

حتی تمرین و ممارست است و تفاوتی که میان زبانها مشاهده می‌شود به همان اندازه‌ای عمیق و ریشه‌ای است که امروزه از نگاه موشکافانه متخصصان، در میان ساختارهای عصبی نیز به چشم می‌خورد. این نکته درباره هر نظام پیچیده‌ای، پیش از آنکه درکی از آن حاصل آید و اصول سازمانبندی و چگونگی عملکردش کشف شود، صادق است. از این گذشته، اعتقاد به این نکته که رهیافتی مبتنی بر معنی‌شناسی می‌تواند جایگزینی برای رهیافتی نحو بنیاد باشد، از قرائت نادرست نوشته‌های مربوط به این زمینه ناشی می‌شود، آن‌چنان که بحث درباره‌اش، در این گفتگوی کوتاه نمی‌گنجد.

حال مجدداً صحبت فرگه درباره «زبانی که از دید منطق کامل است» را یادآور شویم که وجود یک «دانش مشترک» را جایز می‌ساخت. وی زبان طبیعی را نه تنها ناکامل تلقی می‌کرد، بلکه آن را حتی بنا به گفته دامت، «اساساً نامنسجم» برمی‌شمرد. اگر مسئله دقیقاً همین‌طور باشد، باید پذیرفت که طرح ویژه او تحت تأثیر هیچ‌یک از این ملاحظات نیست. اما در اینجا می‌توان این سؤال را مطرح کرد که این موضوع چه ارتباطی به کندوکاو در زمینه زبان و اندیشه دارد. شاید خیلی کم. شاید بتوان گفت که در این مورد، افکار ناخوشایند ولتر چندان هم غیرمنصفانه نمی‌نماید.

شاید پیشنهاد فرگه برای اهداف خاص وی طرح مناسبی باشد. در قلمرو علم و ریاضیات می‌توان مدعی شد که هدف اصلی، ایجاد «زبانی کامل» برای بیان «گنجینه مشترک اندیشه‌ها» به کمک الفاظی است که بر «چیز»های واقعی جهان خارج، شامل انواع طبیعی موجودات، دلالت دارند و به‌مثابه انواع طبیعی نیز درک می‌گردند؛ ولی این مفهوم با زبان طبیعی بیگانه است. به نظر من، این پیشنهاد به‌شکلی معقول، وظایف دانشمندان را در کار علمی‌شان مشخص می‌سازد. در آن گوشه‌ای از

علم که کار مرا تشکیل می‌دهد، وقتی مفهوم فنی‌ای را درون چارچوبی نظری پیشنهاد می‌کنم، می‌خواهم دیگران این نکته را دریابند که من به چیزی واقعی اشاره می‌کنم؛ و این چیزی است که بویژه و در نهایت به وضعیت یا مختصه‌ای در مغز مربوط است. به گمان من، در بخشهای مرکزی تر علوم طبیعی، دیگران نیز چنین قصدی را دارند؛ مثلاً وقتی راجر پن‌روز^۱ در یکی از نوشته‌هایش به این مسئله اشاره می‌کند که پدیده‌های ریاضی بنیادی نظیر میدانهای الکتریکی و مغناطیسی به دلیل «تأثیر متقابلشان» باید «مواد فیزیکی واقعی» تلقی شوند، دقیقاً همان چیزی را منظور دارد که می‌نویسد و اصطلاح «میدان» را نیز برای اشاره به چیز خاصی به کار می‌برد، وقتی به دنبال درک و شناخت نظری هستیم، از واژه‌ای مانند «لندن» استفاده نمی‌کنیم که می‌تواند حتی با یک‌بار استفاده، به شکل گیج‌کننده‌ای به موضوعات مختلفی اشاره کند. در واقع می‌توان گفت، بقای مفاهیم زبان و درک متعارف در گذر به قلمرو علمی، تصادف محض (و بسیار نامحتمل) است.

فرض کنید نوعی «زبان کامل» مورد نظر فرگه را هدفی برای علم بدانیم؛ و علاوه بر این، فرض کنید مدعی شوم که علم صرفاً درک متعارف پالایش یافته‌ای باشد. در چنین شرایطی، طرح فرگه می‌تواند به‌طور ضمنی مطلب مهمی را دربارهٔ زبان و اندیشه در اختیار ما قرار دهد؛ یعنی حدود و ثغور هیئت آرمانی‌ای را تعیین کند که زبان و اندیشه می‌توانند به آن نزدیک شوند؛ چیزی که شاید بشود گفت، به نوعی سطح بدون اصطکاک می‌ماند.

این استدلال فرض را بر آن می‌گذرد که اولاً نظامهای نمادینی که برای علم ساخته شده‌اند، زبانهایی صرفاً «کاملتر» از زبان بشری‌اند؛

ثانیاً، کار علمی‌ای که از نسلی به نسل دیگر ادامه می‌یابد و به تدوین دقیق و موشکافانه نظام حقایق ادعا شده رهنمون می‌گردد، از ساخت و کار درک متعارف بهره می‌گیرد. این فرضها را بزحمت می‌توان بدیهی دانست. اجازه دهید به ترتیب به اینها بپردازیم.

زبان کودک «در ذهن وی رشد می‌کند»، درست مثل دستگاه بینایی که باعث رشد ظرفیت دید دوچشمی می‌شود، یا به همان ترتیبی که کودک در مرحله‌ای از رشد به بلوغ جنسی می‌رسد. فراگیری زبان در کودکی که در شرایط محیطی خاصی قرار داشته باشد، به وقوع می‌پیوندد و چیزی نیست که کودک انجامش دهد. نظامهای نمادینی که در کار علمی ایجاد می‌شوند، به لحاظ ویژگیهای بنیادین صوری و ظاهراً معنایی‌شان، از اساس با زبانهای طبیعی تفاوت دارند. این دسته از نظامهای نمادین را «زبان» نامیدن، چیزی جز کاربرد استعاری این لفظ نیست. ما نمی‌توانیم مفهوم کار را به آن شکلی که یک فیزیکدان مورد نظر دارد، به هنگام بحث درباره کار کردن امریکاییها استفاده کنیم و چنین نتیجه بگیریم که کار کردن امریکاییها باید به آرمان فیزیکدان نزدیک شود. چنین روندی در این مورد اخیر نیز، مناسبتی نمی‌یابد. در نتیجه مقایسات ساختاری ناقص و معیوب میان نظامهای صوری و زبان طبیعی، سردرگمی بغرنجی گریبانگیر زبان‌شناسی جدید و فلسفه زبان شده است. این مشکلات تازه زمانی بیشتر و بیشتر بالا می‌گیرد که ما به مسائل معنی و منظوررسانی بازگردیم.

اینکه آیا «زبانهای علمی» زبان به حساب می‌آیند یا نه، پرسش جدی‌ای نیست. طرح این مسئله به همان اندازه بی‌فایده است که پرسیم آیا هواپیما واقعاً پرواز می‌کند یا نه، یا مثلاً آیا دوربین واقعاً می‌بیند یا نه. هیچ مطالعه‌ای درباره «زبان» وجود ندارد که به ترتیب از مورچه به شامپانزه، بعد به زبان انسان و سپس به حساب صوری پرداخته باشد؛

درست همان‌گونه که هیچ مطالعه‌ای دربارهٔ «حرکت»، مثلاً از آمیب به عقاب و بعد به سفینه‌های فضایی علمی-تخیلی، یا مطالعهٔ «ارتباطات»، مثلاً از تأثیر متقابل سلولی به غزل‌های شکسپیر، و بعد به موجودات فضایی «هوشمند» نیز وجود ندارد.

خیلی کوتاه به این نکته نیز اشاره کنیم که همین ملاحظات دربارهٔ بررسی بحث‌انگیزتری نیز مطرح شده است، و آن اینکه آیا ماشین هم می‌تواند فکر کند یا نه. باب این بحث در عصر جدید با مقالهٔ کلاسیک آلن تورینگ^۱، ریاضیدان انگلیسی، به سال ۱۹۵۰ گشوده شد. او در این مقاله مطالبی را مطرح کرده بود که از آن پس «آزمون تورینگ» برای هوش ماشینی ناسیده شد. این مسئله به بحث و گفتگوهای پر جوش و خروشی منجر شد که برخلاف نظر تورینگ بود. وی معتقد بود، «این مسئله بی‌معنی‌تر از آن است که شایستهٔ بحثی باشد»، اگر چه به تصور او، تا نیم قرن بعد شاید شرایط آن قدر عوض شود که بتوانیم نحوهٔ کاربرد خود را در این زمینه تغییر دهیم؛ درست مثل آنچه در بعضی از زبانها اتفاق می‌افتد و پرواز کردن را به استعاره برای هواپیما به کار می‌برند. به نظر می‌رسد تورینگ در مورد بی‌فایده بودن این بحث و گفتگوها که حتی تا به امروز نیز ادامه دارد، با ویتگنشتاین هم عقیده بوده باشد؛ یعنی بحث دربارهٔ اینکه آیا ماشینها (اساساً) می‌توانند فکر کنند، شطرنج بازی کنند، زبان چینی را بفهمند، تقسیمهای طولانی را انجام دهند و غیره؛ و نیز اینکه آیا می‌توان به لحاظ «تجربی» ثابت کرد که این دستگاهها از عهدهٔ این اعمال برمی‌آیند؛ آیا آدم‌آهنی‌ها [ربانها] می‌توانند سراغ چیزی بروند و آن را بردارند، آدم بکشند و از این قبیل. به اعتقاد من، نظر تورینگ درست بوده است. این جور پرسشها به

1. Alan Turing

تصمیم‌گیری ما دربارهٔ دقت و تغییر کاربرد زبان بازمی‌گردد و به واقعیت امر مربوط نیست؛ این پرسش تجربی هیچ‌گاه مطرح نیست که آیا واقعاً هواپیماها می‌توانند به لندن پرواز کنند یا آیا زیردریاییها در دریا حرکت می‌کنند یا شند. اگر ما به آن‌گونه که مطرح شده است، شرایط یا ملاکهای حسی را نیز به رای این کنش بیفزاییم، نتیجهٔ امر همین خواهد بود.

جریان کاملاً متفاوت دیگر این است که آیا شبیه‌سازی می‌تواند چیزی دربارهٔ فرآیند شبیه‌سازی یادمان بدهد یا نه؛ مثلاً آیا یک برنامهٔ بازی شطرنج می‌تواند چیزی دربارهٔ اندیشهٔ انسان در اختیارمان بگذارد یا نه. به اعتقاد من، در این مورد اخیر مثال بدی انتخاب شده است، اما در اساس، شبیه‌سازی مطمئناً می‌تواند در این مورد بینشی در اختیارمان قرار دهد. این نکته را چند قرن پیش نیز درک کرده بودند، هرچند آن بحث کلاسیک به اشتباهات طرح مجدد آن در عصر حاضر منجر نشده بود. وقتی ژاک دو وکانسن^۱ با ابداعات خود همه را شگفت‌زده ساخت، او و تمامی ناظران به دنبال آن بودند تا درکی از دستگاههای جانداري بیابند که او نمونه‌سازی می‌کرد. مثلاً اردک کوکی او قرار بود الگوی غذا خوردن و دستگاه گوارش یک اردک واقعی را نشان دهد، نه اینکه نسخهٔ بدلی برای گول زدن حضار باشد؛ این مطلب را اخیراً یکی از متخصصان روان‌شناسی اعصاب به نام جان مارشال^۲ مطرح کرده است؛ و این کلاً همان هدفی است که از شبیه‌سازی در علوم طبیعی دنبال می‌شود. در اینجا مسئلهٔ آزمونهای عملی از هر نوعی که باشد، چندان اهمیتی ندارد و یا اصولاً اهمیتی ندارد، و مسلماً بحث بر سر این نیست که اردک وکانسن واقعاً چیزی را هضم می‌کند یا نه. از این نظر، به اعتقاد من، بحث تازه در زمینهٔ «انقلاب شناخت»، نوعی سیر قهقراایی طی

1. Jacques de Vaucanson

2. John Marshall

کرده است؛ هرچند این مسئله برای شخص تورینگ کاملاً روشن بوده. حال اگر به طرح فرگه به مثابه نوعی سطح بدون اصطکاک بازگردیم، نخستین پرسشی که مطرح می‌شود، مرتبط با زبان است. آیا تصویری که او به دست می‌دهد، در هر مفهومی، هرچه می‌خواهد باشد، می‌تواند شکلی آرمانی تلقی شود که زبان را با آن قرابتی باشد؟ در این مورد باید استدلال کرد، نه اینکه آن را صرفاً بدیهی انگاشت، و به هر حال بعید می‌نماید چنین ادعایی بتواند در برابر یک تحلیل دقیق تاب بیاورد. مسئله دوم به تفکر مربوط می‌شود. آیا کار علمی از همان ساخت و کار تفکر و تفحص متداول و روزمره بهره می‌گیرد؟ بر اساس طیف وسیعی از آرای مطرح شده در روان‌شناسی، فلسفه، فیزیولوژی نظری اعصاب، هوش مصنوعی و علم شناخت فرض بر این بوده که چیزی به نام «ساخت و کارهای هوش همگانی» وجود دارد؛ یعنی روالهای عامی که به شکلی واحد در حوزه‌های شناختی گوناگون عمل می‌کنند. این «فرض درباره وحدت روالها» سخت ریشه دوانده است، اما بهتر است ما با دقت بیشتری به مؤلفه‌های آرای سنتی در این زمینه بپردازیم.

لرد هربرت^۱ در همان آغاز پیدایش روان‌شناسی خردگرای جدید درباره «اصول یا مفاهیم نهفته در ذهن» به بحث می‌پردازد که «این اصول یا مفاهیم در ما ... به مثابه ... موهبتی طبیعی و همچون دریافتی از غریزه طبیعی، بروز می‌کند و ما آنها را از درون خود بر اشیای بیرون می‌افکنیم؛ این «مفاهیم مشترک» و «حقایق عقلانی» از طریق «احکام طبیعت، فی‌نفسه، در روان آدمی حک شده‌اند» و اگر چه «به واسطه اشیای بیرونی برانگیخته می‌شوند» ولی از طریق آنها «انتقال» نمی‌یابند. بعدها آرای مشابهی در این زمینه در روان‌شناسی دکارتی و

به‌شکلی بالاخص غنی از سوی افلاطونیان کمبریج، شامل طرح خاصی از روان‌شناسی گشتالت^۱ مطرح شد. مدتها بعد در کلام هیوم، بخشی از دانش آدمی از طبیعت و به‌مثابه «گونه‌ای از غریزه» سرچشمه می‌گیرد. به اعتقاد توماس راید، «درک متعارف آدمی» مبتنی بر «احکام اولیه و طبیعی» است و این خود «بخشی از اسبابی را تشکیل می‌دهد که طبیعت به درک و فهم آدمی بخشیده» و «ما را در امور متعارف زندگی رهنمون می‌شوند». این «طبیعت‌گرایی معرفت‌شناسانه» در عصر جدید نیز به صورتهای مختلف از نو ظاهر شده است، از جمله در دیدگاه نافذ «معرفت‌شناسی طبیعت‌مدار» (naturalized epistemology) و. و. کواین^۲ که به اعتقاد من، انحرافی چشمگیر و ناموجه از علوم طبیعی به‌دست می‌دهد؛ و به شکلهای دیگر، مثلاً در نظر استراوسن که معتقد است ما از نوعی «چارچوب عام باورهای برخورداریم» که به دلیل ماهیتمان «گریزی از آنها نیست» (به‌گونه‌ای که به اعتقاد وی، بحث در این باره با فرد شکاک بی‌فایده است). طبیعت‌گرایی معرفت‌شناسانه دورهٔ متقدم تفکر جدید کاملاً منطقی می‌نماید و در بررسیهای تجربی اخیر مجدداً مطرح شده و اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

پرسش دیگر اینکه، چنین آرای چه ارتباطی به آن فعالیت بشر دارد که «علم» نامیده می‌شود؛ فعالیتی که کمتر به «درک متعارف آدمی» توجه دارد و دلخوشی‌اش، رد باورهایی است که «گریزی از آنها نیست»؛ باورهای گریزناپذیری نظیر فروافتادن خورشید در افق یا فضای اقلیدسی. بدون تردید، تحقیقات علمی نیز مبتنی بر اصولی است که «احکام طبیعت در روان آدمی حک کرده‌اند»، اما به هر حال باید ثابت کرد که این باورها، آن‌گونه که معمولاً می‌پندارند، همانهایی هستند

1. Gestalt

2. W. V. Quine

که، «ما را در امور متعارف زندگی رهنمون می‌شوند». این موضوع خیلی هم بدیهی و روشن نیست.

تحقیق دربارهٔ تواناییهای ویژه، جنبه‌های دانش و باورهای آدمی، و جز آن همواره به این نتیجه رسیده است که زیر مؤلفه (subcomponent) های متنوع ذهن، کاملاً متفاوت عمل می‌کنند. از این رو چنین به نظر می‌رسد، پیشنهاداتی که دربارهٔ مشترک بودن این عملکردها مطرح شده، به بحثهای پیش پا افتاده انجامیده است؛ مثلاً اینکه، «کاری مشخص را به بخشهای کوچکتری تقسیم کنید»؛ وقتی مستقیماً به کارهای مشخصی پرداخته شود، ساخت ویژه‌ای همواره جلوه‌گر خواهد بود. دربارهٔ اینکه ما چگونه به «امور متعارف زندگی» یا آن دسته از امور غیرمتعارفی می‌پردازیم که «علم» نامیده می‌شود، چیز زیادی نمی‌دانیم. مطالعهٔ تاریخ علم یا اشتغال به آن، حکایت از این دارد که پرداختن به علم از طریق مفاهیم عجیب درک‌پذیری و بینش هدایت می‌شود که بیانشان بسیار مشکل است، هرچند می‌توان آن را در یک کار مهم علمی حس کرد و دانشجویان نیز به‌شکلی در تجربهٔ کار علمی خود آن را «یاد می‌گیرند». گذراندن زندگی نیز فعالیتی خلاق است. دلیل خاصی وجود ندارد که فرض کنیم، چنین کاری بدون تطبیق و سازگاریهای خاصی، صرفاً با مهارت و روشهای عام و کلی صورت می‌پذیرد؛ یا تصور کنیم، چنین تدابیری بر شکلهای تخصصی خلاقیتی اعمال می‌شوند که انسانها درگیر آن‌اند، و قدر این تدابیر اینان را باید زمانی بدانند که از «امور متعارف» فراتر روند.

به نظر می‌رسد در حوزه‌هایی که درک ما به لایه‌ای عمیقتر از سطح ظاهری و روساختی فرو می‌رود، به ساخت و طرح ویژه‌ای دست می‌یابیم. برای ما روشن نیست، چرا باید این امکان را جدی بگیریم که تنها بر آن حوزه‌های کم‌شناخته یا ناشناخته‌ای، اصول یکپارچه‌ای اعمال شوند که خود به‌شکلی دیگر ناشناخته‌اند. و نامعلوم‌تر اینکه چرا

باید برای بحث مفصل جاری درباره استلزامات بالقوه بی‌نظم و نابسامان اگر هم بتوان آنها را به نحوی ارائه داد، به جای نظریه‌های دقیق و منسجم، مثلاً شبکه عصبی یا رهیافت‌های آماری نسبت به زبان، اهمیتی قائل شویم. بر همین قیاس، هیچ جنین‌شناسی نیز خود را سرگرم طرحی مبتنی بر این نظر نمی‌کند که یک روزی ممکن است نظام‌های نابسامانی با ویژگی‌های ناشناخته، رشد اندامواره‌ها را توضیح دهند؛ آن هم بدون توسل به نظریه‌های دقیق و ظریف تجمع مواد شیمیایی، برنامه درونی سلولها، تولید پروتئینها و غیره؛ مثلاً فرض کنیم به شکل نوعی سیستم «پیوندی».

فروپاشی فرضیه سنتی یکپارچگی (uniformity) را نباید دور از انتظار دانست، زیرا چیزی شبیه به آن در مطالعه نظام‌های پیچیده دیگری نظیر بخش بینایی قشای مخ، عمل کلیه، دستگاه گردش خون و جز آن به چشم نمی‌خورد. هریک از این «اندامهای بدن» ویژگی‌های خود را داراست. اینان احتمالاً در سطح زیست‌شناسی سلولی کنار هم مطرح می‌شوند اما هیچ «نظریه اندامی» ای وجود ندارد که به ویژگیها و خواص تمامی اندامها کلاً بپردازد. تواناییهای ذهنی متنوع و نظام‌های شناختی ذهن را نیز می‌توان چیزی شبیه به همین دانست. اگر این ادعا درست باشد، زمینه‌ای در «علم شناخت» وجود نخواهد داشت که به خواص عام نظام‌های شناختی بپردازد؛ و بویژه، مطالعه زبان نه الگوی مفیدی برای بخشهای دیگر مطالعه ذهن فراهم خواهد آورد، و نه به‌شکلی بارز از این بخشها بهره‌ای خواهد برد.

باید به این نکته توجه داشت که اگر این ادعا درست باشد، صحت این گفته چیزی درباره جگونگی کنش متقابل زبان با سایر تواناییها و نظام‌های ذهنی بیان نمی‌دارد؛ مسلماً این کنشهای متقابل بسیار در هم فشرده و نزدیک به هم‌اند، ولی این نکته چیز دیگری است.

تا به اینجا، شواهد نسبتاً محکمی در دست است که نشان می‌دهد، توانایی زبان یکی از مؤلفه‌های ذهن/ مغز است که به زبان و کاربرد آن اختصاص یافته؛ البته در اینجا منظورمان از زبان، صرفاً زبان انسان است و نه هرگونه کاربرد استعاری و تعمیم‌یافته این اصطلاح. سایر مؤلفه‌ها «درک متعارف» از جهان و جایگاه ما را در آن ممکن می‌سازند - که اغلب «روان‌شناسی عوام» یا امثال آن نامیده می‌شود؛ البته ما باید در بررسی حرفه‌ی جدی دانش اقوام (ethnoscience) دقت داشته باشیم؛ دانشی که میان مفاهیم محلی و مقید به فرهنگ از یک سو، و عناصر «نظریه‌های عوام‌مدارانه» ای از سوی دیگر تفاوت قائل می‌شود که از مواهب مشترک میان انسانهاست؛ «موهبتی برگرفته از طبیعت» که مسئله‌ی ساده‌ای نیست، و به اعتقاد من، خیلی راحت نادیده گرفته می‌شود. سایر مؤلفه‌ها برای انسان امکان تحقیقات علمی و ریاضی و گاه نیز دست یافتن به نگرشی چشمگیر را فراهم می‌سازند. شاید بتوانیم این استعداد را «توانایی دانش‌سازی» (science-forming faculty) بنامیم تا از این طریق، به نادانی‌مان شأن و منزلتی ببخشیم. به هر حال، اینها می‌توانند ماهیتی کاملاً متفاوت از محصول انواع «درک متعارف» داشته باشند. باب بحث درباره‌ی این مسئله تجربی گشوده است و تعصب و جزمیتی نیز نمی‌تواند مطرح باشد. احتمالاً تاریخ علم جدید به ما می‌گوید که تمایزاتی از این دست سطحی و پیش‌پا افتاده نیست و دست‌کم می‌تواند راهی برای تعبیر تعارضات مبهوت‌کننده‌ای باشد که میان درک متعارف و نتایج تحقیقات علمی پدید می‌آید.

با حدس و گمان‌زنی درباره‌ی آنچه فراتر از دانسته‌های اندک ماست، می‌توانیم ذهن/ مغز را نظام پیچیده‌ای در نظر بگیریم که از ساختی قویاً تفکیک شده و «تواناییها»ی جداگانه‌ای از جمله توانایی زبان برخوردار است. این تواناییها در داوریهای اخلاقی و زیبایی‌شناختی، در گونه

خاصی از تعمق منطقی مورد استفاده در علوم طبیعی و بسیاری از موارد دیگر درگیرند. این امکان هست که روشها و اهداف کار علمی، کلاً چیز زیادی درباره تفکر آدمی در اختیار ما قرار ندهند؛ درست مثل نظامهای نمادین ساخته و پرداخته انسان که به لحاظ مختصات صوری و معنایشان از بیخ و بن با زبانهای طبیعی تفاوت دارند. اگر این نکته درست باشد، تصویری که الگوی مهمترین تحقیقات درباره این موضوعات در قرن گذشته قرار گرفته، می تواند اشتباهی جدی تلقی شود.

به اعتقاد من، تعمق در دورنمای تاریخی فراتر از الگوی فرگه و توجه به «نخستین انقلاب شناخت»، یعنی نظریه دکارتی جسم و ذهن بسیار راهگشاست. دکارت شرح مختصری از جهان مادی در قالب «فلسفه مکانیکی» (mechanical philosophy) به دست داده است؛ یعنی اساساً همان دیدگاهی که می گوید، پدیده ها از طریق تماس با یکدیگر، تأثیر متقابل بر یکدیگر دارند. او سعی داشت، نشان دهد که در قالب چنین اصطلاحاتی می توان تمامی پدیده های عالم جمادات و بخش اعظم عالم زنده را، شامل همه چیز درباره نباتات و حیوانات و بسیاری از اعمال انسان تا ارکان احساس و ادراک وی، توضیح داد.

دکارت در جریان این طرح کلی، در کنار دستاوردهای دیگر، مبانی فیزیولوژی اعصاب جدید را بی می نهد. وی از همین طریق، نظریه نومدرسیان را نیز در زمینه ادراک مورد تردید قرار می دهد؛ نظریه ای که براساس آن شکل موضوع مشاهده شده، به گونه ای اسرارآمیز در مغز جای می گیرد؛ چیزی که مشخصاً با فلسفه مکانیکی سازگار نیست. نظر جایگزینی که دکارت پیشنهاد می کند به نوعی نظریه محاسباتی متوسل شده است. در این دیدگاه، رشته هایی از رخدادهای مادی، که همواره مستلزم تماس صرفاً مستقیم اند، باعث تحریک شبکه چشم (یا دست و غیره) می شوند و منابع درونی و محاسباتی، براساس این محرکهای

پراکنده، تصویری را پدید می‌آورند؛ مثلاً تصویر یک مثلث، یا راه رفتن مردم در یک جای شلوغ. این پیشنهادها حال و هوایی امروزی دارد و تأثیرشان در گام نخست بر حوزه‌هایی بوده است که از سالهای دهه ۱۹۵۰ با احیای این مفاهیم رونق یافت؛ یعنی همانا بینایی و زبان.

اما دکارت به این نکته اشاره دارد که برخی از پدیده‌ها در قالب فلسفه مکانیکی جای نمی‌گیرند. وی بویژه معتقد بود، هیچ مصنوع دست انسانی نمی‌تواند مختصات معمول و متداول کاربرد زبان را بنمایاند؛ یعنی همانا این واقعیت را که کاربرد زبان حد و حدودی ندارد؛ از طریق انگیزه‌های برونی یا وضعیت درونی تعیین نمی‌شود؛ نسبت به موقعیتهای مختلف نه تصادفی بلکه منسجم و مناسب عمل می‌کند، هرچند معلول این موقعیتهای نیست؛ و نیز افکاری را برمی‌انگیزد که شنونده می‌تواند به همان طریق بیان کند. اینها مجموعه‌ای از مختصاتی را تشکیل می‌دهند که می‌توان «جنبه خلاق کاربرد زبان» نامید. بر همین اساس، باید به اصل جدیدی نیز استناد شود؛ یعنی همانا ذات دومی که جوهرش برای پیروان آرای دکارت همانا اندیشه است. به اعتقاد دکارت، «توانایی شناخت را به حق ذهن می‌نامند»، یعنی هنگامی که این جنبه خلاق را آشکار می‌سازد، مثلاً وقتی «به افکار تازه شکل می‌بخشد» یا «به افکاری که شکل یافته‌اند، می‌پردازد»، آن هم فراتر از محدوده نظارت حواس، خیال یا حافظه.

به این ترتیب، ما با مسئله تعیین ماهیت این ابزار اندیشه (*res cogitans*) روبه‌رو خواهیم بود و نیز با مسئله وحدت روش که در تمامی علوم طبیعی رخ می‌نماید؛ یعنی نشان دادن چگونگی تأثیر متقابل ذهن و جسم در این طرح‌بندی و تدوین سنتی. این رهیافت اساساً به علوم طبیعی تعلق دارد و گذر از مصنوعات پیچیده‌ای که قدرت تخیل قرن هفدهم را مسحور خود ساخت، به آن دسته از ساخته‌هایی که امروزه

بسیاری از همان سؤالات و نظرپردازیها را برمی‌انگیزد، در این استدلال تأثیری نمی‌گذارد.

ما همچنین با مسئله تعیین این نکته مواجهیم که آیا «چیز» دیگری نیز وجود دارد که ذهنی شبیه به ذهن ما داشته باشد یا نه. دکارت و پیروانش بویژه ژرو دو کوردموا^۱، به طرح آزمونهای تجربی‌ای پرداختند که می‌توانست با توجه به کاربرد زبان، پاسخی برای این پرسش بیابد. به اعتقاد کوردموا، اگر موجودی بتواند بر اساس آزمایشهای بسیار سختی که تدارک دیده‌ام، نشان دهد که مانند من به بیان و تعبیر افکار تازه می‌پردازد، دیگر تردید درباره اینکه آن «چیز» نیز ذهنی همچون من دارد، «نامعقول» خواهد بود. لازم به یادآوری است که چنین کاری در گلشنی از انواع علوم رایج است؛ مثل استفاده از کاغذ تورنسل برای تشخیص خاصیت اسیدی. هدف، تعیین این نکته است که آیا یکی از مؤلفه‌های واقعی جهان در موردی خاص وجود دارد یا نه، خواه خاصیت اسیدی مطرح باشد یا ذهن انسان.

مقایسه آزمونهای دکارتی برای اثبات وجود ذهنهای دیگر، با آزمایش اخیر تورینگ – که بسیاری آن را قابل اعتماد می‌دانند – برای تعیین «تجربی» این نکته که آیا یک دستگاه می‌تواند عملی هوشمندانه از خود بروز دهد یا نه (مثلاً بازی شطرنج)، بسیار جالب است. بار دیگر، به اعتقاد من کاملاً منصفانه است که درباره سیر قهقراپی در زمینه این مفاهیم از انقلاب شناختی قرن هفدهم به این سو سخن به میان آوریم؛ گذر از دانشی معقول (گو اینکه نادرست) به رهیافتی که نسبت به روشها یا اشتغالات علوم بیگانه است.

مسئله سنتی ذهن/جسم، در رونق دوباره و تجدید حیات اخیرش،

آن‌چنان که باید درک نشده است. برای نمونه هربرت سایمون^۱ در زندگینامه شخصی‌اش به این نکته اشاره می‌کند که برنامه‌ای که در سال ۱۹۵۶ برای اثبات قضایای حساب محمولات، ارائه شده بود، «با توضیح اینکه دستگاهی برساخته از ماده، چگونه می‌تواند از ویژگیهای ذهن برخوردار باشد، مسئله پراج و قرب ذهن/جسم را حل کرد»، آن هم از طریق پرداختن به نمادها به‌مثابه الگوهای مادی. به هر حال، اگر کسی درباره این دستاورد به داوری بنشیند، باید گفت که چنین دستاوردی به مسئله سنتی ذهن/جسم نمی‌پردازد؛ خواه به جنبه‌هایی که هم‌اکنون مطرح شد و خواه به جنبه‌های دیگر (مثلاً، ماهیت خودآگاهی).

می‌دانیم که طرح و دیدگاه دکارت بیش از یک نسل دوام نیافت و امروزه نیز معمولاً آن نظر را این‌گونه به‌سخره می‌گیرند که چیزی جز همان «روح درون ماشین» نبوده است. ولی این نتیجه‌گیری درباره آنچه به‌واقع اتفاق افتاد، اشتباه است. نظریه دکارت درباره جسم فروپاشید، اما آن نظریه‌ای که به ذهن مربوط می‌شد، دست‌نخورده باقی ماند. نیوتن نشان داد که نظریه دکارت در زمینه جهان مادی به‌نحوی محتوم فاقد کارایی است و حتی برای ابتدایی‌ترین مختصات پدیده حرکت قادر به ارائه توضیح نیست. نیوتن چیزی درباره روح درون ماشین نگفت؛ او به احضار ماشین پرداخت، نه احضار روح.

نیوتن دریافت که اجسام از ویژگی‌هایی غیرمنتظره و شبح‌وار برخوردارند و «کیفیت خفیه» حرکت آنها، اگر فاصله‌ای در میان باشد، از مفهوم متداول جسم یا شیء مادی فراتر می‌رود. نیوتن نیز همچون بسیاری از دانشمندان برجسته زمان خود، این نتایج را نگران‌کننده تلقی می‌کرد و با پیروان دکارت هم‌عقیده بود که

1. Herbert Simon

نمی‌توان درک کرد، چگونه ماده‌ای بیجان و خام، بدون پادر میانی چیزی که مادی نیست، بدون تماس متقابل، بر ماده دیگری کارگر افتد و تأثیر بگذارد.

تصور کنش متقابل از یک فاصله و مسافت خاص و در میان خلأ «آن چنان یوج می‌نماید که به اعتقاد من اگر کسی توانایی تفکری مقبول در موضوعات فلسفی داشته باشد، هیچ‌گاه به چنین ورطه‌ای نمی‌افتد». نیوتن چنین نتیجه می‌گیرد که ما باید وجود جاذبه عمومی را بپذیریم، حتی اگر قادر به توضیح آن در قالب مفاهیم بدیهی و آشکار «فلسفه مکانیکی» نباشیم. هیوم در تاریخ انگلستان^۱ خود چنین می‌نویسد که

ظاهراً نیوتن برده از برخی اسرار طبیعت برمی‌دارد ولی در عین حال، نارساییهای فلسفه مکانیکی را نیز نشان می‌دهد و از این رهگذر رمز و راز نهایی این فلسفه را در ورطه ظلمانی خود وامی‌نهد که چنین بوده است و چنین نیز باقی خواهد ماند.

بر اساس ملاحظات بسیاری از مفسران، این جنبش عقلانی «نگرش تازه‌ای را در حیطه علم پدید آورد» که هدف در آن، «جستجوی توجیهات نهایی نیست»، بلکه دستیابی به بهترین شرح نظری‌ای است که می‌توان درباره پدیده‌های تجربه و آزمایش به دست داد (۱). برنارد کوهن^۲، از این پس، پیروی از درک متعارف، به عنوان ملاکی برای کندوکاو عقلانی به کناری نهاده شد. اگر مطالعه کیفیت خفیه مورد نظر نیوتن به فرض زمان و مکان منحنی بینجامد، غمی نیست اگر درک متعارف از این بابت آزرده‌خاطر شود.

این جنبشها ما را از هر مفهوم معینی درباره جسم یا ماده نیز

بی‌نصیب می‌گذارد. به هر حال، جهان همانی است که هست، با تمامی ویژگیهای غریبش و از جمله، آن دسته از خصایصی که بیشتر «ذهنی» نامیده شده است. مفاهیمی چون «فیزیکالیسم» یا «ماتریالیسم حذفی» (eliminative materialism) هرگونه مفهوم روشنی را از دست می‌دهد. ثنویت متافیزیکی توان بیان خود را از دست می‌دهد و این همان وضعیت نگرشی است که مدعی است «توضیحات فلسفی دربارهٔ ذهن، معرفت و زبان ما باید در نهایت، در پیوند و هماهنگی با علوم طبیعی باشد» (دانیل دنت^۱)؛ نگرشی که ت. ر. بالدوین^۲ (به نشانهٔ تأیید) «طبیعت‌گرایی متافیزیکی» (metaphysical naturalism) می‌نامد. هیچ‌یک از این مواضع نمی‌تواند بدون تعیین حدود «جهان مادی»، یعنی همانا قلمرو «علوم طبیعی»، به شکلی منسجم تبیین شود. اما این جهان مادی چیست؟ مسلماً آن چیزی نیست که یک قرن پیش، یا دیروز، «طبیعیات» نامیده شده است یا هرگز ممکن است نامیده شود.

سعی ما بر این است تا درک خود را از جهان گسترش دهیم و آنچه به طریقی، از علوم طبیعی پایه و اصلی می‌یابیم، در خود جذب کنیم، و شاید هم آنها را در جریان کندوکاو خود جرح و تعدیل کنیم. افکاری که به درک و بینش منجر شوند، مشروعیت می‌یابند و بخشی از حقیقت مسلم دربارهٔ جهان تلقی می‌شوند؛ معیارهای خرد و قابلیت درک ما نیز می‌تواند برحسب رشد فهم و درکمان، تغییر و تحول یابد. اینکه انسان، جدا از خصایص مشترکش با سایر پدیده‌ها، از «ویژگیهای شبح‌وار» نیز برخوردار است، به امری دربارهٔ جهان باز می‌گردد که ما باید سعی در درک آن به همان شیوه‌ای داشته باشیم که در علوم رایج است. یعنی از طریق غور و جستجوی عقلانی در تنها مسیری که آن را می‌شناسیم. به

1. Daniel Dennett

2. T. R. Baldwin

همین ترتیب، اگر نتایج حاصل از مطالعات شیمی در قرن نوزدهم نمی‌توانست با مطالعات فیزیک در همان ایام سازگار شود، کار پوچ و بیهوده‌ای می‌بود اگر جدول تناوبی عناصر، ظرفیت، نظریه مولکولی در شیمی آلی و امثال آن را به همین دلیل مورد تردید قرار دهیم و رد کنیم. نادیده گرفتن این نتیجه‌گیری نیز به همان اندازه نامعقول است که نادیده گرفتن تبیین ویژگیهای چشمگیر صورت و معنی در زبان طبیعی، از راه فرآیندهای محاسباتی با پیامدهایی بس مهم. آن هم به این دلیل که شکل کنونی زیست‌شناسی هیچ مبنای آشکار و معلومی برای این نتایج به دست نمی‌دهد. تا آنجا که من می‌فهمم، درباره تمایز ذهن/جسم نیز تدوین و قاعده‌بندی مشخصی شبیه به شیوه دکارت یا هر شیوه دیگر نمی‌تواند وجود داشته باشد، مگر استفاده از نوعی ترفند در کاربرد اصطلاحات برای قائل شدن تمایز میان جنبه‌های متنوع جهان طبیعی.

حال به انتقاد معیار و متعارف الگوی فرگه برای طرفداری پروپاقرصش از آرای افلاطون بازگردیم که نقض شرایط طبیعت‌گرایی متافیزیکی تلقی می‌شود. آن‌گونه که بالدوین به طرح این نقد می‌پردازد، «فرضیه فرگه» در راستای «فرضیات علوم طبیعی نیست». دلیل این امر به فرضیه فرگه باز می‌گردد که می‌گوید اندیشیدن،

فرآیندی است که در مرز ذهن و غیرذهن قرار می‌گیرد و به همین دلیل نمی‌تواند از دیدگاهی صرفاً روان‌شناختی به‌طور کامل درک گردد، زیرا در درک این قانون چیزی در برابر دیدگان ما ظاهر می‌شود که ماهیتش، در مفهوم دقیق کلمه، دیگر ذهنی نیست؛ یعنی همانا اندیشه. و این فرآیند احتمالاً از هر چیزی اسرارآمیزتر است.

به اعتقاد بالدوین، این دیدگاه فرگه به دلیل مفروض دانستن اندیشه‌ای که عینی است ولی مادی نیست و در نظر گرفتن فرآیند «درک یک

اندیشه» که نمی‌تواند در قالب علوم طبیعی گنجانده شود، با این آموزه که «تمامی نیروهای بنیادین، مادی‌اند»، در تضاد است. انتقاد مذکور بر این پایه استوار است که «طبیعت‌گرایی متافیزیکی»، نظریه‌ای کاملاً روشن و قابل‌فهم بوده و مبتنی بر تعیین حدود قلمرو «مادی» است، به‌گونه‌ای که اساساً «اندیشه‌ها» را در مفهوم فرگه‌ای‌اش دربر نمی‌گیرد ولی اقلامی ریاضی که «یکدیگر را پراکنده می‌کنند»، ذرات بی‌جرم، مکان و زمان منحنی، زنجیره‌های یک‌بعدی نامحدود در فضای ده‌بعدی و چیزهایی از این قبیل را که فردایی ابداع می‌شوند، دربر می‌گیرد، اما تا زمانی که این تعیین حدود توضیح داده شود، نمی‌توانیم درکی از این انتقاد داشته باشیم؛ دست‌کم من که نمی‌توانم.

اگرچه طبیعت‌گرایی متافیزیکی چندان قابل صورت‌بندی نمی‌نماید، اما ما می‌توانیم در عوض، به صورت‌بندی نوعی طبیعت‌گرایی دوش‌شناختی پردازیم که در آن، مطالعه ذهن، نوعی کندوکاو در بعضی از جنبه‌های جهان طبیعی تلقی شود و شامل نکاتی باشد که در سنت، رویدادها و فرآیندها و وضعیتهای ذهنی نامیده شده‌اند و ما نیز در همین قالب، به بررسی این جنبه‌های جهان همچون سایر جنبه‌ها پردازیم و برای این کار، سعی در طرح نظریه‌های توجیهی قابل‌فهمی داشته باشیم که بتواند بینش و شناختی از پدیده‌ها به دست دهد که برای پیشبرد تحقیق در اصول ژرفتر انتخاب می‌شوند. به هنگام صحبت از رویدادها، فرآیندها و وضعیتهای شیمیایی، وجود نوعی تفکیک متافیزیکی را فرض نمی‌گیریم و طبعاً همین نکته به هنگام بحث درباره‌ی زمینه‌های ذهنی اگر بخواهیم از اصطلاحات سنتی برای اهداف توصیفی نیز استفاده کنیم، صادق است. این «رهیافت طبیعت‌گرا» سعی در سازگاری خود با علوم طبیعی اصلی خواهد داشت؛ اما اینکه، امکان چنین تطبیقی در اساس درست باشد، یا برای هوش آدمی قابل درک نماید، پرسشی

مبتنی بر واقعیت است و نه جزمیت. این رهیافت — که از حالا به بعد به هنگام کاربرد اصطلاح «طبیعت‌گرایی» مورد نظر دارم — نباید بحث‌انگیز باشد، هرچند برداشتی که از آن مورد نظر است باید مشخص شود.

واضح است که چنین رهیافتی راههای دیگر تلاش برای درک جهان را کنار نمی‌نهد. کسی (مثل من) که خود را به این رهیافت پایبند می‌بیند، می‌تواند همواره بر این اعتقاد باشد (همان‌طور که من هستم) که دربارهٔ علاقهٔ آدمی به چگونگی تفکر، احساس و رفتار انسان، با خواندن داستان و مطالعهٔ تاریخ به مراتب بیش از کل روان‌شناسی طبیعت‌گرا، اطلاعات به‌دست خواهیم آورد و احتمالاً همیشه نیز چنین خواهد بود؛ چیزی شبیه به ارزیابی و درکی که هنرها از آسمان به‌دست می‌دهند و فیزیک فضا حتی نمی‌تواند سودایش را در سر پیروراند. سخن ما در اینجا بر سر درک نظری است که روال خاصی از فهم به‌شمار می‌رود. در این زمینه، هر انحرافی از رهیافتی طبیعت‌گرا باید بار سنگینی از توجیه و دلیل را بر دوش بکشد. شاید بتوان در این مورد توجیهی نیز به‌دست داد، هرچند من که هنوز چنین چیزی را نشنیده‌ام. انحراف از این رهیافت طبیعت‌گرا چندان هم غیر معمول نیست، از جمله به اعتقاد من، بخش اعظم تحقیق متفکرانه و قابل توجهی که در فلسفهٔ زبان و ذهن صورت پذیرفته، اگر درست باشد، شایستهٔ تفکر و توجه است.

رهیافت طبیعت‌گرا فرض بر این دارد که مغز انسان همچون سایر نظامهای پیچیده، می‌تواند به‌شکلی پربار و به‌مثابه نظم و آرایه‌ای از زیر مؤلفه‌هایی با کنش متقابل در نظر گرفته شود که در سطوح مختلفی قابل بررسی‌اند؛ اتمها، سلولها، تجمعهای سلولی، شبکه‌های عصبی، نظامهای محاسباتی و رایانه‌وار از نوعی که پیروان دکارت در مرحله‌ای ابتدایی مبتکر طرحش بوده‌اند، و از این قبیل. ما از پیش نمی‌توانیم بدانیم، کدام‌یک از این رهیافتهای پیش و درکی در اختیار ما قرار می‌دهد

اگر اصولاً هیچ رهیافتی از عهدهٔ چنین کاری برآید) اخیراً رهیافتهای محاسباتی و رایانه‌ای در حوزه‌های متعددی از جمله زبان، دست‌کم آنجا که شالوده‌های طبیعت‌گرایی مطرح است، بیش از هر رهیافت دیگری مدعی برخورداری از پایگاه علمی‌اند.

در اینجا می‌توان پرسید، آیا مطالعهٔ مغز در چنین قالبی نابجا و بحث‌انگیز است یا نیست. اگر جواب منفی باشد، می‌توان سپس پرسید، آیا نظریه‌های مطرح شده، درست‌اند یا غلط؛ آیا مغز براساسی از ساختمان، نظامهای فرعی، وضعیات و مختصات برخورداری هست که در نظریهٔ خاصی مطرح شده باشد؟ در مورد این سؤال نخست باید گفت، کمتر کسی ممکن است این فرض را مورد تردید قرار دهد که مغز نیز همچون هر نظام پیچیدهٔ دیگری، از نظامهای فرعی و وضعیات و مختصات خود برخوردار است. ویژگیهایی که در نظریه‌های محاسباتی و رایانه‌ای به مغز نسبت می‌دهند، تقریباً بخوبی شناخته شده‌اند و به نظر نمی‌رسد مسائل عامی در مورد مفاهیم ذهنی پدید آورند که بحث‌انگیز باشد، مگر مسائل مربوط به صدق مطلب، یعنی همان سؤال دوم که در اینجا به آن نمی‌پردازیم.

معمولاً سعی بر آن بوده تا مشکل رهیافتهای محاسباتی با استفاده از مدل‌های رایانه‌ای برطرف شود؛ مدل‌هایی که نشان دهد، ما نیز با نمونه‌های قوی و محکمی سروکار داریم و به این ترتیب، روان‌شناسی مطالعهٔ مسائل نرم‌افزاری است. در این مورد می‌توان تردید داشت. در مصنوعات آدمی مسائلی مطرح است که در «چیز»های طبیعی نمود نمی‌یابد. اینکه چیزی کلید، میز یا رایانه باشد، به قصد و نظر طراح، کاربرد متعارف، شیوهٔ تعبیر و مواردی از این دست مربوط است. به هنگام بحث دربارهٔ اینکه آیا این وسیله درست کار می‌کند یا نه، از قاعده و فرمانی پیروی می‌کند یا نه و از این قبیل نیز، همین ملاحظات