

حقیقت چیست؟ ۲

۴. مراحل شناخت حقیقت

شناخت حقیقت از کجا آغاز می‌شود؟
آیا حسها فریبمان نمی‌دهند؟

آغاز شناخت با احساس بستگی دارد. ادراک حسی سرچشمه شناخت است. اگر انسان جهان را از راه حواس درک نمی‌کرد، قادر به شناخت آن نبود. پذیرفته شده است که انسان دارای پنج نوع حس است. هریک از آنها با عضوی معین مطابقت دارد: بینایی - چشم، شنوایی - گوش، بساوایی - پوست، چشایی-زبان، بویایی - بینی. اما اعضای حواس در انسان واقعاً بیشتر است. غیر از پنج عضو یادشده که مستقیماً غایب را از محیط دریافت می‌کنند، اعضا (رستپورها) پی نیز هستند که حرکت قسمتهای جداگانه بدن و حالت اعضای داخلی را معین می‌کنند. آنها در عمق بافتها، مجاری تنفسی، در جدار معده و غیره قرار دارند. در هر لحظه منفرد از طریق تمام این اعضای حواس جریانی عظیم از اطلاع (انفورمسیون) بدمغز می‌رسد. لکن قسمت اعظم آن به‌شعور نمی‌رسد، از نظر روانی از وجود آن متأثر نمی‌شویم، آن را حس نمی‌کنیم. انسان در تندرستی حس می‌کند مثلاً اعضای داخلی‌اش چگونه کار می‌کند. در آنها تمام روندها به‌طور خودکار تنظیم می‌شود و فقط در صورت اختلال شدید میزانها ممکن است از نظر روانی متأثر شویم یا درد، خفگی و غیره را حس کنیم - علامت اینکه امکانات تنظیم خودبخودی از گانیسم به‌پایان رسیده است. اقدامات ابتدایی اعضای گوناگون حسی برای اطلاع تأثرات روانی، احساس نامیده می‌شود. احساس ساده‌ترین مرحله روند شناخت است، از طریق احساس از خواص و صفات جداگانه شیء آگاه می‌شویم.

گرم را حس می‌کنیم، هیا هو را می‌شنویم، همه اشیا را لمس می‌کنیم، بوها را حس می‌کنیم و غیره. تمام اینها احساسهای جداگانه‌است. با ترکیب آنها به‌صورت کمپلکس‌هایی در شعور خود، آنچه را که ادراک نام دارد، به‌دست می‌آوریم، یعنی از کل شیء همچون مجموعه‌ای از خواص که هریک از آنها در احساس بازتاب می‌یابد، اطلاع حاصل می‌کنیم. صدا، رنگ، ترشی، شیرینی را حس می‌کنیم، اما دریا، درخت، چراغ دریایی را درک می‌کنیم.

تصور شکل پیچیده‌تر تصویر حسی است - بازآفرینی تصویر شیء در حافظه. در تصور ما ممکن است تصویر دریا، چراغ دریایی و غیره از نو به وجود آید، در حالی که آنها را در برابر خود نمی‌بینیم (البته اگر قبلاً آنها را دیده باشیم یا اگر پایه‌دیگری برای تصور وجود داشته باشد مانند توصیف، نقاشی، طرح).

اما آیا شناخت حسی حقیقت را به دست می‌دهد؟ آیا شناخت حسی فریمان نمی‌دهد؟ این پرسش مورد بحث فلاسفه یونان باستان بود. به اعتقاد برخی از آنها حسیهای مامحیط اطراف را همیشه دقیق و کامل منعکس می‌کنند: شیء در واقع همان گونه‌است که آن را درک می‌کنیم. آنان می‌گفتند که مثلاً خورشید تقریباً به اندازه تشت مسین است، زیرا درست همین گونه به نظرمان می‌رسد.

بآسانی می‌توان اعتقاد حاصل کرد که دفاع از چنین خوش بینی چقدر دشوار است. با راه آهن سفر می‌کنیم یا پیاده می‌روییم. کره ماه در آسمان است و به نظر می‌رسد که به همراه ما حرکت می‌کند: هرجا و با هر سرعتی که می‌روییم با ما می‌آید. ادراک‌ماز رفتار ماه چنین خیر می‌رهد، به این رفتار عادت کرده‌ایم و تعجب نمی‌کنیم. اما پسر بچه‌ای هفت‌ساله از آشنایانم تناقضی در رفتار ماه دیده است که بیپایه هم نیست: ماه در یک زمان به جهات گوناگون «می‌رود». هر کس مطمئن است که ماه بندنبال او می‌رود. پس -حق با کیست؟ ادراک چه کسی حقیقت را منعکس می‌کند؟ تصور اینکه همگان حق دارند و کره ماه در واقع در تمام جهات تغییر مکان می‌دهد. دشوار است. بر فرض اینکه کسی هم وجود دارد که بتنهایی حقیقت را منعکس می‌کند، در آن صورت این کس را چگونه باید پیدا کرد؟

مثالی دیگر: اندام انسان در فواصل، یکسان به نظر نمی‌آید، هر چه دورتر است کوچکتر می‌نماید. آیا قد انسان واقعا تغییر می‌کند؟ این راهم نمی‌توان باور کرد، همان گونه که نمی‌توان باور کرد کره ماه همراه ما گاهی در این و گاهی در آن جهت «می‌رود». ممکن است بگویند که اینها فقط خردسالان را می‌فریبند. لکن بزرگسالان را که قوه تمیز خود را از دست نداده‌اند نیز دچار حیرت می‌کند. دانشمندان روان‌شناس مجدانه به تحقیق خطاهای ادراک پرداخته‌اند زیرا این مسئله برای شناخت سازوکار دستیابی به حقیقت ارزش فراوان دارد. اگر دوباره خط‌مساوی را با پیکانهایی در جهت عکس یکدیگر مشخص کنیم، یکی از آنها حتماً کوتاهتر از دیگری به نظر می‌رسد. لباس راه‌راه (با خطوط طولی) انسان را درازتر و لباس با خطوط عرضی چاقتر نشان می‌دهد. زنان در انتخاب پارچه برای لباس این مسئله را همیشه در نظر می‌گیرند. از دو اتومبیل که در کنار هم ایستاده‌اند، اتومبیل سرخ‌رنگ از اتومبیل به رنگ خاکستری به‌ما نزدیکتر می‌نماید.

به این ترتیب نتیجه می‌شود که همیشه نمی‌توان خود بخود به احساس اعتماد کرد پس چگونه می‌تواند باشد؟ نکند تمام مطالب در این باشد که عده اعضای حسی در انسان کافی نیست و به همین جهت شناخت حسی‌اش این چنین ناکامل است؟

صورتک ژامران - خدای جنگ مغولان - با قیافه ترسناک و آراسته با جمجمه‌ها،

نه‌با دو چشم، بلکه با سه چشم نشان داده شده است. ظاهراً بنا به تصور مغولان قرون وسطی، سه چشم امکان می‌دهد تا سریعتر از دو چشم به حقیقت دست‌یابیم. آرگوس موجود اساطیری یونان باستان با صدها چشم تصویر می‌شد.

انسان امروزی با استفاده از میکروسکوپ، تلسکوپ و دیگر افزارها امکان می‌یابد که دو چشم خود را چندین بار قویتر کند و نه تنها از سه چشم بلکه حتی از صدها چشم نظیر دو چشمش بهتر و دورتر ببیند.

افزارها نه تنها بر قدرت حواس انسان می‌افزایند، بلکه گویی اعضای اضافی ادراک نیز در اختیارمان می‌گذارند. مثلاً، ما از احساس میدان الکتریکی یا مغناطیسی عاجزیم. اما افزارها امکان این احساس را برایمان فراهم می‌کنند. به‌یاری افزارها دانسته‌ایم که خفاش‌های کور چگونه در هوا سمت‌یابی می‌کنند، که در خورشید نیز لکه‌هایی وجود دارد، که ماهیها از خود صداهایی دارند و غیره.

لکن گسترش و تقویت دستگاه ادراک حسی باز هم نمی‌تواند خودبخود مسئله شناختی مورد بررسی را کاملاً حل کند. در نتیجه غایبی انسان هر دستگاه را می‌تواند فقط به‌یاری همان چشمها، گوشها و غیره مورد استفاده قرار دهد. حال اگر چشمها فریبمان می‌دهد. با صدبار قویتر شدن، ممکن نیست صدچندان فریبمان دهد؟

تفکر و اشکال اساسی آن

شایان توجه است که مردم حتی در زندگی روزانه خود معمولاً داوریهای خود را اصلاً بر این پایه قرار نمی‌دهند که در محیط اطراف همه‌چیز در واقع همان‌گونه است که بد نظرشان می‌رسد. ما دائماً گواهیهای اعضای حواس خود را «اصلاح می‌کنیم». شیئی که از ما دور می‌شود، گویی کوچکتر می‌شود - این را می‌بینیم و با وجود این مطمئن هستیم که واقعاً این‌گونه روی نمی‌دهد؛ و گرنه ما خود نیز در حالتی مشابه با آن بایستی کوچکتر می‌شدیم، اما می‌دانیم که اندازه‌های ما ثابت است. به‌این ترتیب، ما دائماً جهت حسی شناخت خود را به‌یاری تفکر مورد انتقاد قرار می‌دهیم و اصلاح می‌کنیم. تفکر، مانند ادراک حسی، چیزی نامتمایز نیست. تفکر به‌اشکال گوناگون جریان می‌یابد. سه‌شکل اساسی تفکر را می‌توان تمیز داد: مفهوم، حکم و استنتاج. سخن از مفهوم در صورتی است که عده‌ای از علائم مشترك و اساسی که خواصی معین از موضوعهای واقعیت را استوار می‌سازند، در فکر به‌صورت سیستمی واحد متحد شوند. مفهوم در زبان باتك کلمه یا با ترکیب کلمات بیان می‌شود. مثلاً «کشتی»، «دریا»، «انسان»، «انقلاب اجتماعی»، «هسته‌اتم»، «کلمات فارسی که از زبان عربی گرفته شده است» و غیره. مفهوم، برخلاف تصور، که با تصویر حسی شیء ارتباط دارد، از چارچوب محسوسی بودن خارج می‌شود. مثلاً ما نمی‌توانیم بطور حسی سرعت نور را بد تصور آوریم، اما مفهوم سرعت نور کاملاً دقیق و معین است. بکوشید تا جهان بی‌پایان را به‌تصور آورید. در هیچ‌یک موفق نخواهید شد. همچنین تصور فضای چند بعدی امکان پذیر نیست.

تفاوت محسوس بین گونیای ۱۲۳۴ و ۱۲۳۵ وجود ندارد، در صورتی که آنها در مفهوم، دقیقاً متمایزند.

حکم، برخلاف مفهوم، عبارت است از نسبت دادن این یا آن خاصیت به موضوعی یا برقراری این یا آن رابطه بین موضوعها. «حکم چنان فکری است که در آن چیزی درباره موضوعهای واقعیت تصدیق یا تکذیب می‌شود و به‌طور عینی یاراست است یادروغ، بعلاوه قطعاً یکی از این دو شق است» (د. پ. گورسکی). معمولاً وقتی از فکر سخن می‌رود، منظور حکم است. مثلاً وقتی که می‌گوییم «فیدل يك سگ است»، فرمول قانون فیزیکی $F=ma$ ، - در هر مورد حکمی را بیان کرده‌ایم. حکم در زبان باجمله خبری بیان می‌شود.

مهمترین شکل تفکر استنتاج است. هنگامی که حقیقی یا دروغی بودن بعضی فکرهارا براساس حقیقی و دروغی بودن دیگر فکرها معین می‌کنیم، با استنتاج سروکار داریم. در اینجا فکری را از فکر دیگر استخراج می‌کنیم. آن افکار که حقیقی یا دروغی بودن آنها را معلوم می‌پنداریم مقدمات و آنچه از استنتاج به‌دست می‌آید نتیجه یا استخراج نام دارد. به‌عنوان ساده‌ترین مثال از استنتاج می‌توان این استدلال قدیمی را از ارسطو متفکر باستان درباره فانی بودن شخصی به‌نام «کای»، برهمن اساس ذکر کرد: کای انسان است و تمام انسانها فانی هستند.

ارسطو چنین استدلال می‌کرد: معلوم است که خاصیت فانی بودن خاص هر انسانی است و خاصیت «انسان بودن» خاص کای. پس خاصیت فانی بودن خاص کای است. چنین استدلالی را سیلوژیسم^۱ نامیده‌اند که به‌یونانی به‌معنی «استنتاج» است. به‌عقبه ارسطو، تمام استنتاجها را می‌توان به‌شکل استنتاجهایی که به‌وسیله خوداو مطالعه و بررسی شده‌اند، یعنی به‌شکل سیلوژیسم رساند. بعدها نشان داده شد که این‌طور نیست. اشکال بسیار گوناگون استنتاج وجود دارد، اما حجم و خصوصیت این گفتار اجازه نمی‌دهد تا به‌شرح آنها پردازیم. خوانندگان می‌توانند به‌کتابهای منطق رجوع کنند.

برخورد تفکر و حواس
چه را باور کنیم؟

چه خوب بود اگر تمام اشکال انعکاس واقعیت بایکدیگر توافق می‌داشتند. اما دیدیم که حتی در موارد نسبتاً ساده نیز چنین توافقی وجود ندارد. مابه‌یاری تفکر یعنی به‌یاری مفاهیم، احکام استنتاجها، نتایج شناخت حسی یعنی احساسها، ادراکها، تصورها را تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کنیم. حال اگر چنین است، اگر در صورت تناقض بین ادراک حسی و نتیجه تفکر، به تفکر برتری می‌دهیم، در آن صورت آیا بهتر نیست که از آغاز تا پایان فقط به تفکر اعتماد کنیم و به‌داده‌های اعضای حواس توجه نکنیم؟

1. Syllogisme

فلاسفه الیائی^۲ بر این دیدگاه پای فشردند. یکی از آنها به نام زنون (حدود سالهای ۴۳۰-۴۹۰ قبل از میلاد) چنین استدلال می‌کرد: فرض کنیم که آشیل قهرمان افسانه‌ای یونان باستان در پی لاک‌پشت می‌دود. آیا آشیل به لاک‌پشت خواهد رسید؟ ظاهراً جای هیچ گونه تردیدی نیست که آشیل خیلی زود به لاک‌پشت می‌رسد - آشیل سرعت می‌دود و لاک‌پشت آهسته می‌خزد. زنون می‌گوید: اما فقط در تصور حسی ماست که این‌گونه روی می‌دهد. حال اگر به عقل رو آوریم و عنان به دستش سپریم، باسانی می‌توان ثابت کرد که آشیل هرگز نخواهد توانست به لاک‌پشت برسد. در واقع: اگر آشیل در نقطه‌ای مانند الف قرار دارد و لاک‌پشت در نقطه ب است، آشیل برای رسیدن به نقطه ب باید مسافت الف را طی کند. برای این کار فاصله زمانی معینی لازم است که در طول آن لاک‌پشت چون در جای خود نمی‌ایستد. به نقطه ج می‌رسد. تا آشیل به نقطه ج برسد، لاک‌پشت از آنجا هم گذشته و به نقطه د رسیده است و همین‌طور تا بینهایت. به این ترتیب آشیل در اصل نمی‌تواند نه تنها از لاک‌پشت پیش گیرد، بلکه حتی به آن هم نخواهد رسید، حال با هر سرعتی بدود و لاک‌پشت نیز هر چه آهسته بخزد. زنون ادامه می‌دهد: اگر عاقلانه قضاوت کنیم، باید اعتراف کنیم که انسان اصلاً نمی‌تواند حتی یک قدم بردارد زیرا قبل از اینکه یک قدم بردارد، ابتدا باید یک دوم قدم و قبل از آن یک چهارم قدم و قبل از آن یک هشتم قدم و قبل از آن... قدم بردارد.

به این ترتیب در حقیقت هیچ حرکتی وجود ندارد. به عقیده فلاسفه الیائی، سکون بردنیا حاکم است. می‌گویند یکی از مخالفان زنون بدون اینکه سخنی در رد نتیجه‌گیری او بر زبان راند، در برابرش به جلو و عقب رفتن پرداخت. چند سطر از اشعار پوشکین را به خاطر می‌آوریم:

خردمند فرزانه با جمع گفت	سراسر جهان با سکون است جفت
حکیمی از او این سخن را شنید	بجنید خاموش و هر سو دوید
در آن جمع گفتند اورا درود	کز این خوبتر هیچ پاسخ نبود
ولیکن عجبتر حدیثی مرامت	ز چیزی که در پیش چشم شماست
بینیم خورشید در آسمان	ز مشرق بود سوی مغرب روان
ولی با همه دیدن چشم ما	گاليله محق است و ما بر خطا

پوشکین به مسئله‌ای مهم توجه کرده است. واقعاً ادراک حسی هر انسان حاکی از آن است که خورشید به دور زمین می‌گردد. همانا به همین جهت بود که اندیشه کوپرنیک درباره گردش زمین به دور خورشید، موجب تمسخر بسیاری از مردم گردید. در آن زمان حتی نمایشنامه‌ای همچو آمیز به نمایش گذاشته شد که کوپرنیک در آن به صورت مستی که زمین زیرپایش می‌جنبد، مجسم شده بود. آشکار است که طرفداران کوپرنیک برای دفاع از دیدگاه خود ناگزیر در چه نبرد عظیم و خطرناک درگیر شده بودند. کافی است به محاکمه گاليله و به سرنوشت جوردانو برونو اشاره کنیم. اما در نتیجه‌غایی،

۲. Elea شهر یونان قدیم در جنوب غربی ایتالیا.

درست همین دیدگاه بود که به پیروزی رسید، و امروز کلیسا مجبور شده است آن را به حساب آورد. کلیسای کاتولیک رسماً اعلام کرده که محاکمه گالیله «اشتباه» بوده است. اینک جوردانو برونو را حتی از مقدسان می‌شمرند.

همان‌طور که می‌بینیم عقاید فلاسفه مکتب الائی را، باوجود غیر عادی بودن آنها و ناسازگاری کامل آنها با تصورات عادی و خودبخود بدیهی ما، نمی‌توان سوء تفاهم ساده‌دانست.

در تاریخ فلسفه، تکیه بر عقل به‌مثابه سرچشمه اصلی و افزار شناخت جهان، خردگرایی^۲ نامیده می‌شود. دیدگاه مقابل آن، که معرفت حسی را قابل اعتماد می‌داند و عقل را فقط «گردآورنده» و طبقه‌بندی‌کننده فاکت‌های حسی به حساب می‌آورد، تجربه‌گرایی^۳ نامیده می‌شود.

فلاسفه مکتب الئا خردگرایان افراطی بودند. سنت خردگرایی قرن‌ها و سرزمین‌ها را در نور دیده و به فلسفه عصر جدید رسیده است. رنه دکارت (۱۵۹۶ - ۱۶۵۰) فیلسوف فرانسوی، بندیکت اسپینوزا (۱۶۳۲ - ۱۶۷۷) متفکر هلندی، لاینیتس (۱۶۴۶ - ۱۷۱۶) و کانت (۱۷۲۴ - ۱۸۰۴) و هگل (۱۷۷۰ - ۱۸۳۱) آلمانی از خردگرایان بودند. خردگرایی همیشه هم به نتایج بد نمی‌رسید. دانشمندان گاهی بر اساس اندیشه‌های خردگرایی محض، بدون تکیه بر تجربه حسی، نتایجی درست به دست آورده‌اند. مثلاً دکارت به قانون بقای حرکت دست یافت که در تکامل فیزیک نقشی بزرگ ایفا کرده است. اما مواردی هم بوده است که خردگرایان گیر افتاده و دچار وضع نامناسب شده‌اند. هگل زمانی اثری را منتشر کرد که در آن بر اساس درک فلسفی خود ادعا کرده بود در آسمان فقط همان هفت جسم آسمانی که بر همه آشکارند، وجود دارد. تقریباً بلافاصله پس از انتشار اثر هگل، اخترشناسان سیاره‌های کوچک یافتند که بعداً سرر نامیده شد. سرر نخستین استروئید کشف شده از گروه سیارات کوچکی بود که بین مدارهای مریخ و مشتری به دور خورشید می‌گردند. هنگامی که تناقضی آن‌چنان آشکار بین فاکت‌های حسی و عقل پدید آمد، هگل که خردگرایی پیگیر بود، نتیجه گرفت که این تناقض نه علیه عقل بلکه علیه داده‌های حسی است؛ این، خطای حواس است نه عقل، و اگر فاکت‌های حسی با عقل تناقض دارد، در آن صورت بدا به حال فاکت‌ها.

تجربه‌گرایی افراطی نیز همچون خردگرایی افراطی به نتایج بیمعنی می‌انجامد از دید امپیریست‌های پیگیر نتیجه می‌شود که خورشید به اندازه تشت می‌است و خردگرایان منکر این هستند که ما می‌توانیم حرکت کنیم و اصلاً کاری انجام دهیم.

وحدت حواس و عقل

شاید ساده‌تر از همه این باشد که بگوئیم این‌دورا باهم ترکیب کنیم: هم حواس، هم عقل لازم است. اما آیا همیشه می‌توان اضداد را بسادگی باهم ترکیب کرد؟ آیا ممکن نیست چنین ترکیبی نسبت به هر یک از اجزای تشکیل دهنده به صورت جداگانه، دورتر

از حقیقت باشد؟ آیا ممکن است اصلاً اضداد را باهم ترکیب کرد؟

البته همه چیز را می‌توان باهم ترکیب کرد. اما مطلب در آن است که حاصل آن چیست. در کمپوت شیرین می‌توان نمک، فلفل و خردل هم افزود، اما کمتر کسی یافت می‌شود چنین ترکیبی را تحسین کند، حتی اگر کره هم به آن بیفزایند. خواهند گفت که میوه‌های خوب را خراب کرده‌اند و بهتر می‌بود که از هر یک جداگانه و در جای خود استفاده می‌کردند.

وحدت اضداد از دیدگاه دیالکتیک ماتریالیستی در آن موردی روی نمی‌دهد که ما آنها را بسادگی بیامیزیم - چنین آمیزشی را التقاط می‌نامند - بلکه هنگامی روی می‌دهد که چیزی را در ضد خودش بیاییم. نه یکی را با دیگری بلکه یکی را در دیگری. موردی که ما از آن گفتگویی کنیم به این معنی است که نباید حسی با عقلی را بسادگی درآمیخت، بلکه باید عقلی را در حسی و حسی را در عقلی یافت. دشواریهایی که قبلاً از آنها سخن رفت همانا مربوط به این است که حس و عقل هر یک مستقل از دیگری، جدا از متضاد خود مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

انسان نمی‌تواند با احساس محض، بدون تبیین عقلی تجربه خود، جهان را درک کند. پژوهش‌های دانشمندان گواهی بر آن است تصویری که در شبکه چشم حاصل می‌شود، واژگون است. به عبارت دیگر، چشم از مردم پیرامون ما «سربه‌پایین عکس برداری می‌کند». با وجود این هر یک از ما دیگری را «راست» می‌بیند. پاهای پایین، سر بالا، این از آن روست که خیلی زود یاد می‌گیریم بفهمیم که با سر نمی‌توان راه رفت، و نتیجه‌اش اصلاح تصاویر حسی در مغز است. نیز یاد می‌گیریم که هر شیء را در مسافتها (البته در حدی معین)، به اندازه عادی‌اش ببینیم. با مقایسه شیء دور از ما با دیگر اشیای پیرامونش که آنها نیز در مسافتها «کوچک می‌شوند»، در پرتو این جهت عقلی، ما خود ادراک حسی را مطابق با واقعیت تصحیح می‌کنیم.

کودک نیز ممکن است دچار خطای بینایی شود و با اشاره به مردم و حیوانات از پنجره قطار، این پرسش برایش پیش آید که موجودات کوچکی که اینجا و آنجا راه می‌روند، چیستند. مواردی مشابه نیز ممکن است برای انسان بالغ روی دهد، مثلاً هنگامی که بین یک تصویر حسی درک شده با دیگری رابطه بایسته و شایسته برقرار نشود. قهرمان داستان «ابوالهول» ادگار آلن پویدید...

اما چون بهتر از خود ادگار پو در این باره نمی‌توان نوشت، رشته سخن را به خودش

واگذار می‌کنیم:

«جریان از این قرار است که لحظاتی پس از رسیدن به منزلگاه بیلاقی، با رویدادی چنان وصف ناشدنی و شوم روبرو شدم که ناخودآگاه وقوع حادثه‌ای ناگوار به‌ذهنم خطور کرد. به‌حلی افسرده و در عین حال شگفت‌زده شده بودم که چندروزی گذشت تا به‌خود آمدم و بر آن شدم آن را با دوستم در میان بگذارم. تنگ غروب روزی داغ، کتابی در دست، کنار پنجره‌ای باز نشسته بودم. از پنجره، چشم‌انداز کنار رودخانه و تپه‌ای دوردست نمایان بود. آن قسمت از تپه که به‌ما نزدیکتر بود، به‌سبب به‌اصطلاح لغزش زمین تقریباً لخت و بیدرخت شده بود.

افکارم مدتها بود که از کتاب منحرف شده و متوجه شهر مجاور شده بود که نومییدی وهراس در آنجا حاکم بود. هنگامی که چشمها را از کتاب برکندم، سرازیری لغت و عریان تپه را دیدم که هیولایی بدمنظر سرعت از آن پایین آمد و در جنگل انبوه پای تپه ناپدید شد. با پیدایش این موجود، ابتدا فکر کردم تکند که عقل از سرم پریده باشد، و بهرحال بهچشمان خود اعتماد نکردم. مدتی گذشت تا مطمئن شدم که عقلم را ازدست نداده‌ام و در خواب هم نیستم. حال اگر من که آشکارا هیولا را با چشمان خود دیده‌ام و فرصت مشاهده سرازیر شدنش را از تپه داشته‌ام، با ناباوری از آن یاد می‌کنم، باور کردنش برای خوانندگان مسلما دشوار تر است.»

هیولای وحشتناک... حشره‌ای بود که در طول چهارچوب پنجره از تار عنکبوت پایین می‌خزید. تبیین نادرست تصویر حسی، قهرمان داستان را واداشت تا دقایقی هولناک را بگذراند.

به‌این ترتیب، ادراک حسی در رابطه با ادراک عقلی دچار تغییرات می‌شود. همانا به‌همین جهت است که انگلس خاطر نشان می‌کند که انسان در روی زمین به‌طور کلی بیشتر از عقاب می‌بیند، هرچند چشمان عقاب تیزبین‌تر از چشمان انسان است. به‌ساعت خود نگاه می‌کنید و می‌فهمید چه‌وقتی است. وقت را از آن جهت می‌فهمید که مفاهیم زمان و واحدهای آن - دقیقه و ثانیه و ساعت - در شما تشکیل شده‌اند. این مفاهیم، البته، در کودک یا در نماینده‌ای از قبایل اولیه وجود ندارد.

بنابراین در جهت حسی جهت عقلی نقشی عمده ایفا می‌کند. اما این فقط یک طرف مسئله است. تفکر نیز به‌نوبه‌خود، بدون احساس و ادراک نمی‌تواند وجود داشته باشد. هنگامی که انسان فکر می‌کند، در مغزش تصویرهای حسی مربوط به‌وجود می‌آید. جریان این تصویرها را متوقف کنید - خود فرایند تفکر را نیز متوقف کرده‌اید.

گاهی می‌گویند که تفکر به‌دو شکل وجود دارد: به‌شکل تصویری در هنر و انتزاعی در علم. معمولاً این عقیده هنرشناسان است. در واقع، نقش تصور در هنر برتر از نقش آن در علم است. اما علم نیز بدون تصور ثمره‌ای ندارد. تفکر بدون تصور نه در هنر و نه در علم وجود ندارد. می‌گویند که شاگرد یک ریاضیدان نامی ناگهان از علم دست‌کشید و به‌شعر روی آورد. «استادش متوجه شده بود که تصور ریاضی او اصلاً کافی نبوده است.»

هنگامی که دانشمند درباره اتم به‌تفکر می‌پردازد، صحبت سراین است که ادراک مستقیم حسی امکان ندارد: هنوز کسی اتمهای جداگانه را ندیده است. باوجوداین دانشمندان همیشه آنها را به‌نحوی تصویر کرده‌اند. دموکریتوس اتمها را به‌صورت اجسامی کوچک مجهز به‌گیره و حلقه تصویر می‌کرد. در قرن نوزدهم اتمها را گاهی به‌صورت گلوله‌های بیلیارد، گاهی به‌صورت نانی که الکترونها مانند کشمش در آن جادارند، تصویر می‌کردند. در قرن ما اتمها را ابتدا مشابه منظومه شمسی و سپس چیزی شبیه‌ابر تصویر کرده‌اند.

البته دانشمندان امروزی از همه محدودیتهای چنین تصورات حسی آگاهی دارند، لکن قادر به‌خلاصی از آنها، یعنی قادر به‌قطع رابطه تفکر با آنها نیستند، هرچند در این

زمینه در موقع خود تلاشهایی به عمل آورده‌اند. دانشمندان برای منطبق کردن تصویرهای حس با واقعیتها اغلب ناگیر شده‌اند ظاهر پیوند نیافتنی را به آنها پیوند زدند که حاصل آن چیزی شبیه قنطورس است.

وحدت حسی و عقلی در روند شناخت به این معنی است که جهت حسی و عقلی را ممکن نیست در زمان از یکدیگر جدا کرد.

اگر انسان امروزی را در نظر گیریم، شناخت حسی نقطه عزیمت و سرآغاز است در سطح روندشناخت، نه در سطح تاریخی. اشکال گوناگون تناسب حسی و عقلی در شناخت راسطوح روند شناخت معین می‌کند: شناخت تجربی و نظری نیز چنین سطوحی هستند. در سطح تجربی، جهت حسی نقش مسلط و برتر، و تفکر نقش کمکی را بازی می‌کند. مثلاً اطلاعات به دست آمده در سطح تجربی نشان می‌دهد که ۵۱٫۴ درصد نوزادان پسر و ۴۸٫۶ درصد دختر است. این اطلاعات از راه شمارش نوزادان پسر و دختر در کشورهای گوناگون و در شرایط گوناگون به دست آمده است. البته این امکان وجود دارد که این قانونمندی در برخی موارد مشاهده نشود. مثلاً ممکن است در زایشگاهی عده نوزادان پسر و دختر در طول یک روز برابر باشد و یا حتی عده دختران بیشتر از پسران باشد. اما هرچه عرصه پژوهش گسترده‌تر باشد، هرچه آمار بیشتر باشد، نتایج به دست آمده به رقم نامبرده نزدیکتر است.

لکن پس از گردآوری مقداری اطلاعات که این قانونمندی را تأیید نماید، به هیچ وجه به پاسخ این پرسش که چرا درست این گونه حاصل می‌شود، نزدیک نمی‌شویم، یعنی برای تناسبی که در تجربه به دست آورده‌ایم توضیحی نمی‌دهیم. دانش ما در این مورد از حدود سطح تجربی خارج نمی‌شود.

مثالی دیگر. یوهان کپلر نتایج رصدهای بیشمار توگورائه را در جدولهایی ثبت کرد و از روی آنها به قوانین حاکم بر حرکت سیارات دست یافت. از آن جمله معلوم شد که همه سیارات منظومه شمسی بر مدارهایی بیضی شکل حرکت می‌کنند که خورشید در یکی از کانونهای آن مدارها قرار دارد. این قانون را می‌توان به مثابه دانشی مربوط به سطح تجربی مورد بررسی قرارداد. کپلر نمی‌توانست توضیح دهد چرا سیارات درست این گونه حرکت می‌کنند، نه به گونه‌ای دیگر. او حتی حاضر بود ممکن بداند که فرشته‌ها سیارات را با خود بر مداراتشان می‌برند.

سطح نظری شناخت با توضیح آن واقعیتها و قانونمندیها که در سطح تجربی به دست آمده‌اند، ارتباط دارد. اگر نقشی تفکر در سطح تجربی در اصل عبارت از «گردآوری» و تعمیم فاکتهاست، تفکر در سطح نظری گویی از فاکتها جدا می‌شود. اما دیالکتیک شناخت چنان است که این «جداشدن» به شناخت ژرفتر خود فاکتها یاری می‌رساند. وانگهی در سطح نظری شناخت، فاکتهایی که در نظر اول هیچ وجه مشترکی بین خود ندارند، می‌توانند باهم مقابله شوند و ارتباط پیدا کنند. ایزاک نیوتن که در باغ گردش می‌کرد، به پدیده‌ای که هر یک از ما بخوبی با آن آشنا هستیم، توجه کرد: سبب از شاخه جدا شد، و پای درخت بر زمین افتاد. ما در سطح تجربی شناخت، به مشاهده

و تصدیق این واقعیت اکتفا می‌کردیم. اما نیوتون آن را... با حرکت ماه و قوانین کپلر مقابله کرد.

نیوتن ظاهراً حدس زد نیرویی به نام نیروی جاذبه عمومی وجود دارد که تمام اجسام را واهی دارد تا یکدیگر را جذب کنند. همانا تحت تأثیر همین نیروست که سیب به زمین می‌افتد و ماه به فضای کیهان نمی‌گریزد. بنا به عقیده نیوتن، ماه اصلاً قدرت انجام این کار را ندارد. نیوتن دیدگاه خود را از راه ریاضی مدلل ساخت: او از فرضیه خود نتیجه گرفت که نیروی جاذبه گرانشی باجرم اجسام در تأثیر متقابل، نسبت مستقیم و بافاصله بین آنها نسبت عکس دارد، طوری که هر جسم آسمانی باید بر مداری که یکی از مقاطع مخروطی: محیط بیضی، محیط دایره، خط هذلولی، خط شلجمی را ترسیم می‌کند، حرکت کند. در شرایط معین اولیه‌ای که ظاهراً در لحظه پیدایش منظومه شمسی وجود داشت، مدارهای سیارات خصالت بیضوی کسب کرده‌اند.

به این ترتیب می‌بینیم که نیوتن قانونمندیهای حرکت سیارات را توضیح داد. نتیجه‌گیریهای نیوتن نسبت به قوانین کپلر جنبه نظری دارند.

تفاوت بین سطوح تجربی و نظری شناخت مطلق نیست. این دو سطح با دیوارچین از یکدیگر جدا نشده‌اند. سطح تجربی با توصیف پدیده‌ها، سطح نظری با توضیح آنها ارتباط دارد، اما هر توصیفی چیزی را توضیح می‌دهد و هر توضیحی چیزی را توصیف می‌کند.

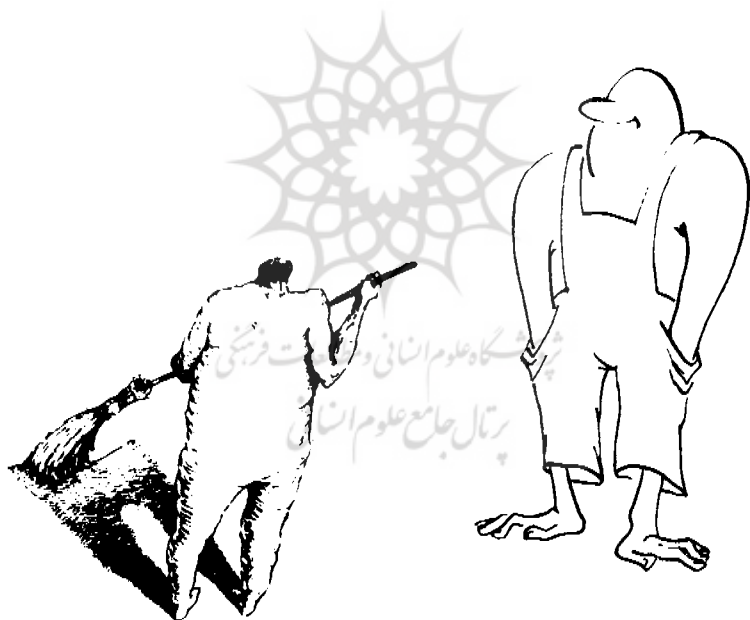
یوهان کپلر با فرمول‌بندی قانون حرکت سیارات بر مدارهای بیضی شکل، تا اندازه‌ای آن حرکات سیارات را که ما مستقیماً درک می‌کنیم، توضیح داده است. ما که بیضیها را نمی‌بینیم، اما بیضیهای کپلر آنچه را که ما می‌بینیم توضیح می‌دهد. نیوتن به یاری نیروهای جاذبه گرانشی بیضیهای کپلر را توضیح داده است. اما این توضیح، خود به نوبه خود به توضیح بعدی نیاز دارد. همان گونه که لنین خاطر نشان می‌کند، روند شناخت از ماهیت کم عمق به ماهیت عمیقتر، از ماهیت مرتبه اول به ماهیت مرتبه دوم والی غیرالتهایه پیش می‌رود. قانون جاذبه عمومی نیوتن را نیز به همین طریق می‌توان توضیح داد. این، یکی از مسایل اساسی فیزیک امروزی است و در تئوری علم نسبت اینشتین حل می‌شود.

به این ترتیب، مفاهیم سطوح تجربی و نظری شناخت را باید نسبی شمرد. این یا آن سطح ممکن است نسبت به یک سطح تجربی و نسبت به سطحی دیگر، نظری به شمار آید. گذار از سطح تجربی به نظری، بسته به ویژگیهای موضوعات مورد پژوهش ممکن است بادشواری کم یا بیش صورت گیرد. روند رشد و تکامل دانش نظری در سالهای اخیر بویژه در رشته‌هایی مانند فیزیک، شیمی و سایر علوم درباره طبیعت بیجان محسوس است. در زیست‌شناسی فعلاً به پیشرفتهایی از این لحاظ همانند فیزیک دست نیافته‌ایم، و از آن جمله برای عده بیشتر نوزادان پسر که قبلاً اشاره رفت، توضیح نظری قانع‌کننده‌ای نداریم. لکن دلایلی وجود دارد که تصور کنیم زیست‌شناسی هم در آستانه انقلاب دانش نظری، نظیر آنچه در فیزیک روی داده، قرار دارد. بسیاری از دانشمندان می‌پندارند که

اگر ما الان در «قرن فیزیک» زندگی می‌کنیم، نسل آینده در «قرن زیست‌شناسی» خواهد زیست.

همان‌طور که گفته شد، دانش نظری با نقش بیشتر تفکر انتزاعی در آن، از دانش تجربی متمایز است. وانگهی با گردآوری بیشتر دانش نظری، نقش تفکر انتزاعی دائماً افزایش می‌یابد. این افزایش، از آن جمله، از همان نظر اول در آثار معاصر در فیزیک و ریاضی محسوس است. اگر فیزیکدانان و ریاضیدانان قبلاً به زبان طبیعی عامه‌فهم می‌نوشتند، اینک به نظر می‌آید که قسمت عمده متن را فرمولهایی که عناصر زبان مصنوعی سمبولیک ویژه‌اند، تشکیل می‌دهند. بعضیها می‌پندارند که دیر یا زود زبان سمبولیک، حداقل در علوم، جانشین زبان طبیعی خواهد شد. این پیش‌بینیها از نظر ما بیش‌ازحد شتاب‌زده است، زیرا بیان هر زبان سمبولیک را باید فهمید، یعنی به هر حال باید به زبان طبیعی ترجمه کرد. با وجود این، گرایش به افزایش نقش زبانهای سمبولیک در شناخت مسلم است.

ترجمه بهمن سرودی



چشم دیدن سایهٔ خودش را هم ندارد!

دست از پا درازتر!