

زبان، تفکر و شناخت

در روند تکامل اجتماعی

موریس کونفورت
ارنست فیشتر
جرج تامسون

برگه‌لایحه ویرایش: فیروز شیروانلو

زیان،

تفکر و شناخت

در روند تکامل اجتماعی

LIBRARY
F. FEKRAT

DATE: 12/3/ 1364

No.

835

آثار:

دودیش کو فو و د

ار است فیشی

چرا تا مسوون

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 حرکات

۱۸

رشد و تکامل فعالیت ذهنی بشر

ذهن و واقعیت عینی

۲۳

شعور و تکامل عینیت

۲۶

شعور و انعکاس جهان عینی

۲۷

علویت جهان عینی و انعکاس ذهنی آن

۲۸

واقعیت عینی و فعالیت مغز

۲۹

شعور و رابطهای فعال با محیط

۳۱

شعور و دیگر کونی و واقعیت

۳۴

واقعیت عینی و انعکاس آن

۳۶

کار اجتماع و تفکر اجتماع

۳۹

از در یافت تا اندیشه

۴۰

کار

۴۲

ویژگیهای بارز کار بشر

۴۴

کار، تکلم و تفکر

۴۶

اندیشه

۴۸

اندیشه، زبان و منطق

۵۱

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 هر گونه دانش
 ۸۲ میزان قابل اعتماد بودن حواس
 ۸۵ گسترش عدم کمال و تعدد دانش

۷

- ۸۹ تکامل دانش
 ۹۱ دریافت وحکم

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

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، يك مفهوم بسیار قدیمی است. بطور یکه بر خی از مردمان ابتدایی، روان را يك 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 يك 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 تحلیلی غایی، فقط شکل پالایش یافته و متعقل این خزانه هاست .

در میان این نظریه ها انگاره یی وجود دارد که ذهن و تن دو عنصر متمایزند - عنصر روحی و عنصر مادی. عنصر مادی، یاتن ، گسترده است، وزن دارد و در مکان حرکت 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 فرآورده های یک رواند جسمانی نیستند مثلاً اگرما از روی هوشمندی، تفکر یا احساس عمل کنیم ، چنین رفتاری را نمی توانیم باشرایط وجود ما دی خودمان تبیین کنیم : بلکه باید باعمل مستقل ذهن به توجیه آن بپردازیم . ذهن از اندام های بدن 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 سعت یافته است. این نظرات حاکیی 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 کارشان را انجام دهند. تمامی ریشه های فعالیت های آگاهانه و هوشمندانه ای مرد مدبر علی مادی آن فعالیت هاست ، به طوری که چنین فعالیت هایی منحصر آفرآورده های ذهن نیستند و خود ذهن

یکی از فرآورده های جسم یا عالی ترین فرآورده ی تن آدمی است .

فلسفه ی علمی که باتنایسج پژوهش های علمی درباره اشکال زندگی موجودات زنده ، و مفهوم تکامل ، مسلح است ، قادرست که يك پاسخ تعیین کننده در قبلاً لمفا هیم پندار گرا در باره ی ذهن ارایه کند. ذهن يك 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 می 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. شك 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 ست از تن - ذهن يك 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 فکر 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 شعاع وجود دارد که جدا از تن شماست .

به همین زوال، اگر به شما بگویند: «ذهن عالی بی داری» یا «ذهن کثیفی داری» یا «باید ذهنت را اصلاح کنی» در این گفته ها تما ماً به چیز های معینی اشاره می شود که معمولاً انجام می دهید، و اگر کسی بمیرد یا ضربه بی به سرش وارد آید که در چشما 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 ست که این فعالیت ها بوجود می آیند و تکامل می یابند، و همین مان باز 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 ست .

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 ست که «در صدد مطالعه ی مستقیم پاره - لایه های مادی پدیده های ذهنی، یعنی روندهای عصبی، بر آمد.» مبانی این مطالعه رافیز یولوژی جدید پی ریخته، که کار ایوان پاولف، در این زمینه حایز اهمیت فراوان است.

موجود زنده و پیرامون وی

بیش از پاولف، دستگاه عصبی را معمولاً به عنوان دستگاهی تلقی می کردند که، اعمال مقدماتی منبواخت کردن کنش های بخشهای متفاوت موجود زنده را انجام می داد. سرچارلز شینگتون، این اعمال را «کنش همساز کننده ی دستگاه عصبی مرکزی» می نامید. معهذاً 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 مآتاکنون 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 ست.

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

ترین مناسبات و با پیرامون خویش برقرار می کند. تائیدهای خود را آورده سازد و در قبال شرایط معین، واکنش معین نشان دهد. بدین ترتیب، جانور خود را به نحوی با پیرامونش مربوط می کند که فعالانه از آن آگاه است. در قبال رخ داده ها، واکنش مقتضی نشان می دهد و به توبه 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 رונدها اداره می کند مغز است. ساده ترین نوع انعکاس - تحریکی که بر اندام های حسی اثر می گذارد و با سخ عضلاتی را با عث می شود رابطه یا پیوندی بین جانور و پیرامونش بوجود می آورد. هر نوع تحریکی یک پاسخ را با عث می شود که این مبیین رابطه ی فعال جانور با پیرامون او است. پاولف نشان داد که رابطه ی فعال جانور با پیرامونش از رابطه 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 کنند. بدین ترتیب، بزاق سگی که غذایی در مقابلش گذاشته شده ترشح می کند. این انعکاس غیر شرطی ساده است. با عرض می کردن غذا به سگ، بزاق در دهانش جمع می شود، لکن پاولف دریافت که اگر هر بار به هنگام عرضه کردن غذا زنگی به صدا در آید، 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 مکرر 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، سگ 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 دگرگون یا نابود شوند. بدین سان، مثلاً اگر پس از مدتی، هنگام به صدا درآمدن زنگ، غذایی عرضه نشود، سگ یاد رقبال صدای زنگ را با واکنش نشان نخواهد داد، یا فقط به صدای یک زنگ خاص خواهد توانست و واکنش 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 مراکز حسی دریافت پیام هاست و کار مراکز 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 ودهی مغز جانور، پیوند های بین جانور و جهان بیرون را بوجود می آورند، زیرا که 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 سگ، سگ را با پیراهوش به نحوی مربوط می سازد که وقتی غذا به وی عرضه شود،

شود برای خوردن و مضغ 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 بر قرار 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 روبرو می 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 یاد بگیرد که غذا را در محل دیگری جستجو کند.

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

بر قرار ی پیوند های مو ق ت 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 اثـر 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 عا لی عصبی است، و جنبه های گونا گون زندگی ذهنی با ید به وسیله ی داده هایی تبیین شوند که در نتیجه تحقیق و بررسی فعالیت عا لی عصبی کسب شده اند. وی می نویسد «دو گانه گرایی یی که روح و جسم را دو چیز مجزای انکار د، هنوز در ماریشیه دارد . پذیرفتن چنین انشقا قی برای يك دانشمند امکان نا پذیر است .»

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

زندگی ذهنی به هنگامی آغاز می شود که اشیاء پدیده ها برای جا نور معنای یی کسب می کند ، و این هنگامی اتفاق می افتد که جا نور 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 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 جا نور 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 اشیای 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 دستکاهی علامتی از جهان بیرون، و از مناسبات او با جهان خارج تشکیل می دهند، که در قبال آن یا سخ های گوناگون بسیار بوجود 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 ها در 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 به وسیله ی انعکاس های شرطی تکوین می یابد، معنایش این است که جا نور پیوند دادن تحریک هایی را که دریافت می کند با چیزهای دیگری فرا می گیرد، که در همان حال مستقیماً مربوط نیستند، و بنا بر این، قادرست که انتظار رات و پیش بینی هایی بوجود آورد و به وسیله ی تجربه یاد بگیرد.

بدین طریق تشکیل انعکاس های شرطی به گونه ای که بین 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 ذهنی 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 با 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 فعلیت عالی عصبی با نور، از طریق بنیاد شدن انعکاس های شرطی مناسبات پیچیده ی دم افزون با نور با جهان بیرون است.

ذهنیت از عینیت جداست زیرا، اولاً با نور فقط از برخی بخش ها آگاهست نه از کل آن. ثانیاً معنایی که وی برای اشیاء پدیده ها قایل می شود ممکنست نادرست باشد یعنی اشیاء پدیده ها امکان دارد، بر خلاف 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 اشیاء پدیده ها، شرط آگاهی از آنهاست در حالی که آگاهی از اشیاء پدیده ها شرط وجود و هستی آن ها نیست. ثانیاً اشیاء پدیده ها مدت ها قبل از آنکه توسط موجودات زنده در باره ی آنها آگاهی بدست آید، یا آمده باشد، وجود داشته اند.

بنابر این، 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 با 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 با نور تکوین می یابد، که شعور نامیده می شود.

شعور يك «چیز» موزی نیست که همراه و هنگام با روند 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»، يك 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 تحريك‌های مراکز گوناگون و پیوند های برقرار شده، در مغز خود از پیرامون نشـ آگاه می‌شود، وحدت می‌یابد. تازمانی که جانور در ایـن 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، تحريك‌های گوناگون اندام‌های حسی وی به معنایی دست می‌یابد و برای جانور علامت می‌شود. برای يك ناظر خارجی، این تحريك‌ها فقط شکل ساده ی اندام‌های حسی است که جانور در قبال آنها واکنش معینی نشان می‌دهد. لکن زندگی جانور، در این لحظه يك زندگی آگاهانه ی حسی شده است. روند مغزی جانور، یا بلکه، بخشی از روند مغزی وی، يك روند آگاهانه شده است که در آن تحريك‌های اندام‌های حسی به حواس تبدیل شده اند.

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 یابنده 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 لیست عالی عصبی» را بوجود می‌آورد، که پاولف از آن سخن رانده و ویژگی 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، اصولاً زنده ماندن این نوع، امکان‌ناپذیر خواهد بود. استفاده از زبان - توانایی سخن گفتن و فهمیدن آنچه گفته می‌شود در فعاً لیست حسی بشر نهفته است و که بین انسان و جانوران مشترک است. آشکارا به عنوان یک افزوده‌ی فعالیت حسی که به وسیله‌ی 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 ارتباطات بسیار پیچیده‌ی پدیدار می‌شود، چنانکه زنبوری که به کندوی خود بر می‌گردد رقصی می‌کند که جهت منبع انگبین را به دیگر زنبورها می‌رساند که عازم یافتن 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 خصلت‌های محسوس آن‌ها را می‌شناسد و در نتیجه به اوضاع گوناگونی که برای وی پیش می‌آید پاسخ می‌دهد. در بنیاد کردن پیوند های شرطی با اشیاء پدیده

ها، از طریق حواس، جانور یا دمی گیرد که واکنش نشان دهد و خصلت های مشترک از اشیا و پدیده های 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 می شناسیم واژه هایی وجود دارد. و بنا براین، با ترکیب این واژه ها، می توانیم بنا به خواست خود، درباره ی انواع گوناگون اشیاء سخن بگوییم، خواص گوناگونی به آن ها نسبت دهیم، و تنها اطلاعاتی در باره ی واقعیات محسوسه مبادله کنیم که بلافاصله از آن ها آگاه می شویم و مستلزم پاسخ آنی هستند، بلکه اطلاعاتی در باره ی انواع اشیا یی که ما را احاطه کرده اند و خواص آن ها، در باره ی چگونگی تغییر آن ها، در باره ی نه تنها وجود آنی و محسوس آن ها بلکه در باره ی گذشته و آینده و بعد شان در مکان و در باره ی نه تنها چیز هایی که واقعی اند بلکه چیز های که ممکن یا قابل تصورند، مبادله کنیم. تکلم از نظر آنچه که ما از طریق حواس، آگاهی کسب کرده ایم - کار تجرید و تعمیم را انجام میدهد، به طوریکه ما رابطه و مبادله ی نقشه ها، اندیشه ها، و تمام فعالیت عالی تفکر را میسر می سازد.

بر خورداری از اندیشه یعنی داشتن کلمه و بکار بردن زبان. این باعث می شود که ما پیوند های بیشتری با جهان پیرامون، و مناسبات بعید گوناگون تری با یکدیگر داشته باشیم، تا پیوندها و مناسباتی که جانوران بدون زبان دارند، و موجودات انسانی که بوسیله ی تکلم ایجاد رابطه می کنند، خود را در یک رابطه ی تازه تر و پیچیده تر با جهان پیرامون و با خود شان قرار می دهند تا جانوران دیگر، که دنیای آن ها محدودست به پیوندها یی که فقط از طریق حواس شان بنیاد شده. مغز انسان، عضو این رابطه است، و فعالیت تجرید و 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 بواسطه تکلم، شکل درست می گیرد. آگاهی حسی بواسطه اندیشه های ما شرطی می شود و جهت می گیرد. نتیجتاً فقط صاحب حسینایی، 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 نام شان را می دانیم.

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 حاکی از آشفتگی است.

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 کارگزاری های آن 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.

ACKU



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 يك اندام جسمانی و مادی.

خصیصه‌ی اساسی روند های ذهنی این است که در آن ها، و ا طریق آن ها، جا نور به طور مدا م پیچیده تر ین، دقیقتر ین منا سبات را با پیرامون خود بنیاد می‌نهد. وقتی ما اشیا را دریافت می‌کنیم خود را از طریق فعالیت در یافتنی 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 خارج می مر بوط می‌سازیم.

پندار گرایی - 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، نگرینستن 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 ست. روانکاوی يك فن خاص درون بینی هدایت شـو نـده پـدیده آورده است، كه با همكارى يك بیمار و يك روانكاو بكار گرفته مى شود. روانكاوى مدعى ست كه خطه ناخود آگاه را، با ترغیب بیمار به گزارش دادن در باره هرچیزى كه به ذهن وی مى گذرد، و تعریف رؤیای های خود در اعماق شعور، یا آگاهی، كشف مى كند. بدین ترتیب نظریه ی پرده خته ی در باره ی بخش های ذهن و مناسبات و كاركزاری های آن پرورده چون خود آگاهی و ناخود آگاهی، من نهاد برتر. این چیزى نیست مگر گسترش روشى كه توسط تمامى فلاسفه و روانشنا سان پندار گرا به هنگام كوشش شان در امر تحلیل طبقه بندى و بهم پیوستن اجزای سازنده ی ذهن بشرو تعقیب رشد آن ها بكار مى رود. كوششى ست پيگیر برای بررسی شعور، چنان كه گویى شعور، جهانی مجزا و جدا از جهان مادی بیرون ست.

فلاسفه پندار گرا، با اتخاذ چنین روشى، به این نتیجه رسیده اند كه در یافت ها و اندیشه ها یی كه محتوى شعور را تشكيل مى دهد، يك نوع اشیای خاصند كه موجودیت ذهنی متمایزی از موجودیت مادی اشیای بیرون از شعور ما دارند.

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

«ذهن، در تمامى افكار و استدلالات خود، هیچگونه واسطه یی ندارد مگر اندیشه های خودش، كه فقط خودمى اندیشد یا مى تواند بیندیشد.»

بدین سان، پندار گرایان نتیجه گیری مى كنند كه فقط خدا خواص «اشیای فی نفسه» را مى داند، زیرا حواس و اندیشه ها رادیوارى در درون شعور مى انگازند كه شعور را از جهان بیرون جدا مى 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، ما ممکن 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 بین شعور را چنان که گویی چیزی است منتزع از روند زندگی موجودات زنده ی صاحب شعور مطالعه نمی کند، بلکه فعالیت آگاهانه ی آن ها را 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 موجود زنده ی آگاه و پیرامونش 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 جریان می یابد - یعنی روند مادی مغز و روند ذهنی شعور - انکار می کند. فقط یک روند جریان دارد و آن هم روند مادی مغز است. روند های ذهنی

فقط يك جنبه‌ی روند های کار گزاری مغز است ، به عنوان عضوی پیچیده و
برین مناسبات 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 های ذهن را مشخص می سازد — نمی توان ناشی
از هر گونه ترکیب شرایط مادی دانست ، زیرا کیفیتی 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 واقعیات است .» «شعور و تفکر ما ، هر قدر هم که فرا حسی به ،
فشر 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 پیوندهای 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، قرئیه‌ی چشم
و غیره - یعنی ماده‌ی سازمان یافته - به طریق خاص
بستگی دارد... حواس، تفکر و شعور فرآورده‌ی عالی ماده‌ی
هستند که به نحوی خاص سازمان یافته.

شعور و انعکاس جهان عینی

بسیاری از پندارگرایان، که معتقدند ذهن جدا از جسم وجود
دارد و دریافت‌ها و تفکرات نمی‌توانند فرآورده‌های هیچگونه
روند مادی باشند، ادعا می‌کنند که دریافت‌ها و افکار، زائیده‌ی
ذهنی‌اند که شعور ما را مستقل از هستی چیزهای مادی خارجی
اشغال می‌کند.

لکن علم معتقد است که دریافت‌ها و افکار، چیزی جز انعکاس
اشیای مادی نیستند، روندهای شعور، روندهای
انعکاس واقعیت مادی خارجی‌اند، و در شعور چیزی نمی‌تواند
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 جنبه‌های گوناگون جهان مادی در یک روند مادی
خاص، یعنی روند زندگی مغز، فرآورده می‌شود. در شعور ما،
بخش‌های جنبه‌های گوناگون جهان مادی به اشکال شعور
برگردان می‌شوند 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 می‌شوند، و مناسبات و خصوص
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 چها را میزن کی دارد که باید بدان توجه خاص مبذول داشت .

علویت جهان عینی و انعکاس ذهنی آن

روند انعکاس شامل رابطه یی است بین دو روند مادی جداگانه .
پس به طوریکه 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 ویژگی می تواند در آینه نیز مشاهده کرد گرچه ، همانطور که خواهیم دید ، انعکاس فعال جهان بیرون در شعور از جهات مختلف و مهم ، از انعکاس انفعالی که در آینه صورت می گیرد متفاوت است .

هنگامی که اشیا در آینه منعکس می شود ، هستی و خصال اشیا مقابل آینه بر منعکس شدن در آینه بستگی ندارند ، بلکه ، از سوی دیگر ، انعکاس در آینه به چیزی بستگی دارد که در مقابل آینه قرار دارد ، چیزی در آینه منعکس نمی شود که به نحوی خصال 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 چیز هایی را که در جهان مادی بیرون قرار دارند باز سازی نکند .

خصلت های بسیاری از اشیا در حواس ما باز سازی نمی

شود لکن ما حواسی نداریم که به نحوی، با برخی خصلت های معین اشیا مطابقت نکند. مناسبات بسیاری بین اشیا و بین خاصیت مشترک اشیا وجود دارد که در تصور ما بازسازی نمی شوند، لکن ما نمی توانیم در ذهن خود تصویری از چیزی داشته باشیم که، به نحوی، حتی به طریق خیالی (چون آینه ی دق)، برخی خصایص یا روابط اشیا را بازسازی نکند.

البته، بسیاری از مفاهیم و تصورات چنان نمایان می شوند که گویی در انعکاس واقعیت مادی مبنایی ندارند - فقط به همین علت که تصورات و مفاهیم به مجرد اینکه یکبار به وجود آمدند، می توانند به آزادی، به هر طریق خیالی بسیار تر کیسب شوند مثلاً همه می دانند که هیچ حیوان واقعی در مفهوم یک پری دریا نمی منعکس نیست، بلکه این مفهوم یوسیله ی تر کیسب تصور حیواناتی واقعی، چون زن و ماهی بوجود می آید.

بنابر این هنگامی که ما مامی گوئیم، که واقعیت مادی در شعور منعکس می شود، منظور ما اینست که خاصیت واقعی مادی در شعور بازسازی می شود، و واقعیت مادی، اولی است و بازسازی آن در شعور روانوی یا اشتقاقی.

«شعور ما فقط تصویر ذهنی جهان بیرونست و آشکارست که یک تصویر ذهنی بدون شیئی که تصویر شده نمی تواند وجود داشته باشد و شیئی، مستقیماً از چیزی که آن را تصویر می کند وجود دارد.»

واقعیت عینی و فعالیت مغز

آنچه به شکلی در روانه نخست وجود دارد، به شکل دیگر در روانه دوم انعکاس، بازسازی می شود. به سخن دیگر آنچه مستقلاً به شکلی وجود دارد، در روانه انعکاس به شکل دیگری برگردان می شود. بنا براین، روانه انعکاس، روانه برگردان یا دیگر دیسیست از یک شکل به شکل دیگر، البته شکل

انعکاس به ماهیت ر و نشاندانکاس بستگی دارد . بنا براین ، هنگامی که ما می گوئیم که واقعیت مادی در شعور منعکس می شود ، منظور ما آنست که خاصیت های مادی - در روند مادی دیگر ، چون روند زندگی مغز - در اشکال خاص ، مثل اشکال مغناطیس 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 بواسیله نیازهای عملی موجودات زنده ای آگاه ، آفریده و انتخاب شده اند .

مثلاً حواس ما انعکاس های خاص اشیا ی مادی در وند آگاهانه ی مغز ما هستند . مع هذا 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 آگاهیم و 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 گذاشتن بر قرینه چشم ، در بشر ، حس یک رنگ خاص بوجود می آورد . این دقیقاً نظر علوم طبیعیست ، علوم طبیعی حس های

ونك های گونا گونا رابو سیله طول موج های نوری گونا گونا تبیین می کند که در خارج از قر نیه ی چشم انسان ، و خارج از انسان و مستقل از وی ، وجود دارد.»

مثلا يك شی را - چون مداد قرمز - در نظر بگیر ید . وقتی مادر باره ی چنین شی می اندیشیم، نظر خود را در باره 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 تر کیب شده اند. لکن شی در واقعیت عینی ملموس ، بدین صورت تقسیم نشده است . يك 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 روندی است که انعکاس در آن صورت می گیرد ، و فرآورده ی روند نخستینی است که منعکس می شود . منشأ آن روند نخستین است .

بدین ترتیب ، روند زندگی مغز در فرآورده های خود - در یافت ها و افکار - جهان مادی پیرامون را بازسازی 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 بر سیله مغز ، به عنوان پیچیده ترین مناسبات جانور با پیرامونش ، تنظیم می شود . مغز پیوسته در روند 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 بین موجود زنده و آگاه و پیرامون وی، بوسیله ای ششرا یسط جانور، بوسیله‌ی وضع درونی و مناسبات بیرونی تعیین می‌شود.

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

بدین علت است که دریافته‌های ما از اشیای گاهی اشتباه‌آمیز است، ممکن است اشیای را به درستی عرضه نکنند، یا حتی (در مورد وهم و خیال) باعث شوند تا بینگاریم اشیایی 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 شی‌ی مادی در دریافت شما منعکس می‌شود. اگر به این سکه از یک فاصله دور نگاه کنید کوچک‌تر است، اگر نزدیک‌تر بیاورید بزرگ‌تر بنظر می‌آید، اگر از جلو نگاه دارید گرد است، اگر کج کنید بیضی می‌شود. در واقع دریافته‌های شما از آن به طریق گوناگون تغییر می‌کند، درحالی‌که شی‌ی مادی، که ادعا می‌کنید دریافته‌های شما، تصویر آن در مغزتان است، اصلاً تغییر نمی‌کند. بنابراین، درحالی‌که دریافته‌ها تغییر می‌کنند و شی‌ی تغییر نمی‌کند چگونه می‌توان گفت که دریافته‌ها، واقعیت بیرونی را منعکس می‌کنند؟

۱ این سوال که با اطمینان زیاد به عنوان دلیل غیر قابل جواب در قبایل نظریه انعکاس اقامه می شود، به سادگی قابل پاسخگوایی است. فلاسفه یونانی که بدین طریق اقامه ی دلیلی می کنند فراموش کرده اند که انعکاس، روند فعلی است که به مشروط به مناسبات واقعی بین موجود زنده و پیرامونش است. بدین گونه اگر ما به چیزی از مسافت های گوناگون یا زوایای گوناگون بنگریم، آن چیز به اشکال گوناگونی در دریافت های ما منعکس خواهد شد. یعنی شکل و اندازه اش تغییر خواهد کرد. یا اگر ما یک شی را از طریق وسایل گوناگون ببینیم، آن شی به اشکال گوناگون بنظر ما خواهد آمد. مثلاً چوب راستی که در آب فرو رفته باشد، منعکس بنظر می آید. انعکاس، الزاماً با وضع واقعی اندام های حسی ما تغییر می کند. اگر گوشه ی چشم خود را فشار دهیم، هر چیزی را دو تا می بینیم. اگر یک دست ما را راست کنیم و یک دست را گریز، و بعد هر دو را در یک ظرف آب فرو ببریم، آنگاه یک دست از دست دیگر احساس سرریزی بیشتری خواهد کرد. بالاخره، از آنجایی که دریافت یک تعالیت مغز است، جای شکفتی نیست اگر مغز بتواند انعکاس اشیا یی را که یکبار در آن فعالیت منعکس شده اند، تحت شرایط معین، حتی اگر آنجا نیز نباشند، دوباره بر جود آورد. مانند خواب، رویا و هم و خيال.

در روند تفکر، ما می توانیم حتی خواص اشیا را به نادرستی به خود عرضه کنیم، اشیا را از خواصی بر خوردار سازیم که بدان ها تعلق ندارد و در باره چیزهایی بیندیشیم که ابداً وجود ندارند. به کمک فکر، مسائلی را می راکه در دریافت پیش می آیند تصحیح می کنیم، لکن متقابلاً اوها را بیشتر و تازدهتری برای خود بر جود می آوریم.

شعور و دگرگونی واقعیت

این امر که انعکاس در شعور فرآورد، یعنی فعالیت زندگی است، یعنی فعالیت موجود زنده در رابطه با پیرامونش دارد، بدین معناست که شعور بشر هم دریافت ها و هم افکارش - همواره مشروط است به تجربه و فعالیت اجتماعی وی. آنچه بشر دریافت 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 کونی های تجربه و نوع زندگی مردم، تعیین کننده ی گونه کونی های است در دریافتی که از اشیاء دارند. مثلاً، دریافت های یک مهندس آزموده که ماشین پیچیده 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 رؤستانی می نگرد، همانند دریافت یک نفر شهری نیست - یک هنرمند همین چشم انداز را به نحوی دیگر دریافت می کند.

گونه کونی های که بر مبنای گونه کونی های طبقه ای، تجربه و آموزش و پرورش بین مفاهیم و افکار بشر درباره ی اشیای گوناگون وجود دارد، از این هم بیشتر است.

بعلاوه، اندیشه های بشر درباره 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 آموخته از ماشین دریافت بیشتری می کند، به علت آن است که اندیشه های بیشتری درباره آن دارد. یاهنرمند در مورد اشیاء، از مردم غیر هنرشناس 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
 فعالیست 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 ی اول ، فرآوردی فعالیت
 زندگیست ، و در درجه دوم ، فرآورده ییست که نقش عمده یی
 در جهت دادن به همان فعالیتی که خودش فرآورده ی آنست
 دارد ، زندگی ، در شعور ، وسایل جهت دادن به زندگی را به
 منظور هدف های معین تکوین بخشیده است .

در واقع ، می توان گفت که شعور ناگزیر از تکوین یا فتن
 بوده ، چون در مسیر تکامل تحولی موجودی زنده قرار داشته است .
 هستی آگاهانه فعالیت زندگیست ، که انعکاس شرایط بیرونی
 در مغز بر آن حاکمست . این انعکاس ، در درجه ی اول ،
 فرآورده ی روابط فعال موجود زنده ی آگاهست 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 به
 عملش را بر عهده دارد .

درغایت ، در بررسی این نقش فعال شعور ، باید در نظر
 داشت که انعکاس جهان مادی 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 ، درحالی که عواطف نیز و جوه انعکاس واقعیت
 مادی در شعور بشرست 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 گرونی
احتمالی آن ها ، درباره ی اشیا و پدیده ها ، احساس عاقلانه ،
می کند و توسط عواطف به فعالیت خود جهت می بخشد . انسان در
هستی آگاهانه ی خود ، نه تنها در دریافت و تفکر ، از اشیا و
پدیده ها آگاه است ، بلکه رابطه ی 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
ها ی درباره ی آن مربوط می سازد ، لکن این رابطه نیازمند
تکمیل از طریق عواطفی است که وی درباره ی 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 چیز ها یی 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 ی کاملاً متمایز و مجزای هستی - یعنی
حوزه ی مادی و معنوی وجود ندارد . دو جهان مادی و معنوی
مطلقاً جدا وجود ندارد ، بلکه فقط یک جهان مادی وجود دارد که
روند ها ی مادی آن در ذهن به صورت روحی و معنوی تجلی
می کند .

برابر نهاد ماده و ذهن فقط در محدوده ی یک زمینه ی بسیر محدود ،
یعنی منحصرأ در محدوده ی مسأله ی اساسی اینکه کدام را باید
اولی و کدام را باید ثانوی تلقی کرد ، اهمیت مطلق دارد .
فرا سوی این محدوده ، خلصت نسبی این برابر نهاد تر دیده

نایدیر می شود».

درمسیب تکامل مادی ، انعکاس روندهای مادی در یک روند مادی خاص ، یعنی روند زندگی مغز ، پدیدمی آید و وقتی مادی و معنوی ، جسم و ذهن را تشخیص می دهیم ، آنچه مشخص می کنیم فقط هستی مادی است - حرکت در زمان و مکان - از انعکاسی که در روند زندگی مغز دارد .

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

ACKU

کار اجتماعی و تفکر اجتماعی

مغز انسان و کار آن

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

گروهی است که ما در آغاز کسب دانش علمی درباره‌ی چگونگی کارهای مغز هستیم، لکن همین 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 پیش‌از-انسان تکامل بشر و تحقق یافته - در مرحله‌ی که حیوانات میمون نما به صورت انسان تکامل می‌یافتند - احتمالاً در تکامل انسان عامل تعیین‌کننده، زمانی بوده که این حیوان هادمت‌راست و ایستاد را اتخاذ کردند.

اند عمل دست ها را از زمین رهاساخت که به آن هائمامی فعالیت
تربیدی انسان انجام یا فتنه و می گیرد . بامورد استفاده و سرار
گرفت 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 پاها ، چشمان ، دماغ ، دندان و معده و دیگر اندام
ها بی که هم اینک داریم . اندام های ما و مغز ما همانند انسان های
ابتدایی است ، گرچه ما یاد گرفته ایم که با آن ها کار های را انجام
بدیم که انسان های نخستین انجام نمی دادند .

بدین ترتیب ، هنگامی که تکامل بیولوژیک به تکرین مغز و
دست های بشر انجامید ، بشر نوع جدید تکامل خاص خود را آغاز
کرد . تکامل انسان تکاملی زیست شناختی نیست . آنچه انسان به
آن تکامل بخشیده و می بخشد ، 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 ، مغز وی نیست بلکه استفاده ای است
که از آن کرده - یعنی تکاملی که وی به استعداد و
کنجایش مغز خود داده است . انسان فعالیت های مادی ، دریافت ها ،
و اندیشه 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 ، انسانی که از کودکی در فضای بسته ی زندانی شده

ممکن است که مغزی در ست مانند مردم دیگر داشته باشد، لکن چیرهای اندکی خواهد داشت که بدانها بیندیشد، و اندیشه های وی و مدارج تفکرش بسیار محدود خواهند بود. به همین سان مدارج اندیشه های مردمان ابتدایی نیز، در مقام قیاس با انسان های متمدن بسیار محدود است گرچه مغز آن ها به هیچ روی پست نیست.

با افزایش دریاقت، همراه با فعالیت دم افزون و پیوندهای اجتماعی ست که اندیشه ها گسترش و تکامل می یابد. بنابراین، تفکر از دریاقت ناشی می شود، و این تکامل فقط در رابطه با فعال با جهان بیرون و از طریق آن بنیان می گیرد که انسانها در مسیر فعالیت اجتماعی عملی برای خود بنیاد کرده اند، دریاقت فقط گرفتن غیر فعال برداشت های انسان از اشیای خارج نیست. تکامل یافتن از احساس به دریاقت، محصول تکامل روانی بط فعال با جهان خارج ست، و هرچه روانی بط فعال موجود زنده با پیرامون خود پیچیده تر و متنوع باشد، محتوی دریافت از پیرامون، متنوع تر و پیچیده تر خواهد بود.

به گفته ی بنیان گزاران فلسفه ی علمی: «غنا ی فکری فرد صرفاً به غنا ی پیوندهای واقعی وی بستگی دارد.» در یافت انسان، افقی گسترده تر از هر حیوان دیگر دارد؛ علت آن ست که انسان فعالیت ها و منافع، متقابلاً خود را تکامل بخشیدن به این فعالیت ها و منافع، متقابلاً خود را تکامل بخشیده است. به علت تکامل بخشیدن به فعالیت ها و دریافت هاست که بشر توانسته بیندیشد و اندیشه هایش را تکامل بخشد و همین امر، متعاقباً بر تکامل فعالیت ها و دریاقت های وی اثر گذاشته است.

«چشم عقاب، دور بین تر از انسان ست، لکن چشم انسان به طور قابل ملاحظه یی در اشیای بیش از چشم عقاب کشف می کند.

سنگ شامه ی قوی تری از انسان دارد ، لکن یکصد م بو ها یسی
را نمی تواند تمیز دهد که برای انسان ویژه گی های معین اشیا
متفاوتند . حس لامسه ، که 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 دریافت انسان بوسیله ی
نیاهای ابتدایی مابین گرفته - هنگامی که آنها آغاز کردند
به راست ایستادن ، به اطراف خود تکیه یستن ، و بکار بردن دست
هایشان نه به منظور تاب خوردن در میان شاخه های درختان و نگهداشتن
خود ، بلکه به منظور ساختن ابزار .

همگام با تکامل فعالیت بشر ، غنای پیوندهای وی با جهان
پیرامونش تکامل بیشتر یافت . انسان به یک دریافت متعالی
وایی گسترده تر دریافتنا یل شد ، و انگاه به تکلم ، گسسه
گذراز دریافت حسی واقعی را به اندیشه های کلی انتزاعی
مشخص می کند . تا تیرا ت متنا بل فعالیت اندیشه های انسان با
حس های وی ، به تکامل بیشتر دریافت های انباشته و بیان
متنا بلا به تکامل بیشتر اندیشه هایش .

استعداد و توانایی مغز انسان برای دریافت و بعد تکرار در فعالیت
بشر تحقق و تکامل می یابد .

تاریخ

انسان در چامه زندگی می کند و همراه با هموعان خود
فعالیت می کند . بنابر این ، درست همانسان که در روند فعالیت
اجتماعی دریافت خود را بسط می دهد ، همانطور نیز در روند
فعالیت اجتماعی ، با شروع به دریافت ، 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 دریافت های خود را گسترش می دهد و آغاز

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

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

بطوریکه یکی از بنیانگذاران فلسفه ی علمی می گوید : در تکامل انسان ، راست شدن قامت انسان عامل تعیین کننده بود . این امر باعث آزاد شدن دست ها شد ، و هنگامی که بشر آغاز کرد به ابزار سازی با دست ها یش ، به منظور استفاده از اشیای خارجی و تولید وسایل زندگی و دیگرگون کردن آن ها ، آنگاه آغاز واقعی انسان و جامعه ی انسانی بود .

«نخستین شرط تما می تاریخ بشر ، البته ، وجود افراد زنده ی بشرست . بنابر این ، نخستین امری که باید از آن شناسایی به عمل آید ، سازمان جسمانی این افراد و رابطه ی متقابل آن هاست با باقی طبیعت .»

باشنا سایی این امر ، بایستی برد که آن ها چه می‌کنند - یعنی فعالیت زندگی آن ها چگونه است . « انسان ها ... به مجرد اینکه آغاز می‌کنند به تولید وسایل معاش و هستی - یعنی کاری که مشروط به سازمان جسمانی آن هاست - خود را از باقی حیوانات متمایز می‌سازند . با تولید وسایل معاش و هستی ، انسانها ، به طور غیر مستقیم زندگی مادی و واقعی خود را تولید می‌کنند .»

در امر تولید وسایل معاش و هستی و بدینوسیله تولید غیر مستقیم زندگی مادی و 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 که حیوانات های دیگر و سایر زنده گی 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 ناقل 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، با نور 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 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 مفهوم ساده، ابزار دارند، لکن فقط به صورت اندام های بدن خود: مورچه، زنبور، زنبور عسل. حیوانات هائیز تولید می کنند، لکن اثر تلاش های تولیدی آنها بر طبیعت هیچ است. اما بشر توفیق یافته - نه تنها با انتقال جهان گیاهی و حیوانی از نقطه یی به نقطه ی دیگر، بلکه بوسیله تغییر دادن جوآن و فضای مسکن خویش، و حتی خود گیاهان و جانوران بر طبیعت اثر بگذارد - بطریقی که محصل فعالیت های وی فقط با نابودی کوه زمین میسر تواند بود.»

«جانوران طبیعت خارج را همانند بشر، بوسیله ی فعالیت

خود ، تغییر می دهند - حتی اگر بدان گسترده کی نیز نباشد . .
 لکن اگر جانوران اثری مدوام نیز بر محیط بگذارند ، این امر
 غیر ارادی ست . 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 دگرگونی 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 آنها 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 آنها مورد نظر بوده است . در این چیرگی بر
 طبیعت ، انسان خود را دگرگون می 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 آنها 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 ساختمان 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 ست .

« يك عنكبوت به عملیای می پردازد كه به كار يك بافتند » شباهت دارد ، و بسیاری از معماران به مهارت زنبور عسل درسا ختن لانه اش رشك می برند . لکن آنچه كه از همان ابتدا ، فاصالح 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 چگونهم تكلم و تفكر پدید می آورد و چگونهم بدون تكلم نمی توانند تكامل یابند .

«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 طور 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 ابتدایستی ترین نوع آن ، مانند ساختن و بكار بردن وسایل شكار ، باعث می شود كه انسان اشیای پدید آمده را بایك 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 دانندم افزون درباره خواص اشیای طبیعی نایل شده اند : هر مرحله ی پیشرفت با دریافت های گسترده اکتشافات تازه ، افق های گسترده معادل بوده است .

«از سوی دیگر تکامل کار، به وسیله ی مواردم افزون تعاضد متقابل و همکاری مشترك، و به وسیله ی روشن ساختن مزایای این همکاری مشترك به هریك از افراد، ضرورتاً به نزدیک تر کردن اعضای جامعه به يكدیگر، یاری بخشد. بطور خلاصه، انسان هادر امر ساختن به مرحله یی رسیدند که چیزی برای گفتن به يكدیگر داشتند.

این چیز که آن ها «برای گفتن به يكدیگر داشتند» در درجه ی نخست، به خواص اشیایی که می توانست مورد استفاده ی بشر قرار گیرد، و مقاصدی که باید به آن نایل می شدند و نتایجی که باید با همکاری انسانی حاصل می شد مربوط بود. این دقیقاً چیزی ست که فقط می توان آن را «گفت» و تنها به وسیله ی تکلم ملفوظ قابل بیان ست نه با آوا و حرکاتی که حیوانات به کار می برند.

«ارتباطی که حتی تکامل یافته ترین حیوان هان نیاز مندند با يكدیگر ایجاد کنند می تواند حتی بدون کمک تکلم ملفوظ انجام شود.»
جانوران حضور اشیای خاص را به يكدیگر علامت می دهند همانند حرکات و رقصی که زنبوران با آن منشأ عسل را در جهتی خاص نشان می دهند تا يكدیگر را به عملی خاص برانگیزند. اگر وجه زندگی آن ها چنان بود که آن ها نیاز به ایجاد ارتباط با يكدیگر در باره ی خواص گوناگون اشیاء، در باره ی چگونگی استفاذه از آن ها، و در باره ی مقصودی که به وسیله ی اشکال گوناگون فعالیت مشترك باید بدان نایل شوند، داشتند، آنگاه چنین حرکات و آواهایی دیگر، برای آن ها بسنده نبود زیرا آنگاه نیاز مند بودند که در باره ی کلیات ایجاد ارتباط کنند نه جزئیات. حیوان ها چنین نیازی ندارند، لکن موجودات انسانی به مجرد اینکه اقدام به حتی ابتدایی ترین اشکال کار اجتماعی می کنند این نیاز برای آنها پیش می آید یعنی نیازی به گفتن نیات خود به يكدیگر. در نتیجه وسایل گفتن آن ها را تکوین و تکامل می بخشند.

۹ «این نیاز، به آفرینش اندام بیان انجامید. حنجره ی تکامل یافته میمون تدریجاً به وسیله ی ارتعاش دم افزونی به آهستگی، لکن به یقین، تغییر شکل یافت، و اندام های دهان به تدریج تلفظی يك از حروف را آموخت. مقایسه ی حیوان ها ثابت می کند که این تبیین منشأ زبان از طریق یقین و روش کار و طی آن، تنها تبیین درست است.»

موجودات انسانی نیاز به ایجاد ارتباط درباره ی خواص اشیا و موارد استعمال عملی آن خواص، بایکدیگر داشتند. یکی از بنیانگذاران فلسفه ی علمی نشان می دهد که چگونه آن ها 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 می کند. 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 می گیرد طبق اثری که بر روی اندام های حسی مامی گذارد، می توانیم نه تنها درباره ی روابط معین اشیا همراه با خواص معین آن ها، بلکه درباره ی روابط گوناگون آنها همراه با خواص متغیر شان تکلم و تفکر کنیم. بدین ترتیب می توانیم درباره ی عملی که می توان با انواع گوناگون اشیا کرد و چگونگی تغییر خواص آن ها برای مقاصد گوناگون، تکلم و تفکر کنیم.

در این امر قدرت تفکر نهفته است. می توان درباره ی آنچه که باید در مورد اشیا و پدیده ها انجام شود، و تغییراتی که مورد نظرست اندیشید و وسایل نیل به آن دگرگونی ها را یافت. با تفکر، ما آزمایش هایی را در ذهن خود انجام می دهیم. عرضه داشت آنچه باید انجام گیرد، چه چیز باید روی دهد، قایم بر خی از حالات خاص، تحقق یابد. نتایج آزمایش در فکر آنکاه به وسیله ی نتایج عمل ارزیابی می شود. این

همان جوهر روند تفکرست ، که از روند کار ناشی می شود .
در اینجا باید توجه داشت که اندیشه ها همانند تصاویر ذهنی
نیستند. مثلاً 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 عالمی به مثابه انسان می توانند در ذهن
خود به تصاویری حسی از اشیاء شکل دهند. مثلاً، يك روباه بی شک
می تواند روند یافتن، شکار کردن، کشتن و خوردن خر گوش را تصاویر
کندو بعد در صدد تحقق بخشیدن به این تصویر بر آید. این روباه
در اجرای منظور خود، حیل و وسیله وزیرکی 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 ببرد. 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 اشیاء 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 اشیاء 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 سویی
دیگر، می توانیم در باره ی اشیاء در قالب خصلت اصلی
شان جدا از هستی خاص و وجه نمود صوری شان بیان داریم ، و بدین
ترتیب در فکر خود می توانیم نحوه ی تبدیل و دگرگونی اشیاء 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 و ا به نحوی که از دریافت حاصل می شود، ضبط نمی کند، بلکه پیروند های متقابل و علل 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 متکی. تکلم، در درجه ی نخست، به عنوان فر آورده و وسیله ی کار اجتماعی، از فعالیت اجتماعی بشر ناشی می شود. از همان ابتدا، 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 تشکّل يك 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 بایک سنت و 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 تثبیت 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 همایی 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، مرا بطه می کنند و آن اندیشه ها را بیان می دارند.

آیا تفکر بدون زبان میسر است ؟

مطالعه ی ماهیت تفکر و زبان - یعنی میانی مادی، کارگزاری و قوانین تکامل آن ها - به این نتیجه می انجامد که شکل 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 ها ، بدون زبان ، مانند 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 درباره ی موضوعی قبلاً بحثی داشته اند پرایشان کافی ست که با چند کلمه ، متقابلاً ، نکات بسیار پیچیده ی را درك کنند که تبیین آن به يك شخص بیکانه 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 يك فرد نیز صادق ست. انسان می تواند بدون دخالت روند های دقیق و پرداخته ی گفتگوی درونی به نتایجی برسد. لکن مشابهاً اگر انسان گمان برد که اندیشه یی درباره 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 يك 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 می‌جدا 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 شی رنگین 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 خلقت به ظاهر قرار دادی آنست. برای مقصود خاصی، صدای خاصی در زبان به کار می‌رود. لکن شاید صدای دیگری نیز بتواند به همان‌خوبی 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 ی 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 انسانی 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 نامش را نفرین خواهند کرد و بدین طریق بدو آسیب خواهند رساند.

مشابهاً، 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 رami توان در تمامی این زبان ها بیان داشت و هر يك از آن ها رami 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 قواعد خاص، 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 بدان ها 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 تعمد 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

وسیله ی مجموعه ی واژه هایش مشخص می کند داراست، قراردادی نیستند، بلکه به وسیله ی شرایط عینی و نیاز های زندگی مردمی متعین می شوند که آن زبان را به کار می برند .

مثلاً يك زبان باید واژه هایی برای تمامی اشیا و پدیده ها، خواص، مناسبات و غیره داشته باشد. که در زندگی مردم دارای اهمیت عملی ست. بطور کلی هر چه مرحله ی تکامل تولید عالی تر باشد ضرورتاً اندوخته ی واژه های اساسی نیز غنی تر ست .

به همین نحو، روابط و پیوندهای بین اشیا و پدیده ها و مردم ، که به وسیله ی ترکیب واژه ها ، به صورت جمله و طبق قواعد دستور زبان و جمله بندی بیان می شود نیز قراردادی نیست، بلکه به وسیله ی آنچه در جمله ها منعکس می شود تعیین می شود .

مثلاً هر چه دستور يك زبان می خواهد باشد، باید قرار دادهایی برای بیان كنش يك چیز بر چیز دیگر و پیوند بین يك چیز و خواص متفاوت، یا متغیر، آن داشته باشد. زبان های گوناگون برای بیان قضایا، قرار دادهای گوناگونی به کار می برند ، لکن آن قرار داد ها باید تماماً جوابگوی همان نیاز هایی باشند که از آنچه باید بیان شود، و بین تمامی زبان مشترک ست، ناشی می شوند .

بدین ترتیب ، در حین اینکه مردم قراردادهای زبان خود را، از نظر اندوخته ی واژه ها و دستور زبان تثبیت می کنند، این قرارداد ها نیاز های عینی مشترک بین تمامی زبان ها را بیان می دارند، و باید همواره پاسخگوی این نیاز ها باشند .

زبان و منطق

هر اندیشه یی که در ذهن ما شکل می گیرد، و به هر زبان یی که بیان شود، باید نیاز های اساسی انعکاس واقعیت را در فکر بر آورد. این نیاز ها باعث به وجود آمدن قوانین فکر و اصول منطق می شوند . زیرا افکار بازتاب جهان واقعی اند و در روند این بازتاب و انعکاس ، جهان مادی به اشکال فکر بر گردان می شود. این روند بازتاب و برگردانی

دارای قوانین خاص خودست - یعنی قوانین تفکر و اصول منطقی. قوانین فکر، در درجه ۵ نخست، متضمن اصول منطقی ساختن یک قضیه‌ی بارزند. هم قضیه‌ی ساده داریم و هم مرکب. ساختمان یک قضیه‌ی ساده، دارای کارهای منطقی چون تصدیق، نفی، ربط و غیره است، و قضیه‌ی مرکب یا بسیط آمیزه‌یی است از قضیه‌های ساده که از طریق کارهای منطقی که ما به وسیله‌ی کلماتی چون «و»، «یا»، «اگر... پس» و غیره بیان می‌کنیم ساخته می‌شود. بنا براین «این قرمز است» «این قرمز نیست»، «این قرمز میشود» و «این از آن قرمز ترست» همگی قضیه‌های ساده‌اند. «این قرمز است و آن سبز است»، «یا این قرمز است یا من رنگ زاتشخیص نمی‌دهم» و «اگر این قرمز است پس بزودی سبز می‌شود»، همگی قضیه‌های مرکب‌اند، ساختمان تمامی این قضیه‌ها، متضمن اصول منطقی معین است که بر ساختمان قضیه‌های بارز حاکم است.

در درجه دوم، قوانین تفکر، متضمن اصول منطقی برای تعیین اینست که، کدام یک از قضیه‌ها بطور منطقی، به دنبال دیگر قضیه‌ها، می‌آید و کدام یک از آن‌ها باباقی هماهنگی ندارد. این‌ها اصولی‌اند که مادر بحث و استدلال خود به کار می‌گیریم.

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

البته چنین، اصلی متضمن هیچ‌گونه حقیقتی برای قضیه هانیست؛ ربطی به حقیقت آن ندارد، بلکه با روابط منطقی آن‌ها بایکدیگر مربوط است. نتیجتاً همین‌این است که اگر ما پی ببریم که دو قضیه‌ی اول درست هستند، آنگاه نیازی برای تحقق در باره‌ی درست بودن سومی نداریم، زیرا از دو قضیه‌ی اول ناشی می‌شود. لکن اگر دو قضیه‌ی اول نادرست بودند آنگاه با وجود این که قضیه‌ی سوم از آن‌ها ناشی

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. نمونه‌ی 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 با نفی خود آمیخته باشد. نفی « A است B » A نیست «است، و اگر بگوئیم « A است B » است و A نیست»، آنگاه هر دو قسمت چیزی که می‌گوییم یکدیگر را نفی می‌کنند و از بین می‌برند و در نتیجه چیزی نگفته ایم (درست همان طور که در ریاضیات بعلاوه «+» و منها «-» یکدیگر را نفی می‌کنند). در آن صورت آنچه می‌گوییم ناهم‌هنگ 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 کرده‌اند 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 ثانوی‌ی در پی 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 « A است B » یا « A نیست B ». 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 شی‌ی یا پدیده می‌تواند خصالتی در مورد یا رابطه‌ی معین بروز دهد و در باقی موارد یا روابط، چنین خصالتی نداشته باشد یا نسازد. بطوری که نتوان به،

یقین تصمیم گرفت که آیا آن صفت را داراست یا نه . و مشایه
روشن است که اگر يك چیز درروند دگرگونی باشد ، امکان
دارد تأیید یا انکار را ستین اینکه دارای برخی خصلت های ثابتست ،
میسر نبا شد .

بسیاری از اصول منطق به نادرستی و بی دقتی و با يك
بررسی و برداشت متافیزيك ، به جای دیا لکتیک ، تنظیم
شده است . به کمک دیا لکتیک است که چنین اشتباهاتی را میتوان
درست کرد . لکن دیا لکتیک دراین امر برخلاف اصول منطق
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 : يك شخص خاص یا «طاس است» یا «طاس نیست» . از
دیدگاه فلاسفه ی حکمت و رز و متافیزیک ، که اصول منطق را به نحوی
که در بالا ذکر شد به نادرستی تنظیم کرده اند ، همواره باید دراین
مورد يك نظر و تصمیم معین وجود داشته باشد . درحالی که دربرخی
موارد امکان تصمیم وجود دارد ، و دربرخی موارد چنین تصمیم معینی
نامیسرست . بنابر این ، آیا درچنین مواردی باید اجباراً ناهماهنگی
را پذیرفت و گفت : «وی طاس است و وی طاس نیست» ؟ ایداً 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 کوشند 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 خطه ی ناهماهنگی
بدر می آورند .

درست همان طور که وقتی يك اتومبیل صدای نامناسبی از خود
درمی آورد مامی دانیم که موتور آن عیب دارد ، همان طور هم وقتی

که گفته‌های شخصی ناقض یکدیگر باشد پی می‌بریم 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 پا 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، بنابر 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 نباشد، 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.

بنابر این 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 همان طور که نمی توانند باعث به وجود آمدن يك زبان جدید شوند، نمی توانند 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 نمی شود. البته، برخی از مردم، در تحلیل نظرات خود منطق را نادیده می گیرند. برای نظرات آنها با یاد متأسف بود. معنای این کار این نیست که آنها برای خود منطق متفاوتی تکوین بخشیده اند. بلکه باید گفت که آنها در برخورداری از منطق شکست خورده اند، اگر قوانین تفکر دگرگون شود و برای هر ملتی قوانین تفکری وجود داشته باشد هیچگونه بحث، مجادله یا مناقشه و هیچگونه تکامل تفکر نمی تواند وجود داشته باشد. هر که گمان برد که قوانین تفکر تغییر می کند. 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 می شود. 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 نحوه اندیشگی سیاسی معتقدند هر دو می کوشند که مباحث خود را براساس يك نوع اصول منطق بنیادکنند درست همان سان که هر دو به يك زبان سخن می گویند. درست همان طوری که «دو به اضافه ی دو» برای حسابداران دو کشوری که نظام اقتصادی متفاوت دارند «مساوی است با چهار» همان طور 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 یازیده اند. ناکفته نماند که مردم ابتدایی غالباً از مینیو ترها منطقی تر بوده اند!

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 براساس 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 . بنیا نگذاران فلسفه ی علمی درباره 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 بنابر 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 قبـــــال تحریک هایی که از اشیای خارجی به مای 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 هایی هستند که مستقیماً از همامیزی عملی بلا فصل افراد بایکریک 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 ست. برخورداری از اندیشه بیانگر یک دستاوردی اجتماعی قابل ملاحظه است. لکن ما این دارایی را بدیسه می انکاریم، همواره بکار می بریم، و هر کودکی آن را در سنین نخستین زندگی یاد می گیرد. اندیشه های مادر باره ی اشیا ی پیرامون 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 ی اعمال و مناسبات، چون دویدن، قدم زدن، افتادن، بالا، پایین، که 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 ست. معیناً آگاهی یی که توسط چنین اندیشه های مقدماتی عرضه می شوند «آگاهی مربوط به محیط محسوس

بلا فصل و آگاهی از پیوند های محدود با دیگر افراد و اشیا «باقی می ماند».

خصیصه این اندیشه های مقدماتی آنست که يك محتوی محسوس و ملموس دارند، زیرا اشیا یی که مستقیماً بر روی حواس قابل دریافت هستند با آنها تطبیق می کنند. تکامل همایی اجتماعی، به تشکیل اندیشه های می انجا مد 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 يك 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. مع هذا 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 درك 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 گوناگون کلمات انطباق می یابد.

پس، اگر کسی بگو ید که «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 ملا 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 آنی مر یی نیست، لکن مستلزم یک تعریف دقیق در قا لب مناسبات دیگر ست. شخص نمی توا ند «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 یں مشترك 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 تکا مل تولید و تکامل متعاقب مناسبات تولیدی، و روابط اجتماعی و فعالیت های اجتماعی به طور کلی، اندیشه ها از فرا سوی مرحله خاص یں مشترك اشیا، که از طریق حواس در یافت می شوند، تکا مل 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 تکا مل

می بخشد. لکن هیچ شئی مستقیماً با آن یافتی یا آن ها تطبیق نمی کند.

واژه ی «انتزاعی» معمولا در مورد چنین اندیشه هایی بکار برده می شود.

منشا اندیشه های انتزاعی

سرچشمه ی تمام اندیشه های انتزاعی، بدون استثنا، از تجربه ی مادی عینی و از روابط عملی انسان ها با اشیاء با یکدیگر است. زیرا تجارب مشخص انسان ها، که از همه میزی با یکدیگر و طبیعت ناشی می شود، آن ها را به شکل دادن اندیشه های انتزاعی رهنمون می شود. این اندیشه ها تداوم و تکامل این همه میزی را تضمین می کند. اندیشه های انتزاعی روابط عینی را منعکس می کنند که بطور عینی بین اشیاء پدید می آید. بین انسان ها و بین انسان ها و اشیاء پدید می آید و وجود دارند، و در ذهن بشر به اندیشه تبدیل می شوند.

یکی از مهمترین سرچشمه های تکامل اندیشه های انتزاعی تکامل مناسبات اجتماعی بین مردم است. مثلاً، سازمان قومی جامعه ی ابتدایی با قوانین پیچیده خود که چه کسی می تواند با چه کسی ازدواج کند، چه کسی به چه تیره یی تعلق دارد، و به طور کلی، چه کسی چه کاری تواند بکند یک رشته اندیشه هایی را در باره ی مناسبات اجتماعی پدید می آورد، که فرآورده های ان مناسبات اجتماعی و تنظیم کنندگان آن ها هست. سپس اندیشه ی شئون اجتماعی، قبیله سالاری و غیره پدید می آید، در مرحله ی بعدی، با تکامل مالکیت، اندیشه هایی مربوط به روابط مالکیت.

مثلاً، وقتی مردمی زمینی را متصرف شوند، اندیشه هایی در باره ی زمینداری و حقوق و وظایف مقتضی با آن تکوین می یابد. این اندیشه های مربوط به مالکیت، اندیشه های انتزاعی است، که هیچ شئی قابل دریافتی با آن ها تطبیق نمی کند. بدین ترتیب اندیشه ی مربوط به یک مزرعه ی شخم شده، اندیشه ی یک واقعیتهای است که به

حواص 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 فرآورده 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 پر دانه و موهوم است.
 در مرحله‌ی بسیار ابتدا یی جا معه، مردم آغاز کردند به
 اندیشیدن در باره‌ی علل پوشیده‌یی که در رونده‌های گوناگونی که آن
 ها می شناختند فعال بود و نیز آن‌ها برای از تراق بدان‌ها متکس
 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
 مفاهیم 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 دریافتی برای حواس

تلقی می کنند که در تما می اشیای محسوس حلول می کند و آنها را در
سلطه خویش می گیرد .

برخی از قبایل سرخپوست این نیرو را «وا کاند» می نامند، و یکی
از بزرگان این قبایل، که می خواست این مفهوم را به یک انسانشناس
تفہیم کند، گفته بود: «هیچ شخصی تاکنون وا کاند را ندیده است». این
نوع اندیشه ی انتزاعی - یعنی اندیشه ی نیروهای نامریزی
اندیشه دین و الهیات را تکرار می بخشد.

ACKU

میشا دانش

دانش چیست ؟

در روند Process کسب مفهوم می‌حقیقی از اشیا و پدیده ها، هم‌دانشی در باره آن ها کسب می‌شود، و هم خود دانش گسترش می‌یابد . بدین گونه ، پرسشی که مطرح می‌شود، و ناگزیر سؤالی که پیش می‌آید این است که دانش چیست ؟

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

با اینهمه، معادل دانش را نستندانش با حقیقت نیز، تعریف دانش‌دانش نیست، زیرا این سؤالی 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 نزدیکی بررسی کنند. از سوی دیگر، هنگامی که ستاره شنا سان می‌گوشند مر یخ یک سیاره است، این اعلام دانش ست، 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 شده اند، و ما امروز می‌دانیم که این گفته، عین حقیقت ست، لکن گفته‌ی آن‌ها فقط یک گمان بود. اثبات نشده بود.

ما از کجای می‌دانیم که اجسام از اتم‌ها تشکیل شده اند؟ از آنجا که بر اساس اندیشه پردازی‌ها و حدس‌های آنان در باره ما هیئت ماده، به طور پیکیرو منظم، به تحقیق حقیقی بودن این حدس‌ها پرداخته، و اندیشه‌ها مان را بر مبنای این تحقیق‌ها استوار ساخته ایم، و بدین سان، حقیقت این اندیشه‌های خاص را آزمایش کرده ایم و به اثبات رسانده ایم. 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 اندیشه پردازی می‌کنیم. باید معلوم شود که این اندیشه پردازی‌ها، تا چه حد به حقیقت نزدیک ست.

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

بدین گونه تکامل دانش، تکامل کیفیت خاص ست در درون تکامل مجموعه‌ی اندیشه‌ها، نظریه‌ها و نظرات مادر باره اشیاء پدید آمده. بسیاری از اندیشه‌ها، نظریه‌ها و نظرات مادر باره اشیاء پدید آمده، غالباً به منظم‌ترین و منطقی‌ترین طریق بر رسی و آزمایش شده اند.

لكن آنها حتى اگر حقيقى نيز بود، باشند زمانى اندیشه پردازا نه، و اعسب نا ملا مو هوم . بوده اند . اما در جر يان تكا مل اندیشه ها، تكا مل دانش نيز تحقق مى يا بد، كه تكا مل اندیشه ها يى ست كه نه تنها با واقعيت منطبق مى شو ند، بلكه اين انطباق آزمائش و اثبات مى شود . بنا بر اين، دانش ما مجموعه يى ست از مفاهيم، نظرات و اندیشه ها ها يى كه به عنوان انعكاس راستين واقعيت عينى گرفته و آزمائش شده اند .

خصائى اجتماعى دانش

دانش، اساساً يك فرد آورده ي اجتماعى ست . بطور اجتماعى و به عنوان فرد آورده ي فعاليت اجتماعى انسانها بنياد مى شود . برخى از فلا سفه، با دنبال كردن رشد دانش در ذهن افراد جدا گانه، و يا فتن ريشه ها ي ان در تجربى به فردى، مسا يل لايحلى مطرح مى سازند، و بدين گونه هـ هـ به خويشتن زحمت مى دهند و هم بخوانند گان آثار شان . دانش بدين طريق بنياد نمى شود، و نمى تواند بشود . فردى كه به تنها يى عمل مى كند، ارتباط خود را از ديگر مردم مى گسلد و به ذهن خويشتن موكى مى شود، بعيدست كه بتواند دانشى كسب كند . هنگامى كه چندتن از اين فلا سفه اعلام كردند كه انسان به درك هستى جهان، و وجود ديگر مردم توانا نيست، مگر به وجود لمحها يى خويش، به يقين از طريق استنتاج متطيق، حكم مقدم خود را - در باب رشد دانش در ذهن فرد - مجرد از جا معه - دنبال مى كردند، گر چه با درج اين استنتاجها در مقالات و رسالات متعدد، و نشر آنها در واقع احكام خويش را تقصص مى كردند، و بدين گونه، پاى استدلال شان سخت لنگان بود، زيرا اگر درك هستى و وجود ديگران اثبات نا پذير ست و جز به «شهود» ميسر نيست، و به اصطلاح «كلام عشق در دفتر نگنجد»، پس ديگر به چه دليل در اثبات نا پذيرى اين ديگران اثبات نا پذير، رساله ها، نشر دهيم ؟ شك نيست كه افراد جا معه اندكه دانش را نشان مى نهند درست

ها تصور که هر چه بشر می آفریند، توسط افراد آورده می شود، لکن
 توسط افرادی که با همکاری، عمل می کنند، به هم فکری اند 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 ست.
 هر فرد از مجموعه ی تجارب خود، دانش بسیار کسب می کند، لکن اگر
 پیوندی با دیگران نداشته باشد، و اگر آمو خه های دیگران را نیاورد،
 در کسب دانش توفیقی نخواهد داشت. مثلاً، همین زبان که وسیله یی ست
 برای شکل دادن و بیان اندیشه ها و بدون آن، هیچ اندیشه یی میسر
 نیست. خود، فر آورده یی ست اجتماعی که دارا یی مشترک يك
 جا معه بشمار می آید.

برخی از افراد در بنیاد نهادن دانش، سهم بیشتری دارند، برخی
 کمتر، و برخی اصلاً سهمی ندارند. اما در نخستین گروه نیز، اگر اعضای
 يك جا معه خاص نبوده اند، اگر با همو عا ن خود پیوندی نداشته اند،
 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 اند، هرگز قادر نبوده اند 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 جامعه 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 ست 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 می شود: درمر حله اولی گسترد و در یاد های کثیر- بین یاد های اکثریت عظیمی از مردم پخش می شود- و در مرحله دوم، به تدریج در نوشته هاضبط می شود و آنگاه به صورت انواع گوناگون کتاب هاو اسناد- به عنوان گنجینه‌ی متعارف دانش مکتوب، در جا معه بکار می رود مثلاً هیچکس به تنهایی نمی تواند تمامی دقیق مکشفا تعلوم را بداند، لکن مجموعه‌ی این دانش، به طور اجتماعیه در دسترس است. بنا بر این در جامعه، اندوخته‌ی این دانش اجتماعی وجود دارد که افراد بدان سهمی می پردا زند و از آن سهمی می برند.

۱. عمل اجتماعیه و دانش اجتماعیه

تمامی پیوندهای انسانی از پیوند اساسی بشر درامش تولید ناشی میشود و تکامل می یابد. تکامل تفکر و دانش - که در روند تولید بنیان گرفته است - نمی تواند به هیچ روی از آن منتزع 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 از 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 بهره طبیعت و جامعه در یابد، همواره به همای عملی انسان ها بایکدیگر، و با طبیعت، بستگی دارد و بسهمسایل عملی که از این همامیزی ناشی میشود مربوط است، و در راه های حل عملی این مسایل، صحت و سقم آن در یافته ها، آزموده می شود. براین 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 انسانیست ، یعنی تعمداً ، و از روی قصد ، انجام می شود ، بدین گونه ، لازمه ی فعالیت عملی ، اولاندیشه 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 کارگرفتن آن ها به بهترین وجه ، می توان به مقصود رسید .

۳ - بالاخره عمل ، اجتماعی ست . شکی نیست که هم عمل فردی وجود دارد ، هم عمل اجتماعی ، عمل فردی فعالیتی ست که یک فرد ، خود به تنهایی انجام می دهد ، و عمل اجتماعی ، فعالیت هاییست 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 سایل زیادی برای فعالیت عملی خود به وجود می آورند - یکی از این وسایل تکلمست که ما از طریق آن ، با یکدیگر ارتباط برقرار می کنیم . بدین گونه زبان در فعالیت عملی 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 ست ، اندیشه هایی که خود ، ضمن تکامل عمل ، تکامل می یابند . دانش تابدان حدقراً چنگ می آید که عمل ، نیا زبه اندیشه های راستین در باره ی اشیا و پدیده های گوناگون رامی آفریند و وسایل و زمینه های مناسب ، برای تحلیل و آزمایش آن 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 گوناگون ، بر ای پیشبرد منافع عملی خود ، ضرورت کسب دانش ژرفتری در باره ی جنبه های گوناگون 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 تأمین 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 مندان انسان ها در راه بهزیستی و استقرار مناسبات اجتماعی جدید ترو عالی تر - بهجای 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 گوناگون 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 ژرفنای مناسبات اجتماعی ، و قوانین تکامل اجتماعی را می کاود ، از سوی 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 هایی 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 اشیا و پدیده ها، و نیز اندیشه هایی 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 هایی 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 هایی قرار دارد که کنش راهدایت می کنند. بنابراین، انطباق اندیشه ها با واقعیت را بر آورده شدن یا بر آورده نشدن پیش بینی ها و انتظار هایی تعیین می کنند که اندیشه ها بر اساس آن قرار دارند.

از سوی دیگر اگر ما اندیشه هایی داشته باشیم که با هیچ پیش بینی و انتظاری، در نتیجه ی فعالیت عملی، ارتباط پیدا نکند، و نتواند به وسیله ی بر آورده شدن یا بر آورده نشدن پیش بینی و انتظاری، آزمایش شود، آنگاه راهی و جود 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 یاد در 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 مسائلی برای تحلیل نظری مطرح می سازند.

۲ - پی ریزی نظریه هایی که از آن مسائل ناشی می شود، بر 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 ، چیز ی 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 حواس های ما آن را ، که مستقل از حواس ما وجود دارد
منعکس می کنند .» این تعریف ، تأکید 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 مانباشد ، 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 ممکنى 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 یی ربطی به دانش ندارد و تنها مو جب گمراهی ست .

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

و عده ی دانش «فرا - حسی» به مردم دادن ، مانند وعده ی 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 ست . بنابر 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 به 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 تا مل 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 — از همچون رویا ، و تخیلات ما ، و ما یه بر پ نسی دهد ؟ معیولا 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 کسب 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 .

هایمی که خارج از حواس ما وجود دارند ، بدست می آید . مثلاً ، یک کودک هنگامی به کار بردن حواس ، و به دست آوردن اطلاعات درباره ی اشیاء ی پیرامون خود را آغاز می کند که دست یازی به اشیاء ، و مشاهده ی 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 اشیاء ی پیرامون بشر ، طریق دیگری برای پی بردن به اینکه آیا دریا فتن های انسان با اشیاء و پدیده ها ی پیرامونش مطابقت می کند یا نه ، وجود ندارد . در واقع ، به جز یک چنین درگیری عملی با اشیاء و پدیده های پیرامون مان- برای پی بردن به اینکه آیا دریا فتن های ما با اشیاء و پدیده های پیرامون مان مطابقت دارد یا نه ، و در واقع ، آیا اشیاء 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 اشیاء و پدیده ها را - طبق کیفیتی که از آن ها دریا فتن می کند - مورد استفاده قرار می دهد ، آنکه 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 بعدرونی » ذهن خویش را نشکست ، کند ، به احتمال قوی ، بادشواری های بسیار روبرو می شود سرگشته

از آنست که آیا انا قشش، کتاب‌ها یثس، صند لی بی که روی آن نشسته - و حتی بدنی که بر این صندلی تکیه کرده‌وا دعا وجود دارد، یا جمله، و جمعیست و خیالی که زاده‌ی ذهن اوست. بی شک بیرون از اتاق کار این فیلسوف و خازج از عبا حث مدرسی این گونه فلا سغه - دشواری‌ها بی وجود دارد.

یکی از فلا سغه‌ی علمی می‌گوید: «عمل انسان همواره دشواری‌ها را، پیش از آنکه اندیشه‌ی انسان این دشواری‌ها را ابداع کند، حس کرده است»، «خوردن کلوچه دلیلیست بر وجود آن». از لحظه‌ی بی‌که ما اشیا را - طبق کیفیاتی که از آنها دریافت می‌کنیم - مورد استفاده قرار می‌دهیم، صحت و سقم دریافت‌های حسی خود را نیز در بوتیه آزمایشی خطا ناپذیر می‌گذاریم، اگر دریافتی از دریافت‌های ما نادرست باشند، آنگاه پیش‌بینی و برآورد نحوه‌ی استفاده‌ی بی‌که یک شی باید پدید آورد نیز نا درست خواهد بود و کوشش ما با شکست روبرو می‌شود، لکن اگر در انجام هدف و مقصود توفیق یابیم، اگر بی‌بیریم که شی با اندیشه‌ی بی‌که از آن داشته‌ایم، مطابقت ندارد و پاسخگوی مقصودی که از آن داشته‌ایم نیست، این خود دلیل مثبتیست بر اینکه دریافت‌های 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 میدهم و در محدوده‌ی اتصال می‌کنیم که رهنمود دریافت‌های بی‌ست که بی‌ست درستی بنیاد گرفته و بکاررفته‌اند، آنگاه بی‌ست که در می‌یابیم که نتیجه‌ی عمل ما، عبا هنگی دریافت‌های ما را با ما همیت عینی اشیا و پدیدهای دریافت‌شده، مدلل می‌سازد.

چنانچه مادی، موجود است و ما بخشی از آن بشمار می‌آییم، عبا اجسام بیرون از خود، روضع جسم خود را از طریق حواس ما می‌شناسیم، بنابر این، طبیعتاً راه دیگری برای شناخت جهان،

یعنی بدست آوردن دانش ، نداریم - جز از طریق وا داشتن حواس
 ما ن به عمل . حواس ما نیز بدانگونه تکرین نیافته 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 نحوی 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
 تمام 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 .

بنابر این ، مبنا ی تمام 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 مباحث - گوناگون آن رشته - پیاپی
 و غایتی داشته باشد .

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

می شود ، دا نش همواره گسترش می یابد . یا لاقلاً قابلیت گسترش دارد ، و بنا بر این ، همواره کامل ناپذیر است . گسترش و کامل ناپذیری دا نش دارای دو جنبه است :

نخستین جنبه ی آن ، کمی ست . دا نش جدید همواره به دا نش قدیم افزوده می شود ، و بدین نحو ، دا نش افزونتر 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 دا نشی از آن ها وجود ندا شتند دا نش جدیدی بوجود می آید و در باره چیزهایی که قبلاً دا نش اندکی از آن ها وجود داشته ، دا نش 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 ساختن 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 ژرفتر شده ، نمی توان نتیجه گرفت که دا نش فیزیکی اکمال یافته است ، برعکس ، باید به این نتیجه رسید که همانطور که دا نش فیزیکی ما از پیشینیان افزونتر است ، دا نش آیندگان نیز از آنچه ما بدست آورده ایم ، افزونتر خواهد بود .

دومین جنبه ، کیفی ست . وقتی دا نش بیشتری کسب شد ، این افزایش دا نش ، نه تنها دا نشی را که قبلاً وجود داشته بی تاثیر نمی گذارد بلکه دا نش را شیوا و پدیده های 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 دا نش قدیم هست که از جهات مختلف ، ثباتها ، بررسی و تنظیم مجدد دارد .

مثلاً، کشف های جدیدی که در «فیزیک کوانتوم» خلاصه شده است
پرتوی جدید بر مکتشفات قدیم فیزیک که در میکا نیک کلا سیک
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 نا یافتگی دانش قدیم، ضرورت
بررسی و تنظیم مجدد آن را به نحوی انتقاد در پرستش
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 وندافزایش و گسترش، بلکه از طریق
کمال یابی بیشتر، و دقیقاً و صحت پیگیر 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 نا یافته و ناقص است و از این روی، نه تنها مستلزم افزایش
و گسترش است، بلکه نیازمند به انتقاد است که آنرا کمال
بخشد، و پیش براند - به سوی ناشناخته ها و تسخیر نشده ها.

ACKU

تکامل دانش

از جهالت 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 دانش را مطالعه کند»، «مانبایسد دانش خود 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. بنابر 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 قضیه‌های 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 ست ، و معلومات نیست بلکه مجهولات ست . مباحثه دانه 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 ست 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 ست . بوسیله آگاهی ناشی از دریافت اشیا و پدیده ها - که از برقراری روابط فعال گوناگون با آنها ناشی می شود - است که بر باره 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 ست ، 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 ست - 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 ست بدون این مشاهدات فقط جهل می تواند و جود داشته باشد ، نه دانش یا جهل محض یا جهلی که در پس پرده ی نظریه های موم و اندیشه پردارانه مستتر ست .

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

در اینجا ست که ما به معنای واژه 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 ست ، 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 پاک‌دراز 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 تعامی روند دانستن را بوجود می‌آورند - یعنی ایجاد رابطه‌ی فعال با اشیا و پدیده‌ها، کسب درستی 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 می‌انجامد.

از حکم سطحی تا حکم ژرف‌تر

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

با بیان اطلاعات بدست آمده از دریافت‌ها در قالب قضیه‌هاست که مردم به حکم‌های اثباتی و تطبیقی و یونان بسیاری

از داده های ویژه دریافت می رسند . « نخستین گام در روش نشاء
دا نش، ایجاد تما سب با اشیا و پدیده های جهان بیرون است و
این به مرحله دریافت تعلق دارد. گام دوم ، ترکیب داده های
دریافت ست بو سیله تنظیم مجدد یا باز سازی . این به
مرحله ی مفهوم ، حکم و استدلال تعلق دارد .»

مثلاً از بسیاری از دریافتهای اعضای جامعه به نتایجی
چون « سگ پارس می کند » ، « گاوشیر میدهد » ، « دره های سرد آب
یخ می بندد » و غیره می رسیم - که تما می آن ها مبنای دانش اجتماعی
را عرضه می دارند . تما می این حکم ها « ترکیب داده های
دریافت ست » .

تشکیل چنین حکم هایی درباره اشیا و پدیده ها فقط به مشاهده ی
يك شخص بستگی ندارد ، بلکه به چندین مشاهده یا مشاهدات
بسیار چند شخص یا اشخاص بسیار مربوط است هر چه مشاهدات
کوناگون تر باشد ، هر چه شرایط و زوایای دید آن ها بیشتر باشد
و هر چه تغییرات و مناسبات اشیا یی که آن هادر بر می گیرند
متنوع تر باشد ، حکم می تواند خواص عینی ، روابط و اشکال
حرکت اشیا را مفهوم تر و صادقانه تر منعکس کند .

مشاهده خود يك فعالیت ست ، زیرا اگر بخواهیم چیزی را
مشاهده کنیم باید آگاهانه بین خود مان و آن رابطه برقرار
کنیم ، و اگر بخواهیم آن را دقیقاً مشاهده کنیم ، باید با آن رابطه
کوناگون تر ایجاد کنیم و متوجه جنبه های مختلف و کوناگون
تغییرات کوناگون و غیره ی آن باشیم . لکن خود مشاهده ، از مرحله یی
که مشاهده ی انفعالی نامیده میشود ، به مرحله ی فعال می گذرد ،
و مرحله ی ثانی ست که ، در بنیاد دانش کامل تر درباره ی
اشیا ، دارای اهمیت اولی ست .

مشاهده ، فی نفسه ، چیزی را که مشاهده شده دیگرگون نمی
سازد . مشاهده بدین مفهوم ، انفعالی ست . مثلاً ، يك تماشاگر

پرنده گان، در باره ی پرنده گان دانشی کسب می کند، لکن با مشاهدۀ 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 مناسبات یا دگرگونی هایی را مشاهده می کنیم که خود به اختیار خود، باعث شده ایم. مثلاً، یکی از مهم ترین روش های مشاهده ی فعال چیزها، اندازه گیری آن هاست. و اندازه گیری، هر چه باشد، متضمن ایجاد رابطه بین دو چیز و کسب نتیجه آن هاست. روش های دیگر مشاهده ی فعال، مثلاً، تقسیم چیزی است به اجزا یا عناصر آن و سپس باز سازی 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 خازانه نتایجی در باره خواص، مناسبات، حرکت ها، قوانین حرکت، علت و معلول، ترکیب و غیره ی آن ها را هممون می شود.

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

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

تجربه‌ی معمولی به مامی‌آموزد که ، بین نمود نخستین اشیا دو دریافت حسی و واقعیت آن‌ها ، تفاوتی وجود دارد زیرا غالباً پس 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 ماعواره 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 و 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 اشیا عمومی 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 ی 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، واستنتاج، 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 ژرف تر 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 تأثیرات 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 اشیای دریافته مستقیم برای احساس با آن منطبق اند، به حکم در قالب اندیشه های انتزاعی، که بیانگر علت، دلیل، تبیین، معلول و قوانین اشیا می 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 ژرف تر 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 مـاچیزی 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 ، ما به 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 استدلال و استنتاج حاصل از این تعمیم ها و تجربدها . بانیل به 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 از داده 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 طر قی 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 وسیله ی يك روند دقیق و پر داخه ی 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 بنابر 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 «امپریسیست» و «پوزیتیویست» بستگی دارند) تکامل دانش را از طریق این دو مرحله انکار می کنند. به نظر آن ها، مانع نخست «داده های حسی» گوناگونی که 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 - موهوم و واهی است. فلسفه ی علمی در قبال این نوع فلسفه ی امپریسیستی و پوزیتیویستی، و روش ها و اصول آن را از یک مرحله ی پستیتر به مرحله ی عالی تر دنبال می کند. در درجه نخست ما، با کسب اطلاع از طریق خواص 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 ظواهر 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 چیزی -

ها همواره پیشروی از ظواهر 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.»

بنابر این دانش درباره ی خلقت و قوانین واقعی هر موضوعی باید، همواره، از یک بررسی و تحلیل دقیق تمامی اطلاعات راستین مربوطه 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 منا سبات 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، آنکاه 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 دیرپا 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 فاجعه می انجامد.

لکن وقتی ما آغاز کنیم به فراچنگ آوردن واقعیتی که ظاهر را تعیین 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 تا همین اعصار جدید مردم يك دانش سطحی درباره ی رونده 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 را تجزیه کنیم و باروش های ترکیبی از اجزای سازنده آن هادو باره موادی بسازیم که خواص آن هابر آورنده نیاز های ما باشد . می توانیم اتم را بشکافیم ، عنصر را تجزیه کنیم و از انرژی که در این روند حاصل می شود بهره برداری کنیم ، حتی ، عناصر مادی جدیدی چون پلوتونیوم — Plutonium بسازیم .

هرگاه که دانش از مرحله ی دانش درباره ظواهر گذشته و به 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 آگاهانه با وسیله 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 بآن وجود ندارد، مگر فقط گمان ورزی و اندیشه پر دازی. تمامی دانش راستین از عمل بر می خیزد، و به نوبه ی خود در عمل آزمایش می‌شود - گرچه معنایش این نیست که استنتاج های نظری از اکتشاف، نمی تواند 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 پدیده ها و روند های 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 شددانش چنین نتیجه گیری می شود که، دانش در تمام مرا حل خود، رشد بازتاب راستین جهان عینی ست در شعور بشر.

بسیاری از فلاسفه معتقدند که دانش، محدود ست به مظاهر اشیا و پدیده ها در ذهن، و «اشیای فی نفسه»، یعنی اشیا و پدیده ها بدانسان نه واقعاً «در نفس خود» و مستقل از گونه یی که به نظر ما می آیند، غیر قابل شناختند. به گمان این فلاسفه شکاف غیر قابل عبوری وجود دارد بین داده های حواس مادر شعور مان و اشیا و پدیده های فی نفسه، که مستقل از شعور ما، وجود دارند. و بسیاری نه تنها توانایی ما را برای شناختن اشیا و پدیده های فی نفسه انکار می کنند، بلکه وجود اشیا و پدیده ها را نیز منکر می شوند.

معذاً ما در حکم های، که مستقیماً بر دریافت مبتنی هستند، دانشی در باره اشیا و پدیده های فی نفسه کسب می کنیم - در درجه نخست نه يك دانش کامل یا ژرف بلکه لااقل دانشی درباره ی جنبه های گوناگون و جدا گانه و مناسبات بیرونی اشیا و پدیده ها. ما این دانش را دقیقاً بر سیله داده های حواس بدست می آوریم. و

زمانی که در تحقیق ها و استنتاج های خود جلو ترمی رویم، و درباره ی مناسبات اشیا و پدیده ها، خواص آنها، روند هایی که بدان استنتاج می رسند و قوانین حرکت آن ها تثبیتی بدست می آوریم، آنگاه دانش ژرفتری درباره ی همان اشیا و پدیده ها، که مستقل از شعور ما وجود دارند، و ما قبلا درباره ی آن ها دانش سطحی داشتیم، کسب می کنیم. بنابر این شکافی بین اشیا ی فی نفسه و ظواهر ————— یا «نمود» آنها نیست. ما اشیا را دقیقا بر سیله ظواهر آن ها می شناسیم، و هر چه بیشتر درباره ی ظواهر یا «نمود» شان پژوهش کنیم، بیشتر می توانیم آن ها 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 نمی آوریم، بلکه از طریق آن می شناسیم «اگر تمام کیفیات یک شی را بشناسیم، خود شی را خواهیم شناخت». ما خواص و مناسبات واقعی اشیا را با عمل و مطالعه، می شناسیم. با پی بردن به آنچه که ما می توانیم با اشیا انجام دهیم و با مطالعه ظواهر گوناگون جنبه های گوناگون آنها تحت شرایط گوناگون بسیار، دانش بیشتری درباره ی اشیا ی فی نفسه پیدا می کنیم. بنا بر این تمامی دانش ما دانشی است درباره ی اشیا ی طبیعی، که به یقین مستقل از ظاهر آن ها برای ما وجود دارد. «فلسفه علمی وجود و شناختن اشیا ی فی نفسه را تا پیدا می کند». نخست ما اشیا را به طور سطحی از طریق دریافت می شناسیم، و سپس ژرفتر و مفهومی تر، بر سیله ی عمل باداده های دریافت، هیچ تفاوتی بین اشیا یی که، می شناسیم و اشیا ی فی نفسه، وجود ندارد و نمی تواند داشته باشد. تفاوت تنها، بین چیز هایی است که تا کنون برای ما شناخته شده و چیز هایی که هنوز شناخته نشده و بین آنچه که فقط به طور سطحی درباره ی برخی از جنبه های 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 خصلت‌الزمانه 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 آینده‌رانی نتوانند بینند. لکن کسانی دیگری هم هستند که این محدودهای 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 دانش در باره‌ی فیزیک باشد گذشته‌ایم. این فنون خود به محدودهای دانش در باره‌ی فیزیک بستگی دارند - به‌طوریکه اکنون برخی از فیزیکدانان مدعی‌اند که کسب دانش در باره‌ی روندهای پاره-اتمی، بیش از آنچه که نظریه‌ی کوانتوم معاصر اجازه می‌دهد، امکان‌پذیر نیست. لکن این ادعا که این محدودهای از محدودهای فنون دیگر در گذشته، مطلق 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 طبعیت، که بوسیله ی علم پیشرونده ی
 بشر 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 اوضاع تاریخی یی مشروط و محدود ست که تحت آن
 بدست 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 استقاده قرار گرفته است .

مع هذا تکامل دانش ، که هر مرحله ی آن دارای چینی
 خصلت مشروط ست ، تکاملی در باره ی جهان مادی واقعی ، و کشف
 پیوندهای متقابل و قوانین حرکت و روندهای مادی واقعی به انضمام
 جا معه و شعور بشری ست . يك 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 به مرحله 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 .

ACKU

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 ميك 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 به وجود آمدند و الزاماً با یکدیگر بستگی دارند. يك موجود زنده نسبتاً تکامل یافته، از طریق کار کردن با اشیای طبیعی، انسان شد، و اشیای به صورت ابزار در آمدند. در اینجا گفته‌ی یکی از بنیانگذاران فلسفه علمی رانقل می کنیم :

وسیله‌ی کار، چیز یا 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 اشیای، به عنوان وسیله‌ی اعمال قدرت بر اشیای دیگر، و بار خیز کردن این اشیای، برای نیل به هدف خود، استفاده می کند. اگر گردآوری 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، 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.

موجود پیش از انسان، که در اثر تکامل به صورت انسان درآمد، توانایی چنین تحولی را داشت. زیرا از عضو خاصی، که دست هایش باشد، برخوردار بود، به کمک آن ها می توانست به اشیاء چنگ اندازد و آنها را نگه دارد. دست عضو اساسی تمدن و فرهنگ، و آغا زگر انسان می شد نیست. منظور ما این نیست که تنها دست بود که انسان را ساخت، طبیعت، به ویژه طبیعت جاندار، چنین تسلسل ساده و یکجانبه ی علت و معلول را مجاز نمیدارد. دستگاهی از مناسبات پیچیده، یکسک کیفیت جدید، همواره از یک رشته، علت و معلول دو جانبه ی متفاوت، ناشی می شود. گذار پاره یی از ارگانیسم 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 نگرینی در تمام جهات، و به قامت افزاشته یی 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 بوجود آمدن شعور توسط دست ، خود حقیقتی است .
گوردهن 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 ای طبیعی علت و معلول ، معکوس گشت ، معلولی که قابل پیش بینی بود ، اکنون به صورت « مقصود » قانونگذار روند کار شد . رابطه ای بین رخدادها که به نام معمای « غایت » یا « علت » غایی « باعث سرگشتگی بسیاری از فیلسوفان شده ، به صورت خصلتی ویژه ای انسان تکامل یافت . لکن این معما چیست ؟ بگذارید بار دیگر ، یکی از تعاریف روشن بنیانگذار فلسفه ای علمی را نقل کنیم :
ما باید کار را به شکلی که ویژه ای 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 کنند هی قوانین فعالیت های اوست، مقاصدی که با یاد اراده خود را مطیع 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 غایی موجود پیش از انسان مسافت بعدی طی شده است. عمل ناشی از قصد و از آن روی، تکوین یافتن فکرو تکوین یافتن شعور، که همانا تکوین انسانست، حاصل یک روند طولانی و پر زحمت بود. هستی آگاهانه یعنی عمل آگاهانه انسان در اصل در زمره ی پستانداران قرار دارد، لکن به کار می پردازد که از عمل دیگر پستانداران متمایزست. جانور نیز از روی «تجربه» عمل می کند، یعنی طبق یک نظام انعکاسی و این چیزیست که ما آنرا «غریزه» یا «غریزه» می نامیم. موجودی که در اثر تکامل به صورت انسان در آمد تجربه ی تازه یی کسب کرد، که گرچه در آغاز بی اهمیت می نمود، ولی به نقطه ی عطف بی همتایی منتهی شد. و آن عبارت بود از اینکه از طبیعت به منزله ی وسیله یی برای نیل به مقصود انسان، می توان استفاده کرد. هر موجود زنده باد نیای پیرامون خود در حال مبادله ی 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 ی همسازی با شرايط جهان خارج، شكاف گرفته اند، لكن يك جانور با يـسـد اعضاي راکه در اختيار ردا ردبکار اندازد واز آنها به نحو احسن، بهره بر داری کند. در قبال این امر، وسیله کار - که از موجود زنده جداست - قابل تعویض است و وسیله یی راکه دارای کار آ یسی بیشتر است، می توان جایگزین وسیله ی ابتدا یی کرد. درمورد داندام 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. لكن موجودی که يك شئی 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 جایگزین 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 لكن برای جانور، طبیعت يك واقعیت مسلم است، که مانند اندام های خود او، هیچ کوشش ارادی نمی تواند آنرا دگرگون سازد. تنها با بکار بردن وسایل غیر ارگانیك 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 آنها از درخت چید . موجود پیش از انسان آمکن چیدن این میوه را می کند 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 دستیازی بدانصر فنظر کند و توجه خود را به نقطه ی دیگری معطوف دارد ، لکن اگر حیوان 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 شمر 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 یکشی 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 یانایل 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 ، بالقوه نامحدودست . 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 غذایی مورد نیاز اندام ها را نشان می دهد ، و مرکزی که توسط دیدن یا بسوییدن غذا ، مثلاً میوه ، تحریک می شود ، بوجود آمده است . تحریک هر یک از این دو مرکز ، بر دیگری اثر می گذارد . روال کار آنها دقیقاً هم آمکنست : هنگامی که جانور گرسنه شد ، بدنبال غذای می گردد . از طریق واسطه قرار دادن چوب که همانا وسیله ی به چنگ آوردن میوه از درختست ، رابطه ی تازه بین مراکز مغز برقرار می شود .

سپس این روند ادامه می گیرد ، به علت تکرار بیشمار تقویت می شود . در ابتدا این روند فقط در یک جهتست . تحریک دستکام

ذهنی «گرسنگی - میوه» بسط می یابد و مرگزی را که به اصطلاح به چوب واکنش نشان می دهد، د ر بر می گیرد .

جانور میوه یی را که 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 فکر است - وجود ندارد . هنوز هدف چوب ، پائین آوردن میوه نیست . چوب فقط وسیله ی انجام این کارست . ولی این روند یکجانبه ، این کار کردن مراکز مغزی با وابستگی به یکدیگر ، می تواند در صورت بهبود یافتن 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 یی را که می توان با آن بدست آورد کجاست؟

بدین ترتیب چوب - یعنی وسیله - نقطه ی آغاز می شود . 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 آسایی ، بدان افزوده شده است . و این چیزها همانا کارگزاری است که اکنون محتوی اساسی آن می شود . بدین ترتیب «وسیله» اهمیتیش 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 کارایی بیشتر کرد و به نحوی تغییر داد که بهتر از عهده ی برآوردن مقصود برآید؟ آزمایشگری های خود به خود «تفکر بسط 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 آمد، و به صورت «تجربه» 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 ها ی موجود- ابزار ها ی متعلق به دوران آغاز سنگی از سنگ ساخته شده است، ابزار ها یی 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 ییچ 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 هرگاه ابزاری مورد نیاز قرار گرفته قطعاً سنگی دست گرفتنی به منظور بر آوردن آن نیازآنی، بکار رفته است، بنا بر این چنین قطعاتی را می توان ابزار ها ی اتفاقی نامید... ابزار ها یی که شکل مشخص و معین یافته اند پدید می آیند. در میان انبوه بیشمار ابزار های اتفاقی، که دارای اشکال گوناگون مربوط به از منه اخیرند، در بسیاری از نواحی اروپای غربی، افریقا، و آسیای جنوبی، فقط دو یا سه شکل یا اندکی تفاوت، مکرراً به چشم می خورد، چنین می نماید که سازندگان آنها را کوشیده اند از نقبشینه ی شاخص و معلومی تقلید کنند.

نکته بسیار مهمی در این مطلب مستترست. 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 بر بکار می
 برند و از طریق بکار بردن مکرر، در مغز رابطه‌ی پابرجایی بین
 سنگ و سودمندى آن برقرار می‌شود، گرچه هنوز نقش خاص و معین
 یا مشخصی به هیچ یک از سنگ ها معمول نشده، لکن موجودی که در
 شرف انسان شدن است به گردآوری این قبیل سنگهای مفید می‌پردازد،
 سنگ ها و سائیلی اند که برای تمامی مقاصد بکار می‌روند و باید در هر
 مورد آزمایش شوند تا موارداستعمال خاص آنها مشخص شود.
 از این آزمایش های مکرر و گوناگون، از این «تفکر بادست»، بالاخره
 دو نکته آشکار می‌شود: نخست کشف این که سنگ‌هایی که دارای
 شکل خاص انداز سنگ های دیگر مفید ترند، و می‌توان در
 میان عرضه داشت های اتفاق طبیعت در مقام انتخاب آنها برآمد
 بدین ترتیب، مقصود بی‌شش از پیش مطمح نظر می‌افتد و بر
 فعالیت های انسان مسلط می‌شود، دوم، کشف این که، لازم نیست برای
 این عرضه داشت ها 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 «دست گرفتن» باشد وقتی موجود تقریباً
 انسان اشیای طبیعی را «دردست» گرفت و بکار بردن آنها، به عنوان
 وسیله، آغاز کرد، دست فعال وی در یافت که خودش نیز می‌تواند
 به سنگ شکل دهد و آنها را به صورت دلخواه در آورد. از همین اکتشاف
 بود که پی برد در یک قطعه سنگ آتش زنه، قابلیت تیز شدن و نتیجتاً
 در در آمدن به صورت ابزار مفید نهفته است.

در این قابلیت نهفته، به هیچ روی 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 پی بردن «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 آنها را گاه به گاه می‌آفریند، برای بر خسی اف

فعالیت ها مقید می نمود - بدین ترتیب ، انسان به تدریج شروع کرده به تقلید از طبیعت . اودرتولیداین گونه ابزارها ، پیرو هیچ اندیشه خلاقى نبود ، بلکه صرفا تقلید می کرد . الگو های او سنگ های بودند که یافته و ثمره ی آنها را به تجربه آزموده بود . تولید اوبن مبنای تجربه به کسردن طبیعت قسرا را داشت . دراین مرحله یار آوری ابتدایى ، آنچه در ذهن داشت نتیجه ی غایى اندیشیدن نبود ، هیچ نقشه یی را اجرا نمی کرد ، چیزی که دربرابر خود می دید ، يك تبردستی بودو می کوشید که تبر دیگری همانند آن بسازد . به هیچ اندیشه یی تحقق نمی بخشید ، بلکه به شبیه سازی يك شی می پرداخت . بسیار طول کشید تا از الگوی طبیعى بگسلد . بابکارا بردن ابزارها و آزمایش مدام ، به آنها سود مندی و کار آیی بیشتری بخشید . کار آیی بر مقصود مقدم ست . دست ، بسیار پیش از مغز ، کاشف بوده است (شخص می تواند کودکی را که در حال باز کردن گره است ، در مدنظر بگیرد «فکر نمی کند» ، بلکه آزمایش می کند ، تنها بعلمت 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 طبیعى و آزمون هایى ست 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 يك از ابزارها خصلت و شکل ویژه یی ببخشد . مدت ها طول کشید که انسان بر طبیعت فراز آیدو با آن در مقام يك 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 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 روز افزون ابزارهای 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 .

پیدایی 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 صحنه «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 کام 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، مع هذا، 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 بازی 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 ، دویست 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 بودند . وی آنگاه با بیان طنزآمیز از «مبدأ الهی» زبان معتقد بودند ، 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 نبودند . پس

۲ یا 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 هومبولت اکتشافات انقلابی هر در را تکمیل و تنقیح کرد گرچه نا گفته نماند که در برخی موارد به اندیشه های مادی و دیالکتیکی 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 رخدادها در سخنگو به وجود می آورند ، و نه تماماً محصول خواست او» . وی به همین سیاق 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 می تواند . 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 قبلاً 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 يك 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 يك کل مجهول ، مدت ها نظاره کرد و
زبان را رفته رفته از این کل مجهول آفرید . لکن راه حل 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 يك مستقلاً تکوین نیافته
اند در استنتاج هو مبولت به چشم نمی خورد وی صرفاً به يك
روند دیا لکتیکی اشاره می کند و آنرا به جامه ی عبارات پندارگرایانه
در می آورد . « رابطه ی متقابل فکر و کار ، دال 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
زبان نشنا سی 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 . مع هذا زبان را نباید فقط
تقلید تلقی کرد ، زیرا که زبان باید از خصلت ملفوظ بودن نیز برخوردار

ایافته ، 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 علائم و استعارات . اغلب وفاق موزی با اشیا و پدیده‌های واقعی وجود دارد . به طوریکه این علایم ، برق ، آندر ، مرگ و غیره را به ذهن متبادر می‌کند . موثرتر می‌نویسد « این امر ، یا چیزی همانند این ، باید مرحله‌ی تشکیل زبان بوده باشد ، نه افسانه‌ی ریشه‌های زبان ، که غالباً بر سر زبان‌هاست . »

ماهیت 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 داده‌ها ، یا به عنوان تصویر 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 می‌نویسد :

« زبان همه چیز را در قالب عقل‌ارایه می‌کند ، لکن شاعر باید همه چیز را در قالب‌خیال در آورد ، شعر به سوی خیال پر دازی می‌گراید و زبان فقط مفاهیم را فراهم می‌آورد ، یعنی کلمه‌ها ماهیت حسی و شری‌دی شی را به جای اینکه نمودار سازد ، از آن می‌گیرد و در عوض ، از خود خاصیتی بر آن تحمیل می‌کند که عبارتست از عمرمندی که برای شی اصلی‌نا آشناست و بنا براین ، شی یا ارا داده مجسم نمی‌شود ، یا ابدآ تجسم نمی‌یابد ، بلکه فقط توصیف می‌شود . »

در هر شاعر آرزویی برای نیل به زبان « چادویی » اصلی و ابتدایی وجود دارد ، پاولف زبان را در ضمیمه‌ی بی‌کلام‌های بازمانده‌ی موثرتر - که معتقد بود « اصوات انعکاسی » اصل و منشأ زبان است . دستگاه انعکاس‌ها و علائم - طلی - طلی - طلی - است . اصوات انعکاسی موثرتر وسیله‌ی مقلدانی و هم‌چنین بیان است و دردی مانند آنهاست . انعکاس‌های شری‌طلی پاولف ، رخ داده‌های 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 علا یم . پاولف به هنگام بحث در باره ی ماهیت خوا بوار کی نو شست :

« درست به همان اندازه که تحریکات شرطی مشترك بین بشر و جهان حیوانی ، برای بشر واقعی ست ، کلمه نیز برای وی يك انعکاس شرطی واقعی بشمار می آید ، مضافاً اینکه کلمه مفهوم تر و مدرک 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 دهم دنیای بیرون و هم دنیای درون آن شخص را در بر گیرند .

بشر بدون کار - یعنی بدون حس استفاده از ابزار ها - هرگز نمی توانست زبان را از طریق تقلید از طبیعت ، به صورت دستگامی از علا یم ، 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 . بوشر از این موضوع نتیجه گرفت که سخن گفتن ، از اعمال انعکاسی اندام های صوتی نشأت گرفت که بطور تصادفی ، با کوشش های عضلاتی ، به هنگام استعمال ابزار ها توأم می شد ند . همگام 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 يك دستگاه ارتباطی تبدیل کرد ، این نظریه ، بر اهمیت يك

زوائد کار جمعی تکیه می کند ، که بدون آن ، زبان منظم هرگز نمی توانست از علایم ابتدایی ، فریادهای جفت گیری و فریادهای ترس ، که مواد خام زبانند بوجود آید ، علایم 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 ی طبیعت .

تشخیص دادن هر يك از انواع مختلف « ابزار های اتفاقی » 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 کاملاً 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 ، کارگزاری ، شکش و سودمند 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 - - - جا می گذارند و از نظر کارگزاری 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 جداگانه ، 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. بنابر این ، نخستین امری را که باید مشخص کرد ساختمان جسمانی این افراد و روابط متعاقب آنهاست با باقی طبیعت ». بنیا 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 ، معینا فلاسفه چه کاغذ ها که سیاه نکرده اند و چه مثنوی های هفتاد من کاغذ که برهم نه انباشته اند تا آنها 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 آتش آفریدند . پس از آفرینش، پرومته و برادرش اپیمته به آنها حواس هبه کردند ، سم به آنها دادند و مال و منزلکا هی زیر زمینی تا از انواع وسایل صیانت نفس و دفاع بر خوردار شوند . آنها را درخت و پوست در قبال سر ما پناه دادند ، و چنین مقدر داشتند که برخی از آنها شکار طبیعی بر خی دیگر باشند و ضمناً دوام و بقا یشان با باروری تضمین شود . تمامی این مواهب بدست اپیمته به رهنمود

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 ست ، جدایی ناپذیر ست . تمایز بشر از حیوان به علت
پر خور دار بودن از « نطق » ست . 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 عوا مل مزبور بشر در معرض نا بودی قرار
داشت و ناگزیر بود همانطور که تکامل یافته باز هم مدارج تکامل
را طی کند . این افسانه ی کوچک ، حقیقتی علمی ست .

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 ست ، 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 سرعت حرکت کنند و اعضای تداعی وتها 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 حیل ، 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 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 . بازوان 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 پیتة 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 پیتة 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 گونی های پیرامون خود - که هنوز چگونگی 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 ماندن 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 پاو ددنا شد .

برخوردار از اوج خرد ، بالای بالنده و نیرومند ، پیشانی بلند و عالی و خورد شناس ...

دست و مغز

حیوانات بخشی از طبیعتند ، تأثیرات 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 تأثیر می گذارند (ما نند موقعی که یک کله گاو گیاهان یک منطقه را می 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 .

معهدا 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. پریما تها 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 اتکا بر آنها به هلاکت می انجامید. در قبال این نقیصه از مزیت داشتن مغزی بر خوردار 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 بانیاز های خود همساز کنند. انسان، برخلاف حیوانات «خود شناس» 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 آزاد تر شدن دستهایش، انگشت های وی توانایی حرکات بسیار ظریف یافت. کسب این توانایی روندی بود تدریجی.

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

با توجه به این تکامل همگام دست و مغز است که باید توجه داشت 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 مهارت‌ی 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 يك ناحیه دیگر به ناحیه‌ی دیگر مغز است، بر می‌خوریم. کودکانی که نوشتن فرا می‌گیرند زبان‌شان را در دهان می‌پیچانند؛ یا حتی با گوش‌های 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 خصال ابتدایی انسان است. حرکات آدم‌های وحشی ابتدایی هم بسیار ست و هم حساب شده. در بعضی زبان‌ها آنچه 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 اعمال‌ی انسان‌های نخستین کمابیش، به نسبت دشوار بودنشان، با يك عمل انعکاسی اندام‌های صوتی همراه بوده است. بعداً، در ضمن کار جمعی حرکات آگاهانه که وسیله‌ی هدایت اعمال‌ی 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 گزاری با پیرامون طبیعی متغیر خود، همساز کرده اند، و عالی ترین آنها، از لحاظ انداز و پیچیدگی مغز، که قادر شان کرده است با انعطاف 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، مع هذا 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، ابتدا به قدرت مغز شان بستگی ندارد، بلکه به تقسیم دقیق وظایف مطلقاً فیزیولوژیک 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 هموار شده اند که شباهتی تصنعی به روابط اجتماعی یافته اند، غافل از آنکه به علت عدم فعالیت کماکان آنها تولید می نایم، 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 فیزیولوژیک با محیط نیست. شاید بتوان گفت که کار مغز همروندی فیزیولوژیک است این گفته را درست است لکن کار مغز ظریف ترین و پیرداخته ترین تمایز است. رووند 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 مشا هده کرد. اگر دو مرغ را در يك وضع مشا بهه قرار دهند، رفتار آنها نیز دقیقاً مشا به خواهد بود، ولی بر خسی از سگها که ملا از سگ های دیگر هوشمند تر ند. این اختلافات فردی حتی در میان میمون ها بیشتر بچشم می خورد. به کمک مغز ست که گویی پریما ت های غیر انسا ن در آستانه ی ایجاد يك رابطه فعال با پیرا مون خود قرار دارند.

لکن این حیوانات فا قد قدرت تکلم اند، تکلم ویژه ی انسان ست. این تفاوت در ساختمان اندام های صوتی نیست. بیشتر میمون ها و بوزینه ها دامنه ی صوت وسیعی دارند که برای يك زبان کاملاً بسنده است. با سلاست و تنیدی صداهایی نامفهوم از گلو بر آورند و فر یاد هایشان هم بیشك گویاست، لکن این کو یایی حاکی از خوا ست های انفعالی و ذهنی آنهاست، ما نندگرسنگی، بدبختی، ترس، وحشت، آرزو و ارتضاء. قدرت آنها ن دارند که اصوات را بسان کلماتی بکار بر ند 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 ست.

مغز، بعنوان عضو کنترل کننده بدن، مکا نیستی ست 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 همواخت می کند که باعث واکنشی مقتضی باشد. قدرت همواخت کردن اندام ها به پیچیدگی ساخت مغز بستگی دارد. اگر مغز يك انسان را بامغز 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 نیسم 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 های 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 سربازا زده اند . موضوع بسیار فنی تر از آن است بتوان که در اینجا بدان پرداخت ، مگر آنکه با تعاریفی کلی ، مبنای علمی 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 ی زنجیره ای از حرکات است که از تار های عصبی میگذرد 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 ی افراد بهنجاریك 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 ی » مصطلح روانشناسان که تعریفی نامناسب است . تفاوت آن دو در اینست که

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

غریزه برای روا نشنا سر و ندیست که ماهیت مجهول دارد، در حالی که وقتی يك عصب شناس از انعکاس سخنی 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 واقعی بزاق را به ترشح انداخت. همانطور که می دانیم، دیدن یا بوییدن غذا، کافیست 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 شرایطی که با سیله ی آزمایش وجود 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 مخالفی بوجود آمد، که طبق شرایط جدید، انعکاس پیشین را سرکوب کرد. پاولف ثابت کرد که این انعکاس های شرطی، در صورت خوب کار نکردن نقش منفی، 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، برخلاف انعکاس های غیر شرطی که ذاتی اند، اکتسابی هستند. تفاوت آنها مطلق نیست، در زندگی فرد معتبر است، نه در تکامل انواع. عادت همکیدن، که خلعت ویژه ی نوزادان پستانداران است، در یکا يك آنها ذاتیست و در نسل های بیشمار آنها نیز ذاتی بوده، لکن توسط انواع نخستین پستانداران

طی گذر به مرحله ی پستاینداری 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 کل ساخت موجود زنده است که روند تکاملی را بوجود می آورد . لسنکو که کا ملا با پاولف همراهی ست این موضوع را چنین بیان می کند :

«شرایط زندگی موجود 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 خاصیت 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 میان 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 ارگانیسم بوجود می آورد که پاولف آنها دستگاه مغز به نخستین می نامد ، و این نظامی است که خصلت ویژه ی حیوانات است و کما بیش طبق مدارج تکاملی آنها ، تکامل یافته ، این دستگاه در انسان بعدی پیچیده می شود که زمینه ی نوع کا ملا جدیدی از انعکاس ها را می آفریند ، که ضمن همراهی با دیگر انعکاس ها ، دستگاه مغز به ی ثا نوی را بوجود می آورد .

یکی از شاگردان پاولف آزمایش‌رزی را انجام داد: جریان الکتریسیته را به انگشت کو دکی آشنا کرد، کو د دستش را پس کشید. همین عمل چندین بار تکرار شد. پس از مدتی، قبل از اتصال جریان الکتریسیته، زنگی بصدا در آمد، پس از این که این عمل چند بار تکرار شد، کو د با صدای زنگ دستش را پس می کشید. بعد بجای بصدا در آوردن زنگ، از مایه‌ش کننده کلمه‌ی «زنگ» را ادا میکرد، و کو د انگشتش را بلافاصله با ادای کلمه پس می کشید. سپس بجای ادای کلمه، آنرا بر روی کارتی نوشتند و کو د با دیدن کلمه، بر روی کارت دستش را پس کشید. بالاخره تر تیبی دادند که وی تنها با فکر کردن به زنگ دستش را پس بکشد. نتایج حاصل، به وسیله‌ی 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. این ها پاسخ هایی بودند انفعالی، که از پیوند های بیرونی ناشی می شدند، لکن هنگامی که کو د در قبال صدا، نمود و فکر کلمه واکنش نشان می داد، پاسخ ها، نظا می جدا گانه داشتند، کو د 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. ضمنا 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 ه ما نظور که به
تحر یكات ا صلی واكنش نشان می دهد (۱)
در برابر آنها نیز عكس العمل نشا زده د .

بدین روال در انسان ، بر مینا ی دستگاه مغا بره ی نخستین ، که
ین وی ، حیوانات مشترکست ، دستگاه مغا بره ی ثا نوی بر جود آمـ
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 نیست که بر اندام های حسی اثر می گذارد بلکه صو تـ
تصنعی ست که از نظرا جماعی 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 علام که
جا نشین تکلم بشمار می آید ، بیندیشند ، مشروط بر آنکه از یک
قشر مغزی تکامل یافته ی طبیعی بر خوردار باشند . تفکر روند یست
داخلی که بر مبنای حرکات قشر مغزی که معمولا بواسطه ی تکامل تکلم

۱- نظریه ی انعکاس شری پاولف بر مبنای نظرات دکارت قرار
دارد (آثار گزیده ی پاولف) . این نظریه ها توسط اسپینوز اهمیت بیشتری
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 بلافاصله به فکر چیز دیگری
ببفتد که شباهتی به آن ندارد ، مثلاً یک نفر
رومی از فکر کلمه Pomum بلافاصله 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 تصویر اشیا 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 نمایان 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 ماشین های حساب جدید دارای ۲۳۰۰۰ در یجه اند، در حالی که قشر مغزی انسان تقریباً ۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ر ۱۵ سلول دارد. گرچه ما تازه شروع کرده ایم پی ببریم این دستگاه چگونه کار می کند، لکن خصلت آن به سرعت روشن تر می شود. هما نظور که پلخا نوف گفته: «شعور يك حالت درونی ماده است.»

در دستگاه مخابراتی 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 کلمات بطور اجتماعی تعیین می شود نه بطور طبیعی. این امر در مورد محتوی آن نیز صادق است. کلمه ی «زنک» علاوه بر صدای يك زنك، به ظاهر يك زنك، کار يك زنك خاص، بلکه تمامی زنكها اشاره می کند - یعنی به جمیع خواص مشترک کسی که از خواص متحقق یكایك زنكها 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

مغز انسان و دیگر اندام‌های او فاحش‌ترست. مدت زمان افزایش وزن مغز انسان طولانی‌تر از مدت زمان افزایش وزن اندام‌های دیگر اوست. این افزایش، بطور کلی به علت رشد شبکه تارهای است که سلول‌های قشر مغزی را پیوند می‌دهد، بویژه دوناخیه می‌واکه به ترتیب، نخست حرکت دست‌ها و انگشت‌ها، و بعد دهان و زبان را اداره می‌کند. این دوناخیه 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 مغز 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 استثنای بهره‌مند شوند و انعکاس‌های شرطی را انباشته. و پرداخت کنند. ما قبلاً نشان داده‌ایم که، انسان ابتدای سوا مغزش از دفاع بدنی بهره‌ی نداشت و اکنون باید بدان دوره‌ی طولانی‌یی را بگذرانیم که سالمندان در پرورش کودکان بی‌توان سپری می‌کردند. محتملست که این شرایط، تکامل کار جمعی را که ابزار و تکلم آنها همراهی می‌کردند، ضروری کرده باشد. همان‌طور که دیدیم تشکیلات انعکاس‌های شرطی چیزیست که! ما از نظر گاه‌فیزیولوژی 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 کنجایش 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 معروف است، تقلیدند. 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: «باوجود لطافت یف بشماري که در باره ی هوشمندی حیوانات دیگر، سوای میمون ها هست، وبا 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، هما نظور 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 بر گ اند. اما همکاری آنها اتفاقی و بی اثر ست. پس می توان نتیجه گرفت که تکامل همکاری رابطه یی، تنگاتنگ دارد با دو قوه یی که ماقبلا آنها را بطور بارز «انسانی» دانسته ایم - یعنی کار برد ابزار و تکلم. بدون همکاری، تکلم که وسیله ی ملزوم آن ست، 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 ، ناگزیر 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 پیرامونشان زدند تا بانیاز های آنها تطبیق یابد. بنا بر این سه خصلت ویژه یی که ماتشخیص 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، و همگام با آن تکلم ملفوظ بود آمده. «بطوریکه ثابت شده حس وزن شناسی انسان از آوا زهای کار ناشی شده که خود بر اثر فریادهایی که حین کاربرمی خاست پدید آمده بود. این فریاد هادر ساده 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 عنا صر روند کار را می توان در ساخت تکلم ملفوظ کشف کرد یا خیر.

این خصلت تولید ست که اعمال هر يك 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 جای صادق است که یک روند خاص بوسیله ی
یک کارگر تحقق می یابد، زیرا در چنین مواردی نیز میزان لازم مهارت
فقط بوسیله تقسیم کار بوجود آمده که خود شکل وسیعتر همکاری است.
بدین ترتیب در امر تولید، کار انسان بطور ساده و مستقیم
بر طبیعت اثر نمی گذارد، بلکه از طریق مناسبات وی با همکارانش
انجام می شود. این اصل توسط یکی از بنیان گذاران فلسفه علمی
بطریق زیر تبیین شده است:

«انسانها در امر تولید 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 فعالیت هایشان می پردازند.
آنها به منظور تولید، با یکدیگر پیوند ها و مناسبات معینی
ایجاد می کنند و تنها در چهارچوب این پیوند ها و مناسبات اجتماعی
است که تأثیر آنها بر طبیعت، یعنی تولید، تحقق می یابد.»

این مناسبات بوسیله دستگاه مغایره ی ثانوی ادامه می یابد و
همان سان که دیدیم وجه تمایز آن از دستگاه مغایره ی نخستین
در اینست که تأثیرات متقابلاً وجود زنده و پیرامون طبیعی
وی از طریق مناسبات اجتماعی برقرار می شوند.

نخست و 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.»

ابزارشی یی است که انسان آنرا عمدتاً برای عملیاتی بوسیله ی دست
هایش، و بعنوان دست مصنوعی برای کنترل موثرتر پیرامونش، شکل
داده است.

«بنابراین، طبیعت یکی از اندام های فعالیت وی می شود، که او آنرا

به اندام های جسمانی اش پیو ند 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 فر آورده 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 مدارك 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 سانس 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 زبا نشناسست ، 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 . بهترست 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 ملفوظند . آواهایی که صرفا 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 درآورد .

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 نمایاند .

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 نهایی 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 رami 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 mil - دارند . این حرف در انگلیسی جزیی 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 پی در تمامی زبانها مشترک است، و هنوز می توان آنها را در زبان خود مان بیابیم؛ پس آن 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. مثلاً 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» با «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 ملفوظ 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 يك فعل متصل شده اند: «The stream floods the field».

«The stream rises».

تأیید بین این دو نوع جمله تا حدی 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 زبانهای 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 یکدیگر می یابیم حروف تبیین را کنار بگذاریم : «Stream full» ، «Streamrise» این عبارت در زبان انگلیسی قابل فهم است . و معروف 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 اصلاً 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 کارگزاری شان ابتدایی است . در اصل ، حروف ابتدایی هستند که یکی برای طلب توجه است و دیگری برای طلب عمل . یک جمله ی دو واژه یی برای ماباقی می ماند ، که یا فقط بوسیله ی همجواری ، یا بوسیله ی یک 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 است و بنابراین این ابتدایی نیست . شواهد زیادی هست که

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 ست . 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 متقاضی 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 اکارگران به موضوع کار آنهاست .

در روند کار ، فعالیت انسان به کمک و سایل تولید ، تغییری در موادی که موضوع کارند بوجود می آورد که از آغاز مورد نظر بوده است . این روند در فرآورده مستحیل می شود . (فرآورده) 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 اکارگر ، موضوع کار ، و وسیله کار او را .

واژه نامـه

(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

Exchnange Value

ارزش مبادله

Transmutation

استحاله

Independence

استقلال

Myth

استوره

Name

اسم

Proletariat

افزارمندان

Myth

افسانه

Accumulation

انباشت

Naturalction

انتخاب طبیعی

Abstraction

انتزاع

Vocal Organ

اندام صوتی

Accumulation

اندوخت

Ideology

اندیشواری

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

بسند

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	خواب‌وارگی
Will	خواست
Spontaneous	خود به خودی
Automatic	خودکار
Absolutism	خودکامگی
Imagintion	خیال
	ذ
Property	دارایی
Knowledge	دانش
Introspection	درون بینی
Intuition	درون تابی
Achievement	دستاورده
System	دستگاه
Primary Signalling System	دستگاه مخابره‌ی نخستین
Secondry Signalling System	دستگاه مخابره‌ی ثانوی
Metamorphosis	دگردیسی
Period	دوران
Dualism	دوگانه گرایی
Duality	دوگانگی
State	دولت
Dialectics	دیالکتیک
Bureacrat	دیوانسالار
Bureacracy	دیوانسالاری
Data	داده
	ذ
Subject	ذهن
Subjectivity	ذهن گرایی
Subjectivism	ذهنی

Subjectivity	ذعنیت
Mystification	رازپردازی
Bahaviour	رفتار
Behaviourism	رفتارگرایی
Event	رخ داده
Psychology	روانشناسی
Psychoanalysis	روانکاوی
Spiritual	روحانی
Superstructure	رو ساخت
Methodology	روش شناسی
Method	روش
Intellectual	روشن فکر
Process	روند
Cerebral Process	روند دماغی
Labour Process	روند کار
Liberation	رهایی
Shape	ریخت
Morphology	ریخت شناسی
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
Structure	ساخت
Social Structure	ساخت اجتماعی

Construction	ساختمان
Compromise	سازش
Organization	سازمان
Formation	سازند
Social Order	سامان اجتماعی
Oppressed	ستمیر
Oppressor	ستمکز
Capital	سرمایه
Capitalist	سرمایه دار
Capitalism	سرمایه داری
Style	سبك
Tradition	سنت
Traditional	سنتی
	ش
Base	شالوده
Character, Personality	شخصیت
Consciousness	شعور
Form	شكل
Formalism	شكل گرایی
Cognition, Recognition	شناخت
Recognition	شناسایی
Passion	شور
Object	شی
	ص
Formal	صوری
	ط
Class	طبقه
Rising Class	طبقه ی نوخاسته
	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
	ک
Labour, Work	کار
Efficiency	کارایی
Function	کارگزاری
Commodity	کالا
Tension	کشاکش
Speech, Logos	کلام (علم)
Mass	کلان
Totality	کلیت
Quantitative	کمی
Quality	کمیت
Action	کنش
Qualitative	کیفی

Quality	کیفیت
	من
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
Category	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

Abnormal

Name

Logos

System

Theory

Pattern

Image

Symbol

Symbolism

Id

Institution

Innovation

Tone

Rising

Species

Productive Forces

مینوی

ن

نابه هنجار

نام

نطق

نظام

نظریه

نقشینه

نگاردی ذهنی

نماد

نماد گرایی

نهاد

نهاده

نو اوری

نواخت

نواخته

نوع

نیروهای مولد

و

Dependence

Dependent

Realism

Reality

Social Reality

Reaction

Retrogression

Mode

وابستگی

وابسته

واقع گرایی

واقعیت

واقعیت اجتماعی

والنش

واکشت

وجه

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

A

Abnormal	ناهنجار
Absolute	مطلق
Abstract	انتزاعی ، مجرد
Abstraction	انتزاع ، تجرید
Accompaniment	همراهی
Accomplishment	کزارده
Accumulation	اندوخت ، انباشت
Achievement	دستاورده
Action	کنش ، فعل
Active	فعال
Activity	فعالیت
Adaptation	همسازی
Adjustmen	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	روند 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
Degenaration	تبهکنی
Demand	تقاضا

Dependence	وابستگی
Dependent	وابسته
Development	تکامل ، پیشرفت ، گسترش ، رشد
Dialectic	دیالکتیک
Distorted	کژ دیسه
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
Polithic	آغاز سنگی
Era	عهد
Essence	جوهر
Ethnology	قوم شناسی
Event	رخ داده
Evolution	تکامل ، تحول
Exchang 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	میثاق
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	کارگزاری
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
Id	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	وسيله
Interaction	تأثیرات متقابل
Intuition	درون‌تایی
Invention	اختراع
Invertebrates	مهره‌داران
J	
Judgement	حکم، داوری
K	
Knowledge	دانش
L	
Labour	کار
Labour Process	روند کار
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	شکله
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
Onomatopoeia	تسمیه صوتی
Order	سامان
Organic	زنده، ارگانیك، زنده وار
Organization	سازمان
Origin	منشاء، اصل
Original	نومایه
Ownership	مالکیت، اصلی
P	
Pantomime	لال بازی
Passive	انفعالی، غیر فعال
Pattern	نقشه، 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	نیروه‌های مولد
Property	دارایی
Proletariat	اعزاز مندان
Psychoanalysis	روانکاوی
Psychogy	روانشناسی
Public	عامه
Purpose	مقصد، قصد
Q	
Qualitative	کیفی
Quality	کیفیت
Quanttiative	کمی
Quantity	کمیت
R	
Rational	تعقلی، عقلانی، بخردانه
Rationalism	خردگرایی، خردجویی
Raw Material	مواد خام
Reaction	واکنش
Reality	واقعیت
Realism	واقع گرایی
Reason	عقل، خرد
Recognition	شناسایی، شناخت
Re+flex	انعکاس
Relationships	مناسبات
Reproduction	باز فراوردن، تکثیر
Response	پاسخ
Retrogressive	واگشتی
Rising	نوخاسته
Rhythm	وزن

S

Scholasticism	مدرّس گرایی
Secondary Signalling System	دستگاه مغایره‌ی ثانوی
Sensation	حواس
Shape	ریخت
Science	علم
Sensory	حسی
Senory Center	مرکز حسی
Science	علم
Sign	علامت
Simultaneous	همزمان
Sinanthropic	انسان‌چین
Slavery	برده‌داری
Social Collective	جمع اجتماعی
Social Consciousness	آگاهی اجتماعی، شعور اجتماعی
Social Contradiction	تناقض اجتماعی
Socioal Development	تکامل اجتماعی
Socialism	جامعه‌داری
Social Order	سامان اجتماعی
Social Reality	واقعیت اجتماعی
Social Relationships	مناسبات اجتماعی
Social Structure	ساخت اجتماعی
Society	جامعه
Sociology	جامعه‌شناسی
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
Subjactivism	ذهن گرایی
Subjectivity	ذهنیت
Suggestive	تلقین
Suficient	پسند
Suffix	پسوند
Super-ego	عقربا، فراتر، فراتر نهاد
Superstructure	ساخت
Surplus Valueue	ارزش اضافی
Symbol	نماد
Symbolism	نماد گرایی
Synthesis	هم نهاد، ترکیب
System	نظام، دستگاه
T	
Tendency	کرایش
Tension	کشاکش
Theme	مضمون
Theory	نظریه
Thesis	بر نهاد
Tradition	سنت، فراداد

Transcendental
Transcendentalism

متعالی
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

همشکل

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



ACKU

