هیچ چیزی که برانسان نبودن آنها دلالت نکند ، به نظر نمی‌رسید . قاشق و چنگال و کارد برای آنها تهیه شد. تخت‌خواب‌هایشان مجهز به پتو و ملحفه و بالش بود .

البته رفتار این مهمانان در همهٔ موارد مقرون به‌ادب نبود، مثلاً هنگام صرف سوپ به جای استفاده از قاشق، بشقاب را به لب می‌بردند و سوپ را سر می‌کشیدند و هنگام خواب به‌جای اینکه سرشان را روی بالش نهند، بالش را روی سر می‌نهادند.

روزا و رافائل مسلماً انسان نبودند، ولی بر روی هم رفتاری شبیه رفتار انسان داشتند. مثلاً روزا مانند یک بانوی خانه‌دار کلیدهای گنجی را با مهارت به کار می‌برد. معمولاً کلیدها در جیب دربان عمارت بود. گاهی روزا دزدانه به دربان نزدیک می‌شد و کلیدها را از جیب او می‌ربود. سپس به‌شتاب خود را به اتاق غذاخوری می‌رساند، و مستقیماً به سوی گنجی می‌رفت و در مقابل درهای شیشه‌ای آن روی صندلی می‌نشست. در پشت این شیشه‌ها ظرف‌های مملو از زردآلو و انگور و به طرز دلفریبی چیده شده بودند. روزا ماهرانه کلید را در سوراخ جای می‌داد و به تندی آن را می‌بچاند و خوشهٔ وسوسه‌انگیز انگور را به دهان می‌افکند.

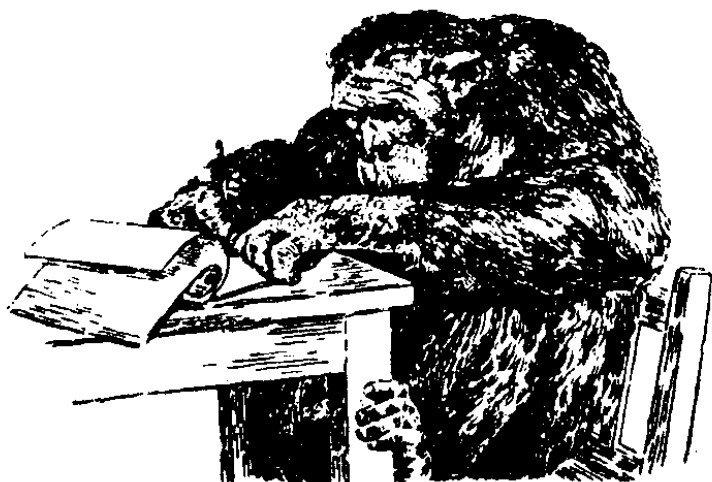
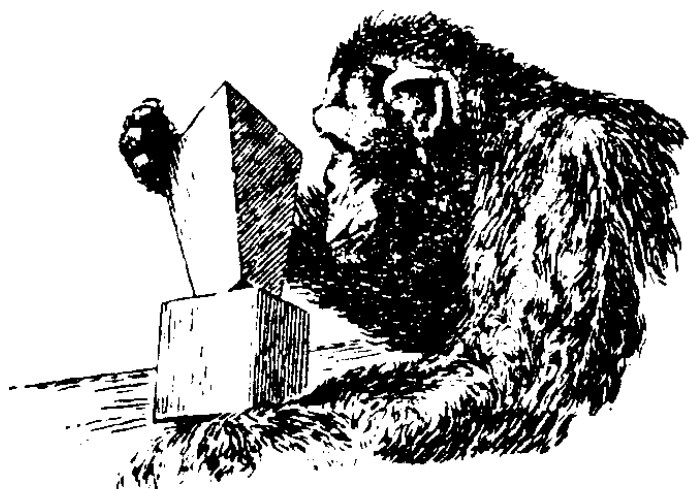
و رافائل! کاش او را سر درس و هنگام حل کردن مسأله می‌دیدید. چند مکعب چوبی به‌اندازه‌های متفاوت وسایل کار او را تشکیل می‌دادند. مکعب‌های چوبی رافائل مرتبه‌ها از مکعب‌های چوبی کودکانها بزرگ‌تر بودند و کوچک‌ترین آن‌ها به یک چارپایهٔ معمولی می‌مانست. زنبیلی پر از زردآلو از سقف آویخته شده بود. مسأله عبارت از دست یافتن رافائل به زنبیل و خوردن زردآلوها بود.

رافائل در آغاز به هیچ روی از عهدهٔ حل این مسألهٔ پیچیده بر نمی‌آمد. در جنگل زادگاهش غالباً برای بدست

آوردن میوه دلخواه ، از شاخه‌ای به شاخه دیگر می‌جست. ولی در اینجا درخت و شاخه‌ای در میان نبود، بلکه زنبیل میوه از سقف آویخته بود. تنها چیزی که برای بالا رفتن و رسیدن به زنبیل وجود داشت ، مکعب‌های چوبی بود. ولی حتی وقتی روی بزرگترین مکعب هم قرار می‌گرفت، باز دستش به زردآلوها نمی‌رسید.

در حین ور رفتن به مکعب‌های چوبی ناگهان رافائل به کشفی نایل آمد. دریافت که اگر مکعبی را روی مکعب دیگر قرار دهد، به زردآلوها نزدیکتر می‌شود. بر اثر تکرار و تجربه توانست هر می از سه و سپس از چهار ، و بالاخره از پنج مکعب تشکیل دهد. این کار آسان نبود. زیرا اگر مکعب‌ها را به ترتیب تصادفی روی یک دیگر می‌چید، با مختصر فشاری فرو می‌ریختند. لازم بود که بزرگترین مکعب را در ته و سپس به ترتیب مکعب‌های کوچکتر را روی آن قرار دهد تا هرم استواری به وجود آید و او را تحمل کند. بارها به خطا کوشید تا بزرگترین مکعب را روی قطعات کوچکتر بگذارد ، ولی هر بار مکعب‌ها با صدای وحشت‌آوری به زمین لغزیدند و نقشه او را نقش بر آب کردند.

سرانجام رافائل به راه حل مسأله پی برد، و تمام قطعات چوبی را به ترتیب از بزرگترین تا کوچکترین بریک دیگر سوار کرد. گویی که مکعب‌های چوبی شماره بندی شده بودند و او با خواندن شماره توانسته بود آن‌ها را منظمأ روی یک دیگر قرار دهد! رافائل بدین شیوه به زنبیل زردآلو دست یافت و بالای هرم جنبان نشست و با خوردن زردآلوده‌هایی که با هوشمندی خود به دست آورده بود ، سوری برپا کرد.



رافائل در حین انجام کارهای گوناگون

کدام يك از انواع ديگر حيوانی این چنین انسان وار رفتار می کند؟ آیا کسی سگی را در حین ساختن هرمی از مکعب های چوبی دیده است؟ باوجودی که سگ حیوان تیز هوشی است، باز قادر به چنین عملی نیست .

واقعا شباهت کار رافائل به کار انسان حیرت انگیز بود. مکعبی را بلند می کرد ، برشانه خود می گذاشت و ، در حالی که بادهایش تعادل خود را حفظ می کرد ، آنرا در بالای هرم می نهاد . اگر مکعب روی هرم جا نمی گرفت ، آن را به زمین می گذاشت و روی آن می نشست . گویی به اندیشه می پرداخت . پس از چند لحظه ای توقف و استراحت ، دوباره دست به کار می زد و این بار خطای پیشین را جبران می کرد .

## آیا میتوان شنپانزه را به انسان تبدیل کرد ؟

خوب ، پس آیا شنپانزه می تواند همچون انسان راه رفتن و سخن گفتن و اندیشیدن و کار کردن بیاموزد ؟

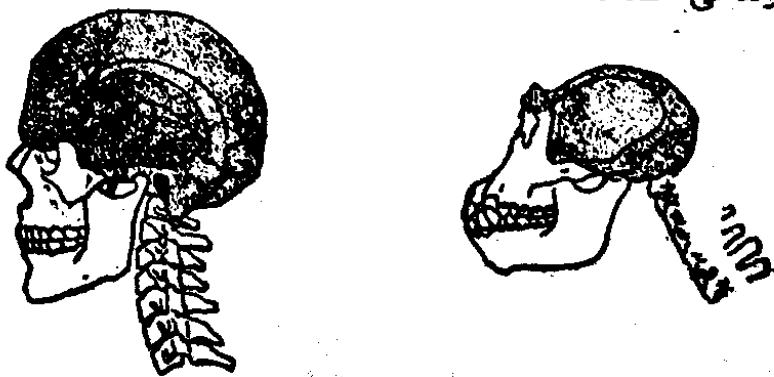
یکی از رام کنندگان مشهور جانوران به این پرسش پاسخ مثبت داده است. او برای تربیت شنپانزه ای به نام میموس (Mimus) زحمات بسیاری کشیده تا بالاخره توانسته است کارهای دقیقی را به او بیاموزد : به کار بردن قاشق بی آن که قطره ای بر سفر بجکد ، و حتی رانندن سورتمه . میموس بسیار پیشرفت کرد . با این همه انسان نشد .

فهم این نکته آسان است . زیرا ساختمان بدن شنپانزه با ساختمان بدن انسان فرق دارد . دست ها ، پاها ، مغز و زبان او مانند دست ها و پاها و مغز و زبان انسان نیستند .

نگاهی به درون دهان شنیاتره بیفکنید - فقط مواظب باشید که گازتان نگیرد. در دهان شنیاتره جای کافی برای جنبش زبان وجود ندارد. از این گذشته، دندان‌هایی درشت فضای کوچک دهان او را اشغال کرده‌اند. این واقعیت که در داخل دهان شنیاتره جای کافی برای جنبش آزادانه زبان موجود نیست، سخن گفتن را برای او ناممکن می‌سازد. هنگامی که انسان سخن می‌گوید، زبان به بغرنج‌ترین حرکات می‌پردازد: کمان‌وار تا می‌شود، به لرزه در می‌آید، سقف دهان را می‌فشرد، برای خروج صدا از گلو پس می‌کشد یا به پیش می‌جنبد و بردندان‌های پیشین فشار می‌آورد. برای آکروباسی پیچیده زبان جای کافی لازم است و دهان شنیاتره فاقد چنین جایی است.

بر همین منوال شنیاتره نمی‌تواند بسان انسان از دست‌های خود سود برد، زیرا دست‌های او بادست‌های انسان فرق دارند. شست شنیاتره کوچک از انگشت کوچک او کوچک‌تر است و برخلاف شست انسان در مقابل انگشتان دیگر قرار نگرفته است و از اینرو مانند شست انسان مفیدترین انگشتان پنجگانه او به شمار نمی‌رود. در واقع در دسته پنج نفری کارگرانی که دست انسانی نامیده می‌شود، شست به منزله سرکارگر است و می‌تواند باهریک از چهار انگشت دیگر یا با همه آنها هماهنگ و همکار گردد و اشیاء گوناگون را به دقت بگیرد و با مهارت ابزارسازی کند. دست شنیاتره بیشتر به پای انسان می‌ماند. وقتی می‌خواهد میوه‌ای بچیند، بادست از درخت می‌آویزد، و سپس میوه را باکمک پا می‌چیند. به عبارت دیگر، معمولاً از پاهایش به جای دست و از دست‌هایش

به جای پا استفاده می کند .  
 اگر بنا بود که انسان وظیفه پاها و دست هایش را عوض  
 بکند، آن گاه چقدر ناتوان می شد !  
 شپاژنه علاوه بر تفاوتی که از لحاظ دهان و پا و دست  
 با انسان دارد، از حیث عضو مهم تری نیز متفاوت است و این  
 تفاوتی است که بسیاری از رام کنندگان حیوانات به هنگام  
 پروردن و «انسان گردانیدن» شپاژنه از یاد می برند. فراموش  
 می کنند که مخ انسان بسی بزرگ تر و پیچیده تر از مخ شپاژنه  
 است. اگر تفاوت های دیگر را نادیده بگیریم ، این تفاوت به  
 تنهایی مانع آن است که شپاژنه بتواند بسان انسان بیندیشد  
 و فعالیت کند. حرکات پریشان شپاژنه به درستی نمایشگر  
 فعالیت های بی نظم مخ اوست - فعالیت هایی که مطلقاً با  
 فعالیت های منظم و متمرکز مخ انسانی فرق دارند . با وجود  
 این ، شپاژنه از لحاظ ساختمان بدنی و هوش به قدری غنی  
 است که می تواند در زادگاه جنگلی خود ، در دنیای کوچکی  
 که در طی میلیون ها سال با آن تطابق یافته است ، به سهولت  
 زندگی کند .



مخ انسان از مخ بوزینه خیلی بزرگتر است

زمانی روزا و رافائل را از ساختمان خود بیرون بردند تا فیلم برداران بتوانند از آن دو در هنگام بازی، فیلم برداری کنند. به محض اینکه روزا و رافائل از ساختمان خارج شدند و احساس آزادی کردند، مستقیماً به سوی نزدیکترین درخت رهسپار شدند، از تنه آن بالا رفتند، از شاخه‌ای به شاخه دیگر به جستن پرداختند و چنان هیاهویی به راه انداختند که گویی درخت را برای آسایش خود از عمارت کوچک و قشنگی که در اختیار دارند، مناسب‌تر می‌دانند.

شنیاتزه در موطن خود، آفریقا، در بلندترین آشکوب جنگل زیست می‌کند. در میان شاخه‌ها خانه می‌سازد، از بیم دشمنان به بالای درختان پناه می‌برد، غذای خود را در همان‌جا به دست می‌آورد و ماهرانه در میان درختان می‌دود. شنیاتزه هرگز در ناحیه‌های بی‌درخت دیده نشده است.

يك بار دانشمندی برای مشاهده طرز زندگی طبیعی شنیاتزه‌ها به کامرون (Cameroon) در آفریقا رفت. چند شنیاتزه را در جنگلی در نزدیکی مزرعه خویش مسکن داد و وسایل آسایش آن‌ها را فراهم کرد. برای جلوگیری از فرار آن‌ها قفس‌نایدنی عظیمی به وجود آورد به این معنی که دورادور محل سکونت شنیاتزه‌ها را از درخت عاری کرد. به طوری که جزیره‌ای از درختان در میان زمین برهنه‌ای پدید آمد. حساب او کاملاً درست بود. شنیاتزه‌ها از جزیره درختی خود قصد فرار نکردند، زیرا شنیاتزه جانوری جنگلی است و هرگز به میل خود جنگل را ترك نمی‌گوید. همان‌طور که خرس قطبی نمی‌تواند در بیابان به سر برد، شنیاتزه هم نمی‌تواند در محیطی برکنار از درخت زیست کند.

حال که شپانزهره نمی‌تواند جنگل را رها کند، باید دید که خویشاوند نزدیک او، انسان، چگونه توانست از جنگل بگریزد؟

## قهرمان ما راه رفتن می‌آموزد

انسان جنگلی ما در یک روز یا یک سال موفق به شکستن قفس جنگلی خود نگردید. بلکه صدها هزار سال گذشت تا توانست آن قدر آزاد شود که از جنگل به دشت‌های بی‌درخت نقل مکان کند. نخستین تلاش او برای گسستن بندهایی که او را ناگزیر از زندگی جنگلی می‌کرد، فرود آمدن از درخت و فراگرفتن شیوهٔ راه رفتن بود. حتی امروزه نیز فراگیری این فن برای افراد انسانی کاری سهل نیست. هر کس شیرخوار گاهی را بازدید کند، به کودکانی برمی‌خورد که چهار دست و پا می‌خزند، ولی هنوز راه رفتن نمی‌توانند. چند ماهی طول می‌کشد تا «کودک خزننده» مرحلهٔ «خزندگی» را پشت سر گذارد و وارد مرحلهٔ «راهروان» گردد. واقعاً راه رفتن بدون کمک دست‌ها، وبدون تکیه کردن بر اشیاء کار ساده‌ای نیست و بسی دشوارتر از دوچرخه سواری است.

مدت زمانی که نوزاد برای آموختن راه رفتن صرف می‌کند در مقابل هزاران سال که نیای ما صرف آموختن این فن کرد، زمانی بس ناچیز است. نیای ما حتی هنگامی که در خلال شاخه‌های درختان به سر می‌برد، گاه گاهی سری به زمین می‌زد. محتملاً در آن موارد همواره از دست خود سود نمی‌جست، بلکه لحظاتی برپاهای پسین خود تکیه می‌کرد و

چندگامی بدون یاری دست‌ها راه می‌رفت ، چنان که شپانزهره نیز چنین می‌کند . ولی دوسه گام با پنجاه یا صدگام بسیار متفاوت است ! آموختن شیوهٔ راه رفتن روی دویا نیازمند کوششی مداوم بود. اگر نیای ما این شیوه را نمی‌آموخت ، به صورت جانوری چارپا باقی می‌ماند و انسان نمی‌شد . انسان نمی‌تواند برای راه رفتن از دست‌های خود سود جوید ، زیرا دست‌هایش برای کارهای مهم‌تری مورد نیاز است .

## پاها آزاد ، دست‌ها به کار !

نیای ما حتی زمانی که در درخت به سر می‌برد ، طرز کار کردن با دست‌ها را آموخته بود . گردو و فندق را با دست می‌چید، و با کمک دست‌ها در میان شاخه‌ها خانه می‌ساخت. بی‌گمان ، آن دست که میوه‌ها را می‌چید، می‌توانست سنگ یا چماقی را هم بلند کند . بر اثر این کار بردارزا و توانایی دست‌ها افزوده شد . نیای ما می‌توانست با کمک سنگی که در دست می‌گرفت پوست سخت فندقی را که بادندان شکسته نمی‌شد، خرد کند و به وسیلهٔ چوبی سرتیز ریشه‌های خوراکی را از دل خاک بیرون کشد .

به این ترتیب به تدریج نیای ما خوردنی‌های دیگری بر غذای پیشین خود افزود - خوردنی‌هایی که مورد علاقهٔ پرندگان و موش‌ها بود . در آغاز فقط در مواقع تنگدستی - مواقعی که دسته‌های میمون جنگل را از میوه و فندق تهی می‌ساختند ، از این گونه خوردنی‌های فرعی استفاده می‌کرد. ولی پس از چندی به این خوردنی‌ها خو گرفت .

پس بیش از پیش برای یافتن آن‌ها از درخت فرود می‌آمد و خاک را می‌کند و ریشه‌ها و ساقه‌های زیرخاکی را بیرون می‌کشید. به وسیله سنگی بران روزنه‌های تنه درختان را می‌شکافت و بر تخم حشرات دست می‌ریافت.

نیای ما هنگامی که می‌خواست دست‌هایش را برای کار کردن به کار برد، مجبور بود که دیگر در راه رفتن از آن‌ها کمک نگیرد. از اینرو هرچه بیشتر دست‌هایش را به کار انداخت، بیشتر توانست رنج راه رفتن را بر پاهای خود تحمیل کند. بنابراین دست‌ها پاها را به راه رفتن برانگیختند و پاها دست‌ها را برای کار کردن آزاد گذاشتند - و موجود جدیدی روی زمین هویدا شد - موجودی که بر پاهای پسین خود راه می‌رفت، و پاهای پیشین را به کار واهی داشت.

این موجود هنوز شباهت فراوانی به بوزینه‌ها داشت. ولی اگر او را مشغول کار می‌دیدید، بی‌درنگ می‌پذیرفتید که این جانور رفته رفته ریختی انسانی به خود می‌گیرد. همان‌طور که می‌دانید، فقط انسان است که طرز استفاده از ابزار کار را می‌داند و از اینرو سایر حیوانات فاقد ابزار کارند. وقتی موش کور زیرزمینی یا موش پوزه دراز زمین را می‌کند، هرگز بیل به کار نمی‌برد، بلکه پنجه‌هایش را بکار می‌اندازد. هنگامی که موش درختی پوست درخت را می‌جود و قطع می‌کند، کارد به کار نمی‌برد، بلکه از دندان‌های خود سود می‌جوید. همچنین دارکوب برای سوراخ کردن پوسته درخت دیلمی در اختیار ندارد، بلکه منقارش را مورد استفاده قرار می‌دهد. نیای ما دارای منقاری دیلم‌وار، پنجه‌هایی بیل‌سان، یا دندان‌هایی کارد مانند نبود.

ولی چیزی نیکوتر از این اندام‌ها داشت ، و آن دست‌هایش بود که به آسانی برای ما دندان‌هایی از سنگ و پنجه‌هایی از چوب فراهم می‌آورد .



قهرمان مانخستین ابزار خود را می‌یابد

### قهرمان ما خالک‌نشین می‌شود

هنگامی که این وقایع روی می‌داد، آب و هوای زمین به تدریج دگرگون می‌شد . زمین‌های یخ بسته شمالی رو به سوی جنوب گسترش یافتند . کوه‌ها کلاه‌های برفی خود را پایین‌تر کشیدند ، هوای جنگل‌های نیای ما سردتر شد ، زمستان‌ها توان فرساتر گردیدند . در نتیجه این تغییرات ، دو

نشیب تپه‌های شمالی، فخل‌های سرسبز و درخت‌های ماگنولیا و غار جای خود را به بلوط و زیزفون که می‌توانستند خود را در برابر سرمای زمستان محافظت کنند، دادند. ظاهراً این درختان در زمستان دست از مبارزه می‌کشند و موقتاً می‌میرند تا دوباره در بهار جان تازه یابند. اما درخت‌های انجیر و تانک در برابر سرما عقب‌نشینی کردند و در تپه‌های کوچک و تنگ نشیب‌های جنوبی پنهان شدند. مرزهای جنگل‌های گرمسیری هرچه بیشتر به سوی جنوب پیش رفتند. سرنشینان درختان جنگلی نیز همراه با جنگل به جنوب عقب‌نشینی کردند. ماستودون گرمسیری که بعدها جای خود را به فیل داد، ناپدید و بیر تیز دندان کمیاب شد. در برخی جنگل‌ها جاهایی که پیش‌تر پوشیده از درختان انبوه بودند، پهنه‌های باز و بی‌درختی به ظهور رسیدند و چراگاه گله‌های آهو و کرگدن گردیدند. برخی از بوزینگان رو به جنوب گریختند و بقیه از میان رفتند.

سازش با اوضاع جدید کار آسانی نبود. غذای مورد نیاز بوزینگان به تدریج نایاب می‌شد. انگور کمتر به دست می‌آمد و درختان موز و انجیر به ندرت محصول می‌دادند. نابود شدن برخی از درختان باعث شد که موجودات درخت‌زی به آسانی نتوانند از روی درختان خود را به سوی جنوب بکشند و از مهلکه جان به در برند. فرود آمدن از درختان و زیستن بر خاک نیز کاری دشوار بود. از یک طرف موجودات درخت‌زی به‌زندگی خاکی عادت نداشتند و از طرف دیگر روی خاک بدان خطرناک فراوانی به‌سر می‌بردند که همواره در پی طعمه می‌گشتند. با این همه نیای ما ناگزیر از ترک

درختان و انتخاب زندگی خاکی بود. در واقع او از خود اختیاری نداشت. گرسنگی او را وادار با فرود آمدن از درختان می کرد. ناچار شد پا بر خاک نهد و با خوردنی هایی که سایر بوزینگان اندیشه خوردنش را در سر نمی پروراندند، بسازد.

آیا به اهمیت این تغییرات — ترك قفس هایی که نیای ما به آن ها خو گرفته بود، ترك جنگلی که با آن سازگاری یافته بود — پی می برید؟ معنی این تغییرات پشت پا زدن به قوانین جنگل و گسستن زنجیرهایی بود که جانوران را به زاد و بوم طبیعی خود بسته بود. سنجابی را در نظر آورید که بخواهد زندگی جنگلی را رها کند و در دشت مسکن جوید. این سنجاب مجبور است که در دشت به جای مغز میوه کاج و قارچ با علف تغذیه کند و برای این منظور باید دندان های خود را عوض کند. این سنجاب در دشت ناگزیر از کندن سوراخی برای زیستن است و برای این کار نیازمند چنگال هایی دیگرگون است. از اینها گذشته دم زیبای او که در جنگل هنگام پریدن از درختی به درخت دیگر مانند چتر نجاتی تعادل او را حفظ می کند، در دشت مزاحمش خواهد شد و بسان پرچمی خونین دشمنان را متوجه مخفی گاه او خواهد کرد. پس سنجاب ما باید پیش از آن که جنگل را ترك گوید و در دشت اقامت گزیند، بادم چتر مانند خود وداع کند، و دندان هایی بسان دندان های موش پوزه دراز یا موش مزرعه به دست آورد. به عبارت دیگر، باید ماهیت و شخصیت خود را کاملاً تغییر دهد و از صورت سنجاب بیرون آید. حال بیایید به سراغ مرغ چلیپا منقاری که در درخت صنوبر

زندگی می‌کند، برویم . آیا او می‌تواند در میان درختان بلوط به سر برد و با میوهٔ بلوط تغذیه کند؟ هرگز . زیرا منقار او که ماهرانه مغز میوهٔ صنوبر را بیرون می‌کشد ، از شکستن میوهٔ بلوط عاجز است . این پرنده اگر بخواهد که از جنگل صنوبر بیرون رود و آهنگ اقامت در جنگل بلوط کند، نخست باید صاحب منقار جدیدی شود . راستش را بخواهید ، همهٔ جانوران و به طور کلی همهٔ موجودات دستخوش تغییرند . همه چیز در جریان زمان تغییر می‌پذیرد . ولی باید سالیان دراز سپری شود تا این دگرگونی‌ها ژرف و نمایان گردند . هر نوزادی از پدران و مادران خود متفاوت است . اما باید هزاران نسل بگذرند تا نوع جدیدی متفاوت از نسل پیشین به بار آید .

برگردیم به سراغ نیای خودمان . اگر نیای ما به تفسیر عادت و شیوه‌های خویشی نمی‌پرداخت ، ناچار از آن بود که چون سایر بوزینگان به جنوب بکочد . ولی او به تدریج از سایر حیوانات متفاوت شده بود ، زیرا توانسته بود دندان‌ها و پنجه‌هایی از سنگ و چوب برای خود بسازد و به کمک آن‌ها غذای جدیدی به دست آورد، چنان که توانسته بود از میوه‌های آبدار گرمسیری که جنگل‌های شمالی از آن‌ها تهی شده بودند ، چشم‌پوشد . خشک شدن درخت‌های جنگلی نیز او را به وحشت نینداخت زیرا می‌توانست روی زمین راه رود و درپهنه‌های بی‌درخت و باز خوراکی برای خود تحصیل کند . اگر به دشمن برمی‌خورد ، از چماق و سنگ کمک می‌گرفت . به علاوه هیچگاه تنها به سر نمی‌برد، بلکه حیاتی گروهی داشت . آری این «نیمه انسان‌ها» به هم‌آئی اجتماعی می‌زیستند و در

مقابل موانع و مخاطرات به اشتراك كار می کردند .  
 بدین ترتیب ، تحولات طبیعی و تغییر شدید آب و هوا  
 نیای ما را از میان نبرد و او را به هنگام عقب نشینی جنگل های  
 گرم سیری ، به عقب نشینی و انداخت ، بلکه تنها تکامل او را  
 به سوی انسان شدن تسریع کرد .

برسر خویشان بوزینه ما چه آمد ؟

بوزینگانی که همراه جنگل های گرمسیری عقب نشینی  
 کردند، در بخش های جنوبی به صورت جانوران جنگلزی  
 باقی ماندند. آنها ناچار از عقب نشینی بودند، زیرا برخلاف  
 نیاکان ما، تکامل نیافته و طرز استعمال ابزار را فرا نگرفته  
 بودند. زیرك ترین بوزینگان تنها توانایی داشتند که به چالاکی  
 از درختی به درختی دیگر بجهند و ماهرانه از شاخه ها بپاویزند.  
 از اینرو به جای اینکه راه بروند و به انسان نزدیک شوند ،  
 بیش از پیش برزندگی جنگلی انطباق یافتند و بوزینه وارتر  
 گشتند. نه تنها از شاخه ها با دست می آویختند؛ بلکه با پاهایشان  
 نیز چنان می کردند و سنگینی بدنشان را روی دستها می  
 انداختند و همین یکی از عواملی بود که از انسان شدن آنها  
 جلوگیری کرد . آخر انسان موجودی است با دست هایی فارغ  
 از تحمل بدن در حال ایستادن و راه رفتن ، با دست هایی آزاد  
 برای کار کردن .

بوزینگان دیگری که چالاکی کمتری داشتند و کمتر با  
 زندگی درختی سازگار شده بودند، به سرنوشتمومتری دچار  
 آمدند: عموماً نابود گردیدند و فقط قوی ترین و بزرگترین  
 آنها جان سالم به در بردند . اما آنها نیز سخت به دردمس  
 افتادند . زیرا هرچه بزرگتر بودند، به همان نسبت درخت نشینی

را دشوارتر یافتند . یکی از اینها ، گوریل ، هنوز هم در جنگل بهسر می برد و با دندان های بزرگ خود به دشمنان حمله می کند .

بدین سان راه انسان از راه خویشانش جدا شد . انسان رهسپار راهی دورتر و درازتر شد ؛ راه رفتن و کار کردن به او چنین امکانی داد .

### حلقه گمشده

انسان در يك لحظه راه رفتن نیاموخت . در آغاز گام های او بسیار نامنظم و ناموزون بود . باید دید که انسان های نخستین یا بوزینگانی که راه انسان شدن پیش گرفته بودند ، چه قیافه ای داشتند . متأسفانه از این بوزینه — انسان کهن در هیچ کجا نمونه زنده ای نمانده است . از اینرو دانشمندان در صدد برآمدند که به طریق دیگری — از روی استخوان های فرسوده او پی به قیافه او برند . دانشمندان سال ها در این راه رنج بردند و تلاش کردند . اگر چنین استخوان هایی کشف می شد ، قطعی ترین مدرک برای اثبات تکامل انسان از بوزینه به دست می آمد . زیرا این بوزینه — انسان در زنجیر تکامل جانوران به منزله حلقه ای بود که پیوستگی بوزینه و انسان را به اثبات می رسانید . هزاران سال است که این حلقه در عمیق ترین لایه های خاک رس یا ماسه ، یا در تهنشین های سواحل رودخانه های کهن مفقود شده است .

بدیهی است که دیرین شناسان باید در جست و جوی آن به کنندن زمین بپردازند ، ولی پیش از آنکه مشغول به کار شوند باید بدانند که کجا را بکنند ، و کجا دنبال این حلقه

گمشده بگردند . زمین کرهٔ بزرگی است ، وجست وجوی این حلقهٔ مفقود در سطح زمین بی شباهت به جست وجوی سوزن در توده‌ای از شن نیست . در پایان قرن گذشته دانشمند بزرگی به نام هکل Haeckel امیدوار بود که استخوان‌های این بوزینه - انسان ، یا به زبان علمی پیته کاتروپوس ( Pithecanthropus ) ، در آسیای جنوبی کشف شود .

هکل مجمع الجزایر سوندا (Sunda) را مخفی گاه استخوان های پیته کاتروپوس می پنداشت . ولی بسیاری از مردم فرضیهٔ او را تصویری واهی و بی اساس می شمردند و فقط قلبی به صحت نظر او باور داشتند . در این میان مردی چنان به درستی این فرضیه ایمان پیدا کرد که به فکر افتاد همهٔ کارهایش را ترك گوید و در جست وجوی استخوان های پر ارزش به جزایر سوندا رهسپار گردد . نام این مرد اوژن دوبوا ( Eugene Dubois ) بود و در دانشگاه آمستردام کالبد شکافی می کرد . از خبر تصمیم او بسیاری از همکارانش ، استادان آن دانشگاه ، سرهای خود را با تأسف تکان دادند و اظهار داشتند که هیچ انسان عاقلی به چنان کار بی اساسی دست نمی زند . آنان مردمان قانعی بودند که درازترین سفرشان عبور از خیابان های آرام بخش آمستردام و رفت و آمد به دانشگاه بود .

دوبوا کار خود را رها ساخت و در بخش پزشکی ارتش مستعمراتی هلند نام نوشت تا بتواند به مقصودش جامهٔ عمل بپوشاند ، و به جزایر دور افتادهٔ سوندا پاگذارد . به محض آن که به جزایر سوندا رسید ، یکی از آنها یعنی سوماترا را برگزید و دست به کار شد . گروهی را به کار حفاری

گماشت و به نیروی آنان کوه‌های عظیم را شکافتند و در دل آن‌ها به جست‌وجو پرداختند. يك ماه، بعد دوماه، بعد سه‌ماه سپری شد. ولی اثری از استخوان‌های پسته کاتروپوس به دست نیامد.

اگر من و شما دنبال گمشده‌ای می‌گردیم، در عین ناراحتی دست‌کم از يك جهت خاطرمان آسوده است: از این جهت که دنبال چه بگردیم، ولی کار دوبوآ دشوارتر بود، زیرا او فقط براساس فرضیه‌ای دست به کار شده بود. با وجود این، با سرسختی عجیبی به حفاری ادامه داد. يك سال گذشت، دو سال و سه سال و هنوز از «حلقه گمشده» نشانی نبود. ولی دوبوآ این جست‌وجوی بی‌حاصل را رها نکرد. احتمالاً خود او هم گاهی دچار تردید می‌شد و وقتی در مرداب‌های اطراف رودخانه‌ها یا میان جنگل‌های گرمسیری سوماترا سرگردان بود، مشتاقانه به یاد خانه‌های قدیمی اطراف ترعه‌های آرام بخش آمستردام می‌افتاد، یا به لاله‌زارهای هلند یا به راهروهای سفید آزمایشگاه خود در دانشگاه می‌اندیشید. ولی دوبوآ کسی نبود که کار خود را ناتمام گذارد. وقتی از یافتن پسته کاتروپوس در جزیره سوماترا نومید شد، جزیره دیگری از مجمع‌الجزایر سوندا یعنی جاوه را مورد کاوش قرار داد. و در آنجا بود که بالاخره همای پیروزی بر سرش نشست.

دوبوآ در بستر رودخانه بنگاون (Bengawon)، در پای تپه کن‌دنگ (Kendeng) موفق به کشف دو دندان و يك استخوان ران و قسمت بالای جمجمه پسته کاتروپوس شد. همچنانکه به صورت نیای خود خیره شده بود، کوشید تا بقیه

اعضای صورت او را مجسم کند : پیشانی کوتاه برآمده، ابروان برجسته‌ای که چشم‌ها در زیر آن فرو رفته‌اند. این به مختصات بوزینه - انسان بیشتر می‌مانست تا به مختصات انسان. اول وقتی که دوبوآ به داخل جمجمه نگریست، مطمئن شد که پینه کانتروپوس از بوزینه کامل‌تر بوده است. زیرا حجم مغز او از حجم مغز بوزینه بسیار بزرگ‌تر و به حجم مغز انسان نزدیک‌تر بود. تکه‌ای از استخوان جمجمه و دو دندان و یک استخوان ران چیزهای زیادی نیستند. با این همه دوبوآ از بررسی آن‌ها به نتایج فراوانی رسید. پس از آزمایش دقیق استخوان ران و با مشاهده آثار نمایانی که از عضلات بر آن باقی مانده بود، به این نتیجه رسید که پینه کانتروپوس به طرز خاصی بر دو پا راه می‌رفته است. دوبوآ به آسانی می‌توانست نیای کهن خود را در نظر مجسم کند که با پشت منحنی و زانوهای خمیده و دست‌های دراز آویخته غرش‌کنان از میان درخت‌ها می‌گذرد. چشمانش از زیر انبوه ابروان برجسته به پایین می‌نگرد تا چیزی برای خوردن بیابد. بدون تردید این موجود بوزینه نبود، ولی انسان هم به شمار نمی‌رفت. دوبوآ تصمیم گرفت که بر یافته خود نامی گذارد. او را پینه - کانتروپوس ارکتوس ( *Pithecanthropus Erectus* ) یعنی «میمون - انسان راست قامت» نامید، زیرا آن جانور مستقیم‌تر از بوزینه راه می‌رفت.

شاید تصور کنید که با پیدا شدن این استخوان‌ها، کار دوبوآ به انجام رسیده بود. ولی تازه آغاز کار و سخت‌ترین مرحله آن در پیش بود. به راستی حفر لایه‌های سرسخت زمین بسی آسان‌تر از درهم شکستن خرافات و تعصبات ریشه‌دار مردم

است. کشف دوبوآ به زودی با فریادهای استهزاء و مخالفت کسانی که خیره سرانه وجود بستگی بوزینه و انسان را منکر می‌شدند، روبه‌رو گشت. دیرین‌شناسان کهنه پرست کوشیدند تا مجموعهٔ مکشوف را متعلق به یکی از انواع میمون به نام کیبون، و استخوان ران را از آن انسان بدانند و بدین ترتیب وجود «میمون - انسان راست قامت» را انکار کنند. اینان نه تنها میمون - انسان دوبوآ را حاصل جمع یک میمون و یک انسان شمردند، بلکه اصولاً قدمت آثار کشف شده را مورد تردید قرار دادند و در اثبات اینکه چند سالی پیش از عمر آن استخوان‌های چند صد هزار ساله نمی‌گذرد، کوشش بسیار

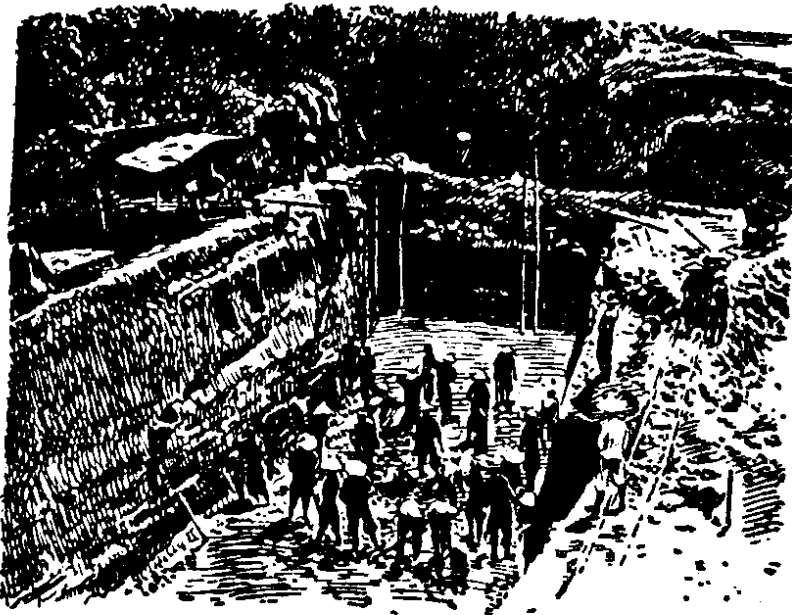


محملاً پینه کانترویوس چنین قیالهای داشت

ورزیدند و به هر کاری دست زدند تا پسته کاتروپوس را بدو —  
 باره در دل خاک دفن کنند و از خاطرها بزدایند .  
 دوبوآ باکمک کسانی که به اهمیت علمی کشف او واقف  
 بودند ، مردانه به دفاع پرداخت ، و در پاسخ کلیسا و وابستگان  
 کهنه پرست آن اظهار داشت که جمجمه پسته کاتروپوس نمی —  
 تواند به گیبون تعلق داشته باشد ، زیرا گیبون برخلاف پسته —  
 کاتروپوس ابروان برآمده ندارد . دوبوآ دریافت که برای  
 اثبات کامل نظریه خویش ، باید سایر اعضای اسکلت میمون —  
 انسان جاوه را به دست آورد . پس به ناگزیر در کناره رود  
 خانه بنگاون به جست و جو ادامه داد و در ظرف پنج سال سیصد  
 جبه استخوان حیوانات پیش از تاریخ را که در سواحل آن  
 رودخانه زیسته بودند ، به اروپا فرستاد تا دانشمندان به بررسی  
 و طبقه بندی آنها پردازند . ولی در میان هزاران استخوان ،  
 فقط سه استخوان ران — که احتمالاً به پسته کاتروپوس تعلق  
 داشت — به دست آمد .

سالها سپری شد و مردم همچنان وجود پسته کاتروپوس  
 را مورد تردید قرار می دادند . ناگهان دانشمندی حلقه دیگری  
 از زنجیر را — حلقه ای را که میان پسته کاتروپوس و انسان  
 قرار داشت ، یافت . این دانشمند بیش از چهل سال پیش در  
 جست و جوی يك داروی چینی به داروخانه ای قدیمی در  
 پکنگ وارد شد . يك ردیف اشیاء نا آشنا مانند ریشه های  
 گیاهان شفا بخش و مقدار زیادی استخوان و دندان حیوانات  
 در آن داروخانه به چشم می خورد . دانشمند در میان آن  
 استخوانها متوجه دندانی شد که مطمئناً دندان حیوان نبود ، و  
 با دندان انسان کنونی هم فرق داشت . او دندان را خرید

و به موزه‌ای در اروپا فرستاد . موزه‌داران آن دندان را به



باستان شناسان در جست وجوی بقایای  
پینه کانتروپوس در جاوه



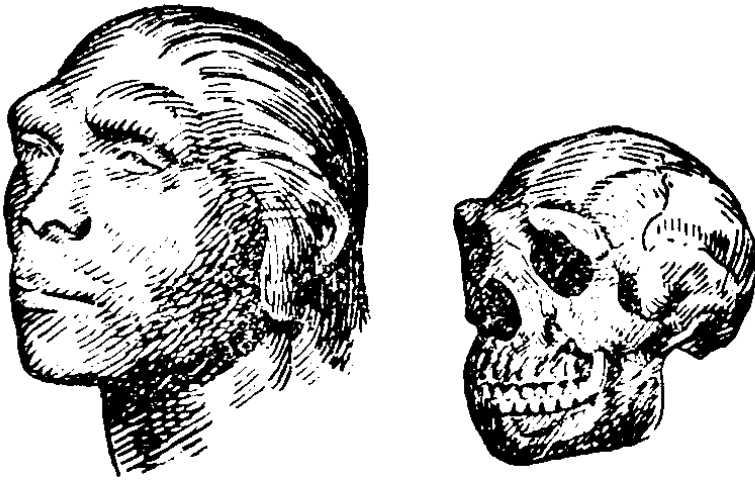
غار چوکوتین

نام «دندان چینی» در فهرست ذخایر موزه ثبت کردند و آن را از یاد بردند . اما بیست و چند سال بعد دو دندان دیگر با همان مختصات در غاری واقع در چوکوتین (Chou-Kou-Tien) نزدیک پکینگ به دست آمد و چندی بعد استخوان‌های دیگر صاحب آن دندان‌ها در همان غار کشف شد .

این استخوان‌ها از آن موجوداتی بودند که دنیای علم آن‌ها را سینانتروپوس (Sinanthropous) یعنی «انسان چین» نامید . در این غار استخوان بندی کامل یک سینانتروپوس به دست نیامد ، بلکه استخوان‌های یافت شده مشتمل بود بر پنجاه استخوان دندان و سه جمجمه و یازده استخوان فك و يك قطعه استخوان ران و يك ستون فقرات و يك استخوان ترقوه و يك استخوان مچ و يك قطعه استخوان كف پا . طبیعتاً نباید اینطور استنباط شود که جانور غارزی کهن سه سر و يك ساق پا داشته است . تعبیر بسیار ساده‌تری برای آن موجود است . باید پذیرفت که در آن غار گروهی سینانتروپوس مسکن داشته‌اند ، ولی در مدت صدها هزار سال ، بسیاری از استخوان‌های آنها به وسیله حیوانات وحشی ربوده شده و از میان رفته‌اند .

از بقایای انسان‌های چین می‌توان قیافه آنان را در نظر مجسم کرد .

باید اعتراف کرد که زیبایی قابل ملاحظه‌ای نداشته‌اند و اگر ما با آن‌ها روبه‌رو می‌شدیم ، بی‌گمان از وحشت پا به فرار می‌گذاشتیم . او با پیشانی کوتاه ، چهره متمایل به جلو و دست‌های دراز و پشمالود هنوز به بوزینه شباهت فراوانی



تصویر سینانتروپوس که از روی جمجمه  
سنگواره‌ای ترسیم شده است .

دارد . ولی اگر در نخستین نگاه او را بوزینه بشماریم ، به اشتباه خود پی می‌بریم . زیرا هیچ بوزینه‌ای مانند او راست راه نمی‌رود . چهرهٔ هیچ بوزینه‌ای چنان انسانی نیست . می‌توان زندگی این موجود انسانی را از روی بقایای او در نظر مجسم کرد : برپاهای کج خود می‌ایستد و راه می‌رود . برتوده‌ای شنی می‌نشیند . سنگی نظرش را جلب می‌کند . سنگ را برمی‌دارد و برسنگ دیگر می‌کوبد و می‌آزماید . آنگاه برمی‌خیزد و با یافتهٔ خود به راه می‌افتد . از سر بالایی مدخل غار خود بالا می‌رود . در دل غار کسانی مانند او ازدحام کرده‌اند . انسان سالخوردهٔ پشمالودی با ابزار سنگی به دریدن یک بزکوهی مشغول است . جوانان با دست‌های خود گوشت را به قطعاتی تقسیم می‌کنند . کودکان آزمندانه گوشت

می‌طلبند . آتش بزرگی که در داخل غار برپای داشته‌اند ، این منظره را نور می‌بخشد .

از مشاهده این احوال مجبورید که دودلی را کنار بگذارید و انسان بودن این موجود را تصدیق کنید . آخر هیچ بوزینه‌ای نمی‌تواند آتش بی‌فروزد و ابزار سنگی بسازد . ممکن است پرسید : «از کجا می‌دانید که سیناتروپوس ابزار سنگی می‌ساخت و آتش می‌افروخت ؟»

غار چوکوتین این پرسش را پاسخ می‌گوید . زیرا در این غار گذشته از استخوان ، چیزهای دیگری هم به دست آمد . بیش از دو هزار ابزار خشن سنگی پیدا شد . قشری از خاکستر نیز به عمق بیست و سه پا که با خاک مخلوط شده بود ، به نظر می‌رسید .

ظاهراً گروهی از سیناتروپوس‌ها دیرزمانی در این غار زیسته‌اند و از دیر باز به آتش دسترسی داشته‌اند . شاید اینان طرز افروختن آتش را نمی‌دانسته‌اند و از آتش‌های طبیعی مانند آتشفشان و آتش‌سوزی‌های ناشی از صاعقه استفاده می‌کرده‌اند . به احتمال بسیار هرگاه که قسمتی از جنگل را در کام آتش می‌دیده‌اند ، با احتیاط نیمسوزی را به غار زیست‌گاه خود منتقل می‌ساختند ، و دور از باد و باران ، چون گنجینه‌ای گران‌بها نگهبانی و ستایش می‌کرده‌اند .

## فصل سوم

# نقش دستها

### انسان قوانین را می‌شکند

قهرمان ما به محض آنکه چماق یا سنگی به دست می‌گرفت ، بر توانایی و آزادیش افزوده می‌شد . افسان مسلح به چوب و سنگ کمتر اسیر و زبون طبیعت بود . اگر خوردنی‌ها در پیرامون او نبودند ، از آن محل کوچ می‌کرد ، جسورانه از دنیای کوچک خود به دنیای بزرگ‌تری گام می‌نهاد و بی‌احتیاء به قیود طبیعی ، از گوشت حیوانات استفاده می‌کرد . کاری که در گذشته برای او غیر ممکن بود . افسان از همان آغاز کار قانون شکنی بود که کمابیش بردنیای پیرامون خویش حکومت می‌کرد . این موجود درخت - زی پس از آن که از درخت فرود می‌آید ، برخلاف گذشته ، برپاهای پسین خود می‌ایستد ، با آن‌ها راه می‌رود و خوردنی‌های جدیدی فراهم می‌آورد و برخلاف عادات پیشین خود ، خوراکی‌هایی می‌خورد که نمی‌بایست بخورد . قیدهای گوناگون طبیعی را می‌گسند ، ولی جسورانه‌ترین عمل او گسستن قوانین و قید خوراک است . او نه تنها بسیاری از جانوران را صید

می کند ، بلکه قدرت آن دارد که نگذارد بیرتیزدندان او را مانند نیاگانش طعمه سازد .

این جسارت چگونه پدید آمد ؟ چگونه جرات کرد که از درخت فرود آید ، در حالی که حیوانات وحشی شکاری در پهنه خاک در کمین او بودند ؟ چرا حیوانات دیگر این چنین جسور نیستند و چرا اگر به از درختی که سگی وحشی در پای آن کمین کرده است ، به پایین نمی جهد ؟

این دست‌های انسان بودند که چنان جسارتی به او می دادند ، سنگی که به دست می گرفت و چوبی که به کار می برد ، همچنان که در تحصیل خوراک ضرورت داشتند ، در دفع دشمنان نیز مفید بودند . ابزارهای انسان ، نخستین سلاح‌های او گردیدند . از این گذشته انسان در جنگل هرگز به تنهایی تکاپو نمی کرد . همه اعضای گروه ، در حالی که مسلح به سنگ و چماق بودند ، جمعا در برابر حمله حیوانات وحشی ایستادگی می کردند . وجود آتش را نیز نباید فراموش کرد . انسان می توانست خطرناک‌ترین حیوانات وحشی را با آتش برماند .

## نقش دستها

انسان پس از گسستن زنجیرهایی که او را دربند کشیده بودند ، يك باره از میان شاخه‌های درختان به زیر درختان واز آنجا به دره‌ها و کناره‌های رودخانه‌ها رفت . اگر پیرسید که ما از کجا می‌دانیم که انسان به دره‌ها و سواحل رودخانه‌ها روی آورد ، پاسخ می‌دهیم که اثر یا ردپای او چنین گواهی

می‌دهند ، واگر پیرسید که رد پای انسان چگونه پس از هزاران سال برجای مانده است ، متذکر می‌شویم که منظور ما از رد پا نقش پاهای انسان نیست ، بلکه مقصود ما آثاری است که با دست او فراهم آمده و برای ما مانده‌اند .

هزاران سال‌ها پیش ، زمانی که رودخانهٔ سوم (Somme) در فرانسه ، به تازگی راهی در جهان برای خود گشوده ، و هنوز نوباوه بود ، با تلاطم عظیم خویش سنگ‌های عظیم را می‌غلتانید و آنها را به هم می‌کوفت و می‌تراشید و هموار می‌کرد . جریان آب چنان قطعات نامنظم سنگ را به هم می‌سایید و صیقل می‌داد که از آن‌ها جزریگ و سنگ‌ریزه چیزی برجای نمی‌ماند . سپس زمانی رسید که رود اندکی آرام گرفت و ریگ‌ها و سنگ‌ریزه‌ها بالابیه‌هایی از شن و ماسه پوشیده شدند .

تزدیک صد سال پیش کارگرانی که در قسمتی از رود سوم حفاری می‌کردند ، ناگهان در میان لایه‌های شنی به قطعه سنگ‌هایی برخوردند که برخلاف انتظار ، هموار و صیقلی نبودند و چنین به نظر می‌رسید که از دو طرف تراش خورده بودند . رود سوم آن‌ها را به این شکل درنیاورده بود ، زیرا رود همیشه صیقل دهندهٔ سنگ‌هاست . پس چه عاملی در کار بود ؟ این سنگ‌ها با اشکال عجیب و غریب خود نظریکی از دانشمندان محلی را که بوشه‌دوپرت (Bouches de Perthes) نام داشت ، جلب کرد . وی در منزل خود مجموعه‌ای از بقایای موجودات کهن درهٔ سوم ، از قبیل دندان ماموت و شاخ کرگدن ، و جسمهٔ خرس غار نشین گرد آورده بود و دربارهٔ بقایای هبولا‌های وحشتناکی که در روزگار آن گذشته

برای نوشیدن آب به کناره‌های رودخانه سوم می‌آمدند ،  
تحقیق می‌کرد .

هنگامی که سنگ‌های تراش خورده از زیر لایه‌های شن  
بیرون آمدند ، بوشه‌دوپرت به فکر افتاد که آیا چه کسی آنها را  
این‌طور تراش داده است؟ بوشه‌دوپرت آن‌ا به این نتیجه رسید که جز  
انسان هیچ موجودی قادر به اجرای این کار نبوده است . وی  
از کشف تازه خود سخت به هیجان آمد . این سنگ‌ها که  
پرورده رودخانه به‌شمار نمی‌رفتند ، مسلماً نشانه‌هایی از انسان ،  
نشانه‌هایی از کار انسان بودند . بوشه‌دوپرت جسورانه از  
مجموع اکتشافات خود کتابی به نام «درباره آفرینش» به رشته  
تحریر درآورد و در آن دو موضوع خاستگاه و تکامل موجودات  
زنده را مورد بحث قرار داد . به محض انتشار کتاب ، جنگی  
شدید آغاز شد . بوشه‌دوپرت مانند دوبوآ از همه سو مورد  
حمله قرار گرفت . باستان‌شناسان سرشناس در برابر او قد  
علم کردند تا به خیال خود اعلام دارند که از یک سو آن  
دانشمند ولایتی از علم چیزی نمی‌فهمد و «تبرهای» سنگی  
و سایر سنگ‌های تراشیده او تقلبی هستند و به انسان ابتدایی  
تعلق ندارند و از سوی دیگر کتاب او برضد تعالیم دینی است  
و باید مردود شناخته شود .

این جنگ پانزده سال تمام میان بوشه‌دوپرت و دشمنانش  
ادامه یافت . بوشه‌دوپرت سالخورده شد ، و بر موهایش خاکستر  
پیری نشست ، ولی همچنان لجوجانه به مبارزه ادامه داد تا  
قدمت ترا د انسانی را در روی زمین به ثبوت برساند . اندکی پس از  
انتشار نخستین کتاب خود ، کتاب دوم و سپس کتاب سوم  
خویش را منتشر کرد . با آن که در این جنگ نظری نیروی

او با نیروی دشمن برابر نبود، با این همه پیروزی نهایی از آن او بود. دو زمین شناس معروف انگلیسی به نام لایل (Layell) و پرست ویچ (Prestwich) به حمایت او برخاستند، اینان به دره سوم رفتند و شخصاً میله‌های سنگی و مجموعه اشیاء باستانی دوپرت را مورد مطالعه قرار دادند و پس از آزمایش‌های بسیار دقیق اعلام داشتند که ابزارهایی که دوپرت کشف کرده است ابزار واقعی انسان‌های ابتدایی دوران ماستودون‌ها و کرگدن‌های وحشی است.

کتاب لایل تحت عنوان مدارک زمین شناسی درباره قدمت انسان، مخالفین دوپرت را به عقب‌نشینی واداشت. با این وصف دشمنان حيله‌گر گفتند که اساساً دوپرت کشف تازه‌ای نکرده است. و ابزار انسان ابتدایی دیرزمانی پیش از



فقط ده‌های انسانی می‌توانستند چنین ابزارهایی بسازند

او کشف شده است . لهیل در پاسخ آن‌ها زیر کانه اظهار داشت :  
 دهرگاه کشف علمی حائز اهمیتی به وقوع پیوندد ، مردم ابتدا  
 آن را خلاف دین قلمداد می‌کنند و سپس می‌گویند که همه  
 کس این را می‌دانست و چیز تازه‌ای کشف نشده است ،  
 از زمان بوشهدویرت تا زمان ما ابزارهای فراوان دیگری  
 به دست آمده‌اند . در کنار بعضی از این ابزارهای سنگی ،  
 تراشه‌های سنگ نیز که در هنگام تراشیدن از سنگ جدا  
 گردیده‌اند ، دیده شده‌اند . این آثار که اکثراً در کنارهای  
 رودها به دست آمده‌اند نشان می‌دهند که انسان‌های ابتدایی  
 در نزدیکی رودخانه‌ها زندگی می‌کرده و برای خود از سنگ  
 و چیزهای دیگر ابزارهای گوناگون می‌ساخته و بدین شیوه  
 صاحب دندان‌ها و پنجه‌های مصنوعی نیرومند می‌شده‌اند .  
 ابزار سازی کار انحصاری انسان است . بعضی از حیوان‌های  
 دیگر می‌توانند با مواد گوناگون برای خود لانه بسازند .  
 ولی هیچ کدام توانایی آن ندارند که با مواد طبیعت ابزار  
 سازی کنند .

## بیل‌ها و بشکه‌های زنده

همه ما دربارهٔ اعمال ماهرانهٔ حیوان‌ها - حیوان‌های  
 بنا و نجار و بافنده ، حتی دوزنده - داستانهای فراوانی  
 شنیده‌ایم . مثلاً می‌دانیم که سگ‌های آبی بادنجان‌های پیشین  
 تیز و نیرومند خود درختان را به مهارت هیزم شکنان می‌برند  
 و بر زمین می‌افکنند و در رودخانه‌ها از تنه و شاخهٔ درختان  
 سد می‌سازند تا آب گسترش یابد و استخری برای آن‌ها به  
 وجود آید . و نیز می‌دانیم که مورچه‌های سرخ معمولی در

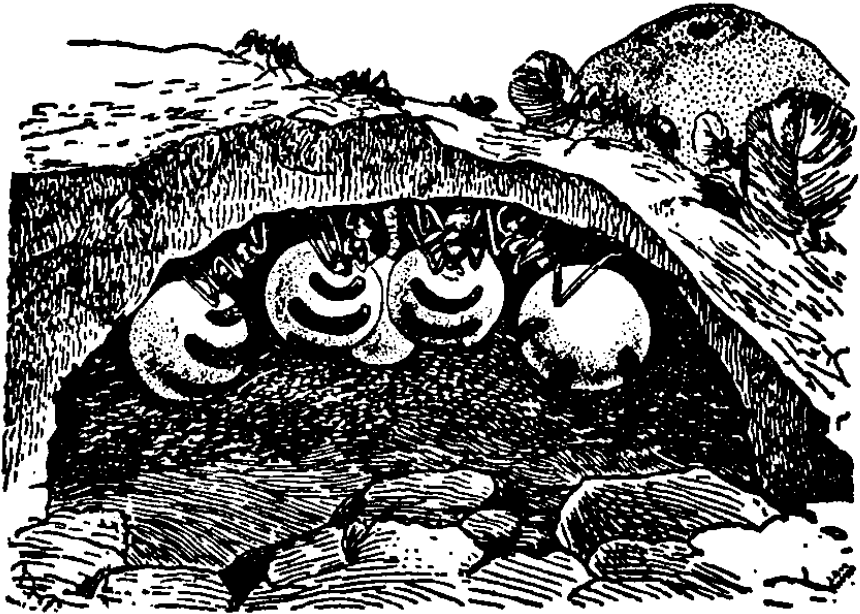
دل خاک برای خود شهری واقعی می‌سازند .

ممکن است پرسید : « آیا ممکن نیست روزی مورچگان  
وسگان آبی هم — در صورتی که ما به انهدام بناهایشان مبادرت  
نکنیم — در صنعت و شهرسازی ترقی کنند و به پای انسان  
برسند ؟ آیا مورچه‌ها در آینده نخواهند توانست روزنامه‌های  
مورچه پسند بنویسند ، کارخانه‌های مورچه پذیر به وجود  
آورند و در هواپیماهای مورچه‌پوش پرواز کنند ، و به  
رادیوهای مورچه مآب گوش دهند ؟ »

نه ، حتی در طول ده میلیون سال هم چنین اتفاقی روی  
نخواهد داد ، زیرا تفاوت بسیار مهم و فاحشی میان انسان و  
مورچه وجود دارد . باید دید که این تفاوت در چیست ؟ آیا  
این تفاوت در بزرگی پیکر انسان نسبت به جثه مورچه است ؟  
نه !

آیا این تفاوت در این است که مورچگان شش با دارند  
و انسان فقط دو پا ؟ باز هم نه ! چنین تفاوتی مهم نیست . این  
تفاوت در طرز کار انسان و مورچه است . انسان چگونه  
کار می‌کند ؟ انسان با دست‌های برهنه و دندان‌های طبیعی  
خود کار نمی‌کند ، بلکه با بیل و تبر و چکش و سایر مصنوعات  
خود کار می‌کند . ولی هر چه بیشتر در لانه مورچگان به دنبال  
تبر یا بیل بگردیم ، کمتر موفق به یافتن آن می‌شویم . مورچه  
هنگامی که قصد بریدن چیزی را دارد ، از قیچی‌های زنده‌ای  
که بر سردارد ، کمک می‌گیرد . وقتی بخواهد آب‌گذری حفر  
کند ، چهار پاروی زنده خود را — چهار تا از شش پایش را —  
که همیشه همراه دارد ، به کار می‌اندازد . خاک را با دو پای  
پیشین می‌کند و با دو پای پسین بیرون می‌ریزد و در همان

حال بدن خود را بردوپای میانی نگه میدارد .  
این نمونه‌ای از وسایل «زنده» ای است که مورچگان  
دراختیار دارند ، ابزارهای ایشان برخلاف ابزارهای انسانی  
به دست خودشان به وجود نمی‌آیند ، بلکه ابزارهایی طبیعی  
و مادزاد هستند .



بشکه‌های زنده

مورچه حتی وسایل زنده‌ای دراختیار دارد . يك نوع  
مورچه هست که سرداب‌هایی پراز بشکه‌های زنده دارد . در  
این سرداب‌های کوچک و تاریک بشکه‌های استوانه‌ای شکل  
زنده به ردیف چیده شده‌اند . این بشکه‌ها ظاهراً بی‌حرکت  
هستند . ولی اگر مورچه‌ای را که داخل سرداب می‌شود بپایید،  
درمی‌باید که به طرف بشکه می‌رود ، و به محض آنکه با

شاخك خود به آن می‌زند ، بشكه به حرکت درمی‌آید . معلوم می‌شود که هر بشكه سروسینه و پا دارد و خود نوعی مورچه است و در شکم او مادهٔ عسل مانندی ذخیره شده است . این مورچه‌های بشكه‌ای که از سقف سرداب آویزانند ، هر گاه که دهان خود را باز کنند از دهان آن‌ها قطره‌ای عسل به بیرون می‌تراود و در نتیجه مورچه کارگر ، که برای تغییر ذائقه به سرداب آمده است ، مختصری عسل می‌خورد و به سر کار خود بازمی‌گردد . آن گاه مورچه بشكه‌ای دوباره بی‌حرکت در میان سایر بشكه‌ها قرار می‌گیرد .

ابزار سگ آبی هم زنده است . او درختان را با تبر نمی‌برد ، بلکه با دندانش چنین می‌کند . به این ترتیب نه مورچه ابزار خود را می‌سازد و نه سگ آبی . بلکه هر دو با مجموعهٔ کاملی از ابزارهای طبیعی زاده شده‌اند : ممکن است در نظر اول این امر مزیتی به شمار آید ؛ زیرا ابزار زنده گم شدنی نیست و برای تهیهٔ آن هم نباید متحمل کار و زحمت شد . اما باندکی تعمق خلاف آن ثابت می‌شود . زیرا ابزار



زنده برخلاف ابزار مصنوعی قابل ترمیم یا تکامل نیست. سنگ آبی دردگان هیچ ماشین سازی نمی‌تواند دندان‌های پیشین خود را که به مرور زمان کند می‌شود، تیز کند و مورچه نمی‌تواند به هیچ دکانی بیل جدیدی برای خود سفارش دهد تا با آن بهتر و سریع‌تر زمین را بکند.

## انسان بیل - دست

انسان اگر مانند سایر جانوران به جای ابزارهای چوبین و آهنین و پولادین ابزارهایی زنده داشت، آن‌گاه نمی‌توانست صاحب ابزارهای جدیدی شود یا ابزارهای کهنه خود را مرمت کند. در آن صورت اگر با دست‌های بیل سان به دنیا نمی‌آمد، هرگز قادر به کندن زمین نمی‌شد. اگر به فرض محال - البته فرض عجیبی است - چنین هیولایی وجود داشته باشد، بدون شك حفار خوبی از کار درمی‌آید. ولی هیچ‌گاه نمی‌تواند ابزار خود را به دیگری انتقال دهد، چنانکه انسانی که دید چشم نیرومندی دارد، قادر نیست آن را به دیگری بیاموزد یا برساند. چنین هیولایی مجبور است همواره دست‌های پاروسان خویش را با خود همراه داشته باشد - دست‌هایی که برای کار دیگری مناسب نیستند. وقتی هم مرگ به سراغش آید، پاروهایش نیز ضرورتاً با او می‌میرند. تنها عاملی که این حفار مادرزاد برای انتقال مهارت خود به زادگانش دارد، عامل وراثت است. با این‌همه مسلم نیست که رنگ‌مویا شکل‌بینی مادر و پدر عیناً به فرزندان و نوادگان ایشان به ارث برسد.

ابزارهای زنده عیب دیگری هم دارند. ابزار زنده

فقط در صورتی که مفید و لازم باشند، پایدار می‌مانند و از نسلی به نسل بعد به ارث می‌رسند. اگر مردم می‌خواستند چون موش کور در زیر زمین به سربرند، طبیعتاً به دست‌های پارویی نیازمند می‌شدند. ولی اگر بادست‌های پارویی خود در سطح زمین به سر می‌بردند، چون دست‌های پارویی به کار آنان نمی‌خوردند، جبراً از میان می‌رفتند. از اینجا می‌توان دریافت که برای پیدایش يك ابزار زنده و طبیعی که محصول کارخانه نیست، باید عوامل مهم گوناگونی جمع شوند. انسان در انتظار جمع شدن این عوامل ننشست. او منتظر نشد تا دست‌هایش به پارو مبدل گردند، بلکه بامواد خارجی برای خود پارو ساخت، و نه تنها پارو - بلکه چاقو و تبر و چیز های دیگر. انگشتان بیست گانه دست و پا و دندان‌های سی و دو گانه‌ای را که از نیاگان خود به ارث برده بود، با هزاران ابزار دست - ساخت خود تکمیل کرد - ابزارهایی دراز و کوتاه، بزرگ و کوچک، تیز و کند و فرو رونده و برنده و زننده، ابزارهایی که کار انگشت و دندان و پنجه و مشت را بهتر از انگشت و دندان و پنجه و مشت طبیعی صورت می‌دهند. آری، ابزار بوده که انسان را در مبارزه با سایر جانوران و نیروهای مزاحم طبیعت به چنان پیروزی درخشانی رسانید که هرگز هیچ حیوان دیگری رادست نداده است.

## انسان و رودخانه ابزار ساز

انسان در آغاز انسان شدن، ابزار نمی‌ساخت. بلکه تنها به گردآوری سنگ‌های مناسب می‌پرداخت، چنان که ما اکنون می‌بوهای درختان خودرو را می‌چینیم. انسان ابتدایی در

سواحل رودها درجست و جوی سنگ‌هایی که طبیعت شکل و صیقل‌شان داده بود، عمر می‌گذاشت. سنگ‌های برچیدنی غالباً در جاهایی به دست می‌آمدند که به نیروی فشار آب شکل مناسبی گرفته بودند. از میان صدها قطعه سنگ که به وسیله طبیعت دگرگون می‌شدند، فقط چند تایی به کار انسان می‌خوردند. اما این سنگ‌های محدود از عهده رفع همه نیازهای انسانی بر نمی‌آمدند. پس انسان ناگزیر شد که خود در طبیعت مداخله کند و با ساییدن سنگ‌ها به یک دیگر آن‌ها را مطابق دلخواه خود درآورد. این عمل - دخالت انسان در طبیعت - به صورت‌های گوناگون به وقوع پیوسته است و در نتیجه، انسان توانسته است کالاهای دست - ساخت خویش را جانشین اشیاء طبیعی کند و در مقابل کارگاه بزرگ طبیعت، کارگاه کوچکی برای خود برپا دارد.

بدین ترتیب بود که در آغاز ابزارهای سنگی، هزاران سال بعد، ابزارهای فلزی به وجود آمدند و به انسان امکان دادند که به جای استفاده از مواد دست نخورده طبیعی، از کالاهای مصنوع خود سود جوید، به راستی انسان هر بار که ابزاری را جانشین یک شیء طبیعی می‌کرد، گامی دیگر در راه آزادی از چنگال نیرومند و خشن طبیعت به پیش برمی‌داشت. انسان در آغاز قادر به تولید مواد لازم برای ابزارسازی نبود، بلکه تنها به دگرگون کردن موادی که ساخته طبیعت بود، می‌پرداخت. به این معنی که سنگی برمی‌گرید و با سنگ دیگر چندان بر آن می‌کوفت که شکل بگیرد. برخی از ابزارهای ابتدایی که کمابیش به تبرشاهت داشتند، برای خرد کردن به کار می‌رفتند و برخی دیگر که

از تیز شدن سنگ‌ها به دست می‌آمدند ، مانند کارد و ساطور  
برای بریدن و تراشیدن استعمال می‌شدند .

ولی هیچ يك از این ابزارها درست از عهدۀ کار خود  
بر نمی‌آمدند . کهن‌ترین ابزارهایی که از دل ژرف زمین به  
درآمده‌اند ، چنان به سنگ‌های طبیعی شبیهند که به سختی  
می‌توان آن‌ها را مخلوق انسان دانست و از سنگ‌هایی که  
بر اثر فشار آب یا فعل و انفعالات گرما و سرما شکلی به خود  
گرفته‌اند ، تمیز داد .

ولی ابزارهای دیگری هم به دست آمده‌اند که در مورد  
آن‌ها نمی‌توان هیچگونه تردید کرد . در امتداد سواحل قدیمی  
روبخانه‌ها ، در جاهای گوناگون که مورد کاوش قرار  
گرفته‌اند ، کارگاه‌های انسان ابتدایی با تبر و تراشه‌های  
سنگی از زیر لایه‌های گل‌وشن نمودار شده‌اند. اگر تراشه‌های  
سنگی را آزمایش کنیم، به خوبی جای ضربه‌هایی را که برای  
تیز کردن بر آنها وارد شده‌اند، می‌بینیم، و همچنین به تغییرات  
سودمندی که عمداً در آن‌ها داده شده‌اند ، پی می‌بریم . چنین  
اشیایی در طبیعت یافت نمی‌شوند و به ناچار انسان خالق  
آن‌هاست . به آسانی می‌توان علت این امر را دریافت — در  
طبیعت همه چیز خود به خود و بدون هدف و منظور به وجود  
می‌آید و دگرگون می‌شود ، مثلاً رود پرتلاطم سنگ‌ها را  
بر هم می‌کوبد ، بی آن‌که درباره آن‌ها بیندیشد . ولی انسان  
همین کار را آگاهانه و با توجه به هدفی انجام می‌دهد . از  
زمانی که انسان به ابزار سازی دست زد ، هدف و نقشه‌کشی  
در صحنه زمین هویدا شد .

باری ، انسان وقتی انسان گردید که ابزار ساخت .

ابزار سازی سبب شد که انسان از حیوانات دیگر دور شود و به دولت آزادی برسد. انسان ابزار ساز اجباری نداشت که در بهر دنبال غذاهای طبیعی و سنگ‌های کمیاب مناسب بگردد، بلکه خود مواد گوناگون طبیعت را تغییر می‌داد و آنچه می‌خواست تولید می‌کرد.

## آغاز يك زندگي نامه

زندگي نامه (بیوگرافی) هر کس معمولاً با ذکر زمان و مکان تولد او آغاز می‌شود. مثلاً در زندگي نامه نخستین رئیس جمهوری ایالات متحده آمریکا به این جمله برمی‌خوریم: «جورج واشینگتن، متولد بریجز کریک (Bridges Creek) ایالت ویرجینیا در ۲۲ فوریه ۱۷۳۲.»

ما تا کنون درباره انسان سخن فراوان گفته‌ایم. ولی با این وصف هنوز به ذکر زمان و مکان تولد قهرمان خود نپرداخته‌ایم. از این بالاتر باید اعتراف کنیم که حتی نامی هم براو نگذاشته‌ایم. او را دریک جا «بوزینه - انسان»، در جای دیگر «نیمه انسان»، و در جاهای دیگر «نیای جنگلی» نامیده‌ایم - و این تعابیر هیچ کدام کافی نیستند. اجازه بدهید چند کلمه‌ای از خود دفاع کنیم.

متأسفانه با همه علاقه‌ای که داشته‌ایم، نتوانسته‌ایم نام واحد مناسبی برای قهرمان خود بیابیم. زیرا او شخصیت‌های گوناگونی به خود گرفته و به اقتضای هر شخصیت، به نامی خوانده شده‌است. اگر به صفحات يك زندگي نامه نظر بیفکنیم، می‌بینیم که قهرمان آن زندگي نامه از نخستین صفحه تا پایان کار به يك نام خوانده می‌شود. کودکی را طی می‌کند و به

مردی پا می‌گذارد، ولی نامش تغییر نمی‌پذیرد، چنانکه اگر از آغاز «جورج» نامیده می‌شود تا پایان همین نام را خواهد داشت. ولی وضع قهرمان ما چنین نیست. او در هر فصل کتاب ما آن چنان دچار تحول می‌شود که چه بخواهیم و چه نخواهیم، مجبوریم که در هر فصل نام جدیدی بر او بگذاریم. البته ساده‌ترین راه این است که او را در همه فصل‌ها «انسان» بنامیم. ولی چگونه ممکن است انسان معاصر و پیته کاترو پوس را که به بوزینه بیشتر شباهت دارد تا به انسان به یک نام خواند؟ سیناترو پوس کمتر به بوزینه شبیه است، ولی حتی او را هم به سختی می‌توان انسان نامید. انسان بعدی که معروف به انسان هایدلبرگ (Heidelberg) است، کمی بیشتر به ما شباهت دارد. با آنکه درست نمی‌توان گفت که او چه قیافه‌ای داشته است، باز اگر استخوان فك را که از او مانده و در نزدیکی شهر هایدلبرگ دست آمده است، مورد قضاوت قرار دهیم، شاید بتوانیم نام گرامی «انسان» را بر او اطلاق کنیم. دندان‌های انسان هایدلبرگ به دندان انسان کنونی بسیار شبیهند و برخلاف دندان‌های بوزینگان، بلند و پیش‌آمده نیستند. انسان هایدلبرگ در جست و جوی مواد لازم برای ابزار سازی در کناره‌های رودها می‌گشت و با زدن سنگ‌ها بر یکدیگر به آن‌ها شکل می‌بخشید و تیرهای خشنی را که اکنون در ته‌نست رودخانه‌های کهن یافت می‌شوند، می‌ساخت. با وجود این، حتی انسان هایدلبرگ کاملاً انسان شمرده نمی‌شود، و این حقیقت از پیشانی او که چون پیشانی بوزینه به عقب متمایل است، آشکار است.

بدین ترتیب قهرمان داستان تا اینجا سه نام به خود

گرفته است : بوزینه - انسان، انسان چین ، انسان هایدلبرگ !  
 اما اسم های او مانند شخصیتش هیچگاه از تغییر مصون نمی ماند.  
 پس از انسان هایدلبرگ، انسان ارینگس دورف (Eringsdorf)  
 پس از او انسان نئان درتال ( Neanderthal ) و پس از او  
 انسان کرو - مان یون ( Cro Magnon ) پدیدار آمد. یک  
 قهرمان و این همه نام !

متوجه میشویم که نامگذاری قهرمان ما کار آسانی نیست.  
 از این دشوارتر تعیین سال تولد اوست . هرگز نمی توان گفت  
 که قهرمان ما در فلان سال به دنیا آمد . زیرا انسان در یک سال  
 انسان نشد. صدها هزار سال پسته کاتروپوس را از سیناتروپوس،  
 و سیناتروپوس را از انسان معاصر جدا می کند . اگر به خاطر  
 داشته باشیم که پسته کاتروپوس یک میلیون سال پیش از این  
 می زیست، شاید بتوانیم بگوییم که یک میلیون سال از پیدایش  
 نوع انسان می گذرد .

دشوارتر از تعیین نام و سال تولد قهرمان ما تعیین محل  
 تولد اوست. برای این منظور باید بکشیم که نخست محل  
 زندگی مادر بزرگ قهرمان خود یعنی موجودی را که انسان  
 و گوریل و شپازره از او منشعب شدند، بیابیم. دانشمندان به اصل  
 مشترك انسان و بوزبنگان، در یوپیته کوس ( Dryopithecus )  
 نام گذارده اند و دریافته اند که اینها در جاهای متعددی به سر  
 می برده اند. اروپای مرکزی، آفریقای شمالی، آسیای جنوبی.  
 بر این مطلب باید بیفزاییم که استخوان های پسته کاتروپوس و  
 سیناتروپوس در آسیا به دست آمد ، در حالی که انسان  
 هایدلبرگ در اروپا کشف شد .

با این مراتب ، آیا باز هم خواهان دانستن محل دقیق

تولد انسان هستیم؟ هرگز نمی‌توانیم بگوییم که انسان به‌طور قطع در چه‌قاره‌ای زاده شد، تاجه رسد به کشور و شهر او! اما این سؤال پیش می‌آید: آیا نباید در همانجا که ابزارهای کهن به چنگمان افتاده‌اند، سراغ زادگاه انسان را بگیریم؟ زیرا انسان در آن زمانی که آغاز ابزار سازی کرد، بدون هیچ‌گونه تردید انسان شده بود. شاید این ابزارها بتوانند نخستین زادگاه او را به‌ما نشان بدهند. ناگزیر نقشه جهان را در دست می‌گیریم و مکان‌هایی را که این ابزارها در آن به‌دست آمده‌اند، نشانه‌گذاری می‌کنیم. در نتیجه نشانه‌های فراوانی روی نقشه پدید می‌آیند. بیشتر این نشانه‌ها در اروپا قرار دارند، ولی گه‌گاه نشانه‌ای در آفریقا و آسیا دیده می‌شود.

از همه اینها فقط یک نتیجه می‌توان گرفت: انسان نخستین بار در جهان کهن (اروپا و آسیا و آفریقا) پیدا شد.

## انسان بر زمان مسلط می‌شود

همه‌کس می‌دانند چگونه آهن و زغال سنگ و آتش به‌دست می‌آیند. ولی آیا می‌دانید چگونه زمان به‌دست می‌آید؟ موضوع کاملاً روشن نیست، ولی به‌هر حال در این که انسان قرن‌ها پیش به مفهوم زمان پی برد، تردیدی نیست. انسان از آن هنگام که آغاز ابزار سازی کرد، به لزوم کار در زندگی خود آگاه شد. بی‌گمان کار نیازمند زمان بود. در ابتدا می‌بایست سنگ مناسبی بیابد، و این هم‌کاری ساده نبود، زیرا بسیاری از سنگ‌هایی که به دست می‌آمدند، به کار نمی‌خوردند. بهترین سنگی که برای ساختن ابزار مناسب بود،

سنگ‌های سخت و يك پارچه بود. ضرورت داشت که انسان برای یافتن آن ساعت‌ها به جست‌وجو بپردازد و تازه‌گاهی جست و جوی او کاملاً بی‌حاصل بود و آنچه را می‌جست ، نمی‌یافت و از این‌رو مجبور می‌شد که از سنگ پرمغذی استفاده کند ، یا با ماده نرمی چون سنگ آهک بسازد . پس از یافتن سنگ ، ناگزیر از آن بود که با شکیبایی آن را به سنگ دیگری بکوبد تا صاف و هموار گردد و شکل مناسبی به‌خود بگیرد این کار مستلزم وقت - وقتی بیشتر - بود . انگستان انسان ابتدایی به چابکی انگستان انسان کنونی نبودند . از این گذشته انسان هنوز به خوبی به چم و خم کارها پی‌نبرده بود . از این رو بدون تردید ساختن تبرسنگی خشن بارها بیش از ساختن تبر پولادین امروزی وقت می‌گرفت .

وقت آزاد انسان ابتدایی بسیار کوتاه بود - بسیار کوتاهتر از وقت فراغت گرفتارترین فرد روزگار ما . انسان از سپیده دم تا شامگاه بیشه‌ها و جنگل‌ها را در جست‌وجوی غذا درمی‌نوردید ، و آنچه قابل خوردن بود، در دهان خود و کودکانش فرو می‌کرد. گردآوری و خوردن غذا به‌راستی تمام اوقات بیداری انسان را فرا می‌گرفت . شما می‌دانید که وی مجبور بود مقدار زیادی غذا به‌دست‌آورد ، زیرا غذای او منحصر به توت و فندق و جوانه‌ها و برگ‌های درختان و کرم و حشرات و چیزهایی از این‌قبیل بود . انسان اجبار داشت که بر کمیت غذای خود بیفزاید تا ضعف کیفی آن را جبران کند . پس رمه‌های انسانی درست مانند رمه‌های آهوان و بزبان کنونی که تمام اوقاتشان به چریدن و جویدن رستنی‌های سطح زمین می‌گذرد ، همواره در بیشه‌ها می‌چریدند و به

سختی روزگار می گذرانند .

حال این سؤال پیش می آید که اگر همه اوفات انسان به گردآوری و خوردن غذا می گذشت ، پس چگونه انسان به ابزارسازی می رسد . برای یافتن پاسخ این پرسش باید قدرت جادویی کار را مورد توجه قرار داد . کار نه تنها وقت می گرفت ، بلکه تولید وقت نیز می کرد . شما می دانید که اگر بتوانید کاری را که دیگری در هشت ساعت انجام می دهد ، در چهار ساعت صورت بدهید ، در این میان چهار ساعت وقت آزاد به دست می آورید . اگر ابزاری داشته باشید که زمان کاری معین را به نصف برساند ، آن گاه اوقات آزاد شما دو برابر می شود . انسان در همان مرحله های ابتدایی تکامل خود ، به لزوم صرفه جویی در صرف وقت پی برد . در ابتدا برای گردآوردن خوراک مجبور بود که ساعت ها از وقت خود را صرف ساختن ابزار کند و سپس به وسیله آن ریشه ها را از بیرون زمین یا حشرات را از زیر پوست درختان بیرون آورد . ولی اگر ابزار نمی ساخت ، به دست آوردن ریشه ها و حشرات مرتبه ها بیشتر طول می کشید و گردآوری خوراک رنجبارتر بود . البته تیز کردن چوب با سنگی تیز یا شکل دادن به سنگ ها با کوبیدن و ساییدن آن ها دشواری بسیار داشت ، ولی وقتی که چوب و سنگ تبدیل به ابزار می شدند ، انسان آسان تر جانوران را به سود خود از پای درمی آورد . بدین ترتیب هرچه بر کار انسان می افزود و ابزار سازی ترقی می کرد ، گردآوری خوراک تندتر انجام می گرفت ، و به همان نسبت اوقات آزاد انسان افزایش می یافت . اوقاتی که برای گردآوری خوراک ضرورت نداشت ، برای ساختن

ابزارهایی بهتر صرف می‌شد و در نتیجه آن ، روز به روز ابزارهای بهتری به وجود می‌آمدند ، و هر ابزار نو باعث فراوانی غذا و افزونی وقت می‌گردید .

انسان هنگامی که به مرحله شکار جانوران بزرگ‌تر رسید ، اوقات فراغت بیشتری یافت . انسان شکارگر در زمانی کوتاه مثلا در نیم ساعت چندان گوشت به دست می‌آورد که تمام روز او را بس بود . البته انسان ابتدایی در آغاز به قدر کافی گوشت به دست نمی‌آورد . زیرا نمی‌توانست جانوران عظیم را با ابزارهای ساده خود از پای درآورد و موش صحرایی و دیگر جانوران کوچک هم تن پرگوشتی نداشتند . در آن زمان انسان هنوز شکارگر واقعی نبود ، موجودی گردآور بود - گردآور خوراک .

## انسان گردآور

گردآوری برای ما کار مشکلی نیست . بسیاری از ما در روزهای تعطیل به گردآوری قارچ یا تمشک پرداخته‌ایم ، منظره قارچی که با کلاهک قهوه‌ای‌اش در میان خزه‌ها پنهان می‌شود یا با تاج سرخ شفاف خود در میان علف‌های سبز می‌درخشد ، چقدر شادی‌آور است ! وقتی که انگشتانمان را در میان خزه‌ها یا علف‌ها می‌لغزانیم و با دقت ساقه پرگوشت قارچ سیاه ریشه‌داری را بیرون می‌کشیم ، چقدر لذت می‌بریم ! ولی انسان ابتدایی مانند ما از گردآوری خوراک لذت نمی‌برد . اگر پیشه روزانه ما فقط گردآوری قارچ یا تمشک باشد ، دیگر از آن به وجد نمی‌آییم ، و اگر بخواهیم فقط با گردآوری قارچ یا تمشک زندگی کنیم ، چه بسا که باید

گرمینه به خواب رویم . کسی که به گردآوری خوراک می-  
 برنازد ، گاه با سبد پر بمخانه باز می گردد و گاهی پس از  
 جست وجوی طاقت فرسا ، با دست و سبد تقریباً خالی سبدی که  
 ملایک قارچ در ته آن به چشم می خورد - باز گشت می کند .  
 دخترک مسئله ای که از آشنایان ماست ، هر وقت که برای  
 گردآوری خوراک از خانه خارج می شود ، با ناز می گوید :  
 « می دم صدتا قارچ بچینم ! » ولی معمولاً دست خالی  
 باز می گردد . اگر قرار بود که این دخترک تنها با قارچ هایی  
 که خود گرد می آورد ، زندگی کند ، مسلماً از گرسنگی  
 هلاک می شد .

انسان ، انسان گردآور ، در نخستین مراحل تکامل ،  
 وضع وحشی داشت . اگر می بینیم که از گرسنگی هلاک نشد ،  
 صرفاً به این علت بود که تمام روز را در جست وجوی خوراک  
 می گذرانید و هر چیز قابل خوردن را که می یافت ، می بلعید .  
 انسان گردآور با آن که نیرومندتر و آزادتر از نیاکان  
 درخت نشین خود بود ، باز موجود نیم گرسنه بینوایی به شمار  
 می آمد . وضع او چنین بود تا ناگهان فاجعه وحشتناکی روی  
 داد و صحنه زمین را زیر ویر کرد .

## فصل چهارم

# پایان يك جهان و آغاز جهانی دیگر

### فاجعه مهیب

به علی که هنوز درست برما آشکار نشده‌اند . دریکی از مراحل عمر کره زمین امواج سرما از شمال کره بسوی ناحیه‌های جنوبی تر تاختن گرفتند . در بسیاری از سرزمین‌ها و دریا‌های نیم کره شمالی یخ‌بندان روی داد و یخ‌زارها به وجود آمدند . رودهای یخ‌زده و توده‌های عظیم یخ از دامنه‌های تپه‌ها و از میان دره‌ها به پیش خزیدند و کناره‌های کوه‌ها را ساییدند و شکافتند . صخره‌ها را درهم شکستند و به گردش درآوردند و همچنان پیش رفتند . در ناحیه‌های جنوبی تر رودهای پر آب تشکیل شدند و کوهها را فرو بردند و به جبر راهی برای خود گشودند و پیش تاختند . بدین سان جریان آب و رودهای یخین چون ارتشی پیروز به جنوب فرو ریختند ، و برف‌ها و یخ‌هایی که در قله‌های کوه‌های جنوبی وجود داشتند، چون دوستانی دیرین به پیشواز یخ‌های شمالی شتافتند .

هنوز هم می‌توان مسیر این رودهای یخین را به وسیله

سنگ‌های ساییده شده‌ای که در گوشه و کنار دره‌های کشور فرانسه و کشورهای مجاور آن به چشم می‌خورند، معلوم کرد، که گاه در پیشه‌ای از کشور آلمان، در میان کاج‌ها، به سنگ ساییده شده عظیمی که خزه آن را در بر گرفته است، بر می‌خوریم. از دیدن چنین سنگ‌ها این پرسش برای ما پیش می‌آید که این‌ها چگونه به آنجا راه یافته‌اند؟ بی‌گمان توده‌های یخ‌غلطان آن‌ها را به آنجا کشانیده‌اند. کره زمین بارها دچار یخ‌بندان شده است، ولی آخرین یخ‌بندان شدیدتر بود و بیش از پیش در ناحیه‌های جنوبی پیش رفت، چندان که در اروپای غربی به کوه‌های مرکزی آلمان رسید و تا حدی جزایر بریتانیا را هم دربر گرفت. در امریکای شمالی یخ‌زارها از دریاچه‌های کبیر هم در گذشتند.

بیشتازی یخ‌ها با شتاب همراه نبود و دیر زمانی کشید تا دهمرد آن‌ها در جاهایی که انسان می‌زیست، احساس شد. بر روی هم جانوران دریازی زودتر از خشکی‌نشینان نزدیک شدن امواج یخ را دریافتند.

هنوز سواحل دریا گرم بودند و درخت‌های غار و ماکنولیا در جنگل‌ها می‌رویدند و فیل‌ها و کرگدن‌های تنومند همچنان در دره‌ها می‌گشتند و علف‌ها را لگدمال می‌کردند. ولی دریاها آرام آرام به سردی می‌گراییدند و جریان‌های دریایی سرمای شمالی و گاهی یخ‌های شناور را به همراه می‌آوردند. سرد شدن دریاها تحول عظیمی در زندگی جانوران دریایی پدید آورد. موجوداتی که قادر به زندگی در آب‌های سرد بودند، آفریده شدند. هم‌اکنون در مواد ته‌نشسته سواحل دریاها گرم قدیم صدف‌های نرم‌تنانی که فقط در آب

سرد می‌توانند زیست ، به دست آمده‌اند .

## جنگ جنگل‌ها

رفته‌رفته در خشکی نیز نزدیک شدن یخ‌زارها احساس شد . هجوم قطب شمال به جنوب تغییرات عظیم به‌بار آورد . با پیش آمدن تدریجی سرما ، حاشیه شمالی جنگل‌ها خشک می‌شدند و در عوض حاشیه جنوبی آن‌ها انبوه‌تر و گسترده‌تر می‌گردیدند ، چنان‌که گویی دشمنی قهار جنگل‌های صنوبر را رو به جنوب می‌راند ، و جنگل‌های صنوبر در جریان عقب‌نشینی خود خاک درختان دیگر را اشغال می‌کنند ! بدین ترتیب می‌توان از جنگ‌های طولانی جنگل‌های کهن نام برد . در دوران ما نیز جنگل‌ها و درختان آنها همچنان با یکدیگر سرجنگ دارند . صنوبر و سپیدار همیشه می‌جنگند . صنوبر سایه پرست است ، و سپیدار آفتاب پرست . سپیدارها در لابلای جنگل صنوبر پنهان می‌شوند ، و صنوبرها دور آن‌ها را می‌گیرند و از رشد آن‌ها می‌کاهند . ولی هنگامی که انسان‌ها درخت‌های صنوبر را قطع می‌کنند ، سپیدارها در معرض روشنایی و گرمی بیشتری قرار می‌گیرند و دیوانه‌وار می‌رویند و سر به بالا می‌کشند ، و بر اثر آن ، سایر گیاهان پیرامون نیز دستخوش تغییر می‌شوند : خزه‌های سایه پرست که در پای صنوبرها می‌رویدند ، می‌میرند ، درختان جوان صنوبر که از چنگال درخت اندازان جان سالم به‌در برده‌اند ، در پرتو سوزان خورشید جان می‌دهند . صنوبرهای جوان پیش از مرگ مادران خود یعنی صنوبرهای سالدار ، در سایه آرامش بخش شاخ و برگ آن‌ها

به خوشی به سر می‌برند. ولی اکنون که محافظان خود را از دست داده‌اند، در برابر خورشید توان نمی‌آورند و بیمار می‌شوند و می‌میرند. برخلاف این‌ها، سپیدارها پیروزی خود را جشن می‌گیرند. پیش از این سپیدارها به‌اشعه کمرنگی که نزدانه از میان شاخه‌های رقیبان خود، درختان صنوبر، بر سر آن‌ها می‌تابیدند، قناعت می‌ورزیدند، ولی اکنون صنوبرها از میان رفته‌اند، و سپیدارها مالک جنگل‌اند، و به زودی جای جنگل صنوبر را یکسره اشغال می‌کنند.

زمان به پیش می‌رود. زمان سازنده بزرگی است و آرام آرام جنگل را دگرگون می‌کند. سپیدارها بلندتر می‌گردند، سرهای پربرگ آن‌ها پرپشت‌تر و به یکدیگر نزدیک‌تر می‌شوند. سایه زیر پایشان، سایه‌ای که نتیجه رویش و افزایش آن‌هاست، سپیدارهای جوان را از نور و حرارت محروم می‌کند و به نابودی آن‌ها می‌انجامد. به این شیوه پیروزی سپیدارها که باعث رشد و تکثیر آن‌ها بود، آن‌ها را به هلاکت می‌کشاند. هرگز ننشیده‌ایم که سایه کسی سبب نابودی‌اش گشته باشد، اما در زندگی برخی از درختان سایه مایه مرگ است. با انهدام تدریجی سپیدارها، فضاهای حیاتی کوچکی برای صنوبرهای معدود جوان که به‌طریقی جان سالم به‌در برده‌اند، به وجود می‌آیند. به زودی صنوبرها در سایه سپیدارها، قدمی‌کنند و سوزن‌های کوچک خاردار و سبز صنوبرها خودنمایی می‌کنند. در ظرف چند سال شاخ و برگ‌های صنوبرها و سپیدارها هم‌تراز می‌گردند. جنگل را میان خود تقسیم می‌کنند. سپیدارها با سری به رنگ سبز کمرنگ و صنوبرها با سری به رنگ سبز پررنگ یک‌درمیان

به چشم می‌خورند. صنوبر رو به بالا می‌روید و بالاخره شاخه‌های پرپشت تیره رنگش آفتاب را از سپیدار می‌رباید، و این پایان زندگی سپیدار است. سپیدار در سایه صنوبر جان می‌سپارد، و صنوبر به حق پیشین خود می‌رسد و جنگل صنوبر دوباره مقام دیرین خود را باز می‌یابد.

زمانی که تبرهای درخت اندازان در زندگی درختان مداخله می‌کنند، جنگل‌ها بدینگونه به جنگ می‌پردازند. ولی جنگی که هنگام ورود کوه‌های یخ روی داد، به مراتب خصمانه‌تر بود. سرما درختانی را که دوستدار گرما بودند، از پای درآورد و راه را برای استقرار جنگل‌های شمالی آزاد گذاشت. کاج و صنوبر و غوشه بربلوط و زیزفون پیروزی یافتند. و همچنانکه بلوط و زیزفون عقب می‌نشستند، آخرین بقایای درختان سرسبز غار و ماگنولیا و چنار را نیز پس می‌راندند، سرما به هر جا که می‌تاخت قدرت درختان گرماپرست و نازک آنجا را از میان می‌برد، و یا به هلاکتشان می‌رسانید و خانه را برای فاتحان پاک می‌کرد. گاهی گیاهان مغلوب از برابر سرما می‌گریختند و به جنوب پناه می‌بردند. مقاومت درختان در مقابل سرما در نواحی کوهستانی مؤثرتر بود. در آنجا، در پناه دره‌های محفوظ چنان پایداری می‌کردند که گویی در قلعه‌ای قرار دارند و با دشمنی که آن‌ها را در محاصره گرفته است، می‌جنگند. با این همه برای درختان کوهستانی هم ایستادگی دشوار بود، زیرا همواره امواج سرد دیگری از فراز کوه‌ها که توندرای کوهستانی و صنوبر کوهی و درخت غوشه به منزله پش‌آهنگ آن‌ها بودند، به پایین می‌خزیدند و بر آن‌ها حمله می‌کردند.

باید دید بر سر جانورانی که در جنگل‌های سرما زده می‌زیستند، چه آمد.

امروزه، وقتی که جنگلی با قطع درختان یا آتش‌سوزی از میان می‌رود، ساکنان آن یا با آن‌ها می‌روند و یافزار را برقرار ترجیح می‌دهند. وقتی که جنگل صنوبری گرفتار تیر درخت اندازان می‌شود، ساکنان یا زندانیان آن مانند مرغ چلیپا - منقار درخت صنوبر و سنجاب نیز ناپدید می‌شوند. چون جنگل صنوبر جای خود را به جنگل سپیدار می‌دهد، پرندگان و جانوران دیگری گرد می‌آیند و در شاخه‌های سپیدارها زندگی می‌کنند، و سال‌ها بعد، هنگامی که صنوبر بر سپیدار پیروز می‌شود، جنگل صنوبری که جای جنگل سپیدار را اشغال می‌کند، خالی نمی‌ماند، بلکه منزلگاه سنجاب و مرغ چلیپا - منقار، و سایر صنوبرنشینان می‌گردد.

گذشته از برخی از گیاهان و جانوران جنگلی که گاهی گرفتار آفتی می‌شوند و می‌میرند، هر جنگلی کلا و با همه جانداران خود به اقتضای نظامی مقرر، به وجود می‌آید و از میان می‌رود و دوباره زاده می‌شود. جنگل‌ها و جنگل‌نشینان در دوران یخبندان‌ها کراراً به چنین کون و فساد دچار آمدند. با آمدن سرما جنگل‌نشینان گرما پرست ناپدید شدند. از فیل‌های عظیم نشانه‌ای نماند، کرگدن‌ها و گاوهای نر وحشی به جنوب گریختند و دشمن دیرین انسان، ببر تیز دندان، از میان رفت. بسا جانوران دیگر و بسیاری از پرندگان نیز همراه این غول‌ها مرگند یا به جنوب گریختند. راه دیگری به روی آنها گشوده نبود. هرچانداری با زنجیری نادیده به‌دنیای خویش، به جنگل خویش، وابسته بود، و چون

دنیای او دگرگونی می‌پذیرفت یا از میان می‌رفت ، او و دیگر ساکنان دنیای او هم یا دگرگون یا نابود می‌شدند .

زمانی که درختان و درختچه‌ها و علف‌ها پژمرده شدند ، جانورانی هم که با آن‌ها تغذیه می‌کردند یا در زیر شاخه‌های ایمنی بخش آن‌ها پناهگاه می‌جستند ، گرسنه یا بی‌پناه ماندند و مردند. نابودی هر دسته از جانوران سبب نابودی دسته‌ای دیگر از جانوران می‌شد. مثلاً وقتی که جانوران چرنده به هلاکت رسیدند، جانوران شکاری نیز که با گوشت آن‌ها تغذیه می‌کردند از گرسنگی از پای درآمدند .

جانوران و رستنی‌ها که به وسیله «زنجیر خوراک» وابسته یکدیگر بودند ، با نابودی جنگل‌ها از میان می‌رفتند، درست مانند بردگان پاروزن کشتی‌های قدیم که با زنجیر به صندلی‌های خود بسته شده بودند ، و با غرق کشتی ، غرق می‌شدند .

راه نجات منحصر به گسستن زنجیر خوراک بود و برای این امر موجود زنده بایستی از عهده خوردن غذاهای جدید و تغییر دادن شکل پنجه و دندان‌های خود برآید و برای مقابله با سرما پشم بدن خود را برویاند. ولی ما خوب می‌دانیم که چنین دگرگونی‌هایی برای جانوران چقدر دشوار است . دو نیروی بزرگ ، توارث و محیط باید دست به کار شوند تا موجود زنده دگرگونی پذیرد . اما عمل این دو نیرو بسیار کند و دیر تأثیر است .

زندگی در جنگل‌های جنوبی برای جانوران شمالی مخصوصاً ساکنان پشمالود جنگل‌های شمالی - کرگدن پشم‌دار و ماستودون و شیر غارزی و خرس غارزی - دشوار بود . اما

برخی از این جانوران در محیط جدید نسبتاً به آسودگی می‌زیستند، زیرا پوشش ضخیم و گرمی داشتند، و سرما چندان که برای فیل و کرگدن بی‌مو و گاو وحشی طاقت فرسا بود، برای ماستودون و کرگدن پشم‌دار نبود. برخی دیگر از آن‌ها می‌توانستند با سکونت در غارها، خود را در مقابل سرما حفظ کنند. این جانوران شمالی دریافتن خوراک هم دچار زحمت زیادی نمی‌شدند، چه جنگل از آن خودشان بود، دنیای خودشان بود. اما جانوران جنگل‌های جنوبی که با انبوه مهمانان ناخوانده مصادف شدند، در معرض خطر قرار گرفتند و به ناگزیر با ساکنان جدید به مبارزه تن در دادند و عجب نیست که فقط معدودی از آن‌ها جان سالم به در بردند.

ولما انسان ، آیا برسر او چه آمد ؟

البته انسان از خطر جست، و گرنه حالا شما مشغول خواندن این کتاب نبودید. آنان که در سرزمین‌های گرم به سر می‌بردند، خوب گذران می‌کردند، با آن که حتی هوای آن سرزمین‌ها هم خنک‌تر شد. ولی کسانی که در معرض سرمای کامل بیخ‌زارهای رونده قرار گرفته بودند، وضع بدتری داشتند. اینان در حالی که سراپا می‌لرزیدند و دندان‌هایشان بهم می‌خوردند، در کنار یکدیگر گرد می‌آمدند، تا خود را گرم کنند و کودکانشان را از سرما در امان نگهدارند. گرسنگی و سرما و جانوران وحشی آن‌ها را به مرگ تهدید می‌کردند. احتمالاً اگر انسان‌های کهن می‌توانستند به آنچه بر سرشان می‌آمد، بیندیشند، تصور می‌کردند که دنیا به آخر رسیده است.

## پایان يك جهان

انسان بارها پایان جهان را پیش‌بینی کرده است . در اروپای قرون وسطی وقتی که ستاره دنباله‌داری در آسمان نمایان می‌شد، مردم صلیب بر سینه می‌کشیدند و می‌گفتند : «دنيا دارد به آخر می‌رسد.» زمانی که بیماری همه‌گیر طاعون شهرها را تهی و گورستان‌ها را انباشته کرد، مردم با وحشت زمزمه کردند : «دنيا دارد به آخر می‌رسد.» ولی جهان باز هم به آخر نرسید. ما اکنون می‌دانیم که وجود ستاره دنباله‌دار مقدمه هیچ گونه حادثه‌ای نبود، بلکه آن ستاره مسیر طبیعی خود را به دور خورشید طی می‌کرد ، و کوچکترین ارتباطی به آنچه ساکنان موهوم پرست زمین می‌اندیشیدند ، نداشت . همچنین ما می‌دانیم که قحطی‌ها و بیماری‌های همه گیر وحتى جنگ‌ها، پایان جهان را نمی‌رسانند. اگر ما بتوانیم علت هر حادثه را بدانیم ، هرگز به خیالبافی نمی‌افتیم، بلکه با آرامش دست به چاره‌جویی می‌زنیم .

اما بدبختانه تنها مردم خرافی درس نخوانده نیستند که دم از پایان جهان می‌زنند . هستند دانشمندانی که متأسفانه به نام علم ، پایان جهان و نوع انسان را پیش‌بینی می‌کنند . مثلاً برخی اظهار می‌دارند که در آینده نوع انسان از کمبود حرارت از میان خواهد رفت و حتی برای تقویت نظریه خود ارقامی نیز ذکر می‌کنند . می‌گویند که محصول ذغال سنگ جهان روز به روز کمتر می‌شود ، و قطع روزافزون درختان، جنگل‌ها را از میان می‌برد و تا چند صد سال دیگر نفت کافی هم در جهان نخواهد ماند. وقتی که سوخت نباشد تمام ماشین‌

های کارخانه‌ها از کار باز می‌مانند، قرن‌ها از حرکت باز می‌ایستند و آتش خانه‌ها و چراغ خیابان‌ها خاموش می‌شود. در نتیجه آن، اکثر مردم از سرما و گرسنگی تلف خواهند شد و آنان که جان به‌در برند، تمدن را کنار خواهند گذاشت و دوباره به‌صورت انسان وحشی ابتدایی درخواهند آمد، این دانشمندان خیالباف برای ما تصویر هولناکی از آینده می‌کشند. اما به‌راستی می‌توان گفت که از مواد سوختنی که انسان در آغاز کشف کرد، چندان چیزی باقی نمانده است، و زمانی فرا می‌رسد که مواد سوختی دیرین تماماً از میانه برخیزد. ولی آیا این امر به منزله پایان جهان خواهد بود؟

نه، نه، این طور نیست! زیرا مواد سوختی انسان‌های پیشین تنها موادی نیستند که به کار سوخت و ایجاد انرژی می‌خورند، در زمین مواد سوختی گوناگونی وجود دارند، و منبع اصلی همه آن‌ها حرارت خورشید است. بدون تردید پیش از آن که تمام موجودی سوختی زمین به مصرف برسد، انسان خواهد توانست مستقیماً انرژی خورشید را برای به راه انداختن ترن‌ها و روشن ساختن خانه‌ها و خیابانها و گرداندن چرخ‌های ماشین‌ها و حتی پختن غذا به کار گمارد. هم‌اکنون کارخانه‌هایی وجود دارند که انرژی خود را از خورشید می‌گیرند و آشپزخانه‌های خورشیدی هم فراوانند. باین همه مردمی که در شتاب‌اند تا جهان را هرچه زودتر بمیرانند و مدفون سازند، می‌گویند که خورشید نیز روزی به سردی خواهد گرایید، چنان که برخی از ستارگان چنین شده‌اند. در ظرف میلیون‌ها سال آینده درجه حرارت خورشید چنان پایین می‌آید که جهان خورشیدی ما سرد خواهد شد و بر اثر

آن در جاهایی که امروزه نخل می‌روید، خرس‌های قطبی جولان خواهند کرد، و چنان وضعی زندگی انسان را به خطر خواهد انداخت.

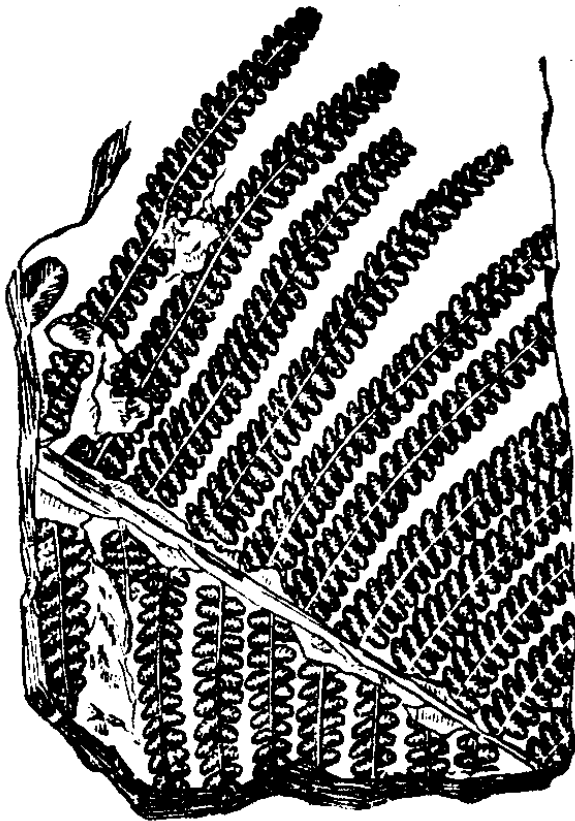
بدون شك اگر دوران یخ دیگری پدیدار شود، وضع دشواری برای انسان پیش خواهد آمد. ولی باتوجه به این نکته که انسان بینوای ابتدایی بریخ‌بندان غالب آمد، آیا انسان توانای آینده که مجهز به دانشی شگفت‌انگیز خواهد بود، قادر به رفع خطر نخواهد بود؟ ما مطمئن هستیم و حتی می‌توانیم پیش‌بینی کنیم که انسان آینده برسرهای احتمالی آینده پیروز خواهد شد. انسان از انرژی اتمی، انرژی پنهان در نهفته‌ترین ذرات ماده، برای جبران کمبود تشعشع خورشید استفاده خواهد کرد، و انرژی اتمی را پایانی نیست. تنها مشکل این است که چگونه آن را مورد استفاده قرار دهیم. اکنون زمان آن نرسیده است که درباره مسایل آینده دور بیندیشیم. انسان آینده خود به مشکل‌گشایی خواهد پرداخت. پس برگردیم به دوران گذشته، به دوران انسان ابتدایی.

## آغاز يك جهان

اگر انسان به گسستن زنجیرهایی که او را به اسارت جنگل بومیش درآورده بود، توفیق نمی‌یافت، مسلماً بازیر وزیر شدن زندگی جنگل از میان می‌رفت. ولی انسان از میان نرفت، بلکه با دگرگونی محیط جنگلی خود، دگرگونی پذیرفت. جهان پیشین او به آخر رسید، و جهانی نو برای او آغاز شد. انسان برای این که بتواند در جهان دگرگونه جدید زیست کند، از جهات بسیار ناگیر از تغییر شد. دیگر

غذایی که انسان پیشین می خورد وجود نداشت . میوه های سخت صنوبر و کاج بادندان های او - دندان هایی که سابقاً با میوه های نرم سروکار داشتند - سازگار نبودند. پس انسان به اجبار در پی غذاهای تازه ای رفت.

هر لحظه هوا سردتر می شد. گویی خورشید زمین را با همه مشکلاتش تنها گذاشته و رفته بود و انسان می بایست بدون گرمای اشعه خورشید زیست کند . پس ضرورت داشت که انسان به صورت جدیدی در آید، و آن هم به شتاب.



نقش يك گياه بر روی زغال سنگ

تنها موجودی که می‌توانست نسبتاً به آسانی تغییرپذیرد، انسان بود. از میان همه جانداران، تنها او برای چنین کاری آمادگی داشت.

رقیب انسان، بیر تیز دندان، نمی‌توانست پوشش ضخیم و گرمی بر بدن خود برویاند، اما انسان چنین کاری می‌توانست. تنها کافی بود که خرسی را از پای درآورد و بادست‌های حساس خود پوستش را بکند و بر خود بپوشاند.

بیر تیز دندان نمی‌توانست آتش بیفروزد، انسان می‌توانست. در آن زمان انسان به فایده و طرز ایجاد آتش پی برده بود. به جایی رسیده بود که می‌توانست خود را تغییر دهد و طبیعت را به سود خود اصلاح کند.

گرچه از آن روزگار هزاران سال گذشته است، باز هم اکنون می‌توان دریافت که انسان چه تغییراتی در طبیعت داد و چگونه خود را دگرگون ساخت.

## کتابی با برگ‌های سنگی

زمین زیرپای ما به کتابی بزرگ می‌ماند. هر لایه‌ای از قشر زمین ورق‌هایی از این کتاب است. ما در بالاترین لایه، در آخرین صفحه کتاب قرار داریم. نخستین صفحه‌ها در قعر اقیانوس‌ها و در اعماق قاره‌ها واقع شده‌اند. حوادث بسیار کهن، آنچه نخستین فصل‌های این کتاب را تشکیل داده‌اند، درست معلوم نیستند و فقط می‌توان آن‌ها را حدس زد. ولی هرچه صفحه‌های کتاب به ما نزدیک‌تر باشند، خواندن و دانستن آن‌ها آسان‌تر است. برخی از صفحه‌های این کتاب سوخته و دود زده‌اند. برخی از صفحه‌ها به ما می‌گویند که چگونه

گدازه‌های آتش‌فشان از دل زمین بیرون ریختند و در روی زمین پیچ و تاب خوردند و به صورت کوه‌های عظیم درآمدند. برخی دیگر از صفحه‌ها به ما می‌گویند که چگونه پوسته زمین برآمد و فرو نشست و دریاها و خشکی‌ها را پدید آورد. در کنار صفحه‌هایی که مانند صدف‌های دریایی سپید هستند، صفحه‌های سوخته و سیاه - زغال سنگ - قرار دارند. این صفحه‌ها نمودار تاریخ جنگل‌های دیوپیکری که روزگاری روی زمین می‌رویدند، هستند. درپاره‌ای از صفحه‌های سوخته به نقش‌های برگ‌های درختان و یا آثار استخوان‌های جانورانی که در جنگل‌های زغال شده می‌زیستند، برمی‌خوریم.

بدین ترتیب می‌توان در لایه‌های زمین تاریخ زمین را مطالعه کرد.

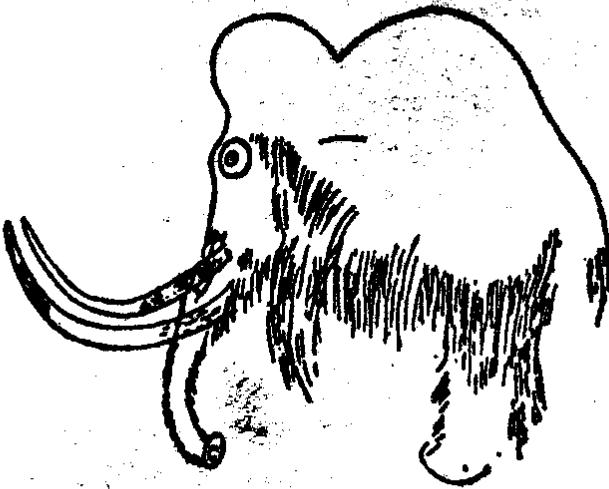
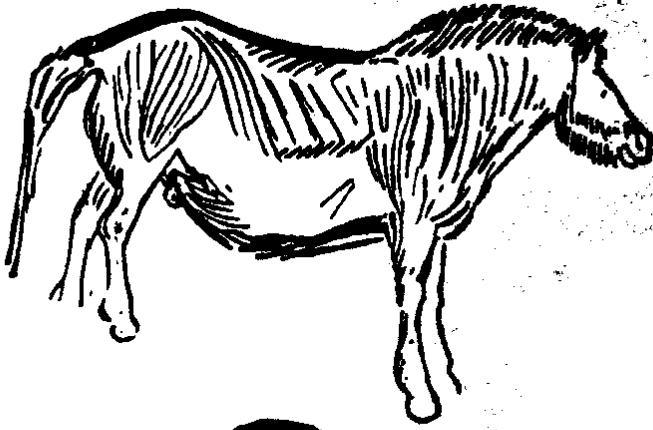
شرح ظهور قهرمان ما - انسان - در آخرین صفحه این کتاب ذکر شده است. ممکن است دیرآمدن انسان و کوتاهی عمر او ما را به این فکر اندازد که انسان قهرمان اصلی این کتاب بزرگ نیست، بلکه در برابر غول‌های عظیمی چون فیل کهن یا کرگدن شخصیتی فرعی به‌شمار می‌رود. ولی هرچه کتاب را دقیق‌تر بخوانیم، بیشتر به عظمت این قهرمان پی‌می‌بریم و حتی می‌پذیریم که در آخرین سطرهای این کتاب، انسان نه تنها قهرمان بزرگ آن می‌شود، بلکه مؤلف آن نیز می‌گردد و در آن دخل و تصرف می‌کند.

معمولا در کنار رودها، درزهای شن‌ها و ماسه‌ها توده‌هایی سیاه رنگ که حاکی از آتش است، به چشم می‌خورند. این مواد سوخته در میان شن و ماسه چه می‌کنند؟ شاید بازمانده

حریق جنگلی باشند. ولی نه. اگر نشانه حریق جنگلی بودند، فضای وسیعی را فرا می گرفتند، حال آنکه در اینجا حوزه کوچکی از زغال دیده می شود. فقط آتشی محدود - محدودتر از آتش سوزی جنگل - می تواند چنین اثر کوچکی برجای گذارد، و فقط انسان است که می تواند آتش بیفزورد. پس این توده های سیاه رنگ نشانه انسان های آتش شناس دیرینه اند. در کنار توده های سیاه آثار دیگری هم از انسان باقی مانده اند: ابزارهای سنگی و استخوان های پراکنده جانورانی که طعمه انسان شده اند. آری، آتش و شکار - اینها هستند آن دوچیزی که انسان را بریخ بندانها پیروز گردانیدند.

## انسان جنگل را ترك می کند

انسان به قدرت میوه ای خوردنی در جنگل های سرد شمالی می یافت. از این رو به دنبال خوراکی از نوع دیگر، خوراکی که برخلاف میوه ها در محلی ساکن نمی ماند و برای حفظ خود، فرار می کند و از چشم انسان پنهان می شود، به تکاپو افتاد. انسان در پی جانوران افتاد و شکارگر شد. در قسمت های گرم تر جهان نیز انسان رفته رفته گوشت را بر مواد غذایی خویش افزود، زیرا گوشت نیروبخش تر از مواد گیاهی بود و مغز روینده به آن نیاز داشت. از آن گذشته، مقدار کمی گوشت مصرف شبانه روزی انسان را کفایت می کرد و تهیه آن برخلاف تهیه مواد گیاهی مستلزم صرف تمام روز نبود. هم چنانکه انسان ابزارهای خود را بهبود بخشید، شکار مقام مهم تری در زندگی انسانی یافت و



تصویرهای ماموت و گاو وحشی واسب که در غارهای کهن به دست آمدهاند .

بیش از پیش جانشین گردآوری مواد گیاهی شد. شکار در ناحیه‌های جنوبی کمتر و در ناحیه‌های سرد شمالی بیشتر ضروری بود. انسان ناحیه‌های سرد نمی‌توانست با دستگیری جانوران کوچک معدودی که در آن آب و هوای نامساعد زنده مانده بودند، شکم خود را سیر کند. پس به ناچار به فکر شکار جانوران بزرگتر افتاد. برف و بوران و هوای منجمد کننده شمالی نیز او را بر آن داشت که با شکار جانوران بزرگ، ذخیره‌ای غذایی برای خود فراهم آورد و به برکت آن کمتر در دل سرما در پی غذا بدود.

انسان کهن چه نوع جانورانی شکار می‌کرد؟

در هر جنگل معدودی جانوران بزرگ به سر می‌بردند. در فضاهای باز جنگل گوزن و گراز وحشی وجود داشتند، ولی حیوانات بزرگ دیگری در جنگل دیده نمی‌شدند. سایر جانوران بزرگ در دشت‌ها، جایی که بوته‌ها زمین را می‌پوشانیدند، مسکن داشتند. گله‌های گاو کوهان‌دار در دشت‌ها غریب می‌کشیدند و زمین را در زیر ضربات سم خود به لرزه در می‌آوردند. ماستودون‌ها، این غول‌های پشمالو، بسان صخره‌هایی جنبنده با گام‌های سنگین و آرام به این سوی و آن سوی می‌پویدند.

در نظر انسان ابتدایی گاوهای کوهان‌دار و مخصوصاً ماستودون‌ها ذخیره‌هایی از گوشت بودند که متأسفانه به آسانی نصیب او نمی‌شدند. انسان از دیدن آن‌ها به اشتها می‌آمد و در تعقیب آن‌ها روانه می‌شد و به این ترتیب زاد - بوم خود، جنگل را پشتسر می‌گذاشت و پا به دشت‌ها می‌نهاد. از اینجاست که انسان با ابزارها و آتش خود، به ناحیه‌های

دور از جنگل، به جاهایی که انسان جنگل - زی ، انسان گردآور پیشین هرگز نزیسته بود ، انتقال یافت .

### واژه‌ای که باید تفسیر شود

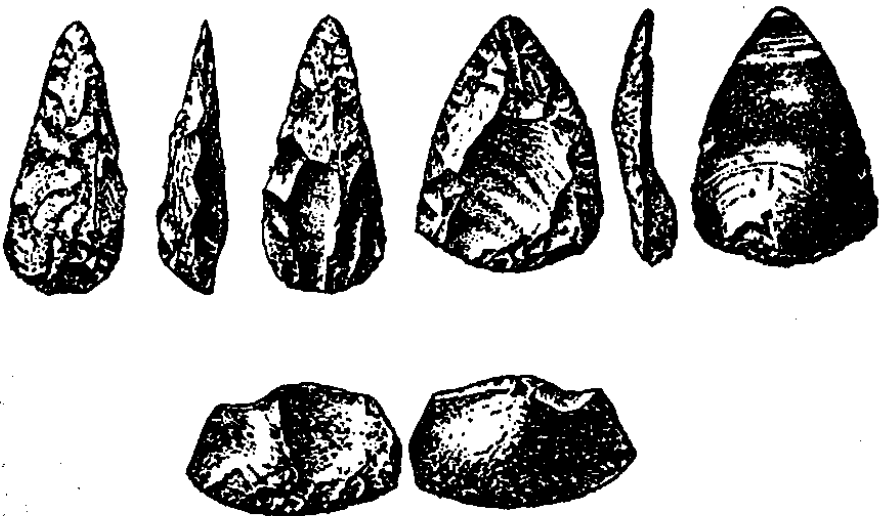
در شکار گاه‌های انسان ابتدایی به استخوان‌های پراکنده حیواناتی برمی‌خوریم که به وسیله انسان کشته شده‌اند . از این قبیلند دنده‌های اسب و جمجمه‌های شاخدار احشام و شاخ‌های دراز خمیده گراز وحشی . این آثار می‌رسانند که انسان شکارگر دیرگاهی در يك مکان می‌مانده و با گوشت جانورانی که در پیرامون او به سر می‌برده‌اند ، تغذیه می‌کرده است . در میان استخوان‌های اسب و گراز وحشی و گاو کوهان‌دار به جمجمه‌های عظیم و عاج‌های دراز کمان‌وار و دندان‌های رنده مانند و استخوان ساق‌های گول‌آسا برمی‌خوریم و با پرسش تکان دهنده‌ای روبه‌رو می‌شویم: آیا انسان چقدر دلیر و توانا بود که می‌توانست غولی چون ماموت را از پای درآورد ؟

بدون تردید انسان باید بسیار نیرومند باشد که ماموت را بکشد و لاشه آنرا به محل سکونت خود حمل کند. وزن هر يك از ساق‌های ماموت تقریباً به يك تن می‌رسد و جمجمه‌اش به بزرگی تمام پیکر انسان بود. شکارگران امروزی سلاح مخصوصی برای شکار فیل دارند . ولی انسان ابتدایی هیچگونه اسلحه گرم در اختیار نداشت و تمام وسایل او از کاردی سنگی و نیزه‌ای تیز تشکیل شده بود .

البته انسان شکارگر در طی چند هزار سالی که از انسان گردآور جدا شده بود ، ابزارهای تیزتر و کارآمد

تری دست یافته بود. برای ساختن کارد یا سرنیزه سنگی قطعه سنگی را می تراشید، همه برآمدگی‌ها و ناصافی‌ها را از میان برمی‌داشت و سپس سنگ را به برش‌هایی چند تقسیم می‌کرد و از هر برش تیغه تیزی می‌ساخت. تبدیل ماده شکننده‌ای چون سنگ به کارد یا سرنیزه مستلزم مهارت و صرف وقت فراوان بود. بدین جهت انسان وقتی که صاحب ابزاری می‌شد، پس از يك یا چند بار استعمال، به دورش نمی‌انداخت، بلکه به بهترین وجه از آن نگهداری می‌کرد و به‌اصلاح و تعمیر آن می‌پرداخت. انسان هر يك از ابزارهای خویش را گنجی می‌پنداشت که برای تحصیل آن، کار و وقت هنگفتی مایه گذاشته بود.

ولی هر چه باشد باز سنگ، سنگ است و نیزه‌ای سنگی در برابر جانوری چون ماموت سلاحی ناچیز به‌شمار می‌رود.



انسان بدوی چقدر زحمت کشید تا توانست  
این ابزارها را درست کند

ماموت دارای پوستی ضخیم چون زره‌ای پولادین است و به آسانی از پای در نمی‌آید. عجیب است که انسان با چنین سلاحی ماموت را از پای در می‌آورد! جمجمه و دندان‌های ماموت که در شکارگاه‌های دیرین به دست آمده‌اند، حاکی از تسلط روز افزون انسان‌ها بر ماموت‌ها هستند.

باید دید که انسان چگونه بر این هیولا چیره می‌شد. اگر از واژه «انسان» مفهوم «مردم» را در نظر آوریم، می‌توانیم به راز چیرگی انسان بر ماموت پی ببریم. انسان، فرد انسان، هرگز نمی‌توانست به تنهایی بر هیچ جانوری چیره گردد. ولی انسان هیچ‌گاه به صورت فردی نمی‌زیست، بلکه همواره حیاتی گروهی داشت و واحد وسیعی به نام «مردم» به وجود می‌آورد. مردم با کار جمعی خود ابزار سازی را فرا گرفتند و شکار کردن و آتش افروختن و خانه ساختن را آموختند و به نیروی یگانه خود توانستند جهان وحشی را از نو بسازند و رام کنند. در برخی از داستان‌ها انسان شکارگر ابتدایی به صورت فردی جدا و تنها، به صورت رابین سن کروسو (Robinson Crusoe) نمودار شده است. آماره روستی اگر انسان مانند رابین سن کروسو، تک و تنها و یا به صورت واحدهای کوچکی مانند خانواده می‌زیست و موجود جامعه یعنی واحدی بزرگ نمی‌شد هرگز بر طبیعت تسلط نمی‌یافت و دوام نمی‌آورد و تمدن نمی‌آفرید. انسان فردی حتی در دوره کنونی هم قادر به ادامه حیات نیست. دیبو (Debo) نویسنده کتاب رابین سن کروسو ظاهراً می‌خواهد قدرت فردی را نمایش دهد. از اینرو زندگی دریانوردی را تصویر می‌کند که به تنهایی در جزیره

دور افتاده‌ای به‌سر می‌برد و شخصاً همه نیازهای خود را برمی‌آورد. مبنای کتاب دیفو سرگذشت دریانوردی واقعی بود: این دریانورد در کشتی‌ای کار می‌کرد. ناخدا چون او را آشوب طلب یافت، در میان اقیانوس، در جزیره‌ای غیر مسکون رهایش کرد. پس او برای بقای خود به تلاش پرداخت و چندسال در آن جزیره زیست. سرانجام سرنشینان کشتی دیگری او را یافتند. نباید فراموش کرد که این دریانورد پیش از آن که به آن جزیره بیفتد، در جامعه به سر برده و راه و رسم مبارزه با طبیعت را از دیگران آموخته بود. با این همه، زندگی انفرادی او را به‌صورت جانوری درنده درآورد، به طوری که تقریباً قدرت سخن گفتن را از دست داد.

زندگی فردی اگر در عصر جدید برای انسان دشوار باشد، بی‌گمان برای انسان ابتدایی نامیسر است. فرد انسانی وقتی به صورت انسان درمی‌آید و بر قدرت‌های انسانی دست می‌یابد که با افراد دیگر به‌سر برد. مردم ابتدایی بایکدیگر کار افزار و جنگ افزار می‌ساختند و بایکدیگر در آن واحد نه یک نیزه، بلکه ده‌ها نیزه برکالبد پشمالود ماموت فرود می‌آوردند. گروه انسانی، بسان موجودی با چند دست و پا، ماموت را تعقیب می‌کرد، و ده‌ها دست برضد ماموت به کار می‌افتادند.

ماموت در بزرگی و نیرومندی برانسان غالب بوده ولی ماموت تنها بود و انسان به صورت گروه. ماموت آن قدر کلان و سنگین بود که بدون هیچ زحمتی می‌توانست انسان را زیر پا لگدمال کند. ولی انسان‌ها از همین کلانی

و سنگینی به زیان خود او سود می‌جستند . شتابانه با اسلحه و آتش او را از همسو محاصره می‌کردند . شعله و دود آتش ماموت را ناراحت و پهریشان می‌کرد . پس برای نجات خود به این سو و آن سو می‌دوید و مطابق نقشه زیرکانه انسان ، به مردابی که بمنزله دامی بود، رانده می‌شد . می‌کوشید که در فضای پر دود مرداب نخست يك پا و سپس پای دیگر خود را از خاک ست بیرون بکشد . ولی هرچه بیشتر تلاش می‌کرد، بیشتر در آن فرو می‌رفت . آن گاه انسان‌ها پیش می‌دویدند و کاری جز کشتن جانور گرفتار نداشتند .

تعقیب واز پا درآوردن ماموت عظیم آسان نبود ، ولی دشوارتر از آن، بردن لاشه ماموت به اردوگاه گروه بود . معمولاً اردوگاه‌ها در سواحل مرتفع رودها برپا می‌شدند تا انسان‌ها در معرض خطر سيل و یورش ناگهانی جانوران نباشند و ضمناً آب برای آشامیدن و سنگ برای ابزار سازی در دسترس خود بیابند . انسان‌ها ناگزیر بودند که به هر طریقی که ممکن است ، لاشه ماموت را از مرداب بیرون کنند . برای این کار نه يك جفت دست ، بلکه ده‌ها دست به کار می‌توانند . سپس با ابزارهای نوک تیز خود پوست ستبر و پشمی‌های سخت و ماهیچه‌های درشت ماموت را می‌بریدند ، می‌شکافتند یااره می‌کردند . مردان آزموده عملاً طرز کار را به دیگران می‌آموختند . هنگامی که لاشه ماموت پاره پاره شده بود ، آن را به اردوگاه خود در بالای ساحل مرتفع می‌کشیدند . جماعت گسترده‌تر حالی که برای ایجاد هم‌آهنگی در میان خود فراهم می‌آوردند ، ساق پای کلان یا سر عظیم حیوان یا تنگ‌های دیگر لاشه ماموت را به نیروی

گروهی خود بر زمین می کشیدند و به پیش می بردند . عرق از سر و رویشان می چکید و از خستگی بی تاب می شدند . ولی سرانجام به اردوگاه می رسیدند و آن گاه سوری بزرگ برپا می کردند . يك ماموت خوراك گروه را در طی روزهای بسیار تأمین می کرد . از این رو شکار ماموت سعادت بزرگی بود و شایسته جشن و سور .

### پایان نبرد

در دوره شکار ، جنگ میان انسان و دیگر جانوران معمولاً به سود انسان پایان می پذیرفت و انسان اغلب بزرگترین جانوران را به زانو در می آورد . جنگ انسان و جانوران دیگر بر کینه ها و تعصبات استوار نبود ، جنگی بود غذایی ؛ که باید که را بخورد ؟ نوع انسان خورنده انواع دیگر شد ، بدون آن که خوراك هیچیک از آنها گردد . نتیجه مستقیم این پیروزی افزایش سریع شماره افراد انسانی بود . در هر سده و هزاره ، افراد انسانی افزون تر شدند ، تا بالاخره همه زمین را تصاحب کردند .

آیا ممکن است که جانوران دیگر مانند انسان افزونی یابند و همه زمین را اشغال کنند ؟

چنین چیزی ممکن نیست . هیچ جانوری نمی تواند مانند انسان بر خوراك کافی دست یابد و دشمنان خود را از میان بردارد . مثلاً اگر خرگوش ها افزونی یابند ، غذای طبیعی آنها کاهش خواهد یافت و زندگی آنها به خطر خواهد افتاد . از این گذشته اگر بر شماره خرگوش ها بیفزاید گرگ ها نیز که با گوشت خرگوش زندگی می کنند ، افزونی خواهند

گرفت و دلیل خرگوش را برخواهند انداخت. به عبارت دیگر، تعداد جانوران غیر انسانی هرگز از حدود معینی بالاتر نخواهد رفت، زیرا قید خوراک چنین اقتضا می‌کند. زودگی جانوران بسته به این است که چه می‌خورند و کس آن‌ها را می‌خورد، البته گاهی برخی از جانوران به طور موقت افزایش می‌یابند، مثلاً در مواردی تعداد خرگوش‌ها چنان زیاد می‌شود که آفت زندگی انسان می‌گردند، چنان‌که در استرالیا چنین شد. مردم استرالیا تعدادی خرگوش از اروپا وارد کردند و خرگوش‌ها که محیط حیاتی مناسبی به دست آوردند، آن چنان تولید مثل کردند که باغ‌ها و گستره‌ها به خطر افتادند. به حکم ضرورت، استرالیایی‌ها تعداد زیادی روباه مخصوص که به گوشت خرگوش علاقه شدید داشتند، از اروپا وارد و به این ترتیب موازنه را دوباره برقرار کردند.

انسان بسیاری از قیدهایی را که طبیعت به پای او بسته کرده، گشود. به‌آزاد سازی پرداخت و طبیعت را بر آن داشت که نسبت به او آسان‌گیر باشد. توانست در جاهای گوناگون زندگی کند و غذاهای گوناگون بخورد و افزونی گیرد. آن‌جا که هر اندازه قسط یک گروه انسانی می‌توانست خوراک کافی به دست آورده، در مراحل بعدی گروه‌های بسیار می‌زیستند. هر گسترش زندگی انسانی شکار تأثیر عظیمی داشت. انسان شکارگر اسیر گردآوری مواد گیاهی نبود. گاو، کوهان‌دار و اسب و ماموت این کار را برای او انجام می‌دادند. این جانوران در نواحی پر علف می‌چربند، روز به روز و سال به سال نیروی بیشتری می‌گشایند و خروارها علف را به

گوشت تبدیل می‌ساختند . زمانی که انسان گاو کوهان‌دار یا ماموتی را می‌کشت ، تمام مواد گیاهی که آن حیوان در طی سالیان دراز خورده و به صورت گوشت در آورده بود ، به‌چنگ او می‌افتاد .

در زندگی انسان شکارگر ذخیرهٔ غذا نیز لازم بود . هنگام برف و بوران و یخبندان ، شکار به آسانی میسر نبود . می‌بایست در هوای مساعد ذخیره‌ای فراهم آورد . اما از آن جا که هر دگرگونی ، دگرگونی دیگری به‌همراه دارد ، وقتی که ذخیرهٔ غذایی نسبتاً زیاد شد، انسان ناگزیر از آن گردید که مدت درازتری در مکانی معین اردو زند و بماند . زیرا حمل مواد غذایی فراوان مثلاً لاشهٔ ماموت کار آسانی نبود . عوامل دیگری هم به این عامل کمک کردند و انسان را برآن داشتند که از سرگردانی و خانه‌به‌دوشی سرپیچد و در جایی مقیم گردد . در نخستین مراحل تکامل انسان در درخت به منزلهٔ خوابگاه و پناهگاهی برای گذراندن شب و ایمنی از جانوران خطرناک بود . در مرحلهٔ شکار، انسان از سایر جانوران چندان بیمی نداشت ، ولی از دشمن دیگری سخت می‌ترسید و می‌کوشید تا خود را از آن مصون دارد . این دشمن جدید سرما بود . می‌بایست انسان پناهگاه استواری در برابر سرما بیابد و برای خود خانه بسازد .

## انسان برای خود طبیعت ثانوی می‌آفریند

بالاخره زمانی فرا رسید که انسان درجهان بزرگ‌سرد ، دنیای کوچک گرمی برای خود بنا نهاد .  
در داخل غار یازیر صخره‌های پیش‌آمده ، با استفاده از

پوست جانوران و شاخه و برگ درختان پناهگاه گرمی که از باران و برف و باد ایمن بود، ترتیب داد و در چهار دیواری دنیای کوچک خود به وسیله آتش خورشید فروزانی به وجود آورد - خورشیدی که شبها چراغش بود و زمستانها بخاریش. هنوز در اردوگاههای انسان کهن جای دیرکهایی که در کلبهها به کار رفتهاند و نیز آثار آتشی که فروزان بوده است، دیده می‌شوند. دیر زمانی است که دیوارهای پناهگاه فروریخته و از میان رفتهاند و با آن که اکنون وجود خارجی ندارند، می‌توان حدس زد که در کجا قرار داشتهاند. همه آثار این پناهگاهها از آفریننده خود انسان - سخن می‌گویند. کاردها و سنگ تراش‌های سنگی، تراشه‌های سنگ و استخوان‌های متلاشی شده جانوران و زغال و خاکستر اجاق که باشنها و ماسه‌های زمین آمیخته‌اند، به زبان حال از گذشته انسان خبر می‌دهند. اما در جاهایی که گذار انسان به آن جاها نیفتاده است، چنین آثاری دیده نمی‌شوند. کافی است که چندگامی از اردوگاهها دور شوید تا پی ببرید که هر جا انسان نباشد، البته اثری از کار انسان، از ابزار انسانی، از زغال و خاکستر آتش و از استخوان جانوران نشانی نیست. بدین ترتیب مشاهده می‌کنیم که انسان جهان دومی برای خود آفرید و این جهان دوم به وسیله خطوط نامرئی مشخصی از جهان طبیعی جدا شده است.

همچنان که زمین را در جست و جوی آثار انسانی کاوش می‌کنیم، و به کاردها و تراشه‌های سنگی می‌نگریم، یا زغال آتشی را که مدت‌ها پیش خفه شده‌است، به هم می‌زنیم، آشکارا می‌بینیم که زیر و زبر شدن جهان طبیعت در حکم پایان نوع انسان نبود. زیرا انسان توانست دنیای کوچکی - جهان دومی - برای خود بیافریند.

## فصل پنجم

# مدرسه هزار ساله

## سفری به گذشته

در اردوگاه‌های شکارگران گاو کوهان‌دار و ماموت معمولاً دو نوع ابزار سنگی به دست می‌آیند. یکی از این دو نوع کوچک و دیگری بزرگ است.

ابزار بزرگ سه گوشه سنگینی است که از دو طرف تیز شده است و ابزار کوچک باریکه‌ای است از سنگ که فقط از یک سو تیز شده است. وجود این دو نوع ابزار حاکی از این است که هر یک از این ابزارها مورد استعمال خاصی داشته‌اند. از کجا می‌توان به موارد استعمال این دو پی برد؟ از ظاهر آن‌ها می‌توان حدس زد که هر یک به چه کاری می‌خورده‌اند. هر دو تیز هستند و از این معلوم می‌شود که برای بریدن یا خرد کردن به کار برده می‌شده‌اند. آن یک که بزرگ‌تر و سنگین‌تر از دیگری است، به کار خشن‌تری اختصاص داشته است و مسلماً به کار بردن آن مستلزم نیروی فراوانی بوده است. برای آن که به موارد استعمال این ابزار پی ببریم، چاره‌ای جز این نداریم که به دوران سنگ بازگردیم و ببینیم

چگونه مردم از آن استفاده می کرده اند . ولی متأسفانه نمی توان در زمان سیر کرد . برخی از نویسندگان داستان ها در آثار خود می گویند : « حال ده سال به عقب باز گردیم . » این برای داستان پردازان کار ساده ای است - آنان می توانند به زمانی که دوست دارند برگردند ، و هر چه می خواهند در پاره قهرمان خود بنویسند . ولی تکلیف ما چیست که يك داستان حقیقی می نویسیم . ما می خواهیم ده ها هزار سال ، و ده هشت سال ، به عقب برویم . چگونه ؟

راهی برای بازگشت به دوران سنگ وجود دارد . اگر خواننده چنین سفری باشید ، باید نخست هر چیزی را که برای سفر دراز لازم دارید ، فراهم آورید . پیش از همه ، باید چند یادوای تهیه کنید که با کف کتانی و دیرك های خیزرانی خود و چند میخ چوبی و طناب و چکش میخ کوبی يك کیف دستی کوچک جاگیرد . سازوبرگ دیگری نیز مورد نیاز است : گلاب چوب پنبه ای برای تحمل گرمای شدید ، تبر ، کتری ، اجاق ، فنجان ، قاشق ، قلمپنما ، و نقشه . همه این چیزها را در جامه های خود قرار دهید و حتماً تفنگی هم همراه بیاورید . زیرا در دوران سنگ بدون شکار نمی توانید زیست . و اکنون به نزدیک ترین بندر بروید و يك بلیت کشتی بخرید ، البته به فروشنده بگویید که و هسپار دوران سنگ هستید . زیرا در آن صورت تصور خواهد کرد که شما باید به جای بلیت کشتی بلیت تیمارستان بگیرید . بلیتی که باید بگیرید يك بلیت معمولی است که روی آن نوشته شده است : « بلیت مسافرت به ملبورن در استرالیا . »

کشتی پس از چند روز شما را به مقصد خود ، ملبورن ،



شکارگر استرالیایی

خواهد رسانید . با آن که شاقصد دیدن از دوران سنگ‌داریده  
باز بیهوده به ملبورن نمی‌روید ، زیرا چنان که می‌دانید ،

هنوز در استرالیا مردمی هستند که ابزار سنگی به کار می‌برند. بدین ترتیب می‌بینیم که سیر مکانی جای گزین سیر زمانی می‌گردد، و این وسیله‌ای است که دانشمندان برای آگاهی از طرز زندگی مردم گذشته به کار می‌برند. مانیز باید از این وسیله استفاده کنیم. به استرالیا می‌رویم تا از نزدیک بازندگی بومیان آن آشنا شویم. از میان دشت‌های خشک و خارزارهای پهناور به اندرون سرزمین استرالیا، به خطه شکارگران استرالیایی، راه می‌یابیم و در سواحل رودها کلبه‌هایی می‌بینیم که از پوست جانوران و شاخه درختان ساخته شده‌اند.

کودکان در گوشه و کنار به بازی سرگرم‌اند. مردان و زنان روی زمین نشسته‌اند و کار می‌کنند. مرد پیری با موی پریشان و ریش بلند به پوست کندن کانگورویی که شکار کرده است، می‌پردازد. کارد سنگی سه گوشه‌ای در دست دارد. این کارد نمونه کوچکی است از همان ابزار سنگی بزرگی که پیشین شناخت مورد استعمال آن، رنج سفر را بر خود هموار ساخته. در کنار او زنی با قطعه سنگ دراز و تیزی به بریدن چانه مشغول است. یک بار دیگر شیء آشنایی به چشمانمان می‌خورد. این سنگ دراز درست نمونه همان ابزار سنگی بزرگی است که در اردوگاه‌های انسان ابتدایی به دست آمده است.

ما نمی‌خواهیم بگوییم که استرالیایی‌های قرن حاضر از انسان‌های دوران سنگ هستند. هزاران نسل میان این دو دسته از انسان فاصله انداخته است. ولی کارد سنگی آن‌ها را از کار بردن آن‌ها، بازمانده انسان‌های کهن است و می‌تواند نشان‌دهنده‌ای از زندگی از گذشته بازگوید.

اگر استرالیایی‌ها را هنگام کار تماشا کنیم، درمی‌یابیم که کارد بزرگ سه گوشه ابزار است مردانه، ابزاری است شکاری، و از آن برای شکار کردن و پوست کندن و پاره‌پاره کردن لاشه شکار استفاده می‌شود. اما کارد کوچک ابزاری است که در کارهای سبک خانگی مورد استفاده زنان قرار می‌گیرد. با آن جامه می‌برند، تسمه می‌سازند و چرم می‌درند. بنابراین تفاوت این دو ابزار گویای تقسیم کارهاست، تقسیم کار در میان اعضای گروه از زمانی که انسان ابتدایی آغاز شکار کرد، شروع شد. در آن زمان فعالیت‌های حیاتی پیچیده‌تر شده بودند، و انسان‌ها اجبار داشتند که کارها را در میان خود تقسیم کنند و هر دسته در کاری ورزیده و توانا گردند. به اقتضای نخستین صورت تقسیم کار، مردان به دنبال کردن و کشتن و پوست کندن شکار دست می‌زدند و زنان با ساختن کلبه و گردآوری ریشه رستنی‌ها و نگهداری مواد ذخیره، خود را مشغول می‌کردند. علاوه بر این صورت دیگری از تقسیم کار وجود داشت - کارهای سالمندان و کارهای جوانان.

### مدرسه چند هزار ساله

برای انجام دادن هر کار، نخست باید راه آن را آموخت. و این دانش از آسمان فرود نمی‌آید، بلکه باید آن را از دیگران فرا گرفت. اگر قرار بود که نجار تبر واره ورنده را شخصاً اختراع کند و با تجربه فردی طرز استفاده از آن را بیاموزد، مطمئناً در جهان هیچ نجاری پیدا نمی‌شد. اگر قراز بود که برای کسب علم جغرافیا هر یک از ما دور دنیا

بگردیم ، و شخصاً قاره آمریکا را دگر بار کشف کنیم و آفریقا را بشناسیم و به قلّه اورست برسیم و دماغه‌ها و تنگه‌ها را مشاهده کنیم ، مسلماً عمرمان کفاف نمی‌داد که حتی قسمت مختصری از علم جغرافیای کنونی را که از مدرسه می‌آموزیم ، فراگیریم .

هر چه به پیش می‌رویم ، آموختنی‌های ما نیز افزون می‌شوند . میراثی که هر نسلی از نسل پیش دریافت می‌دارد ، همواره افزون‌تر و پرمایه‌تر می‌گردد . دویست سال پیش انسان می‌توانست در شانزده سالگی همه علوم را فراگیرد و استاد شود . ولی کیست که اکنون بتواند در این سن حتی در یک رشته علمی به مرتبه استادی رسد ؟ تنها دوره دبستان و دبیرستان دوازده سال طول می‌کشد ، و شاید از این هم طولانی‌تر شود . زیرا هر ساله حقایق جدیدی در هر علم به دست می‌آیند ، و شماره علوم نیز افزایش می‌یابند . تا این اواخر فقط یک علم فیزیک شناخته شده بود . اما اکنون چند علم فیزیک مانند فیزیک اتمی ، فیزیک آسمانی ، فیزیک زمینی و فیزیک حیاتی وجود دارند . سابقاً فقط یک علم شیمی وجود داشت ، ولی اکنون شیمی معدنی ، شیمی آلی ، شیمی حیاتی ، شیمی کشاورزی و غیر این‌ها در مدرسه‌ها درس داده می‌شوند . آری ، علوم مانند طول زمانه رشد و توالد و تکثیر می‌کنند .

در دوران پیش علمی وجود نداشت . انسان تازه در مرحله گردآوری و انباشتن تجربه بود و کار او مانند امروز پیچیدگی نداشت . به این سبب مردم مجبور نبودند که زمانی دراز به آموختن بپردازند . ولی حتی در آن زمان نیز وقتی برای یادگیری لازم بود .

تعمیر جانوران و پرورش دادن آن‌ها و بنا کردن کلبه‌ها

وساختن کاردهای سنگی - هر يك از این فعالیتها مستلزم کسب مهارت است . از کجا باید این مهارت‌ها را به دست آورد؟

انسان ، صنعت گرزاده نمی‌شود ، بلکه از تجارب خود و دیگران صنعت را می‌آموزد . تفاوت انسان و حیوان در همین است . هرجانوری غیر از انسان تمام ابزارهای خود و طرز به کار بردن آن‌ها را از پدر و مادر به ارث می‌برد ، درست همان طور که رنگ پوست یا شکل جانور از راه توارث به او می‌رسد . خوک‌ها طرز بیرون کشیدن ریشه را از زمین نمی‌آموزند ، بلکه با پوزه‌هایی مناسب این کار زاده می‌شوند . حیوان جوونده در جویدن و بریدن گیاهان دچار زحمت نمی‌شود ، زیرا به حکم طبیعت ابزار برنده‌ای در دهان دارد . بدین شیوه می‌بینیم که جانوران دارای مدرسه و کارگاه نیستند . ولی انسان سازنده ابزارهای خویش است ، با آن‌ها زاده نمی‌شود . انسان طرز استعمال ابزار را از پدر و مادر به ارث نمی‌برد ، بلکه از تجارب خود و از راهنمایی دیگران - بزرگتران ، آموزگاران - فرامی‌گیرد .

شاید برخی از مردم تنبل آرزومند باشند که با دانش‌های لازم برای زندگی به دنیا آیند تا از رفتن به مدرسه و آموختن معاف شوند . ولی چنین چیزی به سود آنان نخواهد بود . زیرا اگر مدرسه و آموختن نباشد ، تجارب انسانی از نسلی به نسلی انتقال نمی‌یابند و هیچ دانش تازه‌ای برداشته‌های انسانی افزوده نمی‌گردد و در نتیجه آن ، علوم و هنرها و فنون انسان در سطح ثابتی متوقف می‌ماند - درست مانند جانوران که اسیر عادات و توانایی‌های غریزی ثابتی هستند .

خوشا به حال نوع انسان که با دانشی فطری زاده نمی‌شود. انسان‌ها تجربه و مطالعه می‌کنند و می‌آموزند، و هر نسل چیزی بر اندوخته نسل‌های پیشین می‌افزاید. پس تجارب انسانی پیوسته فزونی می‌گیرد و نوع انسان مرز دانش خویش را پیش‌تر می‌برد. هر کس - چه به مدرسه برود و چه نرود - به وسیله بزرگتران از دانش متراکم مدرسه چند هزار ساله انسانی بهره‌ای می‌برد و چیزی می‌آموزد.

این مدرسه در آغاز دوران یخ گشوده شد. شکارگران سالدار آزموده دشواری‌های فن شکار را به نوخاستگان باز می‌گفتند، ردپای جانوران گوناگون را به آنان می‌شناسانیدند و آنان را آگاه می‌کردند که چگونه پاورچین پاورچین به سوی طعمه خود بخرزند و به آن دست یابند. در عصر ما شکار آسان‌تر از گذشته انجام می‌گیرد، با این همه بازهم دشوار است. در دوران سنگ که شکارگران اجباراً گذشته از شکار، به کارهای بسیار و از آن جمله ابزارسازی نیز مشغول بودند و تخصص نداشتند، شکار فنی بسیار دشوار به شمار می‌رفت و می‌بایست چم و خم را از پیران آزموده آموخت. کار زنان نیز نیازمند آموزش بود. هر زن نه تنها کارهای خانگی را برعهده می‌گرفت، بلکه بناوهیزم شکن و خیاط و جز این‌ها هم بود. باری، در هر قبیله ابتدایی ضرورتاً مردان و زنان کهنسال آزموده‌ای وجود داشتند که تجارب زندگی دراز و رنج آلود خویش را به نسل‌های بعد منتقل می‌ساختند. بی‌گمان چنین انتقالی به زبان نیازمند بود. حیوانات غیر انسانی ناچار نیستند که طرز به کار بردن ابزارهای طبیعی - پنجه‌ها و دندان‌ها و غیره را به کودکان خود بیاموزند. از این‌رو

سخن گفتن برای آنها لزومی ندارد. ولی انسان باید سخن بگوید. زبان برای او، برای کار او، لازم است بدون زبان انتقال تجارب و مهارت‌ها و دانش‌ها از نسلی به نسل دیگر میسر نمی‌شود.

انسان دوران سنگ چگونه سخن می‌گفت؟

### دومین سفر به گذشته

بی‌آیید سفر دیگری به گذشته کنیم. این بار می‌توانیم با باروینه کمتری به راه بیفتیم و اصلاً لازم نیست که از کشتی استفاده کنیم، زیرا این سفر را در خانه خود صورت می‌دهیم.

هنگامی که پیچ گیرنده رادیو را می‌چرخانیم، در یک لحظه از نیویورک به پاریس، از پاریس به مسکو، از مسکو به بمبئی سفر می‌کنیم، بدون این که به هیچ روی اتاق خود را ترک گفته باشیم. و اگر دستگاه تلویزیونی در اختیار داشته باشیم، نه تنها صدا را می‌شنویم، بلکه مردم سایر شهرها و کشورهای را که در آن سوی کوه‌ها و دریاها و اقیانوس‌ها واقع شده‌اند، می‌بینیم. ولی آیا می‌توانیم صدای مردمی را که نه با فرسنگ‌ها، بلکه با سال‌ها وسده‌ها از ما جدا شده‌اند، بشنویم؟ آیا وسیله‌ای هست که بتوانیم با آن در زمان سفر کنیم، همچنانکه در مکان سفر می‌کنیم؟

آری، چنین وسیله‌ای هست: فیلم‌های سینما. ماروی پرده سینما تمام جهان - نه تنها جهان حاضر، بلکه جهان گذشته را می‌بینیم. ولی سینما کشتی‌ای است که ما را فقط تا زمانی که خود اختراع شده است، یعنی فقط سالیانی محدود

به عقب باز می‌گرداند. نخستین فیلم سخنگو در ۱۹۲۷ ظاهر شد، و از این‌رو با فیلم ناطق فقط می‌توان تا سال ۱۹۲۷ به عقب رفت. پس برای ادامه سفر خود در گذشته ناچاریم که از يك وسیله به وسیله دیگر بپردازیم. ولی متأسفانه هر وسیله‌ای از وسیله پیشین ناقص‌تر است. مثل آن است که در جریان سفر خود از کشتی بخار به قایق بادبانی و از قایق بادبانی به قایق پارویی منتقل شویم. از فیلم ناطق به فیلم صامت و از فیلم صامت به دستگاه ضبط صوت رجوع می‌کنیم. با فیلم‌های صامت گذشته را می‌بینیم ولی صدایی نمی‌شنویم. بادستگاه ضبط صوت اصوات را با درجات گوناگون زیروم آن‌ها می‌شنویم، ولی گویندگان را نمی‌بینیم. این وسایل هم فقط می‌توانند ما را تا تاریخ اختراع خود به عقب ببرند. سینما نمی‌تواند آن چه را پیش از ۱۸۹۵ روی داده است، به ما بنماید، و دستگاه ضبط صوت فقط ما را تا ۱۸۷۷، سالی که خود اختراع شد، به عقب می‌برد. از صداهای پیش از این سال چیزی به گوش ما نمی‌رسد. ولی تصویرهای برخی از اشخاص و وقایع باقی مانده‌اند.

در تصویرهایی که به برکت صنعت عکاسی پدید آمده‌اند، لبخندها و نگاه‌ها به صورت جامدی حفظ شده‌اند. به يك آلبوم کهنه خانوادگی نظر افکنید و در صفحات پایی آن زندگی نسل‌ها را تماشا کنید. در يك صفحه تصویر محو شده دختری کوچکی است باقی‌افه‌ای آزر مگین، دختری که به لباس کودکان سال ۱۸۷۰ ملبس شده است. دخترک ظاهراً در چمن زیبای باغی تکیه داده است، ولی در حقیقت باغی در میان نیست و این باغ از حیل‌های عکاسی و دکورسازی

است . در همان صفحه تصویر دیگری است ، تصویری از عروسی با لباس توربلند در کنار دامادی فربه و کله‌طاس که فراك برتن دارد . دست‌های این دو برستونی مرمرین که برای این منظور در عکاسخانه‌های قدیم وجود داشت ، قرار گرفته‌اند وانگشترهای عروسی برانگشتان آنان دیده می‌شوند . داماد دست کم سی‌سال بزرگتر از عروس است ، ولی عروس همان قیافهٔ آزرمگین دخترک تصویر پیشین را دارد . در صفحهٔ بعد تصویر دیگری از او به چشم می‌خورد ، تصویری متعلق به چهل پنجاه سال بعد . چین و چروک‌ها برپیشانی‌اش که تور سیاهی آن را پوشانیده است ، خط انداخته‌اند . خستگی و تسلیم و رضا از قیافه‌اش می‌بارد ، و دهانش تو رفته است . در پشت تصویر با دست لرزانی نوشته شده است : «به نوهٔ عزیزم تقدیم می‌شود .» در هر صفحهٔ آلبوم قسمتی از زندگی يك انسان انعکاس یافته است .

هرچه بیشتر به عقب رویم ، عکس‌ها از لحاظ نمایش حالت صورت و وضع سروحرکات دست‌ها ناقص ترند . اکنون به آسانی می‌توان سوارکاری را در حین سواری ، یا شناگری را در حین شکافتن امواج آب بر صفحهٔ عکس منعکس کرد . ولی در گذشته دوربین‌ها حساس نبودند و عکاسان وقتی که می‌خواستند از کسی عکس بردارند ، مجبور بودند او را در صندلی مخصوصی که سر و شانه‌ها را به وسیلهٔ گیره‌ای بی‌حرکت نگاه می‌داشت ، قرار بدهند . از اینرو جای شگفتی نیست که عکس‌های قدیم افراد انسانی را بیشتر به صورت آدمک‌های چوبین نمایش می‌دهند تا به صورت موجوداتی زنده .

بدبختانه از دوره پیش از سال ۱۸۳۸ هیچ عکسی وجود ندارد. بنابراین برای مشاهده آن دوره ناگزیر از آنیم که به شواهد دیگری، شواهدی که مانند دوربین عکاسی دقیق و بی‌تعصب نیستند، متکی شویم. برای این که گذشته‌های دور را از نو بسازیم، ناچاریم که به گواهان گوناگون گوش فرادهم و شواهد متعددی را که در نمایشگاه‌های نقاشی و بایگانی‌ها و کتابخانه‌ها به جای مانده‌اند، با یکدیگر مقایسه کنیم.

بدین ترتیب صدها و صدها سال به عقب بازمی‌گردیم، و سرانجام به سال ۱۴۵۶ می‌رسیم. این سال اختراع چاپ است و پیش از آن از کتاب‌های چاپی اثری نیست و آنچه هست دستنویس‌های فرسوده و آشفته کاتبان است. کاتبان قدیم که به جای قلم‌های خودنویس کنونی، قلم‌هایی از نی و گاهی آراسته به پرهای زیبا به کار می‌بردند، وقایع را روی برگ پاپروس می‌نوشتند و با به وسیله سنگ تراشان بر کتیبه‌های قصرها و معبدها حک می‌کردند. دستنویس‌ها هرچه کهنه‌تر باشند، هر روزتر و پیچیده‌ترند. ولی در هر حال خبری یا اطلاعاتی از گذشته به ما می‌دهند.

اما در سیر به گذشته، به زمانی می‌رسیم که دیگر دست نوشته‌ای دیده نمی‌شود و اساساً خط اختراع نشده است. پس مجبوریم که با وسایل دیگر، با آثار و مصنوعات انسانی درباره او قضاوت کنیم. ردبای انسان‌های کهن را می‌گیریم، گورهای فراموش شده را می‌کاوییم و ابزارهای کهنه را، سنگ‌های بناهایی را که مدت‌ها پیش فروریخته‌اند، زغال آتش‌هایی را که دیرزمانی پیش خاموش شده‌اند، مورد آزمایش

قرار می‌دهیم . آثار انسان‌های گذشته به ما می‌گویند که انسان چگونه زیسته و چگونه کار و مبارزه کرده است . ولی آیا می‌توان از روی این بقایا دانست که انسان چگونه سخن گفته و چگونه اندیشیده است ؟

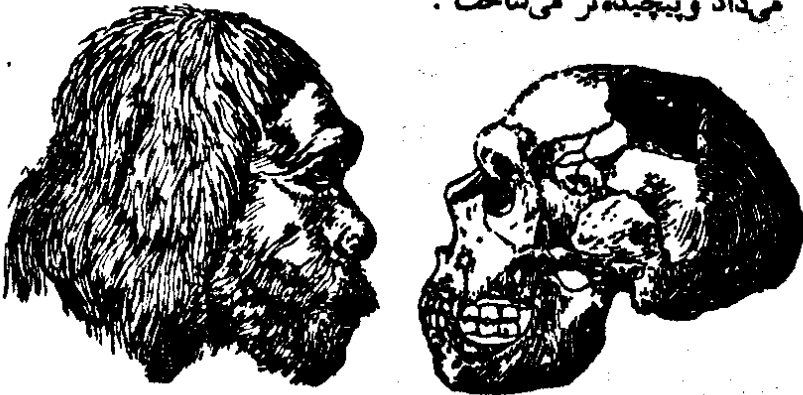
## زبان بی‌واژه

در اعماق غارها ، در شکارگاه‌های انسان ابتدایی ، گاهی گذشته از مصنوعات انسان ، بقایای اسکلت خود او را می‌یابیم . آیا قهرمان ما پس از صدها هزار سال جدایی از میمون انسانی چگونه شده است ؟

قبلاً باید در مورد نام او ، نامی که از این پس بدان نامیده می‌شود ، توافق کنیم ، زیرا ، همان طور که می‌دانیم ، قهرمان ما در هر دوره صاحب مختصات می‌شود و نام تازه‌ای به خود می‌گیرد . می‌توانیم این انسان را که جمجمه او در دره نئان درتال به دست آمده است ، به شیوه کتاب‌های علمی ، «انسان نئان درتال» بنامیم . انسان نئان درتال با انسان گذشته فرق فاحش دارد . ستون فقراتش راست است ، دست‌هایش قابلیت انعطاف بیشتری یافته‌اند ، و چهارپایان او انسان‌وارتر گردیده است . برخی از داستان نویسان عادت دارند که سیمای ظاهری قهرمانان خود را جزء به جزء توصیف کنند و زیبایی و برازندگی فراوانی به او نسبت دهند و مثلاً چشم‌هایش را «اخگری فروزان» و بینی‌اش را «بینی عقابی اشرافی» و موهایش را «سیاه بسان بال کلاغ» نامند . ولی ما می‌توانیم چندان به ظاهر قهرمان خود پردازیم ، برای ما اندازه مخ او در درجه اول اهمیت قرار دارد ، و خیلی جالب تر از حالت چشم یا آهنگ

صدای اوست .

اندازه گیری دقیق جمجمه انسان نشان درتال نشان می‌دهد که مخ او بزرگتر از مخ بوزینه - انسان پیشین است ، و از این نکته معلوم می‌شود که زحمات چندین هزار ساله اسلاف او بیهوده نبوده است . در طی دوره پیش انسان از همه حیث دگرگون شد ، مخصوصاً از حیث مغز و دست ، زیرا دست‌های او همواره کار می‌کردند و مغز او پیوسته فرمان می‌داد . انسان همچنان که با تبرسنگی خود کار می‌کرد و به سنگ شکل مطلوبی می‌داد ، ناآگاهانه مشغول تغییر دادن خویش بود . انگشتان خود را دگرگون می‌کرد و چالاکي و جنبش بیشتری به آن‌ها می‌بخشید و نیز مغز خود را پرورش می‌داد و پیچیده‌تر می‌ساخت .



سمت راست : جمجمه انسان نشان درتال

چپ : صورت انسان نشان درتال که دهها هزار سال

پسند تصور شده است

هنگامی که به انسان نشان درتال می‌نگرید ، فوراً در می‌یابید که دیگر با بوزینه سروکار ندارید . باوجود ، این

انسان نشان در تال هنوز سخت به بوزینه می ماند . پیشانی کوتاهش مانند لبه کلاه بر چشمانش سایه افکنده است و دندان هایش بیرون زده اند . تفاوت اصلی او با انسان معاصر در پیشانی و چانه است . پیشانی او به عقب میل کرده است و چانه اش به سختی به چشم می خورد . در جمجمه کوچک او برخی از قسمت های مخ انسان معاصر وجود نداشته است و از فك زیرین و چانه متمایل به عقب او چنین بر می آید که قادر به سخن گفتن نبوده است .

بی گمان انسانی با چنین پیشانی و فکی نمی توانست مانند او بیندیشد و سخن گوید . با وجود این ناچار بود سخن بگوید . کار اجتماعی مستلزم هماهنگی و هماهنگی مستلزم سخن گویی است . وقتی که مردم بایکدیگر کار می کنند ، باید با یکدیگر نوعی هماهنگی یا توافق داشته باشند و این هماهنگی یا توافق بدون نوعی علایم قراردادی یا زبان امکان نمی یابد . انسان ها مجبور بودند سخن بگویند و برای این منظور نمی توانستند هزاران سال انتظار بکشند تا تکامل طبیعی به داد انسان برسد و پیشانی آنان را راست و فك زیرین آنان را بزرگتر گرداند . مجبور بودند که به هر وسیله ای که ممکن است ، با علایمی قراردادی ، بین خود توافق به وجود آورند . انسان ها هنوز برای سخن گویی آمادگی نداشتند . از اینرو اجباراً برای القای منظور خود و ایجاد توافق ، از همه بدن خود یاری می گرفتند و با همه اعضای بدن سخن می گفتند ، چنان که عضلات صورتشان سخن می گفتند ، شانه هایشان سخن می گفتند ، ساق های پاهایشان سخن می گفتند ، و بالاتر از همه ، دست هایشان سخن می گفتند .

هرگز باسکی گفت و گو کرده‌اید؟ وقتی سگ می‌خواهد با اربابش حرف بزند، با چشم‌هایش به او خیره می‌شود، بینی‌اش را به او می‌مالد، پنجه‌هایش را برزانوی او قرار می‌دهد، دمش را می‌جنباند، و با بیقراری از این سو به آن سو می‌رود و می‌نالند. سگ البته نمی‌تواند کلمه‌ای بر زبان راند. از این رو با همهٔ بدنش - از نوک بینی تا انتهای دم - سخن می‌گوید.

انسان ابتدایی نیز قادر به ادای کلمات نبود، زبانش به این کار عادت نداشت. ولی سایر اندام‌ها و مخصوصاً دست - هایش از عهدهٔ این کار برمی‌آمدند. به جای این که بگوید «پاره کن»، با دست‌هایش عمل پاره کردن را نمایش می‌داد. به جای این که بگوید «بده»، کف دست خود را به پیش می‌برد. به جای این که بگوید «بیا اینجا»، اشاره‌ای به سوی خود می‌کرد. مسلماً انسان درحالی که با اندام‌های بدن خود مقصود خود را برای دیگران شرح می‌داد، لب‌ودهان خود را هم به جنبش درمی‌آورد و صدایی تولید می‌کرد: می‌غرید و می‌نالند و فریاد می‌کشید تا دیگران را بیشتر جلب کند و به سرعت میان خود و دیگران توافقی به وجود آورد و به نیروی جمعی مشکل خود را از میان بردارد.

از کجا این را می‌دانیم؟

## زبان حرکتی

چند سال قبل سرخ پوستان آراهای آمریکای شمالی، از قبیلهٔ نزرپرز (Nez Perces) به اروپا سفر کرد. او ابتدا به سرخ پوستانی که به تبرزین مسلح‌اند، شبیه نبود،



این تصویر سرخ پوستی را نشان می‌دهد که  
از زبان حرکتی استفاده می‌کند.

گفتنی از پوست گوزن به پا نداشت و روی کلاه او پر دیده  
نمی‌شد. مانند مال‌لباس پوشیده بود و هم به زبان خود وهم به

زبان انگلیسی سپس صحبت می‌کرد. ولی گفتنی است که علاوه بر این دوزبان، زبان سومی نیز می‌دانست که از زبان های بسیار باستان اقوام سرخ پوست است. این زبان ساده‌ترین زبان دنیاست. اگر به فراگرفتن آن علاقمندید، لازم نیست که خود را با مطالعه اسم و ضمیر و فعل ناراحت کنید، یا وجه وصفی و حرف اضافه و سایر قواعد دشوار زبان را فراگیرید. این زبان از لحاظ تلفظ هم مشکلی پیش نمی‌آورد، زیرا با تلفظ سروکاری ندارد. آری، زبانی که سرخ پوست مسافر می‌دانست، زبانی صوتی نبود بلکه زبانی حرکتی بود.

اگر بخواهید از این زبان کتاب لغتی فراهم آورید، باید لغت را به شیوه زیرین معنی کنید:

کمان : يك دست بر جلو قرار می‌گیرد و دست دیگر  
بطرف عقب کشیده می‌شود، مثل آن که يك دست کمان خیالی  
را نگه می‌دارد و دست دیگر زه خیالی را می‌کشد.  
کلاه : بست کردن دو دست برای نمایش دوجانبی  
کلاه.

سقف پوست : برهن دست به سمت بالای پیشانی برای  
محکم کردن لبه کلاه مخصوص سفید پوستان.

گرگ : بالا بردن دست و نشان دادن دوانگشت به  
نشانه گوش‌های گرگ.

خرگوش : بالا بردن دست و نشان دادن دو انگشت  
يك دست و خم کردن دست دیگر به نشانه گوش‌ها و پشت  
کمان‌وار خرگوش.

ماهی : نگاه داشتن دست به حالت باز و پیش بردن دست

به صورت زیگزاگ به علامت شناوری ماهی .  
 قورباغه : نگه داشتن انگشتان يك دست رو به پایین  
 و تکان دادن دست .

ابر : نگه داشتن مشت‌ها بالای سر ، به حالت ابر شناور.  
 برف : نگه داشتن مشت‌ها در بالاوپایین آوردن آن‌ها  
 به آرامی مانند دانه‌های لرزان برف .  
 باران : نگه‌داشتن مشت‌ها در بالاوپایین آوردن آن‌ها  
 به‌تندی .

ستاره : نگه‌داشتن دو انگشت بالای سر ، و دور و نزدیک  
 کردن آن‌ها به یکدیگر برای نمایش چشمک زدن ستاره .  
 در زبان حرکتی هر حرکت تصویری است ، تصویری  
 که با دست‌ها در هوا کشیده می‌شود . درست همان طور که  
 کهن‌ترین خط‌ها همانا تصویرهای اشیاء بودند . البته زبان  
 حرکتی سرخ پوستان معاصر عین زبان حرکتی انسان ابتدایی  
 نیست . در این زبان واژه‌های فراوانی هستند که مسلماً در  
 زبان مردم ابتدایی وجود نداشتند . از این قبیلند واژه‌های  
 زیر :

اتومبیل : گردانیدن دست‌ها به صورت دایره ، به‌شأنه  
 چرخ‌ها و فرمان اتومبیل .

ترن : گردانیدن دست‌ها به اضافه دادن حرکتی موجی  
 به دست‌ها ، به‌شأنه دود لو کوموتیو .

این واژه‌ها کاملاً تازه‌اند. ولی در کنار آنها به‌واژه‌هایی  
 برمی‌خوریم که ظاهراً از مردمان ابتدایی به ارت رسیده‌اند .  
 مثلاً :

آتش : دادن حرکتی موجی به دست‌ها به‌سوی بالا ،

نمایشگر دود لغزان آتش .

کار : تکان دادن دست در هوا .

کسی چه می‌داند: شاید انسان ابتدائی نیز به جای ادای کلمه «کار» دست‌های خود را در هوا تکان می‌داده است !

## زبان حرکتی امروزی

زبان حرکتی هنوز مورد استعمال دارد . بسیاری از ما گاهی به جای این که بگوییم «آری»، فقط سرمان را تکان می‌دهیم . یا بجای اینکه بگوئیم «آنجا» با یکی از انگشتان خود به جهتی اشاره می‌کنیم . در بسیاری از زبان‌ها نام این انگشت ، «انگشت اشاره» است . همچنین معمولا وقتی به یکدیگر سلام می‌کنیم ، خم می‌شویم و سرفرود می‌آوریم . در موارد دیگر شانه‌هایمان را بالا می‌اندازیم ، دست‌هایمان را پس و پیش می‌بریم ، اخم می‌کنیم ، با انگشت تهدید می‌کنیم ، به هیز می‌کوبیم ، پا بر زمین می‌زنیم ، دست‌هایمان را تکان می‌دهیم ، سرمان را پس می‌کشیم ، دست‌هایمان را بر قلبمان می‌فشاریم ، بازوهایمان را به دور دیگری می‌پیچیم ، دست می‌دهیم ، با دست پوست‌خدا حافظی می‌فرستیم .

ما با استفاده از حرکات با یکدیگر گفت و گو کنیم ، بدون آن که کلمه‌ای بر زبان برانیم . این زبان بی‌واژه به این آسانی‌ها فراموش نخواهد شد ، و برای خود صورت يك مكالمه كامل و مزایایی هم دارد . گاهی معنی يك حرکت بیش از معنی يك مكالمه كامل است . يك هنرپیشه ماهر می‌تواند بدون ادای يك كلمه ، فقط با ابروان ، چشمان و لب‌ها ، صدها مفهوم را بهما القا کند . البته نباید از زبان حرکتی سوء استفاده کرد .

نباید آن چه را که می‌توانیم با کلمه بگوییم ، با دست‌ها و پاهایمان بیان کنیم . از این گذشته ما انسان ابتدایی نیستیم که پای خود را بر زمین بکوبیم و زبان‌مان را بیرون بیاوریم و با دست به مردم اشاره کنیم— اینها عاداتی هستند که بهتر است ترك بشوند ، با اینهمه درپاره‌ای موارد «زبان بی‌واژه» ضروری است .

آیا هرگز برایتان اتفاق افتاده است که علاماتی را که از يك كشتی به كشتی دیگر به وسیله پرچم فرستاده می‌شوند ، ببینید ؟ هیچ صدای بلندی نمی‌تواند از وراء تند بادها و صدای امواج و احياناً غرش تفنگ‌ها و توپ‌ها از يك كشتی به كشتی دیگر برسد . در این مواقع گوش عضو مهملی است و باید چشم به كمك انسان بیاید . دانش‌آموزان آموزشگاه‌ها هم از زبان بی‌واژه استفاده می‌کنند . مثلاً دانش‌آموزی که می‌خواهد در کلاس نظر معلم خود را جلب کند ، دستش را بلند می‌کند . و باید هم این کار را بکند . زیرا اگر قرار باشد که سی یا چهل دانش‌آموز در يك زمان با زبان ، معلم را مخاطب قرار دهند ، هیچ‌کدام قادر به درس خواندن و آموختن نخواهند بود .

بدین ترتیب در عصر حاضر به بقایای زبان بی‌واژه بر— می‌خوریم ، زبانی که چندان فقیر نیست و هنوز هم مورد نیاز مردم است . با آن که زبان حرکتی مغلوب زبان صوتی شده است ، باز کاملاً از میدان به در نرفته است و در بین برخی از اقوام به عنوان زبان رعایا ، بردگان ، زنان یا کودکان باقی مانده است . در گذشته نسبتاً نزدیک در برخی از روستاهای قفقاز زنان را عادت بر این بود که با مردان نا—

محرم با اشاره گفت و گو کنند . زبان اشاره‌ای در سوریه و چند جای دیگر نیز رایج بوده است . در ایران باستان خادمان دربارها با اشاره سخن می‌گفتند و هر کس فقط حق داشت که با همپایه‌های خود با زبان صوتی سخن بگوید . به راستی این مردم بدبخت به تمام معنی از «بیان آزاد» محروم بودند!

### انسان اندیشه‌ورز می‌گردد

هر جانور وحشی جنگل دائماً مراقب و گوش به زنگ علاماتی است که از همسو به او می‌رسد : مثلاً شاخه‌ای می‌جنبد - شاید دشمنی در کمین باشد، و بهتر است فرار کند یا آماده نزار شود . رعدی می‌غرد ، بادی در جنگل می‌وزد و برگی از درختی فرو می‌افتد - بهتر است از بیم طوفان به لانه یا سوراخ خود پناه برد .

در زمین، همراه با بوی برگ‌ها و قارچ‌های پوسیده ، بوی ضعیف طعمه‌ای به مشام می‌رسد - بهتر است طعمه را دنبال کند و به چنگ آورد . هر خش خش ، هر بو ، هر رد پا ، هر جیر جیر یا سوت برای انسان به منزله علامتی است که به او معنی و مفهوم می‌دهد و واکنشی در او به وجود می‌آورد .

انسان ابتدایی از آغاز کار به علامت‌هایی که از دنیای پیرامون خود دریافت می‌کرد، گوش فرامی‌داد و به اقتضای آن‌ها عمل می‌کرد . به مرور علایم جدیدی بر این علایم افزوده شدند . انسان ابتدایی آموخت که هم به علامت‌های محیط طبیعی و هم به علامت‌هایی که هموگانش به او می‌دادند، توجه

شکارگری به ردپای گوزنی برمی خورد و با اشاره دست به شکارگران پشت سر علامت می داد. آنان هنوز گوزن را ندیده بودند، ولی با دریافت علامت شکارگر اولی در می یافتند که گوزن در نزدیکی است و باید سلاح خود را آماده کنند. گویی با چشم خود شاخ های زیبا و گوش های تیز گوزن را دیده بودند. ردپای گوزن بر زمین علامت وجود گوزن بود، و حرکت دست شکارگر علامت ردپای گوزن یعنی علامت، علامت وجود گوزن بود.

هر زمان که یکی از شکارگران ردپایی مشاهده می کرد با خش خش جانوری را در میان درختان می شنید، دیگران را با علامتی از آن علامت با خبر می کرد. بدین شیوه علامت هایی که انسان از طبیعت دریافت می داشت با علامت های آن علامت ها که خود او به وسیله حرکات بدن به وجود می آورد، در هم آمیختند.

ایوان پتروویچ پاولف (Ivan Petrovich Pavlov) فیزولوژیست بزرگ شوروی، در آثار خود به دقت نشان داده است که سخنان انسان چیزی جز علامت های محیط نیستند. در ابتدا سخن تنها به صورت اشاره و فریاد بود. این اشاره ها و فریادها یا بهتر بگوییم، این علامت های محیط که از راه چشم و گوش دریافت می شدند، به مغز انسان انتقال می یافتند و مغز به محض آنکه آن ها را دریافت می داشت، فرمانی صادر می کرد. مثلاً اگر علامت نزدیک شدن جانوری به مغز می رسید، مغز بی درنگ فرمان می فرستاد که دست ها محکم گرفته آبره را بچسبند و چشم ها با موشکافی شاخه ها را بنگرند. گوش ها دقیقاً خش خش شاخه ها یا غرغر برگ ها را بشنوند.

به این طریق ، با آن که جانور هنوز دیده نمی‌شد و صدایی از آن شنیده نمی‌شد ، انسان کاملاً برای برخورد با او آماده بود . هر چه اشاره‌ها و فریادها فزونی می‌یافتند ، علامت‌های محیط به تعداد بیشتری به مغز می‌رسیدند و مغز که در حکم «ایستگاه مرکزی» بدن است ، به‌فعالیت بیشتری می‌پرداخت و در نتیجه روابط پیچیده‌تری بین یاخته‌های آن برقرار می‌گردیدند و برحجم و وزن و قدرت مغز افزود . از اینجا بود که مغز انسان نشان درتال از مغز بوزینه - انسان بزرگتر شد .

انسان هنگامی که علامتی می‌دید یا می‌شنید که مفهوم «خورشید» را می‌رساند ، به خورشید می‌اندیشید ، اگر چه غیبی ظلمانی بود ، چون به او علامت می‌دادند که برخیزد و نیزه خود را بیاورد ، بی‌اراده به نیزه‌اش می‌اندیشید ، اگر چه آن را در آن لحظه با خود نداشت .

پس بیان ، کار گروهی انسان را به سخن‌گویی واداشت و سخن‌گویی مستلزم اندیشیدن بود . پس انسان سخنور و اندیشه‌ورز شد . انسان سخنوری و اندیشه‌ورزی را از آسمان به ارمغان نگرفت ، بلکه خود آن‌ها را فراهم آورد .

## زبان و دست وظایف خود را مبادله می‌کنند

تا زمانی که ابزار سازی محدود و تجربه انسان اندک بود ، علامت یا اشاراتی ساده و محدود نیازهای انسانی را بر می‌آوردند . ولی هر چه کار پیچیده‌تر شد ، علامت و اشارات نیز پیچیدگی یافتند . می‌بایست برای هر چیز و هر کار علامت یا اشاره‌ای که بتواند درست آن را بیان و مجسم کند ،

ترتیب داد . مثلاً انسان ابتدایی اگر می‌خواست وجود خار پشت را به دیگری ابلاغ کند ، نه تنها تصویر آن را می‌کشید ، بلکه با اشاره نشان می‌داد که خار پشت چگونه گوش‌های خود را تیز می‌کند ، چگونه خاک را می‌کند و با پنجه‌هایش به یک‌سو می‌ریزد و چگونه خارهایش را می‌پراند . ملاحظه می‌شود که انسان ابتدایی مجبور بود که برای بیان مطلب کوچکی به‌دقت به مشاهده بپردازد و سپس مشهودات خود را با حرکات گوناگون به دیگری انتقال دهد . فقط هنرمندان بزرگ کنونی از این لحاظ با انسان ابتدایی قابل مقایسه هستند .

اکنون وقتی که شما می‌گویید « آب نوشیدم » هیچکس از گفته شما نمی‌تواند پی‌برد که چگونه نوشیدید - بالیوان ، با بطری ، یا با کف دست‌هایتان . ولی انسان ابتدایی که مقاصد خود را با دست‌ها و سایر اعضای بدن بیان می‌کرد . برای ادای همین مطلب ، کف دست‌هایش را به شکل پیاله در می‌آورد و آن‌ها را به‌دهان خود نزدیک می‌کرد و مشتاقانه آب خیالی را با زبانش بالا می‌کشید تا دیگری دریابد که او آب نوشیده و آبی گوارا عطش او را فرو نشانده است .

ما صرفاً می‌گوییم « شکار کردن » ، یا « دام گذاشتن » . انسان ابتدایی تمام منظره شکار را با علامت و اشاره توصیف می‌کرد .

زبان حرکتی کهن در عین حال هم فقیر بود و هم غنی . غنی بود ، زیرا به سادگی اشیاء و وقایع را مجسم می‌کرد . فقیر بود ، زیرا از بیان مفاهیم کلی و انتزاعی عجز داشت . با این زبان ، شخص می‌توانست به آسانی مفهوم « چشم راست » ،

با چشم چپ را به دیگری ابلاغ کند، ولی تقریباً نمی توانست مفهوم مطلق چشم را به میان گذارد. توصیف درست هر چیز همین با اشاره میسر بود، ولی بیان يك مفهوم انتزاعی یا کلی با هیچ نوع اشاره ای امکان نداشت. زبان حرکتی برای تقایم دیگری هم بود. مثلاً شب هنگام، تکلم با زبان حرکتی صورت پذیر نبود. زیرا هر قدر دستها را در تاریکی تکان می دادند، باز کسی حرکت آنها را نمی دید. حتی گاهی به هنگام روز نیز زبان حرکتی به کار نمی خورد. زبان حرکتی که در زمین های باز و هموار مفید واقع می شد، در جنگل ها که شکارگران به وسیله دیوارهای درختی از یکدیگر جدا می شدند، بی فایده بود.

بنابراین انسان ناچار شد که مقاصد خود را با اصوات بیان کند. در آغاز زبان و جعجره او برای تکلم چندان مناسب نبودند و از عهده تشکیل صداهای گوناگون بر نمی آمدند. هر صوتی یا بان غرض و فریاد جلوه می کرد، با بان غالب و زاری، زمسانسی دراز سپری شد تا انسان توانست زبان خویش تسلط گردد و با آن صداهای متفاوت به وجود آورد. در آغاز زبان صرفاً مددکار دستها بود. ولی هر چه توانمندی و کامل تر شد، بر استقلال آن افزود و از وظیفه دستها دور تکلم گشت. و سرانجام زبان صوتی جای زبان حرکتی را گرفت. لبها و دهان در زبان حرکتی نقش ناچیزی داشتند، زیرا اعضای کوچک بودند و به دشواری به چشم می خوردند. ولی همین اعضا از آنجا که می توانستند صداهای قابل شنیدن به وجود آورند، اساس زبان صوتی به شمار می رفتند.

زبان صوتی در ابتدا به زبان حرکتی می‌مانست . به این معنی که تلفظ هر واژه زادهٔ حرکتی بود که دهان و لب ها برای مجسم کردن يك چیز یا کار به خود می‌دادند . در زبان قبیله سرخ پوست ییو (Yeve) برای «راه رفتن» واژه‌های چندی که هر يك جنبهٔ تصویر و تجسم دارند ، موجودند : «زودزه دزه» برای محکم رفتن ، «زوبوچو بوچو» برای راه رفتن با گام‌های سنگین ، «زوبولابولا» برای تند و بی‌پروا راه رفتن ، «زو گووو گووو» برای عسیده راه رفتن .

هر يك از این واژه‌ها ناشی از تصویرهای زبان حرکتی است و عمل راه رفتن را دقیقاً مجسم می‌کند . مثلاً نخست گام استوار انسان متعارف بیان می‌شود ، سپس گام استوار شخص بلند بالا نمودار می‌گردد و آن گاه از گام استوار شخصی که زانوان خود را خم نمی‌کند ، سخن به میان می‌آید ...

## رودخانه و منابع آن

از سفرهایی که به گذشته کرده‌ایم ، به چه اکتشافاتی نایل

انحصایم ؟

همچون مسافری که رودی را دنبال می‌کند تا به سرچشمه آن برسد ، ما نیز به سرچشمهٔ کوچکی که از آنجا رود بزرگ تکامل انسانی آغاز شد ، رسیده‌ایم و در آنجا در سرچشمه ، آغاز جامعهٔ انسانی ، آغاز زبان و آغاز تفکر را دریافته‌ایم .

همچنان که رود با هر جریان فرعی که به آن می‌ریزد ، وسیع‌تر و عمیق‌تر می‌شود ، موارث انسانی هم پیوسته با

آزمایش‌های نسل‌ها ، گسترش و ژرفی بیشتری یافتند .  
 نسل‌ها یکی پس از دیگری سپری شده‌اند . چه بسا قبایل  
 و اقوام بدون آن‌که اثری به جای گذارند ، از میان رفته  
 و هیچ یادگار محسوسی باقی نگذاشته‌اند . با این همه عصارهٔ  
 تجارب آنها به نحوی از انحاء در میراث عمومی انسانی رخنه  
 کرده و برجا مانده است .

آزمایش‌های انسانی بر نیروی مخرب زمان غالب آمده  
 و به صورت زبان و علم و هنر و جز این‌ها استمرار و تکامل  
 یافته‌اند . محصول کار نسل‌های انسان از میان نرفته است ،  
 همچنان‌که جریان‌های فرعی که به رود اصلی می‌ریزند ، از  
 میان نمی‌روند . در رودخانهٔ تجربهٔ انسانی کار مردم دوره‌های  
 پیاپی در هم می‌آمیزد و جریان عظیمی به وجود می‌آورد .  
 بدین ترتیب ما به سرچشمهٔ رودخانه ، به آغاز همهٔ آغازها  
 رسیده‌ایم — تجربهٔ انسانی ، کار انسانی . دگرگونی‌ها ،  
 پیوندها ، تکامل‌های انسانی همه محصول کار گروهی ،  
 محصول تجارب متراکم نسل‌ها است . بوزینه انسانی انسان  
 شد ، زیرا کار کرد و تجارب خود را به دیگران سپرد . هنگامی  
 که از وراء هزاران هزار سالی که انسان را از بوزینه جدا  
 می‌کنند ، به تاریخ انسانی می‌نگریم ، بی‌اختیار به یاد سخن  
 پرمغز فردریش انگلس ( Friedrich Engels ) می‌افتیم  
 که « کار انسان را آفرید . »

بخش دوم

## غول در جوانی

فصل اول

### در خانه متروک

پس از آنکه مردم خانه‌ای را ترك می‌گویند ، از آنان  
اشیایی به جای می‌ماند مانند خرده‌های کاغذ که بر کف اتاق  
طی می‌پخش می‌شوند ، تکه‌های فنجان‌های شکسته ، قوطی  
های خالی ، ماهی تابه‌های قراضه که کنار آشپزخانه افتاده  
است ، چراغ بی‌پایه‌ای که گویی با دلتنگی به اتاق متروک  
می‌نگرد ، صندلی راحتی پایه شکسته‌ای که پشم یا پنبه درون  
صندلی آن جلب نظر می‌کند ....

با دیدن این منظره بسختی می‌توان گفت که زندگی  
ساکنان این خانه چگونه بوده است ، و این همان مشکلی  
است که باستان‌شناس با آن رو به رو است . باستان‌شناس به  
تزیینات آخرین کسی است که از خانه‌ای دیدن می‌کند ، و  
اگر خانه‌ای که او می‌بیند ، دیوار و پی سالمی داشته  
باشد ، باز جای خوشبختی است . معمولا باستان‌شناس هزارها  
سال پس از آنکه آخرین ساکنان خانه آن را ترك گفته‌اند ،

به آن جا می‌رسد. از این رو به جای خانه، طاق‌ها و دیوارهای فرو ریخته آن را در مقابل خود می‌یابد و به ناگزیر برای آن که به وضع پیشین خانه پی‌برد، هر قطعه سنگ یا هر تکه سفال را غنیمت گرانبهایی می‌شمارد.

به راستی خانه‌های ویران کهن برای کسی که زبان آن‌ها را می‌فهمد، حقایق فراوانی را فاش می‌کنند و قامه‌های فرو ریخته و دیوارهای پوشیده از علف به زبان حال از ماجراهای بسیار سخن می‌گویند. بناهای دیگر و غارها که کهن‌ترین منزلگاه‌های انسان هستند و حتی پانزده هزار سال پیش مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند، برهمنی منوال به ما از گذشته انسان خبر می‌دهند. جای شکر است که کوه‌ها بس استوارند و دیوار غارها مانند دیوار بناهایی که به دست انسان ساخته شده‌اند، به آسانی فرو نمی‌ریزند.

غار را در نظر بگیرید. این غار ساکنان متعددی به خود دیده است. نخست به وسیله آب‌های زیرزمینی که با خود گل و شن و ریگ آوردند، اشغال شد. سپس آب غار را ترک گفت و مردم در آنجا سکونت گرفتند. ابزارهای حشن تیز و قطعه‌های سنگ آتش‌زنه که از میان گل و لای بیرون کشیده می‌شوند، گویای وجود آن مردمند. مردم ابتدایی با سنگ آتش‌زنه، آتش می‌افروختند و با ابزارهای نوک‌تیز خود لاشه‌ها را می‌دریدند، گوشت را از استخوان جدا می‌کردند، استخوان را می‌شکافتند و مخ‌آن را بیرون می‌آوردند. از این وسایل معلوم می‌شود که ساکنان قدیم غار شارگر بودند.

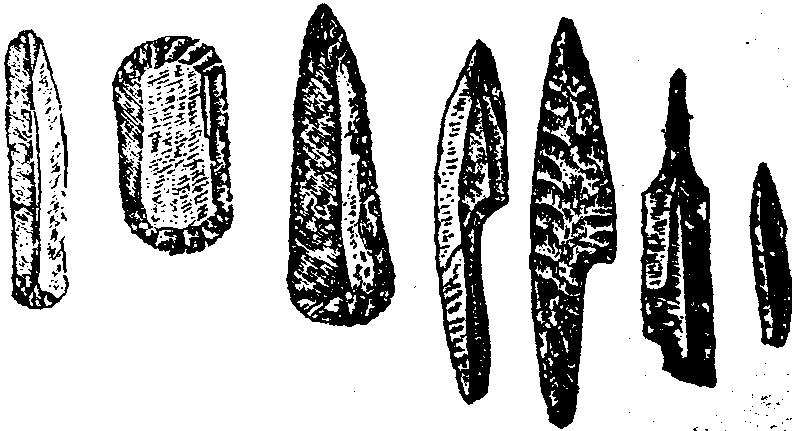
سال‌های بسیار سپری شدند. ساکنان پسین غار را ترک گفتند و ساکنان دیگری جای آنان را گرفتند. این

ها قسمت پایین دیوارهای غار را ساییدند. چرا؟ زیرا ساکنان اخیر غار خرس های غارزی بودند و به عادت دیرین خود، پشت پشم آلودشان را بر دیوارهای سنگی خانه خود می مالیدند و می خاراندند. مجموعه های آنها با پیشانی پهن و پوزه باریکشان در همان غار به دست آمده اند.

در لایه های بعدی کف غار، روی آثار خرس ها، بار دیگر به بقایای يك زیستگاه انسانی بر می خوریم. اینها عبارتند از زغال سوخته، خاکستر، استخوان های از بند جدا شده و ابزارهای سنگی و استخوانی. ما این مردم را نمی بینیم، ولی می توانیم به وضع زندگی آنان پی ببریم. تنها لازم است که به آنچه برجای گذاشتند، نظر افکنیم. در دیده شخص ما آزموده این بقایا چیزی جز توده ای از مواد طبیعی که فقط مختصر تفاوتی با یکدیگر دارند، نیستند. ولی، اگر از نزدیک و با دیده محققان به آنها بنگریم، صورت ابتدایی چکش ها و کاردها واره ها و درفش های آینده را خواهیم شناخت. یکی از قطعه های سنگی یا استخوانی دارای تیغه ای تیز است، دیگری دارای نوکی تیز است و سومی تیغه ای دنداندار دارد. اینها نیاگان ابزارهای کنونی ما هستند.

کهن سال ترین ابزار انسانی چکش یا پتک سنگی گردی است که به وسیله آن سنگ ها را می شکافتند و خرد می کردند و می تراشیدند و با آنها ابزار می ساختند. ولی هر جا چکش هست سندان هم باید باشد. اگر عمیقاً در زباله های ته غار به جست و جو پردازیم. سندان ابتدایی را در نزدیکی چکش ابتدایی خواهیم یافت. این چکش ابتدایی از سنگ ساخته شده است، ولی سندان از استخوان است. قطعه استخوانی

است محکم که به خوبی از عهدهٔ وظیفهٔ خود برمی آید . اگر از نزدیک به آن بنگرید، روی آن نشانه‌هایی از خراشیدگی های ناشی از ضربات چکش خواهید دید .  
این ابزارها به ما چه می گویند ؟  
این ابزارها به ما می گویند که ساکنان انسانی اخیراً با نخستین ساکنان انسانی آن هزاران سال فاصله داشته‌اند و در طی این هزاران سال ، کار انسانی متنوع تر و پیچیده تر شده است .



در طی هزاران سال ابزارها متنوع تر و پیچیده تر شدند .

هر ابتدا فقط يك نوع سنگ تیز برای کارهای گوناگون به کار می رفت ، ولی بعداً انسان‌ها اشیاء را با يك ابزار می بریدند ، با دومی دونه می کردند ، با سومی تراش می دادند ، و با چهارمی می گویدند . آن ابزار نوك نیز درفش است که با آن پوست را سوراخ می کردند تا به هنگام دوختن جامه ، سوزن از پوست عبور کند . آن ابزار دنداندارلیسه

است که با آن گوشت می‌بریدند و پوست می‌کنند ، و آن ابزار بران سرنیزه است .

مردمان اخیر بیش از مردمان پیشین کار می‌کردند . اینان دچار آب و هوایی سخت سرد و ناگزیر از آن بودند که از پوست خرس برای خود جامه بدوزند و برای فصل دراز زمستان گوشت ذخیره کنند و پناهگاهی گرم به‌وجود آورند . يك ابزار هر قدر هم خوب بود ، باز نمی‌توانست همه این کارها را انجام دهد . از این رو انسان‌ها چاره‌ای جز این نداشتند که دست به ساختن ابزارهای متنوع بزنند .

در غارها یعنی در خانه نیاگان خود کراراً به نیاگان ابزارهای خود برمی‌خوریم . البته همه ابزارهای کهن باقی نمانده‌اند ، بلکه فقط آن چیزهایی که از تخریب زمان به سلامت جسته‌اند ، در غارها به دست می‌آیند ، و این‌ها محکم ترین ابزارهای سنگی و استخوانی هستند . آنچه از چوب یا پوست بوده‌اند ، با گذشت زمان از میان رفته‌اند برای همین است که درفش به دست ما رسیده است ولی جامه‌ای که باکمک درفش می‌دوختند، نابود شده‌است . سرنیزه سنگی به ما رسیده است ، ولی از قطعه چوبی که سرنیزه به ته آن وصل می‌شد ، اثری نیست .

بی‌آیید جست‌وجوی خود را ادامه دهیم . باستان‌شناسان در حفاری‌ها معمولاً از بالا به پایین می‌روند . نخست بالاترین لایه زمین را می‌شکافند ، آن‌گاه پایین و پایین‌تر می‌روند تا به اعماق زمین ، یا بهتر بگوییم ، به اعماق تاریخ رسند . باستان‌شناسان مطالعه کتاب زمین را ، همان طور که به دست آنان می‌رسد ، از آخرین فصل آغاز می‌کنند و سرانجام

به نخستین فصل می‌رسند . ولی ما داستان خود را به طرز متعارف خوانده‌ایم . از پایین‌ترین لایه ، از نخستین فصل تاریخ غار ، آغاز کرده‌ایم ، و اکنون بالاتر آمده‌ایم و به زمان حاضر نزدیک‌تر شده‌ایم . از مطالعه لایه‌های بعدی غار در می‌یابیم که گروه‌های متوالی انسانی بارها غار را ترك گفتند و مجدداً در آن ساکن شدند . پس از آن که گروهی غار را رها می‌کردند و پیش از آن که گروهی دیگر در آن سکونت می‌گرفتند ، خرس‌ها و کفتارها آنجا را اشغال می‌کردند . چون گاه به گاه سقف غار ریزش می‌کرد و کفرا با خاک و سنگ می‌پوشانید ، آثار انسانی به کلی مدفون و محو می‌شد و چیزی برجای نمی‌ماند تا درباره ساکنان قبلی خبری به ساکنان بعدی دهد .

سال‌ها ، قرن‌ها ، هزاره‌ها سپری شدند . مردم از پناهگاه‌های ساخته و پرداخته‌ای که طبیعت در اختیارشان گذاشته بود ، دست کشیدند و در زیر آسمان نیلی برای خود خانه ساختند . از آن پس تنها چوپان‌ها که گاه برای مدت کوتاهی در غارها مسکن می‌جستند و مسافرانی که در کوه‌ها سرگردان شده بودند ، موقتاً به غارها پناه می‌بردند . به این ترتیب غارها متروک می‌شوند و فقط در پایان آخرین فصل تاریخ انسان ، عصر حاضر ، مجدداً مورد توجه قرار می‌گیرند . بار دیگر انسان به غارها می‌رود ، ولی این بار درصدد غار نشینی نیست ، بلکه هدفش غارشناسی ، کاوش غار و شناخت مردم روزگار گذشته است .

چویندگان گذشته در حین کندن لایه‌های زمین . به تمام تاریخ بسیاری از غارها ، از آغاز تا انجام ، دست

یافته‌اند . از مقایسه ابزارها با یکدیگر پی برده‌اند که صنعت و هنر انسانی چگونه در جریان نسل‌ها رو به تکامل رفته و تجارب انسانی چگونه افزون و متراکم شده است . مشاهده کرده‌اند که ابزارهای انسان در طی هزاران سال یکسان نمانده و همواره کامل‌تر گردیده‌اند ، تبرکند و خشن‌جای خود را به سرنیزه تیز و مته و درفشی که از تراشه‌های نازک سنگ آتش زنه ساخته شده‌اند ، داده است . ابزارهای سنگی و استخوانی و شاخی پیوسته فزونی یافته‌اند . همراه با تکامل پتک که برای کوبیدن سنگ‌ها ساخته شده است ، ابزارهای دیگری برای دگرگون کردن استخوان و پوست و چوب به وجود آمده‌اند . اسکنه برای بریدن ، لیسه برای کار کردن روی پوست ، و مته برای سوراخ کردن چوب اختراع شده‌اند . انسان برای خود پنجه‌ها و دندان‌های مصنوعی تیزتر و متنوع‌تری آفریده است .

## بازوی دراز

وقتی انسان با چوب نیزه ساخت و یک سرنیزه سنگی به انتهای آن وصل کرد، درحقیقت بردرزای بازوی خویش افزود، و این بازوی دراز البته او را قوی‌تر و دلیرتر کرد . سابقاً هنگامی که انسان با خرسی روبه‌رو می‌شد ، دیوانه‌وار می‌توسید و می‌گریخت و حتی اندیشه دست و پنجه نرم کردن با خرس را از ذهن خود نمی‌گذراند . مصلحت را در آن می‌دید که به شکار کردن جانوران کوچک بسازد ، زیرا قدرت مقابله با خرس را درجنگ تن به تن نداشت و به خوبی می‌دانست که از چنگال خرس جان سالم به در نمی‌برد .

وضع چنین بود تا آن که انسان مسلح به نیزه شد . نیزه به او شهادت داد . اکنون دیگر از دیدن خرس هراسان نمی شد ولی گریخت . برعکس ، مستقیماً به سوی او می رفت و به او حمله می کرد . خرس باجسارت و اطمینان به سوی مرد شکارگر پیش می تاخت ، ولی پیش از آنکه پنجه اش به انسان برسد ، نوک نیزه به سینه پشمالود او فرومی رفت ، زیرا همانطور که می دانید نیزه از بازوی خرس درازتر است . خرس زخمی چشم آلود خود را به جلو ، به سوی شکارگر می کشانید ، و این باعث می شد که نوک نیزه هرچه بیشتر در پیکرش فرورود . بدبخت شکارگری که در این حال نیزه چوبی اش می شکست : خرس عشمگین با حرکتی شدید او را بر زمین می افکند ، و سروروش را با پنجه و دندان پاره پاره می کرد . خوشبختانه چنین پیش آمدی به قدرت روی می داد ، زیرا در این زمان انسان دیگر تنها به شکار نمی رفت . به محض شنیدن فریاد او همه اعضای گروه به کمک او می شتافتند و از همه سو خرس را در محاصره می گرفتند و با ضربات چاقوهای سنگی آخرین نفس او را خاموش می کردند .

انسان به برکت نیزه بر غذای بیشتری دست یافت و توانست برای خود ذخیره غذایی به وجود آورد . هنوز در غارها به انبارهایی که با سنگ دور آنها حصار کشیده اند و مملو از توده های استخوان خرس است ، بر می خوریم . انسان خرس ها و لاشه آن ها را برای روز مبادی ذخیره می کرد . اگر انسان فقط با موجودی چون خرس سروکار داشت ، می توانست با نیزه خود به آسانی زندگی کند . ولی انسان با حیواناتی چالاکتر و زیرکتر نیز روبه رو بود . گروه های انسانی که

در دشت‌ها سرگردان بودند، بدگله‌های گاو کوهان‌دار واسب وحشی برمی‌خوردند و فکر صید آنها می‌افتادند. اما این جانوران به سرعت منوجه انسان می‌شدند و شتابانه می‌گریختند.

بازوان انسان که به برکت نیزه دراز شده بود، برای شکار این‌گونه جانوران بسیار کوتاه بودند. پس ضرورت انسان را به تلاش تازه‌ای برانگیخت. شکار انسان را با سلاح مؤثرتری - استخوان - مجهز کرد. به کمک اسکنه سنگی، از استخوان نوک تیز و سبکی جدا کرد و آن را به قطعه چوب کوتاهی بست و سلاح جدیدی به نام زوبین به وجود آورد. پیش از آن هرگز نمی‌توانست با پرتاب نیزه سنگین خوداسبی تیزتک را از پای درآورد. ولی اکنون قادر بود که زوبین سبک را به دقت برسینه اسبی که در حال دویدن بود، بنشاند. بدین ترتیب بازوبین بازوی خود را درازتر ساخت و توانست جانوران زیرک و چالاک را پیش از آن‌که از نظر او ناپدید شوند، صید کند. بی‌گمان، آماج قراردادن جسمی جنبنده کاری آسان نبود و به بازویی نیرومند و چشمانی تیز نیاز داشت. از این‌رو شکارگران از کودکی به تمرین می‌پرداختند و طرز به کار بردن زوبین را فرا می‌گرفتند. باین همه، گاهی از هر صد زوبینی که پرتاب می‌کردند تنها ده دوازده تا به هدف می‌خوردند.

هزاران سال گذشت. گله‌های اسب و گاو کوهان‌دار بر اثر صید مداوم انسانی کمیاب شدند، و کار به جایی رسید که در موارد بسیار، شکارگران بادیستی خالی از شکار باز می‌گشتند. پس ضرورت یافت که سلاح جدیدی اختراع شود، سلاحی که برد آن از برد زوبین بیشتر باشد و برد رازی و

نیرومندی بازوی انسان بیفزاید . انسان شاخهٔ خم پذیر جوانی را برید و تسمه‌ای از پوست خام به دوسر آن بست . زوبینی در میان تسمه قرارداد و تسمه را به عقب کشید و رها کرد . نیروی بازوی او که با عقب کشیدن تسمه سبب خمیدگی شاخه شده بود، زوبین را به شدت به جلو راند، چندان که مانند شاهینی در پی طعمهٔ خود به پرواز درآمد.

به این طریق تیروکمان اختراع شد . زوبینی که با کمان افکنده می‌شد، از زوبینی که بادیست انداخته می‌شد، دورتر می‌رفت. ولی بر روی هم، تیروزوبین سخت به یکدیگر شباهت دارند، و به منزلهٔ برادر و خواهرند، فقط برادر هزار سال از خواهر خود کوچکتر است .



اکنون شکارگر صاحب تیر و کمان شده است .  
(لقاشی داخل يك غار)

اختراع تیر و کمان در يك روز يا يك هفته صورت نپذیرفت . هزاران سال سپری شد تا تیر کمان به وضعی قابل استفاده درآمد . انسان مدت‌ها تیر نداشت و زوبین‌های خود را با کمان پرتاب می‌کرد، و به ناچار برای این کار کمان‌هایی به بلندی قامت انسان می‌ساخت . به مرور زمان دریافت که پرتاب چوبی باریک و نونک تیز از پرتاب زوبین آسان‌تر و نتیجه بخش‌تر است . پس تیر جای زوبین را گرفت و بر اثر آن دست انسان درازتر و نیرومندتر گردید .

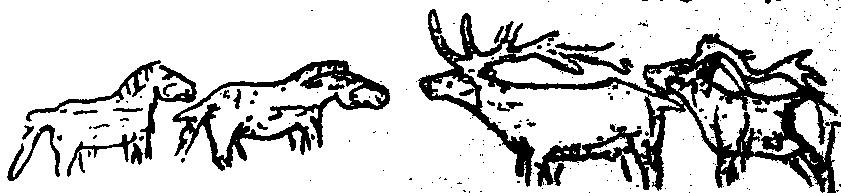
انسان آموخت که برای کشتن جانوران از خود آنها، از پیکر آنها سود جوید . به این معنی که از شاخ گوزن یا دندان ماموت یا استخوان جانوران دیگر سلاح می‌ساخت و با این سلاح‌های محکم با سهولت بیشتری گوزن و ماموت و جانوران دیگر را از پای درمی‌آورد ، پس رفته رفته انسان قوی‌ترین جانور روی زمین شد ، انسان به صورت غولی توانا درآمد . هنگامی که این غول به شکار می‌رفت ، با دست دراز و بران و کوبنده خود، نه يك جانور ، بلکه گله‌ای از جانوران را فرو می‌افکند و به شکارگاه خود می‌برد .

## آبشار زنده

در محلی به نام سولوتره ( Solutrè ) در فرانسه ، پرتگاه پرشیبی وجود دارد . در پای این پرتگاه بود که باستان‌شناسان در ضمن حفاری به توده عظیمی استخوان به قطر چند پادست یافتند . این استخوان‌ها در وهله اول به اسب و سپس به ماموت و خرس غارزی و جانوران دیگر تعلق داشتند . باستان‌شناسان از ملاحظه آن توده استخوانی به این نتیجه

رسیدند که در میان آن توده دست کم بقایای یک صد هزار اسب یافت می‌شود.

آیا این گورستان اسبها چگونه به وجود آمده است؟ دانشمندان پس از بررسی‌های دقیق، متوجه شدند که بسیاری از استخوان‌ها شکسته و قطعه‌قطعه و سوخته شده است. معلوم شد که این اسبها و جانوران دیگر پیش از آن که روی هم توده شوند، گذارشان به آشپزخانه انسانی افتاده است. معلوم شد که این توده عظیم بقایای شکارهایی است که انسان کهن به تدریج پخته و خورده است. مسلماً این پشته استخوانی در یک یا دو سال تشکیل نشده است، بلکه در ظرف ده‌ها سال به وجود آمده است. ولی چرا انسان کهن زباله‌های خود را در پهای این برتگاه ریخته است؟



تصویرهای اسب و گوزن که روی استخوان نقاشی شده‌اند

آیا شکارگران ابتدایی در اینجا و نه در دشت‌ها اردو می‌زدند؟

قضیه باید از این قرار باشد: شکارگران چون در دشت به گله اسبی برمی‌خورند، خود را در لابلای بوته‌ها و علف‌ها پنهان می‌کردند و با احتیاط به سوی گله پیش می‌رفتند. هر شکارگر در دست خود چندین زوبین داشت. افرادی که در جلو قرار داشتند، با علامت به دیگران می‌فهماندند که اسبها

در کجا قرار دارند و چندتا هستند و در چه جهتی حرکت می کنند . جرگه شکارگران به آرامی گله را در میان می گرفت و راه را بر آن ها می بست . اسب ها ، که قبلا به صورت لکه های تیره ای در فراخنای دشت به نظر می رسیدند ، اکنون آشکارا به چشم می خوردند . سرهای بزرگ و پاهای باریک و بدن های پوشیده از موی آنها درست دیده می شدند . ناگهان اسب ها احساس خطر می کردند ، به وجود دشمن پی می بردند و برای مبارزه آماده می شدند . ولی دیگر خیلی دیر بود . دشت جان گرفته بود و با آنها ستیزه می کرد . رگباری از زوبین مانند دسته ای از پرندگان تیز منقار بی بال و پر به سوی آنها باریدن می گرفت . زوبین ها به پهلو و پشت و گردن آنها می نشست . به کجا پناه برند؟ از سه سو به وسیله انسان محاصره شده بودند . فقط یک راه خروج وجود داشت . اسب ها در حالی که وحشیانه شیهه می کشیدند ، به سوی این راه هجوم می آوردند تا از تیررس شکارگران در امان باشند . این هم درست همان بود که شکارگران خواستارش بودند . شکارگران مطابق نقشه خود گله را به سوی این راه که به پرتگاه می انجامید ، می راندند . اسب ها هراسان و دیوانه وار ، در حالی که دم های شان در هوا تاب می خوردند و تهیگاه های شان بالا و پایین می رفتند ، بان رودخانه زنده ای به حرکت در می آمدند . این رودخانه موج پیش می رفت و می رفت تا به زمین برآمده می رسید ، و ناگهان پرتگاه ! رهبران گله اکنون در لب پرتگاه قرار داشتند و خطر را به چشم می دیدند . خره کشان برپاهای پسین خود فشار می آوردند و می خواستند بایستند . ولی توقف میسر نبود . در پشت سر آنها صدها اسب قرار داشتند و وحشیانه رو

بمجلو فشار می‌آوردند . پس رودخانه جاندار آبشاروار از بلندی فرو می‌لغزید ، و در پایین پرتگاه به توده‌ای از لاشه‌های خون‌آلود و قطعه‌قطعه تبدیل می‌گردید .

شکار به پایان رسیده بود . انسان‌ها در پای صخره آتشی افروختند . زنان به تقسیم غنایم می‌پرداختند . غنیمت از آن همه اعضای گروه بود، ولی دلیرترین وزیرک‌ترین شکارگران سهم بزرگتری می‌بردند .

## انسان جدید

وقتی که به عقربک ساعت شمار نظر می‌اندازیم ، این طور به نظرمان می‌رسد که ابدأ نمی‌جنبید . ولی وقتی يك یا دو ساعت می‌گذرد، متوجه می‌شویم که عقربک حرکت کرده است. زندگی انسان نیز چنین است. معمولاً ما متوجه تغییراتی که در چهره و در درون ما روی می‌دهند، نیستیم . ساعت شمار تاریخ به نظر ما بی‌حرکت می‌رسد ، و تنها پس از سالیانی چند ناگهان پی می‌بریم که عقربک تاریخ حرکت کرده است و ما هم همراه با آن حرکت کرده‌ایم و همه چیز در اطراف ما دگرگون شده است . اگر ما مردم عصر جدید متوجه چیزهای جدید نمی‌شویم، نیاگان ما، که دهها هزار سال پیش می‌زیستند، چگونه می‌توانستند به تغییرات پیرامون خود پی ببرند ؟ ما به وسیله یادداشت‌های روزانه ، عکس‌ها ، روزنامه‌ها و کتاب‌ها دوره‌های قدیم و جدید را بایکدیگر می‌سنجیم . نیاگان ما هیچ يك از وسایل سنجش را در اختیار نداشتند ، و زندگی به نظر آنها بی‌حرکت و تغییرناپذیر می‌آمد . همان‌طور که جنبش عقربک‌های صفحه ساعت بدون وجود ارقام مفهومی

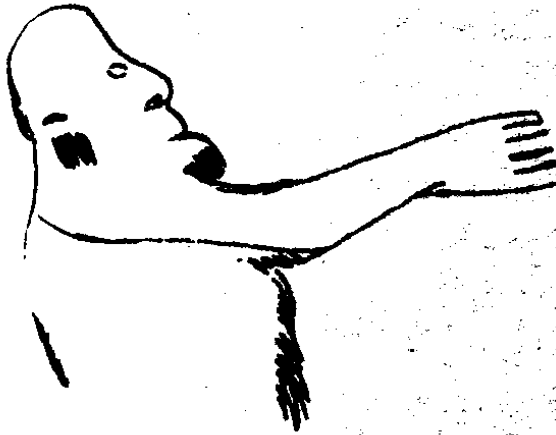
ندارد ، استنباط هرگونه تغییر نیز بدون سنجش وضع قدیم و وضع جدید مبسر نیست .

در جامعه‌های ابتدایی هزاران سازی به هنگام ساختن ابزارهای سنگی می‌کوشید تا عیناً روش‌های کسانی را که به او تعلیم داده بودند ، تقلید کند . زنان هنگامی که به ساختن خانه می‌پرداختند ، اجاق سنگی را همان‌طور برپا می‌داشتند که از مادران خود آموخته بودند . شکارگران نیز جانوران وحشی را موافق عرف گروه خود شکار می‌کردند .

با وجود این ، انسان ابتدایی آگاهانه ابزارها و خانه‌ها و روش‌های کار خود را تغییر می‌داد . ضرورت چنین اقتضا داشت . تغییرات به تدریج در زندگی انسان راه می‌یافتند . ابزار جدید تفاوت فراوانی با ابزار قدیم نداشت . زوبین کمی از نیزه متفاوت بود ، و نخستین تیر سخت به زوبین می‌مانست . با این همه ، تیر و نیزه دو چیز متفاوت شمرده می‌شدند ، و شکار با تیروکمان به هیچوجه شبیه شکار با نیزه نبود .

تنها ابزارهای انسان تغییر نمی‌پذیرفتند . خود انسان نیز دستخوش تغییر می‌شد . این نکته از اسکلت‌هایی که در جریان حفاری‌ها به دست آمده‌اند ، به خوبی معلوم می‌شود . اگر انسانی را که نخستین بار در غار مسکن گزید با انسانی که در پایان دوران یخب غار راترك گفت مقایسه کنید ، خواهید دید که دو موجود متفاوت بودند . انسان نئان درتال وقتی که به غار داخل شد ، هنوز با بوزینه خویشاوندی نزدیک داشت . به زحمت راه می‌رفت و پشتش خمیده بود . صورتش تقریباً فاقد پیشانی و چانه بود . ولی انسان اخیر ، انسان کرومانیون

( Gro - Magnon ) قامتی راست داشت و قیافه اش بی شباهت  
به قیافه ما نبود .



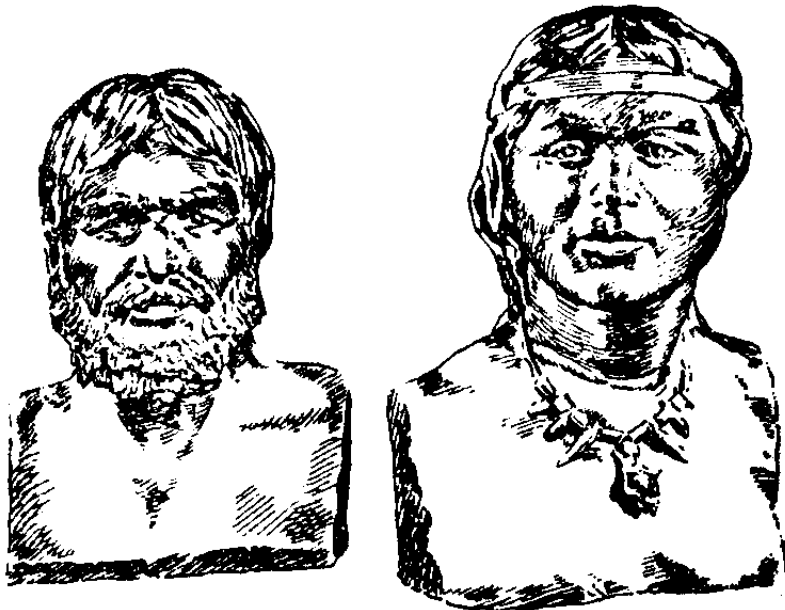
تصویر انسان کرومانیون که روی استخوان ناموت به جای مانده است

تفاوت میان این دو چنان عظیم است که برخی از باستان-  
شناسان گمان کرده اند که اصلاً از دو جنس متفاوتند . اینان  
بر آنند که انسان های کرومانیون از مکان های دور دست  
آمدند و ساکنان پیشین غارها را بیرون راندند ، و صفحه گیتی  
را از وجود آنان پاک کردند . این باستان شناسان نمی خواهند  
پذیرند که انسان های کرومانیون همان انسان های نشان در تال  
پیشین اند که مطابق مقتضیات دگرگون شده و سیمای جدیدی  
به خود گرفته اند .

## نخستین فصل در تاریخ خانه سازی

همچنانکه انسان دستخوش تغییر شده ، مسکن او نیز تغییر

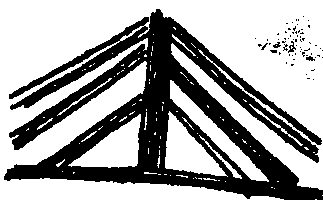
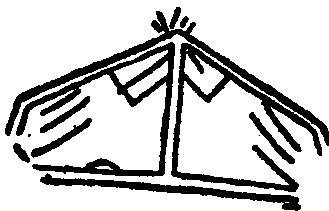
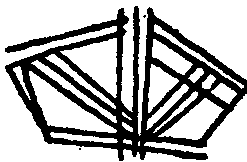
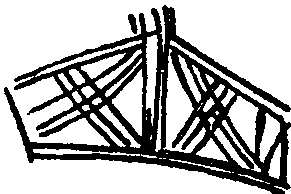
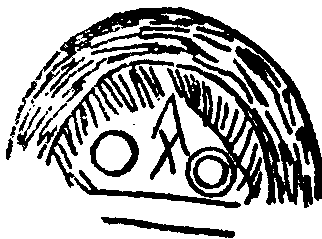
یافت .



انسان کرومانیون با انسان کنونی تفاوت چندانی نداشت . این تندیس‌ها از روی مجسمه‌هایی که در شبه جزیره کریمه به دست آمده‌اند، ساخته شده‌اند.

اگر بخواهیم تاریخچه خانه‌سازی را بنویسیم ، باید با غار آغاز کنیم . انسان غار را بنا نکرد، بلکه آن را یافت . طبیعت سازنده غار بود . ولی طبیعت سازنده دوران پیشی نیست . هنگامی که طبیعت کوهها را جنبانید و در آنها غار به وجود آورد، در اندیشه آن نبود که آیا کسانی در غارها مسکن خواهند گزید یا نه . بنابراین غارها کاملاً برای زیستن انسان مناسب نبودند . معمولاً مدخل غارها بسیار کوتاه بودند، سقف و دیوارها ریزش می کردند و هوا خفه و سرد بود .

اجباراً همه اعضای گروه دست به کار می شدند تا به غار خود وضعی مطلوب بدهند . کف زمین را هموار می کردند ، دیوارها را تراش می دادند . و در نزدیکی در ورودی اجاقی



می ساختند و دور آن را با سنگ  
حصار می کشیدند . زنان برای  
کودکان خوابگاهی ترتیب  
می دادند و کف آن را با خاکستر  
نرم می پوشاندند . در گوشه  
دور افتاده ای انباری برای  
نگهداری گوشت خرس و سایر  
مواد خوراکی به وجود می-  
آوردند . به این شیوه انسان  
غاری را که طبیعت ساخته بود،  
بازسازی می کرد و با کار خود  
به صورت زیست گاه درمی آورد.

انسان با گذشت زمان برای  
آراستن مسکن خود زحمت  
بیشتری متحمل می شد . هر گاه  
به ساینی که از صخره ای  
پیشامده فراهم شده بود، بر-  
می خورد ، دور آن را دیواری  
می کشید ، و اگر به دیواری  
صخره ای برمی خورد، روی آن  
سقف می زد .

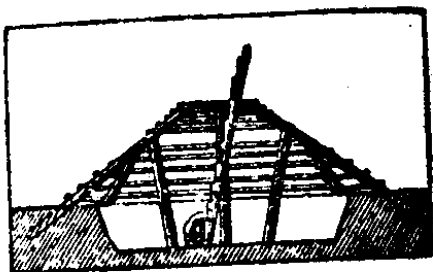
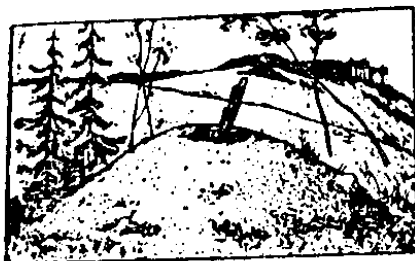


انسانهای ابتدایی صورت های خاله  
های خود را روی دیوارهای غارها  
نقاشی کرده اند .

یکی از این مسکن‌های انسان ابتدایی در کوه‌های جنوب فرانسه حفظ شده است. مردم محلی آن را به نام عجیب «آتشدان شیطان» می‌نامند و تصور می‌کنند که فقط شیطان می‌توانسته است خود را با اجاق این لانه عظیم سنگی گرم کند. اگر اینان اندکی با سرگذشت نیاگان خود آشنایی داشتند، پی‌می‌بردند که «آتشدان شیطان» به وسیله شیطان ساخته نشده، بلکه مصنوع دست‌های انسانی است.

می‌توان حدس زد که مردم ابتدایی در اینجا در زیر صخره‌ای پیشامده به دو دیوار که از سنگ‌های فروریخته صخره تشکیل شده بود، برخوردند. پس دو دیوار دیگر بر آن‌ها افزودند. یک دیوار از تخته سنگ‌های بزرگ پهن، و دیگری از شاخه‌های بهم‌بافته درختان و پوست جانوران. البته از دیوار اخیر اثری برجای نیست و ما وجود آن را فقط به حدس دریافته‌ایم. از آن سقف و این دیوارها کلبه‌ای تشکیل می‌شد و تراشه‌های سنگ آتش‌زنه و ابزارهای استخوانی و شاخی انسان در کف آن قرار می‌گرفتند.

این کلبه، «آتشدان شیطان» زیستگاهی است بین غار و خانه مصنوع انسان. ولی زیاد با خانه‌های بعدی تفاوت ندارد.



زیست‌گاه زمستانی سرخ‌پوستان رودخانه تامپسون که شبیه کلبه‌های انسان‌های ابتدایی است.

فاصلهٔ زمانی که انسان توانست دو دیوار بسازد و زمانی که چهار دیوار ساخت چندان زیاد نیست. نخستین خانه‌های انسانی به گودال یا سوراخی می‌مانند. انسان‌های ابتدایی سرداب بزرگ و گودی در زمین می‌کنند، و برای جلوگیری از فروریختن دیوارها، آنها را با استخوان ماموت و سنگ محکم می‌کردند. سپس برای آن سقف کاسه‌مانندی با دیرک‌های خمیده می‌ساختند و با شاخهٔ درختان درهم بافته و خاک آن را می‌پوشاندند تا باران و برف و باد به ساکنان خانه آسیبی نرسانند. خانهٔ غربی بود و از خارج فقط سقف آن دیده می‌شد. سقفی همچون تپه‌ای گرد و کوچک. این خانه فقط در بالای سقف یک منفذ داشت و این، هم در ورودی آن به شمار می‌رفت و هم دودکش آن.

انسان استخوان‌های فك ماموت را در کنار دیواره‌های خالی کلبهٔ خود قرار می‌داد و آنها را به جای نیمکت به کار می‌برد. قسمتی از كف اتاق که با ضربات پاهموار شده بود، بستر او محسوب می‌شد، قطعه‌ای چوب به جای بالش و تخته سنگی صاف به جای میز به کار می‌رفت. انسان‌ها در این خانه‌ها کار و استراحت می‌کردند. اجاقی در کناری برپا می‌داشتند و نزدیک اجاق، در روشن‌ترین محل، میز کار خود را قرار می‌دادند. هنوز اشیاء تمام و ناتمامی که انسان ابتدایی ساخته است روی میزهای سنگی برخی از کلبه‌های ابتدایی ملاحظه می‌شوند. مهره‌های استخوانی که برخی سوراخ شده‌اند، و برخی دیگر ناتمام مانده‌اند، روی میز به چشم می‌خورند. سازندگان این وسایل نتوانسته‌اند کار خود را به پایان برسانند. شاید حادثهٔ مهمی آنان را ناچار از ترك دایمی کلبه کرده‌است.

انسان کهن اگر مجبور نمی‌شد، هرگز وسایل کار خود را رها نمی‌کرد. ساختن این وسایل کارآسانی نبود، چه ساعات و روزهایی که صرف ساختن هر یک از آنها می‌شد! مثلاً نخستین سوزن در تاریخ انسان، یعنی سوزن استخوانی را در نظر بگیرید. چیز کوچکی است، ولی ساختن آن مهارت عظیم می‌خواهد. باستان‌شناسان در یک زیست‌گاه، به انواع سوزن‌های استخوانی کامل و ناقص و مواد خام و ابزارهای سوزن‌سازی برخوردند. همه چیز سالم مانده و ادامه کار سوزن‌سازان کهن میسر بود. البته به شرطی که کارگران متخصص در ساختن سوزن استخوانی به‌دست می‌آمدند. می‌توان طرز کار سازندگان سوزن‌های استخوانی ابتدایی را حدس زد. با ابزار برنده‌ای باریکه‌ای از استخوان خرگوش می‌بریدند؛ آن‌گاه با قطعه سنگ صافی که لبه دندانه‌دار داشت، انتهای استخوان را تیز می‌کردند و سپس باتکه استخوان نوک تیزی سوراخی در انتهای دیگر آن به وجود می‌آوردند و سرانجام با سنگی سوزن را صیقل می‌دادند. می‌بینید برای ساختن یک سوزن چند ابزار و چقدر کار ضرورت داشته است! چون تعداد کارگرانی که در ساختن سوزن مهارت می‌یافتند، بسیار اندک بود، سوزن استخوانی یکی از گرانبهاترین کالاهای انسانی به‌شمار می‌آمده است.



سوزن‌های استخوانی و قطعه سنگی که با آن سوزن‌ها را تیز می‌کردند.

حال بیآیید به یکی از کلبه‌های شکارگران کهن سری

بزنیم .

در میان دشت چند برآمدگی کوچک که دود از آن‌ها برمی‌خیزد ، به نظر می‌رسند . به یکی از آنها نزدیک می‌شویم و از منفذ سقف به درون می‌رویم . کلبه پر دود و تاریک و شلوغ است و دست کم ده آدم بزرگ و عده بیشتری کودک در آن به سر می‌برند . پس از آن که چشمان ما به دود عادت می‌کند ، چهره‌ها و پیکرهای افراد را بهتر می‌بینیم . نشانی از بوزینگان در آنان نیست . راست بالا و خوش سیما و نیرومندند . چهره‌های پهن و چشمان نزدیک به هم دارند و پوست تیره رنگ آنان بانقش‌هایی به رنگ سرخ آرایش یافته‌اند .

زنان روی زمین نشسته‌اند و به دوختن جامه‌های پوستی مشغول‌اند . کودکان در این سوی و آن سوی می‌پویند و به جای اسباب بازی ، با استخوان پای اسب یا شاخ گوزن بازی می‌کنند . نوکنار آتش ، کارگری چارزانو برتخته سنگی نشسته و مشغول وصل کردن استخوانی تیز به زوبین چوبی است . در کنار او کارگر دیگری روی یک تکه استخوان صاف با کاردی سنگی نقشی می‌کشد . بی‌آیید نزدیک‌تر برویم و ببینیم چه می‌کشد ، و منظورش از کشیدن چیست . با چند حرکت کوتاه تصویر اسبی را در حال چریدن نقش می‌کند . با مهارت و بردباری حیرت‌آوری ، پاهای زیبا و گردن کشیده و ویال کوتاه و سر بزرگ اسب را می‌کشد ، به طوری که اسب کاملاً جاندار به نظر می‌رسد و گویی هم‌اکنون به جنبش درخواهد آمد . در شما این اندیشه جان می‌گیرد که شاید نقاش برای نمایش جزئیات بدن اسب ، اسبی واقعی را مدل قرار داده است . تصویر

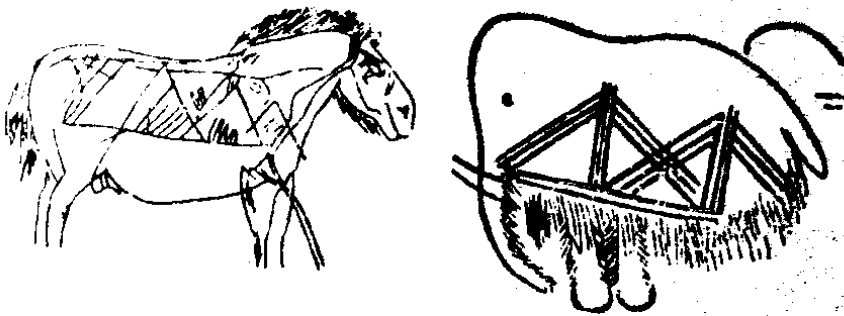
اسب به پایان رسیده است، ولی نقاش همچنان به کشیدن ادامه می‌دهد. دوسه خط مورب روی تصویر می‌کشد، و طرح عجیبی به وجود می‌آورد.

این هنرمند ابتدایی مشغول کشیدن چیست؟ برای چه تصویری را که ممکن است مورد رشک هنرمندان بعدی قرار گیرد، با خط‌های اضافی تباه می‌سازد؟

طرح پیچیده‌تر می‌شود. بالاخره، در اوج شگفتی ما، طرح کلبه‌ای بر روی بدن اسب نمایان می‌شود. در کنار کلبه نقاش دو یاسه کلبه دیگر می‌کشد، و یک منزلگاه به وجود می‌آید.

مقصود از این نقاشی عجیب چیست؟ آیا این طرح شگفت‌آور صرفاً مولود هوس آنی نقاش است؟

این طور نیست، زیرا در غارهای مردمان ابتدایی با مجموعه کاملی از این تصوی‌های عجیب روبه‌رو می‌شویم. به‌صورت ماموتی برمی‌خوریم که بر پشت او دو کلبه کشیده‌اند. تصویری از گاو میشی که سه کلبه برگردۀ خود دارد، می‌بینیم. در تصویر دیگر لاشه گاو میشی نیم خورده دیده می‌شود که فقط سر و ستون فقرات و ساق‌های پایش باقی مانده‌اند. سر پشمالود او میان دو پای پیشین قرار دارد، و دو ردیف انسان در اطراف جانور ایستاده‌اند. این گونه نقاشی‌های مرموز که نمایشگر حیوانات و انسان و خانه‌ها هستند، هم بر روی تکه‌های استخوان و قطعه‌های سنگ، و هم بر کنارۀ صخره‌ها و دیواره‌های غارها دیده می‌شوند، ولی در غارها فراوان‌ترند. پس بیایید به‌درون‌غاری ابتدایی برویم و همه گوشه و کنارهای آن را که گاه‌چند صدمتر در دل کود فرورفته است، واریسی کنیم.



تصویرهای اسب و ماموت با طرح چندکله بر روی آنها

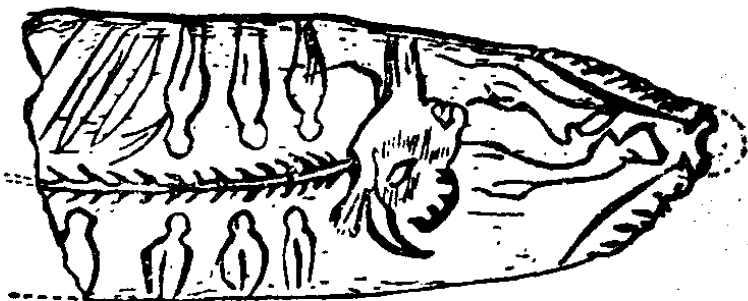
## نمایش گاه نقاشی زیرزمینی

هنگام جست و جو در غار باید فانوسی همراه ببریم و هنگامی که پیش می‌رویم ، پیچ و خم‌ها را درست به خاطر بسپاریم . زیرا به آسانی ممکن است در مازهای غار گم شد . دالان‌های غار ناهموارند ، پیوسته از سقف گنبدی شکل آن آب می‌چکد و بر اثر مواد رسوبی جریان‌های زیرزمینی ، ستون‌های درخشانی در کف یا سقف غار تشکیل شده‌اند . ناگهان بریکی از دیوارهای غار تصویری می‌باییم . گاو میشی با رنگ‌های سیاه و سرخ روی دیوار نقاشی شده‌است . گاو میش برپاهای پیشین خود فرو افتاده و در پشت خمیده‌اش چند زوبین جای گرفته‌است . سزاوار است که این اثر هزاران سال پیش را به دقت تماشا کنیم . کمی دورتر تصویر دیگری می‌باییم . هیولایی - انسانی که به چارپا می‌ماند یا چارپایی که به انسان ماننده است - در حال رقص است . هیولا دارای

ریش و شاخ‌های دراز خمیده ، ودمی پرمو و کوهانی بر پشت است . پس از بررسی دقیق پی‌می‌بریم که این تصویر از آن انسانی است که پوست گاومیش را برتن کرده است .

پیش‌تر می‌رویم و باز در زوایای ظلمانی غار به تصویر های شگفت‌آور دیگری برمی‌خوریم . در عصر ما نقاشان در کارگاه‌های پرنور کار می‌کنند و آثارشان را به نمایشگاه‌ها و موزه‌ها منتقل می‌کنند تا در معرض مشاهده همگان قرار گیرند . بنابراین برای ما این سؤال پیش می‌آید : چه عواملی انسان ابتدایی را بر آن می‌داشت که در آغوش ظلمانی غار هنر آفرینی کند و آثار خود را از چشم دیگران دور نگه دارد؟

بدیهی است که انسان ابتدایی برای جلب نظر دیگران به کشیدن تصویر نپرداخته است . پس محرك او، قصد او چه بوده‌است ، و این پیکرهای زیبای پرابهام چه معنایی دارند ؟



این تصویر روی استخوان نشانه چیست ؟

تصویر گاو میش در حالی که  
چند زوین بر پشتش جای  
گرفته اند .



این هیولا کیست که کمان به  
دست گرفته؟ انسان است  
یا حیوان؟



## چیستان و پاسخ آن

چند شکارگر در رقص شرکت می‌جویند. هر يك تقابلی از پوست سرگاو یا جانوری دیگر بر سروروی می‌زنند. کمان یا نیزه‌ای در دست می‌گیرند و برای تجسم منظرهٔ شکار گاو به رقص می‌پردازند. هنگامی که یکی از رقصان خسته می‌شود، خود را به زمین می‌اندازد. دیگران بی‌درنگ تیرهای بی‌ناوک را به سوی او می‌افکنند، او را از حلقهٔ رقص بیرون می‌برند و به کشتن او تظاهر می‌کنند. سپس رقص ادامه می‌یابد و رقصان یکی پس از دیگری به سرنوشت رقص اولی دچار می‌آیند. به این ترتیب گاه رقص مدت دو یا سه هفته بدون انقطاع دوام می‌آورد.

انسان ابتدایی کراراً به این گونه رقص‌ها مشغول می‌شده است. ولی ما چگونه به این نکته پی برده‌ایم؟

مذاوت ما در این مورد مبتنی بر رقص‌هایی است که اقوام ابتدایی موجود می‌کنند. مثلاً در دشت‌های شمال آمریکا، جایی که قبیله‌های سرخ‌پوست هنوز آداب و رسوم شکارگران دیرین را حفظ کرده‌اند، چنین رقص‌هایی دیده شده‌است و جهانگردان دریادداشت‌های خود آن را به دقت وصف کرده‌اند.

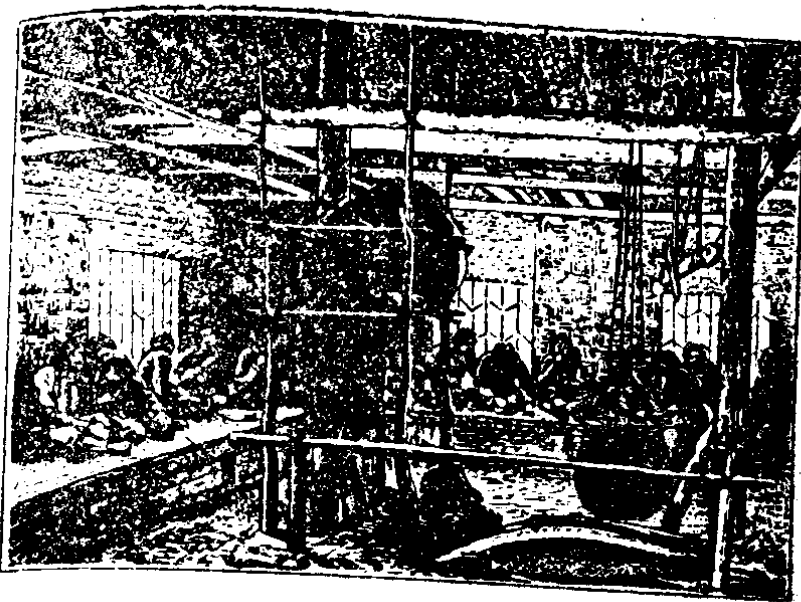
رقص برای مایا سرگرمی است یا هنر. ولی تصور اینکه سرخ‌پوستان سه هفته تمام فقط به خاطر عشق به هنر رقص یا برای سرگرمی می‌رقصند تا از پای درآیند، چندان آسان نیست. به علاوه وقتی خوب دقت کنیم، می‌بینیم رقص آنها جنبهٔ هنری ندارد و وسیلهٔ سرگرمی نیست. رقصان ما از معلم رقص درس می‌گیرند. ولی رقص سرخ‌پوستان شمال آمریکا را جادوگران رهبری می‌کنند. رقصان در حین رقص دود

چپق جادوگر را دنبال می‌کنند و به هرجهتی که دود چپق می‌رود، متمایل می‌شوند. جادوگر بادمیند دودچپق به این سو و آن سو، رقاصان را به شمال، سپس به شرق، آنگه به جنوب، سپس به غرب می‌کشانند. کاملاً بدیهی است که رقصی که به وسیله جادوگر هدایت می‌شود، کاری هنری یا فنی نیست، کاری جادویی است. انسان‌های شکارگر به اقتضای فکر ابتدایی خود، می‌کوشند تا به یاری جادوگر در حین رقص صحنه شکار را نمایش دهند و با حرکات مرموز خود، شکار را جادو و گرفتار کنند. بدین شیوه رقص وسیله‌ای است که آنان را از امید و اعتماد به نفس برخوردار می‌سازد. رقص فعالیتی است که آنان را برای شکار، برای زندگی آماده می‌گرداند. پس رقاص ابتدایی یک رقاص ساده نیست، رقاصی جادوکار است. همچنین نقاش ابتدایی نقاشی محض نیست، پیکرنگاری است که می‌خواهد صحنه‌های زندگی را مطابق آرزوهای خود نمایش دهد و به این وسیله نیروهای سودمند طبیعت را به سوی خود کشد و نیروهای زیان‌بخش را از خود دفع کند. رقاصان و نقاشان ابتدایی می‌خواهند با تجسم جانوران زخم‌خورده و از پادرا آمده موفقیت خود را در شکار آینده حتمی گردانند. صادقانه معتقدند که کار جادویی‌ایشان جریان شکار را آسان‌تر و نتیجه بخش‌تر خواهد ساخت. بی‌گمان این اعتقاد در نظر ما عجیب و مضحک می‌آید. ما وقتی می‌خواهیم خانه‌ای بسازیم، هرگز مطابق حرکات بنا و نجار نمی‌رقصیم، و اگر معلم مدرسه‌ای برای تسهیل درس، در کلاس برقصد، ما او را یک راست به بیمارستان می‌فرستیم. ولی باید بدانیم که آنچه در نظر ما دیوانگی محض است، در

نظر نیاگان ما عملی جدی و خردمندانه تلقی می‌شد .

از آنچه گذشت مفهوم نقاشی و رقص ابتدایی به طور کلی برای ما روشن شد و دانستیم که معنی تصویر هیولای انسان مانند رقص چیست . تصویرهای دیگر و مثلاً تصویر گاو میش نیم خورده نیز معانی مشابهی دارند . برای تشخیص معنی تصویر اخیر باید باردیگر از یک قوم ابتدایی موجود دیدن کنیم . این بار برای حل معما به امریکا نمی‌رویم، بلکه به شمال روسیه، به سبیریه می‌شتابیم .

نیم قرن پیش در بعضی از نواحی سبیریه ، شکارگران هرگاه که خرسی را صید می‌کردند ، جشنی به نام «جشن خرس» برپا می‌داشتند . خرس را به خانه می‌بردند و با تشریفات فراوان در صدر اتاق می‌نهادند . سرش را میان پنجه‌های پاهای پیشین قرار می‌دادند و چند پیکر کوچک آهو که از نان یا پوست درخت ساخته شده بودند، به عنوان پیشکش در مقابل خرس می‌گذاشتند . پوزه خرس را با پوست درخت و چشمانش را با پول نقره می‌آراستند . آنگاه شکارگران پیش می‌رفتند و بر پوزه‌اش بوسه می‌زدند . با این تشریفات جشنی که چند شب پیاپی دوام می‌آورد ، آغاز می‌گردید ، هر شب گرد بقایای خرس گرد می‌آمدند ، در برابرش سر فرود می‌آوردند و با تقلید از راه رفتن خرسانده‌او، به رقص می‌پرداختند و آواز می‌خواندند . پس از آن که آواز و رقص به پایان می‌رسید، سوز آغاز می‌شد - گوشت خرس را می‌خوردند، بدون آن که به سر یا دست‌هایش تجاوز کنند .



مراسم «جشن خرس»

حال مفهوم تصویر گاومیش نیم خورده بر ما معلوم می-  
گردد. این تصویر نمودار «جشن گاومیش» است. مردمی  
که گاومیش را در میان گرفته اند از او برای اینکه گوشت خود  
را در اختیار آنان گذاشته است، سپاسگزاری و تقاضا می کنند  
که در آینده نیز همچنان سخاوتمند باشد!

در میان سرخ پوستان شمال آمریکا هم جشن شکار به  
صورت دیرین باقی مانده است. در قبیله هوی چول (Huichol)  
شکارگران بدن آهویی را که کشته اند طوری قرار می دهند که  
پاهایش رو به مشرق باشد! در جلوی دهانش ظرفی پر از  
غذاهای گوناگون می نهند. آن گاه به سوی آهو پیش می روند،  
ویکی پس از دیگری بادست راست خود او را از سر تا دم  
نوازش می کنند، و از این که به آنان اجازه داده است که او

رابکشند ، زبان به سپاسگزاری می‌کشایند و می‌گویند :  
 « آسوده بی‌آرام ، برادر بزرگ ! » سپس جادوگر خطاب  
 به آهو می‌گویند :

« تو شاخ خود را به ما بخشیدی و به این سبب ما سپاس  
 خود را تقدیمت می‌کنیم ! »

آری انسان ابتدایی که در جریان کار خود ، با جانوران  
 و نیز گیاهان ارتباط یافت ، چون قادر به تبیین و تعلیل صحیح  
 ارتباطات خود نبود ، به سادگی بین خود و آنها نوعی  
 خویشاوندی قایل شد . از این رو وقتی که جانوری را شکار  
 می‌کرد ، گمان می‌برد که آن جانور به اقتضای خویشاوندی  
 صید او گردیده است . پس او را « برادر بزرگ » می‌خواند و  
 از لطف او سپاسگزاری می‌کرد و آمرزش می‌طلبید .



رقاصان بانقاب جالوران . این نقاشی در يك غار به دست آمده است .

## فصل دوم

# سخنی بانیاگان مان

« آنجا سرزمین شگفتی هاست ؛  
گردش گاه پریان است »

همه مادر کودکی افسانه‌های بسیار مانند افسانه «زیبای  
خفته» ( Sleeping Beauty ) ، و هزارویک‌شب ، خوانده‌ایم  
و من آن‌ها به شاهزادگان دلیر و جانورانی که به هیأت انسان  
درمی‌آیند ، و انسان‌هایی که به صورت جانوران ظاهر می‌شوند ،  
برخورده‌ایم .

اگر این افسانه‌ها را واقعی بپنداریم ، باید بپذیریم که  
جهان از موجودات مرموز خوب و بد و دیدنی و نادیدنی  
پر است ، و در چنین جهانی هر کس ناگزیر از آن است که  
همیشه مراقب باشد تا به نفرین جادوگر شریر یا ساحر خبیث  
گرفتار نیاید . در چنین جهانی انسان نمی‌تواند حتی به  
دیدگان خود اعتماد کند . ممکن است قورباغه زشت به شاهدخت  
زیبایی مبدل گردد و جوانی خوش‌نمای به صورت ماری  
وحشتناک درآید . هیچ چیز تابع قوانین استوار و قابل شناخت  
و پیش بینی نیست . مرده زنده می‌شود ، سرهای بریده به سخن  
می‌آیند و غرق شدگان ماهگیران را به اعماق آب فرو-

می‌کشند. ما هنگامی که به خواندن افسانه پریان مشغول می‌شویم، موقتاً همۀ این اوهام را باور می‌کنیم، ولی به محض آن که کتاب را می‌بندیم، بی‌درنگ به دنیای واقعی باز می‌گردیم، دنیایی که در آن از جادوگر و جادو خبری نیست و همه چیز تابع قوانین عمومی است. هرچه افسانه‌ها جذاب باشند، باز نمی‌توانند ما را در دنیای پریان، دنیایی که قانون و منطق بر آن حاکم نیست، و فقط تصادف آدمیان را از شر جادو و فاجعه حفظ می‌کند، به اسارت کنند.

ولی در دیده نیاگان ما جهان همانا چنین بود. نیاگان ما جهان خیال را از جهان واقع جدا نمی‌دانستند. گمان می‌کردند که همه چیز به خواست ارواح نیک و بد و نیروهای مرموز سودمند و زیان بخش می‌گردند و انسان نیز بازیچه تصادفات است. اکنون وقتی که پای ما به سنگی گیر می‌کند و بر زمین می‌افتیم، خود را برای بی‌دقتی و بی‌پروایمان مورد سرزنش قرار می‌دهیم. اما انسان ابتدایی چنین نمی‌کرد، بلکه به سادگی روح شیری را که به گمان او سنگی در راهش افکنده بود، سرزنش می‌کرد. اکنون اگر کسی از زخم کارد بمیرد، می‌گوییم که زخم کارد سبب مرگش شده است. ولی انسان ابتدایی کاملاً مغایر این می‌اندیشید و می‌گفت که فلان کس مرد زیرا خنجر می‌کشد که به او اصابت کرد، طلسم شده بود.

البته امروزه نیز کسانی هستند که بیماری را معلول «چشم زخم» می‌پندارند. از شماره ۱۳ می‌هراسند و اگر خرگوشی از برابر ایشان از یک سوی جاده به سوی دیگر بدود، آن را «بدشگون» می‌شمارند. ما به این مردمان می-

خندیم . زیرا امروزه دیگر برای افراد خرافاتی عذر قابل قبولی وجود ندارد . ولی به هیچ روی نیاگان خود را محض اعتقاد آنان به ارواح و جادوگران سرزنش نمی کنیم ، زیرا آنان به راستی خواستار تبیین و تعلیل امور و اشیاء بودند ، اما دانسته های آنان چنان محدود بود که نمی توانستند درست به علت هر معلولی پی ببرند . برخی از قبیله های پس مانده کنونی هم که از تمدن بویی نبرده اند ، در چنین مرحله های مانده اند .

### داستان واقعی مبلغ و بز،

### و تصویر ملکه ویکتوریا

يك بار در میان افراد قبیله موتوموتو (Motu-Motu) در گینه جدید بیماری واگیری شیوع یافت ، آه و ناله از هر خانه برخاست و تمام قبیله به وحشت افتاد . این بیماری سری و کشنده از کجا آمده بود ؟ در این باره سخت اندیشه کردند ، و بالاخره به این نتیجه رسیدند که بیماری باورود چند سفید پوست انگلیسی — يك مبلغ مسیحی و افراد خانواده اش — آغاز شده است . وقتی اینان وارد شدند ، بیماری هم ظاهر گشت . با این تصور که در ذهن ابتدایی آنان همین دقیق بیماری بود ، به نيزه و تیروکمان مجهز شدند و به خانه مبلغ هجوم بردند . خانه را محاصره کردند و فریاد زدند : «مرگ بر سفید پوستان ! آنان ما را طلسم کرده اند ! آنان برای ما بیماری آورده اند !» مبلغ با رنگ پریده ودلی ترسان ، از خانه بیرون آمد و شروع به سخن کرد : «برادران و خواهران عزیز ... ولی فریادهای بلند بومیان سخن مبلغ را خاموش کرد و مبلغ آن

قدر تلاش کرد تا توانست آنان را به سکوت وادارد و سخن گوید. سخنان آن روز او از تمام موعظه‌هایی که در گذشته کرده بود، شیواتر و منطقی‌تر بود، زیرا سابقاً می‌خواست باموعظه‌های خود روح مردم را نجات بخشد، اما این بار جان خودش در مخاطره افتاده بود!

فریادها فرونشست ولی وضع هنوز وخیم بود. مبلغ نمی‌دانست دیگر چه کند و چه گوید تا دست از او بردارند. خوشبختانه به ناگاه بز مبلغ از آن سوی پرچین باغ پدیدار گردید. بز به جماعت نگاهی افکند و جمعیت به بز خیره شد. فکر بومیان به کار افتاد. باخود گفتند که بین بیماری و مبلغ و بین مبلغ و بز رابطه‌ای هست. اگر مبلغ گناهکار نباشد پس بز گناهکار و علت بیماری است. یکی از آنان فریاد برآورد: «بز را بکشید! گناهکار اوست!»

سرنوشت بز کاملاً معلوم بود، دهها دست پرچین باغ را شکستند و در مقابل دیدگان مبلغ که محض نجات خود، برای دفاع از بز اقدامی نمی‌کرد، بز را مثله کردند، و جماعت با احساس شادی و پیروزی پی‌کار خود رفت.

چند روز گذشت. ولی با آن که بز گناهکار به مکافات رسیده بود، باز بیماری دست بردار نبود، بومیان دوباره در صدد جست و جوی علت برآمدند و به یاد آوردند که مبلغ دوبز دیگر هم باخود آورده است. پس باردیگر در پیرامون خانه او گرد آمدند و تقاضا کردند که آن دو جانی ریشو را به دست آنان بسپرد. اما این بار مبلغ تصمیم به مقاومت گرفت. باخود استدلال کرد که بومیان امروز سراغ بزهای او را می‌گیرند و فردا گاو او را خواستار خواهند شد و پس فردا

خداداند ...

مبلغ از دادن بزها به آنان خودداری کرد و در عوض به بی‌گناهی کامل آن دوسوگندها خورد .

بازجماعت به چاره‌جویی پرداخت . اگر بزها مسبب بیماری نباشند ، پس مسبب کیست ؟ تصادفاً چشم چند تن از بومیان از میان پنجره اتاق غذا خوری مبلغ بر دیوار افتاد . تصویر زنی بر دیوار آویخته بود - زنی در لباس مجلل شب ، باشانمهای عریان و سینه‌ای مزین به ستاره و تاج کوچکی بر سر ، تصویر ملکه ویکتوریا که در آن هنگام بر انگلیس حکومت می‌کرد . این تصویر که هزاران نسخه از آن و نظایر آن در میخانهها و مغازه‌های لندن آویخته بودند ، در اینجا ، در سرزمین موتوموتو کاملاً تازگی داشت . پس بومیان به تصویر چشم دوختند و فکرشان به کار افتاد . همه چیز برایشان روشن شد . این تصویر مسبب ظهور بیماری بود . این تصویر بود که آن بدبختی عظیم را به قبیله موتوموتو آورده بود .

دوباره به فریاد آمدند و در حالی که نیزه‌ها را می - جنبانیدند ، به داخل خانه هجوم بردند . ما دنباله حادثه را نمی‌دانیم . شاید به عکس ملکه انگلیس قناعت کردند و شاید هم خشم خود را با انهدام چیز دیگری که پیشتر ندیده بودند ، فرونشاندند - مثلاً با کفش راحتی مبلغ که در اتاق خواب قرار داشت ، یا با قهوه جوش چینی که طرح گل سرخی آن جلب توجه می‌کرد ، یا با ساعت دیواری که آونگش به طرز شومی به چپ و راست می‌رفت ! جزئیات مهم نیست . مقصود ما از ذکر این حادثه فقط این است که ببینیم مردمی که از قوانین طبیعت سردر نمی‌آورند ، چگونه دستخوش

تصورات و تخیلات دوران واقعیت می‌شوند .

انسان‌ها از آغاز کار به ارتباط اشیاء عالم با یکدیگر پی برده‌اند ، ولی در مراحل نخستین نتوانسته‌اند این روابط را به درستی بشناسند . از این‌رو به حدس و گمان افتاده‌اند و مناسبات سحرآمیزی میان اشیاء وامور فرض کرده‌اند و هر چیز نامأنوس را با سوء ظن و ترس و اعجاب نگریسته‌اند . جامعه‌شناس فرانسوی ، لهوی برول (Levy Brul) نقل می‌کند که در آفریقا ، در لوآنگو (Loango) اقوامی که در ساحل میزیستند از مشاهده قایق بادبانی‌ای که بیش از حد متعارف طناب و بادبان داشت یا کشتی بخاری که دودکش متعدد داشت ، به هیجان می‌آمدند . يك كلاه غریب یا يك صندلی متحرك ، یا هر چیز تازه‌ای سوء ظن شدید بومیان را برمی‌انگیخت و مرموز و جادویی تلقی می‌شد . هر کس برای حفظ جان خود در برابر نفرین دیگران ، نوعی طلسم که به صورت گردن بندی از دندان نهنگ ، یا دستبندی از موی دم فیل بود ، با خود داشت . طلسم محافظی بود که بلارا از شخصی که آن را پوشیده بود ، دور می‌گردانید . مردم ابتدایی کمتر از بومیان لوآنگو از جهان آگاهی داشتند . و بدیهی است که به جادو و طلسم سخت معتقد بودند ، طلسم‌هایی که در جریان حفاری کشف شده‌اند ، و همچنین نقاشی‌های سحرانگیز که در اعماق غارها به دست آمده‌اند ، مؤید این نظرند .

نیاگان ما دربارهٔ جهان

چه اندیشه‌ای داشتند ؟

انسان ابتدایی ناگیر بود که قوانین جهان را بشناسد و

بدین وسیله بتواند از صدها عوامل پیرامون خود بر آید و زنده بماند . اما شناخت انسان ابتدایی محدود بود ، و هر جا که شناخت صحیح دست نمی داد ، خیالبافی جادویی پیش می آمد . هنگامی که نیای ابتدایی ما در برابر عاملی ناشناخته احساس زبونی و ناتوانی می کرد ، به وجود نیروی مرموز و جادویی معتقد می شد . به گمان او امکان داشت که هر چیز طلسمی گردد و هر کس جادوگری شود . همه جا ، ارواح بی قرار و کینهجوی مردگان در گشت و گذارند و چه بسا که بر موجود زنده ای تاختن می گیرند . هر جانوری که در شکار به قتل رسیده است ، می تواند به قصد کینهجویی باز گردد ، پس برای دور گرداندن بلا یای کوناگون همواره باید بامراسم جادویی و با تقدیم هدایا خشم ارواح را فرو نشاند و شر آنها را دفع کرد . نادانی پدر ترس است .

در آغاز افسان از آنجا که سخت نادان بود ، نمی توانست در عرصه زمین نقش اشرف مخلوقات را ایفا کند . به راستی هنوز زود بود که انسان خود را خداوندگار طبیعت شمارد . انسان ابتدایی بر بسیاری از حیوانات چیره شده و حتی بر ماموت غلبه یافته بود ، ولی هنوز در برابر نیروهای عظیم طبیعت ، در برابر نیروهایی که قادر به رهبری آنها نبود ، احساس عجز و ترس می کرد . یک شکار بدفرجام او را محکوم به هفته ها گرسنگی می کرد . یک برف و بوران چه بسا که شکار گاه او را مدفون می ساخت .

اما انسان چیزی داشت که او را پیوسته در مقابل طبیعت تواناتر می گردانید . این چه بود ؟ این کار گروهی او بود . انسان ها به صورت گروهی کار می کردند ، بانبروهای مخالف

طبیعت می‌جنگیدند و به کمک یکدیگر تجربه و دانش می‌اندوختند. انسان‌ها احتمالاً از اهمیت کار خود غافل بودند، ناآگاهانه کار می‌کردند و تصویری از زندگی گروهی و جامعه انسانی نداشتند. ولی بی‌گمان درمی‌یافتند که به یکدیگر وابسته‌اند.

چه عواملی انسان‌ها را وابسته یکدیگر می‌کردند؟

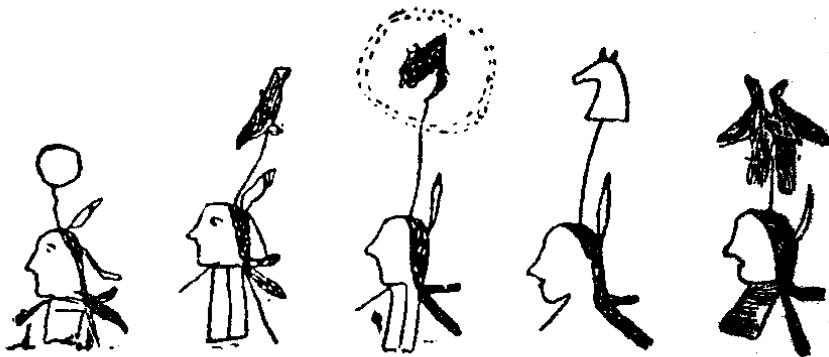
دروهله اول خویشاوندی آنان را وابسته یکدیگر می‌کرد. کودکان با مادران خود می‌زیستند، و به زندگی با برادران و خواهران و کسان مادر خومی گرفتند. در وهله دوم لزوم کار گروهی، انسان‌ها را بیکدیگر پیوند می‌داد. در وهله سوم ابزارهای کار که مهم‌ترین وسیله تنازع بقا بودند و با معامی جمعی فراهم می‌شدند، انسان‌ها را به زندگی اجتماعی می‌کشاندند.

جامعه انسان شکارگر ابتدایی کلانی بود که اعضای آن برای خود نیاگانی مشترک قایل بودند و به سنت آنان می‌زیستند. اعضای کلان به مناسبت اصل مشترک، یکدیگر را اعضای پیکری یگانه می‌شمردند و باهم زندگی می‌کردند. سعادت کلان در پیروی از نیاگان، از مادران و پدران بود. نیاگان بودند که ابزارها و آتش را در اختیار کلان نهاده بودند، و پدران و مادران بودند که طرز کار و مبارزه را به نوخاستگان می‌آموختند. هر کس که به سنت نیاگان خود وفادار می‌ماند، از رنج و خطر می‌رست. نیاگان چه در دوره زندگی خود و چه پس از مرگ در میان اعضای کلان به سر می‌بردند و از آنان حمایت می‌کردند. نیاگان یادست کم ارواح آنان در همه جا حضور داشتند. همه چیز را می‌دیدند

ومی فهمیدند ، گناهکاران را به مجازات می‌رساندند و نیکوکاران را پاداش می‌دادند .

قبیله ابتدایی محصول کار مشترک خود را ، تسلط روزافزون خود را بر طبیعت ، ناشی از خود نمی‌دانست ، بلکه به نیاگان و نیروهای طبیعت نسبت می‌داد . مفهومی که کار برای ماداره ، برای انسان ابتدایی نداشت . در نظر ما ، کار شکارگر یعنی عمل شکار است که گوشت گوزن را در اختیار شکارگر می‌گذارد ، اما در نظر شکارگر ابتدایی کار او نبود که گوزن را صید می‌کرد ، بلکه میل و عمل گوزن بود که خود را صید او می‌گردانید و به او روزی می‌داد . آثار این شکر هنوز در زبان‌های ما باقی مانده است . مثلاً ما می‌گوییم : گاو به ما شیر می‌دهد ، در حالی که گاو به ما شیر نمی‌دهد ، بلکه ما بدون میل و اجازه گاو شیر او را می‌دوشیم و به غنیمت می‌بریم . چون انسان ابتدایی گمان می‌برد که لطف جانوران باعث می‌شود که او بر گوشت و پوست آنان دست یابد ، آن‌ها را بر روی نیاگان خود قرار می‌داد ، و لینعمت می‌خواست و حرمت می‌نهاد . آمیخته شدن مفهوم نیاگان قبیله با مفهوم حیوانات و اجزاء گیاهانی که به او غذا و سایر وسایل زندگی می‌دهند ، مفهوم «توتم» (Totem) را پیش آورد . توتم حیوان یا گیاهی است که اصل یک گروه انسانی به‌شمار می‌رود ، گروه انسانی را از غذا و سایر وسایل زندگی برخوردار می‌سازد و درخور بزرگداشت و پاسداری است . هرگز نمی‌توان با توتم درافتاد . اگر توتم کلان ، مثلاً گاو میش در شکار کشته می‌شود ، از آن سبب نیست که نیروی کلان بر نیروی او غالب آمده است ، بلکه از آن جهت است که توتم محض تغذیه افراد کلان

تن به کشتن داده است ، به میل خود کشته شده است . گاومیش ، همانانیای بزرگ کلان است که برای گذارسایندن و زنده نگهداشتن قبیله به هیأت گاو درآمده است . بدین ترتیب در ذهن پریشان انسان ابتدایی که هنوز نظامات جهان را به روشنی در نمی یابد ، مفهوم نیای نگهبان با مفهوم گاومیش یا جاننداری دیگر می آمیزد و مفهوم پیچیده توتم را به بار می آورد .



تصویرهای روی سر این سرخ پوستان هر يك توتمی است

در برخی از اجتماعات ابتدایی کنونی شکارگران می گویند : «ما فرزندان گاومیش هستیم .» و واقعاً هم تصور می کنند که نیای آنان گاومیش بوده است . نقاشان اجتماعات کهن نیز با کشیدن گاوی که روی سرش سه کلبه قرار دارد ، می خواسته اند بفهمانند که «اینجا اردوگاه فرزندان گاو است .» انسان توتم پرست جزء لاینفک توتم خود بود . او هنوز خود را «من» خطاب نمی کرد . او خویشتن را بخشی ، عضوی از اعضای کلان می شمرد ، جزوی از يك «ما»ی بزرگ بود . کلان توتمی داشت و توتم نمودار نام و نسب کلان بود .

يك كلان «گاو میش»، دومی «خرس» و سومی «گوزن» نامیده می‌شد. اعضای كلان آداب و رسوم را زاده اراده توتم می‌پنداشتند و اراده توتم را قانون مطلق و غیر قابل نقض می‌انگاشتند.

## سخنی چند با نیاگان

بیاید به غار انسان ابتدایی باز گردیم و کنار آتش بنشینیم و پانهای خود درباره رسوم و معتقداتش چند کلمه سخن گوئیم. بیاید از او بپرسیم که آیا آنچه درباره او حدس زده‌ایم درست است و آیا منظور او را از تصاویری که بر دیوارهای غار، بر قطعه‌های استخوانی و شاخی کشیده است، دانسته‌ایم.

ولی چگونه می‌توان ساکنان مرده غارها را به سخن

گویی واداشت؟

دیر زمانی است که خاکستر اجاق انسان ابتدایی با باد زمین پراکنده و اکثر استخوان‌های مردمی که در کنار آن اجاق پستک و شاخ ابزار می‌ساختند، و از پوست جامه می‌دوختند، پوسیده و خاک گردیده است.

انسان ابتدایی از میان رفته و هزاران سال است که سخنان او در فضا محو شده‌اند. ولی خوشبختانه از سخنان او آثاری در لغات و قواعد زبان‌های کهنه مانده‌اند. ما که توانسته‌ایم از روی بقایای اسکلت و مصنوعات انسان ابتدایی به حقایق فراموش شده بسیار پی ببریم، مسلماً قادریم که از روی آثار زبانی او اطلاعات فراوانی درباره زندگی او به دست آوریم، برای این مقصود بیل و کلنگ حفاری لازم نیستند، باید لغات و قواعد زبان‌های کهن را بکاوییم.

هر واژه کهنه‌ای که در زبانی مانده باشد، اثر گرانبهائی

از گذشته ، از نسل‌های پیشین است. زبان نمایشگر اندیشه و نمودار زندگی انسانی است . ظاهراً بررسی لغات يك زبان آسان به نظر می‌رسد . چنین می‌نماید که باید پشت میز بنشینیم و فرهنگ لغتی را زیر و رو کنیم . ولسی چنین نیست . جویندگان زبان در پی واژه‌های کهن سراسر جهان را زیر پا می‌گذارند و گاهی در میان قوم کوچکی که پشت دیواره‌های بلند کوهی به سر می‌برند ، به‌واژه از میان رفته‌ای بر می‌خورند . هر زبان همچون کاروان‌سرای است که در راه دراز تاریخ تکامل انسان به وجود آمده است . زبان‌های قبایل شکارگر استرالیا و آفریقا و آمریکا شبیه کاروان‌سراهایی هستند که مدت‌ها پیش بدان‌ها رسیده‌ایم . کاروان‌سراهای دیگری هستند که باید به آنها سرزد . جزایر پولی نزی Polynesia و بیابان‌های جنوب و توندراهای شمال از این قبیل‌اند . در میان اقوام شمالی زبان‌هایی رایج‌اند که در آن‌ها واژه‌هایی از دورانی که فرد جزء لاینفک کلان بود و فردیت مفهومی نداشت ، باقی مانده‌اند ، در این زبان‌ها لغاتی برای بیان مفاهیمی چون «اسلحه من» یا «خانه من» وجود ندارند . در این گونه زبان‌هاست که زبان‌شناسان باید بقایای زبان انسان کهن را جست و جو کنند ، درست همچنان که باستان‌شناسان بقایای زندگی ابتدایی را در زیست‌گاههای کهن می‌جویند . روشن است که همه زبان‌شناس نیستند و نمی‌توانند هم و خم و تطورات الفاظ را ادراک کنند ، زیرا الفاظ کهن هر زبان مانند اشیاء عتیق موزه‌ها به صورتی بی‌تغییر و دست‌نخورده باقی نمانده‌اند ، بلکه در طی قرن‌ها بارها دگرگونی پذیرفته‌اند ، از زبانی به زبان دیگر وارد شده‌اند ، سرده‌اند

واژ نوزایشی یافته‌اند، و پیشوندها و پسوندهای جدیدی به خود گرفته‌اند. گاهی لفظ به کلی از میان رفته و فقط ریشه دوام آورده است، همچون ریشه درختی که تنه آن سوخته و خاکشتر شده است. در جریان سده‌ها و هزاره‌ها نه تنها شکل الفاظ تغییر کرده است، بلکه معانی آنها نیز دستخوش تغییر گردیده‌اند. از این رو چه‌بسا واژه‌های کهنه که حامل معنی‌های تازه شده‌اند - حتی در عصر حاضر هر گاه که کالایی جدید اختراع می‌شود، لزوماً نام جدیدی برای آن نمی‌سازیم. چه‌بسا که واژه کهنه‌ای را برمی‌گزینیم و مانند یک برچسب نو، به کالای جدید می‌چسبانیم.

این گونه واژه‌ها در زبان‌ها فراوانند. مثلاً واژه «پر» را در نظر بگیرید. این واژه گاهی در زبان‌ها به معنی «قلم» به کار می‌رود، زیرا در گذشته پر در نوشتن مورد استفاده بوده است. «چکش بخار» ابدأ شبیه «چکش» نیست، ولی نام کلمه «چکشی» بر آن اطلاق شده است. در زبان روسی مفهوم تیرانداز با کلمه «کمان کش» بیان می‌شود، حال آن که تیرانداز امروزی فقط با تفنگ سروکار دارد، نه با کمان و تیر. یا دست نویسی، روزگاری بر نسخه خطی دلالت می‌کرد، ولی اکنون بر مطلبی که نخستین بار روی کاغذ می‌آورند و معمولاً با ماشین تحریر می‌کنند، اطلاق می‌گردد. به «ماشین تایپ» نام «ماشین تحریر» داده‌اند. حال آن که کار این ماشین تحریر یا نوشتن نیست، چاپ کردن است.

آنچه در دوره‌های اخیر، در زبان روی داده است، به سهولت قابل تشخیص است و ما به درستی می‌توانیم معانی پیشین بسیاری از واژه‌ها را بیابیم. ولی هنگامی که به

نخستین دوره‌های زبان می‌پردازیم ، کار دشوار می‌شود . باید زبان شناس ماهر بود تا بتوان به معنی فراموش شده واژه‌ها پی برد . زبان شناس مشهور ، مار (Marr) بر زبان‌ها تسلط بسیار داشت و با بررسی زبان‌های اقوام قدیم و جدید نشان داد که بسیاری از الفاظ در گذشته معنی‌های متفاوت از معنی‌های کنونی داشته‌اند . در چند زبان واژه «اسب» قبلاً به معنی «گوزن» و «سگ» بوده است ، زیرا صاحبان آن زبان‌ها پیش از آن که بر اسب سوار شوند ، از گوزن و سگ استفاده می‌کردند ، و لزوماً اسب را به نام اسلاف آن خواندند . همچنین هار دریافت که در یکی دوزبان «گندم» را با کلمه «میوه بلوط» بیان کرده‌اند ، زیرا متکلمان این زبان‌ها پیش از به عمل آوردن گندم با میوه بلوط تغذیه می‌کردند و بعداً نام میوه بلوط را برگندم نهادند . زبان‌هایی وجود دارد که در آن شیر «سگ عظیم» و روباه «سگ کوچک» خوانده می‌شوند . فقط به این دلیل که واژه «سگ» پیش از واژه «شیر» یا «روباه» موجود بوده است .

## واژه‌هایی از زبان‌های باستانی

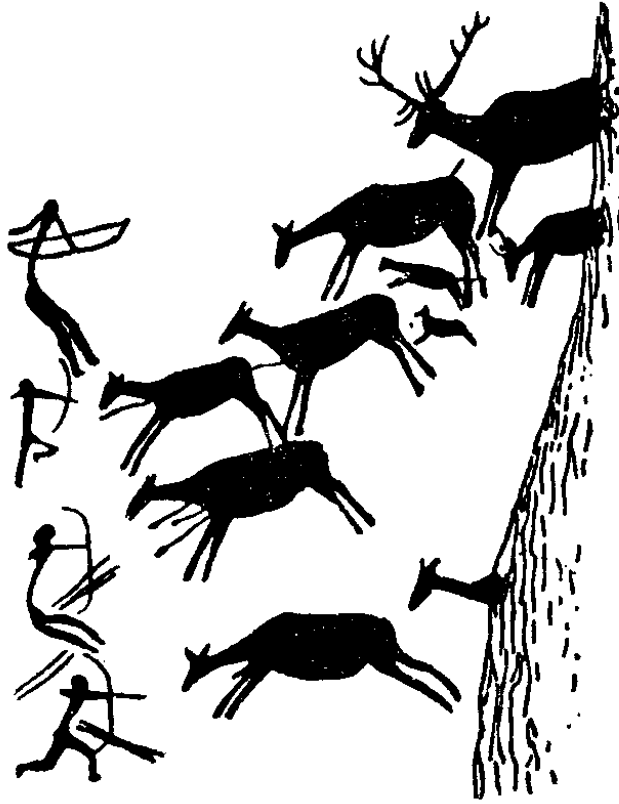
زبان شناسان از بررسی زبان‌ها ، بر بقایای باستانی‌ترین زبان‌ها دست یافته‌اند . آکادمیسین نامی ، مسخانینوف (Meschaninov) در یکی از کتاب‌های خود نوشته است که هر زبان قوم یوکاگیر (Youkagir) واژه‌ای هست با معنی تحت‌اللفظی «مرد - گوزن - کشتن» . این واژه بسیار ارزش‌دارای معنی مبهمی است . با این همه یوکاگیرها در هر موردی به خوبی معنی آن را می‌فهمند . معمولاً وقتی می‌خواهند

بگویند که مردی گوزنی را کشت ، آن را بر زبان می‌رانند .  
باید دید که کلمه‌ای به آن درازی و نامأنوسی چگونه  
به وجود آمد .

این واژه مربوط به زمانی است که هنوز انسان در برابر  
طبیعت بسیار ناتوان بود و طبیعت به اطاعت او در نمی‌آمده  
هنوز انسان خود را «من» نمی‌نامید ، و نمی‌دانست که این خود  
اوست که به کار می‌پردازد ، گوزن را دنبال و صید می‌کند ،  
بلکه باور داشت که کشته شدن گوزن به او سایر اعضای کلان  
مربوط نیست . معلول نیروی مرموز است . ممکن است روزی  
به خواست آن نیروی ناشناخته مفهوم «مرد - گوزن -  
کشتن» تحقق پذیرد و روز دیگر شکار ناخجسته گردد و  
شکارگران با دست خالی به‌خانه بازگردند . در ترکیب  
«مرد - گوزن - کشتن» نشانی از فاعل در میان نیست ، زیرا  
انسان ابتدایی نمی‌توانست فاعل حادثه را بشناسد : فاعل  
اوست یا گوزن یا هیچ کدام .

در زبان برخی از اقوام ابتدایی کنونی هم ترکیباتی  
حاکی از اندیشه انسانی که خود را آلتی بی‌اراده در کف نیرو  
های مرموز می‌شمرد ، دیده می‌شوند . از آن جمله است ترکیب  
کهنه «به وسیلهٔ مرد گوشت می‌دهد سگ» که در زبان قوم  
چوکچی (Chokchi) وجود دارد . این برای ما نامفهوم  
است . ولی چوکچی‌ها ، به‌جای اینکه بگویند «مرد به سگ  
خود گوشت می‌دهد» ، می‌گویند : «به وسیلهٔ مرد گوشت  
می‌دهد سگ .»

آن چه عاملی است که به سگ به وسیلهٔ مرد گوشت  
می‌دهد ؟



(مرد - گوزن - کشتن)  
تصویری از ماقبل تاریخ

آن عامل نیروی مرموز و ناشناخته است که میانجیگری انسان عمل می‌کند و انسان را صرفاً به صورت آلت یا وسیله‌ای به کار می‌گیرد.

سرخ‌پوستان داکوتا (Dakota) به‌جای این‌که بگویند «من می‌بافم»، می‌گویند «بافندگی به وسیله من»، گویی انسان قلاب بافندگی است، نه بافنده‌ای که با قلاب کار می‌کند. آثار گفتار کهن در زبان‌های اروپایی نیز باقی است.

فراضوی‌هایی گویند «l'fait froid» یعنی «سرداست». ولی معنی تحت‌اللفظی آن چنین است «او سرد می‌کند». در اینجا هم به آن «او»ی رموزی که جهان را اداره می‌کند، مرمی‌خوریم. در زبان‌های دیگر هم آثار فراوانی از سخن انسان کهن یافت می‌شوند. در انگلیسی (It rains) در معنی «باران می‌بارد» به کار می‌رود، اما معنی تحت‌اللفظی آن «آن می‌باراند» است. در زبان روسی نیز با ترکیب‌های مشابهی که از آن «اوی» مرموز یاد می‌کنند، رو به رو می‌گردیم. از اینجاست که متکلمان بسیاری زبان‌ها می‌گویند: «ساعت پیدا شده است»، گویی ساعت خود به طرز معجزه‌آسا پیدا شد و این ما نبودیم که با فعالیت خود آن را پیدا کردیم. هنوز اصطلاحاتی چون «مقدر بود» یا «سرنوشت چنین می‌خواست» یا «شانس کمک کرد» به گوش ما می‌رسند. اما مردم ساده به ندرت از خود می‌پرسند که کی مقدر می‌کند یا سرنوشت چیست یا شانس چه عاملی است. این تقدیر، این سرنوشت، این شانس همان نیروی «نادیده»ای است که آن چنان انسان ابتدایی را می‌هراساند. این واژه‌ها هنوز از زبان‌های ما بیرون نرفته‌اند. ما امروز به نیروهای مرموز معتقد نیستیم، ولی بقایای زبان مردم باستان که به وجود آن نیرو اعتقاد داشتند، در زبان‌های ما مانده‌اند. به جرات می‌توان زمانی را پیش‌بینی کرد که این گونه مفاهیم و واژه‌ها برای همیشه از زبان‌ها خارج گردند. در آن زمان است که سنجش‌ها و داوری‌های انسانی صورت دیگری به خود خواهد گرفت. در آن زمان است که کشاورز با اعتماد به نفس بیشتری در زمین دانه خواهد کاشت، با دانش و

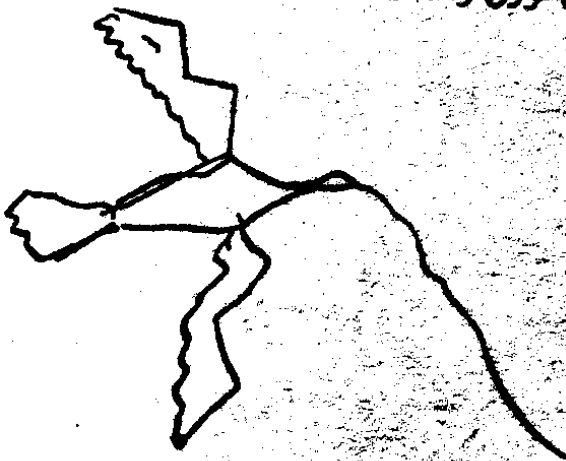
ماشین‌های خود زمین‌های بایر را به کشتزارهای سرسبز تبدیل خواهد کرد و مطمئن خواهد بود که کیفیت و کمیت محصول او بستگی به کارش دارد. در آن زمان است که دریانوردان و هوانوردان با شجاعت بیشتری پهنهٔ مکان را در خواهند نوردید و باد و توفان را پیش‌بینی و پیش‌گیری خواهند کرد. در آن زمان است که کلماتی چون «تقدیر» و «سرنوشت» و «شانس» مهجور خواهند شد.



مردمان لاپ‌لند از نیایگان خود برای پیروزی در شکار کمک می‌طلبند.  
(از حکاکای‌های قرن ۱۷)

بدین ترتیب، با کاوش هر قشری از زبان، نه تنها به الفاظ بلکه به مفاهیم انسان ابتدایی می‌رسیم. در آغاز که انسان در دنیای مرموز ناشناخته می‌زیست، اندیشه و زبان

انسانی بر خود و کار تکیه نداشتند ، بلکه بر يك يا عده‌ای «او» که به طرزی اسرارآمیز جنبش و جولان می‌کند ، قایم بودند . با گذشت زمان هر چه انسان نیرومندتر شد ، بهتر توانست جهان را بشناسد و به پایگاه خود در جهان پی‌برد . پس فعالیت انسانی مطرح شد ، «من» در زبان راه یافت و انسان-انسانی که عمل می‌کند، مبارزه می‌کند و طبیعت را مقهور اواده خویش می‌سازد قد برافراشت . این انسان هرگز نمی‌گفت «او» گشت گوزن را به وسیله انسان ، می‌گفت : «انسان گوزن را گشت .»



پرنده مرهوزی که از منقارش رعد و برق می‌جهد .  
(لقاش از سرخ بوستان داگوتا)

نادانی پدر ترس است ، دانش توانایی است .

تا زمانی که مردم از قوانین طبیعت آگاه نبودند و نمی‌توانستند رهبری نیروهای ناشناخته را بر عهده گیرند ، ناگزیر خود را بنده طبیعت ، بنده نیروهای نادیده می‌شمردند .

ولی هر چه قوانین طبیعت ، و نظام زندگی خود را فرا گرفتند ،  
به همان نسبت خداوند سرنوشت خویش و از جبرهای کور  
طبیعت آزاد شدند .



آواز به افتخار روح بزرگ که به صورت نشانه‌هایی جادویی کشیده شده  
است .

## فصل سوم

# بهار بزرگ

### یخزارها عقب نشینی می کنند

هر سال وقتی برفها شروع به آب شدن می کند ، در همه جا - در جنگل ها ، در کشتزارها ، در امتداد خیابان ها و در آبروهای پیاده روها - نهرها و جویبارهای پرغوغا به راه می افتند و همچون کودکانی که در فصل بهار در خانه بند نمی شوند، از زیر برف سست و گل آلود بیرون می روند. از روی سنگ ها می جهند و خیابان ها را قطع می کنند ، به تندی پیش می رانند و هوا را از زمزمه شادمانه خود آکنده می سازند . برف اجباراً زمین های باز و آفتابگیر را ترك می گوید ، و به سوی گودال ها و زمین های سایه دار عقب نشینی می کند ، و در آنجا دور از تابش خورشید ، چند صباحی ، شاید تا اردی بهشت ماه - به زندگی خود ادامه می دهد . در بهاران به هر کجا بنگرید ، طبیعت را در کار دگر گونی می یابید ، چندان که به زودی آفتاب زمین های عریان را با علف ، و شاخه های برهنه را با برگ می پوشاند . این وضع هر ساله در موسم بهار که پوشش برفی زمین رفته رفته

آب می‌شود ، تکرار می‌گردد .

در تاریخ کره زمین زمانی فرا آمد که هوای کره زمین رو به گرمی رفت و قشر عظیم یخی که دیرگاهی چون کلاهی سپید تارک زمین را فرا گرفته بود ، آغاز آب شدن کرد . این تحول مانند تحول زمین در فصل بهار اما مرتبه‌ها عظیم‌تر و شدیدتر ، سیمای زمین را دگرگون کرد . نه نهرها و جویبارهای کوچک ، بلکه رودهای وسیع و عمیق که هنوز بعضی از آنها جریان دارند ، در زیر یخ‌روان شدند . طبیعت از خواب دراز خود بیدار و بهار بزرگ زمین آغاز گشت .

ولی بهار یکباره نمی‌آید . در برخی از روزهای آفتابی بهاری ، ناگهان باد سردی می‌وزد ، و روز بعد که از خواب بیدار می‌شوید ، دوباره همه‌چیز را در پیرامون خود سفید می‌بینید . برف روی بام‌ها شما را به این فکر می‌اندازد که شاید اصلاً بهار نیامده است ! بهار بزرگ زمین نیز ناگهان بر سر ما غلبه نکرد . یخ‌زارها به آرامی عقب نشستند ، انگار که میلی به پس رفتن نداشتند . گاهی یخ‌ها پس از عقب‌نشینی کوتاهی ، در جای خود می‌خکوب می‌شدند ، گویی آخرین نیروی خود را در مقابل گرمی خورشید به کار می‌بردند . گاهی چندی به جای پس روی ، به پیش روی می‌پرداختند و توندرا یا دشت سرد نیمه منجمد را که گوزن ساکن وفادار آن است ، به وجود می‌آوردند . پس خز و گل‌سنگ دره‌ها را می‌پوشانیدند و چمن‌ها و چرندگانی چون گاومیش و اسب را به سوی جنوب عقب می‌زدند .

جنگ میان گرما و سرما دیر زمانی طول کشید ، ولی آخر گرما پیروز شد و یخ‌ها تا نواحی قطبی عقب رفتند .

رودخانه‌های خران از زیر توده‌های یخ بیرون دویدند . کلاه یخی جهان نرم و کوچک و فشرده گردید . توندراها همراه با یخها از جنوب گریختند . در جایی که سابقاً خزه و گلشنک روئیده بودند، اکنون کاج‌های ستر پدید آمدند . هوا گرم و گرم‌تر شد . درختان آفتاب دوست سپیدار و غوشه میان کاج‌های تیره رنگ قد کشیدند و روز به روز افزونی یافتند . به دنبال آنها بلوط وزیرفون‌های پهن برگ همچون سپاهی نیرومند به سوی شمال تاختند . «عصر کاج» به «عصر بلوط» منتهی شد .

هریک از انواع گیاهان نوع دیگری در پی داشت و با هر نوع گیاه جدید ، جانورانی جدید پیدا شدند و در جنگل سکوت گرفتند . همراه با درختان تناور ، بوته‌ها و قارچ‌ها و توت‌ها و جانورانی که با این گیاهان تغذیه می‌کردند ، در نواحی شمالی پخش شدند . گراز وحشی و گاومیش و گوزن شمالی با قارچ‌های بندبند خود فرآمدند .

خرس قهوه‌ای در جست‌وجوی عمل شروع به شکستن شاخه‌های درختان کرد . گرگ‌ها ، در حالی که روی برگهای فرو افتاده به آهستگی گام برمی‌داشتند ، ردپای خرگوش‌ها را گرفتند ، سگهای آبی با چهره‌های گرد و پنجه‌های کوتاه به ساختن سد در نهرهای جنگلی پرداختند . غازها و قوهای وحشی بر دریاچه‌ها آغاز شناوری کردند .

### در زندان یخی

زمانی که طبیعت دستخوش این دگرگونی عظیم شد ، انسان تماشاگری بی‌اعتناء نبود . همان‌طور که دكورهای صحنه

تأثر عوض می‌شوند، محیط پیرامون اودگر گونی می‌پذیرفت، با این تفاوت که اگر دکورهای نمایش در ظرف چند دقیقه تغییر می‌کنند و صحنه‌ای کوچک را دگرگون می‌سازند، تحولات بهار بزرگ هزاران سال به طول کشید و صحنه آن هم میلیون‌ها متر مربع بود، انسان در این نمایش جهانی تماشاگر نبود، بازیگر اصلی بد شمار می‌رفت و چنان که رسم او بود با هر تغییری که در محیط زندگی او روی می‌داد، خویشتن را تغییر می‌داد و با محیط سازگار می‌ساخت. زمانی که توندرا به سوی جنوب تاخت، خزها و گل‌سنگ‌ها و گوزن‌ها نیز همراه با آن به جنوب شتافتند، گویی آنها زندانیانی بودند که با زنجیرهای نادیده به اسارت توندرا در آمده بودند. گوزن‌ها با خزها و گل‌سنگ تغذیه می‌کردند و انسان با گوشت گوزن. او که سابقاً در استپ‌های گرم به شکار گاو میش و اسب می‌پرداخت، اکنون ناگزیر شد در پی گوزن‌ها که خوراک اصلی او شمرده می‌شدند، به حرکت درآید. زیرا در توندرا غیر از گوزن جانوری برای شکار وجود نداشت. ماموت‌ها همه ناپدید شده بودند. انسان نسل آنها را منقرض کرده، و استخوان‌های آنها را چون کوهی در شکارگاه‌های خویش انباشته بود. گله‌هایی از اسب نیز که از شر انسان حان سالم به در برده بودند، به ناحیه‌های جنوبی، به جاهایی که به جای گل‌سنگ‌های خشک، علف پرشت به چشم می‌خورد، کوچیده بودند. بنابراین انسان اجبار داشت که شکم خود را با گوشت گوزن سیر کند و با پوست آن خود را به پوشاند و از شاخس نیزه و زوبین بسازد. هر جا گوزن می‌رفت، انسان نیز می‌رفت. در شکارگاه‌ها زنان با شتاب کلبه

های موقتی از پوست گوزن برپا می‌داشتند و مردان به شکار می‌پرداختند. هنگامی که گوزن‌ها بر اثر تعقیب حشرات کوچک چراگاه خود را ترك می‌گفتند، انسان‌ها نیز در پس آنان روانه می‌شدند. زنان بی‌درنگ کلبه‌های پوستی را بر می‌چیندند، و بر پشت می‌نهادند و افتان و خیزان در توندرا به حرکت درمی‌آمدند. مردان با نیزه‌ها و زوبین‌های خود در کنار زنان به راه می‌افتادند و سبکبار در پی شکار می‌دویدند. وظیفهٔ مردان نبود که خود را برای کارهای خانگی به زحمت بینوازند.

هنگامی که گرما به سرما چبرگی ورزید و توندرا



در توندرا گوزن تنها وسیلهٔ معاشی انسان بود

آرام آرام شروع به عقب نشینی کرد ، گوزن ها را نیز با خود برد . بیشه های انبوه جای توندرا را گرفت . پس باردیگر انسان ها با وضعی جدید مواجه و ناگزیر از اتخاذ تصمیمی نو شدند .

برخی قبایل شکارگر ، ناآگاهانه ، در پی گله های گوزن ، به سوی قطب شمال مهاجرت کردند ، این ساده ترین کاری بود که از عهده انسان برمی آمد ، زیرا انسان در دوران چند هزار ساله یخ به سرما خو گرفته و برای زندگی در ناحیه های قطبی آماده بود . انسان می دانست که چگونه با پوست گرم حیوانات وحشی خود را بپوشاند و در پناه آتش ، خود را از بیداد باد و باران و سرما مصون دارد . مهاجرت به قطب شمال آسان تر از ادامه زندگی در محیط مانوس دگرگون شده بود . ولی همیشه آسان ترین راه بهترین راه نیست . آن دسته از قبایل انسانی که همراه با گوزن به شمال کوچیدند ، بسیار مغبون شدند ، زیرا دوران یخ که در جنوب سرآمده بود ، برای آنان همچنان ادامه یافت و از دگرگونی زندگی آنان جلو گیری کرد . بازمانده آن اقوام ، مثلاً اسکیموهای گرین لند (Green Land) هنوز هم در میان یخزارها به سر می برند و به مبارزه جاودانی خود با طبیعت خشن قطبی ادامه می دهند .

اما قبایلی که بر جای خود ماندند ، با اوضاعی کاملاً نوروبهرو و در اثر آن دگرگون شدند . در آغاز زندگی در جنگل هایی که این قبایل را در میان گرفته بودند ، برای آنها دشواری که بهای رهایی آنان از زندان یخی دیرنشان بود ، آن ها را به تلاش های قهرمانی جدیدی برانگیخت .

## انسان با جنگل می‌ستیزد

جنگل‌هایی که جای توندرا را پیشین را گرفتند ، کاملاً با جنگل‌های کنونی فرق داشتند . این جنگل‌ها هزاران فرسنگ طول و عرض داشتند و بسیار انبوه بودند . زندگی در این دنیای تازه که انسان با آن الفتی نداشت کارآسانی نبود . گویی جنگل می‌خواست با درختان انبوه خود ، با پنجه‌های سبز فامش حلقوم انسان را بفشارد و او را خفه کند . در جنگل جایی برای سکونت گروه‌های انسانی یافت نمی‌شد و انسان ناچار از آن بود که درختان را فروریزد و زمینی باز برای خود به وجود آورد . انسان سابقاً به آسانی در توندرا یا استپ اردو می‌زد ، زیرا فضای پیرامون او باز بود . ولی اکنون مجبور بود که با زحمت و مرارت خود در دل جنگل محوطه‌ای باز و کوچک برای خود بیافریند . جنگل به دژی می‌مانست که با انسان سر جنگه دارد و می‌باید بزور آن رافتح کرد . ولی هیچ جنگی بدون اسلحه ممکن نیست . انسان برای قطع درختان نیازمند ابزارهای تازه‌ای بود . پس زیرکانه برای خود تیر ساخت . سنگ سه گوش تیزی را به دسته‌ای وصل کرد و با آن به جان درختان افتاد . پس در جنگلی که تا آن زمان فقط صدای نوك زدن‌های دارکوب و هیاهوی جانوران به گوش می‌رسید ، صدای ضربات تیرها هم منعکس شد ، و پرندگان و چارپایان را به هراس افکند . لبه تیز تیر در تن درخت فرو می‌رفت ، خون درخت ، شیره غلیظ گیاهی از جای زخم‌ها فرو می‌چکید و درخت ، ناله کنان ، در برابر درخت اندازان فرو می‌افتاد . انسان‌ها همواره با

شکیبایی ، جنگل را از درختان پاك می کردند تا جایی برای خود در دنیای پر ازدحام جنگل بکشایند . وقتی که پهنه‌ای را از درختان فروافتاده پاك می کردند ، ریشه‌های آنها را می سوزانند .

بدین ترتیب انسان پیوسته با جنگل نبرد می کرد و بر آن پیروز می شد . ولی پس از پیروزی دشمن شکست خورده را به حال خود نمی گذاشت ، بلکه موافق حال خود در آن تغییراتی به بار می آورد . پس از فروانداختن درختان ، با تیر خود از تنه‌های آنها تیرهایی به وجود می آورد . آنها را در زمین می نشاند و دیواری می ساخت . سپس با شاخ و برگ درختان تیرها را به یکدیگر می بافت و سقفی بر آنها می زد . کلبه‌هایی که به این شیوه ساخته می شدند ، با آن که سخت به خود جنگل شباهت داشتند ، باز به منزله دنیایی انسانی در آغوش دنیای جنگلی بودند - دنیایی که برخلاف دنیای طبیعی جنگل ، از تیرهای هم اندازه فراهم آمده و از نظم برخوردار بود .

اگر در جنگل تدارك مسكن دشوار بود ، تدارك غذا از آن دشوارتر بود . انسان در زمین‌های مسطح توندرا و استپ گله‌های جانوران را از دور می دید و با احتیاط برسر آنها می ریخت و عده‌ای را شکار می کرد . اما در جنگل وضع چنین نبود . جنگل پر از جانور بود ، ولی آن جانوران در دسته‌های بزرگ گرد نمی آمدند و از خلال شاخه و برگ درختان به آسانی دیده نمی شدند . یافتن و دنبال کردن آنها کاری آسان نبود . در جنگل بوها و صداهای گوناگون به هم می آمیختند و شکاریابی را دشوار می ساختند . آنجا در زیر

بوته‌ها خش و خشی شنیده می‌شد ، چیزی در میان شاخه‌ها می‌پرید ، موجودی از تنه درختی بالا می‌رفت ... چگونه می‌توان در میان این غوغا و هرج و مرج جانور معینی را شناخت و دنبال و صید کرد ؟ چگونه شکارگران می‌توانستند از میان صدها بووصدا و رنگ طعمه خود را بیابند . هر جانور جنگلی ، هر پرنده‌ای رنگ آمیزی خاصی که او را هم‌رنگ محیط و از دید دشمن مخفی می‌کند ، دارد . پرهای بسیاری از پرندگان با پوست درختان هم‌رنگند . پوست قهوه‌یی رنگ بسیاری از حیوانات در هوای نیمه تاریک جنگل با برگ‌های فروریخته درختان مشتبه می‌شوند . در چنین اوضاعی نه تنها تشخیص ، بلکه تعقیب جانور هم کار دشواری بود . انسان وقتی که رد پای جانوری را می‌یافت ، مجبور بود که از میان صدها درخت و بوته بگذرد و محتاطانه به سوی آن رود و با نخستین ضربه آن را از پادر آورد . اگر ضربه نخست به خطا می‌رفت ، جانور می‌گریخت و در دل جنگل از نظر پنهان می‌شد . بدین ترتیب شکارگر



دسته چوبی يك تبر سنگی



يك تبر سنگی با سوراخی که از آن دسته عبور می‌کند

ناچار شد تیر و کمان تندرو را جایگزین زوبین خود کند . بنابراین انسان نمی‌توانست زیاد به شکار خود نزدیک شود و با نیزه یا زوبین کار آن را بسازد . می‌بایست با کمانی در دست و ترکشی مملو از تیر ، به اعماق جنگل شتابد و گراز وحشی یا غاز و مرغابی جنگلی را به تیر زند .

### دوست چهارپای انسان

هر شکارگر دوستی دارد . این دوست دارای چهارپنجه و گوش‌های بزرگ تیز و بینی سیاه حساسی است . این دوست چارپا در شکار انسان را یاری می‌کند . به هنگام غذا خوردن کنار او می‌نشیند ، به چشمان او خیره می‌شود ، به زبان حال می‌پرسد : « پس قسمت من کو؟ » این دوست وفادار چارپا ، سگ ، نه تنها در زمان حاضر ، بلکه از دیرباز خدمتگزار شکارگران بوده است . انسان از روزگاران دیرین ، روزگاری که به جای تفنگ با تیر و کمان به شکار می‌رفت ، سگ را اهلی کرده و به خدمت خود در آورده است . در سیاه آب‌های جنگل ، در کنار بقایای شکارگاههای انسان آثاری از سگها به چشم می‌خورند ، در بعضی از استخوان‌های شکارهای انسان کهن جای دندان سگ مشاهده می‌شود . ظاهراً در آن روزگار نیز سگها کنار سفره شکارگران می‌نشستند و استخوان می‌طلبیدند . سگ برای انسان مفید بود . انسان با اهلی کردن سگ دوستی برای خود آفرید که ردپای حیوانات را بیابد و در گرفتار کردن شکار او را یاری دهد . پیش از آن که انسان بتواند ردپای گراز وحشی را ببیند یا صدای گامهای گوزن را بشنود ، سگ یا شامه تیز خود ، محل یا مسیر را درمی‌یافت و انسان را

بمسوی آن می‌کشانید . سگ بدون این که چیزی در اطراف ببیند یا بشنود ، تنها به راهنمایی حس بویایی ، با اطمینان از میان درختان شروع به دویدن می‌کرد ، و انسان نیز در پی او می‌دوید . انسان وقتی که سگ را اهلی کرد ، بیش از پیش بر توانایی خود افزود و نه تنها بینی سگ ، بلکه پاهای او را نیز به خدمت گماشت . دیرزمانی پیش از آن که اسب مرکب یا حامل انسان گردد ، انسان و بارش به وسیله سورت‌مدهای سگی کشیده می‌شدند . در سیبری ، نه چندان دور از کراسنویارسک (Krasnoyarsk) استخوان‌های سگ‌ها و بقایای دهانه‌هایی که انسان بر آنها می‌زده است ، به دست آمده‌اند . دربارهٔ سگ‌ها داستان‌ها نوشته شده‌اند — دربارهٔ سگ‌هایی که جان گمشدگان را در کوه‌ها نجات داده‌اند ، دربارهٔ سگ‌هایی که صاحبان زخمی خویش را از میدان کارزار بیرون برده‌اند ، دربارهٔ سگ‌هایی که نه تنها در آستانهٔ یک خانه بلکه در مرز یک کشور پاسداری کرده‌اند ! سگ در خانه‌ها ، در شکارگاهها ، در میدان‌های جنگ ، و در آزمایشگاه‌های علمی به انسان خدمت کرده‌است .



سورت‌مدهای که به وسیلهٔ سگ کشیده می‌شود

## انسان با رودخانه می‌ستیزد

همه گروه‌های انسانی به جنگلهای انبوه پناه نبردند .

برخی درخت‌زار را ترك گفتند و به سواحل رودخانه‌ها و دریاچه‌ها رفتند و درباریکه تنگ میان آب و جنگل، برای خود کلبه‌های چوبین برافراشتند، درکناره‌های رودخانه‌ها، زمین‌هایی باز برای سکونت انسان وجود نداشت. زندگی درکنار آب خالی از خطر نبود. رود و دریاچه همسایگان بی‌قراری بودند. گاهی تلاطم و طغیان می‌کردند، سواحل را زیر آب می‌گرفتند، کلبه‌ها را فرو می‌افکندند و انسان‌ها را به‌هلاکت می‌رساندند. ساکنان کلبه‌ها به‌هنگام خطر به‌درختان پناه می‌بردند و در آنجا به انتظار می‌نشستند تاکی رودخانه یا دریاچه دست از خشونت بکشد و آرام شود، به محض آن که آب به بستر مألوف خویش باز می‌گشت، انسان‌ها مجدداً به‌خانه‌سازی یا فوسازی خانه‌های ویران شده خود می‌پرداختند.

طغیان آب در آغاز، انسان‌ها را به شگفتی وامی‌داشت. ولی به‌مرور زمان که جریان آب را به دقت پاییدند، به برخی از نظامات آن پی بردند و توانستند از خطر طغیان آب بکاهند. مثلاً چنددرخت را بریدند و به یکدیگر بستند و در امتداد ساحل قرار دادند. سپس روی هر دسته از این درختان، دسته دیگری نهادند تا سکوی پهن بلندی تشکیل شد. آن‌گاه روی آن‌سکو برای خود کلبه ساختند و بدین شیوه از شر طغیان آب رستند. از آن پس هنگامی که امواج به تلاطم می‌افتادند و آب دیوانه‌وار به ساحل می‌خورد، دیگر آسیبی به کلبه‌ها نمی‌رسید. این کار، تبدیل يك ساحل کوتاه به يك ساحل بلند، مقدمهٔ پیروزی‌های بزرگی بود. همهٔ سدها و آب‌بندها که برای تسلط بر آب به وجود آمده‌اند، از روی این سکو ساخته شده‌اند. اما باید دید که چه عاملی انسان را بر آن می‌داشت که

در ساحل رودخانه‌ها و دریاچه‌ها زندگی کند؟ چه چیز او را پای‌بند آب می‌کند؟ پاسخ را باید از ماهیگیران شنید. انسان پای‌بند آب بود، زیرا نیازمند ماهی بود. انسان شکارگر ماهیگیر هم گشته بود.



ماهیگیران چینی

اما چگونه؟ چگونه ماهیگیری که به کلی با شکار فرق دارد، در پی آن رواج یافت؟

مسلماً وقتی که در زنجیره حوادث به شکستی برمی-  
خوریم ، باید بکوشیم که حلقه گمشده را بیابیم . بین شکار  
وماهیگیری فاصله‌ای هست . در این فاصله انسان دام‌گذاری  
وماهیگیری نمی‌دانست ، بلکه ماهیان را هم مانند جانوران  
دیگر با سلاح خود شکار می‌کرد . شکارگر به ناگاه ماهیگیر  
شد. نخستین افزار ماهیگیری انسان نوعی نیزه یا زوبین  
ماهیگیری بود . ماهیگر در کنار صخره‌های دریایی تا کمر  
در آب می‌رفت و چون چشمش به یک ماهی می‌افتاد ، با نیزه  
یا زوبین خود آن را آماج قرار می‌داد و شکار می‌کرد . به  
مرور زمان روش جدیدی برای شکار ماهی رواج گرفت .  
انسان که طرز گرفتن پرندگان را باتور آموخته بود ، به فکر  
افتاد که تور را در آب هم به کار برد . سپس قلاب ماهیگیری  
را اختراع کرد . بدین ترتیب ، آرام آرام ، انسان برای خود  
افزارهای ماهیگیری فراهم آورد . باستان‌شناسان همراه با  
زوبین و نیزه ماهیگیری ، قلاب استخوانی و وزنه‌های سنگی  
تور ماهیگیری نیز کشف کرده‌اند .

### نخستین کشتی

شصت سال پیش عده‌ای کارگر که نزدیک دریاچه لادوگا  
( Ladoga ) در آفریقا ، مشغول حفر ترعه‌ای بودند ، همچنان  
که شن‌ها را می‌کنند ، به یک جمجمه انسانی و مقداری ابزار  
سنگی رسیدند .

این کشف باستان‌شناسان را برانگیخت تا دست به کار  
شوند و از این محل که گمان می‌رفت چیزی جز شن به دست  
نآید ، اشیاء گوناگونی از قبیل تبر و کارد سنگی و سرتیر و

قلاب و زوبین ماهیگیری و یک طلسم استخوانی که به شکل نهنگ بود، بیابند .

باستان شناسان پس از کشف این ابزارهای سنگی و استخوانی، در زیر شن‌ها با شگفتی تمام به بلمی برخوردند . این بلم که از چوب بلوط ساخته شده و تقریباً سالم مانده بود، با آن که چندان به قایق‌های کنونی ما نمی‌مانست ، باز پدر قایق‌ها و کشتی‌های کنونی ما به شمار می‌رفت .

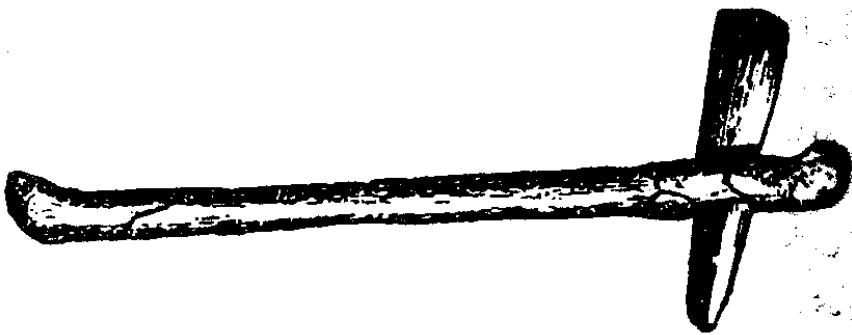
درست در کنار بلم ، تبری که ظاهراً بلم را با آن ساخته بودند، افتاده بود ، لبه تیر صیقلی و تیز بود . کمی دورتر ، سنگی که وسیله تیز کردن ابزارها محسوب می‌شد ، به دست آمد، و معلوم شد که انسان کهن هم تبر تیز و هم تبر تیزکن داشته است . انسان کهن با تبر تیز خود چوب سخت بلوط را تراش می‌داد و در مواردی که به گره‌ای بر می‌خورد ، از آتش استفاده می‌کرد . از اینجا بود که در انتهای بلم علایم سوختگی به نظر می‌رسیدند . در هر حال تبدیل کننده بلوط به بلم کاری سخت و طاقت‌فرسا بود و شاید پیش از ساختن یک کشتی اقبانوس پیمای کنونی به طول می‌کشید .



بدر بزرگ قایق‌های کنونی

وقتی که بالاخره کار به پایان می‌رسید و بلم به آب انداخته می‌شد، انسان‌ها زوبین و نیزه و قلاب و تور ماهیگیری خود را بر می‌داشتند و رهسپار دریا می‌شدند . دریاچه بزرگ

بود و ماهی فراوان داشت . ولی آنان زیاد از ساحل دور نمی‌شدند . آب برای انسان پدیده تازه و نیازموندی بود . هنوز به خوبی به راه و رسم آن، به مزاج دمدمی آن پی نبرده بودند . دریاچه زمانی آرام و خاموش و ملایم بود ، و زمانی به خشم می‌آمد و می‌غرید ، و موج‌های عظیم خود را به تلاطم می‌انداخت . اما دریاچه نمی‌توانست به آسانی بلم را غرق کند . بلم بر فراز امواج به جست و خیز مشغول می‌شد، و گاهی به دور خویش می‌چرخید . ماهیگیران پس از ماهیگیری بلم را به ساحل می‌راندند و پا بر زمین استوار می‌گذاشتند - زمینی که برخلاف آب نمی‌لرزید و با امواج بالا و پایین نمی‌رفت . ماهیگیران که از آشوب آب هراسان شده بودند ، چون کودکانی که به مادران خود می‌آویزند، به آغوش زمین می‌شتافتند .



تیر سگی با دسته چوبی

انسان در ابتدا به جای آن که در این فضای آبی غیر قابل اطمینان که تا انتهای افق امتداد یافته بود ، پیش بتازد و خود را به مخاطره اندازد ، در نزدیکی ساحل انتظار می‌کشید . خنماهی‌ها به سوی او بی‌آیند ، اما رفته رفته ورزیده و دلیر

گرددید و فضای غیر مسکون آبی را فتح کرد. در گذشته‌های دور جهان برای او محدود به خشکی بود. گویی گرداگرد سواحل دیواری کشیده و روی آن نوشته بودند: «ورود ممنوع است». ولی بعد انسان از میان این دیوار نادیده گذشت و خود را به دنیای آب زد. به این طریق دشوارترین مرحله مرحله آغاز دریانوردی سپری شد. سپس انسان توانست که دل از ساحل برکند، ونه یا بلم، بلکه با زورق و کشتی به دریاهای بازراند و بسی دور از مرزهای خویش، سرزمین‌های تازه‌ای را که به وسیله اقوامی دیگر اشغال شده بودند، کشف کند.

## نخستین صنعتگران

کارآموزان جوانی که امروز تبر، رنده، چکش یا آچار به دست می‌گیرند و فردا شیمی‌دانها و فلز کاران و کشتی‌سازان و هواپیما سازان جامعه می‌شوند، از مشکلات کارها، از نبردی که میان ابزارها و مواد کار درمی‌گیرد، از لذت پیروز شدن بر این دشواریها، کم و بیش آگاهند. آنان از راهنمایی و آزمایش‌های پیشینیان آموخته‌اند که پیش از تغییر دادن چوب، تصویر یا نقشه چیزی را که می‌خواهند بسازند، در برابر نهند و مطابق آن چوب را اره کنند، سوراخی در آن به وجود آورند، روی آن رنده بکشند و با ابزارهای گوناگون مقاومت ماده را از میان ببرند. کارآموزان ابزارها را یکی پس از دیگری می‌آزمایند. هنگامی که کلرد سودمند واقع نمی‌شود، تیشه به کار می‌برند. وقتی تیشه از عهده کار بر نمی‌آید، اره رابادهها دندانۀ تیزش به کار می‌گمارند. به زودی چوب به

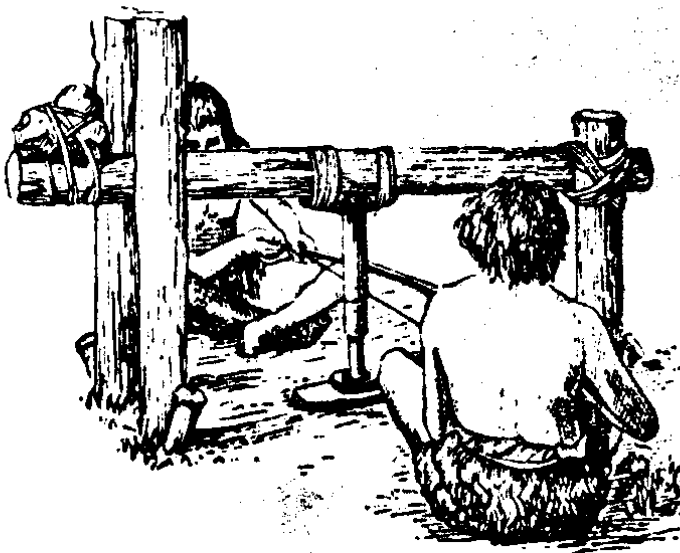
شکل دلخواه درمی‌آید و کارآموز پیروز می‌گردد. ولی به‌راستی پیروزی کارآموز صرفاً از آن اونیست. پیروزی او مرهون همهٔ انسان‌هایی است که در طی قرن‌ها و هزاره‌ها، به‌اختراع و تکامل ابزارها پرداخته‌اند و مواد و روش‌های جدید را جانشین مواد و روش‌های کهنه ساخته‌اند.

صنعتگران پیشین مخصوصاً صنعتگران ابتدایی برخلاف کارآموزان کنونی در کار خود دشواری‌های فراوان داشتند و به آسانی بر آنها پیروز نمی‌شدند.

دیدیم که نخستین پیشه‌وران، آفرینندگان کارد و تبر و چکش باچه مشقت و مرارتی کار می‌کردند و چه ابزارهای ناقصی به کار می‌بردند. ماهها تلاش می‌کردند تا قایق کوچکی بسازند. ساختن يك كوزه گلی ابتدایی بیش از ساختن يك مجسمهٔ سنگی کنونی وقت می‌گرفت. ولی همین چهاران و حفاران و بلم‌سازان و کوزه‌گران ابتدایی بودند که پایهٔ فنون و علوم و هنرها را نهادند و راه متخصصان بزرگ عصر حاضر را گشودند.

يك سفالگر ابتدایی را در نظر آورید. این او بود که نخستین بار از خاک رس ماده‌ای که قبلاً در طبیعت موجود نبود، آفرید. پیدایش سفال‌گویای پیروزی دوگانه‌ای بود: پیروزی انسان بر خاک رس و پیروزی انسان بر آتش. بدون تردید انسان پیش از این زمان آتش را شناخته و با آن کلبه‌های خود را گرم کرده، جانوران وحشی را رمانیده، ریشهٔ درختان مزاحم زیستگاه خود را سوزانده و در بلم‌سازی برای هموار کردن گره‌های چوب به کار برده بود. او با ساییدن دو قطعه چوب خالق آتش شده بود. ولی سفالگر ابتدایی وظیفهٔ جدید

و دشواری به آتش محول کرد: تبدیل جسمی به جسمی دیگر. سایر صنعتگران آتش را برای کارهای دیگری مورد استفاده قرار دادند. با آن گل پختند و آجر ساختند. آرد را تبدیل به نان گردانیدند، خوراکی‌ها را جوشاندند و نرم کردند و از سنگ‌ها فلز بیرون کشیدند. به برکت صنعتگران کهن، در عصر حاضر کارگاه و کارخانه‌ای نیست که در آنجا آتش به کار نرود و جسمی را به جسمی دیگر مبدل نکند. آتش ما را یاری می‌دهد که از سنگ معدن، آهن و از شن، شیشه و از چوب، کاغذ به دست آوریم. شیمی‌دانان و فلزکاران ما در کارهای خود، آبی از آتش بی‌نیاز نیستند، و همه این آتش‌ها بازماندگان آتشی هستند که در کوره‌های سرباز سفال‌گران ابتدایی برای ساختن نخستین ظرف‌های انسانی افروخته می‌شدند.



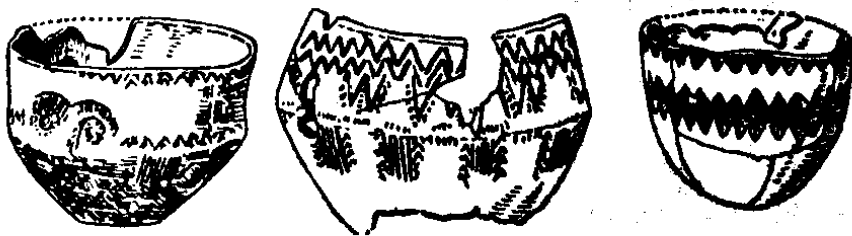
با این روش سنگ را سوراخ می‌کردند

## دانه جو حکایت می کند

باستان شناسان در یکی از شکارگاهها ، در میان سایر چیزها ، چند کوزه سفالین یافتند . نقش ساده‌ای مرکب از خطوط متقاطع بر کوزه دیده می‌شد ، و جالب توجه این است که ما از روی این نقش می‌توانیم به چگونگی قالب‌گیری و سفال‌پزی کوزه‌گران ابتدایی پی‌بریم . سید بافته‌ای را با گل تمندار آستر می‌دادند ، آن‌گاه آن را در آتش می‌نهادند . چنان که انتظار می‌رود ، گل پخته می‌شد و سید می‌سوخت و از میان می‌رفت و فقط جای ترکه‌های آن علامت‌هایی روی کوزه باقی می‌گذاشت و نقشی به وجود می‌آورد . بعدها هم که دیگر برای قالب‌گیری ظرف‌ها از سید استفاده نمی‌کردند ، باز «نقش سیدی» بر آنها می‌کشیدند ، زیرا گمان می‌کردند که اگر ظرف‌های آنها از هر حیث شبیه ظرف‌های نیاگانسان نباشد ، درست از کار در نخواهد آمد . در آن روزگار انسان‌ها گمان می‌کردند که هر شیء در درون خود نیروی مرموز نادیده‌ای دارد . این نیروی مرموز آن چیزی است که در شکل خارجی شبیه انعکاس می‌یابد . پس دست بردن در نقش کوزه همان است و شکست و تیره‌روزی و نحوست و مرض و گرسنگی همان . گاهی سفالگران برای رفع شومی و چشم‌بد ، تصویر سگی را روی ظرف‌ها نقش می‌کردند و باور داشتند که چون سگان دوست انسان هستند ، تصویر آنها هم به انسان‌ها سود می‌رساند .

کوزه‌های سفالینی که نقش‌هایی متقاطع دارند در بسیاری از حفاری‌ها به دست آمده‌اند . یکی از آنها که در تردیکی

شهر کامپین نی (Compign) فرانسه به دست آمده‌اند، سخت مشهور است. وقتی که باستان شناسان نقش این کوزه را بررسی کردند، نقش دانه جوی را روی آن دیدند. از این کشف سخت به هیجان آمدند، زیرا این دانه کوچک جو شاهد بزرگی بود که از تحولات زندگی انسانی سخن می‌گفت. آری، هر جاغله هست، کشاورزی هم باید باشد. پس انسان‌هایی که این کوزه را ساخته‌اند، کشاورزی می‌دانسته‌اند. در محلی که کوزه پیدا شده بود، به کاوش پرداختند و به کشف کج پیل سنگی برای کندن زمین و آسیایی برای خرد کردن دانه نایل آمدند.



ظروف گلی با طرح‌های متفاوت

انسان شکارگر و ماهیگیر سرانجام دست به کشاورزی زد. در دوران شکار و ماهیگیری همه اعضای قبیله به شکار و ماهیگیری مشغول نمی‌شدند. در حالی که مردان به شکار و ماهیگیری می‌رفتند، زنان و کودکان در اطراف زیستگاه خود به گردآوری خوراک اشتغال می‌ورزیدند و گاهی در کرانه‌های دریا صدف خوراکی و گاهی در بیشه‌ها قارچ و توت و فندق به دست می‌آوردند. حتی از میوه بلوط هم در نمی‌گذشتند. آن را می‌کوبیدند و با آردش نان می‌پختند. به

همین دلیل است که هنوز در برخی زبان‌ها «غله» را «میوه» بلوط، می‌نامند. گردآوردگان خوراک در ضمن جست و جوی خود بر کندوی عسل زنبوران وحشی هم دست یافتند. در یک پرتگاه روی تخته سنگی تصویری به دست آمده است که زنی را در حال برداشتن عسل از کندو نشان می‌دهد. زن از درخت بالا رفته و بایک دست سبویی را نگهداشته و با دست دیگر در آن عسل می‌ریزد. دسته‌های خشمگین زنبوران در اطرافش وز وز می‌کنند، ولی او بی‌باکانه شانه‌های مملو از عسل را از کندو بیرون می‌کشد.

هنگامی که زنان و کودکان با غنایم خود به زیستگاه بازمی‌گشتند، مجلس سوری برپا می‌شد. ولی خانه‌داران در مورد مواد غذایی صرفه‌جویی می‌کردند، زیرا به خوبی می‌دانستند که نمی‌توان به شکار اعتماد کرد. ممکن است چنین بیندیشیم که سلب اعتماد از شکار و تکیه بر گردآوری خوراک در حکم گامی به قهقرا بود. ولی در حقیقت گردآوری خوراک کاری بس سودمند و به منزله جهشی به پیش بود. به این معنی که زنان علاوه به میوه‌ها، دانه‌های جو و گندم وحشی را نیز گرد می‌آوردند، گاهی در حینی که زنان دانه‌ها



هاون سنگی

را در کوزه یا ظرفی جای می‌دادند، چنددانه به زمین می‌ریخت و از آن میان یکی دو تا سبز می‌شد. دانه‌های سبز شده در ابتدا انسان را به حیرت وامی‌داشت ولی به تدریج او را متوجه قوانین کشتکاری کرد. کشتکاری در آغاز صرفاً کاری تفریحی بود، ولی سپس مزایای آن معلوم شد و به صورت حرفه‌ای سودمند درآمد.

انسان ابتدایی که سراز کار سبز شدن دانه در نمی‌آورد، به اقتضای ذهن ناپخته خود، به خیالیافی پرداخت و افسانه‌های بدیعی در آن باره آفرید. در برخی از این افسانه‌ها دانه دخترک یا پسرک جوانی شمرده می‌شود که به قلمروی مردگان فرو می‌رود و چندگاهی بعد به طرزی معجزه‌آسا به هیأتی شاداب و پرطراوت به عالم زندگان باز می‌گردد. در افسانه‌های دیگر، دانه خدای مرموزی است که در زمین دفن می‌شود و بعدها با چندهای طلایی به نزد انسان‌ها مراجعت می‌کند. از این رو انسان‌ها به هنگام پاییز که به درو می‌پرداختند، بازگشت خدای مرموز را نیز جشن می‌گرفتند، و گرداگرد آخرین خوشه که روی زمین باقی می‌گذاشتند، می‌رقصیدند و آواز می‌خواندند. این رقص و آواز، رقص و آوازی معمولی نبود، مراسمی جادویی بود. زنان دانه را می‌ستودند و از زمین می‌خواستند تا همیشه نسبت به آنان سخاوتمند باشد.

### کهنه در جامه نو

هنوز در بعضی از کشورهای زمین به هنگام درو غلات جشن خرمن برپا می‌کنند. مثلاً کشاورزان آخرین خوشه را با دستمالی می‌پوشانند، سپس دست به‌نست می‌دهند و برگرد

آن می‌رقصند ، با صدایی رسا که در دهکدهٔ مجاور به آسانی شنیده می‌شد، چنین می‌خواندند :

در کشتزارما، در کشتزارما،  
 امروز روز درو است .  
 سپاس باد خدا را !  
 يك کشتزار درو می‌شود ،  
 دیگری شخم زده می‌شود ،  
 سپاس باد خدا را !

آوای غم‌انگیز و یکنواخت این سرود با ترانه‌های محلی شادی‌آوری که شبانگاه در دهکده‌ها به وسیلهٔ دختران و پسران جوان خوانده می‌شوند ، بسی فرق دارد . نظایر این سرود که بازمانده‌ای از سرودهای جادویی باستان است، در افسانه‌های قومی و ترانه‌های کودکان باقی مانده است. مثلاً کودکان در ضمن مراسمی دستهای یکدیگر را می‌گیرند و می‌خوانند:

جو صحرايي ، نخود ، سبز لوبيا وجو می‌رویند ،

جو صحرايي ، نخود سبز، لوبيا وجو می‌رویند ...

یکی دیگر از مانده‌های جشن‌های کهن کشاورزی ،

درخت نویل یعنی درختی است که به مناسبت جشن تولد عیسی در خانه‌ها برپا می‌دارند. این درخت که امروز وسیله‌ای برای شادی کودکان است، در گذشته‌های دور صنوبر مقدسی بود که روستاییان گرد آن می‌رقصیدند تا به نیروی آن جنگل‌ها و کشتزارهای زمستان زده جان دوباره یابند و بهار فرا رسد . بر همین سیاق بسیاری از مراسم سالدار و بازیهایی بی‌معنایی که کودکان می‌کنند ، یادگاری از شاعر جادویی انسان ابتدایی است. روزگاری کشاورزان کهن برای جلو-

گیری از باران زیان بخش ، شاعیری به جا می آوردند و چنین می سرودند :

باران ، باران ، دور شو !

روز دیگری پدیدار شو !

امروز کودکان ما این ترانه را می خوانند بدون آن که به مفهوم اصلی آن توجهی داشته باشند و بخواهند ابرهارا از بالای سر خود دور کنند . بسیاری از سرگرمی ها یا بازی های بزرگسالان نیز در گذشته مفاهیمی جادویی داشته است .

مردم ایتالیا و فرانسه هر ساله جشنی به نام جشن «تدفین کارناوال» برپا می دارند. در این جشن انبوه مردم در خیابانها گرد می آیند و گورکنانی را که می خواهند کارناوال را به خاک سپارند ، تماشا می کنند . گورکنان در خیابانها به آرامی گام بر می دارند و پیکره کارناوال را که ملبس به جامه ژنده رنگارنگی است ، با خود می برند . هر یک شبپوری در دست و بطری شرابی در جیب دارد. گاه گاه در خیابانها می ایستند و با نوشیدن جرعه ای شراب تجدید نیرو می کنند . زنی در نقش همسر کارناوال ، پیشاپیش گورکنان می خرامد و خود را غمگین نشان می دهد و حالت گریه به خود می گیرد. باین عمل او فریاد خنده جماعت تماشاگر طنین افکن می شود . سرانجام بیوه کارناوال و گورکنان در میان جماعت تماشاگر به میدانی که در آنجا آتش می سوزد ، می رسند . گورکنان پیکره کارناوال را در آتش می افکنند. غریو طبل بر می خیزد و پیکره می سوزد ؛ سپس جشن شادی بخشی آغاز می گردد .

عیاشان نقاب پوش در میدان و خیابانها به حرکت در می آیند. در هر پارکی ارگستری به کار می افتد و زنان و مردان به نوای آنها پایکوبی و دست افشانی می کنند.

کیست این کارناوال که مراسم تدفین او به این باشکوهی یا به این مضحکی است؟

اگر از گورکنان شادمان یا از «بیوه» کارناوال پرسید، خواهند گفت: «نمی دانیم، مربوط به رسم کهنه‌ای است.» اینان هم مانند سایر مردم مفهوم دیرین این مراسم را فراموش کرده‌اند. اما مفهوم اصلی مراسم تدفین کارناوال چنین است: کارناوال نشانه مرگ است - مرگ که در زمستان زمین را با کفن سپید می پوشاند. انسان ابتدایی که از فرا آمدن زمستان ناراحت است و به سبب بی اطلاعی از قوانین طبیعی، به بازگشت بهار مطمئن نیست، می خواهد با جادو، با معجزه زمستان را براند و زمین را به رستاخیز و باز آوردن بهار برانگیزد. پس زمستان را در قالب کارناوال به خاک می سپارد و شادی می کند که از شر او رسته است. گذشتن زمستان، ظهور بهار، باز آمدن برگ‌ها و گل‌ها و میوه‌ها - اینهاست معنی جشن تدفین کارناوال که به صورت جشنی شادبخش در میان ما به جای مانده است.

هنوز در دعا‌های کلیسایی و مراسم عید قیام مسیح آثار جادوی باستان را می بینیم. این مراسم و ادعیه مانند سرودهای کشاورزان ابتدایی، سخن از مرگ و رستاخیز می کنند. آری بقایای جادوی ابتدایی که در خارج کلیسا به صورت شوخی و سرگرمی باقی مانده است، در عرصه کلیسا به صورت مراسمی جدی درآمده است!

## انبار جادویی

در جامعه ابتدایی در حالی که زنان زمین را بیل می‌زدند و بذرافشانی می‌کردند، مردان ایام را در شکار و ماهیگیری می‌گذراندند و شب هنگام با دست پر به خانه باز می‌گشتند. کودکان با اشتیاق به استقبال شکارگران می‌دویدند، با چشمان باز به شکار - به پوزه خون آلود و دندان‌های دراز گراز وحشی که از گوشه‌های دهانش بیرون زده بود یا به شاخ‌های پیچ در پیچ گوزن - خیره می‌شدند، ولی جانوران زنده کوچکی که شکارگران با خود آورده بودند، بره‌های کوچک هراسناک یا گوساله‌های بی‌آرامی که هنوز شاخ - هایشان جوانه نرفته بود، بیش از شکارهای کشته شده کودکان را به وجد می‌آوردند.

شکارگران معمولاً در کشتن اسیران چهارپای خویش شتاب نمی‌ورزیدند. آنها را در آغل نگهداری و تغذیه می‌کردند تا بزرگ و فربه شوند. صدای بره‌ها یا فریاد گوساله‌ها به آنان آرامش و قوت قلب می‌داد. می‌دانستند که اگر در روزهای آینده شکاری به دست نیاورند، به برکت وجود بره‌ها و گوساله‌ها، دچار کمبود گوشت نخواهند شد. بره‌ها و گوساله‌ها آذوقه‌ای مطمئن بودند - آذوقه‌ای که خود به خود همواره بزرگتر و بیشتر می‌شدا.

شکارگران در آغاز فقط از گوشت و پوست دام‌های خود استفاده می‌کردند. دام‌های خود را جانور شکاری می‌شمردند و به‌هنگام لزوم می‌کشتند و می‌خوردند. تشخیص این نکته که زنده نگاهداشتن گاو یا گوسفند بیش از کشتن

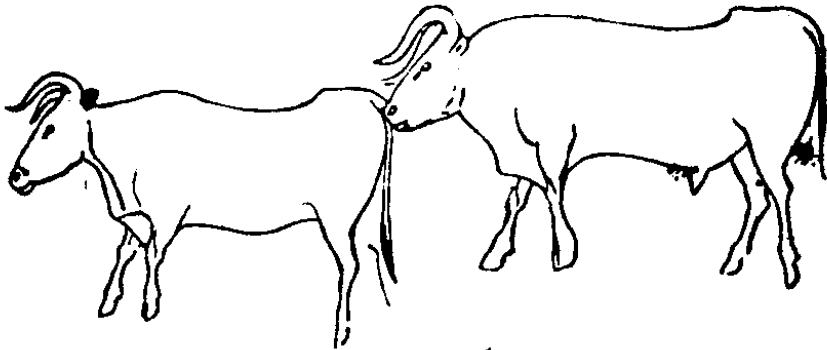
آن سود دارد، برای آنان میسر نبود، اما تجارب متراکم انسانی رفته رفته به او آگاهی‌هایی داد. گاو را فقط يك بار می‌توان خورد، ولی شیرش را سالیان متمادی می‌توان نوشید. همچنین اگر گاو را نکشیم و نگه‌داریم، هر سال گوساله‌ای خواهد زایید و گوشت بیشتری به دست خواهد آمد.

همین امر در مورد گوسفند هم صادق می‌کند. کشتن و پوست کندن آن آسان است، ولی بایک پوست چندان کار نمی‌توان کرد. اگر موقتاً از گوشت و پوستش چشم‌پوشیم و در عوض منظم‌اً شیرش را بدوشیم و پشمش را بچینیم و بچه‌هایش را بزرگ کنیم، سود بیشتری خواهیم برد. اگر به جای کشتن اسیران چارپا جانشان را به آنان ببخشیم و در عوض از آنها باج بگیریم، بهره بیشتری نصیب ما خواهد گشت. انسان به ناگاه به این موضوع پی‌نبرد، ولی بالاخره پی‌برد و از آن پس شکارگر جنگجو به شبان آرام‌جو تبدیل شد.

انسان همچنان که دانه‌ای به زمین می‌داد، در عوض آن دانه‌های بسیار از زمین می‌گرفت، دام‌های خود را زنده نگه می‌داشت و در عوض برشیر و گوشت و پوست فراوان دست می‌یافت. انسان بیش‌ازپیش بر خود قایم و مستقل و از طبیعت بی‌نیاز شد. پیشتر هرگز مطمئن نبود که از عهده دنبال کردن و کشتن جانوری وحشی برآید یا به قدر نیاز میوه گردآورد. اسیر طبیعت بود. امکان داشت که نیروهای مرموز طبیعت او را از غذا برخوردار یا محروم کنند، اما با کشاورزی و دام‌داری از یوغ طبیعت بیرون آمد، دیگر ناچار نبود که برای شکار جانوران وحشی به جنگل رود.

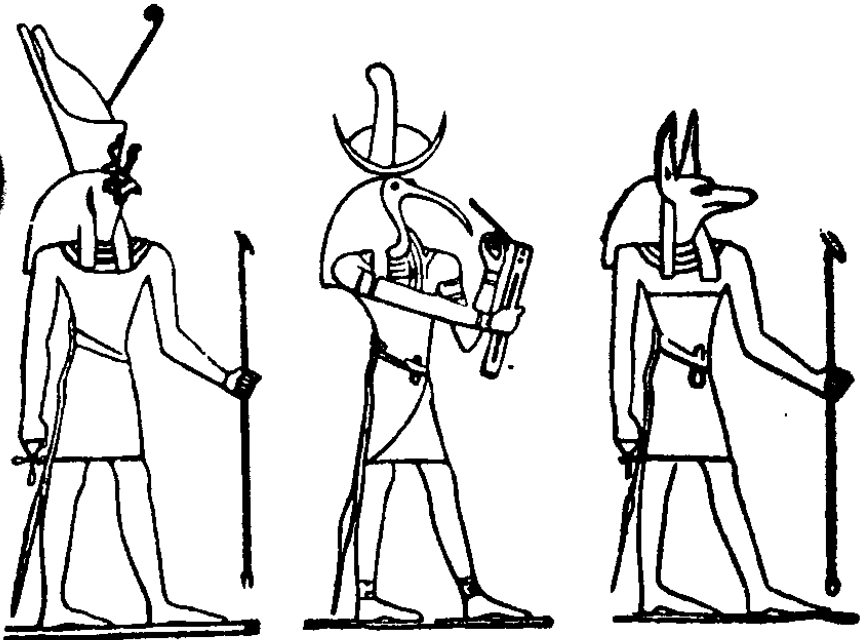
غله فراوان در زمین‌های پیرامون زیستگاه خود می‌رویانید و در چراگاه‌های نزدیک دام‌هایی چون گاو و گوسفند می‌پرورانید.

انسان بدین شیوه انباری جادویی یافت، یا بهتر بگوییم، یا کار و کوشش خود انباری پر نعمت آفرید. اما کشاورزی و دام‌داری از یک سو کارهایی رنج آور بودند و از سوی دیگر کاملاً انسان را از دست یار طبیعت آزاد نمی‌کردند. شخم زدن و کود دادن و وجین کردن و درویدن و نیز نگهداشتن و بزرگ کردن دام‌ها دشواری‌های بسیار داشت، و همواره ممکن بود که خورشید محصول را بسوزاند، یا باران دانه‌ها را بشوید، یا بی‌آبی کشتزارها را خشکاند. ممکن بود که وحشی‌ها از آفات و دام‌ها از بیماری‌ها نابود شوند. بنابراین کشاورزی ابتدایی همچنان که عملاً با کار خود طبیعت را دگرگون می‌ساخت، برای رام کردن آن به جادو نیز دست می‌زد. به همان شیوه که شکارگر ابتدایی ملتسانه از گاو یا خرگوش می‌خواست که گوشت خود را به او ببخشد کشاورز ابتدایی نسبت به داهان زمین و آسمان و آب می‌زد تا کشته او را برویانند و بارور گردانند. نیروهای طبیعت را با خود سنجید و صاحب صفات انسانی شمرده و به صورت خدایان در آورد. خدایان او به سنت دیرین به هیأت جانوران یا انسان یا ترکیبی از انسان و حیوان بودند. خدایان نامها و وظایف متفاوت داشتند. یکی «آسمان» نامیده می‌شد، دیگری «خورشید»، دیگری «زمین». کار یکی دادن روشنایی، کار دیگری فرستادن باران و کار دیگری رویاندن گیاهان بود.



اسیران چاربا  
(نقاشی روی دیوار غار)

انسان غول‌آسای ما بزرگتر و تواناتر شده بود، ولی



برطبق سنن باستانی ، مصری‌ها خدایان خود را به‌صورت  
انسان‌هایی مجسم می‌کردند با سرهای پرندگان یا حیوانات

هنوز به همه نیروهای خویشان پی نبرده بود. هنوز مانند  
گنبدگان گمان می برد که این آسمان است که به او نان و  
آب و دانه می دهد. هنوز ارزش کار خود را درست در  
نی یافت.

## فصل چهارم

# عقربك زمان به پیش می رود

بیآیید عقربك زمان را چند هزار سال به پیش ببریم ، به طوری که بازمان حاضر فقط پنجاه قرن فاصله داشته باشیم. پنجاه قرن! هنگامی که سخن از زندگی يك فرد یا يك قوم به میان می آید ، پنجاه قرن زمان درازی است . ولی ، چنان که میدانید، ما از فرد یا قومی واحد سخن نمی گوئیم، بلکه دربارهٔ انسان به معنای وسیع کلمه، دربارهٔ بشریت سخن می رانیم، و پنجاه قرن در قبال عمر طولانی انسان بسی ناچیز است .

در این پنجاه قرن کرهٔ زمین به کرات گرد خورشید گشته و تحولات بسیار به خود دیده است . در نخستین نگاه متوجه می شویم که برخی از نواحی جنگلی از درخت خالی شده اند . تو گویی که دشت ها چون هیولایی مهیب بازبانی پهن جنگل های این نواحی را لیسیده و از صحنهٔ طبیعت پاك کرده اند. علفزار و کشتزارها اینجا و آنجا میان درخت زارها فاصله انداخته اند. آب ها عقب نشینی کرده اند و در کنارهای رودها و دریاچه ها نیستان های انبوه به وجود آورده اند .

بردامنه آن تپه در نزدیکی رودخانه چه می بینیم ؟ چنین به نظر می رسد که دستمال زرد رنگی بردامنهٔ تپه گسترده اند. اینجا قطعه زمینی است که دست های انسانی آنرا دگرگون

کرده است. پشته‌های خمیده زنان از لابلاي بوته‌های غله دیده می‌شوند. در میان بوته‌های غله تیغه‌های علف نیز به چشم می‌خورند. انسان هنوز به خوبی راه مبارزه با علف‌های هرزه را نشناخته است. داس‌ها به تندی می‌جنبند و خوشه‌ها را بر زمین می‌افکنند چکش و تیر پیشینه‌ای دراز دارد. ولی این نخستین بار است که داس در افزارهای انسان افزوده می‌شود. داس کهن باداس امروزی فرق بسیار داشت. داس کهن از سنگ و چوب ساخته شده بود، دندان‌هایی سنگی بود با دسته‌ای چوبی.

در آن دور دست، در مرغزار سبز فام نزدیک رودخانه، موجوداتی رنگارنگ به چشم می‌خورند: سپید و سیاه زرد و خالدار. این موجودات همواره می‌جنبند. یک لحظه دور از یکدیگر، لحظه‌ای دیگر کنار هم قرار دارند. اینها گاوها، بزها و گوسفندانی هستند که با کوشش انسان دگرگون و پرورده شده‌اند. زیاد نیستند ولی تندتر از خویشان وحشی خود که آزادانه در پهنه طبیعت سرگردانند، تکثیر می‌یابند و سبب می‌شوند که در آینده گاوهای اهلی بیش از گاوهای وحشی باشند.

کشتار ورمه - این دومی‌رسانند که در آن نزدیکی‌ها زیستگاهی روستایی وجود دارد - آنجاست. بر ساحل سراسیمی که مشرف بر رودخانه است، خانه‌های انسانی قد برافراشته است. این‌ها از کلبه‌های شکارگران دیرین کاملاً متفاوتند. به جای کلبه‌های پیشین که بادیرک‌ها و شاخه‌ها و برگ‌ها ساخته می‌شدند، این‌ها خانه‌هایی هستند چوبین و سقف آن‌ها دوشیمی است. دیوارها گل‌اندود شده‌اند. بالای دراز

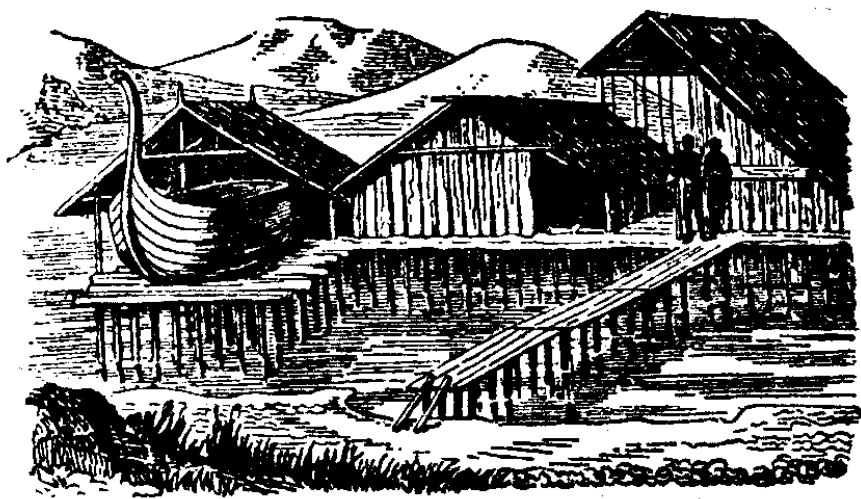
زیر سقف تیری سر بیرون آورده و روی آن شاخ گاونری نقش یا نصب شده است. گاوانر خدای نگهبان خانه است. در پیرامون خانه‌ها سدی از چوب‌های بلند و حصاری از سنگ‌ها کشیده‌اند.

بوی دود و پهن و شیر تازه — بوهای آشنای بسیاری از روستاهای کنونی — به مشام می‌رسد! کودکان در اطراف خانه مشغول بازی‌اند، خوک‌ها و بچه خوک‌ها در گل غوطه می‌خورند. از میان در گشوده خانه آتشی هویداست. پیرزنی در کنار اجاق نان می‌پزد. قرص‌های نان را روی خاکستر گرم قرار می‌دهد و با ظرفی سفالین که در حکم تنور است، روی آنها را می‌پوشاند. در طاقچه اتاق مجاور کاسه‌ها و بشقاب‌های چوبی چیده شده‌اند.

بباید دهکده را ترك گویم و سری به طرف رودخانه بزنیم. در کنار آب زورقی که نیمی از آن در آب فرو رفته است، بالا و پایین می‌رود. اگر به‌سوی دریاچه‌ای برویم که رودخانه از آن سرچشمه می‌گیرد، به دهکده دیگری خواهیم رسید — دهکده‌ای که کاملاً با این یکی فرق دارد. این دهکده در ساحل دریاچه واقع نیست، بلکه مانند جزیره‌ای از میان آب، قد برافراشته‌اند. خانه‌ها در میان آب بر پایه‌های محکم چوبین استوارند. انتهای پایه‌های چوبین در قعر دریاچه فرو رفته‌اند. تیرها انتهای دیگر آنها را به هم متصل کرده‌اند و روی تیرها با تخته پوشیده شده و خانه‌ها روی تخته‌ها بنا شده‌اند. پل کوچکی این دهکده آب نشین را به ساحل می‌پیوندد. تورهای ماهیگیری از دیوارهای خانه‌ها آویخته‌اند ماهی در دریاچه فراوان است، ولی آب نشینان تنها با ماهی

زندگی نمی‌کنند. به کشتکاری و دام داری هم دست می‌زنند. در میان خانه‌ها انبارهایی هستند که ذخایر غذایی آب نشینان را در برمی‌گیرند. طویله‌ها پراز چارپایان است.

مدتهاست که امثال این دهکده باستانی منهدم شده و در آب فرو رفته‌اند. آیا ممکن است که آثار این گونه دهکده‌ها را در اعماق دریاچه‌ها بیابیم؟ ممکن است ولی به دشواری. بعضی اوقات آب دریاچه‌ای فروکش می‌کند و آنچه را که قرن‌ها در خود پنهان کرده است، برما آشکار می‌سازد.



این دهکده در گینه جدید روی ستونهای چوبی بنا شده است.

## داستان دریاچه

در سال ۱۸۵۳ خشکسالی عظیمی در سویس روی داد و آب دریاچه‌ها عقب رفتند، به طوری که قعر گل‌آلود سواحل نمایان شد. ساکنان شهر کوچک ابرمیلن (Obermeilen) که در ساحل دریاچه زوریخ واقع است، به فکر افتادند که

از خشکسالی سود جویند و قسمتی از کناره‌های خشک دریاچه را ضمیمه خاک خویش کنند. برای انجام این کار ناچار شدند که در آن سوی اراضی ساحلی که خشک و خالی شده بودند، سدی بکشند. پس به کندن و حمل خاک ته دریاچه پرداختند و در آنجا که سابقاً در روزهای یکشنبه با لباس‌های پاکیزه قایقرانی می‌کردند، گاری‌های خاک‌کشی به تکاپو افتادند. روزی بیل یکی از کارگران به توده‌ای از مصنوعات انسانی برخورد کرد. ابتدا يك ستون و سپس دو سه و چندین ستون چوبی کشف شد. تعدادی تبر سنگی و قلاب ماهیگیری و تکه‌های ظرف‌های سفالی نیز از زیر خاک به دست آمدند. باستان‌شناسان پا پیش نهادند و اشیایی را که از عمق دریاچه به دست می‌آمدند، مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که آن اشیاء بقایای دهکده‌ای است که سابقاً در دریاچه زوریخ برپا بوده است.

تاکنون چند دهکده آب نشین شناخته شده است. اخیراً باستان‌شناسان در دریاچه دیگری به نام نوشاتل (Neuchatel) در سوییس مشغول کار شدند. در عمق دریاچه چندشمار ایجاد کردند تا پی ببرند که در کف دریاچه چند لایه وجود دارد. در قعر دریاچه لایه‌های چندی تشخیص داده شد که عمیق‌ترین آن مرکب از شن بوده روی آن لایه‌ای از گل و محتوی ابزارها و مصنوعات انسانی بود. سپس لایه شنی دیگری وجود داشت. این ترتیب - توالی شن و گل - چندبار تکرار شده بود، و فقط در يك مورد میان دو لایه شنی، قشر ضخیمی زغال مشاهده شد.

معنی این لایه‌ها چه بود؟

شن را آب آورده و ابزارها و مصنوعات انسانی بقایای يك دهكده مفروق بود، ولی زغال از کجا آمده بود؟ آیا در گذشته کسانی در اینجا آتش بکار برده بودند؟

دانشمندان پس از مطالعه لایه‌ها تاریخچه کامل دریاچه را دانستند. دیرزمانی پیش مردم به این دریاچه آمدند و در ساحل آن خانه کردند. ولی ناگهان دریاچه طغیان کرد و ساحل را در بر گرفت. مردم آنجا را ترك گفتند و دهكده مفروق خویش را به جای گذاشتند. خانه‌ها پوسیدند و قطعه قطعه شدند و در آب فرو رفتند. دسته‌های كوچك ماهی برپام خانه‌ها، جایی که روزگاری پرستوها پر می‌کشیدند، شروع به شناوری کردند، اردك ماهی‌های تیزدندان در میان دره‌های اتاق‌ها شناور شدند و خرچنگ‌ها شاخکهایشان را زیر طاقچه فرو بردند.

ولی تغییرات دریاچه در این مرحله پایان نیافت. آب آرام آرام از ساحل عقب نشینی کرد و محلی که دهكده پیشین بر آن قائم بود، مجدداً خشك شد. مردم دوباره به دریاچه روی آوردند، بار دیگر صدای چکش و تبر برخاست، تراشه‌های سپید چوب روی شن زرد پراکنده گشت. خانه‌های بزرگ تازه‌ای یکی پس از دیگری در ساحل دریاچه قد برافراشتند. اما بار دیگر طغیان و خرابکاری کرد و بار دیگر آرام و محل سکونت مردم شد. بدین ترتیب مبارزه میان انسان و دریاچه ادامه یافت. مردم می‌ساختند، دریاچه ویران می‌کرد. بالاخره مردم از کشمکش خسته شدند، از آن پس به جای آن که در ساحل خانه بسازند، خانه‌های خود را روی پایه‌های بلندی که در میان آب نصب می‌کردند، برپا داشتند. دیگر از

دریاچه و طغیان آن نمی‌ترسیدند . آب همواره در زیر کف خانه‌های چوبین آنان در تلاطم بود و آسیبی به آنان نمی‌رسانید .

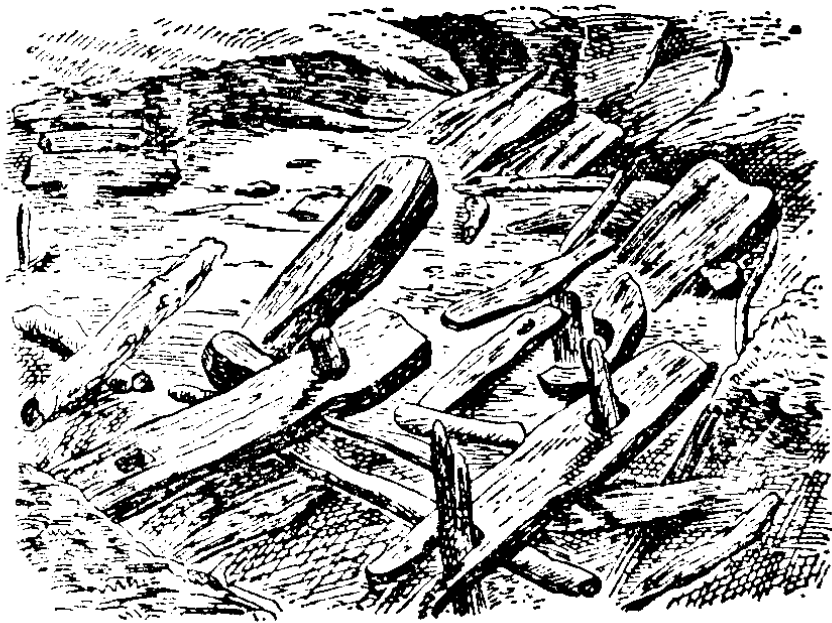


باستان شناسان دهکده‌ای را که روزگاری در دریاچه زوریخ قرار داشت ، از نو ساختند .

در روزگار کهن زمانی که انسان درغار به‌سر می‌برد، از آتش ترسی نداشت . دیوارهای سنگی غار از آتش سوزی مصون بود، ولی آتش با آب نشینان نمی‌ساخت . پس نخستین آتش‌سوزی‌ها در این خانه‌های چوبین روی داد ، هبولای سرخ آتشین که هزاران سال بافروتنی خویشتن را تسلیم‌انسان کرده بود، ناگهان به چهره انسان پنجه کشید . قشر ضخیم ذغال که در اعماق دریاچه نوشاتل پیدا شده‌است ، نمایشگر

آتش‌سوزی است. بی‌گمان ساکنان خانه‌های آتش گرفته هراسان به آب زدند و ابزارها و کالاها و دام‌های خود را در میان آتش رها کردند. پس دهکده چوبین با محتوای خود بسان هیزم خشک سوخت، و خاکستر و ذغال آن در اعماق دریاچه نشست.

آتش برای مردمی که در این خانه‌های چوبین می‌زیستند بدبختی موحشی بود، ولی به برکت همین آتش بود که اشیاء پربهایی برای ما، برای موزه‌های ما، به جای مانده‌اند. چگونه آتش مخرب، آتشی که همیشه ویران می‌سازد، این چنین خدمتی به ما کرده است؟ چگونه این اشیاء را برای مانگاهداشته است؟ پاسخ این است: اشیاء آتش گرفتند و در آب افتادند.

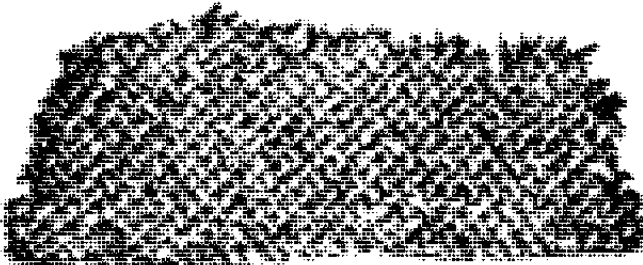


اینها بقایای یک دهکده چوبی است که در اسکاتلند به دست آمده است.

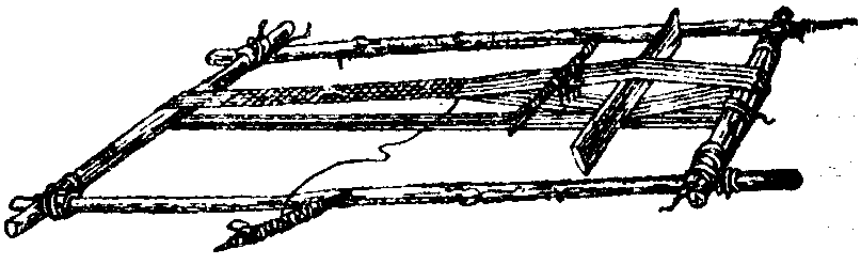
آب آتش را فرونشاند و اشیاء را فرو برد . اشیاء بدون هیچگونه آسیبی با عمق دریاچه رسیدند . آن گاه با خطر زنگ زدن و پوشیدن مواجه گردیدند . ولی از این مهلکه هم‌رهایی یافتند ، زیرا قبل از افتادن در آب بر اثر آتش‌سوزی ، در میان روپوشی ذغالین قرار گرفته بودند و این روپوش مانع از آن شد که در آب زنگ بزنند یا بپوسند . بدین ترتیب آتش و آب ، که هر یک به تنهایی می‌توانستند اشیاء را یکسره منهدم کنند ، با کمک یکدیگر ، مصنوعات گوناگون انسانی و حتی پارچه‌ای کتان را که هزارسال پیش بافته شده است ، برای ما حفظ کرده‌اند .

### نخستین بافته

نخستین بافتهٔ انسان با دستگاه برقی انجام نگرفت . با



۱ . پارچهٔ سوخته‌ای که از قعر دریاچه به دست آمد .



۲ . نخستین کارگاه بافندگی چیزی شبیه این بود .

دست بافته شد . اسکیموها و بسیاری دیگر از مردم ابتدایی موجود هنوز با دست می‌بافند . نخهای بلند یا تارها را بر چهارچوبی می‌کشند . نخهای کوتاه یا پودها را بدون کمک ماکو از میان آنها واز زیر واز رو می‌گذرانند . يك ماشين بافندگی برقی بايك چنین دستگاهی از زمین تا آسمان تفاوت دارد . با وجود این ماشين بافندگی برقی کنونی از همین دستگاه ساده که از چهار قطعه چوب متقاطع درست شده، پدید آمده‌است .

پارچه زغال شده‌ای که از اعماق دریاچه نوشاتل بیرون کشیده شده است، گویای برخی از تحولات بسیار مهم زندگی انسانی است. از آن برمی‌آید که مردم دهکده آب‌نشین برخلاف پیشینیان که پوست جانوران را در برمی‌کردند ، برای خود پارچه بافته واز آن لباس دوخته‌اند . کشت کنف، تهیه کتان و بافتن الیاف آن برای زنان گرفتاری‌های تازه‌ای ایجاد کرد. البته زنان در مقابل زحماتی که برای تهیه پارچه متحمل می‌شدند مسالهای پرزرق و برق و جامه‌های دل‌انگیزی به دست می‌آوردند .

## نخستین معدن چیان و فلز شناسان

در عصر حاضر در هر خانه به اشیایی برمی‌خوریم که از مواد مصنوعی ، موادی که در طبیعت وجود ندارند ، ساخته شده‌اند . آجر یا چینی یا چدن یا کاغذ به حالت طبیعی موجود نیست . برای تدارك آنها انسان موادی را که در طبیعت یافت می‌شوند ، می‌گیرد وچنان آنها را می‌آمیزد و دگرگون می‌کند که ترکیب و نتیجه کاملاً جدیدی به بار می‌آورد. چدن ابدأ

به سنگ آهن شبه نیست . خاک چینی به هیچ روی به فنجان چینی ظریفی که در آن چای می نوشیم ، نمی ماند .

دربارهٔ موادی چون بتون و سلوفان و ابریشم مصنوعی و لاستیک مصنوعی چه می گوئید ؟ آیا هرگز در طبیعت بتون یا مواد پلاستیکی دیده اید ؟

انسان از دیرباز کوشیده است تا هرچه بیشتر در کارگاه طبیعت رخنه کند، قوانین آن را بیاموزد و به مدد آنها مواد طبیعی را به خواست خود دگرگون سازد . آغاز کار اوصیقل دادن يك سنگ باسنگ دیگر بود . ولی اکنون ملکولها و اتومهای ماده را مورد دخل و تصرف قرار داده است . مداخلهٔ انسان در ماده دیرزمانی نادانسته صورت می گرفت . زمانی که نخستین سفالگران گل رس را می پختند ، بدون آن که خود بدانند، شروع به مداخله در ساختمان ماده کردند . اما این کار آسان نبود . ذرات ماده به آسانی تغییر وضع نمی دادند و سنگها و فلزات در مقابل انسان ایستادگی می ورزیدند . برای دگرگونی آنها نیروی دست به کار نمی آمد ، نیروی دیگری لازم بود . انسان این نیرو را اول بار در آتش یافت . آتش گل رس را لعاب داد ، آتش آرد را تبدیل به نان کرد، آتش مس را گداخت .

### چه شد که انسان فلز کار شد؟

اکنون نمی توانیم به آسانی در طبیعت توده ای از مس خالص بیابیم . ولی همیشه چنین نبوده است . هزاران سال پیش مس فراوان تر از امروز بود و توده های خالص آن به آسانی به دست می آمدند . انسانها قرن ها در پیرامون خود

مس می‌دیدند و به آن اعتنایی نمی‌نمودند . ولی هنگامی که سنگ‌های مناسب و مخصوصاً سنگ آتش‌زنه بر اثر گسترش ابزارسازی کمیاب شد انسان درصددیافتن ماده‌دیگری برآمد . نقصان سنگ آتش‌زنه برای انسان کهن بدبختی عظیمی بود ، چنان‌که اگر درعصر حاضر سنگ آهن کمیاب گردد ، انسان سخت به زحمت خواهد افتاد و اجباراً درجست و جوی موادی دیگر اعماق زمین را خواهد کاوید . انسان کهن نیز چنین کرد و ناگزیر به حفر معدن پرداخت . درچند ناحیه زمین کان‌هایی از انسان کهن یافت شده‌است . این کان‌ها که عمق آنها بهشتت پا می‌رسد ، درمیان لایه‌های گچی قرار دارند ، زیرا کج و سنگ آتش‌زنه دویار جدا نشدنی بوده‌اند .

در آن روزگار کار کردن در زیر زمین بسیار مخاطرم‌آمیز بود . انسان ناچار بود که به وسیله طناب یا به کمک تیر از دهانه معدن پایین برود . در درون معدن افراد درروشنایی مشعل قبری یا چراغ روغنی کوچکی کار می‌کردند و فضا البته تاریک و دودآلود بود . سقف و دیوارها هم استحکام نداشت و کمراراً فرو می‌ریخت . امروز سقف و بدنه‌های معدن را به وسیله تیرهای چوبی و فلزی محکم می‌کنند ، ولی در آن روزگار انسان از چنین محکم‌کاری‌هایی خبر نداشت و از این‌رو بارها بیش از امروز قربانی می‌داد . درچند معدن سنگ آتش‌زنه اسکلت معدنچیان بینوای کهن در زیر توده‌ای از کج پیدا شده‌است . کلنگ‌های شاخی و سایر ابزارهای آنان نیز در کنارشان قرار داشتند . در یک محل دو اسکلت ، یکی از آن مردی بالغ ، و دیگری از آن کودکی خردسال ، به‌دست آمده‌اند . ظاهراً اسکلت مرد بالغ از آن پندری است که پسرش

راباخود به محل کارش برده است و متأسفانه دیگر نتوانسته است او را به خانه بازگرداند .

هرچه زمان گذشت ، سنگ آتش‌زنه نایاب‌تر شد و دشوارتر به دست آمد . انسان برای ساختن تبر و کارد و کج بیل و ابزارهای دیگر نیازمند سنگ آتش‌زنه بود و حالاکه این سنگ به آسانی فراهم نمی‌آمد ، می‌بایست چیز دیگری را جانشین آن کند . مس آن «چیز دیگر» بود . انسان به آزمایش آن دست زد . این ماده سبز چه بود ، به چه درد می‌خورد ؟ مس نوعی سنگ به نظر می‌آمد . همچنان که با سنگ رفتار می‌کردند ، باچکش برمس کوفتند - اما مس برخلاف سنگ در زیر ضربه‌های چکش نشکست ، بلکه بر اثر ضربه‌های چکش سخت‌تر شد ، و شکلی تازه به‌خود گرفت و وقتی که بر شدت ضربه‌ها افزودند ، شکننده شد .

انسان بدین ترتیب به آهنگری و فلز‌گذاری پرداخت . راست است که کار او در این مرحله «ذوب سرد» بود ، ولی «ذوب سرد» با «ذوب گرم» گامی بیش فاصله نداشت . روزی قطعه‌ای مس ، یاشاید تکه‌ای ازسنگ مس ، اتفاقاً در آتش افتاد ، یاشاید انسان به عمد و محض آزمایش آن را در آتش انداخت . مس گداخته و سرخ رنگ شد ، و انسان باشگفتی به این «مجمزه» ای که بادست خویش آفریده بود ، خیره شد . گمان برد که روح آتش سنگ سبزگون را تبدیل به آن ماده سرخ درخشان کرده است . به هر حال انسان توانست از مس گداخته کلنگ و کارد و چیزهای دیگر بسازد . در اینجا هم پای آتش در میان بود ، انسان سنگ مس را در آتش می‌انداخت ، و مس تحویل می‌گرفت .

## تقویم کار انسانی

ماعدت داریم که زمان را با سال ، سده و هزاره بسنجیم . ولی کسی که زندگی انسان کهن را مطالعه می کند ، باید تقویم دیگری به کار برد و از مقیاس دیگری برای زمان سنجی سود جوید . زندگی در انسان کهن رانمی توان با مقیاس های کوچک اندازه گرفت و در آن مورد باید دم از دوران های چند هزار ساله مانند « دوران پارینه سنگی » و « دوران نوسنگی » و « دوران مس » زد . این دوران ها زمان دقیق حوادث گذشته را معین نمی کنند ، ولی در عوض نوع کار انسان ، نوع ابزار سازی انسان را معلوم می دارند . مثلاً دوران مس یعنی دورانی که انسان با مس ابزار می ساخت و دوران نوسنگی یا سنگ تراشیده یعنی دورانی که انسان با سنگ تراشیده سروکار داشت و دوران پارینه سنگی یا سنگ تراشیده یعنی دورانی که انسان با سنگ تراشیده ابزار سازی می کرد .

اما باید دانست که همه انسان ها همراه یکدیگر این دوران ها را تجربه نکرده اند . هم اکنون در کره زمین اقوامی هستند که با ابزار سنگی کار می کنند . در پولی نیزی دهکده های آب نشین وجود دارند . دلیل این ناهم آهنگی این است که همه اقوام در ابزار سازی و تولید کالا به یک نسبت پیشرفت نکرده اند . استرالیا ، که از بقیه سرزمین جدا و محروم از ارتباطات فرهنگی بوده است ، تا سده نوزدهم در مراحل ابتدایی باقی ماند ، ولی در اروپا وضعی مناسب پیش آمد . زمانی که تبررسی یا کوزه سفالی در ناحیه ای از قاره اروپا ظاهر شد ، آرام آرام به ناحیه های دیگر انتقال یافت . مردم اروپا با قیاق

های خود رودها رامی‌پیمودند و از یک دهکده به دهکده دیگر می‌رفتند تا مس را باعنبر، و پوست را باکتان مبادله کنند . هر قبیله‌ای از جهتی ممتاز بود ، یکی از لحاظ داشتن سنگ آتش‌زنه، دیگری از حیث مهارت در ماهیگیری و دیگری از حیث پیشرفت در سفال سازی .

بدیهی است که مبادله کالاها با مبادله تجارب و اطلاعات نیز همراه بود . قبیله‌ها هنگام برخورد به یکدیگر از زبان حرکتی استفاده می‌کردند ، زیرا هر یک زبانی خاص داشتند . ولی، بر اثر آمیزش با یکدیگر نه تنها کالاهای جدید ، بلکه الفاظ و مفاهیم جدید نیز فرا می‌گرفتند . بدین‌سان رفته رفته زبان‌ها و فرهنگ‌های قبیله‌های گوناگون درهم آمیختند و پیوند خوردند . در هر قبیله خدایان بیگانه در کنار خدایان خودی جای گرفتند، فقط گاهی به نام تازه‌ای نامیده شدند . این نکته را از مطالعه دین‌های کهن در می‌یابیم . تموز بابلیان، اوسیریس مصریان و آدونیس یونانیان همان خدای دیرین کشاورزان است که در زمستان می‌میرد و در بهار زنده می‌شود . گاه می‌توانیم مسیر حرکت خدایان را دقیقاً روی نقشه نشان بدهیم . مثلاً آدونیس از کشور سامی سوریه به یونان آمد . آدونیس در لغت سامی‌ها به معنی «سرور» است ، ولی یونانیان بدون توجه به معنی آدونیس، این واژه را به عنوان نام خاص به کار بردند .

مبادله اشیاء و الفاظ و اندیشه‌ها هزاران سال ادامه یافت و نمی‌توان گفت که همیشه با آرامش و بدون تصادم صورت می‌پذیرفت . اگر قبیله‌ای می‌توانست به زور و بدون دادن چیزی مس یا پارچه یا غله مورد نیاز خود را به دست آورد ،

بدون شك چنان می کرد . تجارت که در هر حال جنبه نیرنگ داشت، گاهی به صورت راهزنی بی پرده درمی آمد . در این گونه موارد بین قبیله ها جنگ درمی گرفت . از این رو بسیاری از دهکده ها به دزی جنگی تبدیل می شد . روستاییان دور دهکده خود حصار می کشیدند و برج و بارو می ساختند تا از ورود میهمانان ناخوانده جلوگیری کنند . معمولا هر قبیله ای نسبت به قبیله دیگر بدگمان بود و چاییدن یا کشتن بیگانگان را گناه نمی دانست . هر قبیله ای اعضای خود را «انسان» می پنداشت و نام «فرزندان خورشید» و «فرزندان آسمان» بر خود می نهاد ، ولی بیگانگان را وحشی و پست تر از انسان می شمرد و القاب توهین آمیزی بر آنها می نهاد . گاهی این القاب توهین آمیز می ماند و نام رسمی قبیله ها می شد . چنان که نام يك قبیله سرخ پوست «بینی خاکی» و نام قبیله دیگر «مریم کج و معوج» است . ممکن نیست که اعضای قبیله خود



مبادله کالا در مصر قدیم

این نام‌های دشنام‌آمیز را برگزیده باشند .  
 بقایا و آثار این بیگانه‌گریزی یا بیگانه‌ستیزی هنوز هم  
 در بسیاری از جامعه‌ها وجود دارد ، و این بسیار وحشتناک است  
 که مردم دوران آلومینیوم و الکتریسیته ، مانند مردم دوران  
 سنگ نسبت به بیگانگان احساس نفرت و عداوت کنند و از  
 برتری خود دم زنند . این گونه تعصبات یادگار انسان کوتاه‌نظر  
 ابتدایی است . تاریخ بد ما می‌آموزد که اولاً افراد هیچ‌نژاد  
 یا قومی یک‌دست نیست و ثانیاً هیچ نژاد یا قومی طبعاً و فطرتاً  
 برتر یا فروتر نیستند . می‌توان اقوام و نژادها و نیز اعضای  
 یک‌جامعه‌ها بردو دسته بخش کرد: آنها که پیشرواند و با تاریخ  
 عصر خود پیش می‌روند، و آنها که از تاریخ عصر خود پس مانده‌اند  
 و موافق موازین کهنه می‌اندیشند و عمل می‌کنند . مطابق این  
 تقسیم‌بندی ، مردمی که در یک عصر زندگی می‌کنند ، ممکن  
 است متعلق به یک دوره تاریخی نباشند. از میان مردم کشورهای  
 کنونی برخی واقعاً در عصر ماشین به سر می‌برند ، ولی برخی  
 باخیش چوبی ابتدایی شخم می‌زنند و بادستگاه‌های بافندگی  
 دستی پارچه می‌بافند و برخی هنوز با استخوان ابزار می‌سازند  
 و از وجود آهن بی‌خبرند . پولی‌نه‌زی در عصر جدید در سطح  
 اروپای هزاران سال پیش قرار دارد . مسلماً اقوام پیشرو  
 می‌توانند به یاری عقب‌افتادگان برخیزند . چنان‌که در طی  
 دهه‌های اخیر مردم آسیای میانه و سیبری و نواحی قطب شمال  
 در پرتو تمدن صنعتی اقوام مجاور و دوست خود، از اعماق  
 تاریخ خود را به قرن بیستم رسانیده‌اند .

## فصل پنجم

# مبارزه میان دنیاها

## دو نوع قانون

انسان‌ها با درنوردیدن دریاها نه تنها سرزمین نامکشوف دوران‌های فراموش شده دیرین را کشف کرده‌اند. زمانی که اروپاییان استرالیا را کشف کردند، سعادت بزرگی به آنان روی آورد - سعادت کشف و تصاحب یک سرزمین بزرگ. ولی کشف و تصاحب از نظر بومیان استرالیا بدبختی عظیمی بود. آنان از لحاظ ابزارسازی و تولید اقتصادی از زمان عقب بودند. راه و رسم زندگی اروپایی را در نمی‌یافتند و از این‌رو در نظر اروپاییان نوعی جانور به شمار می‌رفتند. استرالیایی‌ها هنوز در کلبه‌های بی‌دوام زندگی می‌کردند، در حالی که اروپایی‌ها در شهرهای خود ساختمان‌های عظیمی بنا می‌کردند. استرالیایی‌ها هیچگونه تصویری از مالکیت خصوصی نداشتند، حال آن‌که در اروپا شکار یک گوزن در ملک خصوصی دیگری جرم به شمار می‌رفت. وقتی که شکارگران استرالیایی به گله گوسفندی برمی‌خوردند، با فریادهای شادی‌آمیز گله را در میان می‌گرفتند و با نیزه و

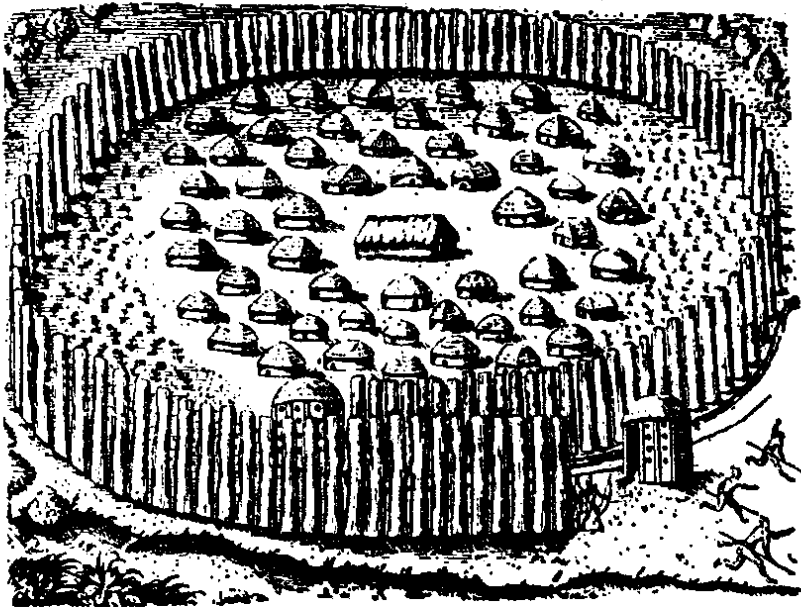
تیرجانوران وحشت زده را صید می کردند . اما اروپاییان که گله ها را مانند زمین ها مشمول مالکیت خصوصی قرار می دادند ، این کار را تجاوز و دزدی و درخور مجازات شدید می انگاشتند . بنابراین بومیان هر جانوری از آن شکارگری است که آن را تعقیب و صید می کند ، ولی مطابق قانون مهاجمان اروپایی ، هر جانوری از آن مالک آن است و مالک کسی است که آن را به وجهی « قانونی » در تصرف خود آورده است . استرالیایی ها معصومانه از سنن کهن خویش پیروی می کردند و اروپایی ها بدون فهم این نکته آنان را راهزن و وحشی می نامیدند و مانند ددان به تیر می زدند .

یکی از مواردی که این دو دنیای متباین با یکدیگر برخورد کردند ، موردی بود که زنان بومی به یک مزرعه سیب زمینی پا گذاشتند و بدون لحظه ای تردید ، با چوب های خود به کندن سیب زمینی ها مشغول شدند . وجود آنهمه سیب زمینی آن هم در یک محل محدود برای آنان بسیار خوشایند بود ، زیرا دریافتند که در مدت یک ساعت می توانند در آن محل به قدری مواد خوراکی به دست آورند که در محل دیگر در مدت یک ماه هم به دست نمی آمد . ولی شادمانی آنها رنج عظیمی در پی داشت . ناگهان مالکان مزرعه سر رسیدند و آنان را به گلوله بستند . زنان ساده دل باسبدهای سیب زمینی خود به زمین افتادند ، بدون اینکه بدانند برای چه و به چه وسیله کشته می شوند .

همین وضع به هنگام کشف قاره آمریکا بین سرخ پوستان و سفید پوستان نیز پیش آمد .

## کشف امریکا

چون اروپاییان آمریکا را کشف کردند ، آن را دنیای نو خواندند و به نام کشف دنیای نو حمایلی به کریستف کولومب دادند . ولی در واقع این دنیای نو ، دنیای کهنه‌ای بوده بدون آن که اروپاییان بدانند ، بومیان قاره آمریکا در وضعی به سر می‌بردند که اروپاییان در هزاران سال پیش از آن وضع گذشته بودند . در نظر نو آمدگان که به دنیای آن سوی اقیانوس تعلق داشتند ، آداب و رسوم سرخ‌پوستان نامفهوم و وحشیانه جلوه می‌کرد . سرخ‌پوستان خانه‌هایی نظیر اروپاییان نداشتند و مانند آنان لباس نمی‌پوشیدند و کار و جنگ نمی‌کردند .



سرخ‌پوستان در خانه‌های چوبی می‌زیستند و دهکده خود را با حصاری بلند محصور می‌کردند .

سرخ‌پوستانی که در شمال ساکن بودند، از سنگ و استخوان برای خود چماق و سرتیر می‌ساختند و اصلاً آهن را نمی‌شناختند. با آنکه با کشاورزی آشنایی داشتند و ذرت می‌کاشتند و کدو و حلوائی و لوبیا و تنباکو می‌رویانند، ولی حرفه اصلی آنها شکار بود. در خانه‌های چوبی می‌زیستند و حصار چوبی بلندی دور دهکده‌های خود برپا می‌کردند. سرخ‌پوستانی که در جنوب، در مکزیك، به سر می‌بردند، در خانه‌های بزرگ خشتی که با گچ آلود می‌شدند، می‌زیستند و خود را با زینت افزارهایی از زر و مس می‌آراستند. نخستین فاتحان و استعمارگران آمریکا در گزارش‌های خود مفصلاً اوضاع آنجا را شرح داده‌اند. ولی در این گزارش‌ها از سنن و افکار سرخ‌پوستان چندان خبری نمی‌دهند. رفتار و آداب سرخ‌پوستان در نظر اروپاییان چنان شگفت بود که مفاهیم آن‌ها را در نمی‌یافتند و مورد توجه کافی قرار نمی‌دادند. در آمریکای سرخ‌پوستان اثری از پول و تجارت نبود. فقر نیز وجود نداشت. برخی از قبیله‌ها در زندگی خود اشیاء زرین به کار می‌بردند، اما از ارزش زر بی‌اطلاع بودند. ملوانان کریستف کولومب به سرخ‌پوستانی برخوردند که بینی‌های خود را با زیور آلات زرین آراسته بودند و برگردن، گردنبندهای طلا داشتند. ولی با رضایت خاطر آنهارا بادانه‌های شیشه‌ای و جواهرهای بدلی و پارچه‌های کم بهای اروپایی معاوضه می‌کردند.

تازه واردان اروپایی عادت کرده بودند که مردم را به دو دسته بخش کنند: برده‌دار و برده یا زمیندار و رعیت. اما همه سرخ‌پوستان برابر به شمار می‌رفتند. وقتی که سرخ‌پوستی دشمنی را اسیر می‌کرد، هرگز او را برده یا خادم خویش نمی‌گردانید، بلکه یا او را می‌کشت و یا به عضویت قبیله

خود در می آورد . در اینجا قصر یا ملک خصوصی وجود نداشت . سرخپوستان ایروکوا (Iroquois) در خانه های اشتراکی که «خانه های دراز» نامیده شده اند ، می زیستند . همه طایفه ها یا به اصطلاح «کلان ها» با یکدیگر زندگی و همکاری می کردند . زمین مالک انفرادی نداشت ، بلکه از آن همه کلان بود . کسی برده دیگری محسوب نمی شد . همه آزاد بودند و برای بهبود زندگی مشترک خود تن به تلاش می دادند . این یگانگی کافی بود که اروپاییان را که در عصر زمینداری (فئودالیزم) و با خان و رعیت سرو کار داشتند ، میهوب گرداند .

در اروپا هر کس می دانست که اگر به مال دیگری دست دراز کند ، گرفتار قانون خواهد شد و زندان خواهد رفت . در اینجا از زندان خبری نبود . مردم به حکم عرف نظام اجتماعی را مراعات می کردند . در اروپا هر کس بر پای خویش قایم و مسئول اعمال شخص خود بود . در آمریکا هر فردی به وسیله طایفه خود حمایت می شد . اگر کسی به قتل می رسید . همه به انتقام جویی بر می خاستند و در مقابل کسان قاتل صف آرای می کردند . در موارد بسیار کسان قاتل از کسان مقتول پوزش می طلبیدند و هدایایی به آنان عرضه می داشتند و به غایله پایان می دادند .

در اروپا امپراتوران و پادشاهان و امیران حکومت می کردند .

در آمریکا امور کلان به وسیله شورای رهبران و در حضور همه رتق و فتق می پذیرفت . اعضای قبیله از میان خود رهبران را بر می گزیدند و اگر از کار آنان نخرسند نمی شدند ،

آنان را از کار برکنار می‌کردند. رهبران خداوندگاران کلان شمرده نمی‌شدند و حتی در برخی از زبانهای سرخ‌پوست، کلمه‌ای که در معنی رهبر به کار می‌رفت، کلمه «سخنران» بود.

در دنیای قدیم پادشاه رئیس دولت بود و پدر رئیس خانواده، دولت بزرگترین سازمان اجتماعی بود و خانواده کوچک‌ترین سازمان. در دنیای جدید قبایلی با آداب و رسوم دیگری می‌زیستند. در برخی از قبایل پدر قدرتی بر فرزندان نداشت و کودکان از آن مادر بودند و زنان همه امور «خانه‌های دراز» را اداره می‌کردند. در خانواده‌های اروپایی پسران در خانه می‌ماندند و دختران به خانه شوهران می‌رفتند. اینجا، برعکس، شوهر زن را به خانه خود نمی‌برد، بلکه در خانه زن اقامت می‌کرد.

یکی از مسافران دنیای جدید، آن جا را چنین وصف کرده است:

«زنان را عادت بر این است که خانه را بگردانند و در این کار با یکدیگر همکاری می‌کنند. انبار ذخایر دارایی مشترک همگان است. ولی بدبخت شوهری که نان آوری کوتاه‌دست باشد و غنایم کافی به خانه نیاورد! مهم نیست که پدر دارای چند بچه یا چه سرمایه‌ای باشد، زن می‌تواند او را اخراج کند و لوازم زندگیش را از خانه بیرون بریزد. خودداری شوهر از ترك خانه سودی ندارد، زیرا در آن صورت خانه برای او مبدل به جهنم می‌شود. اگر کسان شوهر به نجات او برنخیزند، شوهر مجبور است نزد طایفه خویش بازگردد یا باطایفه دیگری پیوند زناشویی ببندد. زنان قدرت

فراوان دارند و در صورت لزوم تردید به خود راه نمی‌دهند که به اصطلاح خود شاخهای رهبران کلان را بزنند و آنان را از مقام رهبری به مقام ساده‌یک سرباز جنگی تنزل دهند. بدین ترتیب انتخاب رهبر همیشه با زنان است.»

در دنیای قدیم زنان زیردست مردان بودند. در میان سرخ‌پوستان، زن رئیس خانه است و حتی در برخی از موارد به ریاست کلان می‌رسید. پوشکین، نویسنده نامدار روس، در داستانی شرح می‌دهد که یک آمریکایی سفید پوست به نام جان تانر (John Tanner) به دست سرخ‌پوستان افتاد و توسط زنی به نام نی‌بت‌نو‌کوا (Nyet - No - Kua) که رئیس قبیله اوتاوا (Ottawa) بود، به عضویت قبیله پذیرفته شد. قایق این زن پرچم مخصوص داشت، و هنگامی که به یک بندر انگلیسی می‌رسید، غرش توپ‌ها مقدمش را گرامی می‌داشتند و سفیدپوستان و سرخ‌پوستان یکسان به او حرمت می‌نهادند.

جای شگفتی نیست که در چنین اوضاع سرخ‌پوستان نام و تبار خود را از مادر می‌گرفتند و نه از پدر. در اروپا نام و تبار از سوی پدر است. در آمریکا اگر قبیله پدر «گوزن» و قبیله مادر «خرس» نامداشت، کودکان به نام قبیله «خرس» شناخته می‌شدند. هر طایفه‌ای تنها مرکب از زنان و کودکان آنان و نواده‌های دختری و نتیجه‌های دختری بود، و این برای اروپاییان ابدأ قابل درک نبود. به همین دلیل اروپاییان آداب و رسوم سرخ‌پوستان را «وحشیگری» و خودشان را «وحشی» می‌خواندند. اروپاییان فراموش کرده بودند که خود نیز در روزگار کهن



در درون خانه‌های دراز شخصی که چق در دست دارد رئیس قبیله است

آداب و رسومی مشابه داشتند.

نخستین فاتحان و استعمارگران قاره آمریکا در یاد

داشت‌های خود به خطا رهبران قبیله را در ردیف شاهزادگان و امیران می‌گذارند، و علایم توتمی آنان را حمایل و نشانهٔ نجابت تلقی می‌کردند. شورای رهبران را در ردیف مجلس‌های سنای اروپا قرار می‌دادند و رهبر بزرگ قبیله را امیر می‌خواندند. مهاجران سفیدپوست مدت چند قرن از فهم رسوم سرخ‌پوستان قاصر آمدند، تا آن که مردم‌شناس بزرگ امریکایی به نام مورگان (Morgan) در کتاب معروف «جامعهٔ کهن» (Ancient Society) که در ۱۸۷۷ نوشته شد، آمریکا را برای بار دوم کشف کرد. مورگان نشان داد که سازمان اجتماعی سرخ‌پوستان ایروکوا و آرتک در مرحلهٔ معینی از تاریخ اروپای کهن پیش‌آمده و سپری شده است. سفیدپوستان رفتار سرخ‌پوستان را فهم نمی‌کردند و سرخ‌پوستان رفتار سفیدپوستان را. سرخ‌پوستان نمی‌توانستند بفهمند که چرا سفیدپوستان یکدیگر را برای مثنی طلا می‌کشند و اصلاً به چه منظور به آمریکا آمده و سرزمین آنان را اشغال کرده بودند. به نظر مردمان ابتدایی، زمین از آن همهٔ افراد قبیله بود و به وسیلهٔ ارواح محافظ قبیله‌حمایت می‌شد. از این رو تجاوز به سرزمین دیگران را موجب برانگیختن خشم خدایان می‌دانستند. گاهی سرخ‌پوستان هم با یکدیگر می‌جنگیدند، ولی وقتی بر قبیله‌ای غلبه می‌یافتند، آن را به اسارت در نمی‌آوردند، یا طرز زندگی خویش را بر آن تحمیل نمی‌کردند. رهبر آن قبیله را نیز از کار برکنار نمی‌ساختند، بلکه قبیلهٔ مغلوب را وامی‌داشتند که برای آزادی وی فدیهای بپردازد. تنها اعضای قبیله می‌توانستند رهبر خود را خلع کنند. بدین‌سان در قارهٔ آمریکا دو جهان متفاوت،

دو طرز زندگی متباین با یکدیگر در تصادم بودند . بنابراین تاریخ فتح آمریکا آغاز تصادم و مبارزه این دو جهان است . نمونه دیگری از این مبارزه فتح مکزیک است به دست اسپانیایی ها .

### زنجیر اشتباهات

در ۱۵۱۹ در ساحل مکزیک ناوگانی مرکب از یازده کشتی سه دکله نمایان شد . کشتی‌ها در دو طرف گرد و برآمده بودند و دماغه‌هایشان از آب بیرون قرار داشت . از میان روزنه‌های بدن آنها توپ‌ها دیده می‌شدند . تفنگ‌ها و سرنیزه‌ها را هم برای جنگ آماده کرده بودند ، یکی از آن کشتی‌ها حامل پرچمی بود و کنار دماغه آن مردی ریشو با شانهای پهن و کلاه بره‌ای که تا چشمانش پایین آمده بود ، ایستاده بود و با چشمان تیزش ساحل کوتاه و جماعت سرخ‌پوستان نیم برهنه را که در ساحل گرد آمده بودند ، می‌نگریست . این مرد هرناندو کورتز (Hernando Cortez) فرمانده ناوگان بود ، که از اسپانیا برای فتح مکزیک رهسپار شده بود . حقیقت را بخواهید ، کورتز نامه‌ای در جیب داشت که بنابر آن دولت اسپانیا او را از فرماندهی برکنار کرده بود . ولی برای فرد هنگامه‌جوی بی‌پروایی چون کورتز حکم برکناری چه مفهومی داشت ؟ آب بی‌پایان میان او و اسپانیا فاصله انداخته و به او اجازه داده بود که همچنان در کشتی فرماندهی به دادن اوامر مشغول باشد .

کشتی لنگر انداخت ، و اسیران سرخ‌پوست که کورتز در جزایر بین‌راه دستگیر کرده بود ، توپ‌های لوله‌دراز و

ارابه‌ها و تفنگ‌ها را در زورق‌های پارویی گذاشتند و به زحمت اسبانی را که از وحشت برسر دو پا می‌ایستادند و شیهه می‌کشیدند، از کشتی فرود آوردند و به ساحل رساندند. سرخ‌پوستان ساحل با حیرت به کشتی و زورق‌ها و به مردان رنگ‌پریده‌ای که بدن خود را با لباس پوشانده بودند و سلاح‌های غریب داشتند، نگاه می‌کردند. ولی آنچه بیش از همه آنها را به‌شگفتی می‌انداخت، حیوانات بلندپایه بودند که با پریشانی یال و دم می‌جنبانند.

به‌زودی خبر ورود سفیدپوستان در امتداد ساحل و در عمق آن سرزمین پخش شد. در دره‌ای پشت کوه‌ها، قوم آزتک در شهرهای ابتدایی خود می‌زیستند. بزرگترین شهر آنان، تنوک تیتلان (Tenochtitlan) بود که در میان دریاچه‌ای قرار داشت و به وسیله چندیل با ساحل ارتباط می‌یافت. دیوارهای سفیدخانه‌ها و بام‌های طلائی معبد‌های آن از دور نمایان بودند. در بزرگترین خانه‌شهر رهبر نظامی آزتک‌ها، مونتئزوما (Montezuma)، با افراد کلان خود زندگی می‌کرد.

وقتی مونتئزوما خبر ورود سفیدپوستان را شنید، شورای رهبران را تشکیل داد و مدتی مدید در بارهٔ اینکه چه بایست کرد، با آنان رای زد. موضوع مهم این بود که بفهمند سفیدپوستان چرا آمده‌اند و چه می‌خواهند. از شایعات چنین برمی‌آمد که سفیدپوستان بیش از هر چیز خواهان طلا بودند، بنابراین شورا تصمیم گرفت که هدایای زرین‌نفیزی برای آنان بفرستد و از ایشان بخواهد که به کشور خویش بازگردند. ولی این کار خطایی جبران‌ناپذیر بود و مسلماً طلا برآزمندی



نقاشی مکزیکي : سفرا هدايا را به كورتز تقديم مي كنند

سفیدپوستان می افزود . اما آرتک ها این نکته را نمی توانستند بفهمند . دید اجتماعی آنان با جهان بینی سفیدپوستان تفاوت فاحش داشت . فرستادگان آرتک رهسپار شدند و صفحه های مدور زرین به بزرگی چرخ ارابه و تندیس ها و زینت ابزار های طلایی برای سفید پوستان بردند ، و کاش نمی بردند و این گنجینه نفیس را در دل ژرف زمین مدفون می ساختند ! در آن لحظه که چشم کورتز و همراهانش به طلا افتاد ، سرنوشت آرتک ها به طور قطع معلوم شد . فرستادگان بیهوده کوشیدند که او را به ترك سرزمین خود برانگیزند . بیهوده کوشیدند که میهمانان ناخوانده را از رنج ها و خطرهای عبور از کوهها بترسانند . اما اسپانیایی ها که قبلا شایعاتی درباره

طلای مکریک شنیده بودند و اکنون صحت آن شایعات را درمی‌یافتند، تصمیم به ماندن گرفتند. برق طلا چشمانشان را خیره کرده بود. آیا بازگشت آنان دیوانگی محض نبود؟ در راه آمدن چه مشقاتی کشیدند - هر روز نان بی‌سنگ خشکی که دندان را می‌شکست، خوردند، در نئوهای خشنی که در انبارهای شلوغ کشتی بسته بودند، خوابیدند، باطناب‌ها و بادبان‌های قیراندود کار کردند، با توفان‌ها در افتادند. همه اینها به امید ثروتی بود که شب‌ها به خواب می‌دیدند.

کورتز فرمان پیشروی داد. چادرها را برچیدند و به راه افتادند. اسیران اسلحه و خواربار را بردوش حمل کردند. چاره‌ای جز این نداشتند، زیرا اسپانیایی‌ها آن کس را که عقب می‌ماند با شمشیر به پیش می‌راندند و جمجمه آن کس را که از رفتن خودداری می‌کرد، می‌شکافتند. آرتک‌ها منظره این لشکرکشی را در تصویری برای ما به جا گذاشته‌اند. در این تصویر سربازان و اسیران در سه ردیف پیش می‌روند و توپ‌ها و تفنگ‌ها و بسته‌ها و جعبه‌ها را حمل می‌کنند. یک افسر اسپانیایی چماقی بر بالای سر سرخ‌پوستی نگهداشته، موی او را به دست گرفته است و با پا برشکم او می‌کوبد، در کنار تصویر تخته‌سنگی است که روی آن علامت صلیب کشیده‌اند، زیرا این مهاجمان خود را «مسیحی واقعی» می‌پنداشتند. سرها و دست‌های بریده نیز که در هر سو افتاده‌اند، در تصویر دیده می‌شوند.

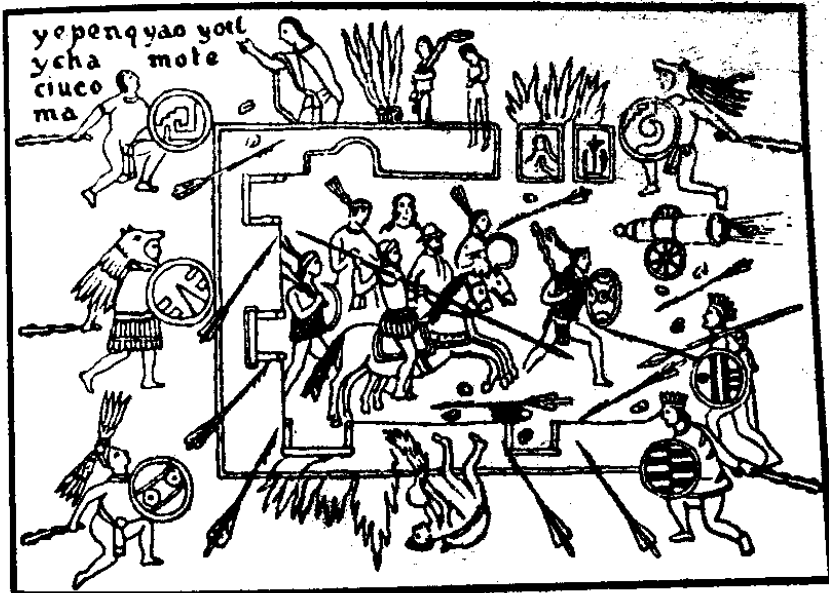
اسپانیایی‌ها پیش رفتند و بالاخره از گردن‌کوهی، چشمشان به منظره دریاچه و شهری در میان آن افتاد. آرتک‌ها مقاومتی نشان ندادند، و «مهمانان» به شهر قدم گذاشتند

و فرمانده نظامی، یعنی مونته‌زوما، را دستگیر کردند. کورتز مونته‌زوما را به زنجیر کشید و از او خواست که نسبت به پادشاه اسپانیا سوگند وفاداری بخورد. مرد اسیر مطیعانه آنچه را شنید، تکرار کرد، بدون آن که معنی پادشاه یا سوگند را دریابد. ولی کورتز پیروزی را محرز دانست. تصور کرد که پادشاه مکزیك را اسیر کرده و اقتدار او را به پادشاه اسپانیا انتقال داده است. کورتز این طور استدلال می‌کرد، اما تنها به قاضی رفته بود، او در باره رسوم مکزیکیان همان اندازه اطلاع داشت که مونته‌زوما درباره رسوم اسپانیایی‌ها، کورتز گمان می‌برد که مونته‌زوما پادشاه است، در حالی که او فقط يك رهبر نظامی بود و حق و اختیاری نداشت که سرزمین خود را به دیگری واگذارد.

دیری نگذشت که کورتز اندکی متوجه واقع امر شد و دریافت که جوجه‌ها را پیش از پاییز شمرده است. ناگهان آژتک‌ها کاری نا منتظره کردند، رهبر جدیدی برگزیدند؛ برادر مونته‌زوما را رهبر خویش کردند. رهبر جدید همه سربازان جنگی را فراخواند تا به خانه بزرگ، جایی که اسپانیایی‌ها اقامت گزیده بودند، بتازند. اسپانیایی‌ها توپ و تفنگ‌های خود را آتش کردند. آژتک‌ها سنگ و تیر انداختند. گلوله‌های توپ و تفنگ به مراتب نیرومندتر از سنگ و تیر بودند. ولی آژتک‌ها برای آزادی خود می‌جنگیدند و هیچ چیز نمی‌توانست آنان را متوقف سازد. وقتی ده نفر به خاک می‌افتادند، صدها نفر جایشان را می‌گرفتند. هر تن بر خود فرض می‌دانست که انتقام مرگ برادرانش را از بیگانگان بگیرد. وقتی که کلان یا بالاتر از آن، قبیله، در

خطر بود، زندگی برای سرخ‌پوست آرتک مفهومی نداشت. کورتز که اوضاع را وخیم دید. مصمم شد که با آرتک‌ها به مذاکره بپردازد. اندیشید که بهترین راه رها کردن موته زوماست. موته زوما پادشاه است و می‌تواند میانجی شود و از آغان بخواهد که سلاح بر زمین گذارند. پس زنجیرهای موته‌زوما را گشودند و او را به بام‌خاند فرستادند. ولی جماعت سرخ‌پوستان موته‌زوما را ترسو و خاین خواندند و با رگباری از سنگ و تیر استقبالش کردند. از همه سو فریاد برخاست: «نالایق! تو سرباز جنگی نیستی! تو که می‌گذاری آن سنگ‌ها زندانی‌ات کنند، زنی! برای رسیدن و بافتن پتاخته شده‌ای. ترسو!»

موته زوما شدیداً زخمی شد. پس کورتز به جنگ ادامه داد تا نیمی از سربازانش کشته شدند. آن‌گاه خود از



موته‌زوما بر بالای بام (نقاشی معاصر)

میان صف محاصره کنندگان گریخت. آرتک‌ها دوباره مرتکب اشتباه دیگری شدند: کورتز را دنبال نکردند و اجازه دادند جان سالم به دربرد. به زودی کورتز با دسته‌هایی دیگر بازگشت و تنوک تیتلان را محاصره کرد. آرتک‌ها چندماه ایستادگی ورزیدند، ولی تیر و کمان در مقابل توپ چه کاری می‌توانست بکند! تنوک تیتلان تسخیر و چپاول شد.

در واقع انسان‌های دوران آهن بر انسان‌های دوران مفرغ پیروز شدند. نظام قدیمی کلان جای خود را به نظام جدیدتری داد. تاریخ به نفع کورتز کار می‌کرد. از آن پس بازماندگان قلیل جنگجویان آزاده کوهستانی اجباراً در کشتزارهایی که در تملک فاتحان قرار گرفت، به کارتن دادند.



اسپانیایی‌ها بر سرخ‌پوستان غلبه یافتند.

## فصل ششم

# ابزار زنده

## چکمه‌های فرسنگ پیما

در قرن گذشته نویسنده‌ای داستان مردی را شرح می‌دهد که تصادفاً به جای چکمه‌های معمولی يك جفت چکمه «فرسنگ‌پیما» خرید و پوشید. قهرمان داستان آدمی پریشان خاطر بود و متوجه اشتباه خویش نشد. پس از بازار راه خانه را در پیش گرفت، در حالی که سخت در اندیشه فرورفته بود، ناگاه احساس سرمای عجیبی کرد. به اطراف نگرست و همه جا را پوشیده از برف و آفتاب را بسیار بی‌نیرو یافت. معلوم شد او بدون آن که متوجه باشد: با چکمه‌های فرسنگ پیما، با گام‌هایی هزار فرسنگی، به قطب شمال رسیده است. قهرمان داستان توانست از این حادثه معجزه‌آسا استفاده کند و با قدرت عجیبی که به دست آورده است، به مال و مقام دست یابد. ولی دل‌بستگی اصلی او علم بود، بنابراین تصمیم گرفت که از وضع استثنایی خویش سود جوید و تمام کره زمین را ببوید و مطالعه کند، پس با چکمه‌های فرسنگ پیما خویش سراسر دنیا را پیمود.

از شمال به جنوب و از جنوب به شمال رفت . زمستان از زمین های منجمد سیبری به صحراهای افریقا راند تا از سرما مصون ماند ، و شبها از نیم کره غربی کوچید تا همواره از آفتاب روز برخوردار گردد . با جامه های ژنده و جعبه های که گردآورده های خویش را در آن گذاشته بود از سرزمینی به سرزمین دیگر قدم می نهاد و از جزایر بین استرالیا و آسیا و آمریکا به عنوان جا پا استفاده می کرد و از استرالیا به آسیا و از آسیا به آمریکا می رفت . با احتیاط از قلدهای به قلده دیگر می جست . برفراز آتش فشان ها که شعله و دود به فضا می فرستادند ، و در دل کوههای پوشیده از برف به گردآوردن سنگ ها و گیاهان می پرداخت و از غارها و معبدها دیدن می کرد .

ما نیز ، ای خواننده ، در این کتاب چون قهرمان چکمه پوش از یک قاره به قاره دیگر و از یک دوره تاریخی به دوره دیگر خیز برداشته ایم و با آن که گاه فواصل عظیم زمانی و مکانی سرمان را به دوار انداخته است ، هیچ گاه متوقف نشده ایم و اساساً قادر به توقف و مشاهده جزئیات نبوده ایم . کسی که برای تماشای تاریخ چند صد هزار ساله انسان آغاز سفر می کند و می خواهد حوادث کلی را دریابد ، هرگز نمی تواند در جایی متوقف گردد . مانند در یک جا همان و اسیر حوادث جزئی شدن و از ادراک حوادث کلی باز ماندن همان است . کسی که بخواهد در پای هر یک از درختان جنگل چندگاهی به ایستد و یکایک آنها را مطالعه کند ، فرصتی برای دریافت وضع عمومی جنگل نخواهد یافت .

ما برای شناخت نظام کلی تاریخ انسان نه تنها با چکمه‌های فرسنگ‌پیمای خود از قاره‌ای به قاره‌ای و از دوره‌ای به دوره‌ای رفته‌ایم ، بلکه از علمی به علم دیگر جسته‌ایم — از زمین‌شناسی به گیاه‌شناسی و جانورشناسی ، از باستان‌شناسی و زبان‌شناسی به جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی و تاریخ ... کار دشواری بوده است ، ولی چاره‌ای جز این نداشتیم . علوم به وسیلهٔ انسان و برای انسان آفریده شده است ، و وقتی که از زندگی عمومی انسان سخن می‌گوییم همهٔ آنها لازمند .

چند لحظهٔ پیش در عصر فتح آمریکا بودیم . اکنون بیایید به اروپای ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ سال قبل از مسیح بازگردیم . در آنجا نیز نظامی همانند نظام سرخ‌پوستان ایروکوآ و آرتک می‌بینیم و همان خانه‌های اشتراکی را که عرصهٔ فرمان‌روایی زنانند ، مشاهده می‌کنیم . به زن احترام بسیار می‌گذارند ، زیرا هم سازنده و نگهدارندهٔ خانه است و هم رییس کلان . بر اوست که آذوقهٔ زمستانی را نگهداری کند ، بر اوست که زمین را بکارد و محصول را بدرود ، زن بیش از مرد کار می‌کند و به همین دلیل گروه برای او اهمیت بیشتری قایل است و در هر دهکده ، در هر کلان ، تندیس زن ، پیکرهٔ مادر ، که با استخوان یا سنگ درست شده است ، دیده می‌شود . این تندیس از آن نیای مادری کلان است ، زنی که کلان زادهٔ اوست ، زنی که روان او نگهبان کلان است و همه او را می‌ستایند و از او می‌خواهند که برای آنان نان بفرستد و کلان را در مقابل دشمنان محافظت کند . همین مادر نگهبان کلان است که بعدها در تاریخ یونان تبدیل به آتنا (Athena) ،



شهریس گل‌زن ، نگهبان خانه مادینه خدای نگهبان شهر، آتنا

الهه نگهبان شهر آتن می‌گردد . آتنا را بر خلاف مادر نگهبان  
 پانتسیدی کوچک مجسم نمی‌کنند ، بلکه مجسمه‌های عظیمی  
 تمام اوبریا می‌دارند .

## نخستین شکاف در بنای کهن

در زبان‌های کنونی نشانه‌هایی از نظام زندگی کلان‌ها بر جای مانده‌اند، ولی ما به ندرت به مفهوم پیشین آنها توجه می‌کنیم. وقتی که بزرگ‌ترها «دوست» خود را «برادر»، و کودک بیگانه را «پسر» خطاب می‌کنند، یا کودکان زنان سالخورده بیگانه را «مادر» یا «خاله» می‌نامند، به روابط اجتماعی کلان‌ها بازمی‌گردند. سابقاً در سمرقند به پادشاه «افشین» می‌گفتند، در صورتی که معنی اصلی این کلمه «کدبانوی» خانه است. قوم آشان‌تی (Ashanti) در آفریقا پادشاه «نین» (nane) که در اصل به معنی «مادر مادران» است، می‌خواندند. این گونه کلمات یادگار جامعه‌های مادر سالاری (matriarchy) کهن است، جامعه‌ای که اقتدارات آن در کفرزان بود و نام و نسب مادران به فرزندان داده می‌شدند.

بی‌گمان نظام اجتماعی کهن برای انسان بسیار گرامی بود، و گرنه تا این اندازه در زبان ریشه نمی‌دوانید و آثار آن در انهان نمی‌ماند. در این صورت این سؤال برای ما پیش آمد چه شد که نظام اجتماعی کلان با آن همه اهمیت از میان رفته است؟

در آمریکا، نظام کلان با ورود اروپاییان فاتح از هم گست. در اروپا، هزاران سال پیش از کشف آمریکا، عمر تاریخی خود را طی کرد و مانند خانه‌ای فرسوده از هم پاشید. با سقوط نظام کلان مردان قدرتی بیشتر یافتند و زمام امور خانواده را در دست گرفتند.

در نظام کهن کشتکاری و خانه‌داری با زنان و گله‌داری با مردان بود. مردان در تهیه خوراک و سایر لوازم زندگی نقشی برجسته نداشتند. چون تعداد چارپایان کم بود، شغل زنان کشاورزی، مهم‌ترین کار به‌شمار می‌رفت. گوشت و شیر فراوان نبودند و غلاتی که زنان می‌کاشتند و میوه‌هایی که زنان گرد می‌آوردند، وسایل اصلی معیشت کلان بود. در بسیاری جاها دانه به‌آسانی نمی‌روید و برومند و پربار نمی‌شد و علف‌های هرزه از رشد غلات می‌کاستند. ابزارهای شخم‌زنی درست مناسب نبودند و در زمین‌های عمیقی ایجاد نمی‌کردند. گاه بی‌بارانی و گاه سوزندگی آفتاب گیاه را می‌خشکانید و گاه آفات گوناگون آن را از میان می‌برد و به‌هنگام درو چیز قابلی به‌دست نمی‌آمد. خوشه‌های کوچک جویا گندم در میان علف‌های هرزه ناپدید بودند و علف‌های هرزه مانند پرچم‌های سپاه دشمن باورزش باد موج می‌زدند و بوته‌های جو و گندم را از چشم می‌پوشانیدند.

خوشبختانه علف‌های هرزه برای تغذیه چارپایان همان ارزشی را داشتند که دانه برای تغذیه انسان. بنابراین هر سال بر تعداد رمه‌ها افزوده می‌شد. شبانان و دوستان با وفای ایشان، سگ‌ها، به نگهبانی گله می‌پرداختند. رمه‌ها رشد می‌کردند و شیره و کره و پشم بیشتری به‌انسان تحویل می‌دادند. گاهی که غلات کمیاب می‌شدند، لبنیات و گوشت جای آنها را می‌گرفتند.

نقش کهنی از يك شخم‌زن بر صخره‌ای در سوئد به جای مانده است. این نقش خشن و ناشیانه و شبیه نقاشی‌های مضحک کودکان است. ولی ما به درجه هنرمندی آن کاری نداریم.



## خیش ران زمان کهن

این نقش برای ما گواهی است که از گذشته حکایت می‌کند و آشکارا به ما می‌گوید که روزگاری انسان خیشی چوبین ساخت و گاوان نر را به کشیدن آن واداشت. در این نقش نخستین خیش گاوکش را می‌بینیم. این خیش به کج پیل ابتدایی بی‌شبهت نیست. تفاوت آن دو در این است که دیرک درازی به خیش وصل شده و کشنده آن گاو است و نه انسان. این ابزار موتور زنده‌ای است، جد زنده تراکتور فلزی کنونی است. زمانی که انسان به گردن گاو یوغ افکند، در حقیقت بارسنگین کار خویش را نیز به گردن او انداخت. انسان با اختراع خیش علاوه بر آن که مثل سابق گوشت، شیر و پوست گاو را می‌ربود، بلکه نیروی کار آن را نیز از آن خویش ساخت. گاوان نر یوغ به گردن روانه کشتزارها شدند، و خیش را به دنبال خود کشیدند. خیش شکم خاک را ژرف تراز کج پیل درید و شیارها بسان روبان‌هایی سپاه یا قهوه‌ای یا زرد بر زمین نقش بستند. انسان به جای آن که

با زور خود خیش را در خاک فرو کند ، به نیروی گاو نر چنین می‌کرد . از این گذشته گاو را برای خرمن کوبیدن و بار کشیدن نیز مورد استفاده قرار داد .

پیشرفت دام‌داری بر اهمیت و قدرت مرد افزود . با این همه هنوز وظایف فراوانی به عهده زن بوده ، زن ناچار بود بریسد و بیافد ، کشتکاری کند ، از خانه و کودکان نگهداری کند . ولی نفوذ اجتماعی مرد روز افزون بود . رفته رفته زن از ریاست افتاد و مرد جای او نشست . دیگر زنان مردان را به باد سرزنش نمی‌گرفتند ، بلکه این مردان بودند که زنان را مورد عتاب و خطاب قرار می‌دادند . مرد از حالت دفاعی به حالت تهاجمی درآمد . سابقاً زن و کسان او به سهولت می‌توانستند مرد را که اصلاً از کلانی دیگر بود ، از کلان خود بیرون کنند . ولی با تحولات بعدی ، مرد عنصر استوار کلان و عامل بزرگ تولید اقتصادی گردید . همه او را می‌ستودند و خواستار مصاحبتش بودند .

بدین ترتیب نظم دیرین درست بسان درختی کهنسال شکاف برداشت . انسان به شکستن سنت‌های کهن پرداخت . نظام مادر سالاری جای خود را به نظام پدر سالاری (Patriarchy) داد . زن برخلاف سابق در خانه شوهر سکونت گرفت . از لحاظ سنت‌های کلان این عمل نقض رسمی دیرینه بود ، پس کسی که مرتکب آن می‌شد مقصر به شمار می‌آمد . زن از ارتکاب این جرم سرباز می‌زد و با پای خود به خانه شوهر نمی‌رفت ، بلکه شوهر با فریب یا با زور او را می‌ربود و به خانه خود می‌برد . در شبی تار ، داماد و خویشاوندانش ، مسلح به نیزه و خنجر ، به کلان عروس

می‌ریختند . سگ‌ها کلان عروس را بیدار می‌کردند . همه مردان دست به اسلحه می‌بردند . شیون زنان و کودکان ، فریادهای جنگ جویان را خفه می‌کرد . ولی بالاخره داماد در حالی که عروس بی‌آرام را در بازوان خود می‌فشرد ، با افراد کلان خود پیروزمندانه باز می‌گشت .

سال‌هاگشت آنچه در آغاز نقض سنت شمرده می‌شد ، آرام آرام خود به صورت سنت درآمد . جنگ میان کلان‌های عروس و داماد تبدیل به مراسم خاصی شد . داماد برای بردن عروس به کلان او می‌رفت . مادر و خواهران عروس سوگواری می‌کردند . داماد هدیه‌ای به پدر عروس می‌داد . سوگواری پایان می‌پذیرفت و سور آغاز می‌گشت . رفتن عروس به خانه داماد چندان به خوشی مقرون نبود . عروس در خانه داماد زیر تسلط شوهر خود بود و هیچکس را نداشت تا با او همدردی کند . پدر و مادر و سایر خویشان شوهر همواره جانب شوهر را می‌گرفتند و عروس را در زمره خدمتکاران می‌نهادند و مراقب بودند که او زیاد کار کند و کم بخورد . از دنیای کهن سرودهای غم‌انگیزی مانده‌اند حاکی از هراس نو عروسی که نمی‌خواهد از کلان خود به کلان شوهر رود . کودکان دیگر در کلان مادر بزرگ نمی‌شدند ، بلکه با پدران خود به سر می‌بردند . و نام و تبار خود را از کلان پدر می‌گرفتند . این وضع تا عصر حاضر در جامعه‌های گوناگون برقرار مانده است در جامعه انگلیسی هستند کسانی که مثلاً به نام پیترسن (Peterson) یعنی پسر پیتر یا رابرتسن (Robertson) یعنی پسر رابرت خوانده می‌شوند . چنان‌که در جامعه عرب نام‌هایی مانند «ابن ملجم»

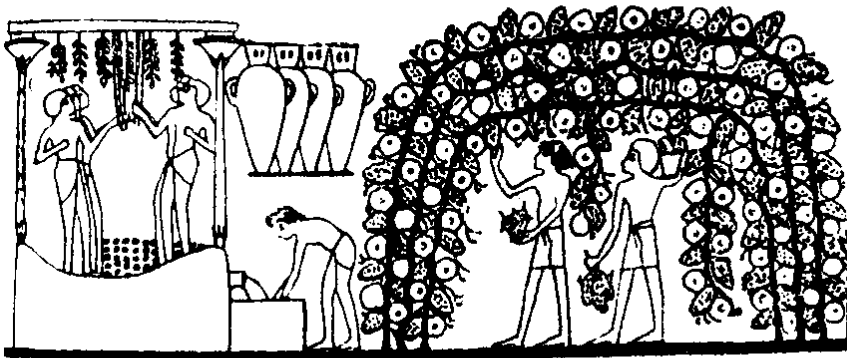
و در جامعه ایرانی نام‌هایی مانند «رضازاده» یا «پرویزپور» به فراوانی وجود دارند.

## نخستین بیابان گردان

دو انبار جادویی - مزرعه و گله - که به دست انسان کشف شده بودند، بیش از پیش وسعت می‌یافتند و آذوقه بیشتری در اختیار انسان قرار دادند. هزاران گاو و گوسفند و اسب و خوک در سرغزارها می‌چریدند و انبوه کشاورزان از زمین‌ها بهره برداری می‌کردند و درباغ و بوستان به بار می‌آوردند. پس زندگی انسانی آسان‌تر شد و بر جمعیت جامعه‌ها افزود. انسان با کار خود، با رنج خود، خویشتن را از آسایش برخوردار ساخت. هر آسایشی زاده رنجی بود. هر دانه‌گندم، هر خوشه انگور محصول رنج انسانی بود. گرفتن شراب از انگور چقدر زحمت داشت! خوشه‌های سنگین را یکایک می‌چیدند و درون آسیاب‌سنگی می‌افکندند. با عشقت آنها را له می‌کردند و سپس عصاره خونین آنها را در مشک‌ها و سبدها می‌ریختند. شراب می‌نوشیدند و درباره خدای شراب خیالبافی می‌کردند - خدایی مادینه و بس زیبا که پوست بز بر تن دارد و سخت کار می‌کند و رنج می‌کشد. کشاورزان همواره در تلاش بودند. در زمین‌های پست که از رسوب رودخانه‌ها حاصلخیز می‌شدند، کشاورزی آسان بود. ولی حتی در اینجا نیز دست‌های کشاورزان بی‌کار نبودند. ترعه می‌کنند تا آن را به همه کشتزارها برسانند و سد می‌بستند تا آب را از زیان‌کاری و تباهی حفظ و برای فصل بی‌باران ذخیره کنند. مردم دعا می‌کردند و از رود

می‌خواستند که زمین آنها را پر آب و پر بار گرداند . بی‌خبر از این که اگر کار و زحمت خود آنها نبود ، در زمین‌های کنار رود چیزی جز علف هرزه و گیاه وحشی نمی‌روید . کار کشتکار روز به روز بیشتر و پیچیده‌تر می‌شد ، ولی کار دام‌دار نیز آسان نبود . هر چه رمه‌ها در مرغزارهای پر پشت افزونی می‌یافتند ، کار دام‌دار رو به دشواری می‌رفت . نگهداری از هزار گوسفند با نگهداری از ده دوازده گوسفند بسیار فرق داشت . رمه بزرگ مرغزار را به سرعت تهی می‌کرد و لازم می‌آمد که دام‌داران آنها را به مرغزار دیگری دور از وطن خود ببرند و بچرانند .

بالاخره کار به جایی رسید که در برخی از نواحی دام‌داران ناگزیر شدند که باروبنه خود را بچینند و بارمه‌ها و زنان و فرزندان خود در جست‌وجوی علفزار سرگردانی پیش گیرند . این دام‌داران خانه به دوش همواره آزادانه در پس رمه‌های خود از جایی به جایی می‌کوچیدند و در خانه‌های موقتی ، در چادرها به سر می‌بردند . اینان به هیچ کجا دلبستگی عمیقی



خوشه‌های انگور در هاون‌های سنگی فشرده می‌شد.

(نقاشی مصری)

پیدا نمی کردند و خود را وابسته هیچ سرزمینی نمی دانستند . پس برای نخستین بار ، تقسیم کار که سابقاً میان افراد تفاوت هایی به وجود آورده بود ، برخی از قبيله ها را از دیگران جدا و متفاوت گردانید . از آن پس قبيله های دام دار که در دشت ها زندگی و دامداری می کردند ، گاه به گاه محصولات زاید خود را به قبيله های کشاورز که مسکنی ثابت داشتند و رفته رفته شهر نشین می شدند ، می دادند و از آنها چیزهای دیگر می ستانند .

## ابزار زنده

زندگی رمداران چادر نشین و بیابان گرد با آرامش همراه نبود . وقتی که در راه خود به کشتزار و رمدای بر می خوردند ، وحشیانه پیش می تاختند و دست به غارت می زدند . هنگامی که از کوه های سر اشیب می گذشتند و به سوی دره ها سرازیر می شدند یا جنگلها را دور می زدند و خود را از هشتی به دشتی می رساندند ، به روستاهای مسیر خود می تاختند ، غلات آنان را می ربودند و چارپایان و انسان های مغلوب را با خود می بردند . گله داران برای گسترش دامداری به اسان ، به کارگر یا برده ، نیاز داشتند . گله ها چنان سریع رشد می کردند که هیچ گاه مردان دامدار و اعضای خانواده - هایشان برای نگهداری آنها کافی نبودند . از این رو یورش و تاراج و اسیر گیری برای قبيله های دامداری کاری ضروری بود .

اما کشاورزان هم آرام نمی گرفتند . در پاییز ، پس از فرو مزارع خود ، از حمله به قبيله های مجاور و دستبرد زدن

به ابزارهای غله و اسلحه و سایر ابزارها و وسایل نجسلی آنان کوتاهی نمی‌کردند ولی غنیمتی که برای آنان ارزش بسیار داشت، افراد انسانی مجاور بودند. شخم‌زدن و دانه‌های دیگر، به برده، به کارگر احتیاج داشت. پیش از این زمان يك قبیله فاتح اسیران خویش را برده نمی‌کرد، زیرا به دست‌هایی که لزوماً باید شکم صاحبش را سیر کرد، نیاز داشت. ولی وقتی که کشتزارها حاصلخیز و وسیع شد، وسیع‌تر گون شد. به برکت پیشرفت فنون کشاورزی هر کس پیش از احتیاج خود، تولید می‌کرد و از اینرو وجود برده به صاحبش سود می‌رسانید و برده وسیله‌ای برای افزایش بیرون برده‌دار بود.

بدین ترتیب گروهی از انسان‌ها گروهی دیگر را ابزارهایی زنده تلقی کردند و در راه مصالح خود به کار واداشتند. انسان، انسان را برده گردانید، انسان، انسان را پست کرد، **انسان یوغ بر گردن انسان زد**، همانطور که بر گردن گاو می‌زد.

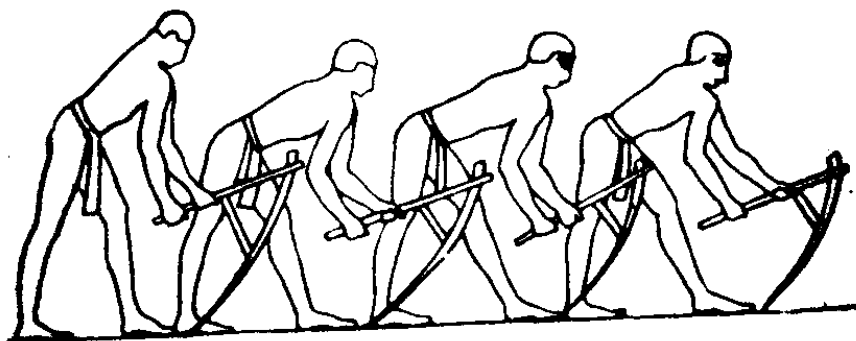
**چون دامنه اسیرگیری و برده‌داری گسترده شد، وضع حاصل قبیله‌ها هم تغییر کرد.** اعضای قبیله در مقابل مردان صاحب قدرت به صورت نوعی برده درآمدند. وحدت قبیله از میان رفت. مالکیت خصوصی برقرار گردید. وجود انسانی **فیل مشمول مالکیت خصوصی شد.** سابقاً زمین ملك مشترك قبیله بود، از آن جماعتی قلیل بود، و دیگران حقی بر آن نداشتند. بردگان در زمین‌هایی که به ایشان تعلق نداشت، گاوانی را که به ایشان تعلق نداشت، می‌رانند تا زمین را شخم بزنند و بکارند و محصول پرمایه‌ای را که به ایشان تعلق

نداشت ، فراچنگ آوردند .  
 برده‌ای در مصر باستان هنگام راندن گاووان چسب نرم  
 کرده است :  
 خوشه‌های دانه را لگدمال کنید ، گاووان



غنایم جنگی مصری‌ها

خوشه‌های دانه را لگدمال کنید .  
 محصول از آن خداوندگار است !



بردگان زمین را آماده‌کشت می‌کنند (نقاشی مصری)

## یادبود و یادگاری‌ها

سفرهای ما تاکنون به دوران گذشته با مشکلات فراوانی

همراه بوده است. ما در کوره راه‌ها در پیچ و خم غارها بارها گم شده‌ایم، در گودال‌ها و حفره‌های زیرزمین گیر کرده‌ایم، با مسایل مبهم و معماهای پیچیده رو به رو شده‌ایم و در راه خود هیچ نوشته‌ای که بر سنگ یا ستونی کنده شده باشد، نیافته‌ایم. مسلماً نباید در آثار دوران سنگ جویای نوشته‌ای باشیم. چگونه مردم دوران سنگ می‌توانستند نوشته‌ای برای ما به‌جا گذارند، در حالی که نوشتن نمی‌دانستند؟

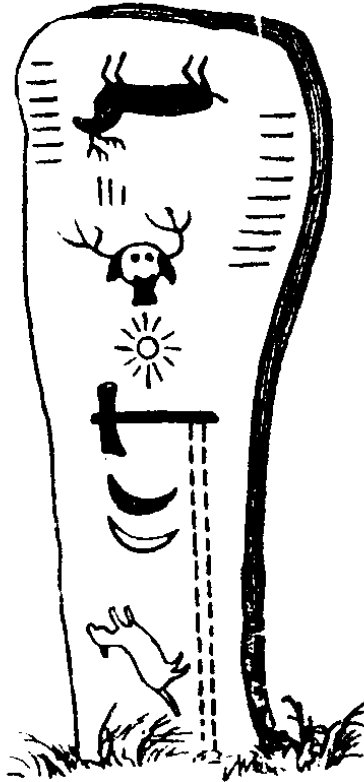
اما اکنون، سرانجام به جاده‌ای، به شاهراهی رسیده‌ایم که نوشته‌هایی در طول آن به چشم می‌خورند. نخستین نوشته‌ها را روی سنگ‌های قبرها و دیوارهای معبد‌های کهن می‌یابیم. این نوشته‌ها به هیچ روی به آن تصویرهای جادویی که سابقاً برای جلب و دفع ارواح ایجاد شده بودند، شبیه نیستند. این نوشته‌ها گزارش‌هایی از حوادث گذشته‌اند. در نوشته‌های بسیار قدیمی هنوز حروف و الفبای وجود ندارند و مطالب با تصویر نمایش داده می‌شوند: مفهوم گاو با شکل گاو و مفهوم درخت با تصویر درختی پر برگ و شاخه. تاریخ نوشتن با تصویر نگاری آغاز می‌گردد. زمان درازی سپری شد تا این تصویرها مختصر شدند و به صورت نشانه‌های قراردادی درآمدند. امروز وقتی به الفبای اروپایی می‌نگریم، به آسانی نمی‌توانیم به ریشه آنها پی ببریم. چه کسی می‌تواند تصور کند که حرف «A» علامت سرگاو است؟ ولی اگر حرف «A» را وارونه کنیم، سری با دو شاخ می‌بینیم، در الفبای سامیان باستان این سرشاخدار ساده شد و به شکل «الف» درآمد و اصلاً به معنی گاو نر است. می‌توان سایر حرف‌ها را هم به همین شیوه دنبال و تحلیل کنیم. مثلاً حرف

« Q » نشانه چشم است ، حرف « R » سری است که بر گردنی دراز قرار دارد ... زیاد پیش رفتیم ، باید چندگاهی در زمانی که تازه تصویر نگاری رایج شده است ، درنگ کنیم . تصویر نگاری به آرامی رواج گرفت . پیش از ظهور خطدانستی های انسان فراوان نبودند شخص می توانست همه آنها را به آسانی به یاد بسپارد . از این رو سنتها و افسانهها و اطلاعات لازم دهان به دهان می گشتند و از نسلی به نسلی دیگر می رسیدند . هر شخص من در حکم کتابی زنده بود و در حین زندگی و ضمن کارهای خود آنها را همچون میراثی گرانبها به کودکان خود تحویل می داد و اینان نیز موارث اجتماعی را به نوبه خویش ، به کودکان خود منتقل می ساختند .

با پیدایش خط نوشتهها به یاری گفتهها می آیند و دانستیهای روزافزون انسان بیش از پیش از نسلی به نسلی انتقال می یابند . بر روی سنگ قبرهای رهبران تصاویری از کارهای برجسته و رزمهای آنان می کشیدند تا آیندگان بی خبر نمانند . وقتی که قبایل مجاور سفیر می فرستادند ، تصاویری چند درباره وظایفی که سفیر باید انجام دهد ، روی قطعه ای پوست درخت یا قطعه ای سفال می کشیدند و به راوی می دادند تا مطلب از یادش نرود .

سنگهای قبر را می توان نخستین کتابهای جهان دانست و پوست درختان را نخستین کاغذ . ما اکنون به تلفن و رادیو و دستگاههای ضبط صوت خود می نازیم و به وسیله آنها بر مکان و زمان چیره می شویم . ما می توانیم صدای انسانهایی را که هزاران فرسنگ از ما دورند به وسیله رادیو بشنویم و صدای خود را بر نواری و صفحه ضبط کنیم و برای

انسان‌های دهها و صدها سال پس از این باقی گذاریم . ما سخت بر زمان و مکان پیروز شده‌ایم ولی نباید سهم انسان



تصاویر روی سنگ قبر يك رهبر سرح پوست

کهن را در این پیروزی از یاد بریم . نیاگان ما نخستین بار که به وسیله قطعه‌ای از پوست درخت پیغام می‌فرستادند ، پایه فتح مکان را نهادند و وقتی که روی بنای یادبودی نوشته‌ای کردند ، به فتح زمان نایل آمدند . کتیبه‌ها و بناهای یاد بود بسیاری به دست ما رسیده‌اند و به روشنی از کارهای برجسته و رزم‌های روزگاران پیشین سخن می‌گویند . نقش

جنگجویان با شمشیرها و نیزه‌های آنان بر سنگ‌ها کنده شده‌اند و نشان می‌دهند که جنگاوران پیروز شادی کنان به وطن باز می‌گردند و اسیران را با قیافه‌هایی اندوهگین و سرهای فروافتاده و دست‌های بسته با خود می‌آورند.

در میان این تصاویر نخستین تصویر دستبند نیز به چشم می‌خورد. تصویر دستبند به ما خبر می‌دهد که فصل تازه‌ای در تاریخ انسان آغاز شده است - فصل اسارت و انقیاد. تصویرهای دیگری که بردیوارهای معبد‌های مصری حک شده‌اند، خبرهای دیگری در این مقوله به ما می‌رسانند. در یک تصویر صف‌درازی از بردگان را می‌بینیم که مواد ساختمانی را حمل می‌کنند. یکی از آنان جعبه‌آجر را روی شانه دارد و با دو



بردگان در حین کار. مردی که بر سنگ نشسته و در دست چوبی دارد، سرکارگر است (نقاشی مصری)

دست آن را نگهداشته است، دیگری تیری بردوش نهاده است و جعبه‌های آجرها را در دو سوی آن آویخته است. درست همان گونه که امروز آبکش‌های قدیمی ما سطل‌های آب را از دو طرف چوبی می‌آویزند. در جانب دیگر بناها دیوار می‌کشند، و سرکارگر کناری نشسته و آرنج‌هایش را روی زانوانش قرار داده است. در دست او چوب‌دازری است. او

کار نمی‌کند و فقط ناظر دیگران است . سرکارگر دیگری  
چوب خود را بالای سر برده‌ای قرار داده است، ظاهراً برده  
مطابق میل او رفتار نکرده است .

## بردگان و آزادگان

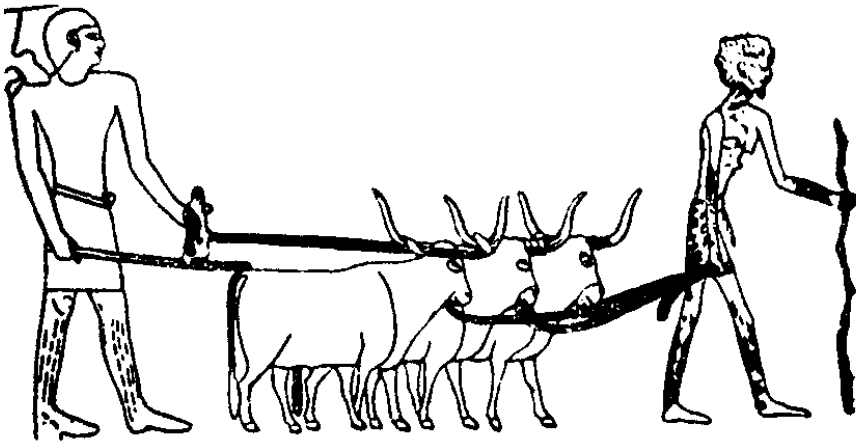
گل سرخ از پیاز نمی‌روید ،

آزاده‌مرد از کنیز نمی‌زاید .

شاعر یونانی ، ثئوگنیس مگاری ( Theognis ) این  
شعر را در زمانی سرود که بردگی راه و روش شناخته شده‌ای  
بود ولی، در آغاز، آزادگان، بردگان را از نژاد و تبار  
خود می‌دانستند ، با یکدیگر می‌زیستند ، با یکدیگر کار  
می‌کردند ، و تشکیل واحد اجتماعی یگانه‌ای می‌دادند . پدر  
هر خانواده ریعی و حکمران این واحد اجتماعی بود . او و  
زنان و پسران و نوادگانش با غلامان و کنیزان در یک‌جا به  
سر می‌بردند . بردهٔ پیر ، خداوندگار خود را «پسرم» خطاب  
می‌کرد و پدر خانواده مطابق عرف ، بردهٔ پیر را «پدر»  
می‌خواند . اگر حماسه «ادیسه» اثر بزرگ هومر را خوانده  
باشید ، بدون شك خوكچران پیر ، ایومیوس ( Eumaeus ) ،  
را به یاد می‌آورید که با خداوندگار خود برسریک میز غذا  
می‌خورد می‌آشامید . مانند او «هم ردیف خدا» به شمار می-  
رفت .

ولی شعر همواره بر واقعیت‌درست انطباق نمی‌یابد .  
ایومیوس خوكچران نه با خدا برابر بود و نه با خداوندگار  
خود . او ناچار بود که از بام تا شام کار کند ، اما خداوند

اگر می‌خواست کار می‌کرد و اگر نمی‌خواست کار نمی‌کرد. از برده انتظار می‌رفت که به مراتب بیش از اعضای خانواده تن به کار دهد و کمتر از آنها غذا خورد و فراغت داشته باشد. برده مملوك بود و آزاد مرد مالك. هنگامی که برده‌دار می‌مرد، بردگان او همراه رومه‌ها و سایر اموالش به پسرانش منتقل می‌شدند. تساوی پیشین در این اجتماع خانوادگی موجود نبود. فرزندان مطیع پدر بودند، زنان مطیع شوهران، نو عروسان مطیع پدرشوهران و عروسان کم سال مطیع عروس‌های سالدار. ولی بردگان پست‌تر از همه به شمار می‌رفتند و از همه اطاعت می‌کردند تساوی پیشین فرد با فرد و قبیله با قبیله که در جامعه اشتراکی ابتدایی وجود داشت، در اینجا از میان رفته بود. کسانی احشام فراوان داشتند و کسانی تهی دست بودند. چارپا متاعی با ارزش محسوب و با پارچه و سلاح معاوضه می‌شد. چارپامیزان سنجش و مبادله بود و از این رو بعدها نخستین سکه‌ها را به شکل پوست



برده شبان با جايك، خود و رومه (نقاشی مصری)

گسترده گاو ساختند . اما برده از گاو هم ارزنده تر بود ، زیرا برده از خوك و گاو و گوسفند مراقبت می کرد ، مزرعه را می کاشت ، از انگور شراب و از شیر ، کره و خامه می گرفت و انبارها را از ذخایر آکنده می ساخت . برده در هر کاری به آزادگان کمک می کرد ، ولی دشوارترین کارها برعهده خود او بود .

برای تدارك برده راه های چندی وجود داشت ، ولی جنگ بهترین راه بود . از جنگ مقرون به پیروزی غنیمت ، برده و ثروت به دست می آمد ، آزاد مردان در هر فرصتی به جنگ می رفتند و بردگان را به جای می گذاشتند تا از ربه نگهداری کنند و زمین ها را بکارند .

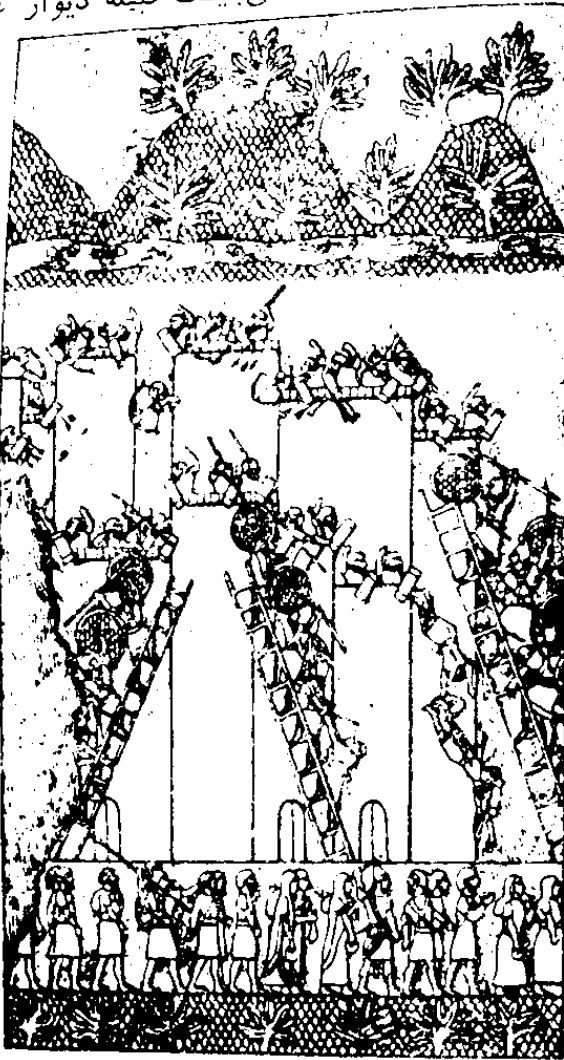


سرشماری اسیران سیاهیوست در مصر قدیم

## محاصره يك دژ

قبیله ها بر اثر لزوم جنگ و حمله ناگزیر از کارهای جدیدی شدند . ناچار شدند که برای خود شمشیر و نیزه و تیرو

ارابه جنگی بسازند . ولی در جنگ حمله از دفاع جدایی ناپذیر است . می‌بایست جنگجویان گذشته از شمشیر و نیزه و تیر و ارابه ، زره و سپر هم فراهم آورند تا از حمله های متقابل دشمن محفوظ مانند . می‌بایست قبیله دیوار عظیمی



آشوری‌ها به يك دژ حمله می‌کنند

از سنگ گرداگرد زیستگاه خویش بکشد و اموال خود را از دستبرد مهاجمان حفظ کند. کلان‌ها هر چه ثروتمندتر بودند، بیشتر در دفاع خود می‌کوشیدند. پس دژهایی با برج و بارو و دروازه و دهها اتاق و انبار به وجود آمدند. دژنشینان از بالای دژ خود تا فرسنگ‌ها آنسوتر را می‌دیدند و وقتی گرد سواران یا برق شمشیرها از دور به چشم می‌خورد، برای دفاع آماده می‌شدند. خیش‌ران‌ها و شبانان با شتاب گاوان و چارپایان دیگر را به درون دژ می‌رانند و انسان‌ها به دژپناه می‌بردند و آن را می‌بستند. جنگجویان بر بالای دیوارها و از میان دیدگاهها دشمنان را انتظار می‌بردند و آماده بودند تا تیرهای بالدار خود را به سوی آنان پرواز دهند.

سرانجام مهاجمان به دژ نزدیک می‌شدند و آن سوی دیوارها اردو می‌زدند. خوب می‌دانستند که تسخیر دژ کار آسانی نیست، و ماهها طول می‌کشد تا آن دیوارهای بلند فرو ریزند. بامدادان دروازه‌های دژ ناله کنان باز می‌شدند و مدافعان بیرون می‌تاختند تا در دشت با سرنوشت قبیلۀ خود و قبیلۀ مهاجم را تعیین کنند. آواز چکاچاک جنگ بر می‌خاست و اسب و سوار در خاک و خون می‌غلتیدند. مدافعان به اندیشه دفاع از خانه‌ها و زنان و کوه‌کان خود می‌جنگیدند، و مهاجمان به امید غارت و غنیمت نبرد می‌کردند. شب هنگام مدافعان در زیر پرده تاریکی از میدان جنگ پس می‌کشیدند و به دژ باز می‌گشتند، در حالی که مرده‌های خود را به جا گذاشته بودند. نبرد تا سپیده دم آرام می‌گرفت. روز بعد و روزهای بعد همین داستان با کمی تفاوت تکرار می‌شد.

محاصره شدگان دلیرانه در برابر محاصره کنندگان می‌جنگیدند، وای گرسنگی بیش از تسبیح و تیسر دشمن آزارشان می‌داد. چون انبارها خالی می‌گردیدند، دژنسان بی‌خوراک می‌ماندند، در دژ سه گواری برپا می‌شد. کودکان گرسنه می‌گریستند و زنان اندوه می‌خوردند و از بیم خشم شوهران اشکهای خود را از چهره می‌زدودند. روز به روز سلاح‌ها و وسایل جنگی و تعداد جنگاوران در کاهش می‌یافتند و بالاخره روزی می‌رسید که مهاجمان در پی مدافعان وحشت‌زده به‌دژ می‌تاختند. حصار بلند را فرو می‌ریختند و یک سنگ بزرگ نمی‌گذاشتند. پس در جایی که سال‌ها مردم زیسته و کار و شادی کرده بودند، ویرانه‌ای پوشیده از احساد مردگان به وجود می‌آمد. پیروزدگان همه زندگان - مردان و زنان و کودکان آزاد پیشین را به بردگی می‌بردند.

## مردگان دربارهٔ زندگان سخن می‌گویند

در بسیاری از سرزمین‌ها به توده‌های خاکی برآمده‌ای برمی‌خوریم که گاه از یکدیگر جدا و گاه به یکدیگر پیوسته‌اند. دربارهٔ این برآمدگی‌ها که معمولاً مردم چگونگی آنها را نمی‌دانند، افسانه‌های بسیار بر زبان‌ها هستند و آنچه از این افسانه‌ها به وضوح برمی‌آید، قدمت آنهاست. برای دریافت ماهیت این گونه برآمدگی‌ها باید با باستان‌شناسان تماس گرفت. باستان‌شناسان بر آنند که این برآمدگی‌ها مقابر پیشینیان‌اند و کاوش‌های آنان این نظر را به اثبات رسانده‌اند. در دل توده‌های برآمدهٔ خاک اسکلت‌هایی از انسان و چارپایان و ظرف‌هایی گلی و ابزارهایی سنگی و مفرغی به دست آمده‌اند. انسان‌های

کهن معتقد بودند که پس از مرگ نیز شخص به زندگی خود ادامه می‌دهد و از این‌رو باید وسایل زندگی را در کنار مرده نهاد.

در ابتدا فرد انسان مال فراوانی نداشت. همه چیز مشترکاً از آن همه اعضای کلان بود. هر فرد فقط یکی دو چیز داشت که می‌توانست آن را «مال خود» بداند: طاسمی که دور گردنش می‌بست، یا نیزه‌ای که با آن بدن خصم را می‌درید. بدین‌سان محتویات کهن‌ترین توده‌های خاکی یکسانند. مرده‌ها همه برابرند. بعداً با افزایش ثروت و پیدایش مالکیت خصوصی زنده‌ها به دو بخش غنی و فقیر تقسیم می‌شوند. پس تساوی مرده‌ها نیز از میان می‌رود و قبرها بایکدیگر تفاوت می‌یابند.

در جوار رود دون نزدیک دهکده یلی ساوود نوسکایا (Yelisavetovskaya)، سد نوع قبر کشف شده است: یک



یک گور باستانی

نوع بامردگان توانگر . يك نوع بامردگان میانه حال و يك نوع بامردگان تهیدست . در گور یکی از مردگان متمول گلدان‌های منقش یونانی و جوشن‌های زرنشان و خنجرهای مزین به دست آمدند . در گورهای مردگان میانه حال به اشیاء چندان نفیسی بر نمی‌خوریم و در گورهای بینوایان که تعداد آنها بیش از تعداد گورهای بزرگان و مردم میانه حال است ، به هیچ روی از ظرف‌های زرق و برق‌دار و سلاح‌های گران بها اثری نیست . فقط در کنار دست راست مرده يك نیزه و تزدیک دست چپ او يك ظرف آبخوری قرار دارد . فقیر حتی در گور نیز فقیر است .

در بعضی جامعه‌ها گور را جایی بی‌سروصدا می‌دانند و می‌گویند: «خاموش بسان گور» . ولی به راستی گورها خاموش نیستند، بلکه با صدای رسا دربارهٔ روزگاران گذشته، روزگاران که انسان‌ها برابر بودند ، و روزگاران که سرمایه‌داران و بینوایان به وجود آمدند — با ما سخن می‌گویند . مرده‌ها به زبان حال از زنده‌ها حکایت می‌کنند .

اگر گورستان مجاور رود دون را ترك گوئیم و به زیستگاهی که از محل گورها چندان دور نیست برویم ، بدو گونه انسان — فقیر و غنی — بر می‌خوریم . باستان‌شناسان در بقایای دهکده‌ای که در ساحل رود واقع است، با آثار دودیوار روبه‌رو شده‌اند . یکی از این دو دیوار گرداگرد دهکده کشیده شده و دیگری قسمت مرکزی دهکده را در میان گرفته است . در این قسمت مرکزی ظرف‌ها و گلدان‌های پربهایی که مصنوع سرزمین دور دست یونان بوده‌اند ، به دست آمده‌اند ، ولی در فاصلهٔ وسیع بین دودیوار چنین چیزهایی به نظر

نرسیده‌اند. در اینجا فقط ظرف و کوزه‌های ساده سفالین یافت شده‌اند، و از این نکته برمی‌آید که ساکنان آنجا به سبب فقر از عهده خرید ظرف‌های منقش خارجی بر نمی‌آمده‌اند، حال آن‌که ساکنان ثروتمند قسمت مرکزی چنین امکانی داشته‌اند. بدین ترتیب گورهای مردگان مانند خانه‌های زندگان از مردمی که در شکم آنها خفته‌اند، خبر می‌دهند و داستان‌هایی وحشتناک می‌گویند. داستان‌هایی درباره بردگانی که کشته شدند تا در سفر مرگ همراه خداوند مرده خود باشند، داستان‌هایی درباره زنانی که باشوهران مرده خود مدفون شدند. گورها به صراحت قدرت نامحدود پدر یا ریزی کلان را توصیف می‌کنند. وقتی که او می‌مرد، زن‌ها و بردگانش را نیز با خود به گور می‌برد، زیرا اینان مملوک او بودند، و باید مانند ابزارها و اشیاء او همراهش باشند.

## انسان فلز جدیدی می‌آفریند

بسیاری از اشیاء گرانبها که هزاران سال در اعماق گورها و در دل خرابه‌های مساکن انسان کهن جای داشته‌اند و از دیده زندگان پنهان بوده‌اند، در برابر نظر ما جای دارند. وقتی که به موزه‌ای می‌رویم، با احتیاط و احترام در مقابل گنجه‌های شیشه‌ای می‌ایستیم تا شمشیرهای زرین دسته طلایی و زنجیرهای ظریف بهم تابیده و مهره‌های نفیس و ظرف‌های سبمین وزرینی را که به شکل گاونر یا گوزن ساخته شده‌اند، تماشا کنیم. چقدر انسان کهن برای ساختن اینها کار و هنر آزمایی کرده است!

حتی ساختن ساده‌ترین خنجر مفرغی روزها به طول

می کشید . نخست سنگ مس را از معدن می آوردند . عصری که قطعات خالص مس به آسانی یافت می شدند ، گذشته بود . پس همانطور که در پی سنگ آتش زنه به تکاپو می افتادند ، در جست و جوی سنگ مس به قلب خاک فرو می رفتند . در آن پایین ، در لایه های ژرف معدن سنگ مس را با کالنگ می کردند و در کسدهای چرمی به بالا می رساندند . برای اینکه با سهولت بیشتری بر سنگ معدن دست یابند ، آتشی در معدن می افروختند . بر اثر بخاری که بر می خاست واز دهانه معدن به خارج رخنه می کرد ، معدن را به قلدهای آتش فشان سسه می کرد . از اینجا است که در زبانهای ما آتش فشان به نام خدای آهنگری رومیان ، وولکن ( Vulcan ) نامیده می شود . پس از آن که سنگ معدن به دست می آمد ، آن را می گداختند . این کار هم مستلزم مهارت فراوان بود . سپس مس را با قلع می آمیختند تا فلزی سخت تر و شکل پذیر تر تولید گردد . این فلز آمیخته ، این آلیاژ ، دیگر نه مس بود و نه قلع ، مفرغ بود . فلز جدیدی بود یا مختصات جدیدی که به دست انسانی آفریده شده بود .

در روزگار کهن ، در دوران سنگ هر کارگر به آسانی می توانست تقریباً جای هر کارگر دیگر را بگیرد . صنعتگر شدن چندان دشواری نداشت . همه مردان يك قبیله هم شکار می کردند و هم تیر و کمان می ساختند . ولی تبدیل سنگ های معدنی به شمشیری مفرغی کار همه کس نبود ، نیازمند تجربه طولانی و تخصص وافر بود . سالها طول می کشید تا کسی فن شمشیر سازی را به خوبی بیاموزد . پسران فن و هنر پدران خود را با شکیبایی فرامی گرفتند و به نوبه خود به فرزندانشان

تحويل می دادند . از این رو به مرور زمان بعضی از کلان‌ها در بعضی از فنون و هنرها مهارت فوق‌العاده می‌یافتند و نامدار می‌شدند .



ك شمشیر مفرغی کهن

## مال من و مال تو

با بسط تخصص و افزایش کالاها ، مبادله لازم آمد . فردی یا کلانی سلاحی می‌ساخت و ممنوع خود را با ظرف یاغله‌ای که فرد یا کلانی دیگر فراهم می‌آورد ، مبادله می‌کرد . بنابراین رفته رفته از يك سو بین افراد و از سوی دیگر بین کلان‌های يك قبیله تفاوت‌هایی به وجود آمدند و بر اثر آن‌ها همسانی افراد و نیز یگانگی کلان به راه زوال افتاد . پیش از این زمان افراد قبیله با يك دیگر برابر بودند . ولی در این زمان يك شکاف سبب ایجاد فاصله‌ای میان کلان‌های ثروتمند و کلان‌های تهیدست شد ، و شکاف دیگر میان گروه‌های پیشه‌ور و کشاورز فاصله انداخت . تازمانی که هر پیشه‌وری برای تمام اجتماع تولید می‌کرد ، اجتماع نیازمندی‌های او را بر می‌آورد . مردم با یکدیگر کار می‌کردند و در آنچه به دست می‌آوردند ، اشتراك داشتند . ولی وقتی که پیشه‌ور منفرداً دست به مبادله مصنوعات خویش زد . غله یا پارچه ، یا چیز دیگری را که در مقابل مصنوع خود دریافت می‌کرد ، در

اختیار کلان خود نمی‌گذاشت . احساس می‌کرد که او و پسرانش بدون کمک دیگران کالابی به وجود آورده‌اند . و باید نتایج آن را برای خود نگه دارند .

بدین ترتیب میان «مال من» و «مال تو» خط فاصلی کشیده شد و دیری نگذشت که خانه‌های اعضای کلان هم از یکدیگر تفکیک گردیدند . خرابه‌های دهکده‌هایی که در سرزمین‌های میسن (Mycenae) و تیرینتر (Tiryns) واقع در یونان کشف شده‌اند ، این حقیقت را به وضوح بیان می‌کنند . ثروتمندترین کسان با زنان و فرزندان خود در پشت دیوارهای مستحکم خاندهای که روی تپه بلندی قرار داشت می‌زیستند . این دیوارهای بلند و محکم ثروت او را محفوظ می‌داشتند . در دشت پیرامون تپه ، تهی‌دست‌ترین کشاورزان ، در کلبه‌های کوچک خود می‌زیستند ، و کسی



اکنون ظروف هم از مفرغ درست می‌شوند

بالاتر بر روی تپه‌های کوتاه خاندهای پیشه‌وران - سلاح - سازان ، سفالگران و فلز کاران ... - قرار داشتند .

در این دوره مردم بر اساس برابری نمی‌زیستند . تهیدستان به ثروت و اقتدار بزرگان با رشک می‌نگریستند ، و بزرگان چنین وانمود می‌کردند که خدایان بخشنده و نگهدارنده قدرت و ثروت آنانند . اهل معبد هم این نکته را از کودکی در گوش مردم فرومی‌کردند . کشاورزان نیز پیشه‌وران را به چشم برابر یا برادر نمی‌نگریستند . فلز کاران در دیده آنان نوعی جادوگر بودند که در دالان‌های زیرزمینی به طریقی مرموز و به راهنمایی ارواح و خدایان مس و مفرغ به دست می‌آوردند و مانند خدایان ، چیزهای گوناگون خلق می‌کردند . از این رو کشاورزان ساده دل از آنان می‌ترسیدند و دوری می‌گرفتند . در جامعه‌های گوناگون افسانه‌های بسیار درباره جادوگران آهنگر و خدایان و نیمه خدایان صنعتکار شیوع دارند . انسان آنچه را به وضوح در نمی‌یافت ، معلول اراده خدایان می‌شمرد و فنون صنعت و رموز هنر و قوانین زندگی اجتماعی را در میان هاله‌ای مرموز و جادویی قرار می‌داد .

## فصل هفتم

# جهان گسترش می یابد

## آغاز علم

روزگاری انسان از پس ابخره غلیظ اوهام خود به واقعیت نگاه می کرد . او به سبب محدودیت تجارب و اطلاعات خود ، به جبر قوانین هستی پی برده بود و مثلاً اطمینان نداشت که روز در پی شب و بهار در پی زمستان فرا می آید. پس برای جلب عوامل موافق طبیعت و دفع عوامل مزاحم به مراسمی جادویی تن در می داد و مثلاً برای اینکه خورشید طلوع کند به ستایش و نیایش آن می پرداخت. در مصر فرعون ها که به گمان مردم در خورشید نفوذ داشتند ، هر روز بامداد به معبد می رفتند تا خورشید گردش خود را آغاز کند . مصریان در پاییز جشنی به نام جشن «چوب دست خورشید» برپا می داشتند . آنان بر آن بودند که خورشید ناتوان پاییزی نیازمند چوب دستی است تا او را در حرکت یاری کند . آرام آرام انسان در پرتو کار و تجربه اندوزی و دگرگون کردن طبیعت ، قوانین طبیعی را شناخت . صنعتگر ابتدایی همچنان که سنگ را صیقل می داد و تیز می کرد ، به وسیله

دستها و چشمهای خود با خصایص آن آشنا می‌شد و بی‌می‌برد که سنگ سخت است و اگر ضربه سختی بر آن بزنند ، خرد می‌شود ، بدون اینکه ناله‌ای کند . ولی مگر نه اینکه سنگ انواع بسیار دارد ؟ بعضی از سنگ‌ها به ناله در نمی‌آیند . اما شاید بعضی دیگر ناله کنند و سخن گویند ؟ ما از این پندار خام به خنده می‌افتیم ، ولی صنعتگر ابتدایی هنوز به مرحله



فرعون به خورشید هدیه می‌دهد

تفکر منطقی و استنتاج قانون و تشخیص جبر نرسیده بود . به چشم خود می‌دید که حتی دوسنگ همانند وجود ندارند ، از

این رو می‌پنداشت که سنگ‌ها دارای خواص یکسانی هم نیستند. ولی زمان گذشت و هزاران سال از پی هم آمدند و گذشتند. انسان رفته‌رفته پس از آزمایش سنگ‌های متعدد، به ماهیت مشترك آنها پی برد. همه سنگ‌ها سخت بودند و هیچ يك سخن نمی‌گفتند. پس سنگ به‌طور کلی چیزی سخت و خاموش بود و صنعتگر ابتدایی معتقد شد که همه سنگ‌های آتش زنه، و نه تنها آن قطعه‌ای که او در دست داشت، چیزی سخت و خاموشند. مشاهدات پیاپی و توالی مکرر بهار و زمستان نیاکان ما را متقاعد کرد که حتماً پس از هر زمستان بهار فرا می‌رسد. چنان که خزان در پی تابستان می‌آید. بدین‌سان فهم نظامات پایدار طبیعت آغاز و نخستین جوانه‌های علم ظاهر گردید.

مصریان توالی فصول را از مشاهده طغیان رود نیل دریافتند. اینان زمان را، سال را از روی طغیان نیل اندازه می‌گرفتند. سنجش زمان و محاسبه فواصل طغیان آب اساساً بر عهده اهل معبد بود، زیرا در آن جامعه رودخانه خدایی به شمار می‌رفت و اهل معبد متحدیان امور خدایان بودند. هنوز در معابد مصری که در سواحل نیل قرار دارند، نشانه‌هایی که اهل معبد برای بالا آمدن و پایین رفتن آب می‌گذاشتند، به‌جای مانده‌اند. در آغاز تابستان که کشتزارها از گرما برشته می‌شدند، کشاورزان در انتظار آب گل‌آلود بی‌شکيب بودند. آیا واقعاً رود طغیان می‌کند؟ اگر خدایان بر مردم خشم گیرند و از فرستادن آب به کشتزارهای آنان دریغ ورزند، چه خواهد شد؟ برای جلوگیری از این فاجعه پیشکش‌ها از همه سواران معابد می‌شدند. کشاورزان آخرین

مشت غله خود را به اهل معبد تقدیم می کردند تا به مدد انقباس قدسی ایشان ، خدایان بر سر لطف آیند و نیل را به طغیان برانگیزند . اهل معبد بامدادان به هنگام دمیدن خورشید بد کنار رودخانه می رفتند تا وضع آب را ملاحظه کنند و شامگاهان بر بام مسطح معبد فرامی شدند و با دلی پرانتظار به ستارگان چشم می دوختند . آسمان پرستاره تقویم ایشان بود و بالاخره روزی در معبد اعلام کردند که خدایان بزرگوارانه دعای آنها را مستجاب کرده اند و به زودی کشتزارها سیراب خواهند شد .

انسانها به تدریج نظامات محیط خود را ، نوامیس جهان را که ذاتاً قابل شناخت و تغییر است ، دریافتند . نخستین رصدخانه های نجومی بر بام معبدها برپا گردیدند و نخستین آزمایشگاه های علمی در کارگاه های سفالگران و آهنگران و فلزکاران به وجود آمدند . انسان راه مشاهده و محاسبه ، و استنتاج را فرا گرفت . البته علم نخستین از علم امروزی مسا متفاوت بود ، و هنوز به جادوگری شباهت داشت . اهل علم نه تنها ستارگان را مورد مشاهده قرار می دادند ، بلکه به وسیله ستارگان پیشگویی نیز می کردند ، و در همان زمان که به مطالعه طبیعت می پرداختند ، با ورود دعا به آنها متصل می شدند . با وجود این ، روشنایی همواره چیرگی می ورزید و حجاب تاریکی را می شکافت .

### خدایان به اولومپوس عقب نشینی می کنند

روزگاری مردم ابتدایی گمان می بردند که همه جا پراز ارواح است - سنگها ، درختان ، جانوران ... ولی این گمان

آرام آرام باطل شد و مردم دیگر هر جانوری را صاحب روح نمی‌شمردند، بلکه خدای جنگل را که در بیشه‌ها بصر می‌برد، جانشین همه ارواح حیوانی گردانیدند. کشاورزان دیگر باور نداشتند که در هر خوشه کندم روحی وجود دارد، بلکه مادینه خدای بارآوری که سبب روش گندم‌های می‌شد، جای همه ارواح را گرفت. این خدایان که جای‌گزین همه ارواح پیشین گردیدند، دیگر در میان انسان‌ها بصر نمی‌بردند. به‌جایی رفتند که هرگز پای انسان به آنجا نرسیده بود. در اعماق غاریک جنگل‌های مقدس یا در بالای کوه‌ها سکنی گزیدند. اما هر چه برداش انسان‌ها افزود، خدایان بیش از پیش از میان انسان‌ها گریختند و دور شدند. در پرتو دانش روزافزون انسانی جنگل‌های عظیم روشن گردیدند و مه و میغی که قتل گویسار را پوشانیده بودند، به آسمان برخاستند. معلوم شد که خدایان نه در جنگل هستند و نه در کوه. بدین ترتیب خدایان، که از جنگل و کوه رانده شده بودند، به‌اوج آسمان‌ها و به اعماق دریاها و اندرون زمین عقب نشینی کردند. انسان‌ها پذیرفتند که در میان آنان خدایانی نیستند و اگر خدایانی باشند، از زمین‌ها دورند و فقط گاهگاهی به زمین فرود می‌آیند، مسلحانه در نبردهای انسانی شرکت می‌جویند، برای نجات قهرمانان انسانی، آنان را با ابرسایمی می‌پوشانند و از سردشمنان می‌رهانند و دشمنان را با آذرخش از پا درمی‌آورند. حتی کسانی که این افسانه‌ها را جدی می‌گرفتند، آن حوادث را به گذشته‌های دور نسبت می‌دادند و تکرار آن‌ها را بعید می‌دانستند.

بدین‌سان با بسط تجارب و دانش‌های انسانی، روشن

اندیشی قوت گرفت و خدایان به اقلیم دورتر و اعصار دیرینه‌تر تبعید شدند. خدایان از گذشته نزدیک به گذشته دور و از این جهان به یک جهان دیگر، به «آن جهان» کوچیدند. معامله کردن با خدایان هم دشوارتر شد. قبلاً هرکسی می‌توانست مراسم جادویی و دینی را شخصاً به‌جای آورد. مثلاً برای جلب باران تنها کاری که می‌بایستی بکنند این بود که مقداری آب در دهان نگه دارند و همچنان که می‌رقصند، به بیرون بپاشند. برای پراکندن ابرها کافی بود که به بام بروند و به‌نحوی از انحاء حرکات باد را تقلید کنند. بعداً که بیهودگی این کارها معلوم شد و مردم دریافتند که با این روش‌ها باران نمی‌آید، کوشیدند که به وساطت اهل معبد الطاف خدایان را جلب کنند. پس اهل معبد که ظاهراً با خدایان آشنایی نزدیک داشتند، میان مردم متعارف و خدایان میانجی گردیدند و برای این منظور مراسم پیچیده‌ای به‌بار آوردند. جادوگران پیشین که بیش از سایر مردم به ارواح نزدیک نبودند و فقط در مراسم رقص هدایت دیگران را بر عهده داشتند، جای خود را به اهل معبد دادند که از محارم خدایان و از سایر انسان‌ها کاملاً مشخص بودند. در بیشه‌های مقدس یا در کوه‌ها، در همسایگی خدایان به بررسی حرکات اختران می‌پرداختند تا از اراده خدایان آگاه شوند. پیش از هر نبرد با مشاهده امعاء جانوری، پیروزی یا شکست را پیش بینی می‌کردند.

اهل معبد موافق مصالح بزرگان جامعه به مردم که از نابرابری رنج می‌بردند، القا می‌کردند که وضع جامعه باید همین‌طور که هست باشد و انسان باید خرسند باشد و همه

چیز را به خدایان واگذارند . بسیاری از مردم فریفتند سخنان اهل معبد می‌شدند ، ولی برخی از آنان اراده خدایان را به رسمیت نمی‌شناختند و به نظام اجتماعی اعتراض می‌کردند . يك شاعر یونانی پرسید : «عدالت زئوس کجاست ؟ نیکان رنج می‌برند ، ظالمان گنج . کودکان به‌خاطر گناهان پدران خود کبفر می‌بینند . تنها کاری که می‌توانیم بکنیم ، این است که به‌امید دعا کنیم ، زیرا امید خدایی است که در میان انسان زندگی می‌کند . خدایان دیگر به اولومپوس رفته‌اند .

## جهان گسترش می‌یابد

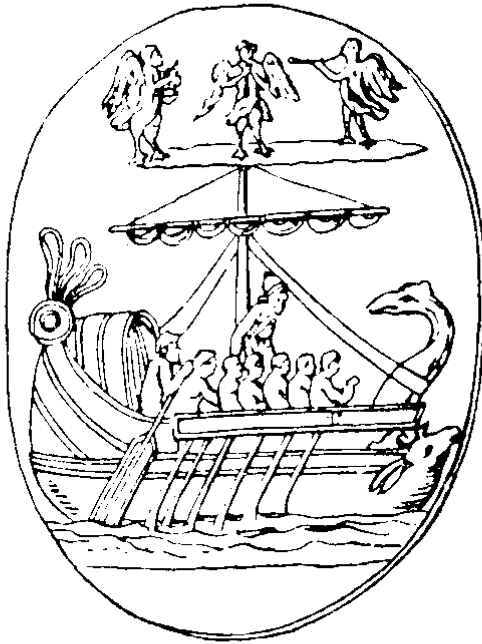
انسان ابتدایی بین واقعیت و وهم ، میان دانش و خرافات فرقی نمی‌گذاشت . هزاران سال می‌بایست بگذرد تا دانش از خرافات جدا گردد . از روایاتی که به ما رسیده‌اند ، به دشواری می‌توان تاریخ قبایل ورهبران آنها را از افسانه‌های مربوط به خدایان و نیمه خدایان بازشناخت و جغرافی واقعی را از جغرافی خیالی تشخیص داد و اختر شناسی را از قبیگویی‌های نجومی تفکیک کرد .

یونانیان افسانه‌های کهن خویس را در دو حماسه «ایلیاد» و «اودیسه» برای ما به جای گذاشته‌اند . در این حماسه‌ها آمده است که یونانیان چگونه شهر ترویا را محاصره کردند و دشمن را شکست دادند و رهبر یکی از قبایل یونانی ، به‌نام اولیس دیرگاهی در دریاها سرگردان شد و سرانجام به شهر خویس ، اینا کارسید . مطابق مفاد ایلیاد و اودیسه در جنگ ترویا خدایان پهلویه پهلوی انسانها جنگیدند - برخی به طرفداری محاصره کنندگان و بعضی به حمایت محاصره‌شدگان

وقتی که خدایی یکی از قهرمانان محبوب خویش را در خطر مرگ می‌دید، به نجات او برمی‌خاست.

در این داستان‌های کهن حقیقت و خیال باهم آمیختند. کدام قسمت آن تاریخ است و کدام قسمت آن افسانه؟ آیا واقعاً یونانیان زمانی دریای دیوارهای شهر ترویا جنگیدند؟ آیا ترویا شهری به این نام اصلاً وجود داشته است؟ دانش پژوهان مدت‌ها در پی یافتن پاسخ این پرسش‌ها تلاش ورزیدند و سرانجام باستان‌شناسی برای رفع هرگونه تردید یا پیش‌گذاشت. این باستان‌شناس به آسیای صغیر رفت و از روی نشانی‌هایی که در دو منظومه خوانده بود، خرابه‌های ترویا را یافت. بر اثر کاوش‌های او معلوم شد که ایلیاد و اودیسه سرآپا افسانه نیستند. جغرافی‌دانان نیز به میان آمدند. آنان توانستند سیر بازگشت اولیس را دنبال کنند. از کشور «نیلوفر خوارها» تا جزیرهٔ ائولوس (Eolus) و صخرهٔ سیلا (Scylla) و گرداب چاری بدیس (Charybdis) که باعث درهم‌شکستن کشتی اولیس شد. کشور «نیلوفر خوارها» همانا سواحل طرابلس در آفریقا است. ائولوس جزیره‌ای است که اکنون لی‌پارسکی (Liparski) نامیده می‌شود. سیلا صخره‌ای است و چاری بدیس گردابی است واقع در تنگهٔ سیسیل و ایتالیا. هرچند در این منظومه‌هاست زادهٔ تخیل نیست، ولی اگر در اندیشهٔ این باشید که جغرافی‌جهان باستان را از روی آن‌ها فراگیرید، مرتکب اشتباه شده‌اید. در این سفر - نامه‌های نخستین خیال با واقعیت درهم آمیخته و کوهها به هیولاها، وساکنان وحشی جزایر به غول‌های يك چشم آدم - خوار تبدیل شده‌اند.

مردم قدیم معمولاً فقط مکانی را که در آنجا زاده و بزرگ شده بودند، می‌شناختند. حتی سوداگرانی که به سفر دریا



کشتی اولیس

می‌رفتند، جرأت نمی‌کردند که زیاد از ساحل دور شوند. در آن روزگار گذشتن از دریاها کاری پرمخاطره بود، زیرا مردم قطب‌نما یا نقشه نداشتند. فقط کورمال کورمال مسیر خود را از روی حرکات خورشید و ماه و اختران می‌یافتند. صخره‌های عظیم یک جزیره یا درختان بلند ساحلی برای آنان در حکم فانوس دریایی و وسیله راهنمایی کشتی‌ها بود. در زیر آبهای دریا هزاران مخاطره پنهان شده بود، تلاطم آب به آسانی کشتی‌های کاسه مانند قدیم را از راه منحرف

می‌ساخت . باد از انسان فرمان نمی‌برد و کشتی‌های بادبانی را همچون پری به این سو و آن سو پرت می‌کرد . هنگامی که بالاخره کشتی به ساحل می‌رسید ، گرفتاری‌های تازه‌ای گریبان دریانوردان را می‌گرفتند کشور بیگانه بیش از دریا خوفناک بود . به نظر ملوانان می‌رسید که مردم نا آشنای آنجا همان آدم‌خواران بودند . بر همین سیاق هر جانور تازه‌ای به نظر آنان هیولایی خطرناک می‌آمد .

با وجود این دشواری‌ها ، مسافرت‌های دریایی دانش و بینش انسان را گسترده . پس مرزهای ناشناخته ، مرزهای سرزمین‌های افسانه‌ای ، عقب نشینی کردند . دلیرترین دریانوردان به حاشیهٔ اقیانوس‌ها که در دیدهٔ آنان بسان جهان بیکران بود ، رسیدند . اینان چون به کشورهای خود باز می‌گشتند با غرور اظهار می‌داشتند که تا پایان زمین پیش رفته‌اند . در واقع انسان قدیم اعتقاد داشت که زمین از همه سو به وسیلهٔ اقیانوس‌ها احاطه شده است . این گونه اعتقادات تا هزاران سال بعد که مردم از اروپا به هندوستان و از چین به اروپا رفتند و قارهٔ آمریکا را کشف کردند ، دوام آوردند . حتی کریستف کولومب بر این عقیده بود که کوه بسیار بلندی در زمین وجود دارد و آسمان روی آن قرار گرفته است . او به ملکهٔ اسپانیا نوشت که می‌خواهد به این کوه نزدیک شود و حدود آسمان را معلوم کند . مردم روسیه تا قرن پانزدهم عقیده داشتند که در آن سوی کوه‌های اورال مردمی زندگی می‌کنند که خرس‌وار در سراسر زمستان به خواب می‌روند ، دست نوشته‌ای به‌ما رسیده که عنوان آن چنین است: «در بارهٔ مردمان عجیب سرزمین خاوری.» در این دست‌نوشته شرح

مبسوطی دربارهٔ مردم بی‌دهان و مردم بی‌سری که دیدگانشان روی سینه‌هایشان قرار دارند، ذکر شده است.

این اعتقادات در عصر ما مضحک به نظر می‌رسد. ولی هنوز هم بین ما کسانی هستند که به وجود موجوداتی مرموز و شگفت‌آور در زمین اعتقاد دارند.

### نخستین سرودها

با گذشت هر قرن انسان بیش از پیش دامنهٔ رمزها و شگفتی‌ها را محدود کرد. صنعتگران خیلی بیشتر به قدرت دست‌ها و چشم‌های خویش اطمینان یافتند. دیگر به ندرت به طلسم‌های مرموز توسل می‌جستند. جادو آرام آرام از زندگی آنان بیرون رفت، همچنان که با دمیدن خورشید تاریکی دره‌ای را ترك می‌گوید. اما جادو در مراسم دینی و تانندازه‌ای در رقص‌ها و آوازهای قدیم دوام آورد. ولی منطق بیدار و بی‌رحم انسانی جادورا از آن حوزه‌ها هم پس‌راند. جادو از حوزهٔ رقص‌ها و آوازها بیرون رفت.

جشن‌هایی که کشاورزان یونان باستان به افتخار خدای شراب، دیونی‌سوس (Dionysus) برپا می‌ساختند، در آغاز مراسمی جادویی بودند. گروه سرایندگان دربارهٔ مرگ و رستاخیز دیونی‌سوس آواز می‌خواند تا طبیعت زمستان زده دوباره جان گیرد و به مردم غله و میوه و شراب دهد. کشاورزان در حالی که نقاب جانوران برچهره داشتند، پایکوبی می‌کردند. این نمایش جادویی کهن تقریباً شبیه نوعی نمایش بود. گروه سرایندگان رنج‌های خدای میوه را با آواز و حرکات خود نمایش می‌دادند. برسینهٔ خود می‌کوفتند، شیون

می کشیدند ، و دست هایشان را به آسمان بلند می کردند . در پایان مراسم که خدای شراب جان دوباره می یافت ، رقصان نقاب پوش به وجد درمی آمدند و بازی و مسخرگی می کردند . این نمایش های جادویی ابتدایی در طی چند قرن ، عناصر جادویی خود را از دست دادند . نمایش جادویی به صورت نمایش محض کنونی درآمد . بازیگران بازی می کردند و آواز می خواندند و می رقصیدند ، ولی به جای نمایانن رنج های خدایان به تجسم رنج های انسان ها می پرداختند ، و تماشاگران تحت تأثیر بازیگران به هیجان درمی آمدند و چه بسا می گریستند یا به رذالت ها و حماقت های انسانی می خندیدند . بدین ترتیب از بازی گروه سرایندگان و رقصان نقاب پوش نمایش تراژدی و نمایش کمدی به وجود آمدند .

خواننده ای که گروه سرایندگان را رهبری می کرد ، در مواردی به تک سرایی نیز می پرداخت . او نه تنها در نمایش های مقدس می خواند ، بلکه در حضور رهبر قبیله نیز مجلس آرای می کرد و در حین خواندن ، تارهای چنگ را به نوسان درمی آورد . گاهی رقص نیز می کرد و به سنت دیرین ، موسیقی و رقص را با هم می آمیخت .

اما چه می خواند ؟ درباره خدایان ، درباره قهرمانان ، درباره رهبران قبایل ، درباره جنگجویان و درباره انتقام ترنم می کرد .

ولی آوازهای عاشقانه ، آوازهای بهاری ، آوازهای اندوهناک چگونه پدید آمدند ؟ آنها نیز از مراسمی که در عروسی ها و تشییع جنازه ها و هنگام درو یا آنگر چینی برپا می شدند ، به وجود آمدند . در این گونه مراسم گروه

سرایندگان آوازهای کوتاه می‌خواندند و دختری که پشت دوک نشسته بود، یا مادری که کودکش را در آغوش داشت، بعداً آنها را تکرار می‌کرد.

چه کسی نخستین بار دربارهٔ قهرمانان، دربارهٔ عشق شعر سرود؟

ما نمی‌دانیم، درست همانطور که نمی‌دانیم چه کسی نخستین شمشیر یا نخستین چرخ نخ ریزی را اختراع کرد. نه يك شخص، بلکه صدها نسل ابزارها و آوازه‌ها و آندیشه‌ها و الفاظ را آفریدند. خنیاگر سرودهایی را که می‌خواند، خود نمی‌ساخت، بلکه فقط آنچه را از دیگران شنیده بود تکرار می‌کرد. همچنان که آواز از يك خنیاگر به خنیاگر دیگر می‌رسید، دگرگون می‌شد و بهبود می‌پذیرفت. همانطور که رود از جویبارهایی که به آن می‌ریزند، تشکیل می‌شود، شعر نیز از سرودها مشتق شد. می‌گویند که هومر (Homer)

منظومه‌های ایلیاد و اوڈیسه را ساخته است. ولی هومر که بوده است؟ ما او را فقط به وسیله دو منظومه‌ای که به او منسوبند، می‌شناسیم. هومر همانقدر افسانه‌ای است که قهرمانان ایلیاد و اوڈیسه. هنگامی که نخستین سرودها دربارهٔ قهرمانان جامعه ساخته شدند، خنیاگران وابستگی نزدیکی با کلان خود، با قبیلۀ خود داشتند. مردم درهمه کار بایکدیگر همکاری می‌کردند. هیچ‌گاه خود را آفرینندهٔ سرودها نمی‌شمردند. حتی اگر دست به تغییر یا اصلاح سرودی می‌زدند باز آن را اثر خود نمی‌دانستند. ولی زمانی فرا رسید که انسان «مال خود» را از «مال دیگری» تفکیک کرد، و وحدت دیرین کلان از میان رفت. صنعتگران برای صنعت خود کار می‌-

کردند، و دیگر خود را جزء لاینفک کلان نمی‌پنداشتند. پس شاعرانی پیدا شدند و منفرداً شعر سرودند. غزل سرای یونانی، تئوگ نیس (Theognis) گفته است:

من برای ابیات،  
که میوه هنر من است،  
مهر گذاشته‌ام.

هیچکس نمی‌تواند به آنها دستبرد زند یا آنها را از آن خود داند. همه‌کس خواهد گفت: این شعرها از آن تئوگ نیس مکاری است.

در دوره نظام کلان هیچکس چنین سخنی نمی‌گفت. اما در دوره بعد واژه‌های «من» و «مال من» در جامعه رواج یافتند. گذشته بود آن روزگاری که انسان می‌پنداشت این او نیست که کار می‌کند، بلکه عامل دیگری به وسیله او کار می‌کند. اکنون ابزارساز و شاعر از نقش خود در ابزارسازی و شاعری آگاه بودند. شاعر با آن که هنوز دم از خدایانی که الهام بخش او بودند، می‌زد، بر «من» تکیه داشت.

شاعره یونانی، سافو چنین سروده است:  
«خدایان شعر و موسیقی الهام بخش من بودند. من فراموش نخواهم شد.»

سافو در این شعر اندیشه انسان کهن را با اندیشه انسان نو آمیخته است. او معتقد است که خود اشعار را نیافریده، بلکه آنها را از خدایان الهام گرفته است. اما اندیشه او از اندیشه

شاعران پیشین بیستروتر است ، زیرا در این شعر شخصیت ،  
فردیت ، و غرور او نیز منعکس شده است . شاعر دریافته است  
که نام شخص او از خاطرها زدوده نخواهد شد .  
بدین سان انسان تکامل یافت . و هرچه کامل تر شد ، افق  
زندگانی او وسیع تر گشت . قهرمان ما آرام آرام بزرگ  
شد ، غول شد ، و بر جهان حکومت کرد .