

# زبان، تفکر و شناخت

در روند تکامل اجتماعی

موریس کونفورت  
ارنست فیشتر  
جرج تامسون

برگه‌لایحه و ویرایش: فیروز شیروانلو

سی ۳۵

زبان،

تفکر و شناخت

در روند تکامل اجتماعی

HOME LIBRARY  
F. FEKRAT

DATE: 12/3/ 1364

No. 835

آثار:

دوربین کو فتو و رت

ار است فیشسر

چرچ تا مسسون

برگردان و ویرایش:

فیروز شیر و نلسو



AFGHANISTAN CENTRE AT KABUL UNIVERSITY



3 ACKU 00033677 5



زبان، تفکر و شناخت  
در روند تکامل اجتماعی

از: م. کونفورث، ا. فیشراج، تامسون  
برگردان و ویرایش: ف. شیروانلو  
چاپ روتاسیون مطبعة حزبی  
طرح و دیزاین صفحه اول پستی از :  
مؤسسه نشراتی ح. د. خ. ا.

تیراژ : (۵۰۰۰)

کتابی - حمل ۱۳۶۴ .

# آنچه میخوانید:

صفحه	عنوان
	۱
۷	جسم و روح
۱۰	شعور و دستگاه اعصاب
۱۱	موجود زنده و پیرامون وی
۱۵	فعالیت، شعور و حواس
۱۸	رشد و تکامل فعالیت ذهنی بشر



۲

۲۳	ذهن و واقعیت عینی
۲۶	شعور و تکامل عینیت
۲۷	شعور و انعکاس جهان عینی
۲۸	علویت جهان عینی و انعکاس ذهنی آن
۲۹	واقعیت عینی و فعالیت مغز
۳۱	شعور و رابطه‌ی فعال با محیط
۳۴	شعور و دگرگونی واقعیت
۳۶	واقعیت عینی و انعکاس آن

۳

۳۹	کار اجتماعی و تفکر اجتماعی
۴۰	از در یافت تا اندیشه
۴۲	کار
۴۴	ویژگی‌های بارز کار بشر
۴۶	کار، تکلم و تفکر
۴۸	اندیشه

۴

۵۱	اندیشه، زبان و منطق
----	---------------------

## عنوان

صفحه

- ۵۲ آیا تفکر بدون زبان میسر است ؟  
۵۴ قرار داد های زبان و آنچه بیان می دارند  
۵۶ زبان و منطق

۵

- ۶۳ اندیشه های انتزاعی  
۶۷ منشأ اندیشه های انتزاعی

۶

- ۷۱ منشأ دانش  
۷۳ خصلت اجتماعی دانش  
۷۵ عمل اجتماعی و دانش اجتماعی  
۷۶ نظر و عمل در بنیاد دانش  
۸۰ دریافت حسی، آغاز هرگونه دانش  
۸۲ میزان قابل اعتماد بودن حواس  
۸۵ گسترش، عدم کمال و نقد دانش

۷

- ۸۹ تکامل دانش  
۹۱ دریافت و حکم

صفحه	عنوان
۹۲	از حکم سطحی تا حکم ژرف تر
۹۶	از دانش سطحی به دانش ژرف
۹۹	ظاهر و واقعیت
۱۰۰	نظریه ی تحولی و عمل تحولی
۱۰۲	اشیای فی نفسه
۱۰۴	غلبه بر معدوده و نادانش
۱۰۷	<b>پیوست یک</b>
۱۱۷	پیدایی زبان
۱۲۵	<b>پیوست دو</b>
۱۲۹	دست و مغز
۱۳۲	شعور
۱۴۰	همکاری
۱۴۳	جمله
۱۵۱	<b>واژه نامه</b>

## جسم و روح

معمولا چنین گمان می رود که ذهن هر قدر هم باتن مربوط باشد باز از آن متمایز و جداست. بر مبنای این اعتقاد ذهن، تن را «جان می بخشد» و از ابعاد تن، هم برای دریافت تأثیرات جهان بیرون استفاده می کند و هم برای اثر گذاشتن بر آن، لکن وجود وهستی ذهن به تن بستگی ندارد، بعلاوه، گرچه ذهن در برخی از فعالیت های خود از تن استفاده می جوید لکن در فعالیت های دیگر چنین نمی کند. مثلاً ذهن در فعالیت های حسی خود از تن استفاده می کند، لکن در فعالیت های فکری یا معنوی «ناپ تر» خود، نه.

این، در اصل، یک مفهوم بسیار قدیمی است. بطوریکه بر کسی از مردمان ابتدا یی، روان را یک بخار بسیار رقیق می پنداشتند که در تن جایگزین است، لکن قادرست از آن بدر آید و مستقلا به هستی ادامه دهد. مثلا روح یاروان، به هنگام خواب، از طریق دهان از تن خارج می شود. یا اینکه روح دیگری می تواند گاهی وارد بدن آدمی شود مثلا به هنگام «شیطان زدگی». این مردمان ابتدایی می پنداشتند که یک دیوانه، یا شخص مبتلا به صرع، گرفتار روح پلیدی شده که در تن وی حلول کرده است. از این مفهوم ابتدایی درباره ی روح، مفاهیم مشابه بسیاری ناشی می شود.

نظا به های فلسفه ی پندار گرا در باره ی ذهن، در تحلیل غایی، فقط شکل پالایش یافته و متعقل این خزانه هاست .

در میان این نظریه ها انکاره ی وجود دارد که ذهن و تن دو عنصر متمایزند - عنصر روحی و عنصر مادی. عنصر مادی، یاتن ، گسترده است، وزن دارد و در مکان حر کت می کند . عنصر روحی ، یا ذهن، می اندیشد، می شناسد ، احساس می کند و می طلبد . این نظر هنوز هم به طور وسیعی رایج ست، مبنایش این اعتقادست که خواصی چون اندیشیدن ، تفکر، و جز آن ها، چنان مطلقاً از خواص جسم متفاوتند که تفکر و احساس ما - هر قدر هم به وضع جسم ما ارتباط نزدیک داشته باشد - باز به عنصری مجرد، یعنی ذهن، تعلق دارد که از تن جداست .

فلاسفه ی پندار گرا، ذهن را از تن جدایی پذیر می انگارند، معتقدند که تفکر، احساس، و جز آن ها ، به هیچ وجه فر آورده های یک روح جداگانه نیستند مثلاً اگر ما ز روی هوشمندی، تفکر یا احساس عمل کنیم ، چنین رفتاری را نمی توانیم باشرایط وجود ما دی خودمان تبیین کنیم : بلکه باید با عمل مستقل ذهن به توجیه آن بپردازیم . ذهن از ما جداست و استفاده می کند ، لکن رفتار هوشمندانه از این امر ناشی می شود که تن جاندارست و توسط یک اصل مجرد یا یک وجود معنوی ، یعنی ذهن، اطلاع کسب می کند و اداره می شود .

اما در برابر این نظریه های پندار گرای گسترده، مدت هاست که نظرات مخالف نیز و سعست یافته است. این نظرات حاکی از آنند که ذهن از تن جدایی ناپذیرست ، و تمامی اعمال ذهنی به اندام های بدنی مناسب و مقتضی خود بستگی دارند و نمی توانند بدون آن ها کار شان را انجام دهند. تمامی ریشه های فعالیت های آگاهانه و هوشمندانه ای مرد در علل مادی آن فعالیت هاست ، به طوری که چنین فعالیت های منحصر آفر آورده های ذهن نیستند و خود ذهن

یکی از فرآورده های جسم یا عالیترین فرآورده ای تن آدمی است .

فلسفه ی علمی که با تئیسچ پژوهش های علمی درباره اشکال زندگی موجودات زنده ، و مفهوم تکامل ، مسلح است ، قادرست که یک پاسخ تعیین کننده در قبساً لمفا هم پندار گرا در باره ی ذهن ارایه کند . ذهن یک فرآورده ی تکامل تحولی زندگی است . موجودات زنده که دستگاه عصبی آن ها به سطح معینی از تکامل - بدانگونه که در حیوانات یافت می شود- رسیده باشد ، به اشکالی از شعور تکامل می بخشند و این شعور ، در مسیر تکامل تحولی ، به مرحله ی تفکر ، و دیگر فعالیت های مغز انسان نمی رسد . اعمال ذهنی - از پایین ترین تا بالاترین آن ها ، اعمال تن یا اعمال جسم اند . ذهن فرآورده ی جسم در عالی ترین سطح سازمان آن است

با پذیرش این نظر ، تمامی مفاهیم درباره ذهن یا روح که از تن جدایی پذیر باشد ، از میان می رود . ذهن بدون بدن ، و منتزع از بدن ، وجود ندارد .

پذیرش اینکه ذهن منتزع از بدن وجود ندارد ، معنایش انکار وجود روند های ذهنی یا افسانه پنداشتن ذهن بشر نیست . شک نیست که ذهن ، شعور ، تفکر ، اراده ، احساس ، و جز آن ها ، واقعی اند . فلسفه ی علمی ، واقعیت ذهن را انکار نمی کند . آنچه انکار می شود جدایی و استقلال «مطلق» ذهن است از تن - ذهن یک چیز ، یا عنصر ، متمایز از تن نیست .

این نکته را می توان با آوردن مثالی از گفتگوی متعارف روزانه - وقتی که از «ذهن» صحبت می شود - تشریح کرد : فلاسفه ی پندار گرا بر آنند که ذهن به خودی خود وجود دارد ، و کیفیات و فعالیت های خاص خود را داراست که از تن جداست ، لکن چنین چیزی در عمل یا زندگی روزانه به هنگام سخن گفتن ، مشاهده نمی شود مثلاً ، وقتی از شما بپرسند «چی توی فکرت هست؟» مقصود ، به سادگی اینست که در باره ی چه فکر می کنی ؟ به عبارت دیگر «چه می کنی ؟» در این پرسش به

هیچ وجه اشاره نمی شود که چیزی به نام ذهن شما وجود دارد که جدا از تن شماست .

به همین زوال، اگر به شما بگویند: «ذهن عالی بی داری» یا «ذهن کیفی داری»، یا «باید ذهنت را اصلاح کنی» در این گفته ها تما ما به چیز های معینی اشاره می شود که معمولاً انجام می دهید، و اگر کسی بمیرد یا ضربه به این به سرش وارد آید که در چسب اختلال مغزی شود، آنگاه دیگری این اشارات درباره ی ذهن، به آنکس نسبت داده نمی شود، زیرا فعالیت هایی که به آنها اشاره می شود دیگر انجام نمی شوند یعنی وسیله ی انجام آنها از بین رفته است .

بنابر این، انسان تا آن زمان از ذهن برخوردارست که می اندیشد، احساس می کند، و می طلبد و . . . لکن این فعالیت ها، فعالیت و اعمال بشر، یک موجود مادی، یک تن سازمان یافته اند که به اندام هایی اتکا دارند. بایک بدن دارای سازمان، و شرایط مقتضی زندگی است که این فعالیت ها بوجود می آیند و تکامل می یابند، و همزمان با از بین رفتن بدن یا اندام های آن، این فعالیت ها نیز نابود می شوند. تمامی این اعمال و فعالیت های ذهنی - که فر آورده های ذهن، و متمایز از جسم تلقی می شوند، اعمال و فعالیت های یک موجود مادی زنده اند. ذهن فر آورده ی نظامی ست مادی .

### شعور و دستگاه اعصاب

هر جسمی قادر به احساس نیست - مگر اجسام زنده وار کانیك و هیچ جسم زنده بی فعالیت هایی را که با تکامل ذهن پیوند دارند جلوه گر نمی سازد . نمود ذهن در واقع با تکامل تحولی دستگاه عصبی مرکزی حیوانات مربوط است .

هنگامی که دستگاه عصبی موجودات زنده تکامل می یابد، و مغز آنها از دستگاه عصبی مرکزی زاده می شود، آنگاه اعمال ابتدایی ذهن که بر مرکز حواس متکی هستند، تکوین می یابند، و با تکامل بیشتر مغز - و قشر مغزی و مراکز عالی تر آن، که در بشر یافت می شود - اعمال عالی تر ذهن یعنی اعمال فکری، تکوین می

یابد. تفکر، عملی است که توسط مغز انجام می شود. امروز عده ی خیلی این حقایق را، که به طور علمی ثابت شده، انکار می کنند، لکن اعتقادات گسترده یی وجود دارد که اینان نقض می کنند. مثلاً عده یی معتقدند که ذهن تا قبل از مرگ نمی تواند به تکامل برسد. به گمان آنها مغز اندام تفکر نیست، و تفکر مافقط هنگامی به کمال می رسد که دیگر مغزی برای فکر کردن بر ایمان باقی نمانده باشد.

یکی از فلاسفه ی علمی اوایل قرن بیستم معتقد بود که برای رسیدن به «تحلیل و تبیین» رونده های ذهنی به منظور درک ماهیت و منشأ آن ها، لازم است که «در صدد مطالعه ی مستقیم پاره - لایه های مادی پدیده های ذهنی، یعنی روندهای عصبی، بر آمد.» مبانی این مطالعه را فیز یولوژی جدید پی ریخته، که کار ایوان پاولف، در این زمینه حایز اهمیت فراوان است.

### وجود زنده و پیرامون وی

بیش از پاولف، دستگاه عصبی را معمولاً به عنوان دستگای تلقی می کردند که، اعمال مقدماتی منبواخت کردن کنش های بخشهای متفاوت موجود زنده را انجام می داد. سرچار لزش ینگتون، این اعمال را «کنش همساز کننده ی دستگاه عصبی مرکزی» می نامید. معیناً پاولف معتقد بود که نیازی به پژوهش درباره ی «یک بخش عظیم ثانوی» در فیز یولوژی دستگاه عصبی وجود دارد، زیرا آن بخش را به عنوان «دستگاهی» تلقی می کرد که «مقدمتاً» بین موجود زنده و محیط وی رابطه برقرار می کند، نه بین بخش های جداگانه ی موجود زنده، که مatakون بطور عمده به آن پرداخته ایم. عمل اولیه ی دستگاه عصبی مرکزی فقط تنظیم عمل بخشهای گوناگون موجود زنده بایکدیگر نیست، بلکه عمل موجود زنده در مجموع، با پیرامونش است.

جانور از طریق عمل دستگاه عصبی خود در مسیر فعالیتش، پیچید



ترین مناسبات و ابا پیراهون خویشش برقرار می کند. تانیاز های خود را  
 آورده و در قبال شرایط معین ، واکنش معین نشان  
 دهد. بدین ترتیب ، جانور خود را به نحوی با پیراهونش مربوط می کند  
 که فعلا نه از آن آگاه است. در قبال رخ داده ها ، واکنش مقتضی نشان می  
 دهد و به نوبه ی خود بر رخ داده ها اثر می گذارد. برای انجام تمام  
 این ها ، جانور از اندامهای حسی و اعضای بدن خود استفاده  
 می کند ، و در این کار ها ، عضوی که تمامی روند را اداره می کند مغز است.  
 ساده ترین نوع انعکاس - تحریکی که بر اندام های حسی اثر می  
 گذارد و یا سخ عضلاتی را با عصب می شود رابطه یا پیوندی بین  
 جانور و پیراهونش بوجود می آورد. هر نوع تحریکی یک پاسخ را با عصب  
 می شود که این مبین رابطه ی فعال جانور با پیراهون او است .  
 پاولف نشان داد که رابطه ی فعال جانور با پیراهونش از رابطه های  
 های معین مداوم و ثابت بین جانور و جهان بیرون آغاز می شود (که وی نام  
 «انعکاس های غیر شرطی» بر آن ها می نهاد) و از طریق بنیاد پیوند های  
 موقت و متغییر رشد و تکامل می یابد که وی آن ها را انعکاس شرطی  
 می نامد .

به منظور مطالعه ی تکامل انعکاس ها ، پاولف ، این تجرب را بکار گرفت  
 که غدد بزاقی جانور به مجرد دیدن غذا شروع به ترشح می کند. بدین ترتیب ،  
 بزاق سگی که غذایی در مقابلش گذاشته شده ترشح می کند - این  
 انعکاس غیر شرطی ساده است . با عرض  
 کردن غذا به سگ ، بزاق در دهانش جمع میشود ، لکن پاولف دریافت  
 که اگر هر بار به هنگام عرضه کردن غذا زنگی به صدا درآید ،  
 پس از مدتی ، خود صدای زنگ ، بدون عرضه ی غذا ، کافی خواهد  
 بود که بزاق سگ را متراشح سازد . این انعکاس  
 شرطی است زیرا در نتیجه ی شرایط معین - یعنی پیوند های  
 متراش صدای زنگ با غذا - سگ ناگزیر مشروط به واکنش در قبال صدای  
 زنگ می شود - در حالی که هیچگاه ناگزیر نبوده که مشروط به واکنش در

قبال غذا باشد به سخن دیگر، سسک یاد می گیرد که صدای زنگ را با غذا تداعی کند، و با شنیدن صدای زنگ منتظر غذا باشد و حتی بدون اینکه غذا به او عرضه شود آماده خوردن غذا شود. درحالی که انعکاس های غیرشرطی بخشی از توارث جانور هستند که در مسیر تکامل تحولی انواع، رشد می کنند، انعکاس های شرطی در مسیر زندگی فردی تکوین می یابند و در صورت تکوین، می توانند دیگرگون یا نابود شوند. بدین سان، مثلا اگر پس از مدتی، هنگام به صدا درآمدن زنگ، غذایی عرضه نشود، سسک یاد رقبال صدای زنگ و اکنش نشان نخواهد داد، یا فقط به صدای یک زنگ خاص خواهد پرداخت و اکنش نشان دهد.

مکانیسم انعکاس هادر مغزست، در پیوند هایی است که بین مراکز حسی و حرکتی مغز وجود دارد. مراکز حسی از مراکز حرکتی متفاوتند، عمل مرکز حسی دریافت پیام هاست و کار مرکز حرکتی صدور پیام ها، این دو مرکز به نحوی باهم پیوند دارند که وقتی یک پیام از اندام های حسی به مراکز حسی وارد می شود، باید از مراکز حرکتی بگذرد، که فرستنده ی پیام به عضله ها، غدد و غیره است. به طوریکه به یک تحریک خاص، یک پاسخ مقتضی داده شود.

بنابر این، یک انعکاس غیرشرطی بر مبنای یک پیوند ثابت و مداوم بنیاد شده که بین مراکز حسی و حرکتی مغز وجود دارد، و انعکاس های شرطی بر مبنای پیوند های شرطی موقت و متغیر بنیاد شده اند، که در مسیر زندگی جانور، بین مراکز حسی و حرکتی برقرار می شود.

چنین پیوند هایی بین مراکز حسی و حرکتی، در معد و دهی مغز جانور، پیوند های بین جانور و جهان بیرون را بوجود می آورند، زیرا که از پیوند هایی که در داخل مغز جانور قرار دارند، ایجاد رابطه بین جانور است با آنچه در بیرون وجود دارد. یعنی با پیرامون جانور.

بدین سان پیوند غیر شرطی غذا - بزاق در مغز سسک، سگ را با پیراهنش به نحوی مربوط می سازد که وقتی غذا به وی عرضه شود،

شود برای خوردن و هضم آن آماده می شود، و پیوند «صدای زنگ بزاق» در مغز سگ، او را به نحوی بساپیرا موش مربوط می سازد که؛ وقتی زنگی که یاد گرفته باغذاتداعی کند به صدا درآمد، بازسگ آماده خوردن می شود.

یک جانور فقط بوسیله ی پیوندهایش باپیرامون خود زندگی می کند، یعنی بوسیله ی پیوند های بیرونی خود که از طریق پیوند های درونی مغزش برقرار شده است. پاولف نشان داد که این پیوند های جانور باپیرا موش از طریق تکامل پیوند های شرطی ناشی از پیوند های غیر شرطی، تکوین می یابد، یعنی بوسیله ی تکامل انعکاس های شرطی ناشی از انعکاس های غیر شرطی .

بنا بر این، یک پیوند غیر شرطی پیوند موروثی نسبتاً ثابتی بین جانور و محیط اوست. مثلاً اگر ناگهان چیزی از مقابل چشم بگذرد، پلک ها بهم می خورد. این یک پیوند غیر شرطی است. که برای حفظ چشم بکار می رود. جانور، صرف نظر از شرایط متغیری که روبروی شود، خود را با جهان پیرامونش از طریق چنین انعکاس هایی مربوط می سازد، انعکاس هایی، که در مسیر تکامل تحولی انواع تکوین یافته اند، و جانور با آن ها زاده می شود.

از سوی دیگر، پیوند شرطی، یک پیوند موقت و بسیار متغیر است بین جانور و محیط وی، که در مسیر زندگی فردی کسب کرده، و به همین نحو می تواند آن را از دست بدهد. مثلاً، سگی برای خوردن غذا به محل خاصی می رود. این پیوند است که در مسیر زندگی اش کسب کرده. برای یافتن غذا، محل خاص برای او مشروط یا شرطی شده است. به عبارت دیگر، یاد گرفته که غذایش را در آنجا جستجو کند، و اگر شرایط تغییر کند، چنین پیوند های شرطی نیز می تواند طبق آن تغییر یابد. سگ می تواند بسیار پیوسته با غذا پیوسته راد در محل دیگری جستجو کند.

پاولف نشان داد که دستگاه عصبی جانوران عالی تر، کار کسب و

بر قرار ی پیوند های مو قت و متغیر بین جانورو محیط او را بر عهده دارد، که بوسیله ی آن ، جانور واکنش های خود را در قبال شرایط متغیر همساز می کند، و با اثـــر گذاشتن خود بر پیرا مو نش، آن را پائیز های خود همساز می سازد .

این کار در مغز انجام میشود ، و در نتیجه ، پاولف مغز را ، «عضو پیچیده ترین مناسبات جانور با جهان بیرون» نامیده است .

### فعالیت، شعور و حواس

پاولف مصر بود که فعالیت ذهنی همان فعالیت عالی عصبیست، و جنبه های گونا گون زندگی ذهنی با ید به وسیله ی داده هایی تبیین شوند که در نتیجه تحقیق و بررسی فعالیت عالی عصبی کسب شده اند. وی می نویسد «دو گانه گرایی یی که روح و جسم را دو چیز مجزای انکارد، هنوز در ماریشیه دارد . پذیرفتن چنین انشقا قی برای يك دانشمند امکان نا پذیرست .»

فعالیت ذهنی، فعالیت مغز است ، و اگر مغز عضو پیچیده تر یـــن مناسبات جانور با جهان بیرون باشد، پس باید فعالیت ذهنی را بخشی از فعالیت تلقی کرد که جانور خود را به وسیله ی آن با جهان بیرون مربوط می سازد. مبنای آن تشکیل انعکاس های شرطیست .

زندگی ذهنی به هنگامی آغاز می شود که اشیا و پدیده ها برای جانور معنایی کسب می کند ، و این هنگامی اتفاق می افتد که جانور در نتیجه ی تشکیل انعکاس های شرطی ، آغاز می کند به یاد گرفتن پیوند دادن يك چیز به چیز دیگر ، يك چیز برای جانور هنگامی معنادار د که آموخته با شده که وجود آن را با چیز دیگر مربوط سازد . مثلاً، يك سگ پیوند دادن يك تحریك خاص حس بو یایی خود را با يك غذای خاص ، یا سگ دیگر ، یا با صاحب خود یاد می گیرد . يك جانور پیوسته تحریك های بسیاری از طریق اندام های حسی بیرونی و درونی خود دریافت می کند ، و یاد میگیرد که تحریك های گونا گون را با اشیا ی گونا گون ، پیوند دهد . بدین ترتیب تحریك های گونا گون ، دیگر تحریك های

نیستند که به طور خود کار یسک یا سخ ثابت برای آنها وجود داشته باشد، بلکه برای جا نور دستگای علامتی از جهان بیرون، و از مناسبات او با جهان خارج تشکیل می دهند، که در قبال آن یا سخ های گوناگون بسیار وجود می آید.

بدین ترتیب جا نور به طور فعال از اشیا و پدیده ها آگاه می شود. آگاهی و هشیاری در باره ی اشیا و پدیده هادر اساس، وضعی فعال است نه انفعالی. آگاهی از چیزها فقط متاثر شدن از آنها نیست، بلکه پاسخ دادن به آنها است.

هشیاری، در درجه ی اول، معنایش این است که جا نور، با استفاده از اندام های حسی خود، بین خصایص معین پیرامون خود تمییز قایل می شود و به آنها پاسخ می دهد. مثلاً، با بوییدن، لمس کردن، و دیدن غذایش را انتخاب می کند و آن را می خورد.

هشیاری، در درجه دوم، معنایش این است که جانور معنایی به خصایص گوناگون پیرامونش می دهد، بدان مفهوم که آن هارا با چیزهای دیگر مربوط می سازد. مثلاً، برای جا نور چیزهای معینی علامت وجود غذا، یا نزدیک شدن خطر، و جز آن ها می شود، و جا نور طبق آن واکنش نشان می دهد.

بدین ترتیب آگاه شدن از اشیا و پدیده ها، که بوسیله ی انعکاس های شرطی تکوین می یابد، معنایش این است که جا نور پیوند دادن تحریک هایی را که در یافت می کند با چیزهای دیگری فرا می گیرد، که در همان حال مستقیماً مربوط نیستند، و بنا بر این، قادرست که انتظارات و پیش بینی هایی بوجود آورد و بوسیله ی تجربه یاد بگیرد.

بدین طریق تشکیل انعکاس های شرطی به گونه گونی های بیسن ذهنیت و عینیت می انجامد. این تفاوت و گونه گونی، که موضوع اندیشه پردازی و رمز پردازی های فلاسفه ی بسیار بوده، تبیینی طبیعی دارد، زیرا که تفاوت بین ذهنسی و عینی، به مجرد اینکه جا نور آغاز می کند به آگاه شدن از اشیا و پدیده می آید. این صرفاً تفاوتی است

این کلیت شرايط مادی و قهراً وجود جنبه های آن، که جا نور از آن شرايط آگاهست از یکسو و معنایی که او به آنها می دهد از سوی دیگر.

بدین ترتیب ذهنی در قبال عینی، فکری در قبال جسمی، آگاهی فکری در قبال چیزی که آگاهی انگیزست و تعامی این گونه ها نتیجه ی تکامل فعالیت عالی عصبی جا نور، از طریق بنیاد شدن انعکاس های شرطی مناسبات پیچیده ی دم افزون جا نور با جهان بیرون است.

ذهنیت از عینیت جداست زیرا، اولاً جا نور فقط از برخی بخش ها آگاهست نه از کل آن. ثانیاً معنایی که وی برای اشیا و پدیده ها قایل می شود ممکنست نادرست باشد یعنی اشیا و پدیده ها امکان دارد، برخلاف آنچه که به طور عینی در واقع به هم مربوطند، به طور ذهنی در طریق گوناگون با هم پیوند پیدا کنند.

عینیت بر ذهنیت مقدمست، زیرا اولاً وجود هستی اشیا و پدیده ها، شرط آگاهی از آنهاست در حالی که آگاهی از اشیا و پدیده ها شرط وجود و هستی آن ها نیست. ثانیاً اشیا و پدیده ها مدت ها قبل از آنکه توسط موجودات زنده در باره ی آنها آگاهی بدست آید، پدید آمده باشد، وجود داشته اند.

بنابراین، شعور یا آگاهی از فعالیت دستگاه عصبی - یعنی فعالیت بنیاد کردن مناسبات پیچیده و گوناگون با جهان بیرون - ناشی می شود، هنگامی که از طریق تشکیل انعکاس های شرطی، تحریکاتی که جا نور در یافت می کند، برای او، به عنوان علامت، آغاز به کار می کند و یاد می گیرد که چنین علامت ها یی را بشناسد و رفتار خود را طبق آن ها تنظیم کند، آنگاه، کیفیت جدیدی در روند عصبی جا نور تکوین می یابد، که شعور نامیده می شود.

شعور یک «چیز» موزی نیست که همراه و هنگام با رونده زندگی مادی مغز هستی گرفته باشد. بلکه کیفیت جدیدی است که

این روند زندگی را مشخص می‌سازد. روند مغزی در نتیجه ی کار مغز، به عنوان «عضو پیچیده تر یـمن مناسبات جانور باجهان بیرون»، یک روند آگاهانه می‌شود. شعور، کیفیت ویژه ی روابط جانور باجهان بیرون است که معلول روند زندگی مغز به شمار می‌آید. این روابط، جایی که جانور از طریق تحریک‌های مراکز گوناگون و پیوند های برقرار شده، در مغز خود از پیرامون نشـ آگاه می‌شود، وحدت می‌یابد. تازمانی که جانور در ایـ روابط با پیرامون خود زندگی می‌کند، دارای شعورست و هستی‌وی هستی آگاهانه است.

شکل ابتدایی شعور در میان جانوران، شعور حسی، یا شعور ناشی از حواس است. این هنگامی پدید می‌آید که، از طریق تشکیل انعکاس‌های شرطی، تحریک‌های گوناگون اندام‌های حسی وی به معنایی دست می‌یابد و برای جانور علامت می‌شود. برای یک ناظر خارجی، این تحریک‌ها فقط شکل ساده ی اندام‌های حسی است که جانور در قبال آنها واکنش معینی نشان می‌دهد. لکن زندگی جانور، در این لحظه یک زندگی آگاهانه ی حسی شده است. روند مغزی جانور، یا بلکه، بخشی از روند مغزی وی، یک روند آگاهانه شده است که در آن تحریک‌های اندام‌های حسی به حواس تبدیل شده‌اند.

### رشد و تکامل فعالیت عالی ذهنی بشر

فعالیت عالی ذهنی بشر، یعنی تکلم و تفکر را هیچ شکاف غیر قابل‌گذری از شعور حسی، که بین انسان و جانوران مشترک است، جدا نمی‌کند. بر عکس، از تکامل تحولی ساخت و کار مغز بشر، به عنوان روابط جانور با جهان خارج، ناشی می‌شود.

پاولف می‌نویسد: «هنگامی که جهان حیوانی تکامل یافته به مرحله ی بشری رسید، مکانیسم فعالیت عالی، افزوده ی عصبی فوق‌العاده مهمی بدست آورد.» این افزوده عبارتست از تکامل تکلم و روند های تفکر، یعنی اندیشه ها، که از تکلم جدایی ناپذیرند. آزمایش‌های متعدد نشان داد که مبنای مادی تکلم در مراکز معین

مغز بشرست، که تکامل و کارهای آنها «افزوده‌ی مکا نیسم فعاً لیت عالی عصبی» را بوجود می‌آورد، که پاولف از آن سخن رانده و ویژه‌ی بشرست. اگر این بخش آسیب ببیند و از بین برود، نه تنها توانایی تکلم ناقص می‌شود و از دست می‌رود بلکه توانایی تفکر نیز به همین سر نوشت گرفتار می‌آید.

تکلم به عنوان یک وسیله‌ی رابطه بین فرد و جامعه تکامل می‌یابد، که بدون آن زندگی اجتماعی افراد بشر، و اصولاً زنده ماندن این نوع، امکان‌ناپذیر خواهد بود. استفاده از زبان - توانایی سخن گفتن و فهمیدن آنچه گفته می‌شود در فعاً لیت حسی بشر نهفته است و که بین انسان و جانوران مشترک است. آشکارا به عنوان یک افزوده‌ی فعالیت حسی که بوسیله‌ی شرایط منحصر به فرد جدید وجه زندگی اجتماعی بشر تکوین یافته و بر مبنای گسترش ساخت و کار مغز بشر قرار گرفته و تکامل پیدا کرده است.

بسیاری از جانوران وسیله‌ی رابطه با اعضای دیگر نوع خود را درباره‌ی اوضاعی که از طریق حواس آگاهی یافته‌اند، تکامل بخشیده‌اند. پرندگان برای اعلام خطر به دیگر پرندگان، آوای هشداردهنده دارند. در برخی موارد تبات بسیار پیچیده‌ی پدیدار می‌شود، چنانکه زنبوری که به کندوی خود بر می‌گردد رقصی می‌کند که جهت منبع انگبین را به دیگر زنبورها می‌گوید که عازم یا فتن آن هستند نشان می‌دهد. موجودات انسانی نیز به همین نحو می‌توانند مسایل خاصی را برای دیگران بیان کنند که نسبت به آن‌ها از طریق حواس خود آگاهی کسب کرده‌اند. لکن تکلم به ما امکان بیشتری از این ارزانی می‌دارد، زیرا تنها از آواها و حرکات تشکیل نشده، بلکه از ترکیب واژه‌ها ساخته شده است.

یک جانور از طریق حواس خود اشیاء و خصصت‌های محسوس آن‌ها را می‌شناسد و در نتیجه به اوضاع گوناگونی که برای وی پیش می‌آید پاسخ می‌دهد. در بنیاد کردن پیوند‌های شرطی با اشیاء پدیده



ها، از طریق حواس، جانور یاد می‌گیرد که واکنش نشان دهد و خصلت‌های مشترک‌اشیا و پدیده‌های گوناگون را تشخیص دهد، و در او ضاع متفاوت، اشیای مشابه و انواع خواص مشابه اشیا را بشناسد.

در تکلم انسان، اولاً، برای انواع گوناگون اشیا و خواص گوناگون اشیا که ما از طریق حواس می‌شناسیم واژه‌هایی وجود دارد. و بنا براین، با ترکیب این واژه‌ها، می‌توانیم بنا به خواست خود، درباره‌ی انواع گوناگون اشیاء سخن بگوییم، خواص گوناگونی به آن‌ها نسبت دهیم، و تنها اطلاعاتی در باره‌ی واقعیات محسوسه مبادله کنیم که بلافاصله از آن‌ها آگاه می‌شویم و مستلزم پاسخ‌آنی هستند، بلکه اطلاعاتی در باره‌ی انواع اشیا می‌که ما را احاطه کرده‌اند و خواص آن‌ها، در باره‌ی چگونگی تغییر آن‌ها، در باره‌ی نه تنها وجود آنی و محسوس آن‌ها بلکه در باره‌ی گذشته و آینده و بعدشان در مکان و در باره‌ی نه تنها چیزهایی که واقعی‌اند بلکه چیزهای گسسته ممکن یا قابل تصورند، مبادله کنیم. تکلم از نظر آنچه که ما از طریق حواس، آگاهی کسب کرده‌ایم - کار تجرید و تعمیم را انجام می‌دهد، به طوریکه ما بطنه و مبادله‌ی نقشه‌ها، اندیشه‌ها، و تمام فعالیت‌عالی تفکر را میسر می‌سازد.

بر خورداری از اندیشه یعنی داشتن کلمه و بکار بردن زبان. این باعث می‌شود که ما پیوند‌های بیشتری با جهان پیرامون، و مناسبات بعید گوناگون تری با یکدیگر داشته‌باشیم، تا پیوند‌ها و مناسباتی که جانوران بدون زبان دارند، و موجودات انسانی که بوسیله‌ی تکلم ایجاد رابطه می‌کنند، خود را در یک رابطه‌ی تازه‌ی ترویج‌یافته‌تری با جهان پیرامون و با خودشان قرار می‌دهند تا جا نوران‌دیگر، که دنیای آن‌ها محدودست به پیوند‌های سی‌که فقط از طریق حواسشان بنیاد شده. مغز انسان، عضو این رابطه است، و فعالیت تجرید، تعمیم، طرح، و تفکر مغز بشر فعالیت تکاملی این رابطه است.

بدون حواس که بین مردم و حیوانات مشترک است، آشکارا تکلم

و تفکری نمی تواند وجود داشته باشد، زیرا هر دو از فعالیت حسنی بشر تکامل می یابد. ضمناً، تکامل حواس بشر بوسیله تکلم، شکل درست می گیرد. آگاهی حسی ما بوسیله اندیشه های ما شرطی می شود و جهت می گیرد. نتیجتاً ما فقط صاحب حس بینایی، شنوایی، بویایی و غیره نیستیم که در قبال آن ها واکنش نشان می دهیم، بلکه این حواس در دریافت از اشیا یی گرد می آیند که ما اندیشه هایی درباره آنها داریم و نامشان را میدانیم.

مثلاً این امر را در مورد کودکان می توان مشاهده کرد که نامگذاری اشیا، بخش ضروری تعلیم حواس آن هاست، یا در مورد کسانی که در اثر آسیب مغزی نام اشیا را فراموش کرده اند و واکنش آن ها نسبت به این اشیا حاصل نمی شود.

می توان چنین نتیجه گرفت که نه تنها حواس ما بلکه افکار و اندیشه های ما، و تمامی فعالیت های عالی فکری و روحی بشر، که از روند های مادی موجود انسان سرچشمه می گیرند، به یک اندام حسی بستگی دارند که کارگزار این اندام هستند، و از درون تأثیرات متقابل موجود انسان با پیرامون طبیعی و اجتماعی رشد می کنند، که واسطه های آن ها، فعالیت عالی عصبی مغزی است.





۲

## ذهن و واقعیت عینی

### روند های ذهنی و روند های مفزی

در این گفتار به اختصار نتایج عمده‌ی منا سبات جسم و ذهن را، که فلسفه‌ی علمی بدست آورده و تمامی پژوهش های علمی درستی این نتایج را تأیید کرده است بررسی می‌کنیم: کارگزار ی های ذهنی، کارگزاری های مغزند. روند های ذهنی روند های مغزند، یعنی روند های اندام جسمانی و مادی .

خصیصه‌ی اساسی روند های ذهنی این است که در آن ها، و از طریق آن ها، نور به طور مداوم پیچیده ترین، دقیقترین منا سبات را با پیرامون خود بنیاد می‌نهد. وقتی ما اشیا را دریافت می‌کنیم خود را از طریق فعالیت در یا فتنی مغز با اشیا ی بیرون مر بوط می‌سازیم و هنگامی که در باره‌ی اشیا می‌اندیشیم، از طریق فعالیت فکری مغز، خود را با اشیا ی خار جی مر بوط می‌سازیم .

پندار گرای - معمولاً با این باور که شعور به ذهنی تعلق دارد که جدا از ماده است - به منظور بدست دادن تعریفی از شعور، به روشی درون بینی دست می‌یازد. این روش، نگرستن ست به درون شعور خود و کوشش برای تحلیل چیزی که در آنجا یافت می‌شود.

نمونه‌ی بار ز استفاده از روش درون بینی در ر وانشنا سی جدید

روانکاوی است. روانکاوی يك فن خالص درون بینی هدایت شونده پدیده آورده است، که با همکاری يك بیمار و يك روانکاو بکار گرفته می شود. روانکاوی مدعی است که خطه ناخود آگاه را، با ترغیب بیمار به گزارش دادن در باره هر چیزی که به ذهن وی می گذرد، و تعریف رؤیای های خود در اعماق شعور، یا آگاهی، کشف می کند. بدین ترتیب نظریه پرداخته در باره بخش های ذهن و مناسبات و کارگزاری های آن پرورده چون خود آگاهی و ناخود آگاهی، من نهاد برتر. این چیزی نیست مگر گسترش روشی که توسط تاماسی فلاسفه و روانشناسان پندارگرا به هنگام کوشش شان در امر تحلیل طبقه بندی و بهم پیوستن اجزای سازنده ذهن بشرو تعقیب رشد آن ها بکار می رود. کوششی ست پیگیر برای بررسی شعور، چنان که گویی شعور، جهانی مجزای جدا از جهان مادی بیرون است.

فلاسفه پندارگرا، با اتخاذ چنین روشی، به این نتیجه رسیده اند که در یافت ها و اندیشه های که محتوی شعور را تشکیل می دهد، یک نوع اشیای خاصند که موجودیت ذهنی متمایزی از موجودیت مادی اشیای بیرون از شعور ما دارند.

از دیدگاه فلاسفه پندارگرا، آنچه مادر زندگی آگاهانه ی خود از آن آگاهیم، ابد اشیای مادی نیست. ما فقط اندیشه های خود را در باره اشیا می شناسیم، نه «اشیای فی نفسه» را: بدین ترتیب فیلسوف انگلیسی، جان لاک، در رساله ی در باب فهم بشر می نویسد:

«ذهن، در تمامی افکار و استدلالات خود، هیچگونه واسطه یی ندارد مگر اندیشه های خودش، که فقط خود می اندیشد یا می تواند بیندیشد.»

بدین سان، پندارگرایان نتیجه گیری می کنند که فقط خدا خواهد «اشیای فی نفسه» را می داند، زیرا حواس و اندیشه ها رادیواری در درون شعور می انگارند که شعور را از جهان بیرون جدا می سازند.

برخی نیز از این فراتر می روند و نتیجه گیری می کنند که دلیلی نیست تا باور کنیم اشیای مادی بیرونی وجود دارند. چیزی وجود ندارد مگر ذهن و حواس و اندیشه های ذهن ما. جورج بار کلی در «اصول دانش بشر» می نویسد: «اگر اجسام خارجی وجود داشته باشند، محال است که ما آن را بفهمیم، و اگر وجود نداشته باشند، مامکن است به همان دلیل فکر کنیم وجود دارند که هم اکنون فکر می کنیم.»

لکن، روش دیگری برای مطالعه ی شعور نیز هست، یعنی روش علمی، که موجودات زنده ی صاحب شعور را در رابطه ی فعال شان با پیرامون آنها مطالعه می کند. این روش، شعور را به عنوان یک موضوع خاص اندیشه ورزی درون بینانه تلقی نمی کند، و بنا بر این اساس شعور را چنان که گویی چیزی است منتزع از روند زندگی موجودات زنده ی صاحب شعور مطالعه نمی کند، بلکه فعالیت آگاهانه ی آن هارا مورد پژوهش قرار می دهد. «آگاهی همواره هستی آگاهانه است.» همانطور که اشاره شد، ماهیت فعالیت آگاهانه، بنیاد کردن مناسبات فعال پیچیده و متغیر بین موجودات زنده ی آگاه و پیرامونشان است که این کارگزاری را مغز اجرا می کند. در نتیجه، روند های شعور، روندهایی هستند که ما خود را از طریق آنها با جهان بیرون مربوط می سازیم. حواس و اندیشه های ما به جای اینکه وسایل فهم ما از اشیای بیرونی باشد، وسایل درک آنهاست.

«حواس پیوند مستقیم بین شعور و جهان خارج است.» سفسطه ی فلسفه ی پندارگرا در این است که حواس را به عنوان پیوند بین شعور و جهان خارج تلقی نمی کند، بلکه همچون پرچین، یا دیواری تلقی می کند که شعور را از جهان بیرون جدایی سازد. «با اتخاذ یک دید علمی نسبت به مطالعه ی شعور، فلسفه علمی نظریه ی پندارگرا را که می گوید وقتی مادر یا فت، احساس و تفکر می کنیم در روند جداگانه جریانی می یابد - یعنی روند مادی مغز و روند ذهنی شعور - انکار می کند؛ فقط یک روند جریانی دارد و آن هم روند مادی مغز است. روند های ذهنی

فقط يك جنبه‌ی روند های کار گزازی مغز است ، به عنوان عضو پیچید ه  
ترین متا سبات با جهان بیرون . تفکر «روند زندگی مغز بشر است .»

### شعور و تکامل عیثیت

از دیدگاه پندارگرایی ، پدیده‌هایی چون در یافت ها ، احساس ها  
و تفکرات نمی تواند فر آورده ی کارهای نظامی مادی باشد . کیفیت  
ویژه ی شعور را - که روند ها ی ذهن را مشخص می سازد - نمی توان ناشی  
از هر گونه ترکیب شرا یط مادی دانست ، زیرا کیفیت است مطلقاً  
لا سازگار با تمامی کیفیات دستگاه های مادی . چنین کیفیتی ، فقط می تواند  
به چیزی غیر مادی ، چون ذهن ، تعلق داشته باشد .

لکن تمامی واقعیات به این نتیجه اشاره می کند که شعور  
فر آورده ی تکامل ماده ، یعنی اجسام زنده است که دارای دستگاه مرکزی  
عصبی اند ، و در واقع در یافت ها ، احساس ها و تفکرات ، عالی ترین  
فر آورده های ماده است

«اگر این سوال پیش آید که : پس تفکر و شعور چیستند و از کجا  
آمده اند؟ روشن می شود که آندو ، فر آورده ی ذهن بشرند ، و بشر  
خود فر آورده ی طبیعت است ، که در محیط و همراه آن تکامل یافته است .»  
«جهان در یافتی محسوس و مادی که ما بدان تعلق داریم ،  
تنها واقعی است .» «شعور و تفکر ما ، هر قدر هم که فرا حسی به ،  
فکر آیند ، فر آورده ی يك اندام جسمانی مادی به نام مغزند .  
جسم فر آورده ی ذهن نیست : بلکه خود ذهن صرفاً عالی ترین  
فر آورده ی طبیعت است .»

هنگامی که دستگاه عصبی جانوران تکامل می یابد و شروع  
می کند به وسیله ی پیوند های شرطی به مربوط ساختن فعالانه ی  
خود با محیط ، آنگاه روانه ی عصبی يك روند آگاهانه می  
شود ، یعنی يك روند حسی و در بشر ، فکری . «حواس یکی از  
خواص ماده ی در حرکت است .» «جسمی که بر روی اندام مادی  
حسی ما اثر می گذارد در آورنده ی

حواس است . حواس به مغز ، اعصاب ، قرنیه ی چشم  
و غیره - یعنی ماده ی سازمان یافته - به طریق خاصی  
بستگی دارد ... حواس ، تفکر و شعور فر آورده ی عالی ماده ی  
هستند که به نحوی خاص سازمان یافته .

### شعور و انعکاس جهان عینی

بسیاری از پندار گرایان ، که معتقدند ذهن جدا از جسم وجود  
دارد و در یافتن او تفکرات نمی توانند فر آورده های هیچگونه  
روند مادی باشند ، ادعا می کنند که دریافتها و افکار ، زائیده ی  
ذهنی اند که شعور ما را مستقل از هستی چیزهای مادی خارجی  
اشغال می کند .

لکن علم معتقد است که دریافتها و افکار ، چیزی جز انعکاس  
اشیای مادی نیستند ، روندهای شعور ، روندهای  
انعکاس واقعیت مادی خارجی اند ، و در شعور چیزی نمی تواند  
زاد شود مگر به عنوان انعکاس جهان مادی . « پندار چیزی نیست  
جز جهان مادی که بسوی ذهن بشر منعکس و به اشکال فکر  
برگردان شده باشد » .

در روند تفکر ، و در روند شعور به طور کلی ، انعکاس از  
بخشها یا جنبه های گوناگون جهان مادی در یک روند مادی  
خاص ، یعنی روند زندگی مغز ، فر آورده می شود . در شعور ما ،  
بخشهای جنبه های گوناگون جهان مادی به اشکال شعور  
برگردان می شوند چون دریافتها و افکار - این اشکال در فعالیت  
زندگی مغز به اشکال مقتضی با آن فعالیت ، بازسازی می  
شوند .

بدین ترتیب ، مثلاً خواص اجسام گوناگون که جذب  
کنند و بازتاب کنند ، نورند ، در فعالیت حسی مغز ، به شکل  
احساس رنگ بازسازی می شوند ، و مناسبات و خصایص  
مشترک اشیا در فعالیت فکری مغز ، به شکل مفاهیم ، بازسازی



می نشوند .

هنگامی که ما می گوئیم شعور انعکاس و افعیت مادی است ، منظور ما دقیقاً از « انعکاس » چیست ؟ روند انعکاس چه از ویژگی دارد که باید بدان توجه خاص مبذول داشت .

### علویت جهان عینی و انعکاس ذهنی آن

روند انعکاس شامل رابطه‌ی مستقیم و روند مادی جداگانه ، به طوری که خصایص روند نخست در خصایص ملازم روند دوم ، باز سازی می شود ، روند نخست ، اولی است ، و انعکاس آن در روند دوم ، ثانوی یا اشتقاقی است ، زیرا روند اول کاملاً مستقل از دوم می تواند باشد ، به طوری که باز سازی خصایص روند نخست از طریق انعکاس ، در روند دوم بدون وجود حضور این خصایص امکان ناپذیر است .

این ویژگی‌های روند انعکاس را می توان در آینه نیز مشاهده کرد گرچه ، همانطور که خواهیم دید ، انعکاس فعال جهان بیرون در شعور از جهات مختلف و مهم ، از انعکاس افعالی که در آینه صورت می گیرد متفاوت است .

هنگامی که اشیا در آینه منعکس می شود ، هستی و خصایل اشیا مقابل آینه بر منعکس شدن در آینه بستگی ندارند ، بلکه ، از سوی دیگر ، انعکاس در آینه به چیزی بستگی ندارد که در مقابل آینه قرار دارد ، و چیزی در آینه منعکس نمی شود ؛ به نحوی خصالی مقابل آینه را باز سازی نکند ، بنا بر این اساس ، اولی است ، و انعکاس ، ثانوی و اشتقاق یافته .

به همین روال ، وجود اشیا مادی به آگاهی ما در بار آنها بستگی ندارد ، بلکه ، از سوی دیگر ، چیزی در شعور ما نیست که ، به نحوی چیزهایی را که در جهان مادی بیرون قرار دارند باز سازی نکند .

خصالت های بسیاری از اشیا در حواس ما باز سازی نمی

شود لکن ما حواسی نداریم که به نحوی، با برخی خصالت‌های معین اشیا مطابقت نکند. مناسبات بسیاری بین اشیا و بین خصایص مشترک‌الاشیا وجود دارد که در تصور ما بازسازی نمی‌شوند، لکن ما نمی‌توانیم در ذهن خود تصویری از چیزی داشته باشیم که، به نحوی، حتی به طریق خیالی (چون آینه‌ی دق)، برخی خصایص یا روابط اشیا را بازسازی نکند.

البته، بسیاری از مفاهیم و تصورات چنان نمایان می‌شوند که گویی در انعکاس واقعیت مادی مبنایی ندارند - فقط به همین علت که تصورات و مفاهیم به مجرد اینکه یکبار به وجود آمدند، می‌توانند به آزادی، به هر طریق خیالی بسیار ترکیب شوند مثلاً همه می‌دانند که هیچ حیوان واقعی در مفهوم یک پری دریا نمی‌منعکس نیست، بلکه این مفهوم بوسیله‌ی ترکیب تصور حیواناتی واقعی، چون زن و ماهی بوجود می‌آید.

بنابر این هنگامی که ما ماموسی‌گویییم، که واقعیت مادی در شعور منعکس می‌شود، منظور ما این است که خصایص واقعیت مادی در شعور بازسازی می‌شود، و واقعیت مادی، اولی است و بازسازی آن در شعور ثانوی یا اشتقاقی.

«شعور ما فقط تصویر ذهنی جهان بیرون است و آشکار است که یک تصویر ذهنی بدون شیئی که تصویر شده نمی‌تواند وجود داشته باشد و شیئی، مستقیماً از چیزی که آن را تصویر می‌کند وجود دارد.»

### واقعیت عینی و فعالیت مغز

آنچه به شکلی در روئید نخست وجود دارد، به شکل دیگر در روند دوم انعکاس، بازسازی می‌شود. به سخن دیگر آنچه مستقلاً به شکلی وجود دارد، در روند انعکاس به شکل دیگری برگردان می‌شود. بنا بر این، روند انعکاس، روئید برگردان یا دردیسی است از یک شکل به شکل دیگر، البته شکل

انعکاس به ماهیت ر و نـ انعکاس بستگی دارد . بنا براین ، هنگامی که ما می گوئیم که واقعیت مادی در شعور منعکس می شود ، منظور ما آنست که خاصیت مادی در شعور مادی درروند مادی دیگر ، چون روند زندگی مغز - در اشکال خاص ، مثل اشکال مغز و تفکر ، بازسازی می شوند . این اشکال در عمل روند های مغز آفریده میشوند . واقعیت مادی بدین سان در شعور ، در قالب اشکالی بازسازی و منعکس می شود که بوسیله نیازهای عملی موجودات زنده ای آگاه ، آفریده و اتخاذ شده اند .

مثلاً حواس ما انعکاس های خاص اشیا ی مادی درر وند آگاهانه ی مغز ما هستند . معذرا این خاصیت حواس نیستند ، بلکه در حواس منعکس می شوند ، و حواس ما شکلیست از این خاصیت که ما ، از نظر دریا فست ، از آن ها آگاهی می توانیم نسبت به آن ها واکنش نشان دهیم .

مثلاً وقتی ما رنگ ها را می بینیم ، اشیا یی را که فقط در ذهن ما وجود دارند نمی بینیم ، بلکه اشیا یی را می بینیم که مستقلاً در خارج از ذهن ما وجود دارند ، و خواص آن ها در حس رنگ ما منعکس می شود . خواصی که در اشیا ی واقعی به عنوان خواص جذب و بازتاب قرار دارد ، در شعور دریافتی ما به شکل حس رنگ ، منعکس می شود .

«اگر رنگ ، حسی باشد که فقط به قرینه چشم بستگی دارد (به طوریکه علوم طبیعی انسان را ناگزیر از قبول آن می کند) آنگاه اشعه نوری که بر قرینه چشم می افتد ، حس رنگ را بوجود می آورد . بدین معنی که بیرون از ما ، مستقل از ما و ذهن ما ، یک حرکت ماده وجود دارد ... که یا اثر گذارترین بر قرینه ی چشم ، در بشر ، حس یک رنگ خاص بوجود می آورد . این دقیقاً نظر علوم طبیعیست ، علوم طبیعی حس های

رنک های گونا گون را بوسیله طول موج های نوری گونا گون تبیین می کند که در خارج از قوس طیف چشم انسان ، و خارج از انسان و مستقل از وی ، وجود دارد.»

مثلاً یکی را - چون مداد قرمز - در نظر بگیریم . وقتی مادر باره ی چنین شی می اندیشیم ، نظر خود را درباره ی آن در جمله یی بیان می داریم ، چون : « این مداد قرمز است . » این جمله به دو قسمت مبتدا و خبر تقسیم می شود که در جمله ترکیب شده اند . لکن شی در واقعیت عینی ملموس ، بدین صورت تقسیم نشده است . یک مداد قرمز به دو بخش مبتدا - مداد و خبر - قرمز - تقسیم نشده است . مع هذا ، روشن است که وقتی ما می گوئیم « این مداد قرمز است » ، جمله ، واقعیت عینی مداد را که بدین گونه به درستی « به اشکال تفکر بر گردان شده » منعکس نمی کند .

### شعور و رابطه ی فعال با محیط

انعکاس ، همواره فرآورده ی رابطه ها و تاثیرات متقابل رواندی است که انعکاس در آن صورت می گیرد ، و فرآورده ی رواندی نخستینی است که منعکس می شود . منشأ آن رواندی نخستین است .

بدین ترتیب ، رواندی که مغز در فرآورده های خود در یافت ها و افکار - جهان مادی پیرامون را بسازد و منعکس می کند که منشأ تمامی دریا فست ها و افکار است . این انعکاس در تاثیرات متقابل شعور موجود دزنده با پیرامونش تحقق می یابد . نتیجه ی آن است . این تاثیرات متقابل بوسیله مغز ، به عنوان پیچیده ترین مناسبات جانور با پیرامونش ، تنظیم می شود . مغز پیوسته در رواندی انعکاس ، فعال است و دائماً در شعور ، انعکاس اشیای بیرون را می آفریند . بنا بر این ، طریقی که جهان مادی در شعور منعکس می

شود لاجرم بوسیله را بطه‌ی فعال بین‌ه‌و جود زنده‌ی آگما‌ه‌و پیرا‌ه‌و ن‌وی ، بوسیله‌ی ای‌ش‌س‌ر ا‌ی‌س‌ط‌ج‌ان‌ور ، بوسیله‌ی وضع‌درو‌نی‌ و‌م‌نا‌س‌ب‌ا‌ت بیرونی تعیین‌می‌شود .

با در نظر گرفتن نکته‌ی بالا ، آشکار می‌شود که در روند انعکاس واقعیت بیرونی در شعور ما ، اشیای منعکس مثلا می‌توانند به طور قابل ملاحظه‌ی تغییر یافته با شوند . زیرا انعکاس اصولا ، چون یک تصویر شمی درآینه نیست ، بلکه فرآورده‌ی یک روند پیچیده‌ی تاثیرات متقابل است که مغز در آن پیوسته فعال است .

بدین علت است که دریا فت‌های ما از اشیای گما‌هی اشتباه‌آمیز است ، ممکن است اشیای را به درستی عرضه نکنند ، یا حتی ( در مورد وهم و خیال ) باعث شوند تا بینگاریم اشیای که وجود ندارند ، وجود خارجی دارند .

بسیاری از فلاسفه با این نظر که شعور ، انعکاس واقعیت بیرون است به مخالفت برخاسته‌اند . یکی از دلالی‌کها برای مخالفت با این نظر عرضه کرده‌اند ، در مورد خصلت دریافت است

آن‌ها می‌گویند ، « یک سکه را در نظر بگیرید » . « به گمان شما این سکه‌ی مادی یک شکل و اندازه معین دارد ، و وقتی بدان نگاه می‌کنید این شی‌مادی در دریافت شما منعکس می‌شود . اگر به این سکه از یک فاصله دور نگاه کنید کوچک‌ست ، اگر نزدیک‌تر بیاورید بزرگ‌تر بنظر می‌آید ، اگر از جلو نگاه دارید گرد است ، اگر کج کنید بیش‌تر میشود . در واقع دریافت‌های شما از آن به طریق گوناگون تغییر می‌کند ، درحالی‌که شی‌مادی ، که ادعا می‌کنید دریافت‌های شما ، تصویر آن در مغزتان است ، اصلا تغییر نمی‌کند . بنابراین ، درحالی‌که دریافت‌ها تغییر می‌کنند و شی‌تغییر نمی‌کند چگونه می‌توان گفت که دریافت‌ها ، واقعیت بیرونی را منعکس می‌کنند ؟

۱ این سوال که با اطمینان زیاد به عنوان دلیل غیر قابل جواب در قبایل نظریه انعکاس اقامه می‌شود، به سادگی قابل پاسخگوایی است. فلاسفه می‌گویند که بدین طریق اقامه‌ی دلیلی می‌کنند فراموش کرده‌اند که انعکاس، روند فعلی است که مشروط به مناسبات واقعی بین موجود زنده و پیرامونش است. بدین گونه اگر ما به چیزی از مسافت‌های گوناگون یا زوایای گوناگون بنگریم، آن چیز به اشکال گوناگونی در دریافت‌های ما منعکس خواهد شد. یعنی شکل و اندازه اش تغییر خواهد کرد. یا اگر ما یک شی را از طریق وسط گوناگون بینیم، آن شی به اشکال گوناگون بنظر ما خواهد آمد. مثلاً چوب راستی که در آب فرو رفته باشد، منکسر بنظر می‌آید. انعکاس، الزاماً با وضع واقعی اندام‌های حسی ما تغییر می‌کند. اگر گوشه‌ی چشم خود را فشار دهیم، هر چیزی را دو تا می‌بینیم. اگر یک دست ما را در دست و یک دست را در دست دیگر احساس سرمایه بیشتر می‌خواهد کرد. یا لاکر، از آنجایی که دریافت یک تعالیت مغز است، جای شکفتی نیست اگر مغز بتواند انعکاس اشیا می‌راکه یکبار در آن فعالیت منعکس شده‌اند، تحت شرایط معین، حتی اگر آنجا نیز نباشند، دوباره بر جود آورد. مانند خواب، رویا و هم‌وخیال.

در روند تفکر، ما می‌توانیم حتی خواص اشیا را به نادرستی به خود عرضه کنیم، اشیا را از خواصی برخوردار سازیم که بدان‌ها تعلق ندارد و در باره چیزهایی بیندیشیم که ابداً وجود ندارند. به کمک فکر، مسائلاً اوها می‌راکه در دریافت پیش‌می‌آیند تصحیح می‌کنیم، لکن متقابلاً اوها هم بیشتر و تازه‌تری برای خود بر جود می‌آوریم.

## شعور و دگر گونی واقعیت

این امر که انعکاس در شعور فرآوردن ی فعالیت زندگی است، یعنی فعالیت موجود زنده در را بطه یی است که با پیرامونش دارد، بدین معناست که شعور بشر هم در یافت هاو هم افکارش - همواره مشروط است به تجربه و فعالیت اجتماعی وی. آنچه بشر در یافت می کند و آنچه فکر می کند، از یک روند مستقیم بازسازی واقعیت بیرونی در دریافت و تفکر ناشی نمی شود، بلکه بوسیله تجربه، نوع زندگی و مناسبات اجتماعی، شرطی شده است.

بنابر این، معلوم است که گونه گونی های تجربه و نوع زندگی مردم، تعیین کننده ی گونه گونی های بی ست در دریافتی که از اشیاء دارند. مثلاً، دریافت های یک مهندس آزموده که ماشین بیچیده یی را امتحان می کند، همانند دریافت شخصی نیست که با این ماشین نا آشناست - حتی اگر اندام های حسی هر دوی آن ها دقیقاً به یک نحو متاثر شود. دریافت یک کشاورز که به چشم اندازی روستایی می نگرد، همانند دریافت یک نفر شهری نیست - یک هنرمند همین چشم انداز را به نحوی دیگر دریافت می کند. گونه گونی های بی که بر مبنای گونه گونی های طبقاتی، تجربه و آموزش و پرورش بین مفاهیم و افکار بشر در باره ی اشیای گوناگون وجود دارد، از این هم بیشتر است.

بعلاوه، اندیشه های بشر در باره ی اشیاء بر دریافت های وی نیز اثر می گذارد. این امر که ما صرفاً اشیاء را دریافت نمی داریم بلکه اندیشه های یی نیز در باره آن ها شکل می دهیم، دریافت را متاثر می سازد. این امر در مثالی که در بالا ذکر شده به چشم می خورد. اگر مهندس آموده از ماشین دریافت بیشتری می کند، به علت آن است که اندیشه های بیشتری در باره آن دارد. یاهنرمند در مورد اشیاء، از مردم غیر هنر شناس دریافت بیشتری دارد، هنرمندان گوناگون طبق اندیشه های یی که از اشیاء دارند، دریافت های متفاوتی می کنند. مثلاً، این در مورد نقاشانی که هر یک بینش متفاوتی دارند در

امر نگار • پرداز ی موجودات انسانی پدیدار می شود.

انعکاس پیرامون مادر شعور و پیوند ما با پیرامون عامل بسیار فعلی است در تعیین فعالیت های برای دیگرگون کردن پیرامون مان. اینکه انعکاس ، شعور سست مقیاس این نیست که شعور در زندگی عاملی فعال نیست . شعور در درجه اول ، فرآوردی فعالیت زندگی است ، و در درجه دوم ، فرآورده یی است که نقش عمده یی در جهت دادن به همان فعالیتی که خودش فرآورده ی آن است دارد ، زندگی ، در شعور ، وسایل جهت دادن به زندگی را بسازد منظور هدف های معین تکی یمن بخشیده است .

در واقع ، می توان گفت که شعور ناگزیر از تکی یمن یا فتن بوده ، چون در مسیر تکامل تحولی وجودی زنده قرار داشته است . هستی آگاهانه فعالیت زندگی یی است ، که انعکاس شرایط بیرونی در مغز بر آن حاکم است . این انعکاس ، در درجه اول ، فرآورده ی روانی بطور فعال موجود زنده ی آگاه است با پیرامونش ، و به نوبه ی خود تکامل بیشتر این روابط را از طریق عمل بشر در دیگرگون کردن پیرامونش به طور فعال ، مشروط می سازد .

شعور بشر فرآورده ی عمل اوست که نقش جهت دادن بسازد عملش را بر عهده دارد .

درغایت ، در بررسی این نقش فعال شعور ، باید در نظر داشت که انعکاس چهان ماد ی در شعور فقط به شکل دریا فست و اندیشه نیست ، بشر در هستی آگاهانه اش احساس و عواطف نیز دارد .

از دیدگاه پندارگرایان ، عواطف از وجود معنوی درونی سرچشمه می گیرد ، در حالی که عواطف نیز و جوه انعکاس و واقعیت های در شعور بشر سست و منعکس کننده ی رابطه ی فعال بشر با پیرامونش ، بشر با فعال بودن ، متاثر شدن از اشیا در فعالیت



خود، و نگرشی معین اتخاذ نکردن در مورد اشیا و پدیده ها و دیگر گزینش  
 احتمالی آن ها، درباره اشیا و پدیده ها، احساس عاقلانه،  
 می کند و توسط عواطف به فعالیت خود جهت می بخشد. انسان در  
 هستی آگاهانه خود، نه تنها در دریافت و تفکر، از اشیا و  
 پدیده ها آگاه است، بلکه رابطه فعال خود را با اشیا و پدیده ها  
 به طور عاقلانه نیز احساس می کند.

بنابر این، شعور عاقلانه بخش ضروری زندگی است. یک شخص  
 خود را از طریق دریافت واقعیت پیرامون و شکل دادن به اندیشه  
 های درباره آن مربوط می سازد، لکن این رابطه نیازمند  
 تکمیل از طریق عواطف است که وی درباره آن احساس می کند.  
 به همین گونه، عواطف نیازمندند که از طریق دریافت ها و  
 اندیشه ها جهت یابند و راهنمایی شوند.

### واقعیت عینی و انعکاس آن

می توان نتیجه گیری کرد که :

شعوری جدا از یک مغز زنده وجود ندارد. منشأ تمامی شعور،  
 و تمام چیزهایی که وارد شعور می شوند جهان مادی است. انعکاس  
 جهان مادی در روند زندگی مغز، در شعور پیش می آید، و این  
 انعکاس چیزی است که محتوی شعور را تشکیل می دهد.

بنابر این، دو حوزه ای کاملاً متمایز و مجزای هستی - یعنی  
 حوزه مادی و معنوی وجود ندارد. دو جهان مادی و معنوی  
 مطلقاً جدا وجود ندارد، بلکه فقط یک جهان مادی وجود دارد که  
 روند های مادی آن در ذهن به صورت روحی و معنوی تجلی  
 می کند.

«برای نهاد ماده و ذهن فقط در محدوده ای یک زمینه ی بسیر محدود،  
 یعنی منحصر آ در محدوده ای مسا له ی اساسی اینکه کدام را باید  
 اولی و کدام را باید ثانوی تلقی کرد، اهمیت مطلق دارد.»  
 فراسوی این محدوده، خلصت نسبی این برابر نهاد تردید

ناپذیر می‌شود».

در مسیر تکامل مادی، انعکاس روندهای مادی در یک روند مادی خاص، یعنی روند زندگی مغز، پدید می‌آید و وقتی مادی و معنوی، جسم و ذهن را تشخیص می‌دهیم، آنچه مشخص می‌کنیم فقط هستی مادی است - حرکت در زمان و مکان - از انعکاسی که در روند زندگی مغز دارد.

روندی که انعکاس را پدید می‌آورد و روندی که در آن انعکاس پدید می‌آید هر دو مادی اند، لکن خود انعکاس، مادی نیست بلکه ذهنی است - یعنی، انعکاس ماده یا خاصیت ماده است.



## کار اجتماعی و تفکر اجتماعی

### مغز انسان و کار آن

مغز انسان - که به تنهایی توانایی فر آوردن اندیشه‌ها  
 دارای کلی شعور مجرد و اندیشیدن را دارد - فرآورده‌ی یک تکامل  
 طولانی اشکال زندگی است. نقطه‌ی اوج یک روند تکاملی انداز و  
 ساخت مغز است، و بطور اخص، غشا مغزی در انسان بزرگتر  
 از حیوانات دیگر است، و بویژه بخش عمده‌ی آن به ادارهی  
 دست‌ها و اعضای تکلم اختصاص یافته است.

گرچه راست است که ما در آغاز کسب دانش علمی درباره‌ی چگونگی  
 کارهای مغز هستیم، لکن عمیق قدر کافی است که با  
 اطمینان بگوئیم که مغز عضو تفکر است، و تفکر بوسیله‌ی مغز  
 انجام می‌گیرد و تکامل انداز و ساخت مغز به عنوان شرایط  
 توانایی برای اندیشیدن با آن، ضرورت داشته است.

تکامل مغز از نظر بیولوژیک، به صورت عضوی که قادر به اندیشیدن  
 باشد، در مرحله‌ی پیش از انسان‌ها، تکامل بشر و تحقق  
 یافته در مرحله‌ی حیوانات میمون‌نما به صورت انسان  
 تکامل می‌یافتند. احتمالاً در تکامل انسان عامل تعیین‌کننده،  
 زمانی بوده که این حیوان هاقا مت‌راست و ایستاد را اتخاذ کردند.

اند عمل دست ها را از زمین رها ساخت که به آن هاتمامی فعالیت  
 تریدی انسان انجام یا فتنه و می گیرد . بامورد استفاده در  
 گرفتن دست ها تکامل جسمانی دست ها بصورت دست انسان و  
 با این تکامل ، تکامل مغز همراه بود ، که دستها را اداره می کند .  
 انسان های نخستین دارای همان مغزی بودند که ما اکنون داریم ،  
 درست همانند پاهای ، چشمان ، دماغ ، دندان و معده و دیگر اندام  
 ها بی که هم اینک داریم . اندام های ما و مغز ما همانند انسان های  
 ابتدا یی است ، گرچه ما یاد گرفته ایم که با آن ها کار های را انجام  
 بدیم که انسان های نخستین انجام نمی دادند .

بدین ترتیب ، هاتمامی که تکامل بیولوژیکی به تکامل مغز و  
 دست های بشر انجام مید ، بشر نوع جدید تکامل خاص خود را آغاز  
 کرد . تکامل انسان تکاملی زیست شناختی نیست . آنچه انسان به  
 آن تکامل بخشیده و مسمی بخشید ، سازمان اجتماعی ، فن ،  
 فرهنگ ، دانش و چیرگی آگاهانه اش بر خود و جهان بیرون از  
 خودش است . بدینسان ، درمورد مغز ، آنچه از زمانی که انسان  
 پایه هستی گذاشته تکامل یافته ، مغزوی نیست بلکه استفاده یی است  
 که از آن کرده - یعنی تکاملی که وی به استعداد و  
 کنجایش مغز خود داده است . انسان فعالیت های مادی ، دریافت ها ،  
 وادایشه های خود را تکامل بخشیده است ، و از طریق این  
 کار ، شرایط زندگی را به طور مداوم دگرگون و استعدادها و  
 توانمندی های خود را افزایش داده است .

### از دریانت تا اندیشه

تفکر از دریافت حسی ناشی می شود و لاجرم باید در پی  
 آن بیاید . به منظور اندیشیدن درباره ی جهان ابتدا باید آن را  
 دریافت کرد . به طور کلی ، هیچ اندیشه یی بدون دریافت شکل  
 نمی گیرد . دریافت ماده ی ضروری است که بر مبنای آن تفکر بایستد  
 فعالیت کند .

مثلاً ، انسان نی که از کودکی در فضای بسته یی زندانی شده

ممکن است که مغزی در ست مانند مردم دیگر داشته باشد، لکن چیرهای اندکی خواهد داشت که بدانها بیندیشد، و اندیشه‌های وی و مدارج تفکرش بسیار محدود خواهند بود. به همین سان مدارج اندیشه‌های مردمان ابتدایی نیز، در مقام قیاس با انسان‌های متمدن بسیار محدود است گرچه مغز آن‌ها به هیچ‌روی پست نیست.

با افزایش دریاقت، همراه با فعالیت دم‌افزون و پیوندهای اجتماعی است که اندیشه‌ها گسترش و تکامل می‌یابد. بنابراین، تفکر از دریاقت ناشی می‌شود، و این تکامل فقط در رابطه‌ی فعال با جهان بیرون و از طریق آن بنیان می‌گیرد که انسانها در مسیر فعالیت اجتماعی عملی برای خود بنیاد کرده‌اند؛ دریاقت فقط گرفتن غیرفعال برداشت‌های انسان از اشیای خارج نیست. تکامل یافتن از احساس به دریاقت، محصول تکامل روابط فعال با جهان خارج است، و هرچه روابط فعال موجود زنده با پیرامون خود پیچیده‌تر و متنوع‌تر باشد، محتوی دریافت از پیرامون، متنوع‌تر و پیچیده‌تر خواهد بود.

به گفته‌ی بنیان‌گذاران فلسفه‌ی علمی: «غنا ی فکری فرد صرفاً به غنای پیوندهای واقعی وی بستگی دارد.»

در یافتن انسان، افقی گسترده‌تر از هر حیوان دیگر دارد؛ علت آن است که انسان فعالیت‌ها و منافع گسترده‌تر دارد و در تکامل بخشیدن به این فعالیت‌ها و منافع، متقابلاً خود را تکامل بخشیده است. به علت تکامل بخشیدن به فعالیت‌ها و دریافت‌هاست که بشر توانسته بیندیشد و اندیشه‌هایش را تکامل بخشد و همین امر، متعاقباً بر تکامل فعالیت‌ها و دریاقت‌های وی اثر گذاشته است.

«چشم عقاب، دور بین‌تر از انسان است، لکن چشم انسان به‌طور قابل ملاحظه‌ی در اشیای بیش از چشم عقاب کشف می‌کند.»

سنگ شامه ی قوی تری از انسان دارد ، لکن یکصد م بوها یسی  
 رامنی توانند تمیز دهد که برای انسان ویژه گی های معین اشیا  
 متفاوتند . حس لامسه ، کسه میمون به شکل ابتدایی فاقد  
 آنست ، همراه با تکامل خود دست ، و از طریق کار تکامل یافته  
 است . »

این دریا فت متعالی ، و دامنه ی وسیع دریا فت انسان بوسیله ی  
 نیایان ابتدایی ما بنیان گرفته - هنگامی که آنها آغاز کردند  
 به راست ایستادن ، به اطراف خود نگر یستن ، و بکار بردن دست  
 ها ایشان نه به منظور تا بخوردن در میان شاخه های درختان و نگهداشتن  
 غذا ، بلکه به منظور ساختن ابزار .

همگام با تکامل فعالیت بشر ، غنای پیوندهای وی با جهان  
 پیرامونش تکامل بیشتر یافت . انسان به یک دریا فت متعالی  
 واقعی گسترده تر دریا فتنا یل شد ، و انگاه به تکلم ، کسه  
 گذراز دریات حسسی و افعسی رابه اندیشه های کلی انتراعسی  
 مشخص می کند . تا تیرات حتماً بل فعالیت اندیشه های انسان با  
 حس های وی ، به تکامل بیشتر دریا فت ها یس انجا مید و بیان  
 متنا بلا به تکامل بیشتر اندیشه هایس .

استعداد و توانایی مغز انسان برای دریا فت و بعد تفکر ، در فعالیت  
 بشر تحقق و تکامل می یابد .

### تاریخ

انسان در چامعه زندگی می کند و همراه با هموعان خود  
 فعالیت می کند . بنابر این ، درست همانسان که در روند فعالیت  
 اجتماعی دریا فت خود را بسط می دهد ، همانطور نیز در روند  
 فعالیت اجتماعی ، با شروعبه دریا فت ، عقاید خود را شکل می  
 دهد ، می اندیشد و اندیشه های خود را تکامل می بخشد .  
 مبنای فعالیت اجتماعی انسان کارست ، از طریق کارست که  
 انسان ابتدایی دریا فت های خود را گسترش می دهد و آغاز

می‌کند به بکار گرفتن مغزش برای تفکر - یعنی شکل دادن به اندیشه  
ها و انتقال آن‌ها، و تکامل فکر و زبان.  
بنا بر این باید منشأ و سرچشمه‌ی تفکر و زبان را در کار جستجو  
کرد.

«کار ... شرط اساسی نخستین‌تاما می‌وجود انسان است، و این  
به حدی گسترده است که ما، به مفهوم می، باید بگوئیم که کار انسان  
را آفرید.»

بطوریکه یکی از بنیانگذاران فلسفه‌ی علمی می‌گوید: در  
تکامل انسان، راست شدن قامت انسان عامل تعیین‌کننده بود. این  
امر باعث آزاد شدن دست‌ها شد، و هنگامی که بشر آغاز کرد به  
ایزار سازی با دست‌ها، به منظور استفاده از اشیای خارجی و  
تولید وسایل زندگی و دیگرگون کردن آن‌ها، آنکه آغاز واقعی  
انسان و جامعه‌ی انسانی بود.

«نخستین شرط‌تاما می‌تاریخ بشر، البته، وجود افراد زنده‌ی  
بشرست. بنابراین، نخستین امری که باید از آن شناسایی به  
عمل آید، سازمان جسمانی این افراد و رابطه‌ی متقابل  
آن‌هاست با باقی طبیعت.»

باشناسایی این امر، باید پی‌برد که آن‌ها چه می‌کنند -  
یعنی فعالیت زندگی آن‌ها چگونه است. «انسان‌ها ... به  
مجرد اینکه آغاز می‌کنند به تولید وسایل معاش و هستی - یعنی  
کاری که مشروط به سازمان جسمانی آن‌هاست - خود را از  
باقی حیوان‌ها متمایز می‌سازند. یا تولید وسایل معاش و هستی،  
انسان‌ها، به‌طور غیر مستقیم زندگی مادی و واقعی خود را تولید می  
کنند.»

در امر تولید وسایل معاش و هستی و بدینوسیله تولیدیغیر  
مستقیم زندگی مادی واقعی است که انسان که مشروط به  
سازمان جسمانی خویش است، آغاز میکند به عمل کردن به صورت



انسان - به منظور تکامل سازمان اجتماعی و «ساختن تاریخ خود». و بدین طریق شکل دادن به اندیشه ها تفکر و تکلم.

### ویژگی های بارز کار بشر

خصوصیات بارز کار بشر، در مقایسه با طریقی حیوان ها و دیگر وسایل زندگی خود را فراهم می کنند چیست ؟

۱- بشر ابزار می سازد و اشیایی طبیعی را درگون می سازد تا از خواص آنها، برای مقاصد مورد نظر خود، استفاده کند.

«وسیله ی کار، چیز یا مجموعه یی از چیزهاست که کارگر بین خود و موضوع کار خویش قرار می دهد، و به عنوان ناقول فعالیت وی بشمار می آید. از خواص مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی برخی از اجسام، به منظور تابع کردن اجسام دیگر به مقاصد خود، استفاده می کند.»

از سوی دیگر، جانور اشیای قابل دسترس را گردآوری می کند و می اندوزد، لکن آنها را تغییر شکل نمی دهد و از خواص آنها و نیروهای که در آنهاست برای تولید وسایل زندگی و پدید آوردن تغییر شکل گسترده در پیرامون خود، طبق نیازهایش، استفاده نمی کند.

«ابزار کار دال بر فعالیت خاص انسانی است. جانوران نیز، به مفهومی ساده، ابزار دارند، لکن فقط به صورت اندام های بدن خود: مورچه، زنبور، زنبور عسل. حیوان ها نیز تولید می کنند، لکن اثر تلاش های تولیدی آنها بر طبیعت هیچ است. اما بشر توفیق یافته - نسه تنها با انتقال جهان گیاهی و حیوانی از نقطه یی به نقطه ی دیگر، بلکه بوسیله تغییر دادن جوئی و فضای مسکن خویش، و حتی خود گیاهان و جانوران بر طبیعت اثر بگذارد - بطریقی که محصل فعالیت های وی فقط بانا بودی گرهی زمین میسر تواند بود.»

«جانوران طبیعت خارج را همانند بشر، بوسیله ی فعالیت

خود ، تغییر می دهند - حتی اگر بدن گسترده کی نیز نباشد . . .  
لکن اگر جانوران اثری مداوم نیز بر محیط بگذرانند ، این امر  
غیر ارادی است . و تا جایی که به جانوران مربوط می شود ، تصادفی  
است . هرچه بشر از دنیای حیوانی فاصله می گیرد ، اثر وی  
بر طبیعت بیشتر خصلت یک عمل از پیش اندیشیده شده و تنظیم  
یافته را می یابد که متوجه هدف های معین معلوم از پیش  
است . . .» به سخنی کوتاه ، جانور ، طبیعت بیرون را صرفاً مورد  
استفاده قرار می دهد ، و در آن فقط با حضور خود باعث تغییر می  
شود . بشر با دیگر گونی های خود آن را به خدمت مقاصد خویش  
در می آورد و بر آن چیره می شود . . .»

بدین ترتیب ، بشر با کار خویش بر طبیعت چیره می شود  
و به ابزارها شکل می دهد و آن ها را مورد  
استفاده قرار می دهد تا طبیعت را به خدمت مقاصد خویش در آورد .  
در روند کار ، فعالیت انسان ، به یاری وسایل کار ، باعث تغییر در  
مواد می شود که از آغاز مورد نظر بوده است . در این چیرگی بر  
طبیعت ، انسان خود را دیگر گونی های سازد و صفات انسانی خویش  
را تکامل می بخشد .

۲- خصیصه ی بارز دوم کار انسان از خصیصه ی نخست ناشی  
می شود و در خصلت آگاهی و همکاری وی نهفته است . انسان ، در  
ساختن ابزار ، و بکار بردن آن ها از مقاصد خویش آگاه است ، و از  
نتیجه یی که قصد دارد بدست آورد ، تصویری دارد . انسان ها  
طبق یک طرح و نقشه ی آگاهانه ، با یکدیگر همکاری می کنند ، تا  
به مقاصدی که از پیش در نظر دارند نایل شوند .

کار جانوران اجتماعی چون زنبور عسل ، که ساختن های پرده خته یی  
می سازند ، بطریق خود کسار ، و از روی غریزه است . موجودات  
انسانی ، از سوی دیگر ، طبق یک نقشه ی آگاهانه کار می  
کنند ، ماکار را به شکلی قبلاً در ذهن مجسم می کنیم که منحصراً  
بشری است .

« يك عنكبوت به عملیاتی می پردازد كه به كار يك بافند » شباهت دارد ، و بسیاری از معماران به مهارت زنبور عسل درسا ختن لانه اش رشك می برند . لکن آنچه كه از همان ابتدا ، نا صالح ترین معماران را بر بهترین زنبوران عسل ، امتیاز می بخشد ، اینست كه معمار بنای خود را پیش از آنكه در واقعیت بسازد ، در ذهن خود بنا كرده است . در پایان هر روند كار ما نتیجه یی بدست می آوریم كه از همان ابتدا در ذهن كارگر وجود داشته .»

### مار ، تكلم و تفكر

این خصایص كار - اینکه كار ، استفاد ه از ابزارست به منظور پدید آوردن دگرگونی در اشیای خارج بوسیله موجودات انسانی كه با همكاری نتایجی را قبلا آگاهانه پیش بینی می كردند - نشان می دهد كه كار چگونگی تكلم و تفكر پدید می آورد و چگونگی بدون تكلم نمی تواند تكامل یابد .

«چیرگی بر طبیعت، كه با تكامل دست ها آغاز می شود ، همراه با كار ، افق بشر را در هر پیشرفت جدید گسترش داد . وی به طرز پیوسته خواص اشیای طبیعی جدید را كه تا آن زمان مجهول بود كشف كرد .»

یکی از بنیانگذاران فلسفه ی علمی ، با این عبارات نشان می دهد كه كار ، حتی در ابتدا یی ترین نوع آن ، مانند ساختن و بكار بردن وسایل شكار ، باعث می شود كه انسان اشیا و پدیده ها را با يك توجه تازه تر درك كند ، دریافت های وی وسعت گیرد ، «افق وی گسترش یابد» ، و از طریق فعالیت های علمی و دریافت های خود از خواص بی شمار اشیای طبیعی آگاه شود . و در واقع ، از این آغا ز نخستین ، از طریق چیرگی روز افزون بر طبیعت بوده كه نسل های بعد به دا نشدم افزون در باره خواص اشیای طبیعی نایل شده اند ؛ هر مرحله ی پیشرفت با دریافت های گسترده آكتشافات تازه ، افق های گسترده معادل بوده است .

«از سوی دیگر تکامل کار، به وسیله‌ی مواردم افزون‌تعالی  
متقابل و همکاری مشترک، و به وسیله‌ی روشن ساختن مزایای  
این همکاری مشترک به هر یک از افراد، ضرورتاً به نزدیک‌تر کردن  
اعضای جامعه به یکدیگر، یاری‌بخشید. بطور خلاصه، انسان‌ها در  
امر ساختن به مرحله‌ی رسیدن‌ده که چیزی برای گفتن به یکدیگر  
داشتند.

این چیز که آن‌ها «برای گفتن به یکدیگر داشتند» در درجه‌ی نخست،  
به خواص اشیایی که می‌توانست مورد استفاده‌ی بشر قرار گیرد،  
و مقاصدی که باید به آن نایل می‌شدند و نتایجی که باید با همکاری  
انسانی حاصل می‌شد مربوط بود. این دقیقاً چیزی است که فقط می  
توان آن را «گفت» و تنها به وسیله‌ی تکلم ملفوظ قابل بیان است نه با  
آوا و حرکاتی که حیوانات به کار می‌برند.

«ارتباطی که حتی تکامل یافته‌ترین حیوان‌ها نیازمندند با یکدیگر  
ایجاد کنند می‌تواند حتی بدون کمک تکلم ملفوظ انجام شود.»  
جانوران حضور اشیای خاص را به یکدیگر علامت می‌دهند - مانند حرکات  
ورقصی که زنبوران با آن منشأ عسل را در جهت‌ی خاص نشان می  
دهند تا یکدیگر را به عملی خاص برانگیزند. اگر وجه زندگی آن‌ها  
چنان بود که آن‌ها نیاز به ایجاد ارتباط با یکدیگر در باره‌ی خواص  
گوناگون اشیاء، در باره‌ی چگونگی استفاذه از آن‌ها، و در باره‌ی مقصودی  
که به وسیله‌ی اشکال گوناگون فعالیت مشترک باید بدان نایل شوند،  
داشتند، آنگاه چنین حرکات و آواهایی دیگر، برای آن‌ها بسنده نبود.  
زیرا آنگاه نیازمند بودند که در باره‌ی کلیات ایجاد ارتباط کنند نه  
جزئیات. حیوان‌ها چنین نیازی ندارند، لکن موجودات انسانی  
به مجرد اینکه اقدام به حتی ابتدایی‌ترین اشکال کار اجتماعی می  
کنند این نیاز برای آنها پیش می‌آید یعنی نیازی به گفتن نیست  
خود به یکدیگر. در نتیجه وسایل گفتن آن‌ها را تکوین و تکامل می  
بخشند.

«این نیاز، به آفرینش اندام بیان انجامید. حنجره‌ی تکامل‌یافته میمون تدریجاً به وسیله‌ی ارتعاش دم افزونی به آهستگی، لکن به یقین، تغییر شکل یافت، و اندام‌های دهان به تدریج تلفظ‌های یک از حروف را آموخت. مقایسه‌ی حیوان‌ها ثابت می‌کند که این تبیین منشأ زبان از طریق یقین‌روند کاروطی آن، تنها تبیین درست است.»

موجودات انسانی نیاز به ایجاد ارتباط درباره‌ی خواص اشیا و موارد استعمال عملی آن خواص، بایکدیگر داشتند. یکی از بنیانگذاران فلسفه‌ی علمی نشان می‌دهد که چگونه آن‌ها استعمال حنجره و دهان را به منظور تلفظ کلمات و جملات تکامل بخشیدند تا این ارتباط را متاثر سازند.

### اندیشه

تکلم، پیشرفت از احساس به اندیشه را مشخص می‌کند. زبان برای خواص و روابط اشیا که از طریق حواس، طی زندگی عملی شناخته ایم کلماتی دارد. بنابراین ضمن دریافت فقط آنچه واقعاً در قبال ماقرار می‌گیرد طبق اثری که بر روی اندام‌های حسی مامی گذارد، می‌توانیم که تنها درباره‌ی روابط معین اشیا همراه با خواص معین آن‌ها، بلکه درباره‌ی روابط گوناگون آنها همراه با خواص متغیرشان تکلم و تفکر کنیم. بدین ترتیب می‌توانیم درباره‌ی عملی که می‌توان با انواع گوناگون اشیا کرد و چگونگی تغییر خواص آن‌ها برای مقاصد گوناگون، تکلم و تفکر کنیم.

در این امر قدرت تفکر نهفته است. می‌توان درباره‌ی آنچه که باید در مورد اشیا و پدیده‌ها انجام شود، و تغییراتی که مورد نظر است اندیشید و وسایل نیل به آن دگرگونی‌ها را یافت. با تفکر، ما آزمایش‌هایی را در ذهن خود انجام می‌دهیم. عرضه داشت آنچه باید انجام گیرد، چه چیز باید روی دهد، قایم‌خی از حالات خاص، تحقق یابد. نتایج آزمایش در فکر آنگاه به وسیله‌ی نتایج عمل ارزیابی می‌شود. این

همان جوهر روند تفکرست ، که از روند کار ناشی می شود .  
 در اینجا باید توجه داشت که اندیشه ها همانند تصاویر ذهنی  
 نیستند. مثلا اندیشه یا مفهوم يك رنگ، یا شکل ، همانند تصویر يك  
 رنگ، یا يك شکلی که مادر ذهن خود می توانیم به وجود آوریم نیست.  
 فلاسفه ی امپریسیست (به ویژه بارکلی و هیوم) اندیشه ها و تصاویر  
 را بایکدیگر اشتباه می کردند، در حالی که باید به دقت بین آن ها  
 تمیز قایل شد. تصاویر تداوم احساسند، لکن اندیشه ها تکامل تکلم  
 را مشخص می سازند، که نمایانگر يك انتزاع از واقعیت اندو پدیده آورنده  
 شکل گرفتن تعمیم ها.

شکی نیست که حیوان های عالی به مثابه انسان می توانند در ذهن  
 خود به تصاویری حسی از اشیاء شکل دهند. مثلا، يك روباه بی شک  
 می تواند روند یافتن، شکار کردن، کشتن و خوردن خر گوش را تصویر  
 کند و بعد در صدد تحقق بخشیدن به این تصویر بر آید. این روباه  
 در اجرای منظور خود، حیل و زیرکی قابل ملاحظه یی نشان  
 می دهد. لکن انسانی که حتی ساده ترین وسیله ی تولید را به کار  
 می گیرد، از روش هایی استفاده می کند که هیچ حیوان دیگری نمی  
 تواند بکار بندد. برای ساختن و استفاده حتی از ساده ترین وسایل  
 تولید، باید نه تنها اشیاء را برای خود تصویر کند، بلکه به اندیشه  
 هایی درباره ی خواص اشیا و پدیده هایی شکل بخشد که در تحقق بخشیدن  
 به مقاصد مورد نظرش از آن ها استفاده می کند.

بدین ترتیب مایه بینیم که چگونه تفکر ، يك شکل عالی تری از  
 شعور است تا در یافت حسی . دریافت حسی اشیا را به مجرد پیدایی ،  
 از طریق کنشی که بر روی اندام های حسی مادرند، باز فراموشی  
 آورد هنگامیکه ما به اندیشه هایی شکل می دهیم ، از سوی  
 دیگر، می توانیم درباره ی اشیا در قالب خصلت اصلی  
 شان جدا از هستی خاص و وجه نمود صوری شان بیاندهیم ، و بدین  
 ترتیب در فکر خود می توانیم نحوه ی تبدیل و دگرگونی اشیا را در شرایط

گوناگون، گروهی تأثیرات متقابل آن ها ، توانکاری گوناگون ، پیوند های متقابل و قوانین تغییر و حرکت آن ها را به خود مان نشان دهیم . بدین ترتیب روشن ست که به هنگام شکل گرفتن اندیشه ها، چه جهش عظیمی در تکامل شعور پدید آمده است. این جهش به سوی شعور انسانی، صرفاً جنبه‌ی مطلوب جهش از وجه زندگی حیوانی به وجه زندگی انسان بود و هنگامی آغاز شد که بشر به طرح ابزار و به کار بردن آن هادست یازید.

درست همان سان که بشر دیگر صرفاً، مانند باقی حیوان ها اشیای طبیعی را گرد آوری، تنظیم و استفاده نمی کند، بلکه بر آن ها چیره می شود، همان سان نیز در اندیشه های خود صرفاً نمود اشیا را به نحوی که از دریافت حاصل می شود، ضبط نمی کند، بلکه پیروند های متقابل و عدل آن هاراد نهال می کند .

## اندیشه، زبان و منطق

### زبان و تفکر

قدرتی که متعلق به اندیشه هاست، یعنی عرضه داشت خواص و روابط اشیا و پدیده های خاص به صورت منتزع - نه صرفاً به حالت وجود بی واسطه ی آن ها به نحوی که در معرض حواس قرار می گیرند قدرتی است که فر آورده ی تکلم به شمار می آید. تکامل تفکر و قدرت فکر، از تکامل و قدرت تکلم جدایی نا پذیرست و بدان مکتب: تکلم، در درجه ی نخست، به عنوان فر آورده و وسیله ی کار اجتماعی، از فعالیت اجتماعی بشر ناشی می شود. از همان ابتداء تکلم به عنوان يك وسیله ی ارتباط جمعی بشری مورد استفاده قرار گرفته است. بنابر این، تکلم به وضوح نمی توانسته به عنوان دارای خصوصی یا شخصی یکایک افراد تکامل یابد - به نحوی که هر يك از ایشان بتواند آن را بدون ارتباط با افراد دیگر، به منظور مقاصد خود به کار می گیرد. برعکس، فعالیت اجتماعی بشر، از آغاز بدان علت تکوین یافته که موجودات انسانی نیازمند تبادل اندیشه ها و نتایج کلی به یکدیگر هستند و نتیجه وسایل انجام این کار را تکامل می دهند. بنابر این تکلم از طریق تشکلیك زبان مشترك بین يك گروه اجتماعی ناشی می شود. کسانی زبانی را می دانند و می فهمند، که



می توانند آن را برای تبادل نظر با یکدیگر مورد استفاده قرار دهند. یک سرزمین مشترک بایسک سنت فعالیت اقتصادی مشترک زبان مشترک همراه است و بدین علت است که یک زبان مشترک بخششی از تعریف مردمان و ملت را تشکیل می دهند.

زبان به وسیله ی مجموعی واژه ها مشخص می شود یعنی هم به وسیله ی انبوهی از کلمات که رجوع مداوم به آن هادر استفاده ی عمومی و مشترک یک گروه اجتماعی تبیین شده، و هم به وسیله قواعد حاکم بر طریقی که کلمات با یکدیگر به منظور تبادل نظر، ترکیب شده اند.

به هنگام آغاز استفاده از ابزارها، و به منظور تولید اجتماعی بود که انسان ها شروع کردند به تکلم و تکامل بخشیدن آن، و بدان وسیله شکل دادن به اندیشه ها در باره ی جهان پیرامون خود. از روند کار و در آن بود که زبان سرچشمه گرفت. و این سرچشمه خصایص اساسی و مقدماتی زبان را به عنوان وسیله یی برای رابطه و تبادل افکار تبیین می کند.

لکن زبان که از فعالیت تولیدی انسان سرچشمه می گیرد به تمامی همامیزی اجتماعی بشر و فعالیتی که همراه تولید و بر مبنای آن است یاری می بخشد. در هر کاری که مردم با هم انجام می دهند، از زبان استفاده می کنند، و تمامی اندیشه های آن، نقشه ها و خواست هاشان، تمامی اندیشه هاشان در باره ی جهان و در باره ی یکدیگر فقط به علت داشتن زبانی زاده می شود که با آن، رابطه می کنند و آن اندیشه ها را بیان می دارند.

### آیا تفکر بدون زبان میسر است ؟

مطالعه ی ماهیت تفکر و زبان - یعنی مبنای مادی، کارگزاری و قوانین تکامل آن ها - به این نتیجه می انجامد که تشکل اندیشه ها و تبادل اندیشه ها بدون زبان امکان پذیر نیست، و اندیشه ها فقط از طریق وسیله ی زبان شکل می گیرند و تکامل می یابند.

اندیشه مافقط از طریق واژه ها و ترکیب کلمات شکل میگیرند. به وسیله کلمات و ترکیب کلمات در جمله هاست که واقعیت در فکر باز فر آورده می شود. افکار فقط تاجایی افکار مشخص هستند که « در کلمات و در کلمات مرکب ، به صورت جمله ، ضبط شده باشند. » اندیشه ما ، بدون زبان ، ما نند ارواح بدون جسم ، غیر حقیقی و ناموجودند.

آیا معنای حکم بالا اینست که اندیشیدن همان سخن گفتن است ، و اینکه روند تفکر نوعی روند «سخن گفتن باخودست»؟ بیشک خیر. زیرا اولاً ادای کلمات و جملات بدون اینکه از آن ها مقصودی مستفاد شود امکان پذیرست. ثانیاً به مجرد فرا گرفتن موارد استعمال زبان ، بسیاری از روندهای فکری ، می تواند در واقع ، بدون ادا کردن تمام کلمات و جملاتی که استعمال آن ها برای ابراز تمامی افکار مورد نظر لازم است - به صدای بلند یا « به خود » - تحقق یابد .

مثلاً ، روشن ست ، کسانی که در باره ی موضوعی قبلاً بحثی داشته اند برایشان کافی ست که با چند کلمه ، متقابلاً ، نکات بسیار پیچیده را درک کنند که تبیین آن به یک شخص بیگانه مستلزم بحث طولانی است. این بدان علت ست که آن ها دلایل خود را قبلاً تبیین کرده اند و کلمات مختصری که اکنون ادای کنند آن دلایل را به خاطر می آورد .

همین در مورد روند های تفکر در مغز یک فرد نیز صادق ست. انسان می تواند بدون دخالت روند های دقیق و پرداخته ی گفتگوی درونی به نتایجی برسد. لکن مشابها اگر انسان گمان برد که اندیشه یی در باره ی چیز هایی دارد که فاقد کلماتش هست ، یا اینکه افکاری دارد که بازبان نمی تواند بیان کند ، خود را فریب داده است.

البته معنای این ، عدم تفاوت بین یک اندیشه و کلمه یا عبارت نیست. معنایش این ست که اندیشه مافقط در قالب کلمات یا عباراتی وجود دارند که برای همان اندیشه به کار می روند ، اندیشه ها وجود بی

قالب جداگانه بی‌جدا از بیان خود ندارند.

مثلاً، کلمه ی فارسی «قرمز»، کلمه ی انگلیسی (Red) و کلمه ی فرانسوی (Rouge) همگی فکری از یک رنگ را بیان می‌دارند. بنابراین اندیشه نمی‌تواند با هیچ یک از کلمات مشخص نشود. لکن همانطور که رنگی جدا از سی‌رنگین وجود ندارد همان‌سان نیز اندیشه ی رنگ جدا از کلماتی که در آن بیان می‌شود موجود نیست. آنچه کلمات را همبند یک اندیشه واحد می‌کنند اینست که آن‌ها دارای نمودی مشابه در هر یک از این زبان‌ها هستند. یعنی این کلمات از طریق پیوند های زبانی نقش‌مشابهی در روابط دقیق انسان و جهان بیرون بازی می‌کنند. فعالیت فکری مغز چیزی نیست جز این دقت و پرداختگی روابط با جهان بیرون، و این مقدم بر زبان و جدا از زبان نیست، بلکه فقط و دقیقاً به واسطه ی زبان است.

### قرار داد های زبان و آنچه بیان می‌دارند

یکی از خصایص زبان خلست به ظاهر قرار دادی آنست. برای مقصود خاصی، صدای خاصی در زبان به کار می‌رود. لکن شاید صدای دیگری نیز بتواند به همان خوبی برای همان مقصود در زبان دیگری به کار رود.

همانطور که به نظر می‌آید، کشف این که کلمات علایم قراردادی اند، کشف بزرگی در علم بود. زیرا عده یی گمان می‌کردند و هنوز هم می‌کنند که یک کلمه ی خاص به طرز مر موزی «کلمه ی مناسبی» برای یک چیز خاص است، و کلمات با اشیا و پدیده‌ها از طریق یک پیوند درونی مربوطند، نه صرفاً به وسیله ی قرار داد های زبان. مفهوم باستانی پیوند مر موز بین کلمات و اشیا و پدیده‌ها به جادو و مذهب بسته بود. گمان می‌کردند که هر انسان نامی دارد و ویژه ی خود و نام دیگری برای وی مناسب ندارد. «نام واقعی» را غالباً پنهان می‌داشتند. زیرا معتقد بودند که اگر دشمنان وی آن را بدانند آنگاه شامش را نفرین خواهند کرد و بدین طریق بدو آسیب خواهند رساند.

مشا بهما، معتقد بودند که نام خدایان از جمله دارایی های اساسی خدایان است. بدین سان يك ضرب المثل قدیمی وجود دارد که می گوید «الهی، الهی است»: بدان معنا که کلمه ی «الهی» به نحو غریبی الهی است.

نه تنها مجموعه ی لغات يك زبان قرار دادی است، بلکه دستور زبان و جمله بندی نیز قراردادی اند. زیرا زبان های گوناگون قواعد متفاوتی دارند. بنابراین مثلاً قواعد زبان چینی کاملاً از قواعد زبان های اروپایی متفاوت است، و قواعد زبان های «ابتدایی» از باقی زبان ها متفاوت است. معیناً يك قضیه رومی توان در تمامی این زبان ها بیان داشت و هر يك از آن ها را می توان به زبان های دیگر ترجمه کرد. این امر نشان می دهد که نه تنها مجموعه ی واژه ها بلکه دستور زبان نیز يك خصیصه ی قراردادی زبان است.

بنابر این اصوات خاص، که کلمه یی را در يك زبان معین می سازند، و قواعد خاص دستور آن زبان، قرار دادی اند، بدان مفهوم قرار دادی اند که این اصوات و قوا عدخاص، به وسیله ی يك مردم خاص به علل تاریخی مورد استفاده قرار گرفته اند. درست همان طور که همان افکار می توانسته اند به وسیله اصوات گوناگون و قواعد گوناگون بدانسان که بوسیله ی زبان های تکامل یافته ی تاریخی مردم دیگر به کار گرفته شده اند بیان شوند. لکن در جایی که مردم به وسیله ی برخی ملاحظات زبان شناسی درباره ی آنها تصمیم گرفته و بدانها ثبات بخشیده اند دیگر قراردادی نیستند بطور کلی، قرار داد های زبان شناسی به وسیله ی يك روند نا آگاهانه در زندگی مردمان شکل می گیرند. فقط در مرحله ی متعاقب است که آن هادر فرهنگ نامه هاو دستور زبان ضبط می شوند و مردم آگاهانه و از روی عمد آغاز می کنند به ضبط و ثبت قرار دادهای زبان خود.

لکن با وجود اینکه مجموعه ی واژه هاو دستور زبان به مفهوم بالا قرار دادی اند، معیناً کلماتی که يك زبان، از نظر اشیایی که به

وسیله‌ی مجموعه‌ی واژه‌هایش مشخص می‌کند داراست، قراردادی نیستند، بلکه به وسیله‌ی شرایط عینی و نیازهای زندگی مردمی متعین می‌شوند که آن زبان را به کار می‌برند.

مثلاً، یک زبان باید واژه‌هایی برای تمامی اشیا و پدیده‌ها، خواص، مناسبات و غیره داشته باشد. که در زندگی مردم دارای اهمیت عملی است. بطور کلی هرچه مرحله‌ی تکامل تولید عالی تر باشد ضرورتاً اندوخته‌ی واژه‌های اساسی نیز غنی‌تر است.

به همین نحو، روابط و پیوندهای بین اشیا و پدیده‌ها و مردم، که به وسیله‌ی ترکیب واژه‌ها، به صورت جمله و طبق قواعد دستور زبان و جمله بندی بیان می‌شود نیز قراردادی نیست، بلکه به وسیله‌ی آنچه در جمله‌ها منعکس می‌شود تعیین می‌شود.

مثلاً هر چه دستور یک زبان می‌خواهد باشد، باید قرار دادهایی برای بیان کنش یک چیز بر چیز دیگر و پیوند بین یک چیز و خواص متفاوت، یا متغیر، آن داشته باشد. زبان‌های گوناگون برای بیان قضایا، قرار دادهای گوناگونی به کار می‌برند، لکن آن قرار دادها باید تماماً جوابگوی همان نیازهایی باشند که از آنچه باید بیان شود، و بین تمامی زبان‌ها مشترک است، ناشی می‌شوند.

بدین ترتیب، درحین اینکه مردم قراردادهای زبان خود را، از نظر اندوخته‌ی واژه‌ها و دستور زبان تثبیت می‌کنند، این قراردادها نیازهای عینی مشترک بین تمامی زبان‌ها را بیان می‌دارند، و باید همواره پاسخگوی این نیازها باشند.

## زبان و منطق

هراندیشه‌ی بی‌گانه که در ذهن ما شکل می‌گیرد، و به هر زبانی که بیان شود، باید نیازهای اساسی انعکاس واقعیت را در فکر بر آورد. این نیازها باعث به وجود آمدن قوانین فکر و اصول منطق می‌شوند. زیرا افکار بازتاب جهان واقعی اندو در روند این بازتاب و انعکاس، جهان مادی به اشکال فکر بر گردان می‌شود. این روند بازتاب و برگردانی

دارای قوانین خاص خودست - یعنی قوانین تفکر و اصول منطقی. قوانین فکر، در درجه 5 نخست، متضمن اصول منطقی ساختن یک قضیه ی بارزند. هم قضیه ی ساده داریم و هم مرکب. ساختمان یک قضیه ی ساده، دارای کارهای منطقی چون تصدیق، نفی، ربط و غیره است، و قضیه ی مرکب یا بسیط آمیزه یی ست از قضیه های ساده که از طریق کارهای منطقی که ما به وسیله ی کلماتی چون «و»، «یا»، «اگر... پس» و غیره بیان می کنیم ساخته می شود. بنا براین «این قرمز ست» «این قرمز نیست»، «این قرمز میشود» و «این از آن قرمز ترست» همگی قضیه های ساده اند. و «این قرمز ست و آن سبز ست» «یا این قرمز ست یا من رنگ زاتشخیص نمی دهم» و «اگر این قرمز است پس بزودی سبز می شود»، همگی قضیه های مرکب اند. ساختمان تمامی این قضیه ها، متضمن اصول منطقی معین ست که بر ساختمان قضیه های بارز حاکم ست.

در درجه دوم، قوانین تفکر، متضمن اصول منطقی برای تعیین اینست که، کدام یک از قضیه ها بطور منطقی، به دنبال دیگر قضیه ها، می آید و کدام یک از آن ها با باقی هماهنگی ندارد. این ها اصولی اند که مادر بحث و استدلال خود به کار می گیریم.

مثلا، «اگر تمامی  $A \rightarrow B$  باشد، و تمامی  $C \rightarrow B$  باشد، پس تمامی  $C \rightarrow A$  است». این یک اصل منطقی کلی ست، که نمایانگر ناشی شدن قضیه سوم از قضیه اول ست، این اصل خاص، نخستین بار توسط ارسطو تنظیم شد، که آن را «نخستین اصل قیاس» نامید.

البته چنین، اصلی متضمن هیچ گونه حقیقتی برای قضیه هانست: ربطی به حقیقت آن هاندارد، بلکه با روابط منطقی آن ها بایکدیگر مربوط ست. نتیجتاً همین این ست که اگر ما پی ببریم که دو قضیه ی اول درست هستند، آنگاه نیازی برای تحقق در باره ی درست بودن سومی نداریم، زیرا از دو قضیه ی اول ناشی می شود. لکن اگر دو قضیه ی اول نادرست بودند آنگاه با وجود اینکه قضیه ی سوم از آن هاناشی

می‌شود ، هم می‌تواند درست باشد و هم نادرست. منطق فی‌نفسه به ما چیزی درباره‌ی حقیقت قضیه‌ها، که فقط از طریق تحقیق عملی ، صحت و سقم آن‌ها کشف می‌شود ، نمی‌گوید . نمونه دیگر يك اصل منطقی ، اصل مبین غیر تناقض است ، که بهتر است آن را «اصل هماهنگی» نامید. این اصل آن است که يك قضیه نباید بانفی خود آمیخته باشد. نفی « $B \supset A$  است  $B \supset A$  نیست» است ، و اگر بگوئیم « $B \supset A$  است و  $B \supset A$  نیست» ، آنگاه هر دو قسمت چیزی که می‌گوییم یکدیگر رانفی می‌کنند و از بین می‌برند و در نتیجه چیزی نگفته ایم (درست همان طور که در ریاضیات بعلاوه «+» و منها «-» یکدیگر رانفی می‌کنند). در آن صورت آنچه می‌گوییم ناهماهنگ یا ناقض خودش است.

لازم به تذکر است که از زمانی که اصل منطق غیر تناقض ، برای نخستین بار توسط ارسطو تنظیم شده ، در مبحث منطق ، سرگشتگی بسیاری پدید آورده است . بطوری که فلاسفه‌ی حکمت و رز آن را به صورت قانونی تنظیم کرده اند که بر «صفات» متعلق به «موضوعات» حاکم است. این قانون واهی می‌گوید که يك صفت نمی‌تواند هم به يك موضوع تعلق داشته باشد و هم نداشته باشد ، و این قانون ، قانون ثانوی بی‌درپی دارد که می‌گوید «يك صفت یا باید به يك موضوع تعلق داشته باشد و یا نداشته باشد . بدین مفهوم که می‌توان همواره به یقین تصمیم گرفت که کدام يك از دو قضیه درست است « $B \supset A$  است» یا « $A \supset B$  نیست» . یکی باید درست باشد و دیگری نادرست .

لکن به روشنی می‌توان دریافت که همواره يك چنین تصمیمی را نمی‌توان گرفت ، و نتیجتاً این طریق درست تنظیم يك قانون منطقی نیست . زیرا از آنجایی که اشیا و پدیده‌ها فقط در روابط متقابل خود و در حرکت و جو دارند ، يك شی یا پدیده می‌تواند خصیصه در مورد یا رابطه‌ی معین بروز دهد و در باقی موارد یا روابط ، چنین خصیصه‌ی نامتناهی سازد . بطوری که نتوان به ،

یقیناً تصمیم گرفت که آیا آن صفت را داراست یا نه. و مشابهاً روشن است که اگر یک چیز در روند دگرگونی باشد، امکان دارد تأیید یا انکار را ستین اینکه دارای برخی خصالت های ثابت است، میسر نباشد.

بسیاری از اصول منطق به نادرستی و بی دقتی و با یک بررسی و برداشت متافیزیک، به جای دیا لکتیک، تنظیم شده است. به کمک دیا لکتیک است که چنین اشتباهاتی را می توان درست کرد. لکن دیا لکتیک در این امر برخلاف اصول منطقی حرکت نمی کند و آن ها را تغییر نمی دهد. هدف روش دیا لکتیک اینست که ما بتوانیم به طور منطقی و با هماهنگی، روابط متقابل واقعی و حرکت اشیا و پدیده ها را بیان کنیم.

مثلاً: یک شخص خاص یا «طاس است» یا «طاس نیست». از دیدگاه فلاسفه ی حکمت و متافیزیک، که اصول منطق را به نحوی که در بالا ذکر شد به نادرستی تنظیم کرده اند، همواره باید در این مورد یک نظر و تصمیم معین وجود داشته باشد. در حالی که در برخی موارد امکان تصمیم وجود دارد، و در برخی موارد چنین تصمیم معینی ناممکن است. بنابراین، آیا در چنین مواردی باید اجباراً ناهماهنگی را پذیرفت و گفت: «وی طاس است و وی طاس نیست»؟ این چنین مواردی را می توان با تو صیف یا تعریفی بیان داشت که هماهنگ است: «وی نیمه طاس است» یا «وی دارد طاس می شود».

کسانی که روش متافیزیکی را اتخاذ کرده اند می گویند تا اشیا و پدیده های متغیر را در مقولاتی ثابت بیان کنند و روابط اشیا و پدیده ها را در مقولاتی که اشیا و پدیده ها در آنها به طور جداگانه بررسی و مطالعه شده اند. در نتیجه غالباً سر از خطای ناهماهنگی بدر می آورند.

درست همان طور که وقتی یک اتومبیل صدای نامناسبی از خود درمی آورد ما می دانیم که موتور آن عیب دارد، همان طور هم وقتی



که گفته‌های شخصی ناقض یکدیگر باشد بی‌می‌بریم که نحوه‌ی اندیشه‌ی وی دارای عیب است. دیا لکتیک ما را قادر می‌کند که به افکار خود سامان دهیم و آن را از تناقض‌های منطقی بدور نگهداریم و مطلقاً هماهنگ باشیم. بدین ترتیب است که دیا لکتیک همواره به اصل منطقی غیرتناقض، یا هماهنگی، ارجح می‌گذارد، گرچه متافیزیک غالباً آن را زیر پای می‌نهد.

اصول منطقی، قوانین تفکرند. نه قوانین واقعیت آن‌ها قوا نین‌روند. های مادی نیستند، بلکه قوانین بازتاب روند های مادی اند. و چون، قوانین منطق، نیازها و مقتضیات انعکاسات واقعیت در ذهن است، که از ماهیت شکل انعکاسی که در مسیر عمل بشری تکامل یافته، ناشی می‌شود، بنا بر این، مستلزم آن است که از عهده‌ی بررسی و بیان نظرات برآید. اگر افکار ما قوانین منطق را زیر پا بگذارد، آنگاه یکپارچگی خود را از دست می‌دهد و ناقض خود می‌شود.

این چیزی است که گاهی خصلت «هنجار آفرین» قوانین منطق و خصلت «منطقی» ضرورت آن‌ها، در قبال خصلت «طبیعی» شان، به شمار می‌آید. لازم نیست که افکار ما منطقی باشند، لکن اگر نباشند، نمی‌توانند نیازهای انعکاس واقعیت را بر آورند. بدین علت است که، قوانین منطق برای تفکر یک «هنجار» می‌آفریند. و قوانین منطق، از خود همین ماهیت تفکر، و کاملاً مستقل از مقصود خاص تفکر، ناشی می‌شود. بدین علت است که قوانین منطق خصلتی دارند که ذاتاً مدلل و اثبات شده است - در قبال قوا نین طبیعت، که باید از طریق بررسی و تحقیق عملی واقعیت خارجی کشف شوند.

بنابراین هر نظری که در جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد، تماماً تابع همان قوانین تفکر و همان اصول منطق است. درست همان سان که برای بیان نظرات گوناگون یک نوع زبان به کار می‌رود، همان سان نیز نظرات گوناگون یک نوع قوانین تفکر، و یک نوع منطق را به کار می‌گیرند.

بنابر این نظرات جدید همان‌طور که نمی‌توانند باعث به وجود آمدن يك زبان جدید شوند، نمی‌توانند يك منطق جدید نیز به وجود آورند. بر عکس، اصول منطق، ذاتی هر روند تفکر، و روند بیان تفکر و زبان است، و با تغییر و دگرگونی نظرات دگرگون نمی‌شود. البته، برخی از مردم، در تحلیل نظرات خود منطق را نادیده می‌گیرند. برای نظرات آن‌ها باید متأسف بود. معنای این کار این نیست که آنها برای خود منطق متفاوتی تکوین بخشیده‌اند. بلکه باید گفت که آنها در برخورداری از منطق شکست خورده‌اند؛ اگر قوانین تفکر دگرگون‌شود و برای هر ملتی قوانین تفکری وجود داشته باشد هیچ‌گونه بحث، مجادله یا مناقشه و هیچ‌گونه تکامل تفکر نمی‌تواند وجود داشته باشد. هر که گمان برد که قوانین تفکر تغییر می‌کند. و هر عصری منطق متفاوتی دارد، آنگاه همان امکان تفکر رانیز به عنوان انعکاس واقعیت عینی انکار کرده است. منطق از نیازهای مقتضیات عام انعکاس واقعیت در ذهن ناشی می‌شود. نه از منافع خاصی که روند های خاص تفکر ممکن است گاه به گاه عرضه کند.

بنابر این، به عنوان مثال دوشخصی که به مبانی متفاوت دو نحوه‌ی اندیشگی سیاسی معتقدند هر دو می‌کوشند که مباحث خود را بر اساس يك نوع اصول منطق بنیادکنند درست همان سان که هر دو به يك زبان سخن می‌گویند. درست همان طوری که «دو به اضافه ی دو» برای حسابداران دوکشوری که نظام اقتصادی متفاوت دارند «مساوی است با چهار» همان‌طور نیز برای مدافعان هر يك از این دو کشور «اگر تمامی  $B \cdot A$  باشد، آنگاه برخی از  $A$  ها  $B$  خواهد بود». به همین روال اگر کسی مباحثات مردم شناسان و مینیوتر های مسیحی را با مردم ابتدایی مطالعه کنند، در خواهد یافت که هر دو طرف، در مباحثات خود، به يك نوع قوانین منطق دست یازیده‌اند. ناکفته نماند که مردم ابتدایی غالباً از مینیو نرها منطقی تر بوده‌اند!

آنچه در اینجا درباره ی منطق گفته شده ، الزاماً نظرات فلسفی کسانی را که کتاب هایی درباره ی منطق نوشته اند شامل نمی شود . این نظرات فلسفی که غالباً نشان «منطق» بدان ها زده می شود، نظرات برخی طبقات و برخی اعصارند .

بدین ترتیب می توان نتیجه گرفت که زبان، به عنوان وسیله ی بیان و رابطه ی افکار، توسط مردم جامعه ، و در مسیر فعالیت تولیدی و تمامی فعالیت اجتماعی دیگر آن ها، تکوین و تکامل می یابد، و افکار بشر، که از طریق زبان بیان می شود، تابع منطق و قوانین انکس واقعیت مادیست. ضمناً ، نظرات اجتماعی ، که بازبان بیان می گردد و به کمک منطق تحلیل می شود بر اساس روابط اقتصادی مردم ، و فعالیت ها و منافع طبقات ، تکامل می یابد .

## اندیشه های انتزاعی

### تشکیل اندیشه های انتزاعی

فکر و اندیشه ، به مثابه زبان، از کار ناشی می شود، و بشر از این راه تفکر و اندیشه های خود را در مسیر فعالیت اجتماعی تکامل می بخشد . بنیادگذاران فلسفه ی علمی در باره ی تکامل اندیشه یا شعور بشر - که ویژگی آن این است که بشر علاوه بر آگاهی ، از طریق دریافت از طریق اندیشه نیز آگاه است - می نویسند که شعور «تنها از نیاز ، ضرورت و همامیزی انسان ها بایکدیگر...» ناشی می شود و تکامل می یابد . «شعور بنا بر این از ابتدا يك فرآورده اجتماعی بوده و تا وقتی بشر وجود دارد همان نیز باقی خواهد ماند».

اندیشه فرآورده ی يك روند فکری محض نیست. به همین منوال آنرا پاسخ های خودکار در قبضه تحریک هایی که از اشیای خارجی به ما می رسد نیز نمی توان تلقی کرد. اندیشه در مسیر فعالیت اجتماعی انسان، توسط مغز تکوین می یابد و پیوند های بشر را بایکدیگر و با جهان بیرون و شرایط واقعی هستی بشر منعکس می سازد . «شعور در ابتدا صرفاً آگاهی مربوط به محیط حسی بلافصل و آگاهی از پیوند های محدود با دیگر افراد و اشیا است... این آغاز ، همان قدر حیوانی است که خود زندگی اجتماعی در این مرحله . (یعنی يك شعور صرفاً گله یی است.»

نخستین و مقدماتی ترین اندیشه ها، اندیشه های هستند که مستقیماً از همامیزی عملی بلا فصل افراد بایکریگر و جهان پیرامون ناشی می شوند. بانا مگذاری به ویژگی های مشترک اشیا که از طریق دریافت قابل شناختند شکل می گیرند. «تکوین اندیشه» از همان آغاز از «فعالیت مادی و همامیزی مادی بشر» ناشی می شود. و این فعالیت و همامیزی مادی در مقدماتی ترین سطح، باعث تکوین مجموعه یی از مقدماتی ترین اندیشه ها، در باره ی اشیا ی بیرونی، خود فرد و دیگر مردم می شود. یعنی در باره ی نوع های گوناگون و ویژگی های اشیا و پیوند های آن با مردم و موارد استعمال آن ها برای مردم.

در این اندیشه ها، کمابیش به طور مستقیم، ویژگی های بارز اشیا و فعالیت های انسانی، بدانگونه که مابلا فاصله در دریافت از آن ها آگاهی می یابیم، منعکس می شود. چنین اندیشه ها یی تجهیزات مقدماتی و اساسی تفکر و تبادل نظر بشر را تشکیل می دهد. در کلماتی بیان می شود که به اشیا ی مانوس، و خواص و مناسبات اشیا و هر گونه فعالیت اشاره میکند.

هر یک از افراد بشر دارای چنین اندیشه هایی است. برخوردار از اندیشه بیانگر یک دستاورد اجتماعی قابل ملاحظه است. لکن ما این دارایی را بدیهی می انگاریم، همواره بکار می بریم، و هر کودکی آن را در سنین نخستین زندگی یاد می گیرد. اندیشه های مادر باره ی اشیا ی پیراهون چون، زن، مرد، میز، صندلی، اتومبیل، درخت، گل، سنگ، گربه و در باره خواص حسی اشیا، چون قرمز، آبی، سفید، شل، بزرگ و کوچک، و در باره اعمال و مناسبات، چون دویدن، قدم زدن، افتادن، بالا، پایین، کسه امور ما به آنها مربوط می شود. چنین اند. تجهیزات اندیشه های مقدماتی ما اشکارا، به علت اینکه کارهای بیشتر انجام می دهیم و با اشیا و مناسبات بیشتری مربوط می شویم، گسترده تر از بشر ابتدایی است. معهداً آگاهی یی که توسط چنین اندیشه های مقدماتی عرضه می شوند، آگاهی مربوط به محیط محسوس

بلا فصل و آگاهی از پیوند های محدود باد دیگر افراد و اشیا، باقی می ماند.

خصیصه این اندیشه های مقدماتی آنست که یک محتوی محسوس و ملموس دارند، زیرا اشیا یی که مستقیماً بر احوال ما قابل دریافت هستند با آنها تطبیق می کنند. تکامل هم آمیزی اجتماعی، به تشکیل اندیشه های می انجامد که هیچ شی مستقیماً قابل دریافت با آن ها تطبیق نمی کند.

آیا ما می توانیم اندیشه های پیردازیم که هیچ شی قابل دریافتی با آن ها تطبیق نکند؟ شك نیست که می توانیم و این کار را نیز می کنیم. مثلاً انسان ها اشیا ی مستقیماً قابل دریافتند، و خواص بلند و کوتاه بودن، لاغر و چاق بودن و غیره آنها، خواص مستقیماً قابل دریافت است. لکن مادر باره ی بشر در قالب های دیگر نیز می اندیشیم، که گرچه مستقیماً برای حواس آشکار نیست لکن با آنچه مادر باره آن ها می اندیشیم منطبق است. اگر شما یک شخص چاق را ببینید و بگویید «خیکی پست» چاقی قابل دریافت وی با کلمه «خیکی» انطباق دارد، لکن هیچ خاصیت مشابهی با کلمه «پست» تطبیق نخواهد کرد. معیناً اندیشه ی «پست» و «پستی»، اندیشه یی معلوم و مشخص است. ما در واقع، در کلام معمولی، و در کارهای نظری، اندیشه های زیادی از این قبیل را بکار می بریم. تمام اندیشه های اجتماعی و سیاسی، اندیشه های اخلاقی و حقوقی، اندیشه های علمی و اندیشه های هنری و فلسفی از این نوعند.

برای درک نحوه ی پدید آمدن، چنین اندیشه هایی و کارگزاری آن ها در روند تفکر که جهان در قالب اندیشه ها در آن منعکس می شود، باید به یاد داشته باشیم که اندیشه ها همواره در قالب کلمات تحقق می یابند، داشتن اندیشه مستلزم بکار بردن برخی از کلمات است، و انواع گوناگون اندیشه با کار بردن اگر ناگون کلمات انطباق می یابد.

پس، اگر کسی بگو ید کسه «مرد چاق می دود» وی کلمات را بطریق یقی بکار می برد که به هر کت قا بل در یافت (دویدن) و به شی قا بل در یافت (یک مرد چاق) دلالت می کند. بدین نحو کا مالا آسان ست. که شخص منظور خود را بیان کند. انسان فقط لازم ست که به یک مرد چاق و به شخصی که می دود اشاره کند و بگو ید: «منظورم این ست که یک چنین مردی چنین کاری می کند». از سوی دیگر اگر شخصی بگو ید «استعمارگران مرد مرا استثمار می کنند» شخصی به اشیا ی محسوس و معلوم (انسان ها) اشاره می کند، لکن ضمناً یک حکم عام نیز در باره ی آن ها صادر می کند که به رابطه ی خاص بین آن ها اشاره می کند، و این را بطه به طور آئی مر یی نیست، لکن مستلزم یک تعریف دقیق در قاب مناسبات دیگر ست. شخص نمی توا نسد «استعمارگران» و «استثمار» را به همان نحو تبیین کند که «چاق» و «دویدن» را بیان می کند. این امر مستلزم تبیینی خاص ست، که کتاب های اقتصاد سیاسی بدان می پردازند. اندیشه ی «استثمار کردن استثمارگران» از تعمیم و از انعکاس روند های پیچیده و مناسباتی که در آن ها تعدادی شی قا بل دریافت وجود دارد حاصل می شود، نه از مقایسه ی این اشیا.

بنا بر این، اندیشه های ما به انعکاس خاص یس مشترک اشیا ی خارجی، که در معرض حواس ماقرار می گیرند، محدود نیست. نیاز های هما میزی اجتماعی همواره اندیشه ها را بوجود می آورد. با تکامل تولید و تکامل متعاقب مناسبات تولیدی، و روابط اجتماعی و فعالیت های اجتماعی به طور کلی، اندیشه ها از فرا سوی مرحله خاص یس مشترک اشیا، که از طریق حواس در یافت می شوند، تکامل می یابند. بشر مفاهیم و نظراتی کلی در باره ی جهان و زندگی اجتماعی خود پدید می آورد. چنین اندیشه هایی در کلمات و استفاده از کلمات، به عنوان فرآورده مناسبات فعال بشر با طبیعت بیرون و با یکدیگر، شکل می گیرد، و هما میزی اجتماعی را که بر مبنا ی این مناسبات قرار گرفته تکامل

می بخشد. لکن هیچ‌شنی مستقیماً با آن در یافتی با آن‌ها تطبیق نمی‌کند.

واژه‌ی «انتزاعی» معمولاً در مورد چنین اندیشه‌هایی بکار برده می‌شود.

### منشأ اندیشه‌های انتزاعی

سرچشمه‌ی تمامی اندیشه‌های انتزاعی، بدون استثنا، از تجربه‌ی مادی عینی و از روابط عملی انسان‌ها با اشیاء با یکدیگر است. زیرا تجارب مشخص انسان‌ها، که از هم‌امیزی با یکدیگر و طبیعت ناشی می‌شود، آن‌ها را به شکل‌دادن اندیشه‌های انتزاعی رهنمون می‌شود. این اندیشه‌ها تداوم و تکامل این هم‌امیزی را تضمین می‌کند. اندیشه‌های انتزاعی روابط مادی را معینی را منعکس می‌کنند که بطور عینی بین اشیاء پدید می‌آید. بین انسان‌ها و اشیاء پدید می‌آید و در ذهن بشر به اندیشه‌ها پرگردان می‌شوند.

یکی از مهمترین سرچشمه‌های تکامل اندیشه‌های انتزاعی تکامل مناسبات اجتماعی بین مردم است. مثلاً، سازمان‌های اجتماعی ابتدایی یا قوانین پیچیده خود که چه کسی می‌تواند با چه کسی ازدواج کند، چه کسی به چه چیزهایی تعلق دارد، و به طور کلی، چه کسی چه کاری می‌تواند بکند، یک رشته اندیشه‌هایی را در باره‌ی مناسبات اجتماعی پدید می‌آورد، که فرآورده‌های این مناسبات اجتماعی و تنظیم‌کنندگان آن‌ها هستند. سپس اندیشه‌ی شئون اجتماعی، قبیله‌سالاری و غیره پدید می‌آید، در هر حله‌ی بعدی، با تکامل مالکیت، اندیشه‌هایی مربوط به روابط مالکیت.

مثلاً، وقتی مردمی زمینی را متصرف شوند، اندیشه‌هایی در باره‌ی زمینداری و حقوق و وظایف مقتضی با آن تکوین می‌یابد. این اندیشه‌های مربوط به مالکیت، اندیشه‌هایی انتزاعی است، که هیچ‌شنی قابل در یافتی با آن‌ها تطبیق نمی‌کند. بدین ترتیب اندیشه‌ی مربوط به یک مزرعه‌ی شخم‌شده، اندیشه‌ی یک واقعیتی است که به



حواس ما عرضه می شود، لکن اندیشه‌ی ما لکیت آن مز رعیه  
 يك اندیشه‌ی انتزاعی است که هیچ شی مستقیماً قابل دریا فتسی  
 با آن تطبیق نمی کند. به همین نحو، فرآورده‌ی آن مزرعه يك واقعیت  
 قابل دریافت و ملموس است - بطوریکه مثلاً می توان آن فر آورده را خورد -  
 لکن حقوق صاحب آن که فرآورده‌ها یش را ممتلك می شود مستقیماً  
 قابل دریافت نیست. اما این اندیشه‌های انتزاعی، انعکاس ذهنی  
 چیزهای واقعی و عینی است - یعنی روابط تولیدی که در يك مرحله‌ی  
 معینی از تکامل تولید اجتماعی بنیان گرفته .

اندیشه‌های انتزاعی دیگر، در نتیجه‌ی تکامل فعالیت‌های تولیدی  
 و دیگر فعالیت‌های تولیدی و دیگر فعالیت‌های مربوط به طبیعت بیرون  
 تکوین می یابند. منشأ اندیشه‌هایی چون علت و معلول، و تما می  
 اندیشه‌های مربوط به شمارش و اندازه گیری اعداد، مکان و زمان این  
 چنین است .

یکی از علل مهم تکامل اندیشه‌های بشر، جهل نسبی و در ماندگی  
 آن هاست در میان فعالیت‌های اجتماعی. این سر آغاز تکامل  
 تما می انواع اندیشه‌های انتزاعی راز پرده زانه و موهوم است .  
 در مرحله‌ی بسیار ابتدا یی جا معه، مردم آغاز کردند بس  
 اندیشیدن در باره‌ی علل پوشیده‌یی که در رونده‌های گوناگونی که آن  
 ها می شناختند فعال بود و نیز آن‌ها برای از تزاقت بدن‌ها متکمی  
 بودند. بدین ترتیب، مثلاً مردم می دیدند که غلات می رویند،  
 حیوانات از دیاد نسل می کنند و خود می دانستند به چه نحو این روندها  
 را تکمیل کنند، لکن آن‌ها علل پوشیده‌یی را که در این روندها  
 فعال بود نمی شناختند، و وسایل کنترل آن‌ها را نیز بطور ناقص در  
 اختیار داشتند. بدین علت آن‌ها آغاز کردند به تکوین بخشیدن به.  
 مفاهم نیروهای نامرئی. بیشتر مردم ابتدا یی تصویری در باره‌ی يك  
 نیروی مرموز دارند که در درون بشر و حیوان و اشیا جایگزین است،  
 و آن‌ها این نیروها را به عنوان چیز غیر قابل دریا فتسی برای حواس

تلقی می کنند که در تما می اشیا ی محسوس حلول می کند و آنها را در  
سلطه خو یش می گیرد .

برخی از قبا یل سرخپو ست این نیرو را «وا کا ندا» می نامند، و یکی  
از بزرگان این قبا یل ، که می خواست این مفهوم را به یك انسا نشناس  
تفہیم کند، گفته بود: «هیچ شخصی تا کنون وا کا ندا را ندیده است» . این  
نوع اندیشه ی انتزاعی - یعنی اندیشه ی نیرو ها یی نا مریسی  
اندیشه دین و لهیات را ت کو ین می بخشند .



## مشتاقان دانش

### دانش چیست؟

در روند Process کسب مفهوم می‌حقیقی از اشیا و پدیده‌ها، هم‌دانشی در باره آن‌ها کسب می‌شود، و هم خوددانش گسترش می‌یابد. بدین گونه، پرسشی که مطرح می‌شود، وناگرن سؤالی که پیش می‌آید این است که دانش چیست؟

به یقین ما نمی‌توانیم از دانشی، به درستی بهره‌مند شویم، مگر اینکه اندیشه‌های خود را با واقعیت منطبق سازیم. کسب‌دانش، جایگزین شدن اندیشه‌های حقیقی است، به جای اندیشه‌های غیر حقیقی یا جهالت. بنابراین، رشد دانش را باید در رشد اندیشه‌های حقیقی درون مجموع اندیشه‌های یافت، که برخی حقیقی‌اند و برخی غیر حقیقی.

با اینهمه، معادل دانش‌دانش با حقیقت نیز، تعریف دانش‌دانش نیست، زیرا این سؤال پیش می‌آید که از کجا می‌دانیم اندیشه‌های حقیقی ما، به‌راستی حقیقی است؟

صرف‌نایمیدن و اعتقاد داشتن به «حقیقی» بودن چیزی، دلیل دانش‌دانش آن نتواند بود.

مثلاً برخی از ستاره‌شناسان می‌گویند که در کره‌ی مریخ زندگی

وجود دارد. شاید چنین باشد. در این صورت گفته هایشان عین حقیقت است، لکن آن‌ها هنوز نمی‌دانند که در کره مر یخ زندگی هست. زیرا تا کنون شواهد و دلائل کافی بدست نیاورده اند. این مسأله هنگامی روشن خواهد شد که سفینه‌های فضایی، کره مر یخ را دقیقاً و از نزدیک بررسی کنند. از سوی دیگر، هنگامی که ستاره شنا سان می‌گوشند مر یخ یک سیاره است، این اعلام دانش است، زیرا در این صورت آنچه که بیان می‌کنند، بر مبنای روش‌های قابل اعتماد تحقیق بنیاد شده است.

برخی از فلاسفه یونان باستان می‌گفتند که اجسام از اتم‌ها تشکیل شده‌اند، و ما امروز می‌دانیم که این گفته، عین حقیقت است، لکن گفته‌ی آن‌ها فقط یک گمان بود. اثبات نشده بود.

ما از کجای می‌دانیم که اجسام از اتم‌ها تشکیل شده‌اند؟ از آنجا که بر اساس اندیشه پردازان و دانشمندان ما، به طور پیکیرو منظم، به تحقیق حقیقی بودن این حدس‌ها پرداخته، و اندیشه‌ها مان را بر مبنای این تحقیق‌ها استوار ساخته‌ایم، و بدین سان، حقیقت این اندیشه‌های خاص را آزمایش کرده‌ایم و به اثبات رسانده‌ایم. از سوی دیگر، هنوز بسیاری از مسایل دیگر باقی می‌ماند که ما در باره‌ی آن‌ها چیزی بیشتر از یونانیان باستان نمی‌دانیم، و مانند آن‌ها صرفاً در باره‌ی این مسایل اندیشه‌ها پرداز می‌کنیم. باید معلوم شود که این اندیشه پردازان ما، تا چه حد به حقیقت نزدیک است.

بنا بر این، زمانی ما دانش کسب می‌کنیم که انطباق اندیشه‌های تکامل یافته ما با واقعیت ثابت و آزمایش شده باشد.

بدین گونه تکامل دانش، تکامل کیفیت خاص است در درون تکامل مجموعه‌ی اندیشه‌ها، نظریه‌ها و نظرات مادر باره اشیا و پدیده‌ها. بسیاری از اندیشه‌ها، نظریه‌ها و نظرات مادر باره اشیا و پدیده‌ها، غالباً به منظم‌ترین و منطقی‌ترین طریق بر رسی و آزمایش شده‌اند.

لکن آنها حتی اگر حقیقی نیز بوده باشند زمانی اندیشه پردازان نه، و اغلب با ملامت موهوم بوده اند. اما در جریان تکامل اندیشه ها، تکامل دانش نیز تحقق می یابد، که تکامل اندیشه های بیست که نه تنها با واقعیت منطبق می شود، بلکه این انطباق آزمایش و اثبات می شود. بنا بر این، دانش ما مجموعه بیست از مفاهیم، نظرات و اندیشه های مایی که به عنوان انعکاس راستین واقعیت عینی گرفته و آزمایش شده اند.

### خصایات اجتماعي دانش

دانش، اساساً یک فرآورده ی اجتماعی است. بطور اجتماعی و به عنوان فرآورده ی فعالیت اجتماعی انسانها بنیاد می شود. برخی از فلاسفه، با دنبال کردن زرشده دانش در ذهن افراد جداگانه، و یافتن ریشه های آن در تجربه فردی، مسایل لاینحلی مطرح می سازند، و بدین گونه هم به خوشی زحمت می دهند و هم به خواننده گان آثارشان. دانش بدین طریق بنیاد نمی شود، و نمی تواند بشود. فردی که به تنها یی عمل می کند، ارتباط خود را از دیگر مردم می گسلد و به ذهن خوشی زحمت می شود، بعیدست که بتواند دانشی کسب کند. هنگامی که چندتن از این فلاسفه اعلام کردند که انسان به درک هستی جهان، و وجود دیگر مردم تواناییست، مگر به وجود لمحہ یی خوشی، به یقین از طریق استنتاج منطقی، حکم مقدم خود را در باب رشد دانش در ذهن فرد مجرد از جا معه دنبال می کردند، گرچه با درج این استنتاجها در مقالات و رسالات متعدد، و نشر آنها در واقع احکام خوشی را نقض می کردند، و بدین گونه، پای استدلال شان سخت لنگان بود، زیرا اگر درک هستی و وجود دیگران اثبات نا پذیرست و جز به «شهود» میسر نیست، و به اصطلاح «کلام عشق در دفتر ننگجد»، پس دیگر به چه دلیل در اثبات نا پذیری این دیگران اثبات نا پذیر، رساله ها، نشر دهیم؟

شک نیست که افراد جا معه اند که دانش را نشان می نهند درست

ها با نطوری که هر چه بشر می آفریند، توسط افراد آورده می شود، لکن  
 توسط افرادی که با همکاری، عمل می کنند، به هم دست می آید و با ر ب  
 و اندیشه های خود را به یکدیگر انتقال می دهند. گروهی کلیس  
 از افراد جا معه به انجام امور می قادرند که از عهده ی یکا يك آن ها به  
 تنها یی، بر نمی آید، یکی از این امور، بنیاد نهادن دانش بشری است.  
 هر فرد از مجموعه ی تجارب خود، دانش بسیار کسب می کند، لکن اگر  
 پیوندی با دیگران نداشته باشد، و اگر آمو خنده های دیگران را نیاورد،  
 در کسب دانش توفیقی نخواهد داشت. مثلاً، همین زبان که وسیله یی است  
 برای شکل دادن و بیان اندیشه ها و بدون آن، هیچ اندیشه یی نیست  
 نیست. خود، فر آورده یی است اجتماعی که دارای مشترک يك  
 جا معه بشمار می آید.

برخی از افراد در بنیاد نهادن دانش، سهم بیشتری دارند، برخی  
 کمتر، و برخی اصلاً سهمی ندارند. امری نخستین گروه نیز، اگر اعضای  
 يك جا معه خاص نباشند، اگر با همو عا ن خود پیوندی نداشته باشند،  
 اگر آنچه را که بایستی از جا معه ی خود می آمو ختند نیا مو خته بودند،  
 اگر همه ی وسایل مادی و معنوی لازم برای کسب دانش را، که جامعه ی  
 آنها تولید کرده بود، در اختیار نداشته باشند، هرگز قادر نباشند در بنیاد  
 نهادن دانش چنان سهمی داشته باشند.

بنا بر این، فقط در جا معه است که دانش کسب و بنیاد می شود  
 ریشه های دانش در فعالیت های اجتماعی بشرست، دانش بوسیله ی  
 تبادل تجارب و اندیشه های میان اعضای جا معه در مسیر اشکال  
 گوناگون فعالیت اجتماعی بنیان می گیرد و در همین روند،  
 آزموده و پرداخته می شود.

در نتیجه، مجموع دانش جامعه یعنی دانشی که اندوخته شده  
 و در دسترس جا معه است همواره غنی تر از دانشی است که هر فرد  
 به دست آورده است. گروه کثیری از مردم و گروه کثیری از نسل ها،  
 دانش بیشتری از آنچه که هر فرد می تواند احتمالاً کسب کند، بنیاد

می کنند. این دانش به وسیله‌ی جا معه اندوخته می‌شود: در هر حله اولی گسترده و در یاد های کثیر- بین یاد های اکثریت عظیمی از مردم پخش می‌شود- و در مرحله‌ی دوم، به تدریج در نوشته هاضبط می‌شود- و آنگاه به صورت انواع گوناگون کتاب ها و اسناد- به عنوان گنجینه‌ی متعارف دانش مکتوب، در جا معه بکار می‌رود مثلاً هیچکس به تنهایی نمی‌تواند تمامی دقیق مکتشفات علوم را بداند، لکن مجموعه‌ی این دانش، به طور اجتماعی در دسترس است. بنا بر این در جامعه، اندوخته‌ی این دانش اجتماعی وجود دارد که افراد بدان سهمی می‌پردازند و از آن سهمی می‌برند.

### اعمال اجتماعی و دانش اجتماعی

تمامی پیوندهای انسانی از پیوند اساسی بشر در امر تولید ناشی می‌شود و تکامل می‌یابد. تکامل تفکر و دانش - که در روند تولید بنیان گرفته است - نمی‌تواند به هیچ روی از آن منتزاع شود.

دانش در مسیر تاریخ به دست آمده، و قدم به قدم موجودیت یافته است، چنانکه گویی انسان ها کوشیده اند نیروهای تولیدی خود را تکامل بخشند، و مناسبات تولیدی خود را - همراه با تکامل نیروهای تولید - باز سازی کنند، و برای کسب دانش نو و چیرگی بر جهل و اندیشه های باطلی که راه را بر پیشرفت مادی آنها بسته بوده، تلاش کنند.

مجموع دانش، و خصلت آن - در هر مرحله‌ی این مراحل تکامل اجتماعی - همواره به مرحله‌ی تکامل تولید بستگی دارد، و نسبت به این مرحله نسبی است، زیرا که آنچه بشر قادر بوده است در باره طبیعت و جامعه در یابد، همواره به هم می‌آید عملی انسان ها بایکدیگر، و با طبیعت، بستگی دارد و بسه مسایل عملی که از این هم‌آمیزی ناشی می‌شود مربوط است، و در راه های حل عملی این مسایل، صحت و سقم آن در یافته ها، آزموده می‌شود. بر این مبناست که انسان ها





«عمل» تلقی نمی کنیم ، و همچنین «فعالیت عملی» را به اعمال شخصی که در خواب راه می رود اطلاق نمی کنیم . «فعالیت عملی» اساساً ، فعالیت آگاهانه ی انسانی است ، یعنی تعمداً ، و از روی قصد ، انجام می شود ، بدین گونه ، لازمه ی فعالیت عملی ، اولاً اندیشه یی است که در بر گیرنده ی نتیجه یا مقصود از انجام فعالیت عملی است ، ثانیاً برخی آگاهی هاست بر شرایط عمل ، و خواص موضوع عمل ، و همچنین آگاهی بر وسایلی که با به کار گرفتن آن ها به بهترین وجه ، می توان به مقصود رسید .

۳ - بالاخره عمل ، اجتماعی است . شکی نیست که هم عمل فردی وجود دارد ، هم عمل اجتماعی ، عمل فردی فعالیتی است که یک فرد ، خود به تنهایی انجام می دهد ، و عمل اجتماعی ، فعالیت هایی است که عده یی از افراد متفقاً انجام می دهند ، لکن هیچ فعالیت عملی و آگاهانه یی جدا از زندگی اجتماعی بشر ، و جدا از موقع و موضع مشروط یکا یسک افراد در جامعه و نسبت به جامعه پیشرفت نمی تواند کرد . در نتیجه ، عمل فردی ، در غایت امر ، بستگی به عمل اجتماعی دارد .

در جامعه ، مردم و وسایل زیادی برای فعالیت عملی خود به وجود می آورند - یکی از این وسایل تکلم است که ما از طریق آن ، با یکدیگر ارتباط برقرار می کنیم . بدین گونه زبان در فعالیت عملی مسأله نقش اساسی دارد ، زیرا به یقین یکی از وسایل مهم بوجود آوردن اشیا و پدیده هاست . از نکات سه گانه ی فوق ، می توان مفهوم «عمل» را به درستی در یافت . بنابر این ، دانش از عمل برمی خیزد ، زیرا از تکامل اندیشه هایی ناشی می شود که آن اندیشه ها بر شرایط ، و موضوع ها و بر وسایل گوناگون فعالیت عملی منطبق اند . عمل ، مستلزم چنین اندیشه هایی است ، اندیشه هایی که خود ، ضمن تکامل عمل ، تکامل می یابند . دانش تابدان حدقراً چنگ می آید که عمل ، نیا ز به اندیشه های راستین در باره اشیا و پدیده های گوناگون رامی آفریند و وسایل و زمینه های مناسب ، برای تحلیل و آزمایش ان اندیشه ها را تأمین می کند .

عمل اجتماعی ، در تمامی مراحل تاریخ زندگی بشر ، همواره باعث شده تا مردم دانش خود را تکامل دهند و کمال بیشتر بخشند . ضرورت های تکامل فعالیت تولید مادی ، و نیاز های طبقات کوناگون ، بر ای پیشبرد منافع عملی خود ، ضرورت کسب دانش ژرفتری در باره ی جنبه های کوناگون طبیعت و جامعه را موجب شده است .

بدین گونه انسان ها ابزار تولید ، فن تولید ، و استعداد ها و ظرفیت های خود را ، برای غلبه بر طبیعت ، کمال بخشیده اند ، و در نتیجه ، دانش آن ها در باره ی طبیعت ، کمال بیشتری یافته است .

دگرگونی در تولید ، دانش را با مسایل و مشکلات تازه یی مواجه می سازد ، و همزمان با آن ، وسایلی برای در گیری با این مشکلات و مسایل تامین می کند . در دانش زمینه های تازه یی پی می گیرند و نتایج جدید به دست می آیند - و این ، به سهم خود ، به پیشرفت های بیشتر فنی کمک می کند . زمینه ها و نتایج جدید ، مورد آزمایش قرار می گیرند ، و در اثر کار برد روز افزون آن ها در عمل ، بیشتر تکامل می یابند ، بدین نحو ، همگام با تلاش های پیگیر و پیروز مندانه انسان ها در راه بهزیستی و استقرار مناسبات اجتماعی جدید تر و عالی تر - بجای مناسبات کهنه و منسوخ ، دانش آن ها در باره ی خود شان و جامعه شان نیز پیشرفت کرده است .

به طور کلی ، در هر عصر تاریخی ، گسترش دانش جامعه ، همواره با وظایف اجتماعی و علمی آن عصر منطبق بوده است ، بدین گونه ، سرمایه داری - با توسعه بازار جهانی و سپس تقسیم جهان بین نیرو های استعماری - پژوهش هایی را در تاریخ جهان ، و در جوامعی که در مراحل کوناگون رشد بودند ، موجب شد که در غایت ، به گسترش عظیم تحقیق اجتماعی و تاریخی انجامید و در مرحله ی متعاقب ، مبارزه در راه جامعه گرایی و شالوده ی دانش علمی راستین جامعه را بنیاد نهاد ، که از سویی مناسبات اجتماعی ، و قوانین تکامل اجتماعی را می کاود ، از سویی دیگر ، مردم قادر نیستند در باره ی اشیا و پدیده هایی که ضرورت یا

امکان کشف شان هنوز در عمل، پیش نیامده است، دانش کسب کنند، مثلاً، انسان هایی که در گروه های کوچک محلی ابتدایی زندگی می کردند و ابزار های ابتدایی تولید رابه کار می بردند، به تکوین هیچگونه دانشی در زمینه ی جغرافی، ریاضی، نجوم، یا مکانیک قادر نبودند، و اگرچه در باره ی اشیاء پدیده های که اطلاعات ناچیزی از آن ها داشتند صاحب نظر ات گونا گونی بودند، لکن دانش آن ها در این موارد، در حد اطلاعات شان، بسیار اندک بود.

پیش از پیدایش سر مایه داری، و طبقه ی ا فزار مند، مردم نه چندان دانشی در باره ی قوانین تکامل جامعه داشتند و نه می توانستند کسب کنند. نظرات گونا گونی در باره ی اشیاء و پدیده ها، و نیز اندیشه های در باره جامعه گرایی داشتند، لکن این دانش بسیار اندک و محدود و پراکنده بود.

دانش، که از عمل نشأت می گیرد، در عمل آزمایش می شود، زیرا انطباق اندیشه های که در باره ی شرایط، موضوع ها و وسایل فعالیت عملی داریم با واقعیت عینی، که مستقل از اندیشه های ما است آزموده می شود، و این انطباق در غایت امر فقط می تواند به وسیله ی نتایج فعالیتی آزموده شود، که این اندیشه ها محرك آگاهانه آن فعالیت است.

هر کنشی با انتظار و پیش بینی های خاصی انجام می گیرد، و این انتظار و مقصود، بر مبنای اندیشه های قرار دارد که کنش راهدایت می کنند. بنابراین، انطباق اندیشه ها با واقعیت رابر آورده شدن یا بر آورده نشدن پیش بینی ها و انتظار های تعیین می کنند که اندیشه ها بر اساس آن قراردادارند.

از سوی دیگر اگر ما اندیشه های داشته باشیم که با هیچ پیش بینی و انتظاری، در نتیجه ی فعالیت عملی، ارتباط پیدا نکنند، و نتواند به وسیله ی بر آورده شدن یا بر آورده نشدن پیش بینی و انتظاری، آزمایش شود، آنگاه راهی وجود نخواهد داشت که بدانیم آیا این

اندیشه ها با واقعیت منطبق می شوند یا نمی شوند. به عبارت دیگر، این اندیشه ها نمی توانند بنیاد گذار بخشی از دانش باشند و در نتیجه، صرفاً موهوم و ذهنی خواهند بود.

بنابر این، «این مسأله که آیا حقیقت عینی می تواند به اندیشیدن انسان نسبت داده شود یا نه، صرفاً مسأله یی «نظری» نیست، بلکه مسأله یی عملی است: انسان با دیدن عمل، حقیقت را ثابت کند، یعنی واقعیت و قدرت این جنبه ی اندیشه اش را مناقشه بر سر واقعی یا غیر واقعی بودن اندیشیدن، که از عمل جداست، مسأله یی است صرفاً ناشی از حکمت ورزی».

بدین گونه، دانش در تکامل خود همواره از مدار سه مرحله می گذرد:

۱ - عمل اجتماعی، تکامل تولید و مناسبات اجتماعی، که مسایلی برای تحلیل نظری مطرح می سازند.

۲ - پی ریزی نظریه هایی که از آن مسایل ناشی می شود، بس مبنای تجارب موجود و تحلیل منطقی این نظریه ها.

۳ - کار برد این نظریه ها در عمل اجتماعی، آزمایش، تعیین صحت و سقم و تصحیح آن ها در روندی که باید مورد استفاده قرار گیرند. و این خود، یک روند بسی پایان ناست، زیرا دانش ما هر چه می خواهد باشد - با نیاز های جدید عمل، و نیز زمینه هایی جدید از دانش، پی می گیرد. به علاوه، دانش موجود نیز همواره باید با تقاضا هایی هماهنگ شود که عمل به دست می دهد.

در نتیجه، همراه با اکتساب دانش جدید، نظریه های قدیم، مجدداً تنظیم می شوند و بدین گونه دانش موجود، هم صحت می یابد و هم ژرف تر می شود.

### دریافت حسی، آغاز هر گونه دانش

در روند کسب و بنیاد دانش، در روند کسب اطلاعات در باره اشیا و پدیده ها، و انجام آزمایش به منظور بر آورده شدن یا بر آورده

نشدن مقاصد و انتظارها ، باید به چه متکی بود - به حواس ؟

با جدا کردن دانش از عمل ، بسیاری از فلاسفه معتقد بوده اند که دانش به وسیله ی یک روند «تفکر مطلق» پی می گیرد . به گمان آنها ، حواس غیر قابل اعتمادند ، داده های حسی را باید نادیده گرفت و فقط به فکر اعتماد کرد .

با اینهمه ، دانش انسانی ، با همه توانایی هایش برای گسترشی بیکران ، همواره کار مغز انسانست . مغز انسان عضوی ست که دارای پیچیده ترین روابط با جهان خارجست . و مادر بر خورد با این روابط ، در نخستین وهله ، به اطلاعاتی متکی هستیم که در نتیجه ی کنش های متقابل با اشیای خارج از خود ، از طریق حواسمان دریافت می کنیم . آغا ز تمامی دانش ، بنا بر این ، چیزی نیست جز دریافت های حسی ، که در مسیر فعالیت زندگی بدست می آید . دانش نمی تواند جز بر مبنای اطلاعاتی که از طریق کار حواس ، و از طریق دریافت های حسی ، که منشأ آن هادر جهان مادی بیرونست بنیان گیرد .

در تعریف ماده در «نظریه ی دانش» همین بر داشت مادی را می توان یافت :

«ماده ، واقعیتیست عینی که توسط حواس های بشر به وی منتقل می شود ، و حسی های ما آن را ، که مستقل از حس های ما وجود دارد منعکس می کنند .» این تعریف ، تاکید ی ست بر وجود جهان مادی قابل دسترس به حواس ما . آنچه ما در باره جهان مادی می دانیم از کار حواس ما مشتق می شود ، هر گونه دانش مفروضی که از این حواس بگذرد ، دانش نیست بلکه وهمست ، و هر گونه واقعیت عینی مفروض نیز ، که در معرض حواس ما نباشد ، واقعی نیست بلکه خیالی ست .

به مجرد اینکه از این وضع مادی و اساسی دور شویم ، از تمامی دانشی که صحت و سقم آن قابل بررسی باشد دور می شویم و از خطه اندیشه پردازی سر بر می آوریم . به مجرد اینکه ما خود را در ابداع «واقعیاتی» که کشف آنها به هیچ روی توسط وسایل حواس میسر نیست

مجاز دانستیم ، آنگاه ، در غبار سرگشتگی گم می شویم . در چنین شرایطی با پرسش هایی بر خورده می کنیم که حکمت و رزان اخیر با آن ها مو اجهند :

«چند فرشته می تواند نوكسوزن با یستد ؟» هیچ راه ممکن برای «كشف» و تعیین صحت و سقم پاسخ این پرسش وجود ندارد . از این روست که می توان اطمینان داشت که چنین اندیشه پردازی ها بی ربطی به دانش ندارد و تنها مو جب گمراهی است .

گفتن اینکه : «مادانش را از طریق کار حواس خود ، در مسیر فعالیت عملی ، کسب می کنیم» خشك اندیشانه تر از آن نیست که !  
پگو ییم بدون خوردن می توان زنده بود .

و عدهی دانش «فرا - حسی» به مردم دادن ، مانند وعدهی زندگی جاودا نه دادن به آن هاست ، بی آنکه چیزی برای تغذیه شان فراهم کرد . شکفت نیست که چنین وعده هایی را غالباً از همین گونه حکمت

ورزان می شنویم . «نظریه ی دانش» مبتنی بر ، جهان بینی علمی ، سلاح دفاع در برابر چنین فریب هایی است . بنا بر این ، تمامی «اصول» و جز م هایی را که ، چه به وسیله ی درون تابی شناخته می شوند ، و چه با استناد به مراجعی که مدعی استقلال اندیشه از تجربه و عمل حواس اند باید مردود دانست . نباید بسه کسانی اعتماد کرد که به صرف ادعای استعداد فکری و ابداع عرفانی نو آیین یا بهره وری از ذهن پروری می کوشند تا نظرات خود را تحمیل کنند . با ید تردید و تامل کرد و از کسی چیزی نپذیرفت ، مگر آنکه در قالب عمل و تجربه ی حواس قابل تبیین و توجیه باشد : زیرا نمی توان به وجود و خواص چیزی پی برد ، جز آنکه و جود و خواص آن چیز به لریقی - مستقیم یا غیر مستقیم - توسط حواس قابل کشف باشد .

### میزان قابل اعتماد بودن حواس

آیا بشر می تواند به حواس خود اعتماد کند ؟ از کجا می توانیم بدانیم که حواس ما - همچون رویا ، و تخیلات ما ، ما را از حقیقت دور می داند ؟ معیولاً از کجا می دانیم که ، طبق دریا ست

ما چیزی و جود دارد ؟

برای پاسخگوئی به این پرسش ها باید به خاطر داشت که دریا فتنی که از اشیاء پدید آمده است و بنیاد می شود در مسیر فعالیت عملی است. اطلاعاتی که از طریق حواس کسب می شود ، از آسمان نازل نمی شود . این اطلاعات در زندگی عملی ، به وسیله شعور ، و از طریق تأثیرات متقابل حواس ما با اشیاء پدید می آید .  
مثلاً ، یک کودک هنگامی که کار بردن حواس ، و به دست آوردن اطلاعات درباره اشیا ، و مشاهده اشیا ، و مشاهدی آنچه که می تواند با آنها بکند ، شروع شده باشد یعنی تحقیق و تجربه و آزمایش با آنها از طریق گوناگون .

بجز یک چنین درگیری عملی با اشیا ، پیرامون بشر ، طریق دیگری برای پی بردن به اینکه آیا دریا فتن های انسان با اشیا و پدیده های پیرامونش مطابقت می کند یا نه ، وجود ندارد . در واقع ، به جز یک چنین درگیری عملی با اشیا و پدیده های پیرامون مان- برای پی بردن به اینکه آیا دریا فتن های ما با اشیا و پدیده های پیرامون مان مطابقت دارند یا نه ، و در واقع ، آیا اشیا و پدیده های پیرامون ما با دریا فتن مان از آن ها ، مطابقت می کند یا نه - طریق دیگری وجود ندارد . لکن هنگامی که بشر طبق دریافت های خود عمل می کند ، و هنگامی که اشیا و پدیده ها را - طبق کیفیتی که از آن ها دریا فتن می کند - مورد استفاده قرار می دهد ، آنکاه است که هم انطباق دریافت های خود را با واقعیت خارج از خود ، آزمایش می کند و هم میزان این انطباق را .

ولی فیلسوفی که به تنهایی در اطاق مطالعه اش نشسته و گوشش می کند تا از « منا بدرونی » ذهن خویش دانش کسب کند ، به احتمال قوی ، بادشوارای های بسیار زو برو می شود سرگشته



از آنست که آیا اتا قــــــــــــش ، کتاب ها یش ، صند لی بی که روی آن نشسته - و حتی بدنی که بر این صندلی تکیه کرده‌وا دعا وجود دارد ، یا جمله ، و عــــــــــــــــی ست و خیالی که زاده‌ی ذهن اوست . بی شک بیرون از اتاق کار این فیلسوف و خازج از عبا حــــــــــــــــت مدرسی این گونه فلا سغه - دشواری ها بی وجود دارد .

یکی از فلا سغه‌ی علمی مــــــــی گوید : « عمل انسان همواره دشواری ها را ، پیش از آنکه اند یشــــــــــــــــی انسان این دشواری ها را ابداع کند ، حس کرده است ، » « خوردن کلوجه دلیلی ست بر وجود آن ، از لحظه بی که ما اشیا را - طبق کیفیاتی که از آنها دریافت مــــــــی کنیم - مورد استفاده قرار می دهیم ، صحت و سقم دریافت های حسی خود را نیز در بو تــــــــــــــــه‌ی آزمای یش خطا ناپذیر مــــــــــــــــی گذاریم ، اگر در دریافتی از دریافت های مــــــــــــــــا نادرست باشند ، آنگاه پیش بینی و بر آورد نحوه‌ی استفاده یی که یک شی باید پدید آورد نــــــــــــــــی نا درست خواهد بود و کوشش ما با شکست رو بر و می شود ، لکن اگر در انجام هدف و مقصود توفیق یابیم ، اگر بی ببریم که شی بسا اند یشه یی که از آن داشته ایم ، مطابقت ندارد و پاسخگوی مقصودی که از آن داشته ایم نیست ، این خود دلیل مثبتی ست بر اینکه دریافت های ما از آن شئی و کیفیات آن ، تا این مرحله با واقعیت خارج از ما منطبق نیست . .. تا زمانی که ما در بکار بردن حواس دقت بخرج میدیم و در حدوده یی متصل مــــــــی کنیم که در نمود دریافت ها بی ست که بسه درستی بنیاد گرفته و بکاررفته اند ، آنگاه ست که در می یابیم که نتیجه‌ی عمل ما ، عبا هنگی دریافت های ما ن را با ما هیست عینی اشیا و پدید ه های دریافت شده ، مدلل مــــــــی سازد . »

چنانچه مادی ، موجود ست و ما بخشی از آن بشمار می آیم ، مــــــــــــــــا اجسام بیرون از خود ، روضع جسم خود را از طریق حواس مان مــــــــــــــــی شناسیم ، بنابر این ، طبیعتاً راه دیگری برای شناخت جهان ،

یعنی بدست آوردن دانش ، نداریم - جز از طریق وا داشتن حواس  
مان به عمل . حواس ما نیز بدانگونه تکرارین یافته است  
که همواره ما را فریب دهد ، زیرا اگر جز این بود ، نمی توانستیم  
زنده بمانیم .

«فرآورده های مغز بشر - که در تحلیل غایی از فرآورده های  
طبیعت است - با باقی طبیعت متناقض نیست ، بلکه با آن مطابقت  
دارد .» حواس ما ، ضرورتاً به نحو تکامل ورشد یافته  
که دریافت هایی که از طریق آن ها بدست می آوریم ، با  
واقعیت خارج مطابقت داشته باشد . این دریافت ها که آغاز  
تمامی دانش است ، در مسیر فعالیت عملی بدست می آیند و توافق  
آنها با واقعیت نیز در فعالیت عملی پیش می آید و آزمایش  
می شود .

بنابراین ، مبنای تمامی دانش ما - یعنی مجموع مفاهیمی  
که به عنوان انعکاس های درست و واقعیت عینی ، بنیان گرفته  
و آزمایش شده - دریافت هایی است که ضمن فعالیت عملی  
کسب می کنیم و ضمن همین فعالیت نیز آن ها را آزمایش می کنیم .

### گسترش ، عدم کمال و نقد دانش

برخی از فلاسفه معتقدند که هدف دانش رسیدن به یک  
نظام کامل و «سراسر راست» است که متضمن شناخت تمامی چیزهایی  
است که باید شناخته شوند - معدودی معتقدند که خود ، عملاً  
به این هدف نایل آمده اند ، معیناً ، دانش بشر نمی تواند  
- نه در یک رشته و نه در تمام شعب گوناگون آن رشته - پایان  
و غایتی داشته باشد .

دانش همواره رشد می کند ، این امر هنگامی آشکار می  
شود که در یا بیم دانش ما از عمل ناشی می شود و در عمل نیز مورد  
آزمایش قرار می گیرد ، و نیز دریا بیم که دانش از دریافت  
های حسی - که ضمن فعالیت عملی بدست می آید - مشتق

می شود ، دانش همواره گسترش می یابد . یلا اقل قابلیت گسترش دارد ، و بنا بر این ، همواره کامل ناپذیر است . گسترش و کامل ناپذیری دانش دارای دو جنبه است :

نخستین جنبه ی آن ، کمی است . دانش جدید همواره به دانش قدیم افزودن می شود ، و بدین نحو ، دانش افزون تر می شود و گسترش می یابد . این گسترش در دو بعد صورت می گیرد . در عرض و در عمق . درباره ی چیزهای جدیدی که قبلاً دانشی از آن ها وجود نداشتند دانش جدیدی بوجود می آید و در باره چیزهایی که قبلاً دانشی از آن ها وجود داشته ، دانش بیشتر کسب می شود . بدین گونه ، همواره می توان بیشتر دانست و لسی کامل ندانست .

مثلاً در فیزیک جدید ، اکنون دانشی درباره ی ذرات اساسی ، که وجود آن ها قبلاً شناخته نبوده - بدست آمده . با شناخت این ذرات دانش بشر درباره ی اتم ها و ساختار آن ها ، که قبلاً اندک بوده ، افزایش یافته و عمیق شده است ، با این همه ؛ به این دلیل که دانش فیزیکی بشر در این زمینه گسترش یافته ، و زودتر شده ، نمی توان نتیجه گرفت که دانش فیزیکی کمال یافته است ، برعکس ، با دیدن این نتیجه رسید که همانطور که دانش فیزیکی ما از پیشینیان افزون تر است ، دانش آیندگان نیز از آنچه ما بدست آورده ایم ، افزون تر خواهد بود .

دومین جنبه ، کیفی است . وقتی دانش بیشتری کسب شد ، این افزایش دانش ، نه تنها دانشی را که قبلاً وجود داشته بی تاثیر نمی گذارد بلکه دانشا شیوا و پدیدهای جدید ، و افزایش دانش ، بر توی تازه بر آنچه قبلاً شناخته شده بوده می افکند ، و در نتیجه ، می توان نکات بسیار مهم تازه یی در آنچه قبلاً بنیاد گرفته ، یافت - و ضمناً - در بر تودانش جدید ، می توان دریافت که برخی از نتایج نادرست در دانش قدیم هست که از جهات مختلف ، نیاز به بررسی و تنظیم مجدد دارد .

ملا، کشف های جدیدی که در «فیزیک کوانتوم» خلاصه شده است  
پرتوی جدید بر مکتشفات قدیم فیزیک که در میکا نیک کلاسیک  
خلاصه شده بود، افکند، و در نتیجه، دانش قدیم، از جهات  
مختلف، مجدداً بررسی و تنظیم شد و نادرستی برخی از نتایجی  
که قبلاً حاصل گشته بود، روشن شد.

معنای هیچ یک از استنتاج های بالا این نیست که دانش  
قدیم موهوم است و اصلاً حقیقتی نیست، این استنتاج هارا می توان  
چنین معنی کرد که کمال ناشیافتگی دانش قدیم، ضرورت  
بررسی و تنظیم مجدد آن را به نحوی انتقادی در پرتو  
دانش جدید - پیش می آورد. همین امر، در مورد دانش جدید، به  
هنگام کهنه شدن آن در آیند، نیز، مصداق می یابد.

دانش نه تنها از طریق و ندادن افزایش و گسترش، بلکه از طریق  
کمال یابی بیشتر، و دقت و صحت پیگیری کل دانش موجود،  
رشد می کند. دانش، در هیچ زمینه ای کمال مطلق، غایت  
و تمامی ندارد. در نتیجه، تمامی دانش بنیاد یافته امروز را باید  
فقط به عنوان نقطه ای عزیمتی به سوی آیند، برای کسب  
دانش بیشتر و کمال یافته تر، تلقی کرد.

معنای حکم بالا این است: باید پذیرفت که تمامی دانش، محدود  
کمال ناشیافته و ناقص است و از این روی، نه تنها مستلزم افزایش  
و گسترش است، بلکه نیازمند به انتقادی است که آنرا کمال  
بخشد، و پیش براند - به سوی ناشناخته ها و تسخیر نشده ها.



## تکامل دانش

### از جهات تا دانش

ماهیت کسب دانش و بنیاد کردن دانش، همواره یک روند گذر از جهل است به دانش، از ندانستن ست به دانستن. خواه مادانش خود را عام، خواه دانش خود را در باره‌ی چیزی خاص تلقی کنیم، همواره در ابتدا چیزی نمی‌دانیم و سپس به تدریج دانش بدست می‌آوریم.

بنابراین به گفته‌ی یکی از بنیانگذاران فلسفه‌ی علمی، نظریه‌ی دانش باید «گذر از بی‌دانشی به دانش‌رأ مطالعه کند»، «مانبایسد دانش‌خود را حاضر و آماده تلقی کنیم»... بلکه باید مشخص کنیم که دانش چگونه از جهالت پدید می‌آید، چگونه دانش غیر کامل و غیر دقیق، کاملتر و دقیق‌تر می‌شود».

بسیاری از فلاسفه، از سویی دیگر، توانایی مشتق شدن دانش را از دانش قبلی بدیهی انگاشته‌اند. بنا بر این، چنان پنداشته‌اند که باید یک معلومات اساسی وجود داشته باشد، تا تمامی دانش از آن نشأت بگیرد. چنین پنداشتی آن‌ها را به دو قطب مخالف و نتیجتاً گمراه کننده رهنمون شده است. از یک سو، آن‌ها اصول گونا گونی اختراع می‌کنند که معتقدند معلوم ست، و سپس ادعا می‌کنند که تمامی قضیه‌ها هایی را که از این اصول استنتاج کرده‌اند می‌دانند و آن‌ها را ثابت

کرده اند . از سوی دیگر ، آن ها بخش عمده یی از دانش واقعی را ، به علت اینکه نمی تواند بدان طریق استنتاج شود ، انکار می کنند . بدین ترتیب ، فلاسفه تمامی انواع نتایج در باره ی خدا ، و ماهیت غایبی واقعیت را ، از اصول نخستین استنتاج شود ، انکار می کنند . بدین تمامی دانش ما را در باره ی جهان مادی - بر مبنای اینکه ، بوسیله چیز هایی که آن ها به عنوان مطلقاً معلوم و فی ذاته مدلل حاضرند بپذیرند ، قابل توجیه نیست - مردود می دانند .

معهدا ، نقطه ی آغاز دانش ، دانش نیست بلکه جهل است ، و معلومات نیست بلکه مجهولات است . مباحثه مداره دانش را از حالت پیشین فقدان دانش بنیاد می کنیم ، بنابراین کوشش برای بنیاد نظام های دانش از مبانی فی ذاته مدلل ، عدم فهم تمامی مسأله ی بنیاد دانش ، و تلاشی است عبث .

پس ، چگونه می توان از جهالت دانش آفرید ؟ این کار فقط می تواند از طریق تأثیرات متقابل حواس و اشیا و پدیده ها تحقق یابد . این امر فقط بوسیله ی مغز بشر انجام می شود که همانطور که مکرراً گفتیم اندام پیچیده ترین روابط بین انسان و جهان بیرون است . بوسیله آگاهی ناشی از دریافت اشیا و پدیده ها - که از برقراری روابط فعال گوناگون با آنها ناشی می شود - است که عرصه ی آنچه قبلاً دانشی نداشتیم دانش کسب کنیم . هرچه با اشیا و پدیده ها را بطه ی بیشتری برقرار کنیم نتیجه دانش بیشتری در مورد آن ها کسب می کنیم . بنابر این دانش فرآورده ی برقراری آگاهانه ی رابطه ی فعال با اشیا و پدیده هاست . گذر از فقدان دانش به دانش ، کار فعالیت انسانی است ، که گذر از فقدان رابطه با اشیا و پدیده ها را به داشتن رابطه با اشیا و پدیده ها مشخص می سازد .

مثلاً ، بشر منشأ رودخانه ی کارون را نمی دانست و با رفتن به آنجا آن را آموخت ، ترکیب اتم ها را نمیدانست ، از طریق آزمایش ، آن را دریافت . فاصله ی ستارگان را نمی دانست ، با کشف روش ها

اختراع و سایل لازم اندازه گیری، آن را در یافت . قوانین تکامل جامعه بشری را نمی دانست ، آن ها را بوسیله ی تلاش آگاهانه و بهره برداری از آنها ، برای پدید آوردن یک مرحله ی جدید تکامل اجتماعی ، دانست .

## دریافت و حکم

نخستین شرط بنیاد دانش کسب دریافت است - یعنی بررسی ها و مشاهدات ناشی از روابط گوناگون با اشیا و پدیده ها. بشر نخست هیچ گونه مشاهده یی که به برخی اشیا و پدیده ها و روند ها مربوط باشد ندارد. چنین مشاهداتی را بعداً کسب می کند. این نخستین گام است بدون این مشاهدات فقط جهل می تواند وجود داشته باشد، نه دانش یا جهل محض یا جهلی که در پس پرده ی نظریه های موم و اندیشه، پردازانه مستتر است.

در درجه ثانی ، با گام نهادن در قلمرو روابط با اشیا و پدیده ها و جمع بندی مشاهدات در باره آن ها ، باید حکم ها یا قضیه هایی در پاره ی آن ها و خواص و مناسبات آن ها تنظیم کنیم ، برای بیان نتایج مشاهدات به صورت یک اندیشه ، حکم یا قضیه ، باید قوانین تفکر را بکار بندیم. یعنی قوانین منطقی برای انعکاس واقعیت عینی را در قالب اندیشه ها .

بنیاد دانش همواره متضمن گذرا از احساس به، اندیشه است. تمامی حیوانات عالی تر صاحب احساسند، و احساس آن ها دارای اطلاعات معلوم و متحقق در پاره ی اشیا و پدیده هاست ، که می کوشند آن را در حین استفاده در فعالیت زندگی قابل اعتماد تر سازند . لکن فقط در انسان است که این اطلاعات ناشی از حواس - به مفهوم می که در اندیشه، موقوفه های بیان می شوند - به دانش تبدیل می گردد .

در اینجا است که ما به معنای ویژه ی «دانش»، به مفهوم معین دانش انسانی، پی می بریم. مثلاً، مفهوم می که یک سگ راه خانه را می شناسد از مفهومی که یک انسان راه خانه را می شناسد متفاوت است ، زیرا در مورد



انسان، این مفهوم می‌تواند - در قالب اندیشه‌ها و قضیه‌هایی که قابل بیان است - مبادله شود. مردم زندگی اجتماعی اندیشه‌ها و قضیه‌ها را مبادله و بحث می‌کنند و در آن‌ها سهیمند، و این بیان اطلاعات در اندیشه‌ها و قضیه‌هاست که خصیصه‌ی اساسی دانش بشر را تشکیل می‌دهد. مردم درست‌تجایی دانش کسب می‌کنند و آن را دارا هستند که از مرحله‌ی احساس، که ویژه‌ی هر فرد و بین‌تعامی حیوانات مشترک است، به مرحله‌ی اندیشه، حکم و قضیه می‌گذرند که به طور اجتماعی مبادله می‌شود و ویژه‌ی انسان است.

بنا بر این، دریافت خود تنها شرط دانش است، لکن شرط تحقق یافتن آن نیست. دانش درباره اشیا و پدیده‌های که انسان داراست فقط پاک‌گذرا از مرحله احساس به مرحله‌ی حکم بدست می‌آید که مبتنی‌آن احساس است.

بنا بر این دانش همواره بوسیله‌ی یک مدار فعالیت‌های کیفی مشخص بنیاد می‌گیرد که با هم تمامی روند دانستن را بوجود می‌آورند - یعنی ایجاد رابطه‌ی فعال با اشیا و پدیده‌ها، کسب درسیافت و مشاهده از این رابطه، تنظیم حکم از روی مشاهدات، بهره‌برداری از این حکم برای ایجاد روابط فعال‌تر با اشیا و پدیده‌ها که به مشاهدات بیشتر و حکم‌های بیشتر، والی غیرالنهایی منتهی انجامد.

### از حکم سطحی تا حکم ژرف‌تر

دریافت حسی، اشیا و پدیده‌هایی را به مجرد عمل‌شان بر روی اندام‌های حسی ما باز می‌آورد. حس‌های ما فقط اطلاعات ویژه‌ی ما را درباره اشیا و پدیده‌های ویژه‌ی ما که مشروط به شرایط ویژه‌اند بدست می‌دهند که تحت آن شرایط ما آن‌ها را دریافت می‌کنیم.

با بیان اطلاعات بدست آمده از دریافت‌ها در قالب قضیه‌هاست که مردم به حکم‌هایی از نتایج تطبیق و بیرون‌بسیاری

از داده‌های ویژه‌ی دریا فت می‌رسند. «نخستین گام در رو نش  
دا نش، ایجاد تما س با اشیا و پدیده‌های جهان بیرون است  
این به مرحله‌ی دریا فت تعلق دارد. گام دوم، ترکیب داده‌های  
دریا فت ست بو سیله تنظیم مجدد یا باز سازی. این به  
مرحله‌ی مفهوم، حکم و استدلال تعلق دارد.»

مثلاً از بسیاری از دریا فت‌های اعضای جامعه به نتایجی  
چون «سگ پارس می‌کند»، «گاو شیر میدهد»، «دره‌های سرد آب  
یخ می‌بندد» و غیره می‌رسیم - که تما می‌آنها مبنای دانش اجتماعی  
را عرضه می‌دارند. تما می‌این حکم‌ها «ترکیب داده‌های  
دریا فت ست».

تشکیل چنین حکم‌هایی درباره‌ی اشیا و پدیده‌ها فقط به مشاهده‌ی  
یک شخص بستگی ندارد، بلکه به چندین مشاهده یا مشاهده‌ی  
بسیار چند شخص یا اشخاص بسیار مربوط است هر چه مشاهدات  
کوناگون‌تر باشد، هر چه شرایط و زوایای دید آنها بیشتر باشد،  
و هر چه تغییرات و مناسبات اشیا یی که آنها در بر می‌گیرند  
متنوع‌تر باشد، حکم می‌تواند خواص عینی، روابط و اشکال  
حرکت اشیا را مفهوم‌تر و صادقانه‌تر منعکس کند.

مشاهدۀ خود یک فعالیت است، زیرا اگر بخواهیم چیزی را  
مشاهده کنیم باید آگاهانه بین خودمان و آن رابطه برقرار  
کنیم، و اگر بخواهیم آن را دقیقاً مشاهده کنیم، باید با آن رابطه  
کوناگون‌تر ایجاد کنیم و متوجه جنبه‌های مختلف و کوناگون  
تغییرات کوناگون و غیره‌ی آنها باشیم. لکن خود مشاهده، از مرحله‌ی  
که مشاهده‌ی انفعالی نامیده می‌شود، به مرحله‌ی فعال می‌گذرد،  
و مرحله‌ی ثانویه‌ی آن است که، در بنیاد دانش کامل‌تر درباره‌ی  
اشیا، دارای اهمیت اولی است.

مشاهده، فی‌نفسه، چیزی را که مشاهده شده دیگرگون نمی  
سازد. مشاهده بدین مفهوم، انفعالی است. مثلاً، یک تماشاگر

پرنده گان، در باره ی پرنده گان دانشی کسب می کند، لکن با مشاهده ی خود نمی تواند در باره ی آن ها نتیجه گیری کند، برعکس باید در این مورد مراقب باشد که نتیجه گیری هم نکند. مشاهده ی فعال هنگامی پیش می آید که ما خود مان، با فعالیت خود، باعث تغییر و دگرگونی در اشیاء پدید آمده می شویم، و نتایج مناسباتی را دگرگونی هایی را مشاهده می کنیم که خود به اختیار خود، باعث شده ایم. مثلا، یکی از مهم ترین روش های مشاهده ی فعال چیزها، اندازه گیری آن هاست. روانداندازه گیری، هر چه باشد، متضمن ایجاد رابطه بین دو چیز و کسب نتیجه آن هاست. روش های دیگر مشاهده ی فعال، مثلا، تقسیم چیزی است به اجزا یا عناصر آن و سپس بازسازی آن، یا بوجود آوردن دگرگونی هایی است در خواص آن بوسیله ی دخالت دادن عواملی چون چیزهای دیگر. به طور کلی، با روش های دقیق مشاهده ی فعال، که مناسب اشیاء گوناگونی اند که ما می خواهیم بشناسیم، مشاهدات مهم بسیاری بدست می آید که بارها، نتایج در باره خواص، مناسبات، حرکت ها، قوانین حرکت، علت و معلول، ترکیب و غیره ی آن ها را نمونه می شود.

با کسب میران معینی دانش، از طریق مشاهده ی انفعالی و فعال و برگردان آن به حکم، مامی توانیم از این دانش برای کسب دانش بیشتر استفاده کنیم. زیرا زمینه های جدید اکتشاف و روش های جدید برای برقراری مناسبات باره با اشیاء را نمایان خواهد ساخت. دانشی که قبلا بنیاد گرفته در جهت فعالیت بیشتر و مشاهده ی بیشتر مسورد استفاده قرار خواهد گرفت. بدین معنی که، دانش بنیان گرفته بیشتر آزمایش می شود و صحت بیشتر می یابد، و بنیاد گرفتن دانشی اندازه می یابد.

روند کسب از مشاهده به حکم، و از مشاهده ی فعال تر و مفهوم تر به حکم مفهوم تر، در درجه نخست، تصحیح آتی ناسجی را باعث می شود که بر مبنای مشاهده ی غیر مفهومی قرار دارند.

تجربه‌ی معمولی به مامی‌آموزد که ، بین نمود نخستین اشیا در دریافت حسی و واقعیت آن‌ها ، تفاوتی وجود دارد زیرا غالباً پی می‌بریم که اشیا از آنچه که برای نخستین بار بنظر آمده اند متفاوتند و این ، در عمل ، به وسیله‌ی عدم تحقق پیش بینی و انتظارناشی از نمود نخستین ، نمایان می‌شود . در روند بنیاد دانش ماعمواره از نتایجی که فقط خواص ، مناسبات و حرکت‌ظاهری اشیا را بیان می‌کند ، به نتایجی می‌رسیم که تقریباً اشیا را به نحوی که واقعاً هستند کاملتر تبیین می‌کنند .

مثلاً وقتی ما خورشید را دریافت می‌کنیم ، بنظر نسبتاً جسم کوچکی می‌آید و مدت‌ها مردم نتیجه می‌گرفتند که واقعاً کوچک است . لیکن بتدریج ما امروز میدانیم که خورشید در واقع خیلی بزرگ است . باز ، خورشید چنان می‌نماید که گویی دور زمین می‌گردد - مدت‌ها مردم نتیجه می‌گرفتند که واقعاً دور زمین می‌گردد . لکن ، ما امروز می‌دانیم که در واقع زمین است که بدور خورشید می‌گردد .

در درجه‌ی دوم ، در روند تشکیل حکم‌های مفهوم‌تر در باره‌ی اشیا پدیده‌ها ، ما از دانش چند پاره در باره‌ی اشیا و پدیده‌های ویژه همراه با خواص ، مناسبات و حرکت‌های ویژه‌شان ، به دانش یکپارچه‌تر قوانین هستی ، تغییر و پیوند‌های متقابل آن‌ها می‌رسیم .

نخستین دانشی که بر مبنای مشاهدات اولیه‌ی اشیا بنیاد شده دانشی است عبارت از چند اطلاع واقعی در باره‌ی آنها ، نه در باره‌ی قوانین هستی و پیوند‌های متقابل آن اشیا ، که خود را در آن اطلاعات واقعی جلوه‌گر می‌سازند و آن‌ها را تعیین می‌کنند . بنابر این ضمناً به همان سان که ما نتایجی را که بر اساس نمود نخستین اشیا بنیاد شده تصحیح می‌کنیم ، و به حکم‌هایی در باره‌ی خواص ، مناسبات و حرکت‌های واقعی که ظاهر آن‌ها را باعث ، میشوند ، شکل می‌دهیم ، همان‌طور نیز به حکم‌هایی در باره‌ی قوانین و پیوند‌های متقابل همه‌ی آن‌ها شکل می‌دهیم که در خواص ، حرکت‌ها و مناسبات اشیا جلوه‌گر می‌شوند .

مثلاً ، بابدست آوردن اطلاع واقعی درباره ی منظومه ی شمسی اینکه سیاره ها ، که زمین یکی از آن هاست ، به دور خورشید می چرخند - ما قوانینی بدست می آوریم که در این منظومه جلوه گریست و منظومه شمسی طبق این قوانین وجود دارد و به هستی ادامه می دهد .

در مورد دیگر ، با داشتن این تجربه ی عمومی که آب ، هنگام سرد شدن به اندازه کافی ، به یخ تبدیل می شود - در نتیجه ی ترکیب ، واستننتاج ، از مشاهدات بسیار - ما برای این پدیده دلایلی می یابیم ، که همانا ترتیب یافتن مجدد مولکول ها در اثر تغییر حرکت آنها به هنگام تقلیل درجه حرارت آب است .

بدین ترتیب ، در روند گذر از مشاهده به حکم ، ما به گذر از حکم سطحی به حکم ژرفتر نیز توفیق می یابیم - از حکم هایی که فقط حاکی از مشاهداتند به حکم هایی که جلوتر می روند و درباره ی ترکیب و سازمان داخلی اشیا ، درباره ی علت ها و معلول های تاثیرات متقابل ، پیوند های متقابل ، حرکت ها ، و قوانین پیوند های متقابل و حرکت آنها نتیجه گیری می کنند .

این یک تغییر کیفی است در محتوای حکم ، گذری از حکمی که محتوای سطحی دارد به حکمی که محتوای ژرف تر دارد ، گذر از حکم در قالب اندیشه ی ابتدایی که اشیا دریافتنی مستقیم برای احساس با آن منطبق اند ، به حکم در قالب اندیشه های انتزاعی ، که بیانگر علت ، دلیل ، تبیین ، معلول و قوانین اشیا یی است که ما مشاهده می کنیم .

### از دانش سطحی به دانش ژرف

می توان نتیجه گرفت که دانش ، به طور اعم ، فقط با گذر از دریافت به حکم تحقق می یابد ، و سپس روند تکامل دانش بیان شده در حکم ، و روند گسترش دادن و ژرفتر کردن آن ، از دو مرحله ی کیفی متمایز می گذرد - نخست ، مرحله ی دانش سطحی و چند - پاره در باره ی اشیا پدیده ها که مستقیماً از دریافت آن ها نشأت می گیرد ، و دوم ، مرحله ی دانش عمقی در باره ی خواص ، پیوندهای متقابل ، و قوانین اساسی آن ها .

در مرحله ی نخست ، حکم — اچیزی را بیان می کند که ، به گفته یی « جنبه های جدا گانه ی اشیا ، یعنی مناسبات بیرونی بین چنین اشیا » است . در مرحله ی دوم ، مابه حکم هایی می رسیم که باز ، به گفته یی دیگر ، نمایانگر ظواهر اشیا ، جنبه های جدا گانه ، یا مناسبات بیرونی آن ها نیست ، بلکه ماهیت آن ها ، کلیت و مناسبات درونی آن ها را نمایان می سازد .

گذر از مرحله ی نخست به مرحله ی دوم ، در درجه اول ، مستلزم مشاهده ی فعال است . بدون مشاهده ی فعال ، داده هایی که باید بر مبنای آن حکم های ژرفتر و مفهوم تر بنیاد کرد در دسترس نخواهد بود ، و هر گونه حکمی که بتوان صادر کرد ناکزیر موهوم و اندیشه پردازانه خواهد بود .

این گذر ، در درجه دوم ، متضمن روند تفکری ست که از مشاهده ناشی می شود - یعنی روند پرداخت و مقایسه ی مشاهدات ، روند تعمیم و تشکیل اندیشه های انتزاعی ، روند استدلالات و استنتاج حاصل از این تعمیم ها و تجربیدها . بنابراین نتیجه گیری ، باید آن ها را مجدداً از طریق مشاهده ی فعال امتحان کرد ، تا اطمینان یافت ، که هم با این مشاهده ی مجدد منطبق می شود و هم تعمیم های انتزاعی ناشی از تفکر ، بیانگر اطلاعات متحقق و منسجمی اند که در یافت بدست می دهد . بنابر این ، گذر از مرحله ی نخست به مرحله ی ثانی ، متضمن یک گذر از حکم هایی که مستقیماً داده های دریافت را بیان می کنند ، به حکم هایی ست که ازداده های دریافت ، بوسیله ی یک روند انتزاع و تعمیم ، ناشی می شود .

مثلاً گذر از این حکم که خورشید داغ ست به حکمی که حرارت سطح آن ۶۰۰۰ درجه سانتیگرادست ، مبین گذر دانش از مرحله ی نخست به مرحله ی ثانی ست . این حکم که خورشید داغست مستقیماً بیانگر یکی از طرفی ست که خورشید احساس ما را متأثر می سازد . لکن قضاوت و حکم درباره ی حرارت آن ، نخست مستلزم آن ست که ما اندیشه

مجردی از حرارت داشته باشیم، و در ثانی، با کمک این اندیشه و بوسیله ی یک روند دقیق و پر داختم مشاهده ی فعال، و استدلال مبتنی بر آن، به نتایجی در باره ی حرارت خورشید رسیده باشیم. در نتیجه ما از حکمی که صرفاً مشاهده های معینی در باره ی خورشید را بیان می کند، به حکمی می رسیم که مبین وضع درونی خورشید است.

به گفته ی یکی از فلاسفه ی علمی معاصر، در مرحله ی نخستین، دانش محدودست به «جنبه های جداگانه ی اشیا، ظواهر و مناسبات بیرونی اشیا» در حالی که در مرحله ی دوم «گام بلندی برای در بر گرفتن کلیت ماهیت و مناسبات درونی اشیا بر می دارد، تناقضات درونی جهان پیرامون را ناشی می سازد، و بنا بر این قادرست که به تکامل تمامیت جهان پیرامون، و مناسبات درونی، وجود بین تمامی جنبه های آن نایل شود».

بسیاری از فلاسفه (کسانی که به مکاتب «امپرسیست» و «پوزیتیویست» بستگی دارند) تکامل دانش را از طریق این دو مرحله انکار می کنند. به نظر آن ها، نخست «داده های حسی» گوناگونی کسب می کنیم، و سپس این داده ها را به منظور تنظیم حکم یا قضیه هایی که مشاهده ها را در بر می گیرند بهم پیوند می دهیم. این برای آن هاتمامی روند دانش است. بنابراین برای آن ها، دانش صرفاً محدودست به «جنبه های جداگانه ی اشیا، ظواهر، و مناسبات بیرونی اشیا»، و وجود دانش ژرفتر در باره ی اشیا در باره ی واقعیت شان در قبال ظواهر شان و در باره ی خواص، پیوند های متقابل و قوانین اساسی شان - مهوم و واهی است. فلسفه ی علمی در قبال این نوع فلسفه ی امپرسیستی و پوزیتیویستی، روشی را از یک مرحله ی پستی تر به مرحله ی عالی تر دنبال می کند. در درجه نخست ما، با کسب اطلاع از طریق حواس ما از احساس به حکم می رسیم، و سپس طی تکامل دانش خود، که در اندیشه ها و حکم ها بیان می شود، از دانش سطحی ظواهر و مناسبات بیرونی اشیا به دانش ژرفتر خصلت های اساسی

و منا سبت درونی آن‌ها می‌رسیم .

### ظواهر و واقعیت

در گذر از اندیشه های ابتدایی به اندیشه های انتزاعی، از حکم سطحی به حکم ژرفتر، ما از ظواهر اشیا به واقعیت آن‌ها می‌رسیم. در بررسی دانش همواره بین ظاهر و واقعیت - بین پدیده های خاص که بلافاصله در معرض مشاهده اند و روند ها، پیوند های متقابل و قوانین ناپیدا که به نحوی در ظواهر تجلی می‌کنند و در پس اطلاعاتی اند که از طریق مشاهده کسب می‌شود - باید تمیز قایل شد. عمل شناختن چیز ها همواره پیشروی از ظاهر است به واقعیت، به طوریکه انسان بتواند در باره ی حرکت واقعی و پیوند های متقابل اشیا یی که در وجود خاص و وجه ظهور آن‌ها تجلی می‌کند بیشتر بداند.

بنا بر این، همانطور که بنیانگذار فلسفه ی علمی تاکید میکند، وظیفه علم همواره حرکت از دانش بلا فصل ظواهر به کشف واقعیت، پیوند های درونی و قوانینی است که در پس ظواهر قرار دارند - و در غایت رسیدن به درک مفهوم ظواهر است.

به گفته ی وی، تحقیق «باید جزئیات مواد را در اختیار گیرد، به تحلیل اشکال گوناگون تکامل آن‌ها پردازد، و پیوند های درونی شان را دنبال کند. فقط پس از انجام این کارهاست که حرکت راستین را می‌توان به کفایت تعریف کرد. اگر این امر با توفیق همراه باشد... زندگی موضوع کار کاملاً بازتاب می‌شود، چونانکه در آینه.» بنا بر این دانش درباره ی خصلت و قوانین واقعی هر موضوعی باید، همواره، از یک بررسی و تحلیل دقیق تمامی اطلاعات راستین هر بوته برخیزد که بتواند آن‌ها را تبیین کند - یعنی پیوند های درونی و حرکت راستین آن‌ها را بنمایاند.

جایی که «اقتصاد دانان عامیانه» فقط به ظواهر سطحی اقتصاد بورژوازی پرداخته اند، اقتصاد سیاسی علمی پی‌جوی افشاگری مناسبات واقعی تولید است که در پس ظواهر قرار دارد، و بر آن



مبنا ظواهر را تبیین می کند. اگر روند های عمقی در معرض مشاهده ای سطحی قرار داشتند، نیازی برای تحقق ژرف وجود نداشت. لکن واقعیت هیچگاه در سطح معلوم نمی شود، و فقط بوسیله بررسی و تحلیل علمی آمیخته به زحمت کشف می شود.

« نحوه تفکر اقتصاد دانان عامیانه از این امر ناشی می شود که همواره شکل بلا فصل، که روابط در آن پدید می آید، در مغز منعکس می شود، نه پیوند های درونی آن ها. اگر قضیه چنین باشد، دیگر نیاز به دانش به چه کار می آمد؟ »

بدین نحو بدیهی ست، که فلسفه ی پوزیتیویسم، که دانش را صرفاً محدود به ظواهر سطحی می داند، با فرآوردگان «اقتصاد عامیانه» همگام ست این فلسفه، مناسب ترین فلسفه برای مدافعان بورژوازی ست، که تمامی بینش شان محدود دست به چشم پوشی در باره ی اعماق زندگی اجتماعی.

### نظریه ی تحولی و عمل تحولی

همانطور که گفتیم، گذراز حکم سطحی به حکم ژرفتر درباره چیزها و از ظاهر آن به واقعیت آن ها، گذراز یک مرحله به مرحله ی دیگر آن ست. چنین تغییر کیفی در دانش قاعدتاً تغییری ست تحولی. بدان علت تحولی ست که باعث تغییری تحولی در کاری که می توانیم انجام دهیم، می شود.

هنگامی که رهنمود عمل فقط چیزهایی ست که درباره ی ظاهر بیرونی اشیا و پدیده ها فرا گرفته ایم، آنگاه عمل فاقد توانایی آگاهانه ی پدید آوردن دگرگونی عمیق در آن اشیا و پدیده ها، یا بهره برداری گسترده از آنها به منظور نیل به مقاصد دیرپاب ست هنگامی که ما اشیا و پدیده را فقط از روی ظواهر شان می شناسیم معمولاً به جای اینکه بتوانیم بر آن ها چیره شویم و آن ها را با مقاصد و نیاز های خود همساز سازیم، ناگزیر باید منتظر رویداد ها بمانیم تا خود را با اشیا و پدیده ها همساز کنیم. که غالباً در چنین مواردی به غافلگیری و قاجح می انجامد.

لکن وقتی ما آغاز کنیم بسکه فراچنگ آوردن واقعیتی کسه  
ظواهر راتعیین می کند، آنگاه می توانیم بیشتر به اشیا و پدیده ها  
بپردازیم، باعث دگر گوئی عمیق در آن ها بشویم و از آن ها برای  
مقاصد خود بهره بر داری کنیم .

مثلا تاهمین اعصار جدید مردم يك دانش سطحی درباره ی رونسند  
های شیمیایی داشتند ، و نتیجتاً در تولید ، بهره برداری طبق نقشه و  
مؤثری از آن ها نمی شد . لکن شیمی جدید ما را قادر می کند  
که عناصر مادی راتجزیه کنیم و باروش های ترکیبی از اجزای سازنده  
آن مادو باره موادی بسازیم که خواص آن هابر آورنده نیاز های  
ما باشد . می توانیم اتم رابشکافیم، عنصری را تجزیه کنیم واز انرژی  
که در این روند حاصل می شود بهره برداری کنیم ، حتی ، عناصر

مادی جدیدی چون پلو تونیوم ————— و Plutonium  
بسازیم .

هرگاه که دانش از مرحله ی دانش درباره ظواهر گذشته و بسکه  
دانش در باره ی واقعیت رسیده - خواه این دانش درباره طبیعت بوده  
باشد و خواه درباره ی جامعه - آنگاه يك تکامل تحولی پدید آمده است -  
یعنی تحول در آنچه که مردم می توانند انجام دهند .

چنین پیشرفت های ژرفی در دانش - یعنی پیشرفت هایی که آکا هانه  
بوسیله ی کسانی که نقش نظری و عملی در متأثر کردن آنها بازی  
کرده اند همواره در تحلیل غایی محصول تلاش های تحولی در عمل  
اجتماعی ست . به هنگام تلاش برای انجام کار جدید ، به منظور  
افزایش نیرو ها و بهبود شرایط زندگی ست که مردم ضرورت ژرف شدن  
دانش خود را تجربه می کنند . هیچگونه عمل تحولی بدون دانش وجود  
ندارد ، زیرا بدون دانش فاقد جهت خواهد بود و به هدف نخواهد  
رسید . جهش به جلو در دانش شرط تحقق یافتن يك تحول در عمل ست .  
امکان ندارد که سطح دانش را ، جدا از عمل همگام با آن بالاتر  
برد یا جلو تر راند - درست همانطور که عمل در تاریکی ، بدون دانش

ضروری، باشکست مواجه می‌شود. هیچ گونه دانش راستین جدا از عمل مقتضی با آن وجود ندارد، مگر فقط گمان ورزی و اندیشه پر دازی. تمامی دانش راستین از عمل بر می‌خیزد، و به نوبه‌ی خود در عمل آزمایش می‌شود - گرچه معنایش این نیست که استنتاج‌های نظری از اکتشاف، نمی‌تواند به فراسوی نتایج بالقوه عملی آن بگذرد. هیچ گونه راه دیگری برای کشف قوانین جهان واقعی نیست جز راه ورود به برقراری روابط عملی با اشیا و پدیده‌ها و روند‌های واقعی، تلاش برای چیرگی و تغییر آنها، تشکیل مفاهیم بر مبنای تجارب کسب شده، و سپس آزمایش مجدد نتایج نظری در عمل.

### اشیای فی نفسه

از این بررسی و تحلیل ر شددا نش‌چنین نتیجه گیری می‌شود که، دانش در تمام مرا حل خود، رشد بازتاب راستین جهان عینیست در شعور بشر.

بسیاری از فلاسفه معتقدند که دانش، محدودست به مظاهر اشیا و پدیده‌ها در ذهن، و «اشیای فی نفسه»، یعنی اشیا و پدیده‌ها بدانسان که واقعاً «در نفس خود» و مستقل از گونه‌ی که به نظر ما می‌آیند، غیر قابل شناختند. به گمان این فلاسفه شکاف غیر قابل عبوری وجود دارد بین داده‌های حواس مادر شعور مان و اشیا و پدیده‌های فی نفسه، که مستقل از شعور ما، وجود دارند. و بسیاری نه تنها توانایی ما را برای شناختن اشیا و پدیده‌های فی نفسه انکار می‌کنند، بلکه وجود اشیا و پدیده‌ها را نیز منکر می‌شوند.

معمداً ما در حکم‌هایی، که مستقیماً بر دریا فت مبتنی هستند، دانشی در باره اشیا و پدیده‌های فی نفسه کسب می‌کنیم - در درجه نخست نه یک دانش کاملاً یازرف بلکه لاقلاً دانشی در باره جنبه‌های گوناگون و جداگانه و مناسبات بیرونی اشیا و پدیده‌ها. ما این دانش را دقیقاً بر سیله داده‌های حواس بدست می‌آوریم و

زمانی که در تحقیق‌ها و استنتاج‌های خود جلو ترمی رویم، و درباره‌ی  
 مناسبات اشیا و پدیدینه‌ها، خواص آنها، روند‌هایی که بدان  
 استنتاج می‌رسند و فواین حرکت آن‌ها نتایجی بدست می‌آوریم،  
 آنکه دانش ژرفتری درباره‌ی همان اشیا و پدیدینه‌ها، که مستقل از شعور  
 ما وجود دارند، و ما قبلاً درباره‌ی آن‌ها دانش سطحی داشتیم، کسب  
 می‌کنیم. بنا بر این شکافی بین اشیا و فی‌نفسه و ظواهر  
 یا «نمود» آنها نیست. ما اشیا را دقیقاً بر سبب ظواهر آن‌ها می  
 شناسیم، و هر چه بیشتر درباره‌ی ظواهر یا «نمود» شان پژوهش  
 کنیم، بیشتر می‌توانیم آن‌ها را بشناسیم هیچ شکافی بین ظواهر  
 اشیا و واقعیت آنها وجود ندارد، زیرا ظاهر، تجلی واقعیت است و  
 ما واقعیت را جدا از ظاهر به دست نمی‌آوریم، بلکه از طریق آن می  
 شناسیم «اگر تمام کیفیات یک شی را بشناسیم، خود شی را خواهیم  
 شناخت». ما خواص و مناسبات و انواعی اشیا را با عمل و مطالعه،  
 می‌شناسیم. با پی بردن به آنچه که ما می‌توانیم با اشیا انجام  
 دهیم و با مطالعه هر گوناگون جنبه‌های گوناگون آنها تحت شرایط  
 گوناگون بسیار، دانش بیشتری درباره‌ی اشیا می‌توانیم پیدا کنیم.  
 بنا بر این تمامی دانش ما دانشی است درباره‌ی اشیا طبیعی،  
 که به یقین مستقل از ظاهر آن‌ها برای ما وجود دارد. «فلسفه علمی  
 وجود و شناختن اشیا و فی‌نفسه را تا پیدا می‌کند». نخست ما اشیا  
 را به طور سطحی از طریق دریافت می‌شناسیم، و سپس ژرف‌تر و مفهومی  
 تر، بوسیله‌ی عمل با داده‌های دریافت، هیچ تفاوتی بین اشیا می‌که،  
 می‌شناسیم و اشیا و فی‌نفسه، وجود ندارد و نمی‌تواند داشته باشد.  
 تفاوت تنها، بین چیزهایی است که تا کنون برای ما شناخته شده و  
 چیزهایی که هنوز شناخته نشده و بین آنچه که فقط به طور سطحی  
 درباره‌ی برخی از جنبه‌های آن شناخته شده و آنچه که به طور عمیق  
 و دقیق شناخته شده است.

## غلبه بر معدوده‌ی دانش

بدین ترتیب این سوال پیش می‌آید که آیا دانش انسانی دارای محدوده است؟

در هر مرحله‌ی خاص تکامل بشر، دانش در قبال محدودیت‌های قرار می‌گیرد، که بوسیله‌ی خصلت‌الزاماً محدود تجربه‌های قابل دسترسی و وسایل کسب دانش بوجود آمده‌اند.

لکن بشریت، با چیرگی بر این محدودیت‌ها، به پیشرفت ادامه می‌دهد، تجربه‌های تازه محدود‌های تجربه‌کهن را درهم می‌شکند، فنون تازه و وسایل تازه‌ی کسب دانش محدود‌های فنون قدیم و وسایل دانش را درهم می‌ریزد.

محدود‌های تازه‌تر باز د و باره پدید می‌آیند، لکن هیچ دلیلی وجود ندارد تا این محدود‌های تازه را مطلق و غایی بینکاریم. همان‌طور که دلیلی وجود نداشته تا محدود‌های قدیمی را مطلق و غایی بینداریم. در هر مرحله‌ی کسانی هستند که فکر می‌کنند حد غایی فرا رسیده و نتیجتاً دیگر آینده‌رانی‌توانند بینند. لکن کسانی دیگری هم هستند که این محدود‌ها را در هم می‌شکنند و با جسارت از فراسوی آن‌ها با محدود‌های تازه‌تر پیش می‌روند. مثلاً برای مردمی که تحت شرایط زمینداری مطلق زندگی می‌کردند شناخت جامعه‌گرایی و قوانین آن نامیسر بود. یا کسب دانش در باره‌ی اتم و ساخت آن، قبل از اختراع فنون جدید الکترونیک، ممکن نبود. امروز با این فنون، ما از آنچه که زمانی گمان می‌رفت محدود‌های تمامی دانش‌درباره‌ی فیزیک باشد گذشته‌ایم. این فنون خود به محدود‌های دانش‌درباره‌ی فیزیک بستگی دارند - به‌طوریکه اکنون برخی از فیزیکدانان مدعی‌اند که کسب دانش‌درباره‌ی روند‌های پاره‌اتمی، بیش از آنچه که نظریه‌ی کوانتوم معاصر اجازه می‌دهد، امکان‌پذیر نیست. لکن این ادعا که این محدود‌ها، از محدود‌های فنون دیگر گذشته، مطلق‌تر و

گذر از آن ها نا میسرست، نشا ن خشك اندیشی و کوتاه بینی ست .  
«اگر دیروز عمق این دانش از اتم ژرفتر نبود ، امروز از الکترون  
نیست .» فلسفه ی علمی بشر خصلت موقت، نسبی و تقریبی تما می  
این فر سنگ شمار ها در دا نش طبیعت، که بوسیله ی علم پیشرونده ی  
بشیر کسب شده ، تا کید می ورزد . الکترون هما نقدر پا یان  
ناپذیرست که اتم . طبیعت لایتناهی ست ...»

در هر مرحله و در تمامی شرایط ، دانش کامل نیافته و موقت  
است و به او ضاع تاریخی یی مشروط و محدود ست که تحت آن  
پدست آمده - به انضمام وسایل و روش ها یی که برای کسب آن به  
کار رفته ، و مفروضات بطور تاریخی مشروط که در تنظیم اندیشه  
ها و نتایج مورد استفاده قرار گرفته است .

معهدا تکامل دانش ، که هر مرحله ی آن دارا ی چینی  
خصلت مشروط ست ، تکاملی در باره ی جهان مادی واقعی ، و کشف  
پیوند های متقابل و قوانین حرکت و روندهای مادی واقعی به انضمام  
جا معه و شعور بشری ست . یک تکامل پیشرونده ست ، که در آن محدوده  
های دانش مرحله به مرحله گسترده می شود ، و توافق اندیشه  
ها و نظریه ها با واقعیت عینی ، مرحله بمرحله افزونی می گیرد ، و آنچه  
موقت و انکاره یی بوده جای خود را ، مرحله به مرحله ، به یقین و مدلل  
می دهد .

پیشرفت دانش همواره به موانعی بر می خورد که از محدودیت  
های دانش موجود و عمل موجود ناشی می شود . ولی گرچه  
پیشرفت دانش همواره با موانع پیشروی بیشتر روبرو می شود ،  
لکن بوسیله راه حل غلبه بر آن باز پیشرفت می کند .



## پیوست يك

### کار، آفریننده‌ی تکلم و تفکر

#### ابزارها

انسان از طریق ابزار، انسان شد. با ساختن و بارخیز کردن ابزار، خود را ساخت و بار ورکرد. بنا براین، طرح این مسأله که کدا میک ابتدا پدید آمده اند - انسان یا ابزار - صرفاً بی ثمر است. ابزار بدون انسان، و انسان بدون ابزار نمی تواند وجود داشته باشد، هر دو همزمان با یکدیگر بسته وجود آمدند و الزاماً با یکدیگر بستگی دارند. يك موجود زنده نسبتاً تکامل یافته، از طریق کار کردن با اشیا طبیعی، انسان شد، و اشیا به صورت ابزار در آمدند. در اینجا گفته‌ی یکی از بنیانگذاران فلسفه علمی رانقل می کنیم:

وسیله‌ی کار، چیزها مجموعه‌ی چیزهایی است که کارگر بین خود و موضوع کار خود، قرار می دهد و به صورت ناقل فعالیت خود بکار می برد. وی از خواص مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی اشیا، به عنوان وسیله‌ی اعمال قدرت بر اشیا دیگر، و بارخیز کردن این اشیا، برای نیل به هدف خود، استفاده می کند. اگر گرد آوری وسایل موجود معاش، مانند میوه را که برای بدست آوردن آن اعضای بدن انسان، به منزله‌ی وسیله‌ی کار، کفایت می کند نا دیده بگیریم، آنچه که کارگر مستقیماً تحت



کنترل خود در می آورد، و موضوع کار نیست، بلکه وسیله ی کار است. بدین ترتیب طبیعت یکی از اندام های فعالیت وی می شود که او به اندام های بدنش پیوند می زند و بر خلاف گفته ی انجیل، به قامت خود می افزاید... گرچه ما آغا استعمال، ساختن و وسایل کار را برای نخستین بار در میان انواع معینی از جانوران دیگر نیز می یابیم، لکن این استعمال و ساختن وسایل کار خصلت ویژه ی روندگار بشر است، و به همین سبب، بنجامین فرانکلین انسان را به عنوان «جانور ابزار ساز» تعریف کرده است.

وجود پیش از انسان، که در اثر تکامل به صورت انسان در آمد، توانایی چنین تحولی را داشت. زیرا از عضو خاصی، که دست ها یش باشد، برخوردار بود، به کمک آن ها می توانست به اشیاء چنگ اندازد و آنها را نگاه دارد. دست عضو اساسی تمدن و فرهنگ، و آغازگر انسانسی شدن است. منظور ما این نیست که تنها دست بود که انسان را ساخت، طبیعت، به ویژه طبیعت جاندار، چنین تسلسل ساده و یکجا نبه علت و معلول را مجاز نمیدارد. دستگاهی از مناسبات پیچیده، یکسک کیفیت جدید، همواره از یک رشته، علت و معلول دو جانبه متفاوت، ناشی می شود. گذار پاره پی از ارکانیسم های زنده به مرحله ی درخت زیستی، که به تکامل حس بینایی مساعدت کرد و در عوض مانع تکامل بویایی شد، تحلیل رفتن پوزه و در اثر آن، امکان پذیر شدن تغییر وضع چشمان، نیا زجانوری که پس از این تحول، از حس بینایی تیز تر و دقیق تری برخوردار شده بود به نگر بستن در تمام جهات، و به قامت افزاشته پی که شرط این کار بود، آزاد شدن اندام های نیمه ی جلو بدن، و رشد یا فتن مغز به علت افزاشته بودن قامت، تغییرات غذایی و اوضاع مختلف دیگر، همه باهم، شرایطی را بوجود آورد که برای انسان شدن انسان ضرور بود. اما دست، عضو تعیین کننده ی مستقیم بود. توماس اکویناس از اهمیت بی همتای دست، آن اندام اندام

ها ، به خوبی آگاه بود که در تعریف خود از انسان چنین بیان داشت :

« انسان عبارت است از عقل و دست »  
آزاد شدن عقل و وجود آمدن شعور توسط دست ، خود حقیقتی است .

گرددن چایلد در کتاب داستان ابزارها می نویسد :

بشر از آن روی می تواند ابزار بسازد که پاهای جلوی به دست تبدیل شده ، و با دیدن یک شی ، به وسیله هر دو چشم ، می تواند فاصله را به دقت تشخیص دهد همچنین دستگاه عصبی بسیار ظریف و مغزی پیچیده ، وی را قادر می کند که حرکات دست و ساعد و بازو را به نحوی کنترل کند که با آنچه به وسیله دو چشم ، می بیند مطابقت و سازگاری دقیق داشته باشد ، لکن هیچ غریزه ای فطری به بشر نمی آموزد که چگونه ابزار بسازد ، یا چگونه آنها را بکار برد . این کارها را باید با آزمایش فرا گرفت ، از طریق آزمون و خطا . با استفاده از ابزارها ، نظامی از مناسبات کاملاً تازه بین یکی از انواع انسان و باقی جهان بوجود آمد . گویی در روند کار کردن ، رابطه ی طبیعی علت و معلول ، معکوس گشت ، معلولی که قابل پیش بینی بود ، اکنون به صورت « مقصود » قانونگذار روند کار شد . رابطه ی بین رخدادها که به نام معمای « غایت » یا « علت است غایی » باعث سرگشتگی بسیاری از فیلسوفان شده ، به صورت خصلتی ویژه ی انسان تکامل یافت . لکن این معما چیست ؟ بگذارید بار دیگر ، یکی از تعاریف روشن بنیانگذار فلسفه ی علمی را نقل کنیم : ما باید کار را به شکلی که ویژه ی نوع انسان است ، مورد بررسی قرار دهیم . عنکبوت به عملیاتی که به کاریک بافند ه شباهت دارد ، می پردازد . بسیاری از معماران به مهارت زنبور در ساختن لانه اش رشک می برند ، لکن آنچه که از همان ابتدا ، نا صالح ترین معماران را بر بهترین زنبوران غسل امتیاز می بخشد این است که معمار ( اگر در صد لانه سازی برآید ) لانه را پیش از آنکه

از موم بنا کند، در ذهن خود ساخته است. روند کار با آفرینش چیز می که پیش از آغاز روند کار، بشکل اندیشه در ذهن کارگر وجود داشته، پایشان می پذیرد. آنچه روی می دهد صرفاً این نیست که کارگر در اشیای طبیعی تغییر شکل پدید می آورد، بلکه ضمناً در طبیعتی که از وی جداست، به مقاصد خود تحقق می بخشد. مقاصدی که تعیین کننده قوانین فعالیت های اوست، مقاصدی که با یاد اراده خود رامطیع آن کند.

این تعریفی است از ماهیت کار که با گذشت ایام، به مرحله ای کاملاً تکامل یافته و انسانی رسیده است. لکن برای رسیدن به این شکل نهایی کار، و نتیجتاً انسان شدن غایبی موجود پیش از انسان مسافت بعیدی طی شده است. عمل ناشی از قصد و از آن روی، تکوین یافتن فکرو تکوین یافتن شعور، که همانا تکوین انسان است، حاصل یک روند طولانی و پر زحمت بود. هستی آگاهانه یعنی عمل آگاهانه انسان در اصل در زمره ای پستانداران قرار دارد، لکن به کاری می پردازد که از عمل دیگر پستانداران متمایز است. جانور نیز از روی «تجربه» عمل می کند، یعنی طبق یک نظام انعکاسی و این چیزی است که ما آنرا «غریزه» یا «غریزه» می نامیم. موجودی که در اثر تکامل به صورت انسان در آمد تجربه ای تازه بی کسب کرد، که گرچه در آغاز بی اهمیت می نمود، ولی به نقطه ای عطف بسی همتایی منتهی شد. و آن عبارت بود از اینکه از طبیعت به منزله ای وسیله بی برای نیل به مقصود انسان، می توان استفاده کرد. هر موجود زنده باد نیای پیرامون خود در حال مبادله مواد سوخت و ساخت است، پیوسته چیزی از آن دریافت می کند و چیزی به آن پس می دهد. لکن این دریافت، مستقیماً و بدون هیچ گونه واسطه انجام می شود. فقط کار انسان، مبادله و سوخت و ساخت با واسطه است. مقصود از وسیله ناشی می شود و مقصود با بکار بردن وسیله پدید می آید. اندام های زنده قابل تعویض نیستند. گرچه در ست

است که آنها در نتیجه همسازی با بشر ایط جهان خار ج، شکلی گرفته اند، لکن يك جانور با يسد اعضا يی را که در اختیا ردا ردبکار اندازد واز آنها به نحو احسن، بهره بر داری کند. در قبال این امر، وسیله کار - که از موجود زنده جدا ست - قابل تعویض ست و وسیله یی را که دارای کار آ یسی بیشتر ست، می توان جا یگزین وسیله ی ابتدا یی کرد. در مورد داندان طبیعی، این مسأله ی پیش نمی آید. همان که هست، هست. و جانور باید طوری زندگی کند که اندام هایش به وی اجاز می دهند، و خود را به نحوی با جهان همساز کند که اندام هایش با آن تطبیق یافته اند. لکن موجودی که يك شی غیر جاندار را بعنوان وسیله بکار می برد، نیازی به همساز کردن حوا یج خود با آن وسیله ندارد، بلکه می تواند وسیله را با حوا یج خود همساز کند. مسأله کار آیی تا هنگامی که این امکان به وجود نیامده است، مطرح نمی شود.

اکتشاف بشر، مبنی بر اینکه بعضی وسایل می توانند اندازه وسایل دیگر مفیدتر یا بی مصرفتر باشند، و اینگونه وسیله یی را می توان جا یگزین وسیله یی دیگر کرد تا گزیر بشر را به کشف اینکه وسیله ی ناقص موجود را می توان کار آیی بخشید، رهنمون گشت، یعنی، بشر متوجه شد که نیازی نیست تا وسیله را مستقیماً از طبیعت بگیرد، بلکه می تواند آنرا تولید کند. کشف اکم یا زیاد بودن کار آیی خود مستلزم باز بینی خاص طبیعت بود. جانوران نیز طبیعت را باز بینی می کنند و علت و معلول های طبیعی در مغز آنها منعکس و باز نمود می شود لکن برای جانور، طبیعت يك واقعیت مسلم ست، که ما ننداندانم های خود او، هیچ کوشش ارا دی نمی تواند آنرا دگرگون سازد. تنها با بکار بردن وسایل غیر ارگانیک و قابل تعویض و تغییر، باز بینی طبیعت را در يك زمینه ی جدید امکان پذیر می کند، یعنی پیش بینی کردن، پیشی گرفتن و حادثه آفریدن را.

میوه بی هست که با ید آنرا از درخت چید . موجود پیش از انسان آمنگ چیدن این میوه را می کنند لکن دستوی بسیار کو تاه است . به همه چیز متوسل می شود ، اما به میوه دسترسی نمی یابد و پس از تلاش های آمیخته بانا کامی ، مجبور می شود که از دست یازی بدانصر فنظر کند و توجه خود را به نقطه ی دیگری معطوف دارد ، لکن اگر حیوان چون چوبی بدست گیرد ، بازویش دراز تر می شود ، و اگر چوب زیاد کو تاه باشد ، می تواند چوب های دیگری برگزیند ، تا اینکه بالاخره چوبی را بیابد که مشعر ثمر تواند بود در این جا عنصر ابتکاری چیست ؟ عبارتست از کشف امکانات گوناگون و در میان آنها توانایی انتخاب کردن ، و نتیجتاً توانایی مقایسه یک شی با شی دیگر و تصمیم گرفتن درباره ی کار آیی بیشتر یا کمتر آن . اصولاً با استفاده از ابزار ، دیگر هیچ چیز غیر ممکن نیست . فقط لازمست که شخص ، ابزار مفیدی را برای رسیدن یانا یل آمدن به آنچه که قبلاً غیر قابل حصول بوده است بیابد . بدینسان نیروی تازه تری برای چیره شدن بر طبیعت بدست می آید و این نیرو ، با لقوه نامحدود دست ، در این اکتشاف یکی از ریشه های جادو ، و در نتیجه ریشه ی هنر ، نهفته است .

در مغز پستانداران عالی ، تاثیر ذاتی متقابلی بین مرکزی که گرسنگی ، کمبود غذا یی مورد نیاز اندام ها را نشان می دهد ، و مرکزی که توسط دیدن یا بسویدن غذا ، مثلاً میوه ، تحریک می شود ، وجود آمده است . تحریک هر یک از این دو مرکز ، بر دیگری اثر می گذارد . روال کار آنها دقیقاً هم آمنگست : هنگامی که جانور گرسنه شد ، بدنبال غذای می گردد . از طریق واسطه قرار دادن چوب که همانا وسیله ی به چنگ آوردن میوه از درخت است ، رابطه ی تازه بین مرکز مغز برقرار می شود .

سپس این روند ادامه می جدید ، به علت تکرار بیشمار تقویست می شود . در ابتدا این روند فقط در یک جهت است . تحریک دستکام

ذهنی «گرسنگی - میوه» بسط می یابد و مرکزی راکه به اصطلاح به چوب واکنش نشان می دهد، در بر می گیرد.

جانور میوه بی راکه می طلبد، می بیند و بدنبال چوبی که با آن متداعی ست می گردد. این را به زحمت می توان تفکر نامید، هنوز عنصر مقصود، یعنی خصلت اصلی روند کار - که آفریننده ی فکس است - وجود ندارد. هنوز هدف چوب، پائین آوردن میوه نیست چوب فقط وسیله ی انجام این کار است. ولی این روند یکجا نبه، این کار کردن مراکز مغزی با وابستگی به یکدیگر، می تواند در صورت بهبود یا فتن روال کار، به علت تکرار بسیار، به طور معکوس به عمل پردازد، به بیان دیگر امکان دارد جریان امر، پس از تکرار زیاد، چنین باشد - چوب اینجا ست، میوه بی راکه می توان با آن بدست آورد کجاست؟

بدین ترتیب چوب - یعنی وسیله - نقطه ی آغاز می شود و وسیله اکنون برای رسیدن به مقصود، که همانا پائین آوردن میوه از درخت است، بکار میرود. چوب، دیگر یک چوب ساده نیست چیز تازه یی به نحو معجزه آسایسی، بدان افزوده شده است. و این چیزها همانا کارگزاری است که اکنون محتوی اساسی آن می شود. بدین ترتیب «وسیله» اهمیتی بیش از پیش کسب می کند، برای معلوم شدن درجه ی مفید بودن، مورد آزمایش قرار می گیرد، و این سوال پیش می آید که آیا می توان آنرا مفید تر و دارای کار آیی بیشتر کرد و به نحوی تغییر داد که بهتر از عهده ی برآوردن مقصود برآید؟ آزمایش گری های خود به خود «تفکر بسا دست» که مقدم بر هرگونه تفکر به عنوان تفکر است - اکنون به تدریج استحاله می یابد و به صورت تفکری در می آید که متضمن مقصود ست. این معکوس شدن روند دماغی، آغاز چیزهایی است که ما کار موجود آگاه، عمل آگاهانه، و پیش بینی نتیجه توسط فعالیت دماغی می نامیم.

تاما می اندیشه، چیزی نیست مگر شکل ملخص آزمایشگرها

بیشمار پیشین که اندک اندک از صورت «خاطره» در آمده، و به صورت «نجره» از دست به مغز انتقال یافته است.

ذکر يك نمونه ی دیگر امکان دارد این مطلب را به طر زروشنتری نشان دهد. کوردن چایلد در داستان ابزار ها می نویسد :

قدیمی ترین ابزار های موجود - ابزار های متعلق به دوران آغاز سنگی از سنگ ساخته شده است، ابزار های پی که انسان آنها را از روی قصد گرد آوری و به غار خود منتقل کرده است. فقط بخش کمی از آنها به طور مصنوع شکل یافته بود تا حوا یچ انسان چین را بر طرف کند. حتی این ابزار ها شکل معینی ندارند و محتمل است که برای مقاصد گوناگون مورد استفاده قرار گرفته باشند. شخص بادیدن این ابزار ها احساس می کند که هر گاه ابزاری مورد نیاز قرار گرفته قطعاً سنگی دست گرفتنی به منظور بر آوردن آن نیاز آنی، بکار رفته است، بنا بر این چنین قطعاتی را می توان ابزار های اتفاقی نامید... ابزار های که شکل مشخص و معین یافته اند پدید می آیند. در میان انبوه بیشمار ابزارهای اتفاقی، که دارای اشکال گوناگون مربوط به از منه اخیرند، در بسیاری از نواحی اروپای غربی، افریقا، آسیای جنوبی، فقط دو یا سه شکل یا اندکی تفاوت، مکرراً به چشم می خورد، چنین می نماید که سازندگان آنها آموخته اند از تقبینه ی شاخص و معلومی تقلید کنند.

نکته بسیار مهمی در این مطلب مستتر است. انسان، یا موجود پیش از انسان، در حین گردآوری اشیای ابتدایی می برد که مثلاً سنگی لبه تیز، می تواند برای پاره کردن، بریدن، یا از پا انداختن شکار جایگزین دندان و ناخن های دست و پا شود. از قطعه سنگی که در دسترس قرار داشته به عنوان ابزار اتفاقی استفاده می کنند و پس از اینکه نقش خاص و آنی آن به پایان می رسد آنرا دور می اندازد.

میمون های انسان نما نیز گاهی چنین ابزارهایی اتفاقاً بکار می  
برند و از طریق بکار بردن مکرر، در مغز رابطه‌ی پابرجایی بین  
سنگ و سود مند ی آن برقرار می‌شود، گرچه هنوز نقش خاص و معین  
یا مشخصی به هیچ‌یک از سنگ‌ها معمول نشده، لکن موجودی که در  
شرف انسان شدن است به گردآوری این قبیل سنگهای مفید می‌پردازد،  
سنگ‌ها و سائیلی‌اند که برای تمامی مقاصد بکار می‌روند و باید در هر  
مورد آزمایش شوند تا موارداستعمال خاص آنها مشخص شود.  
از این آزمایش‌های مکرر و گوناگون، از این «تفکر بادست»، بالاخره  
دو نکته آشکار می‌شود: نخست کشف این که سنگ‌هایی که دارای  
شکل خاص انداز سنگ‌های دیگر مفید‌ترند، و می‌توان در  
میان عرضه‌های اتفاقاً طبیعت در مقام انتخاب آنها بر آمد  
بدین ترتیب، مقصود بی‌شش از پیش مطمح نظر می‌افتد و بر  
فعالیت‌های انسان مسلط می‌شود، دوم، کشف این که، لازم نیست برای  
این عرضه‌ها انتظار کشید، زیرا طبیعت را می‌توان به صورت  
دلخواه در آورد. آب، اوضاع جوی و عناصر گوناگون، میتوانند سنگ  
را به شکلی در آورند که به «دست‌گرفتنی» باشد وقتی موجود تقریباً  
انسان‌اشیای طبیعی را «دردست» گرفت و بکار بردن آنرا، به عنوان  
وسیله، آغاز کرد، دست‌فعال‌وی در یافت که خودش نیز می‌تواند  
به سنگ شکل دهد و آنرا به صورت دلخواه در آورد. از همین اکتشاف  
بود که پی‌برد در یک قطعه سنگ آتش‌زنه، قابلیت تیز شدن و نتیجتاً  
در در آمدن به صورت ابزار مفید نهفته است.

در این قابلیت نهفته، به هیچ‌روی نکته‌ی مرموزی وجود ندارد،  
این نه «قدرتی» است که در سنگ دمیده شده باشد، نه مانند کناخ  
آتن، از شعور خلاق سرچشمه گرفته است. به عکس تکامل شعور  
خلاق، نتیجه‌ی پی‌بردن «دست» به این امر بود که سنگ را می‌توان  
شکست، شکافت، تیز کرد و به آن اشکال گوناگون بخشید، مثلاً، شکل  
تبر دستی، که طبیعت آنرا گاه به گاه می‌آفریند، برای بر خسی اف



فعالیت ما مقید می نمود - بدین ترتیب ، انسان به تدریج شروع کرده تقلید از طبیعت . اودرتولیداین گونه ابزارها ، پیروهیچ «اندیشه» خلاقی «نبود ، بلکه صرفاً تقلید می کرد . الگوهای او سنگ های بودند که یافته و ثمره ی آنها را به تجربه آزموده بود . تولید اوبر مبنای تاجر به کسردن طبیعت قسارداشت :

دراین مرحله ی بارآوری ابتدایی ، آنچه در ذهن داشت نتیجه ی غایی اندیشیدن نبود ، هیچ نقشه یی را اجرا نمی کرد ، چیزی که دربرابر خود می دید ، یک تبردستی بودو می کوشید که تبر دیگری همانند آن بسازد . به هیچ اندیشه یی تحقق نمی بخشید ، بلکه به شبیه سازی یک شی می پرداخت . بسیار طول کشید تااز الگوی طبیعی بگسلد . بابکارا بردن ابزارها و آزمایش مدام ، به آنها سود مندی و کار آیی بیشتری بخشید . کار آیی بر مقصود مقدم است . دست ، بسیار پیش از مغز ، کاشف بوده است (شخص می تواند کودکی را که در حال باز کردن گره است ، درازمدنظر بگیرد «فکر نمی کند» ، بلکه آزمایش می کند ، تنها علت تجربه ی تدریجی دستهایش ، ادراک چگونگی گره خوردن و بهترین وجه باز کردن آن ، به وی دست می دهد ) .

پیش بینی نتیجه ، یعنی مقصود بخشیدن به روند کار ، فقط پس از تجربه ی یدی مکرر ، حاصل می شود و نتیجه ی رجوع دایم به فرآورده های طبیعی و آزمون هایی است که کم و بیش با موفقیت روبرو شده است . خواست به انجام کاری در آینده نیست که اندیشه ی مقصود را بوجود می آورد ، بلکه از نظر گذرا ندن و مرور گذشته است . عمل آگاهانه و موجود آگاه با کار کردن و همراه با کار تکامل یا فتنند ، تنها در وهله ی بعدی بود که مقصود کاملاً مشخصی پدید آمد تا به هر یک از ابزارها خصلت و شکل ویژه یی ببخشد . مدت ها طول کشید که انسان بر طبیعت فراز آیدو با آن در مقام یک آفریننده مواجه شود . هنگامی هم که اقدام بدین کار کرد ، تفاوت از این قرار بود : دیگر مغز وی تنها در باره اشیا به فکر نمی پرداخت . به علت تجربه ی کار

اکنون می توانست به قوانین طبیعی بیندیشد و مناسبات علی را نیز به حساب آورد . (مثلاً می توانست تشخیص دهد که انرژی عضلاتی را می توان ابتدا به ابزار و سپس به شی، که موضوع کار است، منتقل کرد ، یا اینکه اصطکاک باعث تولید حرارت می شود ) بشر جای طبیعت را گرفت ، دیگر منتظر نبود که ببیند طبیعت به وی چه عرضه میدارد ، برای بدست آوردن چیزی که می طلبید ، قدرت خود را بیشتر اعمال کرد . طبیعت را بیش از پیش مطیع و منقاد خویش ساخت . و به علت بار آوردن شدن روز افزون ابزار های او ، به علت تزايد خصلت آنها به علت همسازی و فحیت آمیز آنها با دست انسان و قوانین طبیعت ، و به علت انسانی شدن متزاید آنها ، اشیایی بوجود آمد که در طبیعت یافت نمی شد . ابزارها ، به طور روز افزون ، شباهت خود را با اشیای طبیعی از دست دادند . نقش ویژه ی ابزار جایگزین طبیعت گونگی نخستین و اصلیش شد ، و مقصود از آن ، یعنی پیش بینی فکری آنچه که ابزار می تواند بکند ، به طور روز افزونی ، در نتیجه ی کار آیی متزاید ، اهمیت یافت . این تغییر یافتن ماهیت کار ، فقط هنگامی می تواند پیش آید که کار به یک مرحله ی نسبتاً عالیتری از تکامل رسیده باشد .

### پیدای زبان

سیر تکامل در جهت کار ، مستلزم وجود دستگاهی از وسایل جدید بیان و ارتباط بود که از حد چند علامت ابتدایی معلوم بر جهان حیوانی کاملتر و بارور تر باشد ، لکن کار نه تنها یک چنین دستگاه ارتباطی را لازم داشت ، بلکه در ضمن عمل ، آنرا گسترش میداد . حیوانات چیزی ندارند که به یکدیگر اظهار کنند . زبان آنها غریزی است . دستگاهی از علایم ابتدایی سبب برای اعلام خطر ، جفت گیری و غیره . موجودات زنده فقط در حین کار ، و از طریق کار ، نیازمند گفتگوی بسیار با یکدیگرند . و به همین علت ، زبان همراه با ابزارها بوجود آمده .

«بسیاری از نظرات مر بوط به منشأ زبان، نقش مهمی را که کار و ابزارها در این رهگذر ایفا میکنند، یا نادیده گرفته اند، یا بدان توجه زیادی مبذول نداشته اند. حتی «هردر» Herder، که عوامل بسیار مهمی را در پژوهش های انقلابی و مباحث در خشان خود بر صند «مبدأ الهی» زبان برملا کرد نتوانست اهمیت کار را در تکوین زبان دریابد، وی با پیش بینی نتایج پژوهش های بعدی، نظریه ی خود را در باره ی انسان پیش از تاریخ، چنین ابراز می دارد:

انسان به جهان گام نهاد. چه اقیانوسی از خشم که در دم به ضد او طغیان کرد، چه تلاش عظیمی به کار برد تا قدرت تمیز به دست آورد و بشناسد و به حواسی که شناخته است اعتماد کند.

هر در، آنچه را که علم باید در آینده تایید می کرد، پیش بینی کرد. انسان پیش از تاریخ، جهان را به صورت یک کل مجهول یافت. انسان باید یاد می گرفت که چگونه آنچه را در میان خصایص فراوان و پیچیده ی جهان برای زندگیش از همه اساسی تر بود، مجزا، تفکیک و انتخاب کند تا تعادل ضرور را بین جهان وساکن آن، یعنی خودش، برقرار سازد. هر در به درستی می گوید:

انسان حتی به صورت جانور نیز از زبان بر خور دار بود تمام احساس های بدوی و خشونت آمیز و در د آگین جسم او همانند همه ی شورش شار روح وی، مستقیماً از طریق فریادها، آوازها، و اصوات وحش بیان می شد

این وسایل بیان حیوانی بیشک عنصری از زبان است. «بقایای این اصوات طبیعی هنوز در تمام زبان های اصلی به گوش می خورد، معهداً، دریافت هر در این بود که صدا های طبیعی «ریشه واقعی» زبان نبود، « بلکه عصاره یی بود که ریشه ها را پرورده بود. »

زبان تا بدان حد که وسیله ی ارتباط است، وسیله بیان نیست. انسان به تدریج با اشیا و رخ داده ها مانوس شد « در حالی که، تا سر حد امکان، اصوات طبیعت را تقلید میکرد، بدین اشیا و رخ داده ها نام

هایی اطلاق کرد که از طبیعت اخذ کرده بود ... این لال باز می بود که در آن اندام های بدن و حرکات ، یکدیگر را یا ری می کردند» زبان ، در اصل عبارت بود از کلمات ، سراینده کی و حرکات تقلیدی . هر در می گوید : نخستین مجموعه ی واژه ها ، با استفاده از اصوات جهان فراهم شده . تصور خود رخداده هنوز بین فعل و فاعل آن معلق بود . درست همانسان که رخداده ها بوجود آورنده ی صوت بودند ، صوت نیز می بایست معرف شی و رخداده باشد ، بدین تر تیب فعل ، اسم و اسم ، فعلیت یافت . انسان ابتدایی هنوز وجه افتراقی بین فعالیت خود و رویدادی که با این فعالیت بستگی داشت ، قایل نبود ، هر دو يك واحد مجهول را بوجود می آوردند . گرچه کلمه به يك علامت (که دیگر بیان یا تقلید ساده نبود ) تبدیل شد ، لکن این علامت متضمن مفاهیم بسیار بود ، تجرید و انتزاع محض فقط به تدریج حاصل شد .

اشیا و رخداده های محسوس را ، به نحو محسوس ، توصیف می کردند - از جهات و جنبه های مختلفی که می شد آنها را توصیف کرد . بدین ترتیب زبان پر از کلمات نا سره ی عجیب و بی بندوبار ، و پراز بیقایدگی و ابهام شد . تصاویر ذهنی زبان نیز به صورت تصویر واقعی در آمد ، و بدین نحو انبوهی از استعارات ، اصطلاحات و اسمای حسی تکوین یافت .

به طوریکه هر در خاطر نشان می کند ، اعراب پنجاه واژه برای شیر ، دو یست واژه برای مار ، هشتاد واژه برای عسل ، و بیش از هزار واژه برای شمشیر داشتند . به عبارت دیگر ، اسمای حسی هنوز در ذهن به صورت انتزاعی در نیامده بود ند . وی آنگاه با بیان طنزآمیز از «مبدأ الهی» زبان معتقد بود ند ، پرسید :

چرا باید مجموعه یی از واژه های زاید آفریده می شد ؟

و باز می پرسد :

يك زبان ابتدایی به علت اینکه فقیرست ، غنی ست . مخترعین آن چون نقشه یی نداشتند ، بنابر این ، قادر به صرفه جویی نبود ند . پس

آیا مخترع زبان های تکامل نیافته فاقد نقش بوده است ؟  
و بالاخره می افزاید :

این زبان زنده بود ، مجموعه ی عظیم حرکات ، گویی وزن و حیطه یی را پی ریخت که کلمات ادا شده را محصور می ساخت و غنای عظیم تعاریفی که در واژه های واقعی وجود داشت جانشین هنر دستور زبان شد . انسان هرچه بیشتر تجربه کسب کند ، هر چه بیشتر اشیای گوناگون را از جنبه های گوناگون بشناسد زبانش غنی تر می شود .

هر چه بیشتر تجربه و خصال تازه اش در ذهن وی تکرار می شود ، زبانش انسجام و بلاغت بیشتری کسب می کند . هر چه اشیای را بیشتر تمیز می دهد و طبقه بندی می کند ، زبان او سامان افزونتری می یابد .

الکساندر فن هو مبولت اکتشافات انقلابی هر در را تکمیل و تنقیح کرد گرچه نا گفته نماند که در برخی موارد به اندیشه های مادی و دیا لکتیکی هر در انحرافی متافیزیکی و پندار گرا داد هومبولت اعلام کرد که «زبان در آن واحد ، هم تصویرست و هم علامت . نه کاملاً محصول اثری ست که اشیای و رخداد ها در سخنگو به وجود می آورند ، و نه تماماً محصول خواست او» . وی به همین سبب در یافت که تفکر «نه تنها به طور کلی به زبان بستگی دارد ، بلکه تاحدی توسط هر زبان متعین می شود» . این نکته ، گفته ی کوتاه را به ذهن متبادر می کند :

«بسیار پیش از آنچه مردم زبان را بسازند ، زبان مردم را می سازد»  
هومبولت با تکیه بر اهمیت لفظ ( که بدون آن بیان میتواند . ولی زبان نمی تواند وجود داشته باشد) به نتیجه عرفانی می رسد .

برای اینکه انسان بتواند به درستی کلمه یی را بفهمد و آنرا نه تنها به صورت یک محرک حسی ، بلکه به صورت ملفوظ که متضمن مفهوم است ، درک کند ، باید تمامی زبان قبلا در ذهنش موجود باشد .

چیز مجزایی در زبان وجود ندارد ، هر عنصری معرفّ جزئی از کلّ است ،  
 گر چه فرض تشکیل تدریجی زبان امری طبیعی می نماید ، لکن اختراع  
 آن فقط می توانسته در یک لحظه حادث شده باشد . انسان فقط به  
 واسطه ی زبان ، انسان است ، لکن برای  
 اختراع زبان ، باید قبلاً انسان بوده باشد .

ما با این نظر فقط تا حدی می توانیم موافقت کنیم که می گوید انسان  
 پیش از تاریخ ، جهان را ، چون یک کلّ مجهول ، مدت ها نظاره کرد و  
 زبان را رفته رفته از این کلّ مجهول آفرید . لکن راه حلّ دیا لکتیکی  
 مسأله - یعنی اینکه انسان ، همراه با کار و زبان انسان می شود و  
 نتیجتاً انسان از یکسو و زبان از سوی دیگر ، هر یک مستقلاً تکوین نیافته  
 اند در استنتاج هو مبولت به چشم نمی خورد وی صرفاً به یک  
 روند دیا لکتیکی اشاره می کند و آنرا به جامه ی عبارات پندارگرایانه  
 در می آورد . « رابطه ی متقابل فکر و کار ، دالّ بر اینست که زبان هادر  
 واقع وسیله ی عرضه ی حقیقتی نیستند که از قبل  
 معلوم بوده ، بلکه وسیله ی اکتشاف حقیقی هستند که تا آن  
 لحظه مجهول بوده است » بیشک این قضیه مسأله ی کشف تدریجی است ،  
 لکن آنچه کشف شده ، بیشتر واقعیت است تا « حقیقت » واقعیتی  
 که در حین کار و به واسطه ی کار ، و با زبان و به واسطه ی زبان ، تکوین  
 یافت .

از میان نظریه هایی که از روزگار هو مبولت به بعد ، درباره ی  
 زبا نشناسی شکل گرفته ، مایلم نظریه ی موتنر را ، به علت هیجان  
 انگیز بودنش ، در اینجا ذکر کنم . به گفته ی موتنر ، زبان از « اصوات  
 انعکاسی » ناشی شد و رشد کرد ، لکن وی می افزاید که تقلید نیز در زبان  
 عنصر اساسی بوده است نه تنها اصوات انعکاسی بشر  
 ( مانند اصوات حاکی از لذت ، درد ، حیرت و غیره ) بلکه اصوات طبیعی  
 دیگر نیز در زبان مورد تقلید قرار گرفته اند . معهذاً زبان را نباید فقط  
 تقلید تلقی کرد ، زیرا که زبان باید از خصلت ملفوظ بودن نیز برخوردار

باشند ، یعنی حتی در مواردی که اصوات واقعی مورد تقلید قرار گرفته اند ، زبان باید به صورت علامتی در آید که صرفاً شباهت «قرار دادی» دور ادور با شمی داشته باشد . تسمیه‌ی صوتی در واقع عبارتست از علایم و استعارات . اغلب وفاق مر موزی با اشیا و پدیده های واقعی وجود دارد . به طوریکه این علایم ، برق ، آندر ، مرگ و غیره را به ذهن متبادر می کند . موثر می نویسد « این امر ، یا چیزی همانند این ، باید مرحله ی تشکیل زبان بوده باشد ، نه افسانه‌ی ریشه های زبان ، که غالباً بر سر زبان‌هاست . »  
 ما هیت دو جانبه‌ی زبان ، به عنوان وسایل ارتباط و بیان ، به عنوان تصویر واقعیت و علامت و مظهر آن ، به عنوان در یافت « حسی » اشیا و رخ داده ها ، یا به عنوان تصور انتزاعی ، همواره در شعر ، که از نثر متداول و روزمره متمایزست ، مسأله‌ی ویژه‌ی بوده است . میل بازگشت به اصل زبان در ذات شعر نهفته است . شیلر می نویسد :

« زبان همه چیز را در قالب عقل آرایه می کند ، لکن شاعر باید همه چیز را در قالب خیال در آورد ، شعر به سوی خیال پر دازی می گراید و زبان فقط مفاهیم را فراهم می آورد ، یعنی کلمه ما هیت حسی و شری شی را به جای اینکه نمودار سازد ، از آن می گیرد و در عوض ، از خود خاصیتی بر آن تحمیل می کند که عبارتست از عمرمیی که برای شی اصلی نا آشناست و بنا بر این ، شی یا ارا دانه مجسم نمی شود ، یا ابداع جسم نمی یابد ، بلکه فقط توصیف می شود . »

در هر شاعر آرزویی برای نیل به زبان « چادویی » اصلی و ابتدایی وجود دارد ، پاولف زبان را در زمینه‌ی بی کلام هنر پارمیتسه‌ی موثر - که معتقد بود « اصوات انعکاسی » اصل و منشأ زبان است ، دستگاه انعکاس ها و علایم طلی می دانست . اصوات انعکاسی موثر وسیله‌ی مفهومی و منمصح بیان است و دردی مانند آنهاست . انعکاس های شری طلی پاولف ، رخ داده های درونی دستگاه

اعصاب ست که با رخ داده های متوالی و منظم جهان بیرون ، مطابقت می کند ( مثلاً بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ ، که علامت وقت غذا است ، ترشح می کند ) ، در اینجا ، کلمه علامت ست و زبان ، دستگا • بسیار تکامل یافته یی از علامت یی . پاولف به هنگام بحث در باره ی ماهیت خوا بوار گی نوشت :

« درست به همان اندازه که تحریکات شرطی مشترک بین بشر و جهان حیوانی ، برای بشر واقعی ست ، کلمه نیز برای وی یک انعکاس شرطی واقعی بشمار می آید ، مضافاً اینکه کلمه مفهوم تر و مدرك تر از تحریک ست ، در واقع ، در جهان حیوانی به هیچ وجه تحریکی وجود ندارد که بتوان آنرا حتی اندکی ، با کلمات انسان مقایسه کرد ، چه به طور کمی و چه بطور کیفی .... دامنه ی وسیع و محتوی غنی کلمه ، مبین اینست که چرا می توان این فعالیت های متفاوت را به شخصی که به خواب مصنوعی فرو رفته است تلقین کرد ، یعنی فعالیت هایی را که می توانند هم دنیای بیرون و هم دنیای درون آن شخص را در بر گیرد .

بشر بدون کار - یعنی بدون حس استفاده از ابزار ها - هرگز نمی توانست زبان را از طریق تقلید از طبیعت ، به صورت دستگامی از علایم ، که معرف فعالیت ها و اشیاست ، یعنی به صورت انتزاع یا تجرید ، تکامل بخشد . بشر کلمات ملفوظ و مشخص را ، نه تنها به علت اینکه موجودی بود دا رای احساس درد ، شادمانی و حیرت ، بلکه مضافاً به علت اینکه موجودی کار گر بود ، آفرید . زبان و حرکات ، بستگی متقابل و تنگاتنگی را با یکدیگر دارند . بوش از این موضوع نتیجه گرفت که سخن گفتن ، از اعمال انعکاسی اندام های صوتی نشأت گرفت که بطور تصادفی ، با کوشش های عضلانی ، به هنگام استعمال ابزار ها توأم می شدند . هنگام با مشخص تر شدن دست ها ، اندام های صوتی نیز ملفوظ تر شدند ، تا اینکه شعور روز افزون ، بر این اعمال انعکاسی چیره گشت و آنها را به یک دستگام ارتباطی تبدیل کرد ، این نظریه ، بر اهمیت يك



زوائد کار جمعی تکیه می کند ، که بدون آن ، زبان منظم هر گز نمی  
 توانست از علایم ابتدایی ، فریادهای جفت گیری و فریاد های ترس ، که  
 مواد خام زبانند بوجود آید ، علائم حیوانی ، که تغییرات معین جهان  
 پیرامون را نشان می داد ، در اثر تکامل ، به يك « انعکاس کار » زبانی  
 تبدیل شد ، این ، تحولی بود از مرحله همسازی انفعالی با طبیعت  
 به مرحله تغییر دادن فعالانه طبیعت .

تشخیص دادن هر يك از انواع مختلف « ابزار های اتقاقی » به  
 وسیله ی علامتی خاص ، میسر نیست ، لکن اگر چند ابزار شاخص  
 تکامل یابد ، آنگاه برای آن ها اتخاذ علامت خاص - یا نام یا اسم - هم  
 میسر می شود هم ضرور .

اگر ابزاری مکرراً مورد تقلید قرار بگیرد ، حادثه ی گاملا تازه یی  
 رخ می دهد . تمام اشیای بدلیسی که همانند یکدیگر ساخته شده اند ،  
 حاوی نقشی از نمونه ی اصلی اند . نمونه ی اصلی ، کراراً به واسطه ی ،  
 کار گزاریش ، شکلش وسود مند بودنش برای انسان ، جلب توجه  
 انسان را می کند . تبر های دستی بسیاری هست ، با این حال فقط  
 يك تبر وجود دارد - بشر می تواند هر يك از تبرهای بدلی را به جای  
 تبر دستی اصلی ، بدست گیرد ، زیرا همه آنها منظور واحدی را بن  
 می آورند ، اثر واحدی بس - جا می گذارند و از نظر کار گزار  
 خود ، همانند یا همانندند . مراد ، همواره همین ابزار است و بس ،  
 برای انسان مهم نیست که به کدام نمونه ی خاص تبر دستی  
 شاخص ، دست می یابد ، بدین ترتیب نخستین تجدید و انتزاع  
 یعنی نخستین شکل مفهوم ، از خود ابزار ها نشأت یافت .

بشر پیش از تاریخ ، کیفیت مشترک بسیاری از تبر های دستی  
 جدا گانه ، کیفیت تبر دستی بودن را از آنها « منتزع ساخت » و در  
 حین این کار ، « مفهوم » تبر را بوجود آورد ، وی کر چه از کاری  
 که می کرد آگاه نبود ، لکن ، بسی گفتگو ، با این کار ، « مفهوم » رای  
 آفرید .

## پیوست دو

### تکوین زبان و اندیشه

#### انسان و حیوان

« نخستین فرض مسلم تمامی تاریخ بشر وجود افراد زنده ی بشر است . بنابراین این ، نخستین امری را که باید مشخص کرد ساختمان جسمانی این افراد و روابط متعاقب آنهاست با باقی طبیعت . بنیای نگذاران فلسفه ی علمی در نخستین نظریه ی کامل خود چنین نوشتند و یکی از آنها سال ها بعد افزود ، « اندیشه و شعور فرآورده ی مغز انسانند . » . حقیقت این گفته ها بقدری روشن ست که تقریباً بدیهی بنظر می آید ، معیناً فلاسفه چه کاغذ ها که سیاه نکرده اند و چه مثنوی های هفتاد من کاغذ که برهم نه انباشته اند تا آنرا انکار کنند و در پس پرده ابهام کشند . افلاطون در یکی از مکالمات خود ، از زبان پروتاگوراس ، افسانه یی در باره ی اصل انسان می آورد : خدایان موجودات زنده را از خاک و آتس آفریدند . پس از آفرینش ، پرومته و برادرش اپیمته به آنها حواس همه کردند ، سم به آنها دادند و مال و منزلکاهی زیر زمینی تا از انواع وسایل صیانت نفس و دفاع برخوردار شوند . آنها را درخت و پوست در قبال سر ما پناه دادند ، و چنین مقدر داشتند که برخی از آنها شکار طبیعی برخی دیگر باشند و ضمناً دوام و بقایشان با پاروری تضمین شود . تمامی این مواهب بدست اپیمته به رهنمون

برادرش اعطا شد ، لکن در پایان کار در یافت که ندانسته همه ی  
حواس موجود را به حیوانات هبه کرده و چیزی برای انسان بجا نگذاشته  
است پس پرومته برای نجات انسان از نابودی آتش را به وی  
ارزانی داشت .

این يك افسانه است . مسأله ی اینکه افسانه چیست بعداً پیش  
خواهد آمد . هیچ افسانه یی بدان شکل که پرداخته شده حقیقی نیست  
لکن بسیاری از افسانه ها حاوی عناصر حقیقت اند .

در نمونه ای که ذکر شد بشر آتش را به عنوان هبه از پرومته یا  
خدای دیگری در یافت نکرد . بلکه آنرا برای خود به یاری هوشمندی  
خویش کشف کرد . یونانیان خود این نکته را در یافتند زیرا که آنها  
شخصیت پرومته را به مظهری از هوشمندی بشر تعبیر کردند . علاوه بر  
این در یافتند که هوشمندی از حواس دیگر خاصه از حس تکلم ، که  
بویژه انسانی است ، جدایی ناپذیر است . تمایز بشر از حیوان به علت  
پر خور دار بودن از « نطق » است . این همان ویژگی است که وی را  
خدای آفرینش ، سرور طبیعت ، تیز پرواز تر از عقاب و نیرو مند تر  
از شیر ساخته است . این خصلت را بشر چگونه بدست آورده است ؟  
پاسخش در آن افسانه اینست که وی آنرا به علت نقصان تکاملی  
جسمانی ، تنها جمعی و تدافعی ، که دیگر حیوانات آنها را دارا بودند  
کسب کرده است . با فقدان عواقل مزبور بشر در معرض نابودی قرار  
داشت و ناگزیر بود همانطور که تکامل یافته باز هم مدارج تکامل  
را طی کند . این افسانه ی کوچک ، حقیقتی علمی است .

بطور کلی ، اشکال گوناگون زندگی حیوانی ، طی دوره ی طولانی  
از طریق انتخاب طبیعی تکامل یافته اند ، و در طی این دوره بوسیله  
همساز کردن خود با محیطش و با تغییر دادن متوازن پیرامون خود ،  
که با موفقیت نسبی همراه بوده ، اشتقاق پیدا کرده اند . نه تنها  
شرایط جوی در مناطق گوناگون زمین متفاوت است ، بلکه اشکال زندگی  
حیوانی در هر منطقه ، يك رشته تغییرات کما بیش عمیق را پشت سر

گذارده است ، هیچ نوع حیوانی وجود ندارد که کاملاً بتواند با پیرامو نش، به علت تنبیرات مدام آن ، همساز شود . نوعی که بطور استثنا خود را کاملاً با شرایط یک دوران خاص همساز کرده باشد ، ممکن است بعداً بهمین دلیل روبه نا بودی رود ، در حالی که انواع دیگر که کمتر بدین حالت دچار شده اند افزایش و فزونی گیرند .

انسان یکی از پریمات ها ، یعنی عالی ترین رسته ی حیوانات است - رسته یی که میمون ها را نیز در برمیگیرد . رسته های دیگر پستانداران ، هم گوشتخوارند مانند سگ و گربه ، و هم سم دار ، مانند اسب و گاو . نخستین پستانداران درخت زری بودند . سم داران و گوشتخواران با همساز کردن خود بطرق گوناگون برای زندگی روی زمین ، از این ریشه ی نیایی منشعب شدند ، با از دست دادن مفاصل کوچک اعضای بدن قادر شد ندکه باثبات بیشتری روی چهار دست و پا ایستند ، و بسرعت حرکت کنند و اعضای تداعی و آنها جمی گوناگون خود ، مانند شاخ ، سم ، خار ، دندان را برای جویدن گیاه یا دریدن گوشت ، و پوزه های بلند شان را برای بسو کشیدن از مسافت دور تکامل بخشند . گروهی دیگر ، یعنی اجداد پریمات ها ، بر درختان باقی ماندند و بدین ترتیب ساختمان ابتدایی پستانداران را کاملاً حفظ کردند . شرایط زندگی آنان بیشتر مستلزم داشتن حس بینایی قوی و چابکی و حیلہ بود تا برخورداری از حس شامه یی تیز و سرعت و قدرت . تغذیه از میوه و برگ درختان نیز نیازی به دندان نداشت . همراه با تکامل یافتن چشم ها به جانب بینایی سه بعدی ، پوزه هائیز روبه تحلیل رفت . چنگال ها به ناخن های سطحی تبدیل شدند که درون پنجه های حساس قرار داشتند . انگشتان انعطاف بیشتری یافتند و نتیجتاً شست و انگشتان دیگر توانستند در جهت مخالف هم حرکت کنند ، به نحوی که اشیای کوچک را بگیرند و چابجا کنند . بالاخره همراه با این تکامل ها بود که مغز بزرگتر و پیچیده تر شد . از آنجا که کارگزاری مغز کنترل کردن دیگری اندامهای بدن در قبال تأثیرات متقابل با جهان بیرونی است ، رسته

آن ، به خلاف برخی از اندام ها ، فارغ از بعضی مخاطرات بیش از حدست . بدین ترتیب پریمات ها بنحوی تکامل یافتند که قابلیت همساز شدن بیشتری داشته باشند .

نزدیک ترین خویشاوند زنده ی انسان میمون های انسان نما هستند و وجه تمایز انسان از این میمون ها ، داشتن قامت افراشته ، و مغز بزرگتر است . برخی از خصایص میمون انسان نما عملاً ابتدایی تر از خصایص میمون هاست . باز وان بلند ، پاهای کوتاه ، کفل کوچک ، شست کوتاه و کلفت ، تکامل های نسبتاً تازه یی ست از عادات تاب خوردن پیایی آنها از درختی به درخت دیگری . این خصایص نه در انواع سنگواره هایی که در کینیا کشف شده ( و اعتقاد بر اینست که میمون های انسان نمای بزرگ امروز بازماندگان آنان هستند ) وجود دارد ، نه در استر الو پیته کوس افریقای جنوبی . نوع اخیر ، از یک گروه بسیار نزدیک به انواع سنگواره یی ست ، مغز های نسبتاً کوچک و سنگین مانند میمون ها دارند ، لکن این نوع نه تنها بدون خصال مذکور به انسان شبیه بود ، بلکه قامت افراشته آنها که حاکی از راه رفتن بر روی زمین ست نیز به انسان شباهت داشته است . این نکته را شواهد زمین شناس ، مبنی بر اینکه منطقه ی زندگی آنها جنگل های انبوه نبوده است ، تایید کرده است این که آیا آنها دارای ابزار بوده اند یاخیر مسأله یی ست مورد بحث .

بقایای پیته کانتر وپوس ، بویژه آنهایی که در نزدیکی پکن کشف شده اند ، اهمیت بیشتری دارند . مغز اینها هم نسبتاً کوچک است و هم مجموعه شان از خصایص میمون گونه ی بسیار بر خوردار ست ، لکن بدن شان شکل بدن انسان را دارد . بطوریکه طبق مدارک علمی مشخص شده این انسانهای ابتدایی در غار زندگی می کردند ، گوزن شکار می کردند ، از درکوهی ابزار میساختند ، و با روش های استفاده از آتش آشنا یی داشتند .

از این نظر چنین استنباط می شود که نخستین گام در جدایی انسان

از حیوان هنگامی برداشته شده که میمون هادر قبال برخی دگر گونئی های پیرامون خود - که هنوز چکبو نکی آن دقیقاً مشخص نشده است - از درخت زیستی دست کشیده ، و زندگی بر روی زمین را آغاز کرده اند. این کاری ست که نخستین اجداد گوشتخواران و سم داران میلیون ها سال قبل کرده بودند ، لکن هنگامی که انسان از آنها پیروی کرد اقدامش در سطح تکامل یافته تری بود .

نتیجتاً این تغییرات عواقبی کاملاً متفاوت در بر داشت . همانطور که دیدیم انسان دارای مغز بهتری از دیگر حیوانات بود ، و در فرا گرفتن راه رفتن بر روی زمین ، اقدام به گزینش زندگی یی کرده بود که امکان زنده ماندنش تنها باتکا مل یافتن بیشتر مغزش میسر بود . در اینجا افسانه دیگری را بیاد می آوریم:

با این همه هنوز شاهکاری می خواست آفریدن ، غایت جمله ی کار ها و کردار ها - آفریده یی چنان که چهار پا و ددنا شد .

برخوردار از اوج خرد ، بسالای بالنده و نیرو مند ، پیشانی بلند و عالی و خورد شناس ...

### دست و مغز

حیوانات بخشی از طبیعتند ، تاثیرات متقابلی که بین خود شان و پیرامو نشان روی می دهد حاکی از انفعال و همسازی ست . از این نظر تفاوتی از لحاظ کیفی بین آنها و اشکال پست تر زندگی موجودات زنده نیست . راست ست که آنها بر طبیعت تاثیر می گذارند (ما نند موقعی که یک گله گاو گیاهان یک منطقه رامی چردو در آنجا تغییر شکل بوجود می آورد ) ، لکن حیوانات بسان رود ها که در مسیر خود دره بوجود می آورند ، از عمل خود آگاهی ندارند . کندوی عسل ، لانه ی پرندگان هم از این قاعده مستثنی نیست . چنین فعالیت هایی اشکال مختلف همسازی اند که از نظر زیست شناسی موروثی بشمار می آیند .  
معهداً بین حیوانات پست تر و عالی تر مدارج تفاوتی هست ، همـه  
راکم و بیش قابلیت همسازی دارند . پریمات های غیر انسان ، یعنی

عالیترین حیوانات به علت برخورداری از مغز های نسبتاً بزرگ، از این لحاظ بر دیگر حیوانات برترند که عدم تخصصی شدن شان این امکان را بوجود آورده که همسازترین حیوانات شوند. پریماها بدین علت توانستند تکامل یابند که روی درخت زندگی می کردند - یعنی جایی که غذا در دسترس شان بود، و ضمناً در قبال دشمن نیز پناهگاه امنی محسوب می شد.

هنگامی که نخستین نیاکان انسان از این امتیازات طبیعی گسستند، مرحله ی تازه یی در تکامل زندگی موجودات زنده آغاز شد که در آن، رابطه ی بین حیوان و طبیعت دچار تغییرات کیفی گشت. از نظر دندان، بازو و پا کاملاً بی سلاح بودند و اتکاء بر آنها به هلاکت می انجامید. در قبال این نقیصه از مزیت داشتن مغزی برخورداری بودند که با وجود کوچکتر بودن آن از مغز انسان کنونی، از مغز میمون های انسان نما بزرگتر بود. بعلاوه غیر از قامت راست، صاحب دست هایی بودند که، به رهنمود مغز، می توانستند بجای همسازی صرف با شرایط طبیعی، طبیعت را آگاهانه بانیازهای خود همساز کنند. انسان، برخلاف حیوانات «خودشناس» است و رابطه اش با طبیعت علاوه بر انفعالی بودن، فعال نیز هست - یعنی رابطه یی است بین ذهن و عین.

انسان با تحمل تمام وزن بدنش بر روی پاهایش، امکان سهولت چنگ اندازی پنجه هایش را تقریباً از دست داد، لکن با آزادتر شدن دستهایش، انگشت های وی توانایی حرکات بسیار ظریف یافت. کسب این توانایی روندی بود تدریجی.

در نتیجه ی انتقال یافتن کار فک ها (از قبیل دریدن و خورد کردن غذا و دیگر اشیا) به دستها، نخستین اثر این وضع جدید این بود که، از فشاری که بر فک ها وارد می شد کاسته شد. بدین ترتیب فک ها تدریجاً منقبض و کوچکتر شدند و جای بیشتر برای گسترش مغز باز شد، و با گسترش مغز توانایی کنترلی بیشتر دست هم افزایش یافت.

با توجه به این تکامل همگام دست و مغز است که باید توجه به خود را به يك اصل فیزیولوژیک و خصلت عمده‌ی بشر - کار برد ابزار و تکلم - معطوف داریم. پریمات‌های غیر انسان اکنون دیگر می‌توانستند بر اشیای طبیعی اثر بگذارند، و حتی از آنها به صورت سلاح‌های پرتابی استفاده کنند، لکن فقط انسان آموخت که چگونه اشیاء را به صورت ابزار در آورد. ابزار سازی مستلزم مهارت‌یدی و هوشمندی است، یا همان‌طور که بعداً خواهیم دید مستلزم دارا بودن نوعی هوشمندی جدایی‌ناپذیر از تکلم است. دیگر اکنون اندام‌های حرکتی و اندام‌های تکلم از دو ناحیه‌ی مجاور مغز کنترل می‌شوند. بدین دلیل است که ما به آنچه که معمولاً «اشاعه» از یک ناحیه دیگر به ناحیه‌ی دیگر مغز است، بر می‌خوریم. کودکانی که نوشتن فرا می‌گیرند زبان‌شان را در دهان می‌پیچانند؛ یا حتی با گوشه‌ی بسیار برای کنترل حرکات دست، کلمات را بلند ادا می‌کنند، و به عکس هنگام تکلم با آزادی بیشتری از بزرگترها، از حرکات استفاده می‌کنند. اینها حاصل ابتدایی انسان است. حرکات آدم‌های وحشی ابتدا بی‌هم بسیارست و هم حساب شده. در بعضی زبان‌ها آنچه‌ها با تکلم بستگی نزدیک دارد که کلمات بدون حرکت مقتضی نمی‌توانند معنای کامل خود را بیان کنند. در واقع ما باید فقط خودمان هنگام تکلم توجه داشته باشیم، تا ببینیم که «اشاعه» هرگز کاملاً از بین نرفته است. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اعمال‌یدی انسان‌های نخستین کمابیش، به نسبت دشوار بودن‌شان، با یک عمل انعکاسی اندام‌های صوتی همراه بوده است. بعداً، در ضمن کار جمعی حرکات آگاهانه که وسیله‌ی هدایت اعمال‌یدی بود تکامل یافت، و بالاخره بصورت وسیله‌ی مستقل را بطه - که حرکات انعکاسی دست‌ها آنها را تکمیل می‌کرد - جلوه‌گر شد.



## شعور

اشکال کونا کون زندگی حیوانی در طی مسیر تکامل، خود را، از نظر ساخت و کار گزازی با پیرا مـون طبیعی متغیر خود، همساز کرده اند، و عالی ترین آنها، از لحاظ انداز و پیچیدگی مغز، که قادر شان کرده است با اعطاف بیشتری به محیط خود واکنش نشان دهند، مشخص می شوند یعنی با هوشمندی شان.

گرچه معادل قرار دادن هوشمندی با قوه‌ی مغزی امکان دارد به نظر یک حس عام بیاید، معهذا باز باید بر آن تکیه کرد، والا هوشمندی را به چیزی منسوب خواهیم کرد که بدان تعلق ندارد.

برخی از انواع زنبور ها، مورچه ها و موریانه ها در اجتماعات بسیار متشکلی زندگی می کنند، که به علت رفتار به ظاهر هوشمندانه شان، اغلب با جوامع انسانی مقایسه شده اند. لکن با بررسی زندگی آنها در می یابیم که به اصطلاح هوشمندی آنها، ابداع به قدرت مغز شان بستگی ندارد، بلکه به تقسیم دقیق وظایف مطلقاً فیزیولوژیکی شان مربوط می شود. در حیوانات عالی تر این وظایف سوای تکثیر جنسی، در یکایک افراد نوع با هم ترکیب شده است، لکن در حشرات این وظایف طوری در یک نظام رفتار پخش و همخوانی شده اند که شباهتی تصنعی به روابط اجتماعی یافته اند، غافل از آنکه به علت عدم فعالیتی که ما آنها را تولید می نامیم، از این روابط اجتماعی متمایز می شوند.

مضافاً، کوچیدن مرغان، حاکی از یک حس جهت شناسی است که اگر نشانی از هوشمندی داشت فوق انسانی می بود، اما در واقع چیزی جز یک شکل خام و خشک همسازی فیزیولوژیکی با محیط نیست. شاید بتوان گفت که کار مغز هم روندی فیزیولوژیکی است این گفته را درست است لکن کار مغز ظریف ترین و پیرداخته ترین تما می ایست و روند هاست. وسیله ای است که اعضای یک نوع هنگام بر خورد به وضعی دشوار به کمک مغز خود در صدد حل آن بر می آیند، و موفقیت

آنها در این امر نسبی است. این نکته را می توان در رفتار پستانداران عالی مشاهده کرد. اگر دو مرغ را در يك وضع مشابه قرار دهند، رفتار آنها نیز دقیقاً مشابه خواهد بود، ولی بر خسی از سگها که ملا از سگ های دیگر هوشمند ترند. این اختلافات فردی حتی در میان میمون ها بیشتر بچشم می خورد. به کمک مغز است که گویی پریماهای غیر انسانی در آستانه ی ایجاد يك رابطه فعال با پیرامون خود قرار دارند.

لکن این حیوانات فاقد قدرت تکلم اند، تکلم ویژه ی انسان است. این تفاوت در ساختمان اندام های صوتی نیست. بیشتر میمون ها و بوزینه ها دامنه ی صوت وسیعی دارند که برای يك زبان کاملاً بستنده است. با سلاست و تنیدی صداهایی نامفهوم از گلو بر آورند و فریاد هایشان هم بیشک گویاست، لکن این گویایی حاکی از خواست های انفعالی و ذهنی آنهاست، مانند گرسنگی، بدبختی، ترس، وحشت، آرزو و ارتضاء. قدرت آنها ندارند که اصوات را بسان کلماتی بکار برند که حاکی از هدف خاصی باشد. و چون قادر نیستند اندیشه ها را به صورت کلام ملفوظ بیان دارند، می توان نتیجه گیری کرد که اصولاً نمیتوانند در سر به اندیشه های معینی شکل دهند. عجز از تکلم نتیجه ی عجز از اندیشندگی است.

مغز، بعنوان عضو کنترل کننده بدن، مکا نیستی است که پیام ها را از دیگر اندام ها از قبیل چشم ها، گوش ها و دست ها دریافت می دارد و آنها را به نحوی همخوانی می کند که باعث واکنشی مقتضی باشد. قدرت همخوانی کردن اندام ها به پیچیدگی ساخت مغز بستگی دارد. اگر مغز يك انسان را با مغز يك میمون مقایسه کنیم می بینیم که قشر خارجی آن در انسان - که دستگاه عصبی عالی تر را، بانضمام تکلم، کنترل می کند - گسترش بیشتری یافته است. بنا بر این با تحقیق در باره ی رفتار حیوانات عالی، می توان به مکا نیستی فیزیولوژیک تکلم و اندیشواری پی برد.

این مطالعه بیش از نیمقرن پیش توسط پاولف آغاز شد که يك سلسله آزمایش را تحت شرایط کنترل شده رهبری می کرد. نتایج این آزمایش ها ضمن تایید نظریه انعکاس شرطی مدون، صحت نظریه شعور مبتنی بر فلسفه علمی، و بویژه نظریه تفکر یکی از پیشگامان آنرا به ثبوت رسانده است. (۱) در محافل بورژوازی، اهمیت کار پاولف مورد تایید فیزیولوژیست ها قرار گرفته، لکن برخی از روانشناسان و فلاسفه هنوز از توجه به آن سربازانده اند. موضوع بسیار فنی تر از آن است بتوان که در اینجا بدان پرداخت، مگر آنکه با تعاریف کلی، مبنای برای طرح يك بحث مداوم بوجود آید.

انعکاس، آنطور که پاولف این واژه را بکار برده، واکنش است در قبال يك حرکت. هنگامیکه غذا در دهان ما قرار می گیرد، به بزاق آغشته می شود تا لغزنده تر و برای فرو بردن آسان تر شود. پاولف با آزمایش های پی در پی بر روی سگ ها نشان داد که تمامی غذا با دهان انگیزنده زنجیره ای از حرکات است که از تارهای عصبی میکندرد و به مغز میرسد و از آنجا به دهان باز میگردد تا غده های بزاق را بکار اندازد.

انعکاس ها یا شرطی اند یا غیر شرطی. نمونه ای که اکنون ذکر شد غیر شرطی است. انعکاس غیر شرطی ذاتی است. شرایط لازم برای تکامل آن در همه افراد بهنجاریک نوع، از بدو تولد وجود دارد. جوجه، نوك زدن و كودك، پستان مکیدن را از کسی فرا نمی گیرد. این ها انعکاس های غیر شرطی اند.

انعکاس های غیر شرطی مراد فست با همان «غریزه ای» مصطلح روانشناسان که تعریفی نامناسب است. تفاوت آن دو در اینست که

۱- بدون اینکه روندمای جسمانی را بطور اخص به دقت تبیین کرده باشید نمی توانید در باره ی روح به بحث و استدلال بپردازید. نحوه عمل در اینجا باید عبارت باشد از ترك نظریه های کلی و مبانی فلسفی در باره ی ما هیست روح، و کسب توانایی برای قراردادن مدار معنای واقعی و اقصیت بر يك مبنای علمی.

غریزه برای روا نشنا سر و ندی است که ماهیت مجهول دارد، در حالی که وقتی يك عصب شناس از انعکاس سخن می گوید مرادش روندی است که مانند دیگر پدیده های مادی می تواند ثبت شود. واژه ی انعکاس از غریزه مناسب تر است چون همانطور که پاولف گفته ، «از ابتدا مفهوم می صرفا علمی داشته است .»

می توان بدون تماس و قعی بزاق را به ترشح انداخت. همانطور که می دانیم ، دیدن یا بویدن غذا، کافی است که «دهان را آب بیاندازد.» چنین انعکاسی شرطی است. روایح یا مناظری خاص وجود دارند که ما فرا گرفته ایم که بین آنها و غذا رابطه ایجاد کنیم .

منظور از «فرا گرفته ایم» چه می تواند باشد؟ به یکی از سگ های پاولف در اوقات معینی غذا می دادند، پس از اینکه به این کار عادت کرد درست سر وقت مقرر غذا، زنگی را بصدا در می آوردند . پس از گذشت مدتی معلوم شد که همزمان با صدای زنگ ، بزاق سگ ترشح می کند. تحریک طبق شرايطی که بو سیله ی آزمایش بو جود آمده بود به صوت تبدیل شد. در مرحله ی بعد، زنگ را بصدا در آوردند ولی به سگ غذا ندادند ، و پس از مدتی ترشح بزاق متوقف شد. بدین ترتیب عمل منع صورت گرفت، یعنی تحریک مغز لقی بو جود آمد ، که طبق شرایط جدید ، انعکاس پیشین را سرکوب کرد . پاولف ثابت کرد که این انعکاس های شرطی، در صورت خوب کار نکردن قشش مغزی ، بکار نمی پردا زد.

تحقیقات بعدی استنتاج های او را تایید کرد و از آن زمان تا کنون در ثبت روند های عصبی مورد بحث، پیشرفت هایی حاصل شده است . هم اکنون ذکر شد که انعکاس های شرطی ، بر خلاف انعکاس های غیر شرطی که ذاتی اند ، اکتسابی هستند . تفاوت آنها مطلق نیست، در زندگی فرد معتبر است ، نه در تکامل انواع . عادت مکیدن ، که خلصت ویژه ی نوزادان پستانداران است ، در یکا يك آنها ذاتی است و در نسل های بیشمار آنها نیز ذاتی بوده ، لکن توسط انواع نخستین پستانداران

ظلی گذر به مرحله ی پستای ننداری کسب شده است . انعکاس های شرطی ، طی تکامل ، غیر شرطی شده اند . اکتساب این انعکاس ها در اثر انتخاب طبیعی ، همراه با انبوهی از اثرات بر کسل ساخت مو جود زنده است که روند تکاملی را بوجود می آورد . لسنکو که ، کا ملا با پاولف همراهی ست ایسن و ضوع را چنین بیان می کند :

«شرایط زندگی مو جود زنده است که همواره تغییرات در وراثت و اکتساب خصال جدید آنها را در نسل های پی در پی تعیین می کند ، وراثت از طریق انباشت و افزایش انباشت خصال و خصایص جدیدی که موجودات زنده در نسل های متوالی کسب می کند تغییر می کند و پیچیدگی آن افزایش می یابد .»

نخستین مهره داران بیش از ۵۰۰ میلیون سال پیش بر روی زمین پدیدار شدند و ما هیان قریب ۴۰۰ میلیون سال پیش ، خزندگان ۲۵۰ میلیون سال ، و پستانداران کمتر از ۲۰۰ میلیون سال پیش ، با بررسی این ارقام پی می بریم که طی صعود از پلکان تکامل ، که بر صدر آن انسان نو آغاز نیمه خدا قرار دارد ، آهنگ انباشتگی خصال جدید افزایش می یابد . پیدایی انسان با افزایش در آهنگ تکامل مشخص شده ، که سرعت دم افزای آن ، فقط می تواند نتیجه ی تغییر کیفی باشد . این دستاوردهای برجسته و افتخار آمیز پاولف بود که توانست نشان دهد چگونه می توان این تغییرات را در چهار چوب های واقعی مغز تحلیل کرد .

مجموعه ی انعکاس های غیر شرطی و شرطی در یک حیوان مشخص نوعی وحدت ارگانیک بوجود می آورد که پاولف آنرا دستگاه مغزبره نخستین می نامد ، و این نظامی است که خصالت ویژه ی حیوانات است و کما بیش طبق مدارج تکاملی آن ها ، تکامل یافته ، ایسن دستگاه در انسان بعدی پیچیدگی می شود که زمینه ی نوع کا ملا جدیدی از انعکاس ها را می آفریند ، که ضمن همراهی با دیگر انعکاس ها ، دستگاه مغزبره ی ثانوی را بوجود می آورد .

یکی از شاگردان پاولف آزمایش‌رزی را انجام داد: جریان الکتریسیته را به انگشت کوچک آشنا کرد، که دستش را پس کشید. همین عمل چندین بار تکرار شد. پس از مدتی، قبل از اتصال جریان الکتریسیته، زنگی بصدا درآمد، پس از این که این عمل چند بار تکرار شد کودک با صدای زنگ دستش را پس می کشید. بعد بجای بصدا در آوردن زنگ، آزمایشش کننده کلمه ی «زنگ» را ادا میکرد، و کودک انگشتش را بلافاصله با ادای کلمه پس می کشید. سپس بجای ادای کلمه، آنرا بر روی کارتی نوشتند و کودک با دیدن کلمه بر روی کارت دستش را پس کشید. بالاخره ترتیبی دادند که وی تنها با فکر کردن به زنگ دستش را پس بکشد. نتایج حاصل، به وسیله ی صداها آزمایش که در نقاط مختلف انجام شده، مورد تأیید قرار گرفته است.

این آزمایش با انعکاس غیر شرطی - یعنی پس کشیدن در قبال تحریک جریان الکتریسیته - آغاز شد و به انعکاس شرطی - یعنی پس کشیدن انگشت در پاسخ به صدای زنگ - انجامید. اینها پاسخ هایی بودند انفعالی، که از پیوند های بیرونی ناشی می شدند، لکن هنگامی که کودک در قبال صدا، نمود و فکر کلمه و انکس نشان می داد، پاسخ ها، نظا می جدا گانه داشتند، کودک در این موارد با بکار بردن کلمه، عمل تعمیم را بطور فعال، و «گزیده» انجام می داد. دیگر کلمه صرفایک علامت نبود بلکه «علامت علامتها» بشمار می آمد. پاولف می نویسد: «کلمه برای انسان همانقدر یک انعکاس شرطی واقعی است که تمامی پاسخ های دیگری که بین او و حیوانات مشترک است. ضمناً این انعکاس از انعکاس های دیگر به مراتب پیچیده تر است، و در این مورد، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی، نمی تواند با انعکاس های حیوانات مقایسه شود. کلمات، با کل انسان با لغ و با تمام تحریکات درونی و بیرونی که بر قشر مغزی تا ثیر می گذارد، پیوند دارند. تمام اینها را علامت می نهند، جای

آنها را می گیرند و با عث می شو ند که موجود زنده هما نظور که به  
تحریر یکات ا صلی واکنش نشان می دهد (۱)  
در برابر آنها نیز عکس العمل نشا زدهد .»

بدین روال در انسان ، بر مینا یدستگاه مغا بره ی نخستین ، که  
بن وی ، حیوانات مشترکست ، دستگاه مغا بره ی ثا نوی بو جود آمد  
که ما آنرا تکلم می نا میم . این دستگاه ثانوی از دستگاه نخستین  
بدان علت متمایز می شود که تحریک ممیزه اش پدیده ی طبیعی  
عیشی بی نیست که بر اندام های حسی اثر می گذارد بلکه صوتی  
تصنعی ست که از نظر اجتماعی ارزش ذهنی بدان القا شده است .  
بطوریکه بنیا نگذار فلسفه ی علمی می گوید : «تکلم ، واقعیت تفکر  
است» . می توان به کرو لال ها آموخت که بازبان علا یم که  
جا نشین تکلم بشمار می آید ، بیندیشند ، مشروط بر آنکه از یک  
قشر مغزی تکامل یافته ی طبیعی بر خوردار باشند . تفکر روندی ست  
داخلی که بر مبنای حرکات قشر مغزی که معمولا بو سیله ی تکامل تکلم

۱- نظریه ی انعکاس شری پاولف بر مبنای نظرات دکارت قرار  
دارد (آثار گزیده ی پاولف) . این نظریه ها توسط اسپینوزا هم پیش بینی  
شده بود (اخلاق بخش دوم) : «اگر بدن انسان از دو جسم یا بیشتر  
متأثر شود ، هنگامی که ذهن درآینده یکی از آنها را بیاد آورد دیگران  
را نیز بیاد خواهد آورد . . . . و در نتیجه ما به وضوح می توانیم  
بفهمیم چرا ذهن باید از فکر یک چیز بلا فاصله به فکر چیز دیگری  
بیفتد که شباهتی به آن ندارد ، مثلا یک نفر  
رومی از فکر کلمه Pomum بلا فاصله به فکر میوه  
افتاد که نه شباهتی به آن صدا دارد ، نه وجه اشتراکی  
با آن ، جز اینکه چشم این شخص مکرراً هنگام نگر یستن به میوه  
کلمه Pomum را می شنید ، و بدین ترتیب شخص ،  
طبق آنچه که عادت وی تصو یراشیا را در تن وی ترتیب می دهد ،  
از فکر یک چیز به فکر چیز دیگری افتاد» .

وجود آمده صورت میگیرد ، و از نظر خارجی یو سیله ی تکلم، یا نوشتن، که شکل نما یان تکلمست متجلی می شود. تکلم و تفکر هر دو بر مبنای روند پیچیده ی تجزیه و ترکیبی قرار دارند که در یک شبکه ی ظریف پیوند های عصبی قشر مغزی فعالیت می کند. به میزان پیچیدگی این روند می توان از این نکته پی برد که ما شین های حساب جدید دارای ۲۳۰۰۰ در یچه اند ، در حالی که قشر مغزی انسان تقریباً ۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ سلول دارد. گرچه ما تازه شروع کرده ایم پی ببریم این دستگاه چگونه کار می کند ، لکن خصلت آن به سرعت روشن ترمی شود. هما نظور که پلخا نوف گفته : «شعور یک حالت درونی ماده است.»

در دستگاه مخا بره ی نخستین ، تحریکات پدیده های مادی اند که در شرایط ویژه ، انعکاس های شرطی را بوجود می آورند. کلمات نیز تحریکات جسمانی اند ، لکن از نوعی دیگر

در درجه اول ، هما نظور که اشاره کردیم ، شکل مادی کلمه بطور اجتماعی تعیین می شود نه بطور طبیعی. این امر در مورد محتوی آن نیز صادق است. کلمه ی «زنک» علاوه بر صدای یک زنک ، به ظاهر یک زنک ، کار یک زنک خاص ، بلکه تمامی زنکها اشاره می کند - یعنی به جمیع خواص مشترک کسی که از خواص متحقق یکا یک زنکها منتزع می شود. پاولف درباره ی «علامت علامت ها» نوشته است : «آنها انتزاعی از واقعیت را نشان می دهند و برای تعمیم آماده می سازند که شکل عالی تر و پیچیده تر و بطور اخص انسانی تفکر ما است . ( این شکل تفکر ) نخست تجربه ی مشترک انسانی را امکان پذیر می سازد و بعد خود علم ، یعنی ، وسیله ی کامل کردن موقعیت بشر در محیط و در نفس خودش را .»

در درجه دوم ، هما نظور که از گفته ی پاولف بر می آید ، کلمه نه تنها از نظر برداشت های قبلی همنوع ، بلکه از نظر تجربه ی جمعی اجتماع ، که از طریق تکلم انباشته



منتقل می شود، نیز به سازمان دادن برداشت های حسی یاری می کند . آگاهی انسان بیش از يك را بطه ی ساده ی بین فرد و محیط طبیعی است حتی در ساده ترین شکلش فرآورده یی است اجتماعی - رابطه ی بین جامعه و محیطش بدان گونه که در فرد منعکس می شود . مثلاً همه شده است که غا لباً وقتی کودک کسبی خرد سال شی یی را نقاشی می کند قسمت هایی از آنرا که نمی تواند نامی بدان نهد حذف می کند ، و بهمین روال ، آدمهای کور زاد که بعداً معالجه شده اند مدت زمان شی یی پس از تشفی دز تشخیص حتی بدیهی ترین شکل ها و رنگها دچار اشکال شده اند . در هر دو مورد ، برخی از خصایص به علت عدم کسب ارزشی برای نگرنده نا مر پی بوده اند .

«شعور انسان ها نیست که هستی آنها را متعین می سازد ، بلکه برعکس وجود اجتماعی آنها است که شعورشان را تعین می بخشد .»

### همکاری

خصلت ویژه ی دیگر حیوانات عالی ، یا توجه به گسترش مغزشان ، دیر پایی دوران بلوغ آنهاست . بیشتر سم داران بسیار سریع رشد می کنند . نوزاد نوعی آهو می تواند چند ساعت پس از تولد در پی مادر بیفتد . این عمل برای نوزاد فیصل ، در عرض دو روز پس از تولد میسرست . برعکس ، دیگر گوشتخواران بی توان دنیا می آیند و چند ماهی به مادر متکی می مانند . در میان پریمات ها ، نوزاد نوعی میمون مدت هفت ماه به مادر چنگ آویز می ماند ، او را نگه می دارند و تا یک ماه بر پشت می ماند و آنگاه مانند لک اندک راه رفتن می آموزد و پس از سه سال کاملاً مستقل می شود و رشد وی پس از ده یا یازده سال کمال می یابد .

یکماه طول میکشد تا نوزاد انسان چشم ها یش را متمرکز کند و بندرت می تواند قبل از یکسالگی گام بردارد . پریمات ها نه تنها کند تر از پستانداران رشد می کنند ، بلکه رشد مغزی شان از دیگر اندام ها کند تر است . این تفاوت میان رشد

مغز انسان و دیگر اندام‌های او فاحش ترست. مدت زمان افزایش ——— وزن مغز انسان طولانی تر از مدت زمان افزایش وزن اندام‌های دیگر اوست. این افزایش، بطور کلی به علت رشد شبکه تارها می‌باشد است که سلول‌های قشر مغزی را پیوند می‌دهد، بویژه در ناحیه‌ی واکه به ترتیب، نخست حرکت دست‌ها و انگشت‌ها، و بعد دهان و زبان را اداره می‌کند. این دو ناحیه از نظر تناسب با دیگر فواید حرکتی، از آنها بزرگترند، و از نواحی مشابیه در پریماهای غیر انسان هم بزرگترند. رابطه‌ی ایجاد شده بوسیله‌ی این تارها در قشر مغزیست که دستگاه مخاברה را می‌سازد، و در این دوره‌ی پیش از بلوغ یعنی هنگام تکوین آنهاست که حیاتی‌ترین و مداوم‌ترین انعکاس‌های شرطی پدید می‌آید.

از این رو، اندام‌های انسان بنحوی تکامل یافتند که بتوانند از موقعیت‌های استثنا می‌بهره‌مند شوند و انعکاس‌های شرطی را انباشته. و پرداخت کنند. ما قبلاً نشان داده‌ایم که، انسان ابتدا می‌سوا می‌مغزش از دفاع بدنی بهره‌ی نداشت و اکنون با یاد بستن دوره‌ی طولانی‌یی را بیفزاییم که سالمندان در پرورش کودکان بی‌توان سپری می‌کردند. محتملست که این شرایط، تکامل کار جمعی را که ابزار و تکلم آنها همراهی می‌کردند، ضروری‌یاری کرده باشد. همان‌طور که دیدیم تشکیلات انعکاس‌های شرطی چیزیست که! ما از نظر گاه فیزیولوژی آنرا «فراگیری» می‌نامیم. حیوان جوان از راه تقلید فرا می‌گیرد به مادرش چنگ آویز می‌شود و از او پیروی و تقلید می‌کند. از این طریق عادات بسیاری فرا می‌گیرد که عموماً همان می‌رود. «موروثی»ست، مثلاً هنگامی که برای نخستین بار به نوزاد سگی که با شیر پرورش یافته، گوشت می‌دهند، بزاقش ترشح نمی‌کند. علت اینکه نوزادان سگها معمولاً گوشت می‌خورند اینست که این کار را از مادر فرا گرفته‌اند. اکثراً گنجایش فراگیری حیوانات محدودست به دوران پیش از بلوغ. هنگامی که حیوانات رشد

می کنند حتی در فرا گرفتن ساده ترین چیز ها بسیار کردند و بسیاری از چیز هایی را که می توانستند قبلاً فرا گیرند در آن هنگام دیگر بیرون از ظرفیت فرا گیری آنهاست، این قاعده فقط يك استثناي مهم دارد. میمون ها، بطوریکه معروفست، تقلدند. تعیین محدوده ی استعداد تقلید آگاهانه ی حیوانات، مورد بحث بسیار قرار گرفته است. کا لمر میچل پس از يك سلسله تحقیق نتیجه گیری کرده است که: «با وجود لطافت و بی شماری که در باره ی هوشمندی حیوانات دیگر، سوای میمون ها هست، و با وجود دشواری تعریف و حتی تفکر در باره ی تجارب اشخاص در رام کردن و تربیت حیوانات بدون اینکه در این تعریف دچار سوء تفاهمی که به تعبیر غلط «تقلید آگاهانه» می انجا مد، شویم- تصور نمی کنم دلیل و شا هدی از «تقلید آگاهانه» در حیوانات دیگر سوای گروه میمون ها بتوان یافت.» تکامل این خاصیت در میان پریمات ها بیشك نتیجه ی عادت به زندگی دسته یی ست، که معمولاً از این دسته از مادگان و نوزادان تشکیل شده .

تقلید آگاهانه، همانطور که در کودکان دیده می شود، نخستین گام بسوی همکاری ست. کودک مدت ی بس از تقلید صرف اعمال سالمندان، فقط بخاطر تقلید محض ست، که مقصود از آن اعمال را درک می کند، آن اعمال را بهبود می بخشد و «همکاری» را فرا می گیرد. پس چنین می توان پنداشت که پس از اینکه قوه ی تقلید آگاهانه کسب شد، همکاری بطور مسلم بدنبال آن خواهد بود. لکن اینطور نیست. میمون ها و بوزینگان مقلدان بی بزرگانند. اما همکاری آنها اتفاقی و بی اثرست. پس می توان نتیجه گرفت که تکامل همکاری رابطه یی، تنگاتنگ دارد با دو قوه یی که ماقبلاً آنها را بطور بارز «انسانی» دانسته ایم - یعنی کار برد ابزار و تکلم. بدون همکاری، تکلم که وسیله ی ملزوم آنست، نمی تواند وجود داشته باشد. بنا بر این کارگزاری همکاری چه می تواند باشد؟ پاسخ بسادگی اینست که چندین مغز از يك

مغز بهترست. نیا کان میمون گونه‌ی ما آنگاه که باتکا مل مغز دارا ی ق امتی افراشته شدند به مرحله ی جدیدی گام نهادند که در آن مرحله امید بقا شان تنها به تکا مل بیشتر مغز بود، یا باید پیش می رفتند یا به هلاکت می رسیدند، وهما نظور که شواهد باستان شناسی نشان می دهد بسیاری از آنها بهلاکت هم رسیدند. نیا کان ما برای تنازع بقا ، ناکزیر شدند که قدرت مغزی خود را به فرا سوی محدوده های طبیعی بگسترند .

آنها بطور جمعی به این کار مبادرت ورزیدند ، و در نتیجه از سلاح جدیدی بر خوردار شدند. بجای آنکه خود شان را برای تطبیق با پیرا مونشان کاملاً تغییر دهند ، به وسیله ی تولید وسایل معاش به تدریج اما با اعتماد به خویش ، دست به دگرگون کردن پیرا مونشان زدند تا بانیا ز های آنها تطبیق یابد. بنا بر این سه خصلت ویژه یی که ما تشخیص داده ایم - یعنی ابزار ، تکلم ، و همکاری - اجزای یک «روند»ند که ما آنرا کار تولیدی می نامیم. این روند بشکل بارز ، انسانی ست و واحد سازمان دهنده آن ، جامعه بشمار می آید .

### جمله

یکی از بنیان گذاران فلسفه ی علمی می نویسد : «نخست کار ، پس از آن ، وهنگام با آن تکلم ملفوظ بوجود آمد. «بطوریکه ثابت شده حس وزن شناسی انسان از آوا زهای کار ناشی شده که خود بر اثر فریاد هایی که حین کار برمی خاست پدید آمده بود . این فریاد هادرساده ترین شکل علامت های ذوجنبتین بودند که تلاش های عضلاتی گروهی از کارگران را همناخت می کردند . مسأله یی که اکنون باید مورد بررسی قرار گیرد اینست که آیا عا صر روند کار را می توان در ساخت تکلم ملفوظ کشف کرد یا خیر .

این خصلت تولید ست که اعمال هر یک از کارگران ، مانند اشکال همکاری ، بعنوان بخشی از کل ، یعنی روند کار در آید . و این در صورتی قابل تحقق ست که کارگران بتوانند روابط لازم با یکدیگر را حفظ کنند .

این امر حتی در جا یی صادق است که يك روند خاص بو سیله ی  
يك كارگر تحقق می یابد، زیرا در چنین مواردی نیز میزان لازم مهارت  
فقط بو سیله تقسیم کار بو چوود آمده که خود شکل وسیعتر همکاری است.  
بدین ترتیب در امر تو لیسند، کار انسان بطور ساده و مستقیم  
بر طبیعت اثر نمی گذارد، بلکه از طریق معنا سبات وی با همکارانش  
انجام می شود. این اصل تو سسطیکی از بنیان گزاران فلسفه ی علمی  
بطریق زیر تبیین شده است :

«انسانها در امر تو لیسند نه تنها بر طبیعت، بلکه بر یکدیگر  
تأثیر می گذارند. آنها فقط از طریق همکاری خاص و معینی  
تولید می کنند و متقابلاً به مبادله ی فعالیت هایشان می پردازند.  
آنها به منظور تولید، با یکدیگر پیوند ها و معنا سبات معینی  
ایجاد می کنند و تنها در چهار چو ب این پیوند ها و معنا سبات اجتماعی  
است که تأثیر آنها بر طبیعت، یعنی تولید، تحقق می یابد.»

این معنا سبات بو سیله دستگاه مغزبری ثانوی ادامه می یابد و  
صمان سان که دیدیم وجه تما یز آن از دستگاه مغزبری نخستین  
در اینست که تأثیرات متقابلاً وجود زنده و پیرا مون طبیعی  
وی از طریق مناسبات اجتماعی بر قرار می شوند.

نصبت ویژه ی دیگر تولید، استفاده از ابزار است :

«وسیله کار چیز یا مجموعه ی چیزهایی است که کارگر بین خود و  
موضوع کارش واسطه قرار میدهد، بصورت ناقل فعالیت وی بکار می  
رود. از خواص مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی بعضی از اجسام بعنوان  
وسیله ی اعمال قدرت بر اجسام دیگر و بار خیز کردن اجسام برای نیل به  
هدف خود استفاده می کند.»

ابزار شی یی است که انسان آنرا تعداداً برای عملیاتی بو سیله ی دست  
هایش، و بعنوان دست مصنوعی برای کنترل موثرتر پیرا مونش، شکل  
داده است.

«بنا بر این، طبیعت یکی از اندام های فعالیت وی می شود، که او آنرا

به اندام های جسمانی اش پیوند می زند و بر خلاف گفته ی انجیل به قامت خود می افزاید .

بنابر این در امر تولید ، روند کار در مجموع نه تنها مجموعه یی از مناسبات اجتماعی ست ، که واسط آن تکلم ست ، بلکه نقش هر کارگر در آن ، یعنی اثر فردی او بر طبیعت ، نیز غیر مستقیم ست که واسط آن وسایلی ست که ساختن و استفاده از آن مستلزم مجموعه یی از دانش است که فقط بوسیله ی مناسبات اجتماعی می توانسته اندوخته شود .  
به همین روال ، می توان گفت که پیوندی ذاتی بین تکلم و تولید وجود دارد که حاکی از اصل مشترک آنها در لحظه یی ست که رابطه ی انسان با طبیعت اجتماعی شده و از طبیعی بودن مطلق باز ایستاده . تولید ، انسان را انسانیت بخشیده است .

بنیان گذار فلسفه ی علمی سه عنصر را در روند کار تشخیص داده است : نخست ، کار ، یعنی فعالیت شخصی کارگر ، دوم موضوع کار که در ساده ترین شکل مشتمل ست بر زمین و فرآورده های طبیعی آن و سوم ، وسیله کار . اکنون ببینیم چه رابطه یی بین این روند و ساخت جمله ی ساده وجود دارد .

تنوع زبان های جهان چنان سر درگم ست ، که بعضی از زبان شناسان را از یافتن شواهدی برای منشأ زبان نومید کرده است . این مسأله را می توان چنین توجیه کرد که اجزای سازنده ی زبان بسیار قبل از بوجود آمدن کهن ترین ضوابط زبان شناسی ما تشکیل شده اند . بشر تقریباً یک میلیون سال عمر دارد . عمر نخستین مدارک مکتوب کمتر از شش هزار سال ست ، و در مقایسه با این مدت زمان ، بیشتر این زبانها زمان کوتاهی ست که بر ما شناخته شده . تما می تغییرات زبان سنجی که بتوان تصور آنها را دنبال کرد از تغییر مناسبات اجتماعی ناشی می شود ، نه از اصل جامعه . برای روشن کردن ریشه تکلم ، ما باید توجه خود را بر خصایص بنیادی حرکت تمامی زبان ها متمرکز کنیم .

اصول دستور ۲ در میان زبان‌شنا سنان موضوع بحث های طولانی بوده است . بیشتر این بحث ها به سبب گرایشی برای اعتبار مطلق بخشیدن به اصول ویژه ی يك زبان خاص ، یا گره زبان ها ، که معمولا زبان خود زیبا شناس است ، از اعتبار افتاده است . بطور اخص ، بسیاری از علمای اروپایی اواخر قرن پیش ، ساخت زبان یونانی و لاتین را بعنوان يك ایده آل یا هنجار عمومی اتخاذ کردند ، که بوسیله آن ، ناپختگی یا منحن بودن زبا نهی دیگر را مورد قضاوت قرار می دادند . ولی ، در سالهای اخیر به علت تکامل زبان شناسی تطبیقی ، تلاش های زیادی برای خنثی کردن این نظرات و اقدامات به عمل آمده است .

از هشت بخش زبان که علمای دستور زبان کلاسیک تمیز داده اند ، اکنون فقط دو بخش آن ، اساسی قلمداد شده است ، یعنی فعل و اسم . غیر از آنها فقط حرف و اصوات ندا و حروف تبیین وجود دارند که اصولا کلمه محسوب نمی شوند . بهتر است که بررسی را با این ها شروع کنیم . خصلت ویژه ی حروف و اصوات ندا اینست که در ساخت صرف و نحو و ریخت زبان جایی ندارند و بعضی از آنها خارج از محدوده ی نظام آوا شناسی قرار می گیرند .

این ها آوا های ملغو ظنند . آواهایی که صرفاً عاطفی و در اصل از آوای حیوانات تمیز ناپذیرند : مانند فریاد های ناشی از درد . این ها به دستگاه مخابره ی نخستین تعلق دارند و مواد خام سازنده ی زبانند . بسیاری از این آوا ها فعالند ، مانند «سس . . .» که ندایی ست برای ایجاد سکوت . هما نظور کسه «سس . . .» را می توان به جای کلمه یی چون «ساکت» یا «سکوت» گذاشت ، همانطور می توان آنرا بصورت کلمه یی چون «هیس» هم در آورد .

چنانکه این نمونه ها نشان می دهند ، بسیاری از حروف و اصوات ندا وجه تسمیه دارند ، یعنی از اصوات طبیعی تقلید ، و بسیاری از آنها مضاعف می شوند . همچنین بطور اخص ، در کودک و زبان های مردمان ابتدایی مشترکند - و این تصادفی نیست .

همانطور که رشد جنین نمایانگریک توالی منطبق با مراحل پی در پی تکامل انواع است ، تکلم کود کانه نیز برخی از خصایص زبان ابتدایی را می نما یاند .

نخستین زبان شنا سان در شناخت وجه تسمیه بعنوان منشأ مادهی کلمه محقق بودند ، لکن اکثر شان در شناخت واسطی ، که همانا کار است ، و از طریق آن ، این ماده به صورت کلام در آمده عاجز ماندند . باز مضاعف سازی ، که ما آنرا هم اکنون به عنوان خصلت ویژهی حروف و اصوات ندا ذکر کردیم در ساخت زبا نهی هند - اروپایی ، و در واقع ، تمامی زبانها ، عمیقاً نهفته است و یک کارگزاری مقدماتی دارد . برای کودک تلفظ یک کلمه دو هجایی که از دو صوت مشابه و همانند ترکیب شده باشد ، به علت موزون بودنش ، آسانتر از تلفظ و به یاد آوردن یک کلمه تک هجایی است ، و همانطور که دیده ایم منشأ حس وزن شناسی انسان رومی توان در فریادهای همراه با کار باز جست که شکل بارز و شاخص آن دو هجایی بوده . حرف و صوت ندا که در مرز کلمه قرار دارد ، حایز دو خصیصه است که بر منشأ تکلم دلالت می کند .

اکنون به حرف بپردازیم . همانطور که حرف و صوت ندا کار گزار یی صرفاً متحقق دارد و به هیچ وجه دستوری نیست ، همانطور هم حرف تبیین مطلقاً انتزاعی و یک وسیلهی دستوری صرف است . در عبارت «انگشتر طلا» کسره ی بعد از انگشتر دارای حالت تبیینی است و رابطه ی ترکیب را نشان می دهد . در «سلطان را تشکر از حد فزون بود» عنصر «را» از حروف تبیینی است .

این «را» ، که معمولاً به عنوان کلمه بکار می رود ، همچنان از مفهوم متحقق عاری است .

«منم» در فارسی ، Iam در انگلیسی ، Sum در لاتین ، و Cimi در یونانی پایان مشترک - ام یا m یا mi - دارند . این حرف در انگلیسی جزئی بی معناست ، لکن هنوز در فارسی لاتین و یونانی به صورت یک حرف تبیینی فعال بکار می رود ، که اول شخص مفرد فعل را مشخص می کند .



احتمال دارد که اکثر حروف تبیینی بدین طریق به وجود آمده باشند، یعنی از ترکیب و بهمانند سازی کلمات مستقل چنین سازندها می در تمامی زبانها مشترک است، و هنوز می توان آنها را در زبان خود مان بیابیم؛ بسان مرد، مرد سان و مردانه. این روند در زبان چینی بسیار روشن است، که در آن بیشتر حروف تبیینی، یا به اصطلاح «کلمات تهی»، مانند «کلمات پر»، بکار می روند. مثلا کلمه ی Kei طبق متن، یا به صورت فعل استعمال می شود - معادل فعل Give و «بده» فارسی - یا به صورت حرف تبیینی «از» یا «به»، «کلمه پر» یا «تهی شدن» معنای متحقق آن، به حرف تبیینی تبدیل می شود. باید بهر حال توجه داشت که حروف تبیینی، که از «کلمات پر» مشتق می شود، الزاماً به مرحله ی پیشرفته تری از تکامل تکلم تعلق دارند. می توان بدون آنها جملات را ساخت. روابط ترکیبی با وضع شان در جمله مشخص می شود. «گوسفند ان علف می چرند».

زبان های مختلف جملات خود را بطرق گوناگون می سازند، لکن در همه، واحد اساسی جمله است. ترکیب کلمات در جملات است که زبان مفلوظ را بوجود می آورد

دو نوع جمله ی بسیط وجود دارد جمله ی اسمی (اسنادی) و جمله ی فعلی. در زبان انگلیسی جمله ی اسمی از دو اسم ترکیب می شود که بوسیله ی رابط پیوند یافته اند: «The stream is full».

جمله ی فعلی مرکب است از يك اسم و يك فعل، یا دو اسمی که بوسیله ی يك فعل متصل شده اند: «The stream floods the field».

«The stream rises».

تمايز بين اين دو نوع جمله تاحدی قابل چشم پوشی است. بامختصر تغییر - یعنی با بکار بردن رابطه، بجای فعل - می توان این دو نمونه ی اخیر را با نمونه ی نخستین در يك ردیف آورد. در اغلب زبا نهای دیگر این تغییر امکان پذیر نیست.

بهر حال، در بعضی از زبانها، مانند یونانی، جمله ی اسمیه، در

بسیط ترین شکل خود فاقد رابطه است: «نور پر آب». این جمله نشان می دهد که رابطه همیشه ضرورت اساسی ندارد، یعنی فقط حرف تبیین است. اگر ما بخواهیم این جملات را به عناصر اساسی اش تجزیه کنیم با یسد تما می حروف تبیین را کنار بگذاریم: «Stream full»، «Streamrise». این عبارت در زبان انگلیسی قابل فهم است. و معرف شکل جمله ی بسیط در بسیاری از زبانها، مانند چینی است. در این نقطه، تمایز بین فعل و اسم با کنار گذاشتن حروف تبیینی آغاز می کند به از بین رفتن. در زبانهایی که کمتر صرف می شوند، یا اصلا صرف نمی شوند مانند انگلیسی و چینی، می توان اسم را بجای فعل و فعل را بجای اسم بکار برد:

«To get a rise»، «In flood»، «The stream Past»، «They field well»

حتی در زبانهای که کلمات، زیاد صرف می شوند، مانند لاتین و یونانی ندای مفرد اسم یا امر مفرد فعل صرف نمی شوند. یعنی حرف تبیین ندارند. چرا این دو شکل در شرایط ابتدایی باقی مانده اند؟ شکل آنها به علت ابتدایی بودن کار گزارى شان- ابتدایی ست. در اصل، حروف و ندایی هستند که یکی برای طلب توجه است و دیگری برای طلب عمل. يك جمله ی دو واژه یی برای ماباقی می ماند، که یا فقط بوسیله ی همجواری، یا بوسیله ی يك و واژه سوم بهم وصل می شوند. این دو نوع جمله با دو شکل در موسیقی قابل انطباق است، یعنی با گام های دو ضربی و سه ضربی. تمایز جمله ی فعلی از جمله اسمی در این خلاصه می شود، که در جمله فعلی توجه ما بر عمل یاروند متمرکز می شود و در جمله ی اسمی بر حالت یا نتیجه. اندیشه ی تغییر، ذاتی هر دوست، لکن در جمله ی اسمی به جای اینکه بیان شود تلویحا به آن اشاره می شود.

گرچه ما از روی عادت جملات ساده یی را بکار می بریم که اندیشه ی تغییر، از آنها کنار گذاشته شده است: «زمین گردست»، لکن این اندیشه انتزاعی ست و بنابر این ابتدایی نیست. شواهد زیادی هست گه

نشان می دهد از نظر تاریخی «متحقق» ، که پیوسته خود را تثبیت می کند ، بر «منتزع» ، مقدم بوده . حتی در زبان خودمان اندیشه های انتزاعی بی چون استراحت ، وابستگی انتظار ، اطاعت ، تقوا ، شرور ، سنگین ، کرد ، نقاب متحقق بر چهره خود دارند . استراحت کردن ، مقاومت در قبال حرکت ست ، وابستگی ، چنگ آویز شدن ست ، انتظار داشتن ، چشم براه بودن ست ، اطاعت کردن ، گوش کردن ست ، تقوا ، مردانگی ست ، شرور ، فتنه می انگیزد ، سنگین ، یعنی چیزی که بلند کردنش مشکل است ، کرد ، چرخ مانند دست . در یکی از زبانهای استرالیا برای کیفیاتی ساده چون گردو سخت ، کلماتی وجود ندارد ، و این اندیشه ها یا اشاره به اشیا متحقق و معمولی - «مانند ماه» و «مانند سنگ» - همراه با حرکات منتقضی ابراز می شوند .

ما اکنون به نتیجه ی بحث مان رسیده ایم . در درجه نخست ، تولید همکاری در استفاده از ابزار ست ، که این ابزار خود ناقل فعالیت کارگران به موضوع کار آنهاست .

در روند کار ، فعالیت انسان به کمک و وسایل تولید ، تغییری در موادی که موضوع کارند بوجود می آورد که از آغاز مورد نظر بوده است . این روند در فرآورده مستحیل می شود . (فر آورده) یک ارزش استعمال ست ، یعنی ماده ی طبیعت که بوسیله ی تغییر یافتن در شکل برای برآوردن خواست های انسان درست شده است . کار خود را با موضوع خود متعاون ساخته : اولی مادیت یافته و دومی تغییر شکل . در درجه ی دوم ، همانطور که وسایل تولید ، بین کار گروه و موضوع کار وی بعنوان ناقل فعالیت وی قرار می گیرد ، بین وی و همکارانش نیز به عنوان واسطه ی ارتباط واقع می شود که بر مبادله ی متقابل فعالیت که بدون آن نمی تواند تولیدی صورت بگیرد ، اثر می گذارد . در نتیجه می توان پیشنهاد کرد که جمله به شکل ابتدایی دو واژه یی خود ، که یکی بادیگری متعاون ست ، یاسه واژه یی خود که سومی واسطه عمل نخستین بر دومی ست ، به صورت انعکاسی جهان بیرون - که از طریق تولید اجتماعی بدست می آید - به صورت بگیرد ، اثر می گذارد . در ساخت خود ، سه عنصر روند کار را متجلی می کند - یعنی فعالیت شخصی کارگر ، موضوع کار ، و وسیله کار او را .

# واژه نامه

( فارسی به انگلیسی )

Cause	آرمان
Idealism	آرمان گرایی
Freedom	آزادی
Experiment	آزمایش
Experimentation	آزمایشگری
Eolithic	آغازسنکی
Creativity	آفرینندگی
Creation	آفرینش
Creative	آفریننده
Conscious	آگاه
Consciousness	آگاهی
Social Consciousness	آگاهی اجتماعی
Mixture	آمیزه
Phonetics	آوا شناسی
Primitive	ابتدایی
Tool	ابزار
Community	اجتماع
Feeling	احساس
Invention	اختراع
Moral	اخلاق
Will	اراده

Communication	ارتباط
Value	ارزش
Use Value	ارزش استعمال
Exchange Value	ارزش مبادله
Transmutation	استحاله
Independence	استقلال
Myth	اسطوره
Name	اسم
Proletariat	افزارمندان
Myth	افسانه
Accumulation	انباشت
Naturalction	انتخاب طبیعی
Abstraction	انتزاع
Vocal Organ	اندام صوتی
Accumulation	اندوخت
Ideology	اندیشه‌واری
Idea. Thought	اندیشه
Homo—sapiens	انسان اندیشه ورز
Sinanthropic	انسان چین
Antropoid	انسان نما
Humanism	انسان دوستی
Humanitarianism	انسان گرایی
Conditioned Reflex	انعکاس شرطی
Unconditioned Reflex	انعکاس غیر شرطی
Passive	انفعالی
Hypothesis	انکاره
Stimulation	انگیزش
Motive	انگیزه

Static

ایستا

ب

Reproduction

بازفرآوردن

Pattern

بافت

Primitive

بدوی

Antithesis

برابر نهاد

Counter—nature

برابر طبیعت

Impression

برداشت

Slavery

برده داری

Thesis

بر نهاد

Sufficient

بسنده

Fundamental

بنیادی

Productive

بهره‌زا

Welfare

بهریستی

Assimilation

بهمانندسازی

Normal

به هنجار

Expression

بیان

پ

Fragment

پاره

Response

پاسخ

Phenomenon

پدیده

Mammal

پستاندار

Suffix

پسونند

Idea

پندار

Idealist

پندارگرا

Idealism

پندارگرایی

Idea

پنداشت

Dynamic

پویا

Dynamism	پویایی
Prejudice	پیشداوری
Development	پیشرفت
Avante-garde, Progressive	پیشرو
Association	پیوند ت
Interaction	تأثیرات متقابل
Obscurantism	تاریک اندیشی
Experience	تجربه
Abstraction	تجرید
Stimulation	تحریک
Evolution	تحول
Specialization	تخصصی شدن
Association	تداعی
Composition. Synthesis	ترکیب
Onomatopoeia	تسمیه ی صوتی
Image	تصویر ذهنی
Antagonism	تعارض
Transcendentalism	تعالی گرایی
Prejudice	تعصب
Rational	تعقلی
Demand	تقاضا
Generalization	تعمیم
Development, Evolution	تکامل
Underdeveloped	تکامل نیافته
Social Development	تکامل اجتماعی
Reproduction	تکثیر
Speech	تکلم
Technology	تکنولوژی
Disintegration	تلاشی
Suggestion	تلقین

Totality	تمامیت
Analogy	تمثیل
Contradiction	تناقض
Social Contradiction	تناقض اجتماعی
Production	تولید
Mass Production	تولید کلان
	ج
Society	جامعه
Socialism	جامعه داری
Sociology	جامعه شناسی
Social Collective	جمع اجتماعی
Collective	جمع جمعی
Movement	جنبش
Essence	جوهر
	چ
Fragmentation	چند پارگی
Fragmented	چند پارہ
	ح
Gesture, Movement	حرکت
Sensory, Aesthetic	حسی
Truth	حقیقت
Senses	حواس
	خ
Reason	خرد
Rationalism	خرد گرایی
Dogmatic	خشک اندیش
Dogmatism	خشک اندیشی
Character	خصلت
Characteristic	خصلت ویژه
Feature	خصیصہ



Trial and Error	خطا و آزمون
Greative	خلاق
Creativity	خلاقیت
Hypnotism	خواب مصنوعی
Hypnotism	خواب‌رکی
Will	خواست
Spontaneous	خود به خودی
Automatic	خودکار
Absolutism	خودکامگی
Imagintion	خیال
	د
Property	دارایی
Knowledge	دانش
Introspection	درون بینی
Intuition	درون تابی
Achievement	دستاورده
System	دستگاه
Primary Signalling System	دستگاه مخابره‌ی نخستین
Secndry Signalling System	دستگاه مخابره‌ی ثانوی
Metamorphosis	دگردیسی
Period	دوران
Dualism	دوگانه‌گرایی
Duality	دوگانگی
State	دولت
Dialectics	دیالکتیک
Bureacrat	دیوانسالار
Bureacracy	دیوانسالاری
Data	داده
	ذ
Subject	ذهن
Subjectivity	ذهن‌گرایی
Subjectivism	ذهنی

Subjectivity	ذهنیت و
Mystification	رازپردازی
Bahaviour	رفتار
Behaviourism	رفتارگرایی
Event	رخ داده
Psychology	روانشناسی
Psychoanalysis	روانکاوی
Spiritual	روحانی
Superstructure	رو ساخت
Methodology	روش شناسی
Method	روش
Intellectual	روشنگر
Process	زوند
Cerebral Proc ess	روندماغی
Labour Process	روندکار
Liberation	رهایی
Shape	ریخت
Morphology	ریخت شناسی ز
Language	زبان
Philology	زبان شناسی
Gesture Language	زبان حرکتی
Linguistics	زبان سنجی
Feudal	زمیندار
Feudalism	زمینداری
Organic	زنده وار
Aesthetic	زیبایی شناسی
Base	زیر ساخت
	س
Structure	ساخت
Social Structure	ساخت اجتماعی

Construction	ساختمان
Compromise	سازش
Orgnization	سازمان
Formation	سازند
Social Order	سامان اجتماعی
Oppressed	ستمیر
Oppressor	ستمکز
Capital	سرمایه
Capitalist	سرمایه دار
Capitalism	سرمایه داری
Style	سبک
Tradition	سنت
Traditional	سنتی
	ش
Base	شالوده
Character, Personality	شخصیت
Consciousness	شعور
Form	شکل
Formalism	شکل گرایی
Cognition, Recognition	شناخت
Recognition	شناسایی
Passion	شور
Object	شی
	ص
Formal	صوری
	ط
Class	طبقه
Rising Class	طبقه ی نوظاسته
	ع
Emotion	عاطفه
Public	عامه

Offer	عرضه
Mysticism	عرفان
Age	عصر
Reason	عقل
Rational	عقلانی
Sign	علامت
Cause	علت
Final Cause	علت غایی
Element	عنصر
Science	علم
Causal	علی
Era	عهد
Object	عین
Objectivity	عینیت
	غ
Finality	غایت
Instinct	غریزه
Instinctive	غریزی
Passive	غیر فعال
Unreality	غیر واقعیت
	ف
Production	فرآوردن
Tradition	فرداد
Traditional	فردادی
Product	فرآورده
Super-sensory	فرا حسی
Super-nature	فراطبیعت

Individual	فرد
Individualism	فردگرایی
Individuality	فردیت
Culture	فرهنگ
Active	فعال
Activity	فعالیت
Action	فعل
Thought, Mind	فکر
Technology	فن
	ق
Convention	قرارداد
Conventional	قراردادی
Purpose	قصد
Analogy	قیاس
	ك
Labour, Work	کار
Efficiency	کارآیی
Function	کارگزاری
Commodity	کالا
Tension	کشاکش
Speech, Logos	کلام (علم)
Mass	کلان
Totality	کلیت
Quantitative	کمی
Quality	کمیت
Action	کنش
Qualitative	کیفی

Quality	کیفیت
	م
Transition	گذر
Tendency	کرایش
Accomplishment	گزارده
Communal	گروهی
Development	گسترش
Discontinuity	گسستگی
	ل
Articulation	لفظ
	م
Matter	ماده
Material, Materialistic	مادی
Ownership	مالکیت
Nature	ماهیت
Progressive	مترقی
Atagonistic	متعارض
Transcendental	متعالی
Contradictory	متناقض
Positivism	مثبت‌گرایی
Neo-Positivism	مثبت‌گرایی نو
Idea	مثل
Immaterial	مجرد
Content	محموی
Limitation	محدوده
Concrete	متحقق
Scholasticism	مدرس‌گرایی

Stage	مرحله
Anthropology	مردم شناسی
Motor Center	مرکز حرکتی
Sensory Center	مرکز حسی
Mass Production	مصروف کلان
Effect	معلول
Spiritual	معنوی
Meaning	معنی
Brain	مغز
Concept, Conception	مفهوم
Purpose	مقصود
Catagory	مقوله
Articulate	ملفوظ
Articulation	ملفوظ بودن
Concrete	ملموس
I	من
Relationships	مناسبات
Social Relationships	مناسبات اجتماعی
Origin	منشاء
Logic	منطق
Inhibition	منع
Invertebrates	مهره داران
Raw Material	مواد خام
Subject	موضوع
Productive	مولد
Average	میانگین
Declining	میرنده

Spiritual	مینیوی
	ن
Abnormal	نابه هنجار
Name	نام
Logos	نطق
System	نظام
Theory	نظریه
Pattern	نقشینه
Image	نگار دی ذهنی
Symbol	نماد
Symbolism	نماد گرایی
Id	نهاد
Institution	نهاده
Inovationn	نو اوری
Tone	نواخت
Rising	نوخاسته
Species	نوع
Productive Forces	نیروهای مولد
	و
Dependence	وابستگی
Dependent	وابسته
Realism	واقع گرایی
Reality	واقعیت
Social Reality	واقعیت اجتماعی
Reaction	والنش
Retrogression	واکشت
Mode	وجه



Unity	وحدت
Rythm	وزن
Instrument, Means	وسيله
Fantasy, Illusion	وهم
	۵
Existence	هستی
Harmony	هماهنگی
Identical	همدات
Identification	همدات پنداری
Identify	همدات پنداشتن
Identification	همدات سازی
Accompaniment	همراهی
Simultaneous	همزمان
Uniform	همشکل
Uniformity	همشدلی
Homogeneous	همگن
Synchroinzed	همگام
Synthesis	هم نهاد
Coordinated	همنواخت
Coordination	همنواختی
Norm	منجبار
	۷
Unison	یانبوا
Unity	یکانگی

A	
Abnormal	ناهنجار
Absolute	مطلق
Abstract	انتزاعی ، مجرد
Abstraction	انتزاع ، تجرید
Accompaniment	همراهی
Accomplishment	گزارده
Accumulation	اندوخت ، انباشت
Achievement	دستاورده
Action	کنش ، فعل
Active	فعال
Activity	فعالیت
Adaptation	همسازی
Adjustment	سازگاری
Adjusted	سازگار
Aesthetic	زیبایی شناسی ، حسی
Age	عصر
Analogy	قیاس ، تمثیل
Analysis	کاوش ، تحلیل
Assimilation	بهمانند سازی
Antagonism	تعارض
Antagonistic	متعارض
Anthropoid	انسان نما
Anthropology	مردم شناسی
Antithesis	برابر نهاد
Archaeology	باستان شناسی
Articulate	ملفوظ
Articulation	لفظ . ملفوظ بودن . تلفظ
Assimilation	بهمانند سازی
Association	تداومی ، پیوند

Attitude	نگرش ، برخورد
Automatic	خودکار
Average	میانگیز
B	
Behaviour	رفتار
Behaviourism	رفتار گرایی
Base	شالوده . زیر ساخت
Being	بودن
Bourgeoisie	بورژوازی
Brain	مغز
C	
Capital	سرمایه
Capitalism	سرمایه داری
Capitalist	سرمایه دار
Causal	علی
Cause	علت ، آرمان
Cerebral Process	زوند دماغی
Cooperation	همکاری
Coordinated	همنواخت
Coordination	همنواختی
Counter—nature	برابر طبیعت
Creation	آفرینش ، خلاقیت
Creative	آفریننده ، خلاق
Creativity	آفرینندگی
Culture	فرهنگ
D	
Data	داده
Declining	میرنده
Degenerated	تبهکن
Degeneration	تبهکنی
Demand	تقاضا

Dependence	وابستگی
Dependent	وابسته
Development	تکامل ، پیشرفت ، گسترش ، رشد
Dialectic	دیالکتیک
Distorted	کژدیده
Dogmatic	خشک اندیش ، خشک اندیشانه
Duality	دوگانگی
Dynamic	پویا
Dynamism	پویایی
E	
Effect	معلول
Efficiency	کار آیی
Efficient	کارا ، کار آمد
Ego	نهاد ، من
Egoism	خود جویی
Egotism	خود گرایی
Element	عنصر
Emotion	عاطفه
Enlightening	روشنگر
Enlightenment	روشنگری
Entertainment	تفنی
Folitic	آغاز سنگی
Era	عهد
Essence	جوهر
Ethnology	قوم شناسی
Event	رخ داده
Evolution	تکامل ، تحول
Exchange value	ارزش مبادله
Existence	هستی
Experience	تجربه
Experiment	آزمایش
Experimentation	آزمایشگری

Explanation	تذمین
Expression	بیان
F	
Fantasy	وهم
Feature	خصیصه
Character	خصلت ، شخصیت
Characteristic	خصلت ویژه
Catagory	مقوله
Chant	سرایش
Charm	شهروند
Chorus	همسرایان
Citizen	شهوند
Cognition	شناخت
Collective	جمع ، جمعی
Communal	گروهی
Commodity	کالا
Community	اجتماع
Communication	ارتباط
Concept	مفهوم
Conception	مفهوم
Concrete	متحقق ، ملموس
Conditioned Reflex	انعکاس شرطی
Conflict	تضاد
Conscious	آگاه ، ذیشعور
Consciousness	آگاهی ، شعور
Constructive	ساختمان
Content	محتوی
Continuity	پیوستگی
Contract	میناق
Contradiction	تناقض
Contradictory	متناقض

Convenion	قرار داد
Conventional	قرار دادی
Feeling	احساس
Feudal	زمیندار
Feudalism	زمینداری
Final Cause	علت غایی
Finality	غایت
Form	شیکل
Formalism	شکل گرایی
Formation	سازند
Formal	صوری
Fragment	پاره
Fragmented	چندپاره
Free Association	تداعی
Function	کار گزار
Foundemental	بنیادی
G	
Generalization	تعمیم
Gesture	حرکت ادا
Gesture language	زبان حرکتی
H	
Harmony	هماهنگی
Higher Nervous System	دستگاه عصبی عالی
Homogeneous	همگن
Homosapiens	انسان اندیشه ورز
Humanism	انساندوستی
Humanitarianism	انسان گرایی
Hypnotism	خواب مصنوعی-خوابوار بی
Hypothesis	انتکاره
I	
I	من
IJ	نهاد

Idea	پندار، پنداشت، اندیشه، مثل
Idealism	پندارگرایی، آرمان‌گرایی
Idealist	پندارگرا، آرمان‌گرای
Ideology	اندیشگی
Ideological	اندیشواری
Independence	استقلال
Image	نگاره، تصویر، نگاره ذهنی
Imagination	خیال
Immaterial	مجرد
Impression	برداشت
Individual	فرد
Individualism	فردگرایی
Inhibition	منع
Individuality	فردیت
Initiation	آغاز‌گری
Initiator	آغاز‌گر
Innovation	نوآوری
Instinct	غریزه
Instructive	غریزی
Institution	نهاد
Instrument	وسیله
Interaction	تأثیرات متقابل
Intuition	درون‌تایی
Invention	اختراع
Invertebrates	مهره‌داران
J	
Judgement	حکم، داوری
K	
Knowledge	دانش
L	
Labour	کار
Labour Process	روندکار
Language	زبان

Limitation	محدوده
Linguistic	زبان سنجی
Logic	منطق
Logos	نطق، کلام (علم)
M	
Magic	جادو
Mammal	پستاندار
Mass	توده، کلان
Mass Consumption	مصرف کلان
Mass produciton	تولید کلان
Matter	ماده
Material	مادی
Materialism	ماده گرایی، ماتریالیسم
Meaning	معنی
Metamorphosis	دگردیسی
Metabolism	سوخت و ساخت
Metaphor	استعاره
Method	روش
Mime	شکلک
Mixture	آمیزه
Mode	وجه
Moral	اخلاق
Morphology	زیخت شناسی
Motive	انگیزه
Motor Center	مرکز حسی
Movement	جنبش، حرکت
Myth	افسانه، اسطوره
N	
Natural Selection	انتخاب طبیعی
Norm	هنجار
Normal	به هنجار
Noun	اسم
O	
Object	عین، شی



Objectification	عینیت یافتن
Objectivity	عینیت
Oppressed	ستمبر، سرکوب
Offer	عرضه
Observation	مشاهده، معاینه
Oppressor	ستمگر
Onametopoeia	تسمیه صوتی
Order	سامان
Organic	زنده، ارگانیک، زنده وار
Organization	سازمان
Origin	منشاء، اصل
Original	نومایه
Ownership	مالکیت، اصلی
P	
Pantomime	لال بازی
Passive	انفعالی، غیر فعال
Pattern	نقشینه، بافت
Perception	دریافت، ادراک
Period	دوران
Personality	شخصیت
Philology	زبان شناسی
Phonetics	آوا شناسی
Phenomenon	پدیده
Positivism	مثبت گرایی
Possessed	تسخیر شده، شیطان زده
Prejudice	پیشداوری، تعصب
Primary Signalling System	دستگاه منابرهی نخستین
Primitive	ابتدایی، بدوی
Process	روند
Production	فرآوردن، تولید
Product	فرآورده
Productive	بهره زا، مولد

Productive forces	نیروهای مولد
Property	دارایی
Proletariat	اعزاز مندان
Psychoanalysis	روانکاوی
Psychogy	روانشناسی
Public	عامه
Purpose	مقصد، قصد
Q	
Qualitative	کیفی
Quality	کیفیت
Quantitative	کمی
Quantity	کمیت
R	
Rational	تعقلی، عقلانی، بگردانه
Rationalism	خردگرایی، خردجویی
Raw Material	مواد خام
Reaction	واکنش
Reality	واقعیت
Realism	واقع گرایی
Reason	عقل، خرد
Recognition	شناسایی، شناخت
Reflex	انعکاس
Relationships	مناسبات
Reproduction	باز فرآوردن، تکثیر
Response	پاسخ
Retrogressive	واگشتی
Rising	نوخاسته
Rhythm	وزن

## S

Scholasticism	مدرّس گرایی
Secondary Signalling System	دستگاه مخابراتی ثانوی
Sensation	حواس
Shape	ریخت
Science	علم
Sensory	حسی
Sensory Center	مرکز حسی
Science	علم
Sign	علامت
Simultaneous	همزمان
Sinanthropic	انسان چینی
Slavery	برده داری
Social Collective	جمع اجتماعی
Social Consciousness	آگاهی اجتماعی، شعور اجتماعی
Social Contradiction	تناقض اجتماعی
Social Development	تکامل اجتماعی
Socialism	جامعه داری
Social Order	سامان اجتماعی
Social Reality	واقعیت اجتماعی
Social Relationships	مناسبات اجتماعی
Social Structure	ساخت اجتماعی
Society	جامعه
Sociology	جامعه شناسی
Song	ترانه
Specialization	تخصیصی شدن
Species	نوع
Speech	کلام، تکلم، زبان
Spiritual	معنوی، روحانی، مینوی

Spontaneous	خود به خودی
Stage	مرحله
Static	ایستا
State	دولت
Stimulation	تحریک، انگیزش
Stratum	لایه، قشر
Structure	ساخت
Subject	ذهن، موضوع
Subjective	ذهنی
Subjectivism	ذهن گرایی
Subjectivity	ذهنیت
Suggestive	تلقین
Sufficient	پسند
Suffix	پسونده
Super-ego	عس برتر، فرانهاد
Superstructure	ساخت
Surplus Value	ارزش اضافی
Symbol	نماد
Symbolism	نماد گرایی
Synthesis	هم نهاد، ترکیب
System	نظام، دستگاہ
T	
Tendency	کرایش
Tension	کشاکش
Theme	مضمون
Theory	نظریه
Thesis	بر نهاد
Tradition	سنت، فراداد

Transcendental	متعالی
Transcendentalism	تعالی گرایی
Tool	ابزار
Totemism	توتیمسم
Transition	گذر
Transmutation	استحاله
Trial and Error	خطا و ازمون
Truth	حقیقت
U	
Unconditioned Reflex	انعکاس غیر شرطی
Uniform	صمشکل
Unison	یکنوا
Unity	وحدت، یگانگی
Unreality	واقعیت
Use Value	ارزش استعمال
V	
Value	ارزش
Vocal Organ	اندام صوتی
W	
Weifare	بهریستی
Whole	جامع
Will	خواست، اراده
Work Reflex	انعکاس کار





مطبعه حزبى